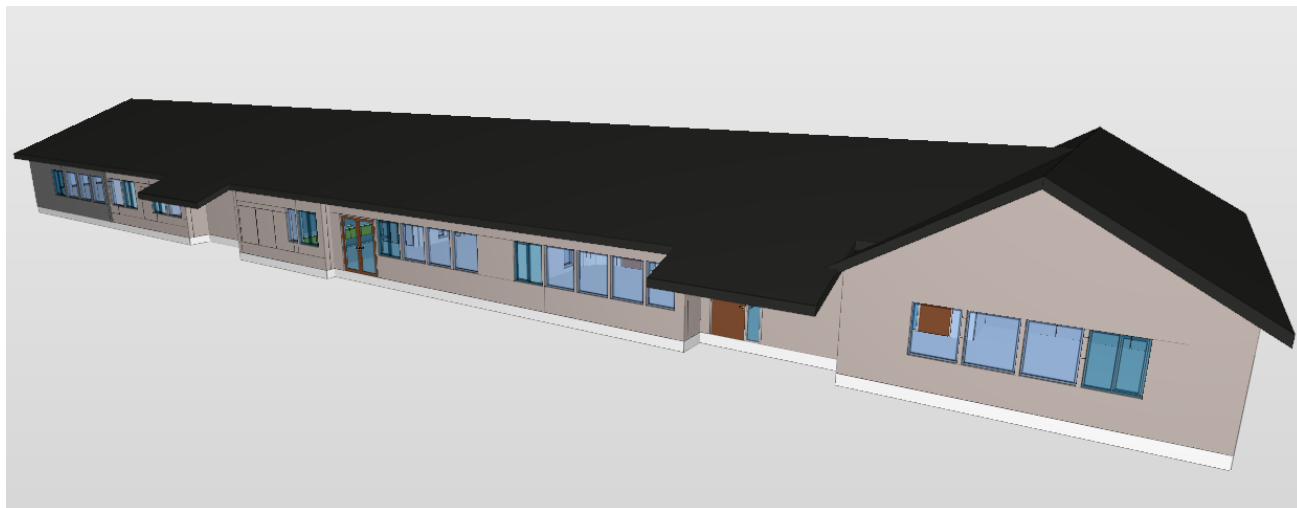


VEDLEGG 02 – SHA PLAN – ÅMOT SMÅSKULE

Byggherre - Vinje kommune



Rapportstatus: Endelig Oversendelse for kommentar Utkast/internt

Utarbeidet av: Jørgen Johan Kasin Cloumann	Sign.: <i>Jørgen Johan Kasin Cloumann</i>
Kontrollert av: Siri Jeanett Haugen	Sign.: <i>Siri Haugen</i>
Prosjektleder: Bjørnar Lyngmo / Roger Magnushommen	Prosjekteier: Magnhild Ek Brynilsen

Revisjonshistorikk:

Rev.	Dato	Beskrivelse	Endret av	Kontrollert av
0	05.06.2024	Utarbeidelse av SHA plan	NOJOLI	NOSIRH

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	3
1.1	Formål med og distribusjon av SHA-planen	3
1.2	Beskrivelse av prosjektet	3
2	Organisering av prosjektet	5
2.1	Entrepriseform	5
2.2	Organisasjonskart	5
2.3	Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen	6
3	Fremdriftsplan	6
4	Risikovurdering og spesifikke tiltak	7
5	Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen	10
6	Vedlegg	10

1 Innledning

1.1 Formål med og distribusjon av SHA-planen

Planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA-planen) er utarbeidet etter kravene i byggherreforskriftens (BHF) §8 for å sikre akseptabel risiko på bygge- og anleggsplassen. SHA-planen er i tråd med SHA-planveilederen utarbeidet av Charter for skadefri bygge- og anleggsnæring.

SHA-planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent på bygge- og anleggsplassen.

For endringer i SHA-planen, se kapittel 5 nedenfor.

Planen skal oppbevares i seks måneder etter at bygge- eller anleggsarbeidet er avsluttet.

