

Vedlegg E

# Plan for Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø

SPETALEN SKOLE FLERBRUKSHALL OG BARNEHAGE



01	17.11.15	Tilbudsunderlag	Anders Crogård
Revisjonsnr	Dato:	Beskrivelse	Revisjonsansvarlig

# Innhold

<b>1</b>	<b>Om SHA-planen</b>	<b>4</b>
1.1	Formål	4
1.2	Oppdatering og oppfølging av planen	4
1.3	Krav til entreprenøren	4
<b>2</b>	<b>Om prosjektet</b>	<b>5</b>
2.1	Generelt	5
2.2	Arbeidsoppgavene prosjektet omfatter	5
2.3	Omgivelser	5
2.4	Eksisterende anlegg/installasjoner	5
2.5	Framdriftsplan	6
<b>3</b>	<b>Organisering og ansvar</b>	<b>8</b>
3.1	Ansvar og fullmakter	8
3.2	Utnevnelse av koordinatorene for prosjektering og utførelsesfasen	8
3.3	Organisasjonskart	9
3.4	Ansvarsmatrise	9
<b>4</b>	<b>Risikoforhold knyttet til prosjektet</b>	<b>12</b>
4.1	Gjennomføring av risikovurderinger	12
4.2	Generell risiko bygge- og anleggsarbeid	12
4.3	Byggherres identifiserte risiko for arbeidstaker	13
4.4	Byggherres identifiserte risiko for 3.person	14
<b>5</b>	<b>Avvikshåndtering</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Dokumentasjon</b>	<b>16</b>
6.1	Byggherres dokumentasjon	16
6.2	HB/Entreprenørens dokumentasjon	16
<b>7</b>	<b>Beredskapsplan</b>	<b>17</b>
7.1	Kontaktdata sentralt personell	17
7.2	Beredskapsplan	17

# 1 Om SHA-planen

## 1.1 FORMÅL

Byggherre har gjennom forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (FOR-2009-08-03-102) (Byggherreforskriften) ansvaret for at hensynet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø(SHA) for arbeidstakere i bygge- og anleggsprosjekter blir ivaretatt.

SHA- planens formål er å verne arbeidstakerne på bygge- eller anleggsplassen mot farer gjennom at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø blir ivaretatt i planlegging, prosjektering og ved utførelse av bygge- eller anleggsarbeider.

Planen utarbeides for å ivareta § 7 i Forskrift om sikkerhet, helse og arbeidsmiljø på bygge- eller anleggsplasser (byggherreforskriften). I tillegg beskrives risiko og tiltak for ivaretagelse av sikkerheten for 3.person iht Plan og Bygningslovens bestemmelser.

SHA-planen skal innarbeides i konkurransegrunnet

## 1.2 OPPDATERING OG OPPFØLGING AV PLANEN

SHA-planen må videreutvikles og vedlikeholdes underveis i prosjektgjennomføringen. Alle aktører plikter å melde ifra til byggherre vedrørende avvik og mangler i planen.

## 1.3 KRAV TIL ENTREPRENØREN

Entreprenøren skal innarbeide bestemmelsene i SHA-planen i eget system for internkontroll i henhold til §18 i Byggherreforskriften.

**Entreprenøren skal senest før oppstart av arbeidet overlevere dokumentasjon på hvordan de beskrevne risikoforhold vil bli ivaretatt i bygge- og anleggsfasen**

# 2 Om prosjektet

## 2.1 GENERELT

Råde kommune ønsker å utrede mulig nybygg, ombygging og rehabilitering av Spetalen skole. Samtidig ønskes utredet ny idrettshall/flerbrukshall på Spetalen, samt ny løsning for kommunal barnehage.

LINK Signatur AS er sammen med Multiconsult AS (RIB, RIE, RIV) engasjert for å utarbeide forenklet forprosjekt med kalkyle for prosjektet.

Arbeid med forenklet forprosjekt for prosjektet er utført i perioden desember 2014 – februar 2015.

