

SHA-plan

Installasjon av solcelleanlegg på Skien brannstasjon





Innholdsfortegnelse

1 Formål og hensikt	3
2 Lover og forskrifter	3
2.1 Arbeidsmiljøloven (Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.)	3
2.2 Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften)	3
2.3 Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)	4
2.4 Melding til Arbeidstilsynet	4
3 Orientering om prosjektet	5
Prosjektet generelt	5
4 Krav for SHA i prosjektet	5
5 Roller og ansvar	5
5.1 Generelt	5
5.2 Organisering	6
5.3 Byggherrens representant (BHR)	6
5.4 SHA koordinatore	7
5.4.1 Koordinator for prosjekteringsfasen	7
5.4.2 Koordinator for utførelsesfasen	7
5.5 Hovedbedrift	8
6 SHA under prosjektering	8
6.2 Risikoanalyser	8
7 Krav til administrative rutiner	8
7.1 Generelt	9
7.2 Avgrensning av byggeplassen	9
7.3 Adgangskontroll	9
7.4 Forhold rundt byggeplassen	9
7.5 Parkering	10
7.6 Brakkerigg	10
7.7 Personlig verneutstyr	10
7.8 Stoffkartotek og sertifikater	11
7.9 Sikkerhet for brann og rømming på byggeplass	11
7.10 Beredskap for ulykker	11
7.12 Orden på byggeplass	12
7.13 Tidsplanlegging av arbeidsoperasjoner	12
7.14 Informasjon og opplæring	12
7.15 Rapportering	13
7.16 Informasjon til naboer og nabobygg	13
7.17 Informasjon til personell i eksisterende bygg i drift	13
8 Forebyggende tiltak	14
9 Fremdriftsplan	14
9.1 Fremdriftsplanlegging	14
9.2 Hovedfremdriftsplan	14
10 Kontroll og avviksbehandling	14
10.1 Rutiner for avviksbehandling	14
11 Distribusjon	15

1 Formål og hensikt

Formålet med denne SHA-planen er å fastsette klare krav til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på bygge- og anleggsplassen, og å sikre en strukturert og systematisk oppfølging gjennom hele prosjektet.

Skien kommune, som byggherre, har som mål at all aktivitet i prosjektet skal gjennomføres uten skade på mennesker, miljø eller materielle verdier. Arbeidet skal planlegges og utføres slik at det til enhver tid foreligger et fullt forsvarlig arbeidsmiljø i tråd med byggherreforskriften og øvrig gjeldende regelverk.

Risikovurderinger skal gjennomføres i alle faser – fra planlegging og prosjektering til utførelse – slik at nødvendige forebyggende tiltak kan identifiseres og iverksettes for å redusere sannsynligheten for uønskede hendelser og alvorlige ulykker.

SHA-planen er et styrende dokument og omfatter:

- byggherrens mål og krav til SHA,
- rolle- og ansvarsfordeling,
- identifiserte risikoforhold i prosjektet,
- rutiner for oppfølging, rapportering og kontroll,
- krav til samarbeid og koordinering mellom aktørene på byggeplassen.

Planen med vedlegg fungerer som premissgivende dokument og skal sikre at SHA-arbeidet er systematisk, dokumenterbart og fullt integrert i prosjektgjennomføringen.

2 Lover og forskrifter

SHA-arbeidet i dette prosjektet skal gjennomføres i samsvar med gjeldende lover, forskrifter og tilhørende veiledninger. Regelverket legger de juridiske og organisatoriske rammene for hvordan sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal ivaretas i planlegging, prosjektering og utførelse.

2.1 Arbeidsmiljøloven (Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv.)

Arbeidsmiljøloven er grunnleggende for alt arbeid som foregår på bygge- og anleggsplassen. Den regulerer ansvaret til arbeidsgivere, arbeidstakere og andre involverte aktører.

Sentrale bestemmelser som er særlig relevante i dette prosjektet er:

- **§ 2-1 – Arbeidsgivers plikter:** Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidsmiljøet er fullt forsvarlig, og at nødvendige tiltak for sikkerhet, helse og velferd blir gjennomført.
- **§ 2-2 – Arbeidsgivers plikter overfor andre enn egne arbeidstakere:** Den virksomheten som har kontroll over arbeidsplassen har også ansvar for å ivareta sikkerheten til andre arbeidstakere som utfører arbeid der, f.eks. innleid arbeidskraft eller underentreprenører.
- **§ 2-3 – Arbeidstakers medvirkningsplikt:** Arbeidstakere skal medvirke til et forsvarlig arbeidsmiljø, følge påbud og rutiner, og delta i verne- og sikkerhetsarbeidet.

Disse bestemmelsene danner grunnlaget for hvordan SHA-arbeidet skal organiseres, gjennomføres og følges opp i prosjektet.

