



**PORSGRUNN
KOMMUNE**



SMÅHUS BLÅVEISKROKEN

SHA-PLAN

Dato: September 2026

Byggherre: Porsgrunn kommune

INNHOLD

1. GENERELL MÅLSETNING	3
1.1 Forord	3
1.2 Målsetting	3
1.3 Orientering om prosjektet	4
1.4 Distribusjon	4
1.5 Informasjon i utførelsesfasen	4
1.6 Organisasjonsplan	4
2. ENTREPRENØRENS ANSVAR FOR SHA PÅ BYGGEPLASS	5
2.1 Ansvarsmatrise	5
2.2 SHA tiltakshaver/prosjektleder (BH/PL)	5
2.3 SHA koordinator prosjektering (PGL)	5
2.4 SHA koordinator utførelse (BL/PL)	6
2.5 SHA hovedbedrift (HB)	6
2.6 SHA andre aktører	7
2.7 SHA prosjekteringsfasen	7
2.8 SHA forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass	7
2.9 SHA samordning av verne- og miljøarbeid på arbeidsplass med flere arbeidsgivere	7
2.10 Oppslag på byggeplass	7
3. REN BYGGEPROSESS	8
3.1 Krav til byggrenhold	8
3.2 Avfallshåndtering	10
4. HMS	10
4.1 Stoffkartotek	10
4.2. Beredskapsplan	11
4.3. Personlig verneutstyr	11
4.4 Førstehjelpsutstyr	11
4.5 Brannvernutstyr	11
4.6 Sertifikater og kontrollbøker	11
4.7 Skilting/sikring av byggeplass	11
4.8 Vernerunder	12
4.9 Avviksbehandling	12
4.10 Adgangskontroll	12
SIKKER JOBB ANALYSE AV PROSJEKTET (SJA)	13
RISIKOVURDERING	13
RISIKODIAGRAM – ROS-METODEN	15
BESKRIVELSE AV SANNSYNLIGHET	15
BESKRIVELSE AV KONSEKVENNS	15
RISIKOVURDERING PÅ GRUNNLAG AV ROS DIAGRAMMET	15

1. Generell målsetning

1.1 Forord

For å forstå forskjellen mellom SHA- og HMS-plan siteres følgende:

”HMS-systemet som tilhører en enkelt virksomhet, er spesifikk for de oppgaver og tjenester den utfører. Alle forhold som angår helse, miljø og sikkerhet for involverte i dette byggeprosjekt medregnes i dets HMS-system. Det vil si at en virksomhet som er inne på en bygge- og anleggsplass, skal ta opp deler av SHA-planen for byggeplassen som er relevant i sitt eget HMS-system. Først da vil HMS-systemet for virksomheten bli fullverdig”.

SHA-planen skal i hovedsak beskrive fire forhold:

- Organiseringen i prosjektet (organisasjonskart).
- Når og hvor de ulike arbeidsoperasjoner skal utføres (hovedframdriftsplan, samt detaljert framdriftsplan som utarbeides senere i byggetiden av entreprenørene).
- De spesifikke tiltak som må utføres.
- Rutiner for avviksbehandling.

Byggherreforskriften (FOR-2023-08-29 nr. 1367) gjelder for enhver arbeidsplass hvor det utføres byggevirksomhet.

Tiltakshaver har i følge Byggherreforskriften det overordnede ansvar for å planlegge og gjennomføre prosjektet på en slik måte at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt gjennom følgende faser:

- Prosjekteringsfase
- Byggefase
- Bruksfase

For å ivareta dette har tiltakshaver utarbeidet denne planen som beskriver organisasjon, ansvarsfordeling og viktige elementer som må ivaretas for å etterleve byggherreforskriften.

Denne SHA-planen er ment som minimumskrav til SHA-plan. Eget SHA-system som ivaretar minimumskrav som er satt kan benyttes.

1.2 Målsetting

Tiltakshavers målsetting er at prosjektet skal gjennomføres uten skader på person eller miljø. Byggeplassen skal derfor planlegges, organiseres og kontrolleres etter intensjoner og regler i følgende forskrifter:

- Arbeidsmiljøloven
- Byggherreforskriften
- Internkontrollforskriften
- Forskrift om avfallsbehandling
- Andre relevante forskrifter og normer

Det er viktig at alle parter i byggeprosessen bidrar til at målsettingen oppfylles. SHA-planen er et hjelpemiddel for å oppnå dette. Alle på byggeplassen plikter å overholde reglene i SHA-planen, sammen med andre relevante regler som er gitt i lov, forskrifter eller lokale bestemmelser.

Tiltakshaver vil kontrollere at bestemmelsene i Byggherreforskriften blir etterlevd i prosjektet.

