
SHA-PLAN

Bergen kommune, Bymiljøetaten
Utvidelse av eksisterende ladestasjoner
Prosjektnummer A-003-2019.



BERGEN
KOMMUNE

INNHALDSFORTEGNELSE

1.	Generelt.....	3
2.	Prosjektinformasjon	3
3.	Oppdateringer og avvik	6
4.	Fremdriftsplan	8
5.	Risikoforhold – Spesifikke tiltak.....	9

1. Generelt

SHA-planen er utarbeidet av byggherre i forprosjekteringsfasen for prosjektet. SHA-planen vedlegges konkurransegrunnlaget for totalentreprisen, og kostnader for ivaretagelse av SHA/HMS skal inngå i entreprenørens tilbud. Byggherren har ansvar for at SHA-planen oppdateres i prosjektets gjennomføringsfase, og at totalentreprenør involveres i disse prosessene. Totalentreprenør har bl.a. ansvar for å bidra til komplettering av risikoanalysen.

Totalentreprenøren skal ha rollen som hovedbedrift med samordningsansvar for øvrige arbeidsgivere og prosjektets internkontroll iht. **arbeidsmiljøloven (AML) § 2-2 (hovedbedrift) og internkontrollforskriften (§ 6 samordning)**. Alle arbeidsgivere skal drive systematisk HMS-arbeid (dokumenteres ved fremleggelse av HMS-egenerklæring) og skal selv innarbeide relevante deler av SHA-planen i sitt system for internkontroll iht. Internkontrollforskriften.

SHA-planen og eventuelle endringer i denne skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent for alle involverte på arbeidsplassen. SHA-planen skal oppdateres fortløpende dersom det oppstår vesentlige endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Planen bygger på krav gitt i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (Byggherreforskriften) av 3. 8.2009 nr. 1028, ikrafttredelsesdato 1.1. 2010. For fullstendig beskrivelse av krav, henvises det til forskriften.

2. Prosjektinformasjon

2.1 Beskrivelse av prosjektet

Prosjektnavn: Utvidelse av eksisterende ladestasjoner

Entrepriseform: Generalentreprise

Byggherre: Bergen kommune, Bymiljøetaten

Lokasjon: Dreggsallmenningen, Landåslien og Sydnesplass

Stedlige forhold: By- og bynære anleggsplasser tett på bebyggelse, næringsvirksomhet, trafikkert veg og sykkel- og gangtrafikk

Bymiljøetaten ønsker å utvide antall ladepunkter på tre eksisterende ladestasjoner. Disse ble bygget i 2015 med ladere uten mulighet for intellegnet laststyring og fasebalansering. Moderne ladere gir mulighet for å installere flere ladere på samme strømkapasitet/kurs.

2.2 Prosjektorganisasjon og ansvarsforhold

Sweco har hatt ansvar for utarbeidelse av forprosjekt med anbudstegninger og funksjonsbeskrivelse til anbud for totalentreprise.