2.2 Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser (Byggherreforskriften)

Byggherreforskriften (BHF) er det sentrale regelverket for SHA i bygge- og anleggsprosjekter. Forskriften gjelder for alle aktører som deltar i planlegging og gjennomføring, herunder:

- **Byggherren** – ansvarlig for at SHA blir ivare tatt gjennom hele prosjektet



- **Prosjekterende** (arkitekter, rådgivere og konsulenter) – skal prosjektere løsninger som ivaretar SHA og identifisere risiko
- **Koordinatorer (KP/KU)** – skal på vegne av byggherren koordinere SHA i prosjektering og utførelse
- **Entreprenører og enmannsvirksomheter** – skal planlegge og utføre arbeidene slik at SHA ivaretas
- **Arbeidsgivere** – skal følge opp egne arbeidstakere og sikre etterlevelse av regelverket

Forskriften stiller krav til:

- **Risikovurdering:** identifisering og håndtering av risikoforhold i alle faser av prosjektet
- **Planlegging:** tilrettelegging av arbeidene slik at helse, miljø og sikkerhet ivaretas før og under utførelse
- **Koordinering:** samordning av flere aktører på byggeplassen, med en klar rolle- og ansvarsfordeling
- **Dokumentasjon:** utarbeidelse, oppdatering og tilgjengeliggjøring av SHA-plan og annen nødvendig dokumentasjon

Alle aktører plikter å bidra aktivt til å gjennomføre tiltak som sikrer at forskriftens krav etterleveres i praksis.

2.3 Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (Internkontrollforskriften)

Internkontrollforskriften stiller krav til at alle virksomheter som deltar i prosjektet skal arbeide systematisk med helse, miljø og sikkerhet.

Virksomhetene skal:

- Etablere, dokumentere og vedlikeholde internkontrollsystemer tilpasset sin aktivitet,
- Kartlegge farer og problemer som kan oppstå i forbindelse med arbeidene,
- Utarbeide planer og iverksette tiltak for å redusere identifisert risiko,
- Sikre at regelverket er kjent og etterleveres av egne arbeidstakere og underleverandører.

Forskriften danner, sammen med arbeidsmiljøloven og byggherreforskriften, grunnlaget for SHA-planen og er førende for gjennomføringen av prosjektet. Alle aktører som utfører arbeid i prosjektet plikter å ha et fungerende internkontrollsystem og kunne dokumentere dette på forespørsel fra byggherren.

2.4 Melding til Arbeidstilsynet

Forhåndsmelding til Arbeidstilsynet, jf. byggherreforskriften § 10, skal utarbeides og sendes inn av totalentreprenøren før oppstart av byggearbeidene.

Krav:

- Kopi av forhåndsmeldingen skal være synlig oppslått på byggeplassen, tilgjengelig for alle arbeidstakere.
- Meldingen skal oppdateres ved endringer i prosjektets organisering, fremdrift eller øvrige forhold som omfattes av forskriftens krav.
- Byggherrens representant har ansvar for å påse at forhåndsmeldingen til enhver tid er ajourført og korrekt.

3 Orientering om prosjektet

Prosjektet generelt:

Skien kommune skal i nær fremtid gjennomføre installasjon av solceller på taket på Skien brannstasjon. Prosjektet er en del av kommunens arbeid med å redusere energiforbruk og legge til rette for en mer miljøvennlig drift av kommunale bygg.

Skien brannstasjon vil være i normal drift under hele anleggsperioden, og det må tas særskilte hensyn til ansatte og daglig virksomhet. Arbeidene må planlegges og gjennomføres slik at eventuelle forstyrrelser blir så små som mulig.

4 Krav for SHA i prosjektet

Det er en overordnet målsetting at alt arbeid utføres på en måte som ivaretar sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) for alle involverte, slik at prosjektet gjennomføres uten personskader og med et forsvarlig arbeidsmiljø både under byggeperioden og i ferdig bygg.

For å sikre dette skal prosjektet planlegges, organiseres og kontrolleres i samsvar med intensjoner og krav i

Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften).

Denne SHA-planen, med vedlegg, fastsetter overordnede krav og målsetninger for prosjektet. Planen skal bidra til å sikre et fullt forsvarlig anleggsmiljø hvor arbeidstakere, naboer, forbipasserende og tredjeperson gis høyeste prioritet.

Krav og mål:

- Det skal ikke oppstå skader på arbeidstakere eller publikum under gjennomføringen. **Målsetting for H-verdi er 0 (H1 = 0).**
- SHA skal være et fast punkt på agendaen i alle byggemøter. Vernetiltak skal alltid prioriteres foran økonomi og fremdrift.
- Målene skal oppnås gjennom god planlegging, tydelig organisering og systematisk kontroll av byggeplassen, i tråd med Byggherreforskriftens krav.