1.3 Orientering om prosjektet

- Prosjektets navn: **Småhus Blåveiskroken**
- Prosjektets adresse: **Blåveiskroken 2, Porsgrunn**
- Tiltakshaver: **Porsgrunn kommune.**
- Prosjektet gjennomføres som: **Totalentreprise**

1.4 Distribusjon

SHA-planen distribueres til følgende:

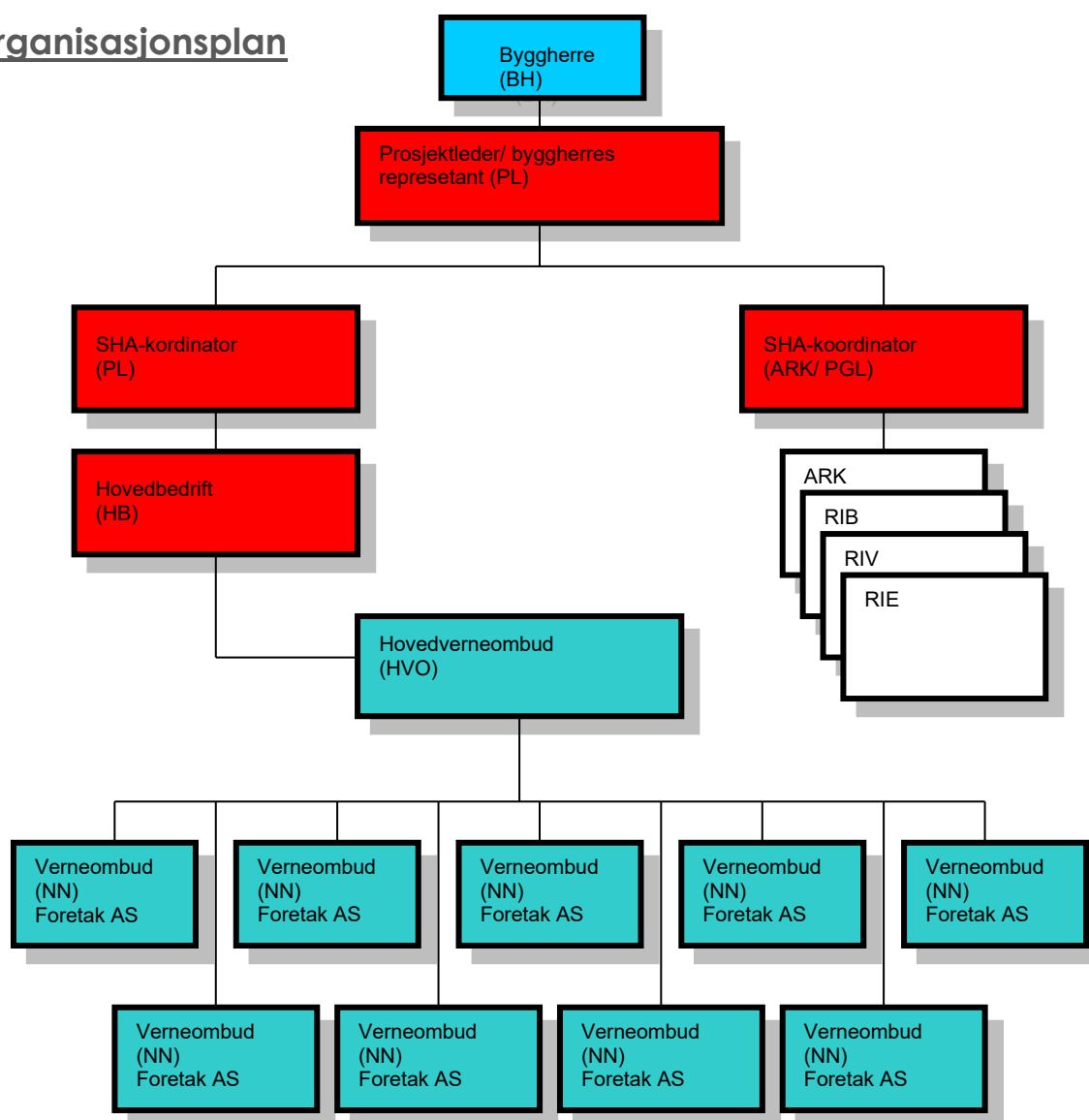
- Prosjektleder (PL)/ Byggeleder (BL)/ koordinator for utførelse (KU)
- Prosjekteringsgruppleder (PGL)/ arkitekt (ARK)
- Hovedbedrift/ totalentreprenør (HB)
- Hovedbedriftens verneombud (HVO)
- Ved oppslag på byggeplassen.

1.5 Informasjon i utførelsesfasen

KU og/ eller HB kaller inn til informasjonsmøter om SHA-planen.

HB sørger for at "Personlig sikkerhetsinformasjon" og "Adgangskontroll" blir gjennomgått, fylles ut og signeres første arbeidsdag. Dette gjelder alle arbeidstakere som skal utføre arbeid på prosjektet.

