Heim kommune

Inkluderende - med store muligheter

HEIM KOMMUNE – SOLHEIM BARNEHAGE

Generalentreprise

Vedlegg V-43
SHA-PLAN
PLAN FOR SIKKERHET, HELSE OG ARBEIDSMILJØ

Prosjekt nr. 25.042			
Rev. nr.	**Dato**	**Beskrivelse**	**Signatur**
0	11.12.2025	Dokument opprettet	JAA
1	01.09.2026	Klart til anskaffelse	EW

INNHOLDSFORTEGNELSE

- INFORMASJON OM PROSJEKTET
- SHA - ORGANISASJONPLAN
- FREMDRIFT
- KOORDINERING OG SAMORDNING AV HMS
- PROSJEKTSPESIFIKKE TILTAK
- BYGGHERRENS RISIKOVURDERING
- RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING / ENDRINGSHÅNDTERING

GENERELT OM DENNE SHA-PLANEN

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-plan) utarbeides for å ivareta § 7 i Byggherreforskriften.

For utfyllende og andre bestemmelser vedrørende Helse, Miljø og Sikkerhet (HMS), Rent Tørt Bygg (RTB), Internkontroll (IK), Kvalitetssystemer (KS) og tilsvarende henvises det til beskrivelser og generelle eller spesielle kontraktsbestemmelser.

Denne SHA-plan skal hensyntas av og følges opp av alle prosjekterende, og videre gjennomgås med alle aktører som starter arbeider på byggeplassen. SHA-planen skal følgelig være kjent for alle involverte og lett tilgjengelig i prosjektet og på byggeplassen.

SHA-planen skal være et aktivt/levende dokument gjennom hele byggesaken, og oppdateres når det gjøres relevante endringer i prosjektet. Se rutiner for avviksbehandling.

Dette følges opp i forbindelse med prosjekteringsmøter, vernerunder/-møter, byggemøter, bas-møter, fremdriftsmøter, byggherremøter etc.

INFORMASJON OM PROSJEKTET

Byggeprosjekt: Ny barnehage	Byggeplass adresse: Lernesstranda 6
Tiltakshaver og byggherre: Heim kommune	Byggherrens representant: Espen Westgaard
Koordinator for prosjekteringsfasen: Prosjektutvikling Midt-Norge AS v. Jørn Aspli	Koordinator for utførelse: Espen Westgaard
Generalentreprenør:	Ansvarlig samordner:
Forhåndsmelding (BHF §10): Prosjektets omfang vil utløse krav om forhåndsmelding til Arbeidstilsynet. Forhåndsmeldingen skal sendes inn senest en uke før igangsetting på byggeplassen.	

