

SHA-PLAN

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

EA3706/22N

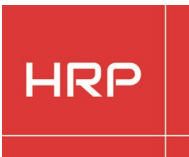
NRK Store Studio, rehabilitering av tak



Rev. Nr:	Dato:	Tekst	Ansvarlig	Sidemannskontroll

Egenkontroll

Sidemannskontroll



Innholdsfortegnelse

Innholdsfortegnelse	2
Innledning	3
1.1 Forord	3
1.2 Definisjon av begrep	3
Begrep:.....	3
Formål	4
2.1 Formål	4
2.2 SHA-mål	4
Orientering om prosjektet	5
3.1 Beskrivelse av prosjekt	5
3.2 Sikkerhetskrav	5
4. Organisasjon og struktur.....	6
4.1 Organisering og struktur.....	6
4.2 Organisering	7
Fremdriftsplan.....	9
5.1 Tilstrekkelig tid	9
5.2 Fremdrift.....	9
5.3 Fremdriftsplan	9
Spesifikke Tiltak	9
6.1 Spesifikke tiltak	9
6.2 Forebyggende tiltak	10
Rutine for behandling av endringer og oppdateringer i planen.....	10
Distribusjon.....	11
Vedlegg	11
Vedlegg 1 - Fremdriftsplan	11
Vedlegg 2 - Risikoanalyse med spesifikke tiltak	11
Vedlegg 3 - Rutine for behandling av endringer og oppdatering i SHA-planen	11
Vedlegg 4 – Riggplan.....	11

Innledning

1.1 Forord

Bestemmelsene om en plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø(SHA-plan) er hjemlet i «Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser» (Byggherreforskriften). Forskriften legger føringer for at byggherre skal sørge for at det foreligger en SHA-plan før oppstart av arbeidet på bygge- eller anleggsplass.

SHA-planen skal beskrive hvordan risikoforholdene som følger av byggherrens og de prosjekterendes valg håndteres. Planen skal bygge på risikovurderinger, tilpasses det aktuelle bygge- eller anleggsarbeidet og inneholde:

- **Et organisasjonskart** som beskriver rollefordelingen og entrepriserformen. Dette skal være en oversikt over hvordan prosjektet er strukturert og hvem i prosjektet som har de ulike rollene etter Byggherreforskriften.
- **En fremdriftsplan.** Prosjektets fremdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid slik at arbeidstakerne utsettes for farer, og skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.
- **Spesifikke risikoreducerende tiltak.** SHA-planen skal, før oppstart av bygg- og anleggsarbeidene, inneholde en beskrivelse av spesifikke og konkrete tiltak som er nødvendige i utførelsen for å redusere risikoen byggherren og de prosjekterende har brakt inn gjennom sine valg.
- **En rutine for behandling av endringer og oppdatering av SHA-planen.** Bør beskrive hvordan endringsbehov skal rapporteres, behandles og kommuniseres.
- **Riggplan** viser området for rigg med begrensinger mot naboeiendommer, tomtens bygningskonstruksjoner og arealer for plassering av kontor- og mannskapsrigg, lager m.m.

Byggherren skal sørge for at planen er lett tilgjengelig på bygge- eller anleggsplassen og at den oppdateres fortløpende dersom det oppstår endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Byggherren skal oppbevare planen i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

1.2 Definisjon av begrep

Begrep:	Forkortelser:
Arbeidsmiljøloven	AML
Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (byggherreforskriften)	BHF
Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften)	IK- forskriften
Byggherre	BH
Byggherreombud	BHO
Koordinator for prosjekteringsfasen	KP
Koordinator for utførelsesfasen	KU
Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø	SHA
Helse, miljø og sikkerhet	HMS
Verneombud/Hovedverneombud/Regionale verneombud	VO/HVO/RVO
Sikker jobb analyse (risikovurdering)	SJA
Hovedbedrift (ift. samordning)	HB

Formål

2.1 Formål

Byggherreforskriftens formål er å verne arbeidstakerne mot farer ved at det tas hensyn til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser i forbindelse med planlegging, prosjektering og utførelse av bygge- eller anleggsarbeider.

