

HAMAR KOMMUNE

INGEBERG – INFRASTRUKTUR

SHA-PLAN

SIKKERHET HELSE ARBEIDSMILJØ

Revisjonsoversikt

Versjonsnr.	Dato	Beskrivelse av viktigste endringer,fase	Utarbeidet av	Godkjent av
1	20.04.20	Oppstart prosjekt	JT Sagbakken	
2	26.03.21	Oppdatert prosjekterendes bidrag	BR Jensen	JT Sagbakken
3	09.06.22	Tilpasset tilbudsforespørsel totalentreprise	BR Jensen	JT Sagbakken
4	18.08.22	Endring byggherreorganisasjon	JT Sagbakken	JT Sagbakken

INNHOOLD

1	INNLEDNING	2
2	UTARBEIDELSE, OPPDATERING OG DISTRIBUTJON AV SHA-PLANEN	3
3	ORGANISERING OG OPPGAVEFORDELING.....	3
4	FREMDRIFT	5
5	RISIKOFYLTE ARBEIDSPERASJONER - SPESIFIKKE TILTAK.....	5
6	AVVIKSHÅNDTERING / ENDRINGER.....	6
7	LØNN OG ARBEIDSVILKÅR.....	7
8	VEDLEGG OG OPPSLAG	7

1 INNLEDNING

SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene forbundet med byggearbeidene i prosjektet håndteres på en forsvarlig måte.

Risikoforholdene skal avdekkes under planlegging og prosjektering, og tiltakene beskrives i denne planen.

1.1 Beskrivelse av prosjektet

Infrastrukturtiltak for nytt boligområde på Ingeberg.

Totalentreprise for detaljprosjektering og bygging av vei-, elektro-, vann- og avløpsanlegg for Gåsboveien, Krokstien og Imerslundsmarka med tilhørende avkjørsler/kryss, pumpeledning, offentlig lekeareal samt gangbru over Gåsboveien, iht. konkurransegrunnlag med vedlegg og iht. kontraktsgjenstand-B002 (oversiktstegning).

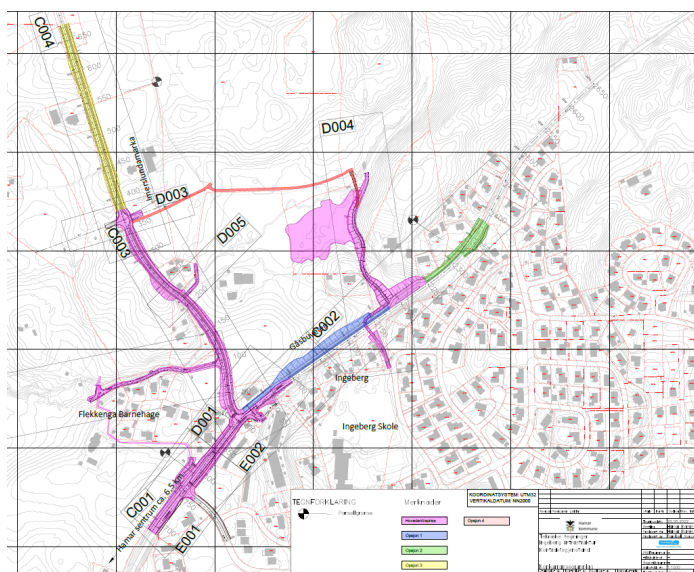


Fig 1: kontraktsgjenstand-B002

1.2 Målsetning

Byggherrens målsetting for prosjektet er gjennomføring uten registrerte skader på personell, materiell eller 3 person. Det er et mål at prosjektet gjennomføres uten fravær som skyldes arbeidsrelaterte forhold. Det er også et mål at prosjektet skal gjennomføres uten spredning av smitte, og til enhver til gjeldende anbefalinger fra helsemyndighetene skal legges til grunn. BNL's anbefalinger mht smittevern datert 15.03.20 ligger som vedlegg 5 til SHA planen.

For å sikre dette skal alle impliserte parter medvirke til at arbeidene blir planlagt, organisert og gjennomført iht. intensjoner i regler i forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- og anleggsplasser av 03.08.2009 (Byggherreforskriften), Arbeidsmiljøloven, Internkontrollforskriften og øvrig HMS-lovgivning. Alle impliserte parter på byggeplassen skal overholde reglene i denne SHA-planen samt andre relevante lover og forskrifter.

2 UTARBEIDELSE, OPPDATERING OG DISTRIBUSJON AV SHA-PLANEN

Prosjektfase	Dokumentansvarlig	Funksjon
Forprosjektfase	JT Sagbakken	Prosjektleder (BHR)
Detaljprosjektfase	Bjørn Roger Jensen	SHA-koordinator Prosjekteringsfase (KP)
Byggefase	Leiv Andreas Schulstad	SHA-koordinator Utførelsesfase (KU)

Byggherre v/BHR er ansvarlig for å følge opp at SHA-planen blir utarbeidet, oppdatert og gjort kjent for alle på byggeplassen.

SHA Planen skal henge på byggeplassens SHA tavle.