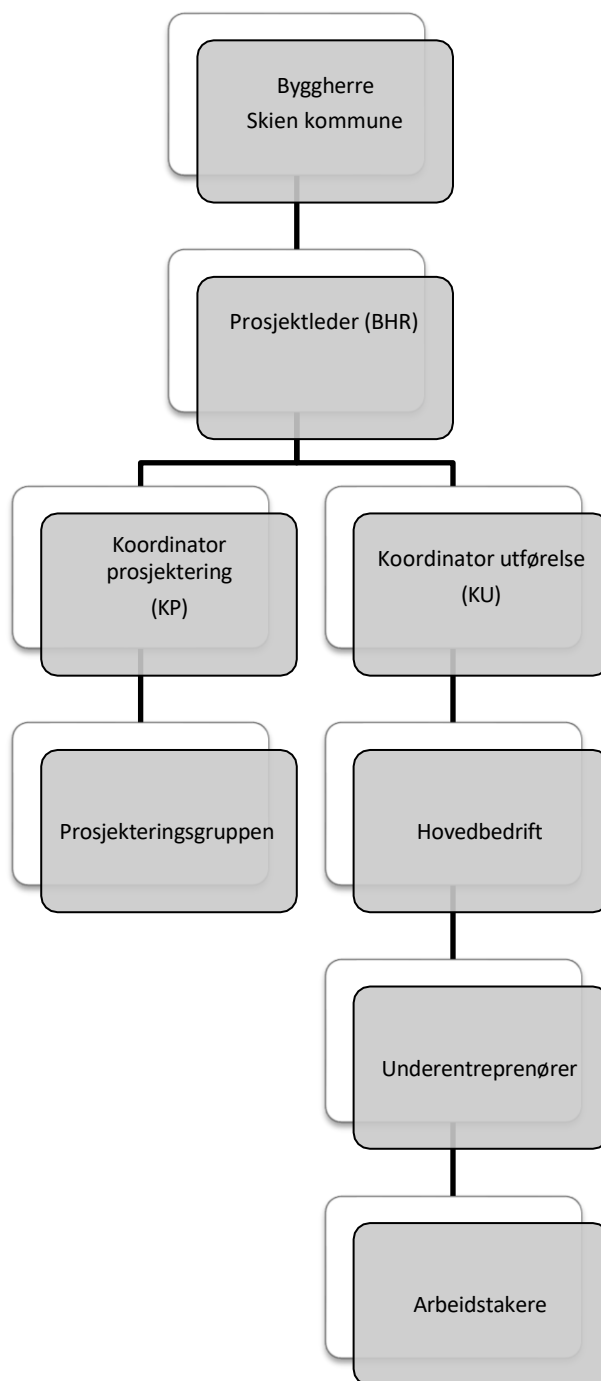
5 Roller og ansvar

5.1 Generelt

Byggherreforskriften (BHF) regulerer roller, oppgaver og ansvar for alle aktører som deltar i bygge- og anleggsprosjekter. Forskriften ble sist endret i 2023, og setter tydelige krav til planlegging, organisering og oppfølging av sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA).

Dette kapittelet oppsummerer de sentrale oppgaver og ansvarsforhold for de involverte aktørene i prosjektet. Oppsummeringen er ikke uttømmende – hver aktør plikter selv å gjøre seg kjent med og etterleve gjeldende regelverk, samt sørge for nødvendig dokumentasjon på forespørsel fra byggherren.

5.2 Organisering



5.3 Byggherrens representant (BHR)

BHR skal:



- Utpeke koordinator med tilstrekkelig kompetanse for prosjekteringsfasen og inngå skriftlig avtale.
- Sørge for at de prosjekterende blir informert om kjente risikoforhold i prosjektet ved oppstart av prosjekteringen.
- Sørge for at det blir vurdert om arkitektoniske, tekniske og organisasjonsmessige valg medfører risiko for de utførende.
- Følge opp at koordinatorene, de prosjekterende, den enkelte arbeidsgiver og enmannsbedrifter utfører de plikter som er pålagt i byggherreforskriften.
- Sørge for at det settes av nok tid og ressurser til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjoner.
- Sørge for at det utarbeides en SHA-plan før oppstart på byggeplass i henhold til §8, og at den oppdateres ved behov. Alle kjente risikoforhold knyttet til arbeid, skal tas inn i tilbudsgrunnlagene, slik at entreprenøren(e) kan beskrive og prise spesifikke forslag til tiltak. (oppdateres i neste fase)
- Utpeke koordinator med tilstrekkelig kompetanse og praktisk erfaring for utførelsesfasen.
- Påse at det utarbeides dokumentasjon for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ved fremtidige arbeidere.
- Påse at alle ulykker, nestenulykker og farlige forhold varsles i henhold til byggherrens styrende dokumentasjon.

5.4 SHA koordinatorene

5.4.1 Koordinator for prosjekteringsfasen

Byggherrens representant (BHR) ivaretar byggherrens plikter etter byggherreforskriften og skal påse at SHA ivaretas i alle faser av prosjektet.

BHR skal:

- Utpeke koordinator (KP) med tilstrekkelig kompetanse for prosjekteringsfasen og inngå skriftlig avtale.
- Informere prosjekterende om kjente risikoforhold ved oppstart av prosjekteringen.
- Påse at arkitektoniske, tekniske og organisatoriske valg blir vurdert opp mot risiko for de utførende.
- Følge opp at koordinatorene, prosjekterende, arbeidsgivere og enmannsbedrifter ivaretar sine plikter etter byggherreforskriften.
- Sørge for at det settes av tilstrekkelig tid og ressurser til både prosjektering og utførelse.
- Påse at SHA-plan utarbeides før oppstart av byggeplass (§ 8), oppdateres ved behov, og at kjente risikoforhold fremgår i konkurransegrunnlaget slik at entreprenører kan beskrive og prise nødvendige tiltak.
- Utpeke koordinator (KU) med tilstrekkelig kompetanse og erfaring for utførelsesfasen.
- Påse at dokumentasjon for SHA ved fremtidige arbeidere utarbeides og overleveres.
- Påse at ulykker, nestenulykker og farlige forhold varsles og håndteres i samsvar med byggherrens styrende dokumentasjon.