SHA-planen er byggherrens verktøy for å sikre at risikoforholdene forbundet med bygge- eller anleggsarbeidene i prosjektet, håndteres på en forsvarlig måte i henhold til byggherreforskriften. SHA-planen vil derfor være et viktig hjelpemiddel for koordineringen i utførelsesfasen

Målsetning er at prosjektet skal gjennomføres uten ulykker. For å nå målsetningen, risikovurderes alle faser for å kunne kartlegge og redusere eller fjerne risiko.

2.2 SHA-mål

Målsetting er at arbeid utføres slik at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø for de involverte blir ivaretatt på en betryggende måte. Dette for at prosjektet skal kunne gjennomføres uten skade på personer, materiell, miljø og at det sikres et godt arbeidsmiljø under bygging. For å sikre dette, skal prosjektet planlegges, organiseres og kontrolleres iht. intensjoner og regler i Byggherreforskriften.

Eksempler på målsetting:

- Det skal ikke oppstå skader på arbeidstakere eller 3.person.
- Målsetting for H-verdi er 0 skader som medfører fravær (dvs. $H_1=0$)
- SHA skal være på agendaen i alle prosjekterings-, bygge- og fremdriftsmøter. Det skal finnes ettersporbar dokumentasjon.
- Målene skal oppnås gjennom god planlegging, organisering og kontroll av byggeplassen, i henhold til intensjoner og regler i BHF.
- Hovedbedriften skal utarbeide en månedsrapport som viser antall RUH, SJA, antall vernerunder og fraværsskader som er akkumulert i perioden.

Orientering om prosjektet

3.1 Beskrivelse av prosjekt

Orientering om bygget

Store Studio er en studiobygning i funkisstil, knyttet til Kringkastingshuset på NRK Marienlyst i Oslo. Arbeidet startet i 1938, og siden ferdigstillingen i 1950 har bygget vært en institusjon i norsk kringkastingshistorie. Salen har plass til rundt 250 publikummere.

Store Studio var arena for en rekke direktesendte underholdningsprogrammer i radioens gullalder i 1950 årene.

Konstruksjonen

Taket er formet som en kuppel med bærende konstruksjoner av betong. Hele kuppelen består av et 10 cm tykt betongskall båret av underliggende støpte dragere. Som isolasjon ligger ca 5 cm kork lagt i kokende asfalt på oversiden av betongskallet.

Taket er luftet i et ca 20 cm sjikt oppbygget av treverk på oversiden av betongen og isolasjonen. Konstruksjonene består av sperrer som følger den buede formen. Deler av konstruksjonen består av bjelker liggende på klosser og mellomliggende spikerslag. Taktroen består av rupanel som underlag for underlagspapp og kobbertecking.

Tilstand

Eksisterende båndtecking av kobber har nådd sin levealder og bør skiftes. Det har gjennom tidene vært til dels store problemer med lekkasjer og kondens. Dette har over tid påført konstruksjonene betydelige skader. Den originale takformen er lite gunstig med tanke på avrenning under nedbør og er en medvirkende årsak til skadebildet. Dels er det detaljløsninger med oppsamling av vann fra store flater som føres ned i renner som er underdimensjonert. Store deler av taket er nesten flatt.

Tiltak

Hele taket skal omtekkes. Taket må åpnes og underliggende trekonstruksjoner blottlegges for videre utredning. Det er grunn til å tro at deler av trekonstruksjonene må rives og skiftes pga råte. For å få et bedre fall, skal den høyeste delen av taket heves noe, samtidig som det etableres en høyere rygg inn mot hovedbygget/arkivet. Skivetekkingen erstattes med hele bånd uten tverrskjøter. Det etableres en kilrenne som er nedsenket i forhold til øvrig overflate på tekkingen for føre avrenningen kontrollert ned mot nedløpene på hver side.