Spetalen skole er dimensjonert for 2-parallell 1-7 skole for 270 elever og 27 lærere (stillinger i 100%). Videre er det forutsatt 100 plasser i SFO.

Spetalen flerbrukshall er dimensjonert med spilleflate 23x44 m. Det er forutsatt løsninger som gir mulighet for søknad om tippemidler som tilskudd til bygging av hallen.

Spetalen barnehage er dimensjonert med plass for 53 barn.

1 avdeling for småbarn (0-3) med plass for 15 barn

2 avdelinger store barn (3-6) med plass for 19 barn per avdeling

## 2.2 ARBEIDSOPPGAVENE PROSJEKTET OMFATTER

Trinn 1 Etablering av provisorisk anlegg med arealer for mellomtrinn og personal i brakkeanlegg. Etableres på tomteområde for fremtidig barnehage. Skole bygning og legekontor/SFO rives. Fløy for småskole beholdes.

Trinn 2 Ny skole og evt. flerbrukshall bygges.

Trinn 3 Personal- og administrasjonsfløy bygges om.

Trinn 4 Provisorisk skole fjernes.

Trinn 5 Ny barnehage bygges.

Trinn 6 To tidligere lærerboliger rives.

## 2.3 OMGIVELSER

Den nye skolen med flerbrukshall er plassert der nåværende skole ligger. Uteområdet for elevene er plassert vest for skolebygningen. Åsen nord for prestebolig beholdes med naturlig eksisterende terreng. Ny barnehage med uteområde er plassert inntil boligområde i øst, rett sør for kunstgressbanen. Det er lagt vekt på å gi trygge trafikkforhold med vekt på enkel gangadkomst til skolen. Gangvei med eksisterende busslomme langs riksvei i vest gir enkel adkomst. Fra boligområde i sør er det adkomst over kommunal vei mellom skolebygning og ny gjesteparkering. Fra øst kommer elevene inn på tomt langs adkomstvei til barnehage. Her etableres fortaus som skiller kjøretrafikk fra gangtrafikk. Elever som kommer nordfra evt. med skolebuss benytter gangvei mellom kunstgressbane og nåværende skatepark.

## 2.4 EKSISTERENDE ANLEGG/INSTALLASJONER

Den nye skolen med flerbrukshall er plassert der nåværende skole ligger. Uteområdet for elevene er plassert vest for skolebygningen. Åsen nord for prestebolig beholdes med naturlig eksisterende terreng. Ny barnehage med uteområde er plassert inntil boligområde i øst, rett sør for kunstgressbanen.

Skoletomten holdes bilfri og har kun kjøreadkomst for varelevering til flerbrukshallen og nærparkering for bevegelseshemmede. Adkomst er samme innkjøring som til barnehagen og sikres med bom.

Parkeringsplasser er holdt i utkanten av skoleområdet. Eksisterende parkeringsplass i sør-østre hjørne er litt bortgjemt og anonym, men forutsettes disponert av skolens personale.

Det etableres ny parkeringsplass for besøkende i ved riksveien i sør-vest. Denne kombineres med hente- og bringesløyfe for småbarnstrinn og SFO.

Barnehagen får egen parkering for ansatte og besøkende kombinert med hente- bringesløyfe. Denne er lokalisert like ved barnehagen.

## 2.5 FRAMDRIFTSPLAN

Det er byggherrens ansvar at det avsettes tilstrekkelig tid til prosjektering, til de forskjellige arbeidsoperasjoner og samordning av disse. Framdriftsplanen skal også vise om det er arbeidsoperasjoner som sammenfaller i tid som medfører økt risiko for andre arbeidstakere på byggeplassen. Byggherres framdriftsplan er på et overordnet nivå. Entreprenøren er ansvarlig for å utarbeide egne framdriftsplaner som tar hensyn til SHA.