3 ORGANISERING OG OPPGAVEFORDELING

Hamar Kommune v/ Ole Andre Gryttingslien er leder av prosjektets styringsgruppe og er prosjekteier. Byggeråd AS / ved Jan Tore Sagbakken er engasjert som prosjektleder og innehar rollen som byggherrens representant i SHA organisasjonen. Rambøll er engasjert til rollen som koordinator prosjektering (KP) og Arealtek i rollen som koordinator utførelse (KU)

Totalentreprenøren får rolle som hovedbedrift.

Organisasjonskartet beskriver organiseringen av prosjektet (ansvar og oppgavefordeling). Det vises til **Vedlegg 1** til denne SHA-planen. **Organisasjonskartet henges opp på SHA tavla.** Organisasjonskartet ajourføres av BHR.

Samordningsskjema skal løpende oppdateres av hovedbedriften etter hvert som nye entreprenører starter arbeider på byggeplassen.

Definisjoner:

SHA: S: sikkerhet (risikoforhold)
H: helse
A: Arbeidsmiljø (støv, støy, gass)
BH: Byggherre/tiltakshaver
BHR: Byggherrens representant
KP: Koordinator for prosjekteringen
KU: Koordinator for utførelsen
HB: Hovedbedrift (AML § 2-2)
TE: Totalentreprenøren
SJA: Sikker jobb analyse
VO: Verneombud
HVO: Hovedverneombud
VL: Verneleder

Rolle	Firma/adresse:	Org. nr.	Kontaktperson:	Telefon	Mailadresse
BH	Hamar Kommune	970 540 008	Ole Andre Gryttingslien	48203804	ole.andre.gryttingslien@hamar.kommune.no
BHR	Byggeråd AS	991 324 801	Jan Tore Sagbakken	45415352	jan.tore.sagbakken@hamar.kommune.no
KP	Rambøll Norge AS	915 251 293	Bjørn Roger Jensen	97654705	bjorn.jensen@ramboll.no
KU	Arealtek AS	927 269 287	Leiv Andreas Schulstad	98 21 73 06	las@envidan.no
BL	Arealtek AS	927 269 287	Leiv Andreas Schulstad	98 21 73 06	las@envidan.no
TE / HB					
VO	Oppdatert oversikt over VO henger på SHA tavle. (samordningsskjema)				
HVO					
VL					

4 FREMDRIFT

4.1 Hovedfremdriftsplan

Byggherrens overordnede hovedfremdriftsplan for prosjektet med oppstart- og ferdigstillelsesdato og eventuelle delfrister for prosjektet inngår i denne SHA planen. Det henvises til **VEDLEGG D3.9 – OVERORDNET FREMDRIFTSPLAN**

Hovedfremdriftsplanen skal henges opp på SHA tavla.

Nr.	Beskrivelse	Oppstartsdato	Sluttdato
1	Detaljprosjektering	Desember 22	Mars 24
2	Gjennomføring	Mars 23	August 24
3			
4			

4.2 Detaljerte fremdriftsplaner

Entreprenørens detaljerte fremdriftsplan skal synliggjøre de ulike hovedarbeidsoppgavene og rekkefølgen for disse for å tydeliggjøre behovet for samordning/koordinering av aktivitetene på byggeplassen. Koordinator for utførelsen skal gjennomgå entreprenørens framdriftsplan mhp SHA og påse at samordning av avklare eventuelle risikoforhold mellom entreprenørene.

Oppdaterte fremdriftsplaner (produksjonsplaner) som viser aktiviteter som skal foregå i ulike områder for de neste 2,3 eller 4 ukene skal henge på oppslagstavle på byggeplassen og anses som å være en del av SHA-planen. Det skal fremgå hvilke aktiviteter som anses å være spesielt risikofylte og som krever SJA før oppstart. Fremdriftsplaner utarbeides, oppdateres og henges på SHA tavla av hovedentreprenør.

5 RISIKOFYLTE ARBEIDSOPERASJONER - SPESIFIKKE TILTAK

Byggherren vurderer spesifikke prosjektrisikoen ved oppstart av prosjektet. De prosjekterende skal foreta risikoanalyser i forbindelse med planlegging og prosjektering. De prosjekterende skal vurdere de risikoforhold byggherren har registrert i tillegg til de risikoer de selv avdekker under prosjektering. De utførede skal vurdere både byggherrens og de prosjekterendes risikoforhold før arbeidene igangsettes.

Arbeidsoperasjoner som er vurdert å være spesifikke for prosjektet tas inn i risikoanalysen. Kjent og gjentagende risiko – risikofylte arbeidsoperasjoner som er vanlige i byggeprosjekter, er ikke med i analysen, da dette skal fanges opp av de enkelte virksomheters egen internkontroll.

Punktene i byggherreforskriften §8 c samt punkter som er spesifikke for prosjektet er grunnlaget for analysen.

Koordinator for prosjektering er ansvarlig for å påse at de prosjekterende risikovurderer sine fagområder, overfører restrisiko til SHA-planen samt påser at kritiske arbeidsoperasjoner blir koordinert i fremdriftsplanen.

Det henvises til **VEDLEGG 2** til denne SHA-planen – RISIKOANALYSE

6 AVVIKSHÅNDTERING / ENDRINGER

Rutine for avviks og endringshåndtering forutsetter at alle virksomheter på byggeplass har et fungerende internkontrollsystem med tilpassinger til prosjektets SHA-plan. Som del av internkontrollsystemet skal alle ha oppfølging av avvik og endringer.