1.2 Beskrivelse av prosjektet

Vinje kommune skal bygge ut og renovere Åmot småskule for å møte dagens krav til skolebygg.

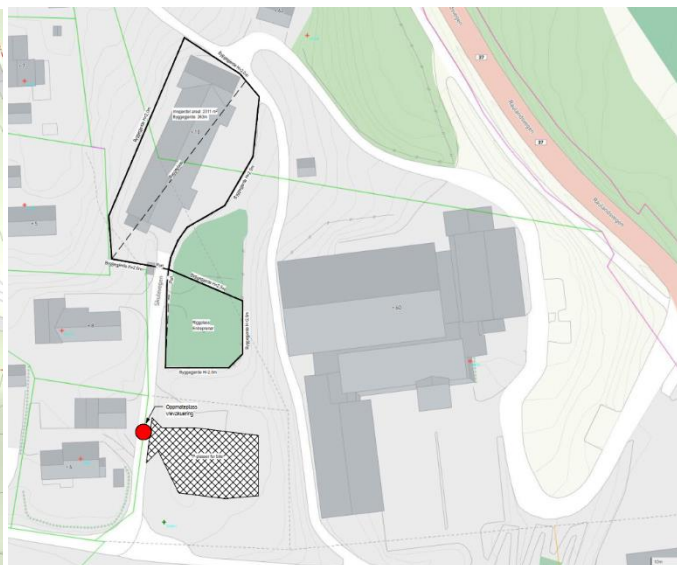
Adresse: Skulevegen 10, 3890 Vinje

Utplukkede plantegninger og snitt for utbedringen av skolebygget er vist under:

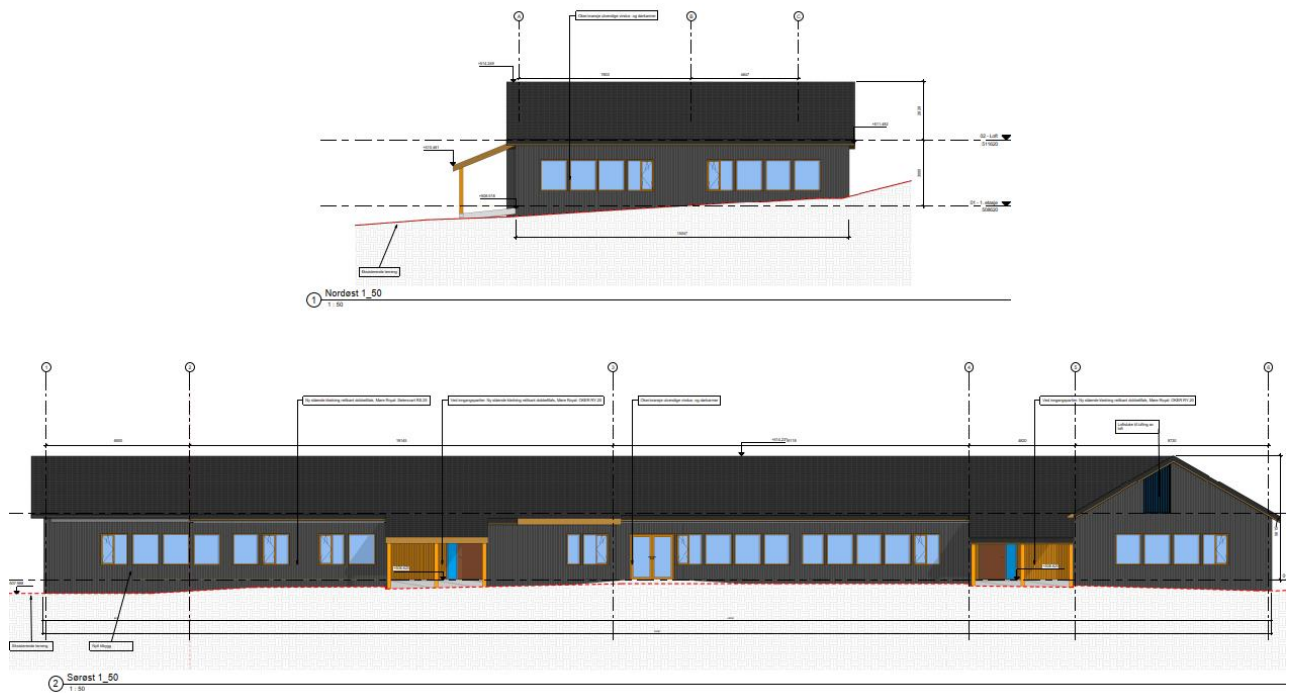
Situasjonsplan:



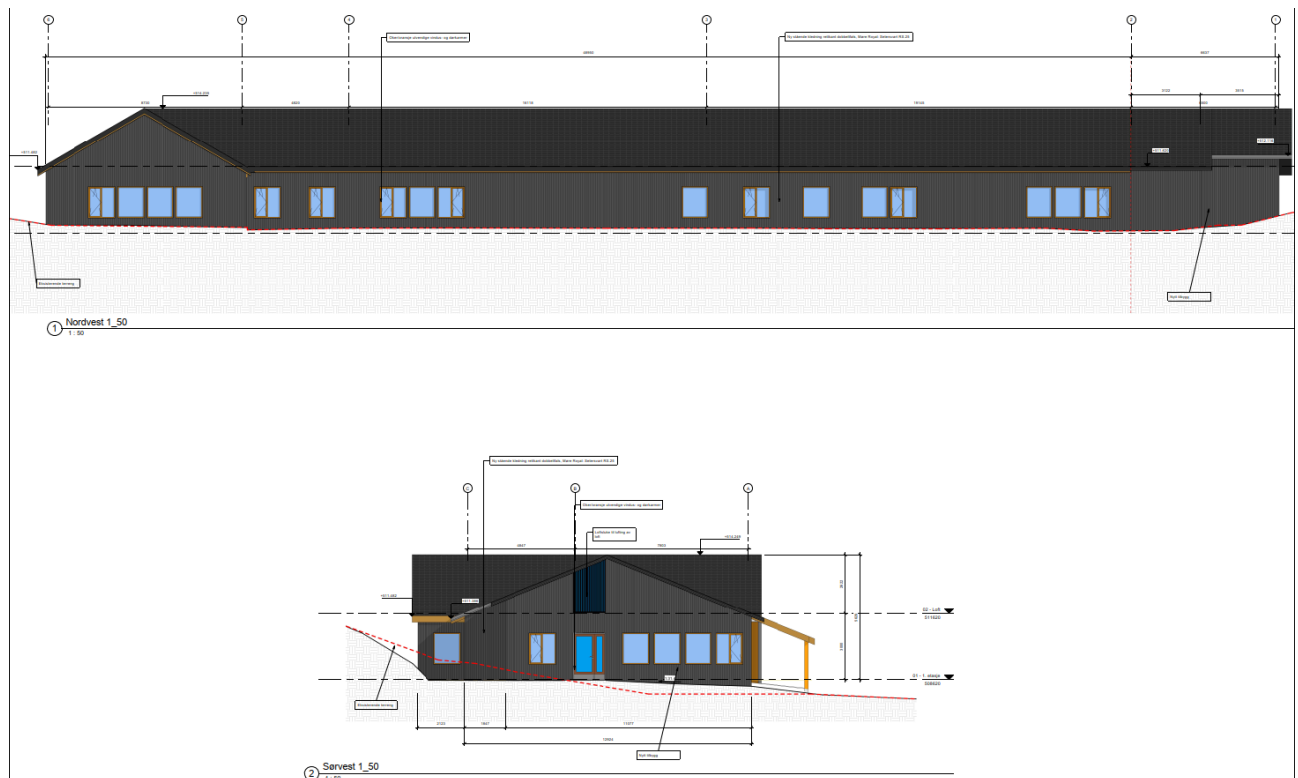
Riggplan:



Snitt nordøst/sørøst:



Snitt nordvest/sørvest:

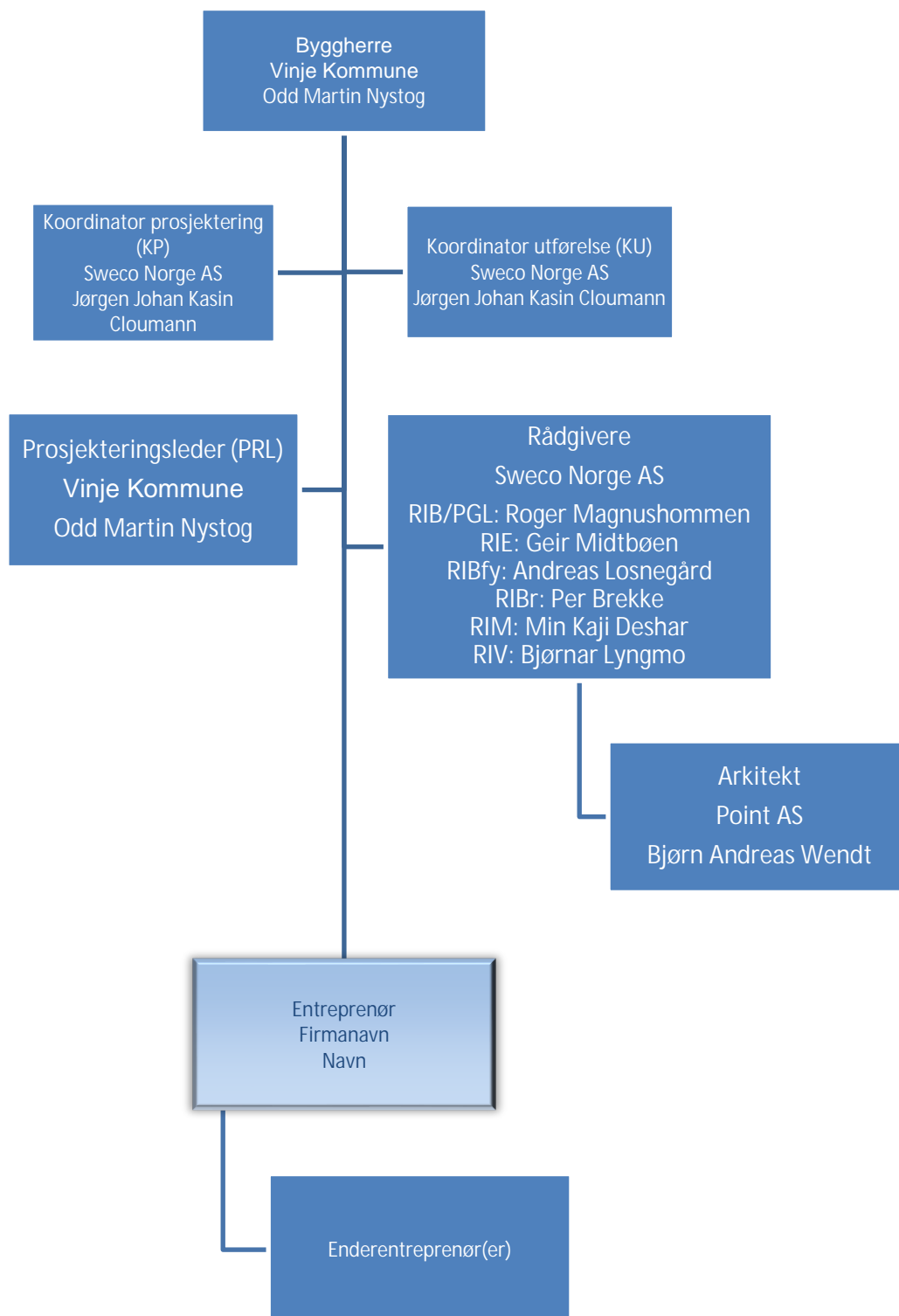


2 Organisering av prosjektet

2.1 Entrepriseform

Entrepriseformen som er valgt for prosjekter er en utførelsesentreprise

2.2 Organisasjonskart



2.3 Kontaktliste og distribusjonsliste for SHA-planen

Kontaktlisten viser hvilke firmaer som er engasjert, inkludert navn og kontaktinformasjon. SHA-planen med vedlegg og alle oppdateringer skal distribueres til personene avkrysset for i kolonne Distr.