5.4.2 Koordinator for utførelsesfasen

Koordinator for utførelsesfasen (KU) opptrer på vegne av byggherren og har ansvar for å samordne sikkerhet, helse og arbeidsmiljø under byggearbeidene, jf. byggherreforskriften § 14.

KU skal blant annet:

- samordne de utførende virksomhetenes arbeid slik at SHA ivaretas på byggeplassen,
- følge opp at entreprenører og arbeidsgivere gjennomfører sine plikter etter forskrift og SHA-plan,
- koordinere kontrolltiltak for å sikre at flere samtidige aktiviteter ikke medfører risiko,
- bidra til at det etableres og følges rutiner for rapportering, vernerunder og håndtering av uønskede hendelser,
- påse at nødvendige tilpasninger i SHA-plan og risikovurderinger utføres ved endringer i fremdrift eller metode,
- sikre at informasjon om SHA-forhold blir formidlet mellom alle aktører på byggeplassen,
- rapportere til byggherrens representant om status og eventuelle avvik.

Oppgavene skal konkretiseres og videreutvikles i samarbeid med valgt totalentreprenør før oppstart av utførelsesfasen.

5.5 Hovedbedrift

Hovedbedriften har ansvar for samordning av virksomhetenes arbeid på bygge- og anleggsplassen, jf. arbeidsmiljøloven § 2-2 og § 4-1.

Hovedbedriften skal:

- ha det overordnede ansvaret for samordning av sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på byggeplassen,
- etablere og følge opp rutiner for å ivareta samordningsansvaret i praksis,
- gjennomføre og dokumentere sikkerhetsopplæring for alle arbeidstakere som har adgang til byggeplassen,
- utarbeide, formidle og vedlikeholde sikkerhetsinformasjon som gjelder for hele byggeplassen,
- sikre at alle arbeidsgivere, entreprenører og enmannsbedrifter får nødvendig informasjon om felles SHA-forhold,
- samordne vernerunder, beredskapstiltak og andre felles aktiviteter på byggeplassen.

Hovedbedriften har dermed en nøkkelrolle i å sikre at de ulike virksomhetenes arbeid ikke medfører økt risiko for andre aktører på plassen.

6 SHA under prosjektering

Ved planlegging av fremdriften i prosjektet skal prosjekteringsgruppen (PG) sikre at hensynet til et forsvarlig arbeidsmiljø i gjennomføringsfasen blir ivaretatt.

Prosjekterendes plikter følger av byggherreforskriften kapittel 3 § 17 og innebærer at prosjekterende skal:

- kartlegge og vurdere risiko som kan oppstå ved de valgte løsningene,
- eliminere eller redusere risiko gjennom arkitektoniske, tekniske eller organisatoriske valg,
- dokumentere identifiserte risikoforhold og angi hvordan disse er ivaretatt i prosjekteringen,
- videreformidle resterende risikoforhold til byggherre og entreprenører gjennom konkurransegrunnlag og prosjektdokumentasjon.

Kartlegging, identifisering og behandling av SHA-krav er en kontinuerlig og levende prosess, og skal oppdateres ved endringer i prosjekteringen

6.2 Risikoanalyser

Det skal gjennomføres risikoanalyser i henhold til kravene i byggherreforskriften § 8 bokstav c. Listen over risikoforhold i forskriften er ikke uttømmende og skal prosjekttilpasses.

Dersom det er aktuelt at arbeid som innebærer særlig risiko skal utføres, skal prosjekterende oppgi hvor og hvordan dette er ivaretatt/dokumentert.

For arbeid i utførelsesfasen som innebærer risiko for liv og helse skal entreprenøren gjennomføre **sikker jobb-analyse (SJA)**.

- Personer som skal utføre arbeidsoperasjonen skal delta i analysen, eller få nødvendig gjennomgang før oppstart.
- Enhver arbeidstaker kan kreve at det utføres en SJA før arbeidet påbegynnes dersom de opplever risiko.
- Administrative rutiner skal beskrive hvordan SJA gjennomføres, dokumenteres og følges opp.

7 Krav til administrative rutiner

Det skal kun foreligge én gjeldende SHA-plan på byggeplassen. Denne SHA-planen med administrative rutiner skal videreutvikles og tilpasses i samarbeid med valgt totalentreprenør.

Administrative rutiner skal sikre at prosjektet organiseres og gjennomføres i samsvar med byggherreforskriften, arbeidsmiljøloven og øvrig gjeldende regelverk.

7.1 Generelt

Totalentreprenøren skal etablere og følge opp administrative rutiner for SHA på byggeplassen.