1.6 Organisasjonsplan



2. Entreprenørens ansvar for SHA på byggeplass

2.1 Ansvarsmatrise

Nr.:	Oppgaver	PL	E20	E31	E36	E41	E56	E62	E70
1.	Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass		A						
2.	Samordning av verne- og miljøarbeid på arbeidsplass med flere arbeidsgivere		A						
3.	Risikovurdering – Sikker Jobbanalyse (SJA)	K	A	M	M	M	M	M	M
4.	Riggplan	M	A						
5.	Ren byggeprosess	K	A	M	M	M	M	M	M
6.	Avfallshåndtering	K	A						
7.	Stoffkartotek	K	A	M	M	M	M	M	M
8.	Beredskapsplan	K	A						
9.	Personlig verneutstyr	A	A	A	A	A	A	A	A
10.	Førstehjelpsutstyr	K	A						
11.	Brannvernustyr	K	A						
12.	Brannvernustyr til mindre påkrevde oppgaver	K	A	A	A	A	A	A	A
13.	Sertifikat og kontrollbøker	K	A	M	M	M	M	M	M
14.	Skilting på byggeplass/sikring av område	K	A						
15.	Vernerunder		A	M	M	M	M	M	M
16.	Avviksbehandling	MK	A	M	M	M	M	M	M
17.	Adgangskontroll		A						

A = Ansvarlig

M = Medvirkende

K = Kontrollerende

2.2 SHA tiltakshaver/prosjektleder (BH/PL)

- BH/PL har overordnet ansvar for SHA i prosjektet og skal sørge for at SHA-plan blir utarbeidet.
- Planen skal inneholde spesifikke tiltak (SJA, se under) for arbeid som kan medføre særlig risiko for liv og helse.
- BH/PL skal velge koordinator for prosjektering.
- BH/PL skal velge koordinator for utførelse.

2.3 SHA koordinator prosjektering (PGL)

- PGL skal sørge for at arkitektoniske, tekniske og organisatoriske løsninger som velges for prosjektet, legger til rette for forsvarlig gjennomføring og bruk, og at dette blir dokumentert.
- PGL skal kontrollere at dette blir ivaretatt i tilbudsdokumenter, tegninger og beskrivelser, og skal påse at SHA-hensyn for drift og vedlikehold er ivaretatt.
- PGL skal koordinere prosjekteringsarbeidet med hensyn til SHA.

- PGL skal sørge for at kontraktsforhold og fullmakter er tilpasset slik at disse ivaretar koordinatorenes arbeidsoppgaver.
- PGL skal vurdere byggetid/aktivitetsrekkefølge og lage fremdriftsplan for gjennomføring, slik at SHA blir hensyntatt.
- PGL skal sørge for at hoved bedrift etter *AML* blir utpekt før byggearbeidene starter, og sørge for at planen blir gjennomgått med hoved bedrift og hovedverneombud for prosjektet.

2.4 SHA koordinator utførelse (BL/PL)

- BL skal påse at organisering av arbeidsgivere, fremdriftsplaner, valg av produksjonsløsninger, rekkefølge på aktiviteter, tekniske hjelpemidler og bruk av helsefarlige stoffer er tilrettelagt og brukes slik at risiko for helse og ulykker unngås.
- BL skal påse at prosjektet gjennomføres etter denne plan, og skal revidere planen ved behov for tilpasninger gjennom prosjektet.
- BL skal spesielt foreta vurdering av fremdriftsplan, kontrollere at det er satt av nok tid til av aktiviteter som innebærer risiko, og at aktiviteter som går parallelt ikke er til hinder for hverandre.
- BL skal sørge for at intensjoner og krav i denne plan blir kjent for arbeidsgivere, arbeidstakere og enkeltmannsforetak i prosjektet. Dette skal gjøres senest ved vedkommende oppstart på byggeplassen.
- BL skal påse for at riggplan blir utarbeidet og at denne foreligger ved oppstart på byggeplass.
- BL skal påse at det gjennomføres rutinemessig kontroll på byggeplass, og skal delta i vernerunder/ sikkerhetsmøter etter behov slik at intensjonene i denne plan etterleves.
- BL skal delta i bygge-/ framdriftsmøter, og påse at SHA medtas som ordinært tema i møtene.
- BL skal avklare om prosjektet omfattes av særlig farlig arbeid og om nødvendig utarbeide egne prosedyrer for dette.

