

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfasen
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

SHA-plan

for

Tittutveien 11, modulbygg

20.03.2026



Revisjonsfelt

02	Rev. Org.kart	08.06.26	Erik Aavatsmark	Allan Nielsen
01	Revisjon	20.11.25	Erik Aavatsmark	
00	Utarbeidelse av SHA-plan for konkurranse	20.07.25	Erik Aavatsmark	
Revisjon	Revisjonen gjelder	Dato	Utarbeidet av	Godkjent av

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfase
 Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
 Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
 Siste revisjonsdato
 Neste revisjonsdato 01.02.2020

INNHold

1	FORMÅL.....	3
2	MÅL.....	3
3	OM PROSJEKTET	3
4	ORGANISASJONSKART	4
4.1	Organisering og struktur	4
1.	4.1 Organisasjonskart	5
5	FREMDRIFTSPLAN	6
6	RISIKOFORHOLD	6
1.	Arbeid nær installasjoner i grunnen	7
2.	Arbeid på steder med passerende trafikk	7
3.	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander.....	7
4.	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	8
5.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner...	8
6.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger	9
7.	Rømningsveier og sikkerhet ved brann	9
7.1	9	
	Stillas, kraner, maskiner, materialer og.....	9
	annet utstyr sperrer rømningsveier.	9
	Det skal sikres at rømningsveier ikke sperres med	9
	gjerder, stillas, maskiner og annet utstyr. Dette gjelder både.....	9
	ute og inne.....	9
8.	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner.....	9
9.	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov/forskriftskrav til helsekontroll	10
10.	Grave- og grunnarbeider	10
7	RUTINE FOR ENDRINGSBEHANDLING.....	10
8	RAPPORTERING AV UØNSKEDE HENDELSER.....	10
	VEDLEGG	11
	Fareidentifikasjon og risikoregister	11
	Hovedfremdriftsplan	11

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfasen
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

1 Formål

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften. Planen skal bygge på risikoanalysen fra byggherre. Fordi hver arbeidsplass har sine spesielle sikkerhetsmessige utfordringer, vil det være behov for en spesifikk SHA-plan for hvert prosjekt.

2 Mål

H-verdi lik 0.