Avvikene deles i to hovedkategorier:

Avvik fra SHA-plan – forhold knyttet til organisasjon, fremdrift, risiko, avvikshåndtering, lønns- og arbeidsvilkår osv.

Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser)

Endringer:

Endringer i prosjektomfang / materialvalg / utførelsesmetoder under planlegging og gjennomføring.

Avvik fra SHA-planen:

Avvik fra SHA-planen gjelder som regel forhold som byggherren er ansvarlig for etter byggherreforskriften.

Avvikene skal meldes til koordinator for utførelsesfasen (KU) som skal registrere avviket i avvikslogg og følge opp at nødvendige tiltak iverksettes og lukke avviket.

Avvik fra forskrifter, SJA og arbeidsinstrukser (uønskede hendelser – RUH):

Denne type avvik skal defineres som uønskede hendelser. Uønskede hendelser omfatter ulykker, nestenulykker og farlige forhold.

Alle på byggeplassen har et selvstendig ansvar for å rapportere uønskede hendelser til sin arbeidsgiver og til hovedentreprenør/hovedbedrift.

Enkeltpersonforetak rapporterer avvik direkte til sin kontraktspart som må håndtere avvikene.

Dersom den uønskede hendelsen er et farlig forhold med umiddelbar fare for liv og helse, skal man først gjøre nødvendige strakstiltak (f.eks, sperre av/sikre området) og deretter melde hendelsen.

Hovedentreprenør/hovedbedrift skal månedlig analysere avviksloggen og rapportere til koordinator utførelse (KU).

Endringer:

Alle endringer i prosjektomfang / materialvalg / utførelsesmetoder etc under planlegging og gjennomføring som kan tilføre ny risiko i prosjektet skal vurderes og innarbeides i prosjektets risikoanalyse.

Det henvises til **VEDLEGG 3 til denne SHA-planen – EKSEMPEL TIL SKJEMA FOR MELDING AV AVVIK FRA SHA-PLAN og avvikslogg.**

7 LØNN OG ARBEIDSVILKÅR

For å hindre at useriøse virksomheter får tilgang til byggeplassen, har byggherren innført rutiner for kontroll og oppfølging.

For å kunne kontrollere, må det gjennomføres inntakskontroll og føres oversikt over alle virksomheter som skal utføre arbeider, uavhengig av hvem de har kontrakt med.

Oppgave	Utføres av
Administrerer oversiktslister	Hovedbedrift
Melding om bruk av UE (samordningsskjema skal oppdateres kontinuerlig i byggeprosessen)	Hovedbedrift
ID-kort	Den enkelte arbeidsgiver
Inntakskontroll av personell (hovedleverandør skal ha eget skjema i sitt system for inntakskontroll)	Hovedbedrift
Kontroll av lønn- og arbeidsavtaler, timelister	Hovedbedrift KU skal gis tilgang til å utføre stikkprøvekontroller

8 VEDLEGG OG OPPSLAG

Vedlegg:

Vedlegg som gjelder som en integrert del av SHA-planen.

VEDLEGG 1	ORGANISASJONSPLAN
VEDLEGG 2	RISIKOANALYSE
VEDLEGG 3	SKJEMA FOR AVVIKSMELDING OG AVVIKSLOGG
VEDLEGG 4	BNL'S ANBEFARLINGER OM SMITTEVERN

Oppslag:

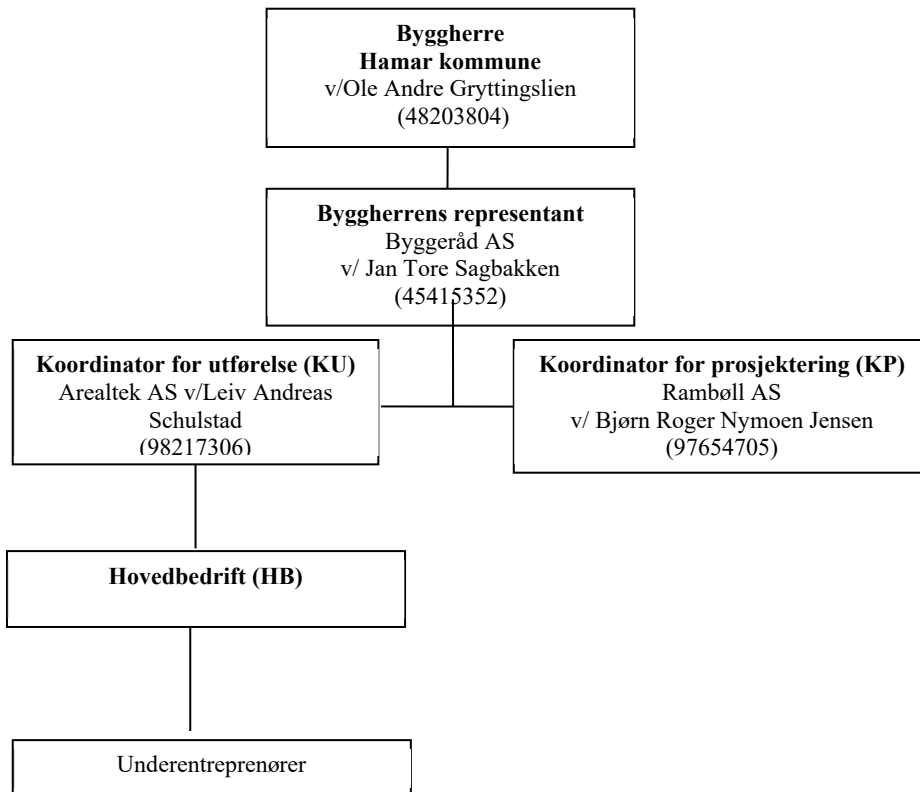
Følgende oppslag skal henges opp på oppslagstavlen og gjøres tilgjengelig for alle arbeidstakerne på byggeplassen:

OPPSLAG 1	SHA-PLAN MED TILHØRENDE VEDLEGG
OPPSLAG 2	FORHÅNSMELDING TIL ARBEIDSTILSYNET
OPPSLAG 3	SAMORDNINGSSKJEMA
OPPSLAG 3	RIGGPLAN
OPPSLAG 4	DETALJERT FREMDRIFTSPLAN
OPPSLAG 5	HANDLINGSPLAN VED BRANN
OPPSLAG 6	HANDLINGSPLAN VED ALVORLIG ULYKKE
OPPSLAG 7	BEREDSKAPSPLAN FOR AKUTT FORURENSING
OPPSLAG 8	SIKKERHETSINFORMASJON / STOFFKARTOTEK
OPPSLAG 9	VERNERUNDEPROTOKOLLER

Vedlegg 1 Organisasjonsplan

1.1. SHA-organisasjon

I henhold til SHA-lovgivningen er det ulike rollene fordelt som



RISIKOANALYSE

Prosjektnr/Prosjektnavn:			
Versjonsnr.:	Dato:	Fase/ endring som krever ny utgave (beskriv):	Utarbeidet av:
1	21.04.20	Oppstart prosjektering – Byggherrens vurdering	JT Sagbakken
2	26.03.21	Prosjekterendes risikovurderinger	BR Jensen og prosjekterende
3			

IDENTIFIKASJON AV FAREKILDER OG HANDLINGSPLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

(S = sannsynlighet, K = konsekvens, R = risiko, $R = S * K$) Før inn verdien for S og K i risikomatriksen for hver aktivitet. Nr = utgavenr.løpenr

	Beskrivelse						Prosjektering			Utførelse			Rest-risiko		
	Aktivitet/ arbeidsoperasjon (farekilder) m/stedsangivelse	Uønsket hendelse	Mulige årsaker	S	K	R	Tiltak PRO	Ansv	Status	Tiltak UTF	Ansv	Status	S	K	Risiko
1	arbeid nær installasjoner i grunnen	Skade på eksisterende konstruksjoner. Lekkasjer pga overgraving av rør Elektriske støt Abonnenter uten vann	Konstruksjoner i grunn man ikke kjenner til. Overgravinger av rør Overgraving av kabler Overgraving av rør	4	2		Fremskaffe kart over installasjoner i grunnen. Beskrive forsiktig graving Beskrive forsiktig graving Provannsledning	Rambøll	Beskreve t	Forsiktig graving, håndgraving, kabelpåvisning, ledningspåvisning. Provannsledning der det er nødvendig.	Entreprenør		2	2	

KS – Byggeråd AS		
Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
14-110	02	
Dato	Utarbeidet av	
140908	LS-IB	Side 1 av 4

Risikoanalyse

VEDLEGG 2 TIL SHA-plan Ingeberg Infrastruktur

2	arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Skade på eksisterende kabler. Kortslutning, strømgjennomgang Kryssing av høyspent over jordet ved G/S-veg Lavspent langsgående Immerslundsmarka og Gåsbuvegen	Ukjente kabler. Manglende peiling av kabler. Kabler ikke funnet ved peiling.	3	5	Skaffe ledningskart Mast for høyspent er prosjektert flyttet ifm opparbeidelse av G/S-veg Lavspent skal legges ned, som jordkabel Høyspent er beskrevet utkoblet ved flytting av mast	Rambøll	Beskrevet	Peiling av kabler.	Entreprenør		2	4	
3	arbeid på steder med passerende trafikk. Arbeider i veg. Kulvert vil kreve store tiltak for å håndtere både biler og myke trafikanter.	Påkjørsler. Blanding av anleggs og offentlig trafikk.	Manglende gjerder. Åpne porter. Manglende trafikksiringsplaner.	3	4	Tegne riggplan Planlegge omkjøringsveier for både biler og gangveger for myke trafikanter. Tegne risikokart! Immerslundsmarka og miljøgata er beskrevet stengt i partier, med omkjøring	Rambøll	Beskrevet og tegnet	Gjerde rundt hele anlegget. Tung sikring ved behov. Skilte gangveier. Skiltplan Trafikkdirigering ved behov.	Entreprenør				

KS – Byggeråd AS		
Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
14-110	02	
Dato	Utarbeidet av	
140908	LS-IB	Side 2 av 4