2.5 SHA hovedbedrift (HB)

- HB og dens utpekte representant har ansvar for samordning av de enkelte virksomheters miljøarbeid på byggeplassen.
- HB skal sende inn skjema til Arbeidstilsynet med hensyn til samordning på byggeplassen.
- HB skal sørge for at de enkelte firmaer utpeker verneombud etter *AML* og utpeker SHA-ansvarlig/ hovedverneombud (hvor det er krav til dette).
- HB skal sørge for at beredskapsplan for prosjektet blir utarbeidet.
- HB skal utarbeide riggplan som ivaretar forhold iht. *Byggherreforskriften § 13* som samordner alle entreprenørenes riggbehov.
- HB skal lage tidsplan for vernerunder, føre referat og sørge for at dette blir distribuert til alle deltakende firmaer og ansvarlige personer etter denne plan.
- HB skal påse at pålegg i vernerundeprotokoll etterleves.
- HB skal gjennomføre sikker jobbanalyse SJA.
- HB skal til enhver tid vurdere om arbeider eller handlinger på byggeplassen medfører risiko, og eventuelt sørge for at passende tiltak blir iverksatt.
- HB skal samordne arbeidstidsordninger når dette er nødvendig av sikkerhetsmessige grunner
- HB skal sørge for at forhold rundt avfallshåndtering/ -sortering ivaretas og at "rent bygg" gjennomføres.
- HB skal utpeke brannvernleder på byggeplassen.
- HB skal etablere stoffkartotek.
- HB skal gjennomføre adgangskontroll/informasjon til alle arbeidstakere i prosjektet.
- HB skal føre eventuelle avvik i skjema for melding av ulykke og rapportere disse til KU.

2.6 SHA andre aktører

Arbeidsgivere og arbeidstakere plikter å samarbeide for å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø på byggeplassen. Overnevnte skal påse at egne arbeider blir utført etter gjeldende lover og forskrifter, og eventuelt iverksette tiltak for å etterleve disse.

Alle har ansvar for å sikre sitt eget arbeidsområde, og plikter å varsle hoved bedrift dersom det oppdages forhold ved egne eller andres arbeid som kan medføre risiko. Alle skal rette seg etter pålegg og anvisninger fra verneombud og koordinatorene for SHA i prosjektet.

2.7 SHA prosjekteringsfasen

KP skal samordne prosjekteringen slik at løsninger, arbeidsmetoder og fremdrift ivaretar sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. SHA skal være et fast punkt i alle prosjekteringsmøter.

2.8 SHA forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass

Arbeidstilsynets skjema "*Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass*" skal sendes Arbeidstilsynet før byggearbeidene igangsettes. Skjemaet gjelder tiltakshavers/ prosjektleders plikter etter § 9 i Byggherreforskriften.

Både tiltakshaver og arbeidsgivere i virksomhetene som skal arbeide på byggeplassen har i utgangspunktet meldeplikt. Men, dersom opplysningene om entreprenørene er tatt med på tiltakshavers meldeskjema, er det ikke nødvendig at disse sender inn egen melding.

2.9 SHA samordning av verne- og miljøarbeid på arbeidsplass med flere arbeidsgivere

"Arbeidstilsynets skjema, for samordning av verne- og miljøarbeid på arbeidsplass med flere arbeidsgivere" fylles ut og ajourføres etter hvert som nye firmaer engasjeres. I kolonnen for arbeidsgivers/ arbeidsleders underskrift angis bedriftens ansvarlige person i prosjektet.

2.10 Oppslag på byggeplass

Oppslag på byggeplass skal bestå av:

- Organisasjonsplan.
- Riggplan.
- Fremdriftsplaner.
- "*Skjema for samordning av verne- og miljøarbeid*".
- "*Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass*".
- Risikovurdering - Sikker Jobb Analyse (SJA) og sikkerhetsinstruks.
- Beredskapsplan.
- Alarmtelefonliste.
- Vernerundereferat.
- Melding fra byggeleder.
- Melding fra verneombud/tillitsmann.

Disse skal stå innendørs slik at de er mest mulig synlige. Informasjon settes opp på sentrale steder i byggeprosjektet, så som spisebrakke og kontorrigg.

3. Ren byggeprosess

3.1 Krav til byggrenhold

Bygget skal produseres etter prinsippet «Rent-Tørt-Bygg» (RTB) slik som det er skissert i boken Rent Tørt Bygg – Forebyggende helsevern i bygninger 2. utgave sep. 2007, utgitt av RIF.

Det forutsettes at entreprenørene har nødvendig kjennskap til begreper og målsettinger slik de fremkommer i boken. Totalentreprenøren har det overordnede ansvaret for RTB ved at han skal inneha rollen som renholdsentreprenør.

Prosjektet skal gjennomføres med overordnet målsetting om Rent Tørt Bygg.

Dette betyr at alle arbeidsoperasjoner etter lukket råbygg skal utføres på en slik måte at det produseres minst mulig bygg støv, og at det i byggefasen skal gjennomføres systematisk rengjøring for å minimalisere akkumulering og binding av forurensende stoffer, bygg støv, unødig fuktighet og lignende i bygget. Fuktighet i bygning/bygningskonstruksjoner gir grobunn for bakterier, sopp og råte.