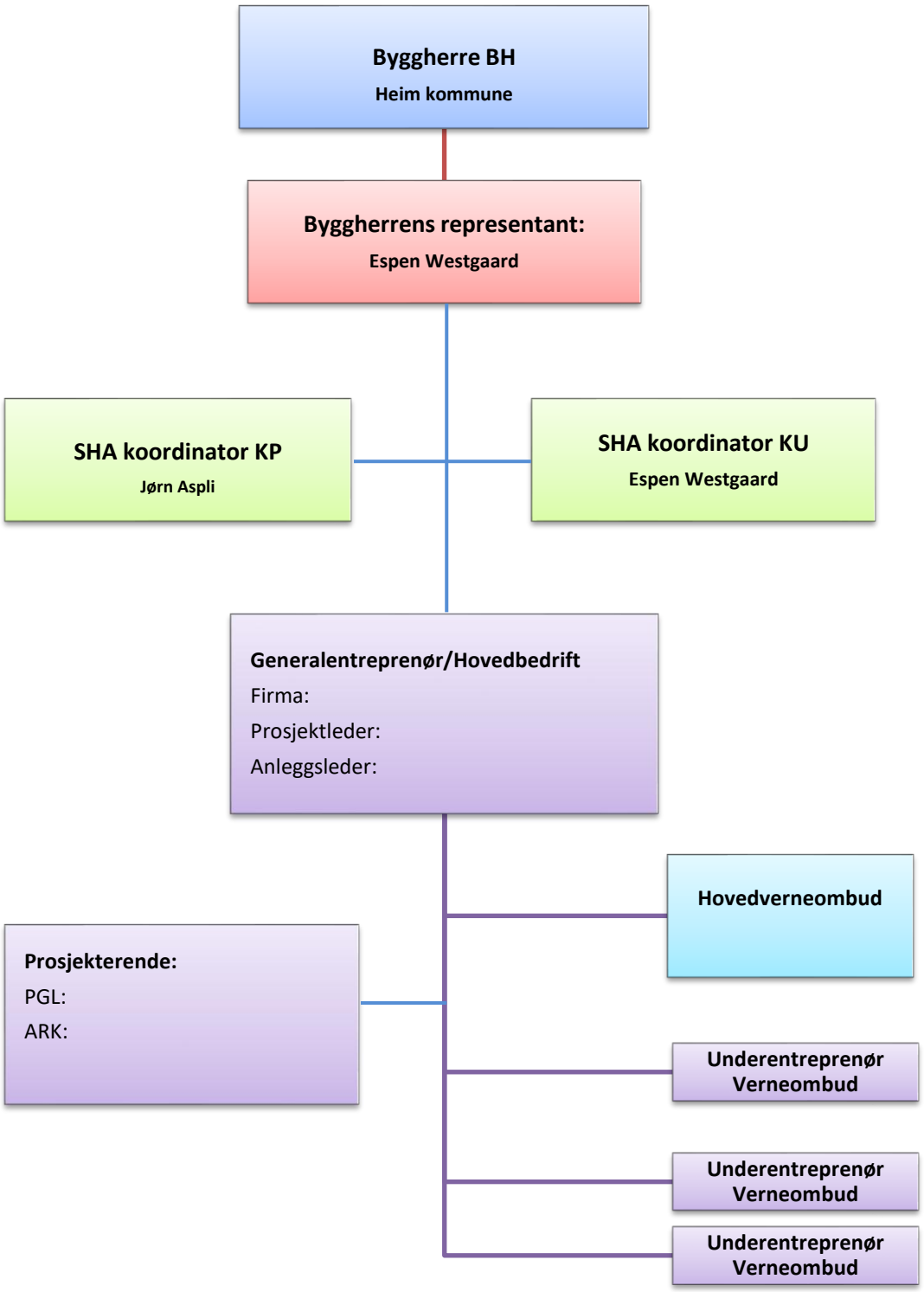
Generell info om prosjektet:

Ny barnehage:

- Bygg på to etasjer med samlet BRA ca. 1800 m2 pluss teknisk rom og lager i kjeller.
- Oppgradering av infrastruktur som fylkesvei, tilførselsveg, fortau, vann og avløp
- Bygget er beregnet å stå ferdig Høst 2027.

SHA - ORGANISASJONSPLAN

Organisasjonsplanen for SHA oppdateres og vedlikeholdes av SHA-koordinator KP og KU med hensyn til rådgivere og underentreprenører.



FREMDRIFT

Hovedfremdriftsplan i utførelsesfasen (viktige milepæler):

Kontrahering generalentreprenør	Høst 2026
Oppstart byggearbeider	November 2026
Nybygg	November 2026 – Høst 2027
Overtakelse	Høst 2027

Detaljerte fremdriftsplaner:
Detaljert fremdriftsplan skal utarbeides og ajourføres av generalentreprenøren.
Framdriftsplanen skal tilgodese at alle arbeidsoperasjoner gis nok tid til at de kan gjennomføres på en forsvarlig måte i forhold til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.
Planen behandles fortløpende i byggherremøter.

KOORDINERING OG SAMORDNING AV HMS

Det skal avholdes vernerunder/-møter minimum hver 14. dag, etter fast plan og med møteplikt for alle aktører med arbeidere på byggeplass.