På byggeplassen skal det være en **dedikert SHA-tavle** som til enhver tid inneholder:

1. Handlingsplan for alvorlig ulykke
2. Forhåndsmelding av midlertidig eller skiftende arbeidsplass (jf. BHF § 10)
3. Oppdatert oversikt over alle entreprenører på byggeplassen, inkludert daglig føring av mannskapslister
4. Protokoll fra siste vernerunde
5. Godkjent riggplan

I tillegg skal totalentreprenøren:

- ha et dokumentert internkontrollsystem som viser at virksomheten oppfyller kravene til et fullt forsvarlig arbeidsmiljø,
- ha en plan for hvordan oppdraget skal utføres på en forsvarlig måte,
- kunne fremvise relevante deler av internkontrollsystemet og dokumentasjon på forespørsel fra byggherren eller prosjektleder,
- sikre at systemet er fysisk tilgjengelig på byggeplassen under hele prosjektet.

7.2 Avgrensning av byggeplassen

Byggeplassen skal til enhver tid være fysisk avgrenset fra omgivelsene. Det skal ikke forekomme andre åpninger enn de som er definert som nødvendige for inn- og uttransport.

- Det skal etableres en fast hovedadkomst til byggeplassen. Denne skal være tydelig merket som hovedadkomst, og skiltes med påbudt personlig verneutstyr.
- Midlertidige åpninger under arbeid skal kontrolleres og sikres av totalentreprenøren slik at avgrensningen alltid er intakt.
- Alt personell skal ha gyldig HMS-kort for bygg- og anleggsnæringen (utstedt etter gjennomført HMS-kurs). Kortet skal registreres ved oppmøte og er nødvendig for adgang til byggeplassen uten følge.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan avgrensning sikres og kontrolleres i de ulike faser av arbeidet.

7.3 Adgangskontroll

Det skal til enhver tid være kontroll på hvem som oppholder seg på byggeplassen.

- Det skal føres **daglige oversiktslister** over alt personell på byggeplassen. SHA-koordinator for utførelsesfasen skal, jf. BHF § 15, påse at dette gjennomføres.
- Den fysiske adgangen til byggeplassen skal avgrenses slik at uvedkommende ikke kan komme inn på området.
- Administrative rutiner skal beskrive opplegg for:
 - registrering av hvem som arbeider på byggeplassen (inkludert underentreprenører),
 - kontroll av at alle har gjennomført nødvendig opplæring i sikkerhetsreglementet,
 - kontroll av at alt personell har og bruker påkrevd personlig verneutstyr.

7.4 Forhold rundt byggeplassen

Trafikkområder, gangveier og adkomstveier som benyttes av naboer, tredjepart eller eksisterende bygg i drift skal til enhver tid holdes frie og sikre gjennom hele byggeperioden.

- Det skal opprettholdes beredskapsadkomst for ambulanse, brann- og redningsetat til alle bygg og områder i bruk.
- Det skal opprettholdes frie og tilgjengelige adkomstveier for brannslukking og evakuering rundt byggene.

- Midlertidige stengninger, omlegginger eller trafikkdirigering skal planlegges på forhånd og avtales med byggherrens representant.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan dette ivaretas i de ulike fasene av arbeidet, inkludert rutiner for varsling, skilting og fysisk sikring.

7.5 Parkering

Parkering skal kun skje på områder som er anvist av byggherren eller totalentreprenøren. Dette gjelder alle som er involvert i prosjektet – ansatte, underentreprenører og leverandører.

Formålet er å unngå farlige situasjoner som kan oppstå dersom biler står uoversiktlig plassert i områder med gående, tungtrafikk, maskiner og utstyr.

- Parkeringsområder skal være tydelig merket og fysisk adskilt fra gangsoner og transportveier for maskiner og kjøretøy.
- Midlertidige endringer i parkeringsløsning skal planlegges og kommuniseres til alle aktører på byggeplassen.
- Besøkende skal anvises egne parkeringsplasser utenfor riggområdet.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan parkeringsordningen organiseres, kontrolleres og tilpasses i de ulike fasene av arbeidet.

7.6 Brakkerigg

Brakkeriggen skal plasseres i dedikert og godkjent område i henhold til riggplan.

- Brakker som leveres av entreprenører eller underentreprenører skal gjennomgås og godkjennes av totalentreprenøren før bruk.
- Førstehjelpsutstyr, slukkeapparater og annet sikkerhetsutstyr skal være lett tilgjengelig, vedlikeholdt og tydelig merket.
- Brakkeriggen skal til enhver tid være ryddig, funksjonell og tilfredsstillende krav til arbeidsmiljø og hygieniske forhold.
- Det skal etableres en **HMS-tavle** i brakkeriggen, med oppslag av:
 - SHA-plan og riggplan
 - Handlingsplan for alvorlig ulykke
 - Kontaktinformasjon til nøkkelpersonell (BHR, KP/KU, verneombud, hovedbedrift)
 - Varslingsrutiner og nødnumre
 - Protokoll fra siste vernerunde

Administrative rutiner skal beskrive hvordan brakkeriggens fasiliteter og HMS-tavle blir ivaretatt, vedlikeholdt og oppdatert gjennom hele byggeperioden.