Totalentreprenøren skal sørge for at det ikke inne bygges fuktighet i konstruksjonene som senere kan få skadelig innvirkning på innklimaet.

Bygg renhold- generelle krav.

For dette byggeprosjektet skal bygger enholdet utføres på en måte som gir et godt helsemessig arbeidsmiljø byggeperioden og senere i driftsfasen. Dette skal oppnås ved oppfyllelse av følgende delmål:

1. God byggeplasshygiene som skaper en trivelig, ren, tørr og trygg arbeidsplass. Dette omfatter også garderobes, sanitære rom samt verksteder og lagre.
2. God økonomi i byggeproduksjonen gjennom avfallsminimering, økt kildesortering og gjenvinning, færre feil og skader på materialer og mindre behov for lagerplass.
3. Overlevering av et rent, tørt bygg som gir et godt innemiljø for brukerne. Alle leveranser og arbeider med byggeren holdet må tilfredsstille statlige og kommunale lover, forskrifter og bestemmelser samt aktuelle norske standarder.

Samtlige engasjerte entreprenører har ansvar for å holde bygget rent og tørt og er pliktige til å innordne seg de rutiner som RTB-ansvarlig legger opp til. Totalentreprenøren skal ha en dedikert person som renholdsansvarlig. Entreprenøren skal utarbeide en plan som beskriver rutinene som gjelder for renholdet. Planen skal utarbeides i samarbeid med alle underentreprenører og forevises byggherren. Rutiner for renhold skal gjennomgås med de som skal arbeide på byggeplassen, i oppstartsmøtet for nye mannskaper.

RTB-soner

Bygget deles inn i RTB-soner. Ettersom prosessen skrider fram, skifter sonen farge fra grønn til rød. Bygg renhold inndeles i følgende faser:

- Råbyggfasen, tilbygg og påbygg (grønn sone)
- Tett hus fasen (gul sone)
- Innrednings fasen (gul sone)
- Innregulerings fasen (rød sone)

For alle soner gjelder:

- Kontinuerlig rydding/ fjerning av avfall og overflødige materialer
- Kun lagring for nært forestående arbeider i bygget.
- All bruk av feiekost er strengt forbudt. Det skal brukes mopp, golvvaskemaskin og støvsuger.

For øvrig benyttes følgende sonedeling og tilhørende krav:

Grønn sone: Råbyggfasen.

Denne fasen defineres som byggeperioden fram til 2 arbeidsuker etter at hoveddelen av bygget er teknet og fasaden lukket (gjelder også midlertidig tekking/tetting). Arbeidstakerne skal, ihht. Byggherreforskriften arbeide på en ryddig arbeidsplass, og nødvendige tiltak skal settes i verk for å minimalisere risikoen for uhell. Det legges vekt på at kommunikasjonsarealer, samt arealer ved bygg og riggplasser, er ryddige. Normal rydding etter egne arbeider. Ingen spesielle restriksjoner annet enn kildesortering av avfall. Råbyggfasen avsluttes med en kontrollbefaring av entreprenørens rydding før oppstart av bygg renhold.

Gul sone: Tett hus fasen

Tett bygg med ikke ferdige overflater (dører og vinduer montert)

- Horisontale overflater (golv, vindusposter) skal støvsuges 1-2 ganger pr. uke.
- All støvproduserende verktøy skal ha påmontert avsug.
- Vinduer og dører skal i størst mulig grad være lukket.
- Samtlige entreprenører skal utføre støvsuging etter egne arbeider.
- Renholdsentreprenøren rengjør etter avtalt program.
- Røyking er absolutt forbudt.
- Det skal etableres en rutine med ukentlig hoved rydding.
- Fotskraperister og støvmatter skal etableres ved entreprenørinnganger. En sølete byggeplass vil ikke bli tolerert.
- All bruk av feiekost er strengt forbudt.
- Rutiner for lagring av materialer og utstyr, for å unngå vann- og andre skader, skal etableres. Fuktige materialer tillates ikke anvendt.

Gul sone: innredningsfasen

Når sparkings- og avrettingsarbeider av gulv, støvbinding av ubehandlede betong flater samt komplett tetting av tak og fasader er utført, går en over fra "Tett hus fasen" til "innredningsfasen». Minimumskrav i "Tett hus fasen" gjelder også i "innrednings fasen». I tillegg gjelder: Støvproduserende arbeid. Det skal opprettes egne rom hvor støvproduserende arbeider skal foregå.

Dette gjelder f.eks. arbeider som: Tørrskjæring av gipsplater, metaller, betong, murverk, treverk etc. Rommene skal ryddes og støvsuges hver dag. For støvproduserende arbeider som av praktiske årsaker må foregå utenom disse rommene, skal verktøy med støvavsug benyttes.