Koordinering og samordning av byggeplassens aktiviteter med hensyn til BHF §5 c skjer i forbindelse med ovennevnte vernerunder/-møter, samt bygge-, bas- og fremdriftsmøter, og innordnes i egne ukeplaner av entreprenøren.

I tillegg utarbeides det egne «sikker jobb analyser» (SJA) for arbeidsoperasjoner med økt risiko, og for arbeidsoperasjoner med kritisk rekkefølge eller mulige over/under situasjoner skal det utarbeides egne delplaner. Alle SJA skal utarbeides og godkjennes av HMS-ansvarlig fra hovedbedrift før arbeidsoperasjonen igangsettes.

For montasjearbeider av bæresystem, dekker etc. skal det utarbeides egen montasjeplan som skal forelegges byggherren før oppstart.

PROSJEKTSPESIFIKKE TILTAK

FAREMOMENTER

I dette prosjektet er følgende arbeider vurdert som relevante med tanke på fare for liv og helse, jf. BHF § 8 pkt. c).
Listen er ikke uttømmende.

		Relevant/aktuell	Ikke relevant	Risiko: Generell	Risiko: Prosjekt-spesifikk
01.	Arbeid nær installasjoner i grunnen	X		X	
02.	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	X		X	
03.	Arbeid på steder med passerende trafikk	X		X	
04.	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme		X		
05.	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	X		X	
06.	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler		X		
07.	Arbeid som innebærer fare for drukning	X			X
08.	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert		X		

FAREMOMENTER

I dette prosjektet er følgende arbeider vurdert som relevante med tanke på fare for liv og helse, jf. BHF § 8 pkt. c).
Listen er ikke uttømmende.

		Relevant/aktuell	Ikke relevant	Risiko: Generell	Risiko: Prosjekt-spesifikk
09.	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr		X		
10.	Arbeid som innebærer at personer kan skades av ved fall eller av fallende gjenstand	X		X	
11.	Arbeid som innebærer riving av bærende konstruksjoner	X			X
12.	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	X		X	
13.	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, støy eller vibrasjoner	X		X	
14.	Arbeid som utsetter personer for kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre belastning for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø, eller som innebærer lov- eller forskriftsfestet krav til helsekontroll		X		
15.	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner		X		
16.	Arbeider som innebærer brann – og eksplosjonsfare		X		
17.	Arbeider som innebærer fare for helseskadelige ergonomiske belastninger	X		X	

GENERELLE RISIKOFORHOLD
Gjentakende risikoforhold (som for eksempel sikring av grøfter, dekkekanter, hengende laster, stillaser osv.) er ikke utlistet i denne planen. Slike vanlige aktiviteter som går igjen på de fleste byggeplasser av denne type og størrelse forutsettes ivaretatt av entreprenøren i henhold til gjeldende Internkontrollforskrift, Arbeidsmiljøloven og tilhørende forskrifter. Herunder nevnes også: Forskrift om; tiltaks- og grenseverdier; administrative ordninger; organisering, ledelse og medvirkning; utførelse av arbeid samt Maskinforskriften, Produsentforskriften og Arbeidsplassforskriften.

Dokumentasjon i henhold til Internkontrollforskriftens §5 skal fremsendes byggherren.

PROSJEKSPESIFIKKE RISIKOFORHOLD
Prosjektspesifikke forhold behandles særskilt i byggherrens risikovurdering og skal resultere i spesifikke tiltak. Disse skal inkorporeres i prosjekterende og utførende aktører sine risikovurderinger og internkontrollsystem for å ivareta vernearbeidet.
Tiltakene utlistes i det etterfølgende.

BYGGHERRENS RISIKOVURDERING av april 2026.

MATRISE FOR RISIKOANALYSE

KONSEKVENS						
	Svært alvorlig	E1	E2	E3	E4	E5
	Alvorlig	D1	D2	D3	D4	D5
	Moderat	C1	C2	C3	C4	C5
	Liten	B1	B2	B3	B4	B5
	Svært liten	A1	A2	A3	A4	A5
		Svært liten	Liten	Middels	Stor	Svært stor
			SANNSYNLIGHET			

Se Akseptkriterium for forklaring av fargene som er brukt i risikomatrisen.