Risikoanalyse

VEDLEGG 2 TIL SHA-plan Ingeberg Infrastruktur

4	arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	Synkefare i grøfter. Bare fare for ras nede i grøftene Fare for undergraving av bygg/hus/konstruksjoner Innenfor flomsone - Tomterbekken	Bløt grunn. Dype grøfter	3	5	<p>Geoteknisk rapport. Prosjektore sikre graveskråninger.</p> <p>Beskrevet bruk av grøftekasser og beskrevet at kassene settes samtidig med graving. Der det er plass er det beskrevet med 1:2 graveskråninger. Inntil 5 meter dype VA-grøfter heves til 3-3,5 meter</p> <p>Utgraving er prosjektert i god nok avstand til eksisterende bebyggelse. Stikkveg/Immerslunds marka/Støttemur Krokstien</p> <p>Området er tillatt oversvømt. Dersom flom i anleggsperioden må entreprenøren omprioritere sitt arbeid</p>	Rambøll	Beskrevet og tegnet	Risikovurdering gjennomføres om forholdet skulle oppstå. Sikring med byggegjerder for å sikre 3. part Vurdering av hus/konstruksjoner på stedet Omprioritere arbeid underveis ved fare for flom	Entreprenør		2	3	
5	arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Skade på personell eller materiell	Fjell i grøfter	3	3	Geoteknisk rapport			Risikovurdering gjennomføres om forholdet skulle oppstå. Prøve sprenging.	Entreprenør				
6	arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler			1	1				Risikovurdering gjennomføres om forholdet skulle oppstå	Entreprenør				

KS – Byggeråd AS		
Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
14-110	02	
Dato	Utarbeidet av	
140908	LS-IB	Side 3 av 4

Risikoanalyse

VEDLEGG 2 TIL SHA-plan Ingeberg Infrastruktur

7	arbeid som innebærer fare for drukning	For mye vann i byggegroper / grøfter	Høy grunnvannstand og/eller mye nedbør/rask snøsmelting	3	4				Vann pumpes om nivået av vann i en byggegrop eller grøft overskrider 30 cm	Entreprenør				
8	arbeid i senkekasser / kummer der luften er komprimert	Panikkanfall pga. for dårlig luft	Komprimert luft	2	3				Skal alltid jobbe to og to sammen nede i kum, der en passer på den andre. Den som av ulike årsaker ikke ønsker å jobbe i kum skal få slippe.	Entreprenør				
9	arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	//A		1	1				Risikovurdering gjennomføres om forholdet skulle oppstå	Entreprenør				
10	arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	Kun arbeider på bakkeplan, men fall allikevel en mulighet.	Uryddig anleggsområde. Glatt underlag.	2	3				Riggplan. Løpende rydding gjennom arbeidsdagen. Snørydding og strøing av glatt underlag.	Entreprenør				
11	arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	//A		1	1				Risikovurdering gjennomføres om forholdet skulle oppstå	Entreprenør				

	KS – Byggeråd AS		
	Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
	14-110	02	
	Dato	Utarbeidet av	
	140908	LS-IB	Side 4 av 4

Risikoanalyse

VEDLEGG 2 TIL SHA-plan Ingeberg Infrastruktur

12	arbeid med montering og demontering av tunge elementer	Heising av materiell svikter. Klemskader ifm montasje / nærhet til gravemaskin.	Manglende sikring av anhukning. Uoppmerksomhet fra maskinfører eller arbeider.	3	3				SJA før heising. Hjelpåbud. Synlighetsklær. Prosedyre for kommunikasjon mellom fører og arbeider. Kontroll av heiseutstyr iht. forskrift. Anhukerkurs. Kontroll av løfteutstyr på vernerunde. Sperre av heiseområder. Følge lasten hvis området ikke kan sperres av og sikre at ingen oppholder seg under hengende last.	Entreprenør				
13	arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Langtidsbelastninger pga. bruk av vibroplate/ skjæreutstyr. Støvforurensing i nærmiljøet. Støy for naboer	Manglende bruk av personlig verneutstyr. Tørt vær over lenger tid. Naboklager.	2	3				Absolutt krav om bruk av verneutstyr. Innføre maksimumsgrenser på hvor lenge en person kan anvende vibrerende verktøy om gangen. Vanning/salting før støvplagen blir for stor. God informasjon til naboer i forkant av oppstart.	Entreprenør.				

	KS – Byggeråd AS		
	Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
	14-110	02	
	Dato	Utarbeidet av	
	140908	LS-IB	Side 5 av 4

Risikoanalyse

VEDLEGG 2 TIL SHA-plan Ingeberg Infrastruktur

14	arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre en belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer et lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll	Personell kan bli eksponert for forurensete løsmasser ved hudkontakt, oralt inntak, innånding av avgasser og støv.	Miljø- og helsefarlige stoffer i grunnen	3	3		Det er gjennomført en forenklet miljøteknisk grunnundersøkelse, men ikke påvist forurenset grunn. Uoppdaget forurensning kan ikke utelukkes. Det er anbefalt at det utarbeides tiltaksplan for forurenset grunn som sendes til kommunen for godkjenning sammen med søknad om IG.	Rambøll	Grunnundersøkel se gjennomført	Risikovurdering gjennomføres om forholdet skulle oppstå Det må gjennomføres supplerende prøvetaking i forkant av oppstart av anleggsperioden.	Entreprenør		1	3	
15	arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner	/A		1	1										
16	arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare.	Brann fra utstyr som brukes ifm. varme arbeider	Uvøren bruk og mangelfull opplæring	4	3					Alle som jobber med varme arbeider skal ha gjennomført godkjent kurs. Skjema for varme arbeider skal fylles ut foran hver arbeidsoperasjon eller minst daglig ved lik arbeidsoperasjon som dagen før.	Entreprenør				
17	Språk og kommunikasjon	Misforståelser og feilhandlinger pga. språkbarrierer (bruk av utenlandsk arbeidskraft).	Kommunikasjon sproblemer kan medføre uhell med personskade Kultur og holdninger ulikt forståelse og praksis på byggeplass Manglende varsling	3	2					Anleggsledere og baser skal kunne gjøre seg forstått på norsk/skandinavisk. HMS-dokumentasjon skal være oversatt til de språk som er nødvendig for at alle som arbeider på anlegget skal forstå HMS-reglene.	Entreprenør				