Renhold

Tørrfeiling med kost skal ikke forekomme. All rengjøring skal foregå med støvsuger som tilfredsstiller ISO-standard. Støvsuger skal fritt kunne benyttes av alle faggrupper for opprydding etter egne arbeider. Støvsugerne skal kunne påkobles håndverktøy og skal kunne benyttes av samtlige fag. Entreprenøren skal støvsuge/rengjøre alle arealer min. 1 gang pr. uke i denne fasen. Teknisk utstyr skal rengjøres av tekniske entreprenører ved montasje. Opprydding etter egne arbeider omfatter fjerning av alt avfall inkl. nødvendig støvsuging ved arbeidsstedet.

Kvalitetskrav og kontroll

Byggeleder avholder hver 14. dag renholds befaring sammen med renholdsansvarlig. Byggeplassen skal fremstå ryddig og iht. den kvalitet som kan forventes dersom de angitte krav etterfølges. Dersom det oppstår uenighet om kvaliteten på det utførte renholdet kan BL kreve at det foretas prøver som omtalt for avsluttende bygg rengjøring.

Ved ikke oppfylte krav til kvalitet utføres rengjøring av hele bygget og samtlige over flater I-kategorier. Deretter foretas prøver på nytt som angitt over. Kostnader for disse prøvene belastes entreprenøren.

Kravene til kvalitet er:**Overflatekategori: Støvdekke i %**

- Inventar og gulv- 4,0%
- Ikke lukkede hulrom- 5,0%
- Overflater kanaler og utstyr- 5,0%
- Glatte vertikale flater- 3,0%
- Underkant himling- 3,0%

Rød sone: Tett bygg med ferdige overflater.

Rommet /området er lukket og er merket etter avtale med RTB-ansvarlig. Normalt skal det være avlåst! Intet arbeid eller adgang uten RTB-ansvarliges tillatelse. Ferdig til overlevering.

- Renholdsentreprenøren rengjør alt og evt. låser av området.
- Støvende arbeider er ikke tillatt.
- Påbudt med fotposer/sko overtrekk
- Røyking er absolutt forbudt.

3.2 Avfallshåndtering

Formål

Avfall skal håndteres i henhold til *Avfallsforskriften* og kommunale renovasjonsforskrifter. Det skal tilrettelegges for gjenbruk av fornybare avfallsressurser der det er praktisk gjennomførbart. Eventuelt spesialavfall skal håndteres etter anvisning av stedlig avfallsselskap og evt. Arbeidstilsynet. Ved hensiktsmessig kildesortering reduseres tiltakshavers/ entreprenørs avfallskostnader for byggprosjektet.

Omfang

Proseduren omfatter planlegging og gjennomføring av avfallshåndteringen på byggeplass.

Målgruppe

Avfallsansvarlig entreprenør og fagentreprenører.

Beskrivelse

Før oppstart av byggearbeidene utarbeider totalentreprenøren en plan for avfallshåndteringen i byggesakens ulike faser (råbygg, tett bygg fase og innjustering/innflytting).

I Avfallsplanen skal følgende opplysninger fremgå:

- Omfang av kildesortering, fraksjoner og volum/vekt.
- Ansvars- og kostnadsfordeling med hensyn til avfallshåndtering (herunder sortering, antall containere, kostnader for henting og behandling etc).

Bestilling av nødvendig antall containere ivaretas av totalentreprenøren. Alle aktører *skal* melde fra til avfallsansvarlig hvis det oppstår/ finnes spesialavfall. Videre håndtering skjer i samråd med byggeleder og stedlig avfallsselskap. Ved mangelfull koordinering av avfallshåndteringen, rekvireres dette arbeidet av byggeleder, for ansvarlig hovedbedrifts regning.

4. HMS

4.1 Stoffkartotek

Et komplett stoffkartotek for de produkter som benyttes i prosjektet opprettes og arkiveres på byggeplassens kontor.

- SHA-datablader arkiveres etter fag.

- Den enkelte bedrift er ansvarlig for å fremskaffe SHA-datablader for de produkter som benyttes i prosjektet.
- For spesielt helsefarlige stoffer skal det utføres SJA.

4.2. Beredskapsplan

Det skal utarbeides en prosjekttilpasset beredskapsplan i samsvar med instruks. Følgende forhold skal ivaretas i planen:

- Alvorlige personskader.
- Brann/eksplosjoner.
- Akutt forurensning.

4.3. Personlig verneutstyr

Alle arbeidere skal benytte hjelm, vernesko og relevant verneutstyr iht. gjeldende forskrifter (dersom ikke annet avtales med byggeplassleder). Hver arbeider må benytte personlig verneutstyr som hørselvern, vernebriller, støvmasker, hansker etc. når arbeidsoppgavene tilsier dette. Det kan gjøres avvik fra denne bestemmelsen for besøkende som vises rundt på byggeplassen. For disse kan det være tilstrekkelig med hjelm.