AKSEPTKRITERIUM

Farge		Beskrivelse
Rød		Uakseptabel risiko. *Tiltak skal gjennomføres for å redusere risikoen.*
Gul		Vurderingsområde. *Tiltak skal vurderes.*
Grønn		Akseptabel risiko. *Tiltak kan vurderes ut fra andre hensyn.*

SANNSYNLIGHET vurderes etter følgende kriterier:

Svært liten **1**	**Liten** **2**	**Middels** **3**	**Stor** **4**	**Svært stor** **5**
< hvert 5 år.	hvert år – hvert 5 år.	hver 6 mnd. – hvert år	hver 2 uke – hver 6 mnd.	> hver 2 uke.
Ikke registrert lignende hendelser	*Har vært registrert lignende hendelser*	*Har vært registrert i sammenlignbare prosjekt*	*Vil kunne skje i prosjektet*	*Forventes å skje i prosjektet*

KONSEKVENS

For bevisstgjøring i vurdering av konsekvens, spesielt med hensyn til sikkerhet for mennesker på byggeplassen uten at dette sammenblandes med materielle verdier, så er dette inndelt i kategorier med veiledende vurderingskriterier som vist under.

Gradering	**Menneske**	**Ytre miljø** **Vann, jord og luft**	**Økonomi / materiell**	**Omdømme**
Svært Alvorlig **E**	Død	Svært langvarig og ikke reversibel skade, eller restaureringstid >10 år	Drifts- eller aktivitetsstans >1 år.	Troverdighet og respekt betydelig og varig svekket
Alvorlig **D**	Alvorlig personskade. Mulig uførhet.	Langvarig skade. Lang restitusjonstid 3-10 år	Driftsstans > ½ år Aktivitetsstans i opp til 1 år	Troverdighet og respekt betydelig svekket
Moderat **C**	Alvorlig personskade.	Mindre skade og middels restitusjonstid 1-3 år	Drifts- eller aktivitetsstans < 1 mnd	Troverdighet og respekt svekket
Liten **B**	Skade som krever medisinsk behandling	Mindre skade og kort restitusjonstid <1 år	Drifts- eller aktivitetsstans < 1uke	Negativ påvirkning på troverdighet og respekt
Svært liten **A**	Skade som krever førstehjelp	Ubetydelig skade og neglisjerbar restitusjonstid	Drifts- eller aktivitetsstans < 1dag	Liten påvirkning på troverdighet og respekt

RISIKOVERDI

Risikoverdi = Sannsynlighet x Konsekvens

NB! Risikoverdi skal beregnes etter konsekvens for menneske.

Enheten vurderer selv om de i tillegg vil beregne risikoverdi for Ytre miljø, Økonomi/materiell og Omdømme. I så fall beregnes disse hver for seg.