7.7 Personlig verneutstyr

Alt personell og alle besøkende på byggeplassen skal bruke personlig verneutstyr (PVU).

Minimumskrav:

- Hjelme
- Synlighetsklær i klasse 2 eller høyere (minimum synlighetsvest)
- Vernesko

Tilleggskrav:

- Alt personell skal ha tilgang til PVU i korrekt størrelse.
- Ved arbeidsoperasjoner som innebærer særskilt risiko (f.eks. arbeid i høyden, støyende arbeid, sliping, kjemikaliehåndtering) skal nødvendig ekstra PVU benyttes i henhold til gjeldende lovverk, forskrifter og leverandørens anbefalinger.

Besøkende:

- Besøkende skal utstyres med minimum hjelm, synlighetsvest og vernesko/trekk, samt følge ledsager gjennom hele oppholdet på byggeplassen.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan krav til personlig verneutstyr blir ivaretatt, kontrollert og fulgt opp, inkludert hvordan brudd håndteres.

7.8 Stoffkartotek og sertifikater

Stoffkartotek:

- Det skal til enhver tid være et oppdatert stoffkartotek tilgjengelig på byggeplassen, enten i papirformat eller via en nettbasert løsning.
- Kartoteket skal være strukturert slik at også underleverandørenes kjemikalier og produkter kan legges inn.
- Sikkerhetsdatablader (SDS) for alle produkter i bruk skal være tilgjengelige på norsk, og være lett tilgjengelig for arbeidstakere.

Maskiner og utstyr:

- Alle maskiner, løfte- og heiseinnretninger som benyttes på byggeplassen skal ha gyldig kontroll og sertifisering i henhold til gjeldende forskrifter.
- Sertifisering skal kunne fremvises på forespørsel, og oppdaterte sertifikater skal oppbevares på byggeplassen.

Førere og operatører:

- Alle som fører maskiner eller utstyr med særskilte krav skal ha nødvendig og dokumentert opplæring.
- Når sertifikat er pålagt (f.eks. truck, kran, teleskoptruck, lift), skal gyldig sertifikat fremlegges før adgangskort utstedes.
- Personell skal kunne vise frem sertifikater ved kontroll, eksempelvis under vernerunder.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan stoffkartotek opprettes, oppdateres og gjøres tilgjengelig, samt hvordan kontroll av sertifikater og førerbevis gjennomføres og dokumenteres.

7.9 Sikkerhet for brann og rømming på byggeplass

Brannsikkerhet og trygge rømningsforhold skal til enhver tid være ivaretatt på byggeplassen.

- Det skal foreligge en **oppdatert plan for rømningsveier**, inkludert oversiktskart og tydelig merking på byggeplassen.
- Rømningsveier og nødutganger skal holdes åpne, ryddige og godt merket med skilting og belysning.
- Dersom rømningsveier midlertidig blir stengt eller endret som følge av byggearbeider, skal dette kompenseres med alternative løsninger som gir tilsvarende sikkerhet.
- Kompenserende tiltak skal planlegges, dokumenteres og avtales med byggherren på forhånd.
- Det skal foreligge rutiner for jevnlig kontroll av brannslukkingsutstyr og frie rømningsveier.
- Brannøvelser og opplæring i beredskap skal gjennomføres ved behov, og minst én gang i løpet av lengre prosjekter.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan brannsikring og rømningsveier ivaretas både i nybygg/rehabilitering og i eksisterende bygg som er i bruk.

7.10 Beredskap for ulykker

Totalentreprenøren skal utarbeide en egen **beredskapsplan for byggeplassen**. Planen skal beskrive hvordan ulykker, akutte hendelser og alvorlige nestenulykker skal håndteres, og skal oppdateres ved behov gjennom hele prosjektet.

Beredskapsplanen skal minimum inneholde:

- oversikt over nødetater, legevakt, sykehus og nærmeste adresse med innkjøringsbeskrivelse,
- organisering av beredskap på byggeplassen (roller og ansvar),
- rutiner for varsling internt og eksternt, inkludert byggherre og myndigheter,
- lokalisering og ansvar for førstehjelpsutstyr, hjertestarter, brannslukningsutstyr og samlingsplasser,
- rutiner for evakuering og telling av personell,
- rutiner for registrering og oppfølging av ulykker og nestenulykker.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan beredskap for ulykker håndteres i praksis, inkludert ansvar for oppdatering, opplæring og øvelser.

7.11 Orden på byggeplass

God orden og ryddighet er en forutsetning for sikker, effektiv og trivelig drift av byggeplassen.

- Det stilles krav til **systematisk og planlagt lagring** av materialer, samt rydding etter utførte arbeider.
- **Mellomlagring** skal kun skje på anvist og tilrettelagt område, i samråd med byggherrens representant.
- Ganger, rømningsveier og arbeidsområder skal holdes fri for unødvendige materialer, avfall og hindringer.
- Avfall skal sorteres og fjernes fortløpende i henhold til prosjektets avfallsplan.
- Totalentreprenøren har plikt og ansvar for å kontrollere at byggeplassens orden og ryddighet ikke medfører økt risiko for skader eller ulykker.