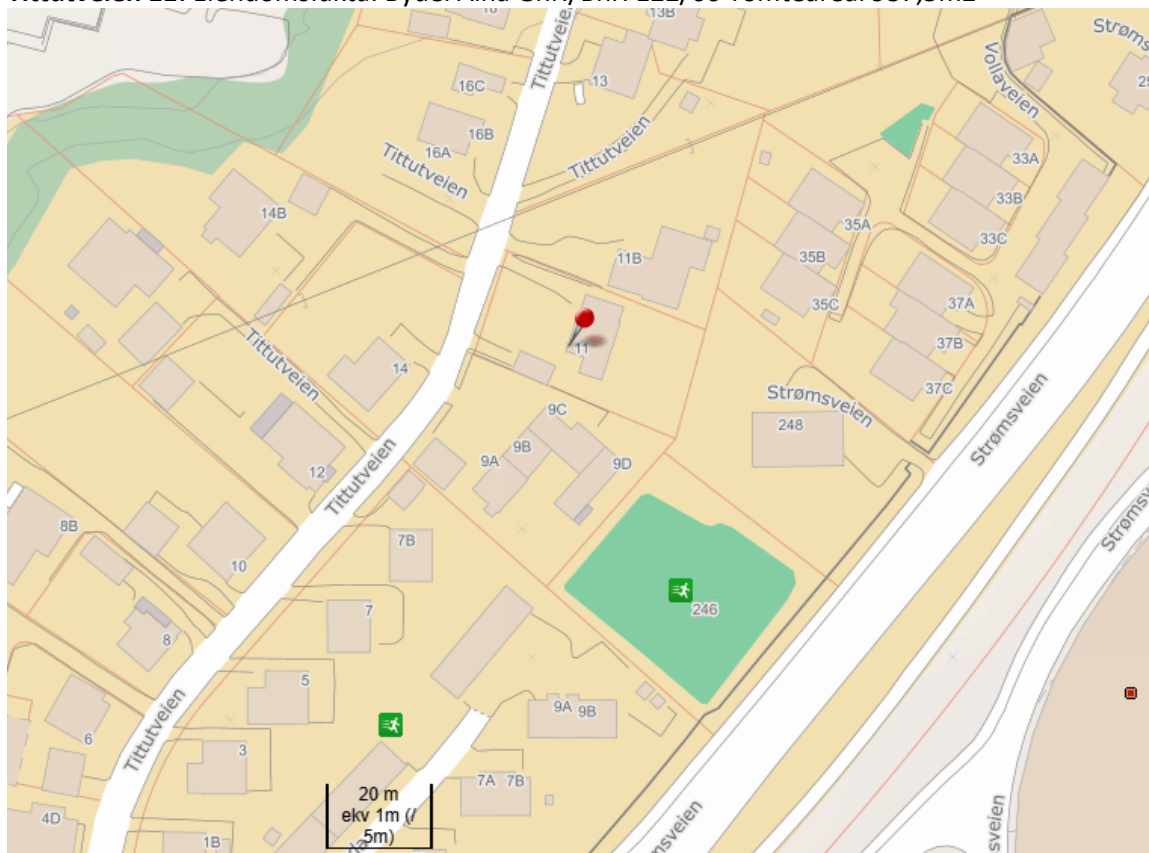
3 Om Prosjektet

Prosjektet består av etablering av to modulbygg i Tittutveien 11.

1. Tittutveien 11

Eiendommen ligger innenfor et område avsatt til bebyggelse og anlegg (eksisterende). Tittutveien 11 ligger i et lite småhusområde som er omkranset av industri, jernbane og veianlegg. Eiendommen befinner seg innenfor hensynssone med fare for skred H-310 (Pga. risiko for kvikkleire i grunnen.) I Tittutveien 11 skal det etableres to modulbasert bygg med to beboede etasjer. Eiendommen ligger nær høyspentlinje (kun 6m. fra midten av linja til tomtens NV-hjørne).

Tittutveien 11: Eiendomsfakta: Bydel Alna Gnr./Bnr. 122/66 Tomteareal 937,5m²



Kartutsnitt fra <https://kart.finn.no/> som viser tiltakets lokasjon.

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfase
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

4 Organisasjonskart

4.1 Organisering og struktur

Oslo kommune v/Boligbygg KF er prosjekteier for Tittutveien 11, og rollen som byggherre.

Byggherre:	Oslo kommune v/Boligbygg KF
Entrepriseform:	NS 8407 Totalentreprise

Rolle	Virksomhet:	Kontaktperson:
Byggherre (BH)	Boligbygg KF	Allan Nielsen
Koordinator prosjekteringsfasen (KP)	Sweco Norge AS	Erik Aavatsmark
Koordinator utførelsesfasen (KU)		Ikke avklart
Verneombud (VO)		
Hovedbedrift (HB)		
Byggeleder/ Byggherreombud (BL/BHO)		

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfase
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

1. 4.1 Organisasjonskart

Byggherre
Oslo kommune
 «prosjekteier»

Prosjektleder (BR)
Allan Nielsen
 Virksomhet: Boligbygg KF
 Tlf: 482 16 116

Koordinator prosjektering (KP)
Erik Aavatsmark
 Virksomhet: Sweco Norge AS
 Tlf: 90020092

Koordinator utførelse (KU)
Ikke avklart

Prosjekteringsgruppen

ARK: Agathe Monnet
RIM: Bente Havik
RIBr: Joakim Folkesson
RIG: Marius Grønli
RIGm: Jorunn Aaneby
RIV: Jan Einar Pedersen
RIE: Bjørn E. Sønju
Riaku: Martin Peremans
Riaku: Stian Hope
SØK: Kristine Mariero
Beskr: Frank Haugom

Hovedbedrift
Verneombud

Underentreprenører «UE»
 UEs underentreprenør
 Enkeltmannsforetak

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfasen
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

5 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres. I fremdriftsplanene skal det være avsatt tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til samordning av de forskjellige arbeidsoperasjonene.

Det henvises til vedlegg Hovedfremdriftsplan som viser hovedfremdriftsplan fra byggherre. Entreprenør må utarbeide fremdriftsplan nivå 2, hvor Sikker Jobb Analyser (SJA) skal være avmerket. SHA-koordinator (KU) skal varsles før gjennomføring av SJA, og deltar på gjennomføringen ved behov.

6 Risikoforhold

Det skal beskrives spesifikke tiltak knytte til arbeid som kan innebære fare for liv og helse. Punktene 5.1-5.18 risikoforhold er hentet direkte fra byggherreforskriftens § 8 pkt. c), samt særskilte fokusområder for Boligbygg, og skal som minimum vurderes.