3.2 Sikkerhetskrav

Alle plikter å sette seg inn i Store Studio takrehabilitering sin SHA-plan, og følge de fastsatte sikkerhetskrav og -bestemmelser som gjelder for denne bygge- eller anleggsplassen.

NB! strengere krav kan gjelde for den enkelte arbeidsgiver.

4. Organisasjon og struktur

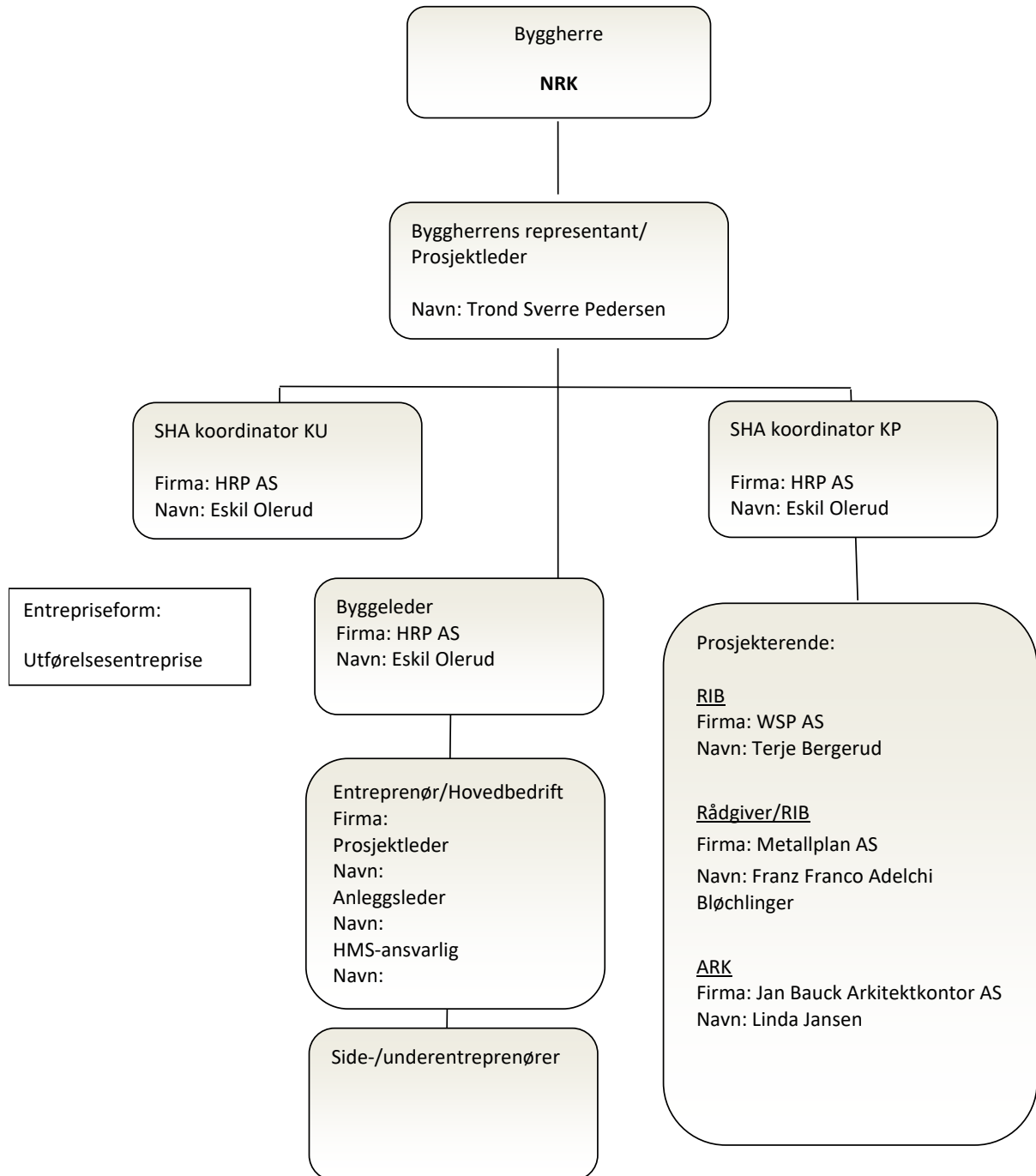
4.1 Organisering og struktur

Norsk Rikskringkasting (NRK) er prosjekteier for takrehabilitering av Store Studio , gjennomfører prosjektet ved Marinlyst, og besitter rollen som byggherre.

Byggherre:	Norsk Rikskringkasting (NRK)
Entrepriseform:	NS8405 Utførelsesenteprese

Rolle	Virksomhet:	Kontaktperson:
Byggherre (BH)	NRK	Trond Sverre Pedersen
Koordinator prosjekteringsfasen (KP)	HRP AS	Eskil Olerud
Koordinator utførelsesfasen (KU)	HRP AS	Eskil Olerud
Verneombud (VO)		
Hovedbedrift (HB)		
Byggherreombud (BHO)	HRP AS	Eskil Olerud

4.2 Organisering SHA





4.3 Organisering utførelsesentreprise

«Sett inn etter kontraktinngåelse»

Fremdriftsplan

5.1 Tilstrekkelig tid

Det er byggherrens ansvar å sørge for at det avsettes tilstrekkelig tid til de forskjellige arbeidsoperasjoner, og at disse ikke kommer i konflikt med hverandre. Prosjektets fremdriftsplan skal vise at de forskjellige arbeidsoperasjoner ikke sammenfaller i tid slik at arbeidstakerne utsettes for farer. Planen skal være så detaljert at den er et hensiktsmessig verktøy for koordinering i utførelsesfasen.

Byggherre har kontrollert at...	Ja	Hvordan?
det er avsatt nok tid til prosjektering.	<input checked="" type="checkbox"/>	Avsatt og brukt god til på kontraktsdokumentene
det er avsatt nok tid til utførelse.	<input checked="" type="checkbox"/>	BH med rådgivere mener det er avsatt nok tid til utførelse på bakgrunn av deres vurdering av arbeidet