KS – Byggeråd AS

Dokumentnr

14-110

Dato

140908

Utgavenr

02

Utarbeidet av

LS-IB

Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan

Side 6 av 4

Risikoanalyse

VEDLEGG 2 TIL SHA-plan Ingeberg Infrastruktur

18	Trafikkavvikling inne på anlegget	Konflikter på veier inne på anlegget	Kollisjon mellom maskiner eller påkjørsel av personell	4	4				Det skal planlegges med brede og gode nok veger til at maskiner kan passere hverandre. Det skal lages egne adkomstveger for gående, som maskiner ikke kan kjøre på.	Entreprenør				
19	Lagring av brann- og eksplosjonsfarlige stoffer	Brann eller eksplosjon	Feil lagring av brann- og eksplosjonsfarlige medium	2	5				Entreprenøren skal lagre brann- og eksplosjonsfarlig gass og kjemikalier i egne containere når det ikke er i bruk.	Entreprenør				
20	Mye vind	Vind kan løfte gjenstander som igjen kan treffe personer både utenfor og innenfor anleggsområdet.	Dårlig sikret anleggsgjerder eller annet materiell.	2	3				Entreprenøren skal ha en plan for maks vindstyrke det kan arbeides under. Alle anleggsgjerder skal kobles og utsatte områder sikres med skråstivere.	Entreprenør				
21	Andre aktiviteter / entrepriser i området.	Konflikt med andre aktører.		3	2									
22	Kontraktsform	Ulike kontraktsformer gir forskjellig koordineringsbehov og risiko.												
23	Koronavirus	Smitte	Manglende oppfølging av folkehelseinstituttets anbefalinger.	4	4				BNL's anbefaling ifbm smittevern legges til grunn for Kontrakt / gjennomføring.					
24														

KS – Byggeråd AS		
Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
14-110	02	
Dato	Utarbeidet av	
140908	LS-IB	Side 7 av 4

Tabell 1 Kategorier for sannsynlighet

Sannsynlighet	Beskrivelse
1. Usannsynlig	Risikoen vil kun oppstå under helt spesielle omstendigheter eller utover 5 år
2. Lite sannsynlig	Risikoen kan oppstå under sjeldne omstendigheter eller innen 5 år
3. Mulig	Risikoen kan oppstå på et eller annet tidspunkt årlig
4. Sannsynlig	Risikoen kan oppstå under flere omstendigheter eller halvårlig
5. Nesten sikkert	Risikoen vil oppstå under de fleste omstendigheter eller månedlig

Tabell 2 Kategorier for konsekvens

Konsekvens	Mennesker	Materiell
1. Svært liten konsekvens	Ingen personskade	Ubetydelige skader på materiell (< 50 000 kroner)
2. Liten konsekvens	Småskader, ikke varig	Mindre skader på materiell (50 000 – 500 000 kroner)
3. Middels konsekvens	Alvorlig personskade	Betydelig skade på materiell (500 000 – 2 mill. kroner)
4. Stor konsekvens	Dødelig skade, en person	Alvorlig skade på materiell (2 – 20 mill. kroner)
5. Svært stor konsekvens	Dødelig skade, flere personer	Store materielle ødeleggelser (> 20 mill.kroner)

	KS – Byggeråd AS		
	Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
	14-110	02	
	Dato	Utarbeidet av	
	140908	LS-IB	Side 8 av 4

Tabell 3 Risikomatrise

Sannsynlighet	Konsekvens				
	1. Svært liten	2. Liten	3. Middels	4. Stor	5. Svært stor
5. Svært sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
4. Sannsynlig	Lav	Middels	Høy	Høy	Høy
3. Mulig	Lav	Lav	Middels	Høy	Høy
2. Lite sannsynlig	Lav	Lav	Middels	Middels	Høy
1. Usannsynlig	Lav	Lav	Lav	Middels	Middels

	KS – Byggeråd AS		
	Dokumentnr	Utgavenr	Skjema for risikoanalyse Vedlegg 3 til SHA-plan
	14-110	02	
	Dato	Utarbeidet av	
	140908	LS-IB	Side 9 av 4

Skjema for melding av avvik fra SHA-plan

Byggherre:	Prosjektnr.:
Prosjektnavn:	
Avvik er meldt av:	
Koordinator/Byggherrens rep. <input type="checkbox"/>	Entreprenørs/leverandørs rep. <input type="checkbox"/>

Rolle	Navn	Firma
Byggherrens representant		
Entreprenørs/leverandørs rep.		
Koordinator utførelse		

Nr.	Avviket gjelder (pkt. i SHA-planen)	Beskrivelse av avvik	Evt. konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

På vegne av byggherre	På vegne av entreprenør/leverandør
Dato og signatur	Dato og signatur

- Dette skjemaet skal følge som vedlegg til SHA-plan og benyttes av alle parter til å melde avvik fra SHA-planen, som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.
- Koordinator utførelse beholder originaldokumentet og sørger for at andre parter får kopi.
- KU skal behandle avviket, sørge for lukking og gjøre evt. endringer i SHA-plan, prosedyrer/instrukser etc.