BYGGHERRENS RISIKOEVALUERING OG SPESIFIKKE TILTAK

ID nr	Prosjektspesifikke risikoforhold (farer og aktiviteter fra kartleggingsskjema)	Vurdering av						Beskrivelse av tiltak
		SANNSYNLIGHET	KONSEKVENS				**Risikoverdi** (menneske)	Tiltak kan påvirke både sannsynlighet og konsekvens. Prioriter tiltak som kan forhindre at hendelsen inntreffer, dvs. sannsynlighetsreduserende tiltak foran skjerpet beredskap, dvs. konsekvensreduserende tiltak.
			Menneske	Ytre miljø	Øk/materiell	Omdømme		
		1-5	*A-E*	*A-E*	*A-E*	*A-E*		
1	Anleggsplassen ligger i fjellside med tidvis mye vær. Sterk vind vil kunne påvirke drift av byggeplass.	3	4				**C4**	1. Det må opprettes særskilte rutiner ved varsel om ekstremvær. Materialer og utstyr må sikres.
2	**Inn-/utkjøring til byggeplass:** Tungtransport og inn-/utkjøring på byggeplass. Farer: påkjørsel av person, kollisjon med øvrig trafikk.	2	E				**E2**	2. Etablere god skilting ved inn-/utkjøringen. 3. Det skal aldri rygges utenfor byggeplassen. Ved rygging skal det uansett alltid være en følgemann på bakkeplan. Rutine for opplæring av sjåfører. 4. Holde lav fart, slå av motoren ved lasting/lossing.
3	**Logistikk på byggeplassen:** Trangt på byggeplassen. Farer: uoversiktlige situasjoner, påkjørsel, klemskader, vanskelig med skikkelige avsperringer, vanskelig avfallshåndtering, mye rot og lagring overalt.	3	D				**D3**	5. Utarbeide detaljert riggplan før oppstart. 6. Planlegg plassering og løsning for avfallshåndtering med avfallsleverandør. 7. Strenge rutiner for lagring, innlåsing av utstyr og kontinuerlig rydding.
4	**Støv, støy og vibrasjoner:** Graving og sprenging. Farer: hørselsskader, inhalering av støv, uheldig belastning/vibrasjoner for kroppen. Spredning av svevestøv. Forulemping av 3. person, naboer etc.	3	C				**C3**	8. Forhindre støvspredning fra graving, massetransport etc. 9. Forhindre tilsøling fra anleggstrafikk på offentlig vei, sørge for nødvendig renhold av kjøretøy og vei. 10. Forhindre avrenning, tilsøling og forurensning i sjøen. 11. Redusere svevestøv ved spyling ved riving råbygg/tygging betong, samt ved knusing av betong. 12. Ergonomiske vurderinger ved rullering av arbeidsoperasjoner og valg av metode og verktøy/maskinelt utstyr. 13. Vurdere plasseringen av avfallscontainere for å skjerme naboer/boliger for støy. Unngå hiv fra høyden i tomme containere. 14. Naboer skal informeres før oppstart prosjekt, og varsles ved spesielt særskilt ved støyende arbeider. 15. Vurdere å gjennomføre støymålinger.
5	**Fjerning av forurenset grunn:** Eksponering og spredning av helsefarlige stoffer i forurensede	3	D				**D3**	16. Supplerende miljøtekniske grunnundersøkelser og tilhørende tiltaksplan skal være på plass før massene under verksted berøres.

	masser under verksted som skal fjernes. Farer: innånding og spredning av masse med tungmetaller , annen helsefare, forurensning av miljøet.							17. Påleggene i tiltaksplan skal være kjent og følges. 18. Ved mistanke om forurensede masser som ikke er kartlagt – stopp arbeidene og varsle arbeidsleder! 19. Alle arbeider må utføres med aktsomhet, ved tvil – stopp arbeidene og varsle arbeidsleder!

OPPSUMMERING RESTRISIKO:

Risikoanalyse prosjekt	Vurdering	Restrisiko
Prosjektorganisering	Viser til organisasjonsplan. Byggherren har allerede kontrahert BHO og KP i en tidlig fase. KU rollen ivaretas av byggherren.	Nei
Kontraktstruktur	Generalentreprise	Nei
Fremdrift	Det er lagt inn tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse/bygging.	Nei
Beliggenhet	Lokalisering er noe værutsatt. Spesielt vind må vurderes med tanke på rigging, lagring og montasje.	Ja
Utforming av bygget	Ingen spesielle risikomomenter	Nei
Tomteforhold		Nei
Utbyggingsrekkefølge		Nei
Kommunikasjon	Ingen spesielle risikomomenter	
Riggforhold	Trangt på byggeplassen. Plassering og svingradius på tårnkraner/byggekraner må vurderes nøye ift. omgivelsene. Inn- og utkjøring i område med fotgjengere, syklende og øvrig trafikk.	Ja, se tiltak ID 2, ID 3 og ID 4.
Arbeid nær høyspent	Ingen spesielle risikomomenter	Nei
Andre forhold?	Ingen øvrige forhold er avdekket.	Nei

Restrisiko skal følges opp i prosjekterende og utførende sine risikovurderinger.