Det gjøres oppmerksom på at listen ikke er uttømmende.

Det er viktig at SHA-planen oppdateres hver gang det skjer endringer i risikobildet; dersom endringer i risikoanalysen og fremdriftsplanen påvirker punktene i SHA-planen.

Som minimum skal planen revideres i forprosjekt, detaljprosjekt og ved oppstart på byggeplass.

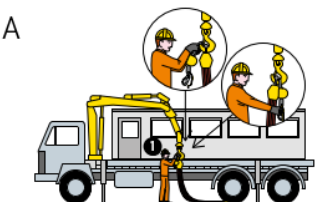
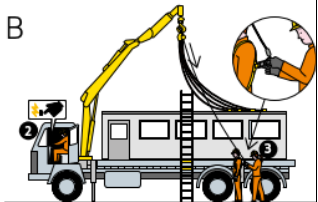
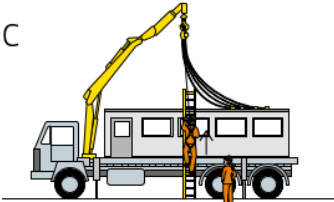
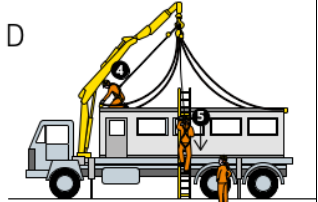
Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfase
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

5	Risikoforhold	Tiltak i utførelsesfasen
1. Arbeid nær installasjoner i grunnen		
1.1	Grave arbeider i følge med tilknytning av VA, strøm og fiber samt oppføring av ringmur/fundamenter	Kabelpåvisning før graving. Netteier kontaktes før arbeider starter og behov for LFS avklares og eventuell avtale for videre graving utarbeides. Forsiktig håndgraving rundt høyspentkabler.
1.2	Arbeid i kum / trykksatt kum.	Ikke arbeide alene. Gassmåling før entring. Vurdere om arbeid på trykkløst system er nødvendig / pålagt. Luft ut godt før oppstart arbeid. Før arbeid i kummer og på rør skal dette være avstengt og verifisert trykkløst. Ved åpning/demontering bør det være 2 barrierer (ventiler f.eks) før trykksatt vann. Må vurderes av entreprenør og VAVs driftspersonell og deres erfaringer og prosedyrer. Tripod eller tilsvarende redningsutstyr skal være tilgjengelig ved arbeid i kum med tanke på eventuell redning av arbeidstaker. Arbeidstakere involvert i arbeidene skal ha opplæring i bruk av redningsutstyr.
2. Arbeid på steder med passerende trafikk		
2.1	Påkjørsler av arbeidstakere eller 3-person: Det er ferdsel av myke trafikanter langs tomtetrener. P-plasser samt gateparkering i umiddelbar nærhet av riggområdet.	Skiltplan skal utarbeides og godkjennes for alt arbeid som skal foregå i/ved vei og/eller som kan påvirke trafikken i området. Det skal gjøres tiltak for å skille byggearbeidene med tilhørende aktiviteter og passerende trafikk. Riggområdet gjerdes inn. Det skal sikres at evt. Kraner, port og stillaser ikke kan bli påkjørt/skadet av passerende trafikk. Det skal sikres trygge og tydelig merkede ferdselsveier for myke trafikanter forbi arealene det foregår arbeid. Det etableres port ved innkjøring til området som holdes stengt med unntak av transport til og fra. Falkeøy/følgemann når kjøretøy krysser fortauet inn og ut til/fra tomt. Transport til prosjektet planlegges for å unngå rygging på riggområdet. Kjøreruter merkes på riggplan.
3. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander		
3.1	Arbeid på tak av moduler/containere. Anhuking av moduler/containere.	Det skal etableres sikker adkomst til tak av containere og nødvendige sikringstiltak etableres der det skal utføres arbeid. Sikringstiltak og rutiner for håndtering, plassering og anhuking av containere skal avklares og gjennomgås av alle involverte i arbeidsoperasjonen. Det skal benyttes løfteramme/løfteåk for å unngå skader på modulene under løft. Stropper sikres mot å skli ut av posisjon. Se Sikker anhuking av brakker fra RVO. Arbeidstakere involvert i løfteoperasjoner skal ha anhukerkurs.