Ryddighet er et viktig forebyggende tiltak for å unngå skader på personer og materiell, samtidig som det bidrar til god fremdrift og effektiv logistikk.

7.13 Tidsplanlegging av arbeidsoperasjoner

Byggherren stiller krav om at arbeidene på byggeplassen gjennomføres uten at dette går på bekostning av sikkerheten.

- Totalentreprenøren skal sørge for at alle arbeidsoperasjoner planlegges både enkeltvis og i samspill med andre fag, slik at uønskede hendelser unngås.
- Aktiviteter som krever sikker jobb-analyse (SJA) skal merkes tydelig i fremdriftsplanen.
- Fremdriftsplanen skal oppdateres ved endringer og distribueres til alle berørte aktører.

Arbeidstid:

- Ordinær arbeidstid er mandag–fredag kl. 07:00–15:00.
- Avvik fra ordinær arbeidstid skal avtales med prosjektleder.
- Totalentreprenøren er ansvarlig for at arbeidstiden overholder arbeidsmiljøloven og eventuelle tariffavtaler.
- Ved behov for utvidet arbeidstid skal SHA-koordinator påse at bestemmelsene om støy og arbeidstid følges.

Administrative rutiner skal beskrive hvordan tidsplanleggingen ivaretar SHA, inkludert koordinering av samtidige aktiviteter, merking av SJA-aktiviteter og håndtering av arbeidstid utover normal arbeidstid.

7.14 Informasjon og opplæring

Informasjon og opplæring er avgjørende for å sikre en trygg byggeplass.

Krav til opplæring og informasjon:

- Totalentreprenøren skal sørge for at alle arbeidstakere og underleverandører får nødvendig informasjon og opplæring i SHA før arbeid igangsettes.
- Dette skal skje gjennom oppstartsmøter, sikkerhetsmøter, kurs og jevnlig oppfølging på byggeplassen.
- Det interaktive kurset «**Kom godt hjem**» (tilgjengelig på norsk og engelsk) skal benyttes som supplement til totalentreprenørens SHA-kurs.
- Personell som ikke behersker norsk skal få en personlig og tilpasset gjennomgang av SHA-planen, slik at de fullt ut forstår sikkerhetskravene.

Reaksjoner ved brudd:



- Første brudd på SHA-bestemmelser: muntlig advarsel.
- Andre brudd: skriftlig advarsel.
- Tredje brudd: bortvisning fra byggeplassen.

Oppfølging av manglende risikoforståelse:

- Dersom leverandør eller underleverandør viser manglende forståelse for risiko i sine arbeidsoperasjoner, kan Skien kommune pålegge totalentreprenøren å iverksette kompenserende tiltak (for eksempel ekstra opplæring eller tettere oppfølging).
- Kostnader for slike tiltak dekkes av totalentreprenøren.

7.15 Rapportering

Rapportering av hendelser:

- Alle uønskede hendelser på byggeplassen skal rapporteres skriftlig til byggherrens representant senest innen 2 arbeidsdager, ved bruk av **RUH-skjema (rapport om uønsket hendelse)**.
- Ved alvorlige hendelser, for eksempel personskade, skal dette umiddelbart varsles muntlig til byggherrens representant og prosjektleder, i tillegg til at arbeidet stanses.
- Skriftlig rapport skal leveres snarest mulig, og arbeidet kan ikke gjenopptas før byggherrens representant har gitt klarsignal.
- Nestenulykker skal rapporteres på samme måte som andre avvik, og registreres som RUH.

Månedsrapporting:

Totalentreprenøren skal hver måned levere en skriftlig SHA-rapport til byggeleder. Rapporten skal som minimum inneholde:

- totalt antall arbeidede timer på byggeplass, fordelt på entreprenører,
- antall skader (klassifisert etter alvorlighetsgrad),
- registrerte avvik og RUH,
- status for verneunder og oppfølging av funn,
- status på SHA-arbeidet og eventuelle behov for tiltak,
- beskrivelse av hvordan byggeplassen er sikret (gjerder, adgangskontroll, skilting m.m.).

7.16 Informasjon til naboer og nabobygg

Skien kommune legger vekt på å være en god nabo. Naboer og brukere av nærliggende bygg skal derfor holdes orientert dersom bygge- og anleggsarbeider kan medføre støy, støv, trafikkulempen eller andre forhold til sjenanse.

- Totalentreprenøren skal i god tid varsle naboer og berørte parter før arbeid som kan påvirke dem settes i gang.
- Varsling skal skje skriftlig (brev, e-post eller oppslag) og inneholde informasjon om type arbeid, varighet, tidspunkt og kontaktperson.
- Sikker jobb-analyser (SJA) skal alltid vurdere hvordan operasjoner kan påvirke omgivelser, naboer og publikum.
- Eventuelle klager eller henvendelser fra naboer skal registreres, behandles og besvares, og videreformidles til byggherrens representant.

7.17 Informasjon til personell i eksisterende bygg i drift

Når arbeider gjennomføres i nærheten av bygg som fortsatt er i drift, skal det tas særskilte hensyn til de som oppholder seg i bygget.