Navn	Rolle	E-postadresser
Bymiljøetaten	Byggherre	

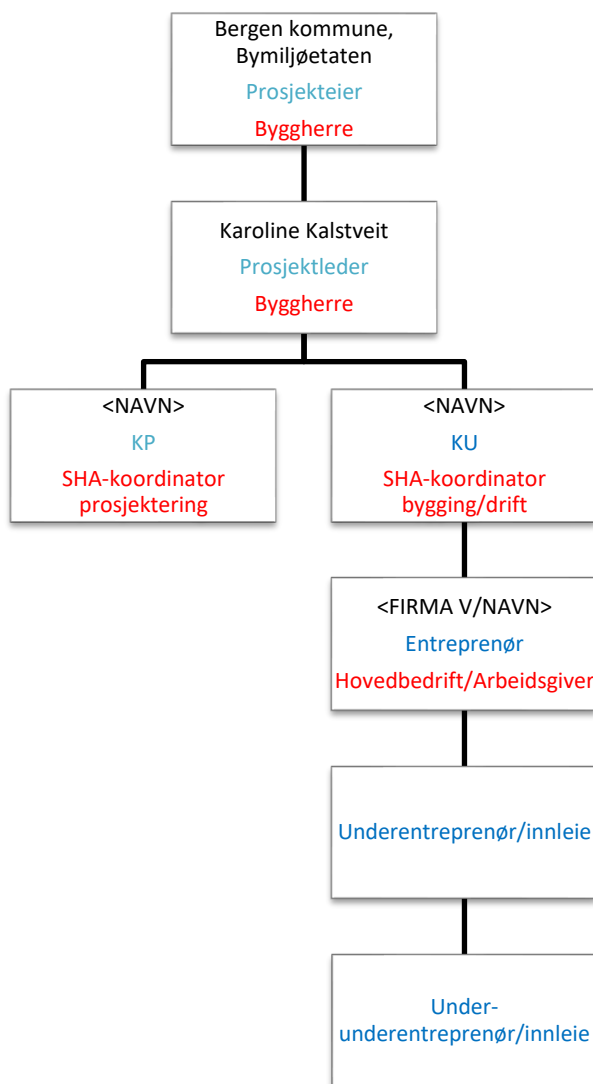
Karoline Kalstveit	Prosjektleder	karoline.kalstveit@bergen.kommune.no
	Byggherrens koordinator i prosjekteringsfase (KP)	
	Byggherrens koordinator i gjennomføringsfase (KU)	
	Verneombud for prosjektet	
	Hovedbedrift	

Fagansvarlige hos Sweco:

Navn	Rolle	E-postadresser
Arne Nilssen	Prosjekteier	Arne.Nilssen@sweco.no
Anne Fadnes Færestrand	Oppdragsansvarlig	Annefadnes.farestrand@sweco.no
Tuva Karoline Hopsdal	Vegplanlegging, RIVEI	Tuva.Hopsdal@sweco.no
Silje Riise	Vegplanlegging, RIVEI	Silje.Riise@sweco.no
Eirik Hordness	Elektro, RIE	eirik.hordnes@sweco.no
Morten Kyte Alfheim	Elektro, RIE	morten.alfheim@sweco.no

2.3 Organisasjonskart

Utførelsesentreprise



Rød tekst:

Rolle iht. byggherreforskriften/arbeidsmiljøloven. Rollen som koordinator er å anse som kontaktpersoner hos byggherre. Juridisk person er Bergen kommune som byggherre (rettssubjekt)

Blå tekst:

Entrepriseforhold

Sort tekst:

Navn på firma eller person

2.4 Informasjonsplikt / Distribusjonsliste

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter plikter å informere sine arbeidstakere og verneombud om alle tiltak som omhandler sikkerhet, helse og arbeidsmiljø som gjelder for deres aktiviteter på denne bygge-/anleggsplassen.

SHA-planen skal være et levende dokument og til enhver tid være oppdatert og tilgjengelig for alle i prosjektet. Byggherren har laget SHA-planen og vil i prosjekteringsfasen utnevne en KP som har ansvar for revidering av denne. I utførelsesfasen overføres dette ansvar til KU. Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

Kontraktspartnere har ansvar for distribuering ut i egen organisasjon.

Det vil også benyttes oppslag og/ eller informasjonsmøter for å sikre at viktig informasjon når fram til alle på bygge- eller anleggsplassen.

Distribusjonsliste

Funksjon	Kontaktperson	Virksomhet	E-post
Byggherre	Karoline Kalstveit	Bergen kommune, Bymiljøetaten	karoline.kalstveit@bergen.kommune.no
Byggherrens representant			
Koordinator prosjektering (KP)			
Koordinator utførelse (KU)			
Prosjekteringsgruppe			
Totalentreprenør			

3. Oppdateringer og avvik

3.1 Oppdateringer

SHA planen er et levende dokument som skal endres ved behov, f.eks. etter endringer i tiltak, fremdrift, organisering, beslutninger i byggemøter m.m.