det er tatt hensyn til koordinering av de forskjellige arbeidsoperasjonene.	<input checked="" type="checkbox"/>	BH har hensynstatt dette i sin fremdriftsplan og i risikovurderingen

5.2 Fremdrift

Følgende overordnede milepæler (tentative) gjelder for dette prosjektet:

Beskrivelse	Dato
Byggestart	Våren 2023
Ferdigstillelse	Høsten 2023
Overtakelse/Overlevering	Høsten 2023

5.3 Fremdriftsplan

Vedlegg 1: BH hovedfremdriftsplan

Spesifikke Tiltak

6.1 Spesifikke tiltak

SHA-planen skal, før oppstart av bygge- eller anleggsarbeidene, inneholde en beskrivelse av spesifikke tiltak som er nødvendige i utførelsen for å redusere eller fjerne risikoen byggherren og de prosjekterende har brakt inn gjennom sine valg.

Nr.	Aktivitet/forhold	Fare/Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
01	Montering av stillas og tak over tak	Skader ved sterk vind, arbeid i høyden, risiko ved spesiell utforming av fasade og tak	Sikre nødvendig avstivning og innfesting av stillas og tak over tak. Gå kontroll av stillas regelmessig. Tilpasse stillas til bygget	HB
02	Sikring av inn/utgang til bygg i drift.	Fallende gjenstander og usikre rømningsveier	Etablere tunneller i stillas fra innganger inn og ut fra bygg i drift, samt sikring mot fallende gjenstander	HB

03	Tunge løft	Senvirkninger, sykemelding, slitasje på muskler og ledd	Benytte nødvendige hjelpemidler	HB
04	Heising	Skade på personer og bygg	SJA i forkant, sikre området før heising, personlig verneutstyr	HB
05	Varme arbeider	Skade på bygningsmasse eller person	SJA i forkant, arbeids og branninstruks gjennomgås	HB
06	Uttreksprøver av forankringspunkter til stillas	Kan løsne/ ikke holde dagens krav til forankring som gjør stillas ustabil	Uttreksprøver på hver etasje i stillas	HB

Tabellen viser spesifikke tiltak fra risikoarbeidet i kartleggings- og prosjekteringsfasen.