- Personell i bygg i drift skal informeres i forkant dersom byggarbeider kan medføre støy, støv, vibrasjoner, avstengninger eller andre forhold som kan være til ulempe eller risiko.
- Informasjonen skal gis i god tid og inneholde opplysninger om type arbeid, tidsperiode, berørte områder og kontaktperson.

- Ved spesielt sjenerende arbeider skal det vurderes kompenserende tiltak, som tidsbegrensning, alternative adkomster eller skjermer mot støy og støv.
- Det skal alltid tas hensyn til at virksomheten i eksisterende bygg skal kunne opprettholdes på en sikker og forsvarlig måte.

8 Forebyggende tiltak

For å redusere risiko for ulykker og skader skal det utføres **sikker jobb-analyser (SJA)** for arbeidsoperasjoner som innebærer særlig risiko.

- Hovedmålet med SJA er å identifisere risiko, vurdere sannsynlighet og konsekvens, og fastsette tiltak som reduserer sannsynligheten for at noe går galt.
- Dersom risiko ikke kan elimineres fullt ut, skal tiltak innføres for å redusere konsekvensene av en eventuell hendelse.
- Det er entreprenørens ansvar å gjennomføre SJA når dette er påkrevd av byggherre, SHA-koordinator eller andre aktører i prosjektet.
- Alle involverte i arbeidsoperasjonen skal delta i SJA. Dersom dette ikke er praktisk mulig, skal de få nødvendig gjennomgang av analysen før arbeidet starter.
- Enhver arbeidstaker har rett til å kreve at en SJA gjennomføres før oppstart dersom de opplever risiko.

9 Fremdriftsplan

9.1 Fremdriftsplanlegging

Det skal utarbeides en **hovedfremdriftsplan** for prosjektet før oppstart. Planen skal være styrende for gjennomføringen og fungere som et aktivt verktøy for samordning og oppfølging i utførelsesfasen.

- Planen skal ivareta sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på lik linje med krav til kvalitet, fremdrift og økonomi.
- Det skal settes av tilstrekkelig tid til alle arbeidsoperasjoner slik at kvalitet og SHA-krav kan oppfylles.
- Fremdriftsplanen skal vise at arbeidsoperasjoner ikke overlapper på en måte som utsetter arbeidstakere for risiko.
- Planen skal være tilstrekkelig detaljert til å fungere som et hensiktsmessig samordningsverktøy mellom fag og entreprenører.
- Kritiske aktiviteter for SHA skal merkes tydelig og vies særskilt oppmerksomhet.
- Fremdriftsplanen skal oppdateres fortløpende av hovedbedriften i takt med fremdrift og eventuelle endringer.

9.2 Hovedfremdriftsplan

Planene skal arkiveres under dette punktet i SHA-planen og være tilgjengelig for byggherre, SHA-koordinator og alle involverte aktører.

10 Kontroll og avviksbehandling

Med avvik menes i denne sammenheng endringer i planer, konstruksjoner, fremdrift eller andre forhold som kan påvirke sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

10.1 Rutiner for avviksbehandling

Oppfølging, implementering og kontroll av denne SHA-planen skal gjennomføres i henhold til totalentreprenørens internkontrollsystem.

- Rutiner for håndtering av avvik i SHA-planen (inkludert vedlegg som risikoanalyser m.m.) skal utarbeides av totalentreprenøren i dialog med byggherrens representant før byggestart.
- Rutinen skal beskrive hvordan avvik identifiseres, meldes, behandles, korrigeres og lukkes.
- Korrigerende tiltak skal implementeres i SHA-planen og kommuniseres til alle berørte aktører på byggeplassen.

**Konkret skal det blant annet kontrolleres/gjennomføres:**

- Avvik fra SHA-planen varsles i henhold til respektive entreprenørers rutiner for avviksbehandling.
- Dokumentasjon på avviksbehandling skal oppbevares i entreprenørens arkiv på byggeplassen, fysisk eller digitalt.
- Avvik skal være et fast punkt på vernemøter og byggemøter.
- Eventuelle avvik eller forsinkelser i fremdriftsplanen skal risikovurderes særskilt med hensyn til SHA.

11 Distribusjon

SHA-planen skal være lett tilgjengelig for alle arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- og anleggsplassen.

- Planen skal til enhver tid foreligge i **papirform på byggeplassen**, og den digitale versjonen skal være tilgjengelig gjennom prosjektets dokumentstyringssystem (hvis aktuelt).
- Alle arbeidsgivere som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen, har ansvar for å gjøre planen kjent for sine arbeidstakere.
- SHA-planen skal presenteres og gjennomgås i **oppstartsmøtet**, og dette skal protokollføres i møtereferatet.
- Ved endringer i planen skal oppdatert versjon gjennomgås i byggemøter, og endringen skal fremgå av referatene.
- Det skal alltid være tydelig hvilken versjon av SHA-planen som er gjeldende.
- **Alle som skal arbeide på byggeplassen skal lese SHA-planen og undertegne på at de har gjort seg kjent med gjeldende krav og rutiner.**

Signaturlogg – SHA-plan

Navn	Firma	Rolle	Dato	Signatur