4.4 Førstehjelpsutstyr

Førstehjelpsutstyr skal være plassert ut i tilstrekkelig mengde. Hovedbedrift er ansvarlig for supplering av utstyr og at det til enhver tid er oppdatert. Plassering av førstehjelpsutstyr vises på riggplanen og skiltes tydelig på stedet. Som et minimum skal det plasseres førstehjelpsutstyr i brakke/brakkerigg.

4.5 Brannvernutstyr

Hoved bedrift skal ha ansvar for at alle sikringstiltak som kreves etter lov og forskrifter, brannslukningsutstyr og førstehjelpsutstyr inngår i tilstrekkelig grad og plasseres på steder det finnes påkrevet av byggeleder. Håndslukkere plasseres ut som vist på riggplanen. Ved arbeider med åpen flamme skal 2 stk. 5 kg brannslukningsapparater være tilgjengelig i nærheten av arbeidsstedet.

4.6 Sertifikater og kontrollbøker

Kopi av godkjenningsskjermer, sertifikater og førerbevis arkiveres i prosjektets SHA-perm på byggeplass.

4.7 Skilting/sikring av byggeplass

Hoved bedriften er ansvarlig for at byggeplassen er forsvarlig sikret i byggetiden, både for egne ansatte og tredjeperson. Enhver som oppdager mangler ved sikringen plikter å varsle hoved bedriften. Hovedbedriften må vurdere om aktuelle områder må avsperras eller sikres ved enkelte arbeidsoperasjoner.

Hovedbedriften skal være ansvarlig for å kontrollere og sikre alle transportveier til og fra anleggsplass. Det skal monteres skilt på byggeplassen i henhold til forskrift om "Sikkerhetsskilting og signalgivning på arbeidsplassen, best.nr 526".

4.8 Vernerunder

Det skal gjennomføres systematiske vernerunder. For dette prosjektet skal vernerunder gjennomføres *hver 14.dag*. SHA-ansvarlig i hovedbedrift fører referat. Referatet fra vernerunden distribueres senest dagen etter.

4.9 Avviksbehandling

Det skal etableres et rapporteringssystem som ivaretar SHA-avvik.

Henvisninger:

- Skjema for skademelding/avviksbehandling

4.10 Adgangskontroll

Det skal etableres et adgangskontrollsystem som sikker at uvedkommende ikke tar seg inn på byggeplassen.

Sikker Jobb Analyse av prosjektet (SJA)

Risikovurdering

Det skal gjennomføres Sikker Jobb Analyse (SJA) i prosjektet, og de aktiviteter som representerer stor risiko listes opp i skjema for risikoanalyse. Skjemaet arkiveres i prosjektets SHA-perm. Disse risikomomentene og nye som oppstår skal drøftes i fremdriftsmøtene. Nye risikomenter som avdekkes føres inn på skjema for SJA. Samtlige entreprenører skal utføre SJA for egne arbeidere. Det vurderes om verneombudet skal delta i utarbeidelsen av de enkelte SJA.

Henvisninger:

- Instruks for Sikker Jobb Analyse.
- Skjema for risikovurdering/SJA.

I dette prosjektet er følgende punkter vurdert som relevante med tanke på fare for liv og helse og negativ miljøpåvirkning.

Pkt. 1 - 16 er hentet fra FOR2009-08-03 nr. 1028: Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser § 8c.

Pkt. 17 - 29 omfatter andre aktiviteter og forhold med negativ miljøpåvirkning (Sett kryss)

		Regulert av lov/ forskrift	Relevant	Ikke relevant
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen			X
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner.		X	
3	Arbeid på steder med passerende trafikk			X
4	Arbeid hvor personer kan bli utsatt for ras, synke i gjørme.			X
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff.			x
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytting og arbeid i tunneler.			X
7	Arbeid som innebærer risiko for drukning.			X
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert.			X
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr.			X
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall, eller fallende gjenstander.		X	
11	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner			X
12	Arbeid som innebærer montering eller demontering av tunge elementer.		X	
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner.		X	