-

Det er viktig at revisjoner og oppdateringer av planen blir informert til alle involverte i prosjektet.

SHA planen distribueres til alle kontraktsparter. Hver enkelt kontraktspart, skal sørge for at planen distribueres til underentreprenører og bemanningsbyrå underlag egen kontrakt. Hver enkelt virksomhet skal sørge for at SHA planen er tilgjengelig for egne ansatte og at de kjenner innholdet i denne.

Ansvarlig for oppdateringer i prosjekteringsfasen:

Revisjonsnr.	Beskrivelse av endring	Dato

3.2 Rutiner for avvik

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren ved ansvarlig for oppdatering av SHA plan (og/ eller annen person) om avvik i eller fra SHA-planen

Eksempel på avvik fra planen:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av framdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller av selve tiltaket
- Identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

Rutine for avviksbehandling:

- Avvikene skal skriftlig/muntlig meldes KU umiddelbart avviket oppdages
- KU registrerer innmeldt/oppdaget avvik i eller fra SHA planen gjennom prosjektets avvikssystem
- KU følger opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. Avvikslogg.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren ved prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende virksomheter
- Informasjon om avvik og tiltak til alle involverte parter følger av SHA planens distribusjonsliste
- SHA planen oppdateres av vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA planen hos byggherren.

4. Fremdriftsplan

Fremdriftsplan for entreprisen vil foreligge når entreprenør er valgt og utarbeides av entreprenør i samarbeid med byggherre.

Ved utarbeidelse av fremdriftsplaner skal det påses at det er avsatt tilstrekkelig tid til planlagte aktiviteter. Det skal også påses at planen er tilpasset sesong, rekkefølge på aktiviteter og samtidighet av aktiviteter som kan påvirke sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

4.1 Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler)

Beskrivelse av de viktigste eller største milepælene i prosjektet i og estimert ferdigstillelsesdato for delleveransene.

Dersom delmålene er satt i rekkefølge for å unngå samtidige risikofylte aktiviteter, eller for å sikre at utførelse skjer i best egnet årstid av hensyn til å minimere risiko, bør dette synliggjøres i beskrivelsen av delmålene. Dette for å synliggjøre at endringer i tidspunkt/rekkefølge kan medføre økt risiko.

Milepæl nr.	Beskrivelse	Dato/Tidsrom
MP 1	Byggestart	
MP 2	Delmål:	
MP 3	Delmål:	
MP 4	Delmål:	
MP 5	Ferdigstillelse	
MP 6	Øvertakelse fra entreprenør	

4.2 Detaljert fremdriftsplan

Henvising til gjeldende fremdriftsplan (produksjonsplaner):

Fremdriftsplaner er en del av SHA-planen og må være tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på anleggsplassen.

Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de forskjellige arbeidsoperasjoner skal utføres, og må ta hensyn til samordning/koordineringen av de ulike arbeidsoperasjonene. Det skal også fremgå i hvilket tidsrom de spesifikke tiltakene må iverksettes, og eventuelle krav til rekkefølge der dette er relevant. Fremdriftsplanen skal være et verktøy for koordinering, og som nyttes ved for eksempel forsinkelser eller andre endringer i tid eller sted (samtidighet), og som kan bidra til å gi en oversikt over eventuelt endring i risikobildet som følge av dette.

5. Risikoforhold – Spesifikke tiltak

Byggherren har under planlegging og utarbeidelse av forprosjekt i så stor grad som mulig lagt til rette for så lav risiko som mulig. Totalentreprenøren får ansvaret for å redusere risikoen av byggherrens overordnede valg, samt sørge for at det tas hensyn til gjenværende risikoforhold under utførelsen.

Byggherren har gjennomført risikovurdering av prosjektet i forprosjektfasen. I denne ble det avdekket en del risikoforhold, opplistet i underliggende tabell. Disse er knyttet til spesielle forhold i prosjektet. Utfra disse spesielle forholdene er det foreslått tiltak.