Aktivitet	Forventet oppstartdato	Forventet sluttdato
Trinn 1 - Etablering av provisorisk skole / anlegg. Skole og SFO rives	XX.XX.XX	XX.XX.XX
Trinn 2 - Ny skole og flerbrukshall bygges	XX.XX.XX	XX.XX.XX
Trinn 3 – Personal- og administrasjonsfløy bygges om	XX.XX.XX	XX.XX.XX
Trinn 4 – Provisoriske skoler fjernes	XX.XX.XX	XX.XX.XX
Trinn 5 – Ny barnehage bygges	XX.XX.XX	XX.XX.XX
Trinn 6 – Tidligere lærerboliger rives	XX.XX.XX	XX.XX.XX

## 2.6 VURDERING AV FRAMDRIFTSPLAN OG SAMTIDIGE AKTIVITETER

Byggherre vurderer den tiden som er satt av til prosjektet som tilstrekkelig for at SHA skal være ivaretatt. Av aktiviteter identifisert av byggherre som krever samordning med øvrige aktiviteter med hensyn på SHA er:

- Trafikksikkerhet for elever ved skolestart og skoleslutt må ivaretas gjennom alle byggetrinn. Plassering og av materialopplag og riggplass må planlegges med hensyn til de ulike utbyggingstrinnene gjennom hele byggeperioden.
- Transport til og fra byggeplassen må koordineres og håndteres mht. til skolen uteoppholdsareal under byggeperioden. Levering av byggematerialer til byggeplassen bør håndteres utenom skolen åpningstider.

Planlegging av de ulike aktivitetene i prosjektet er entreprenørens ansvar. Dette vil bli fulgt opp av koordinator for utførelsesfasen.

# 3 Organisering og ansvar

## 3.1 ANSVAR OG FULLMAKTER

Byggherren har det overordnede ansvaret for SHA.

Byggherren skal gjennom en skriftlig avtale klargjøre hvilke plikter og fullmakter som koordinatoren skal ha. Dersom ikke annet er avtalt gjelder følgende ansvar og fullmakter:

### Koordinator for prosjektering (KP)

KP skal sørge for at hensynet til SHA blir ivaretatt i prosjektering og planlegging. Ansvarsoppgavene følger av byggherreforskriftens §14.

### Koordinator for utførelsesfasen (KU)

KU skal sørge for at bestemmelsene i SHA-planen samt byggherreforskriften blir fulgt opp av de engasjerte entreprenørene. Ansvarsoppgavene følger av byggherreforskriftens §14.

KU har fullmakt til å stanse arbeidet.

## 3.2 UTNEVNELSE AV KOORDINATORER FOR PROSJEKTERING OG UTFØRELSESFASEN

Arbeidet med sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal koordineres dersom det er flere virksomheter på bygge- eller anleggsplassen samtidig eller etter hverandre. Byggherren kan selv velge å inneha rollen som koordinator. Utpeking av koordinator vil ikke fritta byggherren for sitt ansvar på området.

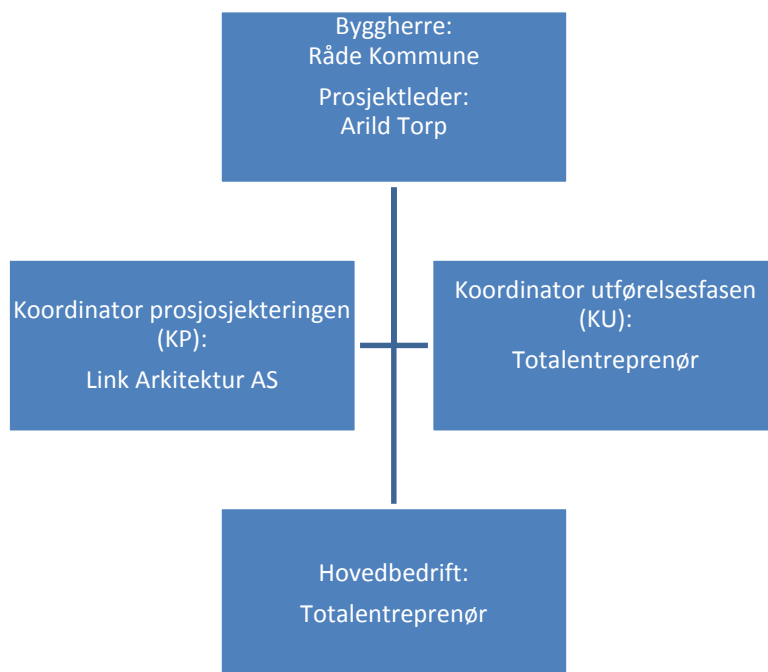
Byggherren skal før utpekingen av koordinator vurdere om den som utpekes har andre plikter som kan komme i konflikt med rollen som koordinator.