KS – Byggeråd AS		
Dokumentnr	Utgavenr	Dokumentnavn
14-115	01	Skjema for melding av avvik fra SHA-plan
Dato	Utarbeidet av	
140917	LS.IB	Side 1 av 3

	KS – Byggeråd AS		
	Dokumentnr	Utgavenr	Dokumentnavn
	14-115	01	Skjema for melding av avvik fra SHA-plan
	Dato	Utarbeidet av	
	140917	LS.IB	Side 3 av 3

Notat

Fra: Byggenæringens Landsforening

Til: Bransjene i BNL

Dato: 15.3.2020

Sak: Anbefalinger om smittevern på byggeplass - tilrettelegging for fortsatt drift

Dette er BNLs anvisninger om tilrettelegging for fortsatt drift av byggeplasser under hensyn til nødvendige regler for smittevern. Anvisningene kan bli endret avhengig av hva som til enhver tid blir ansett som påkrevd for å begrense korona-smitte.

Smittespredning i luft og på flater:

En forskergruppe har i regi av Det nasjonale helseinstituttet i USA undersøkt hvor lenge viruset overlever i lufta, på rustfritt stål, plast og papp:

- Levedyktig virus kan finnes i lufta i opp mot tre timer.
- Korona-virus holde seg i lufta i rundt en time, under noen omstendigheter
- På papp kan viruset holde seg i live i opp mot 24 timer
- På plast og rustfritt stål kan viruset smitte i opptil tre døgn

Samarbeid om tilrettelegging

Nå må arbeidet med smittevern gjennomføres på linje med annet kritisk sikkerhetsarbeid på byggeplassen. Samarbeid mellom tillitsvalgte og prosjektledelse er nå avgjørende for tilrettelegging for fortsatt arbeid og drift på byggeplasser. Det bør opprettes en korona-ansvarlig på hver byggeplass som får i oppgave å påse at reglene fra Folkehelseinstituttet og interne regler etterleves.

Brakke som kontor

Fysiske møter:

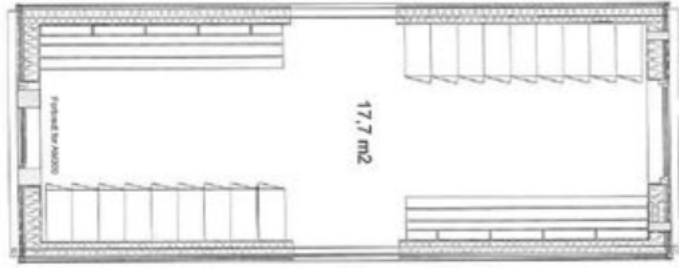
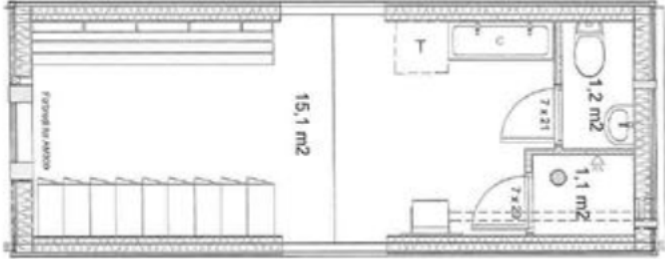
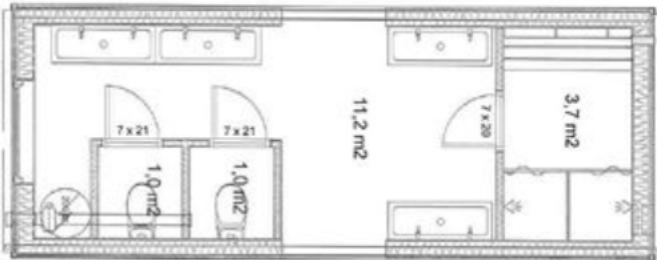

- Fysiske møter skal unngås ved bruk av telefonmøte eller digitale konferanseløsninger.
- Når møter ikke kan gjennomføres digitalt, kan fysiske møter brukes forutsatt at antall møtedeltakere ikke overskrider fem personer, og at pålagt minsteavstand på 2m kan opprettholdes under hele møtet.
- Ved gjennomføring av fysisk møte skal én møtedeltaker ha ansvar for at 2m avstand mellom møtedeltakere opprettholdes.
- Vurder om møter kan gjennomføres ved kopling av møtedeltakere i mindre møtegrupper som kommuniserer digitalt.

Kontordrift:

- Personell som ikke absolutt må være på byggeplass for å utføre sine oppgaver skal arbeide via hjemmekontor. Personer som oppholder seg på byggeplass uten at dette er tvingende nødvendig, skal bortvises og avviket skal rapporteres til hovedbedrift.
- Fordel kontorplasser slik at "tette arbeidssituasjoner" ikke oppstår. Utnytt også møterom til kontor, og vurder om det må anskaffes flere brakker.