Vedlegg 2: Spesifikke risikoreduserende tiltak.

6.2 Forebyggende tiltak

Byggherre kan stille ytterligere krav som kan være av betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplassen. Arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter dekker kravene, men byggherre har myndighet til å stille tilleggskrav til arbeidsgivere og enmannsbedrifter. Dersom kravene ikke overholdes, kan det bli iverksatt sanksjoner. Følgende forebyggende tiltak er satt for dette prosjektet:

Nr.	Tiltak	Ansvarlig
01	Hindre uvedkommende atkomst med å utføres sikring slik at 3. person ikke kommer inn på anleggsområdet. Det skal fysisk avstenges med byggeplassgjerd	HB
02	Sikre atkomst til arbeidsområdet og ferdselsveier, det skal til enhver tid foreligge ajurførte situasjonsplaner (riggplan) for byggeplassen	HB
03	Dersom det arbeides innenfor en normalarbeidsdag, skal det alltid foreligge en arbeidstidsordning som er forsvarlig. Arbeidsgivere og arbeidstakere skal følge arbeidstidsordninger i henhold til Arbeidsmiljøloven og gjeldende tariffavtaler.	HB
04	Vedlikehold og kontroll av arbeidsutstyr før igangsettelse, som kan påvirke SHA	HB
05	Etablering av to trappetårn for bruk og rømmning via stillas	HB

Rutine for behandling av endringer og oppdateringer i planen

Underliggende tabell benyttes for å dokumentere endringer og oppdateringer av planen.

Nr.	Endrings- og oppdateringsbehov:	Ansvar	Dato
01			
02			
03			

Vedlegg 3 Skjema for endringer og oppdateringer av SHA-planen.

Skjema kan benyttes for å rapportere behov om endringer og oppdateringer. Byggherren oppdaterer planen fortløpende ved endringer som har betydning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø. Eksempel på endringer kan være:

- Endring i organisasjonskart
- Endring i beskrivelse av utførelse av arbeidsoperasjoner
- Endring i fremdriftsplan i tid
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller endring i utførelse av tiltaket
- Identifisere nye risikoforhold
- Spesifikke tiltak utføres ikke iht. planen
- Omprosjektering som medfører nye eller endrede risikoforhold med behov for spesifikke tiltak og/eller endring i fremdriftsplan.

Distribusjon

SHA-planen skal gjøres kjent, og være lett tilgjengelig for arbeidsgivere og arbeidstakere på bygge- og anleggsplassen. Planen skal til enhver tid oppbevares på byggeplass. Det er krav om at planen skal være kjent for alle arbeidsgivere som utfører arbeid på bygge- og anleggsplassen. Oppdatering av planen sendes til byggherre og alle involverte aktører på bygge- og anleggsplassen.

Vedlegg

Vedlegg 1 – BH hovedfremdriftsplan

Vedlegg 2 – Spesifikke risikoreducerende tiltak



Vedlegg 3 – Skjema for endringer og oppdateringer av SHA-planen

Vedlegg 4 – Riggplan

Vedlegg 2. Spesifikke (Risikoreduserende) tiltak

Nr.	Tiltak	Ansvarlig
01	Hindre uvedkommende atkomst med å utføres sikring slik at 3. person ikke kommer inn på anleggsområdet. Det skal fysisisk avstenges med byggeplassgjerd	HB
02	Sikre atkomst til arbeidsområdet og ferdselsveier, det skal til enhver tid foreligge ajurførte situasjonsplaner (riggplan) for byggeplassen	HB
03	Dersom det arbeides innenfor en normalarbeidsdag, skal det alltid foreligge en arbeidstidsordning som er forsvarlig. Arbeidsgivere og arbeidstakere skal følge arbeidstidsordninger i henhold til Arbeidsmiljøloven og gjeldende tariffavtaler.	HB
04	Vedlikehold og kontroll av arbeidsutstyr før igangsettelse, som kan påvirke SHA	HB