Rolle:	Ivaretas av:	Vurdering av eventuell rollekonflikt:
Koordinator for prosjekteringen (KP)	PGL (Link Arkitektur AS)	
Koordinator for utførelsesfasen (KU)	(Totalentreprenør)	



### 3.3 ORGANISASJONSKART

Totalentreprise:



### 3.4 ANSVARSMATRISE

Videre følger en beskrivelse av ansvarsoppgaver aktuelle for bygge- og anleggsfasen av prosjektet. Fokus er på grensesnittet mellom byggherre/KP/KU og entreprenørene. Som utgangspunkt gjelder byggherrens bestemmelser knyttet til roller og ansvar.

Forkortelser	
A – Ansvarlig	IA – Ikke aktuell
MA – Medansvarlig	KP – Koordinator for prosjektering/planlegging
O – Oppfølgingsansvar	KU – Koordinator for utførelsesfasen
	HB – Hovedbedrift
	Entr – Entreprenører

ID	Ansvarsoppgave	IA	KP	KU	HB	Entr
1	Sørge for oppdatering av SHA-plan		A	A	MA	MA

ID	Ansvarsoppgave	IA	KP	KU	HB	Entr
2	Sørge for at SHA-planen er lett tilgjengelig på byggeplass, verneombud informeres og at planen gjøres kjent videre nedover kontraktskjeden			O		A
3	Sørge for at SHA-planens bestemmelser blir fulgt			O		A
4	Sørge for at oversiktslister føres og kontrolleres daglig			O	A	
5	Følge opp byggherres risikovurdering			O	A	MA
6	Sørge for at det utarbeides tidsplaner som sikrer at det avsettes tilstrekkelig tid til utførelsen av de forskjellige arbeidsoppgavene			O	A	MA
7	Sørge for koordinering av entreprenørene ift SHA-forhold.			MA	A	
8	Risikovurdere egne arbeidsoperasjoner				O	A
9	Sørge for at forhåndsmelding sendes inn senest en uke før oppstart av arbeidene.			A		
10	Sørge for at forhåndsmelding er synlig på bygge- og anleggsplassen og at den holdes oppdatert			O	A	
11	Sørge for at dokumentasjon for fremtidige arbeider utarbeides/fremskaffes			O	A	A
12	Sørge for tiltak for å sikre at uvedkommende ikke får atkomst til bygge- eller anleggsplassen			O	A	A
13	Koordinere aktiviteter og sørge for at det tas hensyn til andre virksomheter på eller i nærheten av bygge- eller anleggsplassen			O	A	M
14	Sørge for god orden og fullt forsvarlige hygieniske forhold			O	A	M
15	Sørge for sikker atkomst til arbeidsplassene og sikre ferdselsveier			O	A	MA
16	Sørge for avmerking og tilrettelegging av områder for lagring og oppbevaring av forskjellige materialer, særlig når det dreier seg om farlige materialer eller stoffer			O	A	MA