3 DOKUMENTASJON OG TILTAK:

PROSJEKTDESCRIBTION:				
PROSJEKT:	Utvidelse av ladestasjoner	FORMÅL:		
STED:	Bergen	PROSJEKTINFO:		
DATO:	28.04.2021	GRUNNLAG:		
UTARBEIDET AV :	Anne Fadnes Færestrand, Silje Riise, Morten Kyte Alfheim			
PRIORITETSLISTE	BESKRIVELSE	R=KxS	SPESIFIKKE RISIKOREDUSERENDE TILTAK	ANSVAR
1.1 Arbeid langs trafikkert veg - Påkjørsel		225	arbeidsvarslingsplan, oppfølging av arbeidsvarsling, sikring, vermetøy kl.3, info til trafikanter og grunneiere i nærheten, SJA, arbeidsvarslingskurs, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
1.9 Arbeid langs trafikkert veg - Skader på 3.part		225	arbeidsvarslingsplan, oppfølging av arbeidsvarsling, sikring, vermetøy kl.3, info til trafikanter og grunneiere i nærheten, SJA, arbeidsvarslingskurs, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
3.1 Etablering av arbeidsvarsling - Påkjørsel		225	arbeidsvarslingsplan, oppfølging av arbeidsvarsling, sikring, vermetøy kl.3, info til trafikanter og grunneiere i nærheten, SJA, arbeidsvarslingskurs, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
1.7 Elektroarbeid - Støt		225	kontroll av utstyr, forsiktig graving, kabekart, vermetøy, arbeidsrutiner, SJA, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs, sikring av arbeidsområdet, følge FSE-krav, personell iht. FEK	EN
2.1 Maskiner - Påkjørsel		225	SJA,vermetøy,hjelpemann, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
2.8 Maskiner - Klem- og/eller kuttskade		225	vermetøy, vedlikehold/kontroll av verktøy og utstyr, hjelpemann, arbeidslys, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
2.9 Maskiner - Skader på 3.part		225	arbeidsvarsling, avgrensning av anleggsområdet, info til naboer, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
3.7 Verktøy - Støt		225	kontroll av verktøy, vermetøy, forsiktighet	EN
2.5 Myke trafikanter inne i anleggsområdet - Fall av gjenstander fra høyde		150	sikring, dirigering av fotgjengere, sidemann, SJA,	EN
2.5 Maskiner - Fall av gjenstander fra høyde		150	SJA, arbeidsprosedyrer, vermetøy, kontroll av utstyr/stropper etc, sikring av arbeidsområdet,	EN
2.9 Myke trafikanter inne i anleggsområdet - Skader på 3.part		75	sikring, dekking, arbeidsvarsling, varsling av sprengning, sertifisert mannskap, vermetøy, SJA, arbeidsrutiner, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
3.8 Verktøy - Klem- og/eller kuttskade		75	vermetøy, vedlikehold/kontroll av verktøy og utstyr, hjelpemann, arbeidslys, førstehjelpsutstyr, førstehjelpskurs	EN
4.10 Avgraving - Skade på eksisterende infrastruktur		30	kabelpåvisning, forsiktig graving, SJA	EN
4.2 Avgraving - Støy		20	vanning, tildekning, informasjon, verneutstyr	EN
4.3 Avgraving - Støy		20	arbeidstid, informasjon, støygrenser, verneutstyr	EN
1.10 Elektroarbeid - Skade på eksisterende infrastruktur		20	kabelpåvisning, forsiktig graving	EN
2.3 Maskiner - Støy		20	arbeidstidsordninger, informasjon til omgivelsene og god dialog med naboer	EN
1.4 Arbeid langs trafikkert veg - Steinsprut		15	sikring og inngjerding av arbeidsområdet	EN
2.6 Maskiner - Forurensning		15	absorbenter, riktig oppbevaring og håndtering av drivstoff og olje	EN