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfasen
 Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
 Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
 Siste revisjonsdato
 Neste revisjonsdato 01.02.2020

5	Risikoforhold	Tiltak i utførelsesfasen
		Sikker anhuving av brakker A  1 Fest fallblokken til krankroken med en forankringsstropp EN795. NB Vurder type i forhold til klemfare/friksjon. B  2 Lastebilens tenning skrues av før anhukeren fester seg til fallblokken. 3 Din kollega fester kroken fra fallsikringsblokken til selen. C  D  4 Montør fester kjetting i de fire hjørnene med fallsikring. 5 Montør går ned og fjerner stigen. Når brakker settes opp på hverandre festes det tau i fallblokkens karabinkrok slik at denne kan trekkes ned til bakken og anhuker kan sikres før han klatrer opp på container. Eventuelt festes fallblokk i sele fra lift. Det skal da være 2 personer i liften. Plan for redning av arbeidstaker med fallsikringssele skal utarbeides før oppstart. Arealer hvor det foregår arbeid i høyden skal sperres/sikres slik at det ikke er fare for skade som følge av fallende gjenstander. Moduler løftes med egen løfteramme. Bruk av denne skal detaljeres i SJA.
4. Arbeid med montering og demontering av tunge elementer		
4.1	Løfting og håndtering av moduler/containerer.	Arbeidene skal planlegges og tilrettelegges på en måte som gir så lite manuelle løft som mulig. Plassering av evt. kran for lossing og løft må planlegges i forhold til trafikk i tillegg til sikring mot 3. person. Ingen skal oppholde seg under hengende last eller i områder hvor det er fare for fallende gjenstander.
4.2		
5. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner		
5.1	Transport, løft og montasje generelt. Generelle arbeidsoppgaver på prosjektet.	PVU skal være tilgjengelig på arbeidssstedet og benyttes når forholdene tilsier det. Arbeid skal ikke startes hvis PVU mangler. Bruk av støyende eller vibrerende verktøy skal være i henhold til de eksponeringsintervaller oppgitt i produsentens brukerveiledning. Støvproduserende verktøy skal påmonteres støvavsug. Helkropps- og arm- håndvibrasjoner som overføres arbeidstaker fra kjøretøy, maskiner, underlag eller maskiner

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfase
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

5	Risikoforhold	Tiltak i utførelsesfasen
		skal vurderes og det skal legges til rette for minst mulig vibrasjoner. Arbeidstagers eksponering for vibrasjoner skal være innenfor disse grensene: - Tiltaksverdien for helkroppsvibrasjoner er satt til 0,5 m/s² og grenseverdien til 1,1 m/s² (A(8)). - Tiltaksverdien for hand- og armvibrasjoner er satt til 2,5 m/s² og grenseverdien til 5,0 m/s² (A(8)).
6. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig ergonomiske belastninger		
6.1	Transport, løft og montasje generelt. Generelle arbeidsoppgaver på prosjektet.	Arbeidene skal planlegges og tilrettelegges på en måte som er forsvarlig og som gir så lite manuelle løfte som mulig. Arbeidene skal planlegges og tilrettelegges på en måte slik at arbeidet ikke blir for tungt, for ensformig, foregår i uheldige arbeidsstillinger eller varer for lenge. Bruk hjelpemidler for løft og forflytning. Det skal ikke utføres enkeltløft på mer enn 25 kg. Det skal ikke løftes mer enn totalt 6000 kg per dag i stående og gående arbeid. Det skal ikke løftes mer enn total 3000 kg per dag i sittende stilling. Materialer skal kun manuelt håndteres over korte avstander. Bruk heller hjelpemidler.
6.2		
6.3		
7. Rømningsveier og sikkerhet ved brann		
7.1	Stillas, kraner, maskiner, materialer og annet utstyr sperrer rømningsveier.	Det skal sikres at rømningsveier ikke sperres med gjerder, stillas, maskiner og annet utstyr. Dette gjelder både ute og inne. Det må sikres ivaretagelse av oppstillingsplass for utrykningskjøretøy. Når ENT arbeider i eller i umiddelbar nærhet av <u>bebodde leiligheter</u> skal det holdes fokus på brannsikkerhet og frie rømningsveier for beboere under bygge- og anleggsfasen. Det skal gjøres en risikovurdering ved oppstart av byggearbeidene, og denne skal følges hver uke i forbindelse med vernerunder. Risikovurderingen skal oppdateres løpende som del av HMS-arbeidet under byggefasen.
8. Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner		
8.1	Arbeidstakere utsettes for strømgjennomgang under arbeidene. Arbeid på elektriske anlegg og i tavler som ikke er koblet fra strømkilde. Treff av høyspentledninger eller andre elektriske installasjoner i grunnen eller i luftspenn. Arbeid med el-anlegg.	Tittutveien 11 ligger nær høyspentlinje (kun 6m. fra midten av linja til tomtens NV-hjørne). Kabelpåvisning før graving. Netteier kontaktes før arbeider starter og behov for LFS avklares og eventuell avtale for videre graving utarbeides. Forsiktig håndgraving rundt høyspentkabler. FSE-instrukser for Elektroarbeid. Spenning kan avslås, FSE verktøy for eventuelle nødvendige situasjoner. Sidemannskontroll av at anlegget er frakoblet spenning.