ID	Ansvarsoppgave	IA	KP	KU	HB	Entr
17	Sørge for vedlikehold, kontroll før igangsettelse og kontroll av anlegg og utstyr, for å kunne rette opp feil som kan påvirke arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø			O	A	MA
18	Sørge for sikker lagring, håndtering og fjerning av avfall og farlige materialer			O	A	MA
19	Sørge for forsvarlige arbeidstidsordninger, personalrom og innkvartering			O	A	MA
20	Sørge for generell sikring av arbeidsområdene i hele byggeperioden			O	A	MA
21	Sørge for sikkerhetsskilting og signalgiving			O	A	MA
22	Sørge for bruk av personlig verneutstyr og rutiner i forbindelse med bruk av arbeidsutstyr			O	A	A
23	Sørge for førstehjelps- og beredskapsutstyr i hele byggeperioden			O	A	
24	Sørge for utarbeidelse av riggplan som hensyntar SHA			O	A	
25	Sørge for gjennomføring av vernerunder			O	A	MA
26	Sørge for opprettelsen av felles stoffkartotek			O	A	MA
27	Sørge for opplæring og informasjon for aktørene i byggeprosjektet			O	A	MA
28	Sørge for utarbeidelse av beredskapsplan som gjøres tilgjengelig på byggeplass			O	A	

# 4 Risikoforhold knyttet til prosjektet

## 4.1 GJENNOMFØRING AV RISIKOVURDERINGER

Risikovurderinger skal gjennomføres i alle faser av prosjektet.

Byggherre har, basert på sin kjennskap til prosjektet, identifisert risikosituasjoner som entreprenøren må hensynta i sitt arbeid.

Byggherrens overordnede risikovurdering med tiltak er ikke nødvendigvis uttømmende. Entreprenør skal vurdere byggherrens konklusjoner, samt gjøre selvstendige vurderinger av risikofylte arbeidsoperasjoner. Alle parter skal gi løpende tilbakemelding om nye risikoforhold ut over det som er påpekt, eller endrede forutsetninger i risikovurderingen.

Følgende personell har bistått ved identifisering av risiko:

Navn	Stilling	Dato
Arild Torp	Prosjektleder	
Svein Roald Koppen	Arkitekt / PGL	

## 4.2 GENERELL RISIKO BYGGE- OG ANLEGG SARBEID

Generell risiko forbundet med de planlagte arbeidene (dvs. farer/hendelser/tilstander som er allment kjent i bransjen og hvor risiko er på et normalt nivå for den type arbeid som skal utføres) forutsettes håndtert i entreprenørens HMS-styringssystem gjennom rutiner for opplæring/sertifisering av personell, kontroll og vedlikehold av maskiner og utstyr, bruk av verne- og sikkerhetsutstyr etc. Dette gjelder blant annet risiko for egne arbeidstakere i forbindelse med:

- Arbeid med maskiner i ulendt terreng.
- Betongarbeider.
- Håndtering av helsefarlige stoffer.
- Støyende arbeider (boring, pigging, kapping, sveising, generell maskinbruk etc.)
- Støyende arbeider (kapping, graving, pigging etc.)
- Språk og kulturutfordringer
- Bruk av arbeidsutstyr.

### 4.3 BYGGHERRES IDENTIFISERTE RISIKO FOR ARBEIDSTAKER

ID	Arbeidsoppgave	Ikke aktuell	Beskrivelse av risikoforhold	Tiltak entreprenør
R1	Arbeid nær installasjoner i grunnen.			
R2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner.			
R3	Arbeid på steder med passerende trafikk.			
R4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme			
R5	Arbeider som innebærer bruk av sprengstoff			
R6	Arbeider som innebærer arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler			
R7	Arbeid som innebærer fare for drukning			
R8	Arbeid som innebærer operasjoner i senkekasser der luften er komprimert			
R9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr			
R10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller fallende gjenstander.			
R11	Arbeid med rivning av bærende konstruksjoner			
R12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer.			