Nr.	Aktivitet/forhold	Fare/Risiko	Spesifikke tiltak	Ansvarlig
01	Montering av stillas og tak over tak	Skader ved sterk vind, arbeid i høyden	Sikre nødvendig avstivning og innfesting av stillas og tak over tak. Gå kontroll av stillas regelmessig	HB
02	Sikring av inn/utgang til bygg i drift.	Fallende gjenstander og usikre rømningsveier	Etablere tunneller i stillas fra innganger inn og ut fra bygg i drift, samt sikring mot fallende gjenstander	HB
03	Tunge løft	Senvirkninger, sykemelding, slitasje på muskler og ledd	Benytte nødvendige hjelpemidler	HB
04	Heising	Skade på personer og bygg	SJA i forkant, sikre området før heising, personlig verneutstyr	HB
05	Varme arbeider	Skade på bygningsmasse eller person	SJA i forkant, arbeids og branninstruks gjennomgås	HB

	SHA – PLAN Vedlegg 3.	Utarbeidet av	Nummer	Dato	
		A. Rødahl	EA3706/22N	16.02.2021	
		Godkjent av	Side	Erstatter	
			1 av 1	Ny	

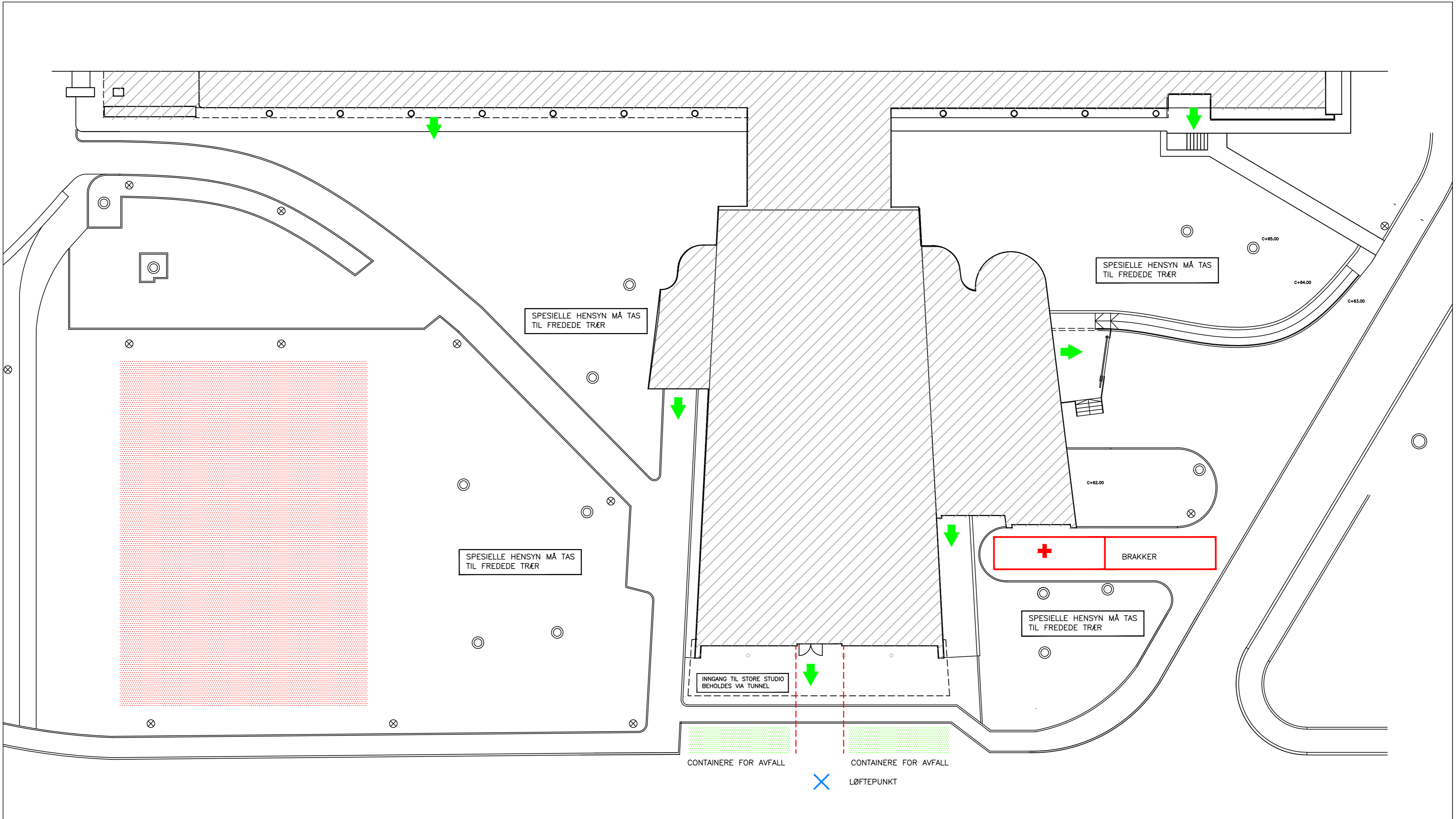
Skjema for endringer og oppdateringer av SHA-planen	Prosjektnr: EA3705/22N
--	------------------------