14	Arbeid som utsetter personer for kjemisk eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning.			X
15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner.			X
16	Arbeid som innebærer brann og eksplosjonsfare.		X	
17	Arbeid i/ inntil kulturminner, arkeologiske verdier, verneområder.		X	
18	Arbeid i/ inntil frilufts-/ turområder, skog og vegetasjon.		X	
19	Arbeid på område med kjente forurensninger i grunnen eller fare for å påtreffe slik forurensning.			X
20	Arbeid i/ inntil myr, innsjø, elv, bekk, sjø eller fjord.			X
21	Arbeid som innebærer utslipp av byggegroppsvann, slamvann eller annet prosessvann.			X
22	Lagring/fylling av drivstoff, bruk/lagring av kjemikalier, vaskeplass for/ plass for reparasjoner av maskiner.			X
23	Arbeid som omfatter riving, rehabilitering hvor rivningsmaterialer/ komponenter kan være farlig avfall.			X
24	Arbeid som medfører støy, støv, rystelser.		X	
25	Arbeid med bruk av kontroversielle materialer.			X
26	Arbeid som innebærer bruk av stoffer på entreprenørs forbudsliste.			X
27	Arbeid som kan medføre klager fra naboer og omgivelser.		X	
28	Arbeid på prosjekt med stort mediefokus pga. miljøforhold eller fokus fra miljøorganisasjoner.		x	
29	Andre forhold vurderes ut fra prosjektets omfang og art og medtas i skjema.		X	

Risikodiagram – ROS-metoden

ROS-metoden er et verktøy for å konkretisere risiko i forbindelse med forskjellige aktiviteter. Metoden betrakter risiko som et resultat av hvor sannsynlig det er at en ulykke kan inntreffe og hvilken konsekvens (omfang) ulykken kan få om den inntreffer.

Verktøyet består av en risikomatrise hvor X- og Y-aksen deles inn i 5 rubrikker hvor sannsynlighet angis fra "lite sannsynlig" til "svært sannsynlig" og konsekvens fra "ufarlig" til "katastrofalt".

Den enkelte aktivitet vurderes med tanke på hvor sannsynlig det er at en ulykke kan inntreffe og hvilken konsekvens det vil få om den inntreffer.

Sannsynlighet	Konsekvens				
	1 Ufarlig	2 Farlig	3 Kritisk	4 Meget kritisk	5 Katastrofalt
5 Svært sannsynlig	6	7	8	9	10
4 Meget sannsynlig	5	6	7	8	9
3 Sannsynlig	4	5	6	7	8
2 Mindre sannsynlig	3	4	5	6	7
1 Lite sannsynlig	2	3	4	5	6

Beskrivelse av sannsynlighet

	Betegnelse	Forklaring
1	Lite sannsynlig	Sjeldnere enn en gang pr. 10 år
2	Mindre sannsynlig	1 gang hvert 5 - 10 år
3	Sannsynlig	1 gang hvert 1 - 5 år
4	Meget sannsynlig	1- 10 ganger hvert år
5	Svært sannsynlig	Mer enn 10 ganger i året

Beskrivelse av konsekvens

	Betegnelse	Personer	Miljø	Materielle verdier / økon. tap
1	Ufarlig	Ubetydelige personskader Fravær < 3 dager	Ubetydelige miljøskader	Ubetydelige skader på materiell: Skader under kr. 50.000
2	Farlig	Mindre personskader Fravær 3 – 16 dager	Mindre miljøskader	Mindre materielle skader Skader: kr. 50.000 - 250.000
3	Kritisk	Betydelige personskader Fravær > 16 dager	Betydelige skader på miljøet	Betydelige materielle skader. Skader: kr. 250.000 - 1.000.000
4	Meget kritisk	Kan resultere i død	Alvorlige skader på miljøet	Alvorlige materielle skader; Skader: kr. 1.000.000 - 5.000.000
5	Katastrofalt	Kan resultere i mange døde	Svært alvorlige skader på miljøet	Fullstendig materiell ødeleggelse. Skader: over kr. 5.000.000

Risikovurdering på grunnlag av ROS diagrammet

Fase/Aktivitet	Mulig risiko: sannsynlighet og konsekvens (hva, hvor, og når kan det skje, konsekvens)	Risikoreduserende tiltak	Ansvarlig
I hele byggetiden.	Fall av mindre gjenstander, ved arbeider der arbeid foregår i flere høyder. - Svært sannsynlig (4) - Farlig (2)	Pålagt hjelmbruk	HVO

I hele byggetiden.	Klemfare ved flytting og nedfall av tyngre elementer. • Svært sannsynlig (4) • Farlig (2)	Pålagt bruk av vernesko	HVO
I hele byggetiden.	Støy ved bruk av utstyr som støyer. • Svært sannsynlig (3) • Ufarlig (1)	Hørselvern, angitte støysoner/avsperringer	HVO
I hele byggetiden.	Fallskader ved arbeid over flere etasjeplan. • Svært sannsynlig (4) • Farlig (2)	Bruk av stillaser, fysisk tildekking og avsperring av områder med fare for å falle gjennom/utfør	HVO
Løft av tyngre elementer	Fall av større elementer/gjenstander ved montering av tyngre elementer. • Sannsynlig (3) • Meget kritisk (4)	Sikkerhetssoner, HVO skal være tilstede.	HVO

NB! Risikovurderinger som er gjort er på bakgrunn av ROS-metoden (risikodiagram)