ID	Arbeidsoppgave	Ikke aktuell	Beskrivelse av risikoforhold	Tiltak entreprenør
R13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering av støv, støy eller vibrasjoner			
R14	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 forskriftsmessig krav til helsekontroll.			
R15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner			
R16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare			
R17	Øvrige arbeidsoppgaver			

#### 4.4 BYGGHERRES IDENTIFISERTE RISIKO FOR 3.PERSON

ID	Arbeidsoppgave	Ikke aktuell	Beskrivelse av risikoforhold	Tiltak
R18	Arbeidsoppgaver som kan medføre skade på 3.person			
R19	Arbeidsoppgaver som kan medføre skade på 3.parts eiendom			
R20	Arbeid som kan medføre stans i offentlig trafikk			
R21	Byggeplassdrift: Fare for at 3.person skal komme seg inn på anleggsområdet/ riggområdet			

# 5 Avvikshåndtering

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren v/ koordinator for utførelse om avvik fra SHA- planen som kan ha betydning for arbeidstakernes sikkerhet, helse og arbeidsmiljø.

Risikoforhold som er identifisert av entreprenøren, men som ikke er beskrevet i SHA – planen, skal også meldes som avvik til byggherren v/ koordinator for utførelse.

Avvik / Uønskede hendelser og tilstander skal behandles slik at:

- Hendelsen eller tilstanden rettes opp.
- Konsekvensene av hendelsen eller tilstanden minimaliseres.
- Årsakene til hendelsen eller tilstanden finnes, om mulig.
- Tiltak iverksettes om mulig for å forebygge at tilsvarende hendelser eller tilstander oppstår igjen.
- Effekten av iverksatte tiltak bekreftes.

Den som oppdager en uønsket hendelse eller tilstand:

- Iverksetter om mulig strakstiltak for å begrense omfanget av hendelsen/tilstanden og muligheten for ytterligere hendelser.
- Melder fra til nærmeste leder eller dennes representant om hendelsen/tilstanden skriftlig eller muntlig iht. virksomhetens eget system.
- Byggherre varsles

Utførende parter sørger for:

- At det utarbeides en hendelsesrapport iht. virksomhetens eget system.
- Varsling til relevante myndigheter (for eksempel Arbeidstilsynet, DSB) iht. lovverket.
- At kopi av hendelsesrapporter og rapporter til myndigheter distribueres til KU.

# 6 Dokumentasjon

## 6.1 BYGGHERRES DOKUMENTASJON

Følgende dokumentasjon redegjør for byggherres etterlevelse av kravene i byggherreforskriften:

- Krav til entreprenørens IK-system (i konkurransegrunnlag og kontrakt)
- SHA-plan
- Møtereferat
- Tilsynsrapporter
- Forhåndsmelding
- Oversiktslister

## 6.2 HB/ENTREPRENØRENE DOKUMENTASJON

- Internkontrollsystem tilpasset prosjektet
- Redegjørelse for håndtering av risiko identifisert av byggherre
- Dokumentasjon for fremtidig drift, endring og rivning.
- Risikovurderinger / SJA
- Riggplan
- Tilsynsrapporter
- Vernerunder



# 7 Beredskapsplan

## 7.1 KONTAKTDATA SENTRALT PERSONELL

Navn	Firma	Rolle	Telefon	Mail
Arild Torp	Råde kommune	Prosjektleder	982 17 034	arild.torp@rade.kommune.no
Svein Roald Koppen	Link Arkitektur AS	KP	930 91 624	srk@linkarkitektur.no
		KU		
		Byggeleder		
		Anleggsleder		
		Verneombud		

## 7.2 BEREDSKAPSPLAN

Ansvar for utarbeidelse av beredskapsplan tilfaller hovedbedrift med bistand fra KU. Følgende oppgaver tilfaller hovedbedrift:

- Utarbeidelse og vedlikehold av beredskapsplan for prosjektet med aksjonsplaner for håndtering av nødssituasjoner (herunder for personskade, brann, forurensning, uventede funn av kulturminner jfr. kulturminneloven §8 og pbl. 12-7.6)
- Sørge for at beredskapsplanen slås opp i brakker og evt. på andre naturlige steder på bygge- eller anleggsplassen.
- Distribusjon av beredskapsplanen til alle parter som utfører arbeid på bygge- eller anleggsplassen.

Den enkelte utførende virksomhet sørger for å ha oversikt over hvem som arbeider på bygge- eller anleggsplassen til enhver tid, og deres nærmeste pårørende.