Prosjekt:	Store Studio Takrehabilitating
Byggeplass Adresse:	Klikk her for å skrive inn tekst.
Kontrakt:	Klikk her for å skrive inn tekst.
Entreprenør:	Klikk her for å skrive inn tekst.
Byggherre:	NRK
Avviket gjelder:	Klikk her for å skrive inn tekst.

Beskrivelse av avvik: <i>(fylles ut av byggherren eller entreprenøren)</i>
Klikk her for å skrive inn tekst.

Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:
Klikk her for å skrive inn tekst.

Levert av byggherre/entreprenør		Akseptert av entreprenør/byggherre	
Dato	Signatur	Dato	Signatur



SPESIELLE HENSYN MÅ TAS TIL FREDEDE TRÆR

SPESIELLE HENSYN MÅ TAS TIL FREDEDE TRÆR

SPESIELLE HENSYN MÅ TAS TIL FREDEDE TRÆR

SPESIELLE HENSYN MÅ TAS TIL FREDEDE TRÆR

INNGANG TIL STORE STUDIO BEHOLDRES VIA TUNNEL

BRARKER

CONTAINERE FOR AVFALL

CONTAINERE FOR AVFALL

LØFTEPUNKT

RØMNINGSVEIER

DISP. P--PLASS

BYGNING

FØRSTEHJELPSUTSTYR

LØFTEPUNKT

RIGGOMRÅDE

OMRÅDE FOR AVFALLSCONTAINERE

TILBUDSTEGNING

NRK BJØRNSTJERNE BJØRNSSONS Plass 1 TAK STORE STUDIO	RIGGPLAN - -	Mål: 1:200 (A2)
Sign: LJ	Kontr: JEN	
JAN BAUCK ARKITEKTKONTOR AS JENS EBBE NORUM SIVILARKITEKTER MNAL		1908-001 REV. -
ADRESSE BOGSTADVEIEN 27B, 0355 OSLO	TELEFON 22 04 93 00	E-POST firma@janbauck.no
FORETAKSREGISTERET NO 945 847 085 MVA		Date: 01.02.23