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfasen
 Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
 Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
 Siste revisjonsdato
 Neste revisjonsdato 01.02.2020

5	Risikoforhold	Tiltak i utførelsesfasen
9. Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov/forskriftskrav til helsekontroll		
9.1	Arbeidstakere eksponeres for biologiske eller kjemiske stoffer under utførelse av arbeidsoperasjoner på prosjektet. VA-arbeider der arbeidstakere eksponeres for spillvann.	Ved tvil i forhold til arbeid der det mistenkes kjemiske eller biologiske stoffer, stanses disse og prøver tas. Arbeidene gjenopptas når resultat foreligger og tilsier dette. Alle arbeidstakere som kan komme i kontakt med spillvann skal være vaksinert mot stivkrampe, poliomyelitt og hepatitt A. Det skal være mulighet for arbeidstakere eksponert for spillvann å kunne vaske seg og kvitte seg med tøy adskilt fra spisebrakke eller oppholdsrom. Dersom det i forbindelse med gravearbeidene påtreffes ukjent forurensning eller masser som i betydelig grad skiller seg fra øvrige masser (mht. lukt, farge, etc.) skal gravearbeidene stoppes og miljøteknisk konsulent kontaktes. Ukjent eller akutt forurensning skal inngå i beredskapsrutinene.
10. Grave- og grunnarbeider		
10.1	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme.	Tittutveien 11 ligger innenfor hensynssone med fare for skred H-310 (Pga. risiko for kvikkleire i grunnen.) Alle gravearbeider skal utføres ihht til forskrift. Tilstrekkelige grøfteskråninger, vurdere bruk av grøfteskasser. Grunnforhold sjekkes jevnlig under utførelse av arbeidene og utføres i henhold til de føringer lagt av RiG. For grunne arbeider <2 m kan det vurderes bruk av graveskråninger. Graveskråningene skal ikke ha brattere hellingsgrad enn 53 grader (1:1,3) (Grøftens dybde x 0,75 gir skråningsutslaget ved 53 grader. Det anbefales midlertidige graveskråninger med helning 1:1,5, og permanente graveskråninger 1:2. Midlertidige graveskråninger dekkes til/erosjonssikres over natt. For dypere utgravinger må sikringstiltak som spunt, grøfteskasser eller slake graveskråninger vurderes for hvert enkelt tiltak. Dersom graving i underliggende bløte masser er aktuelt under utførelse, skal geotekniker kontaktes umiddelbart.

7 Rutine for endringsbehandling

Endring fra SHA-planen skal rapporteres på eget endringsskjema. Byggherren, de utførende og andre skal melde endring. KU skal følge opp alle endringer, dvs. å sørge for at endringene blir behandlet og godkjent. Byggherrens PL/BHR har beslutningsmyndighet til å godkjenne endringene.

8 Rapportering av uønskede hendelser

Uønskede hendelser skal rapporteres på egne skjemaer. BBY har skjemaene opptrykt i små blokker som er tilgjengelige for alle deltagerne i prosjektet ved behov.

Sted og prosess Oslo / HMS / HMS/SHA / Oppstartsfase
Sist godkjent dato 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)
Dato endret 27.01.2021 (Janne Winge Klausen)

Dokumentkategori Maler
Siste revisjonsdato
Neste revisjonsdato 01.02.2020

Vedlegg

Fareidentifikasjon og risikoregister

Hovedfremdriftsplan