Brakke med skifte- og hvilerom

- Begrens hvor mange som kan bruke skifterommet samtidig. Informer om regler for dette. Tilrettelegg skifteperiodene slik at personell kan bruke skifte- og hvilerom på omgang for å redusere nærhet under skifte og vask.

	<p>Skifterom for inntil 18 personer:</p> <p>For slik brakke skal ikke flere enn maks 3 personer oppholde seg samtidig.</p>
	<p>Skifterom for inntil 9 personer:</p> <p>For slik brakke skal ikke flere enn maks 2 personer oppholde seg samtidig.</p>
	<p>Sanitærrom:</p> <p>For slik brakke skal ikke flere enn maks 2 personer oppholde seg samtidig.</p>
	<p>Kombinert hvile- og sanitærrom:</p> <p>For slik brakke skal ikke flere enn maks 3 personer oppholde seg samtidig.</p>

Anvisning med eksempler på begrensninger i bruk av skifterom samtidig.

- Felles matordning/kantine avvikles og den enkelte oppfordres til å ta med egen matpakke. Felles drikke som vann, kaffe og te kan være tilgjengelig. Bruk engangskopper.
- Sørg for papirdispensere slik at papir er tilgjengelig for å unngå hudkontakt ved bruk av kanner/mugger. Utplasser oppslag om forebygging av slik hudkontakt.
- Spisebord skal vaskes med varmt vann og såpe når spisepausen er over. Hvis spisebord brukes på omgang, skal bordet vaskes på samme måte mellom hver bordsetning.

- Tilrettelegg møblering i fellesrom slik at det er enkelt å overhold pålegg om avstand til annen person lik 2m.
- Felles kjøleskap må desinfiseres 2 ganger daglig, eller alternativt avvikles.
- Etabler regler om rengjøring ved håndvask/rens for alle som beveger seg utenfra og inn. Sørg for god håndhygiene ved at håndsåpe og tørkepapir er tilgjengelig og blir etterfylt ved alle vasker.
- Alt arbeid på byggeplassen skal utføres med hansker. Hansker skal tas av og "parkeres" når personell går inn i brakken. Lag løsninger for "parkering av arbeidshansker" slik at disse ikke kommer i kontakt med hverandre.
- Brakker rengjøres minst en gang om dagen med desinfiserende renhold.
- Forsterk renhold av skifterom med desinfiserende renhold av smittbare berøringsflater minst 2 ganger daglig. Dette omfatter flater som rekkverk, dørhåndtak, brytere, vasker, dispensere mm.
- Informer om Folkehelseinstituttets anvisninger om smittevern.

Brakke som boligkvarter

De følgende anvisningene er gitt for å redusere faren for smitte blant beboere som bor tett på hverandre i brakkerigg.

- Ikke besøk hybel til andre beboere.
- Utfør håndvask hver gang du kommer inn i egen hybel.
- Fordel bruk av hybler slik at det blir størst mulig avstand mellom hybler som er i bruk.
- Vurder om arbeidsstokken kan reduseres slik at pendlerturnus gir mer ledig plass i boligkvarteret.
- Tilrettelegg møblering i fellesrom slik at det er enkelt å overhold pålegg om minsteavstand lik 2m, Angi ved oppslag hvor mange som maksimalt kan oppholde seg i fellesrom med utgangspunkt i pålagt minsteavstand lik 2m.

Karantene:

Hvis en beboer får påvist smitte eller har vært i kontakt med smittede, slik at det er behov for karantene, skal vedkommende umiddelbart reise hjem for gjennomføring av karanteneoppholdet. Hjemreisen kan skje ved bruk av egen bil, eller annen transport uten kontakt med omverden etter avtale med arbeidsgiver. Reisen kan ikke skje ved bruk av kollektiv transport. Før avreise skal vedkommende oppfordres til å kontakte lege (pr telefon eller digitalt) for å få sin situasjon vurdert og for klargjøring for sykemelding.

Brakkerigg er ikke egnet for karantene. Hvis karantene uansett må gjennomføres i boligkvarteret, må deler av brakkeriggen som utgjør karanteneområdet avspærres fysisk og merkes som

karanteneområde. Det må tilrettelegges en forsyningstjeneste på en måte som sikrer at det ikke er direkte fysisk kontakt mellom den som er i karantene og omverdenen.

Drift av byggeplass

- Forbered for alternativt arbeid i produksjonen hvis leveranser svikter eller personell uteblir.
- Skaff oversikt over status for kritiske materialer og tjenester. Vurder om kritiske leveranser kan fremskyndes.
- Vurder om det oppstår ny risiko som vil kreve sikringstiltak hvis deler av byggeplassen må stenges.
- Gjennomfør daglige møter i mindre grupper.
- Vurder og iverksett om mulig sonedeling av byggeplass, slik at ulike grupper isoleres best mulig fra hverandre.
- Sørg for at håndverkere, både egne og UE, kan arbeide med pålagt minste avstand innbyrdes på 2m og ikke under enhver omstendighet nærmere enn minimum én (1) meter.
- Unngå vernerunde i grupper ved å dele vernerunden på byggeplassen i soner. La hver deltaker kontrollere en sone.