RISIKOVURDERING PROSJEKTERING OG UTFØRELSE (konf. BHF kap 3 og 4)

Risikovurderinger fra generalentreprenøren for utførelse skal utføres fortløpende og oversendes byggherren som del av generalentreprenørens eget SHA-arbeide.

Spesifikke tiltak som avdekkes som følge av disse risikovurderingene skal oversendes SHA-koordinator for oppfølging og kontroll.

RUTINER FOR AVVIKSBEHANDLING/ENDRINGSHÅNDTERING

HENSIKT, FORHOLDET TIL BHF § 8d, §9 og HMS-AVVIK
Prosedyren skal sikre at SHA-avvik, det vil si hendelser og endringer som er av en slik art at *SHA-planen* bør justeres, skal registreres, dokumenteres og følges opp med eventuelle nye risikovurderinger, justerte fremdriftsplaner, spesifikke/korrigerte tiltak etc.
Det presiseres at avviksbehandling i vernerunder/møter og annet HMS-arbeid i forbindelse med hovedbedriftens samordningsplikt etter Arbeidsmiljøloven m/tilhørende forskrifter, kan føres på egne/andre skjema, sjekklister, protokoller og referater som entreprenøren har i sitt KS-system. Hovedbedriften og samordnerens system skal forelegges og godkjennes av byggherren.

ANSVAR, RAPPORTERING, DOKUMENTASJON OG ARKIVERING
Alle som oppdager endringer som medfører SHA-avvik plikter å rapportere dette.
Kvalitetsledere / Byggherre / SHA-koordinator behandler avviket og innarbeider det i SHA-planen som oppdateres og sendes. Skjema arkiveres i prosjektarkiv.

BESKRIVELSE
Avviksskjema (vedlagt) fylles ut av den som planlegger eller oppdager SHA-avviket. Avvik rapporteres til nærmeste overordnede og SHA koordinator.
SHA-planen skal minimum oppdateres ved følgende endringer/avvik:

Endring	Eksempel	Ansvar
Endringer i organisasjon	- Endring av roller - Bytte entreprenør - Bytte hovedbedrift	- Aktuell aktør - Byggherre - Entreprenør
Eksterne ramme-betingelser	Nye regler og pålegg fra myndigheter, streiker etc.	Byggherren vurderer hva endringene har å si for prosjektet, og om disse i noen grad vil påvirke fremdrifts- eller helse- og sikkerhetsforhold ved prosjektgjennomføringen.
Prosjektering	Endringer i bygningstekniske / tekniske løsninger.	Prosjekteringsledelsen informerer KP (og KU) om endringer på et tidlig tidspunkt, slik at det sikres at kritiske endringer blir risikovurdert på nytt.
Eksisterende, ikke tidligere avdekket, risiko	Grunnforhold eller eksisterende konstruksjoner som er annerledes enn antatt	Entreprenør varsler til BHs byggeleder og KU. KU påser at nødvendige risikovurderinger blir gjort.
Endringer i fremdrift	Forsinkelser i beslutninger, arbeider, leveranser eller fremskyndelse av overtakelse og ibruktakelse	Entreprenør informerer byggeledelsen, KU og evt andre aktører som blir berørt. KU avgjør om det bør gjøres nye risikovurderinger, og sørger for at nødvendige tiltak blir iverksatt.

TILLEGGSOPPLYSNINGER OG SÆRBESTEMMELSER
For dette prosjektet gjelder i tillegg:

Ingen spesielle bestemmelser.

AVVIKSBEHANDLING

MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN	*Løpenummer:*

Prosjekt:	
Kontrakt:	
Entreprenør:	
Byggherre:	
Avviket gjelder:	

Beskrivelse av avvik:

Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:

Forslag til tiltak:

Levert av		**Behandlet av**	
Dato	Signatur	Dato	Signatur