Rolle/fag	Firma	Navn	Mobil	e-post	Distr
Byggherre (BH)	Vinje kommune	Odd Martin Nystog	99644707	per.varoy@nome.kommune.no	X
SHA-koordinator KP/KU	Sweco Norge AS	Jørgen Johan Kasin Cloumann	41554499	jorgenjohankasin.cloumann@sweco.no	X
Prosjekteringsfasen					
RIB/PGL	Sweco Norge AS	Roger Magnushommen	99539915	roger.Magnushommen@sweco.no	
RIE	Sweco Norge AS	Geir Midtbøen	40032569	geir.Midtboen@sweco.no	
RIBfy	Sweco Norge AS	Andreas Losnegård	90817350	andreas.losnegard@sweco.no	
RIBr	Sweco Norge AS	Per Brekke	90728731	per.brekke@sweco.no	
RIM	Sweco Norge AS	Min Kaji Deshar	40304862	min.deshar@sweco.no	
RIV	Sweco Norge AS	Bjørnar Lyngmo	41655609	bjornar.lyngmo@sweco.no	
ARK	Point AS	Bjørn Andreas Wendt	90978500	bjorn.andreas@pointdesign.no	
Utførelsesfasen					
Entreprenør	Uavklart				X
Underentreprenør	Uavklart				X

3 Fremdriftsplan

Fremdriftsplanen skal lages og holdes oppdatert av hovedbedriften. Den skal vise når og hvor de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres av hvilke firmaer, samt når man planlegger gjennomføring av risikovurderinger/SJA underveis i prosjektet. Det skal settes av tilstrekkelig tid til prosjektering og utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene. Fremdriftsplanen skal ta hensyn til koordinering av de forskjellige arbeidsoperasjonene slik at eventuelle risikoforhold knyttet til samtidige arbeider avdekkes så tidlig som mulig.

Ved endring i fremdriftsplanen skal alle aktørene i prosjektet informeres.

Her vises det til SHA-planens vedlegg 02_1 for fremdriftsplan.

4 Risikovurdering og spesifikke tiltak

Risikovurderingen tar for seg risiko som en følge av BHs og de prosjekterende sitt valg. Den tar utgangspunkt i BHF §8c. Farer som ikke er blitt prosjektert bort kommer frem av utarbeidet restrisikorapporten (vedlegg 02_2). Disse restrisikoene og foreslåtte risikoreduserende tiltak, må entreprenør ivareta i sitt videre arbeid med planlegging og utførelse av prosjektet. Restrisikorapportens oppsummering av restrisiko med spesifikke tiltak kommer frem i tabell under:

Oppsummering av restrisiko for prosjektet med forslag til spesifikke risikoreduserende tiltak:			
RISIKOFORHOLD	NÆRMERE BESKRIVELSE AV FARE	FORSLAG TIL SPESIFIKKE TILTAK	ANSVARLIG FOR TILTAK
1. Arbeid nær installasjoner i grunnen	Grunnarbeid. Fare for personskader ved avrivning av eksisterende installasjoner under gravearbeidet, samt arbeid med trykksatte VA rør.	Rør/kablepåvisning må gjennomføres samens med forsiktig graving. Stengning av trykksatte rør under anleggsfasen. På forhånd av arbeidet innhente VA kart	Entr.
2. Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Grunnarbeid. Fare for personskader ved avrivning av eksisterende installasjoner under gravearbeidet, samt arbeid med rivning av stolpe på tomt.	Rør/kablepåvisning må gjennomføres samens med forsiktig graving/rivning. Utkobling av strømsatte kabler før gravning-/rivningsarbeidet går i gang.	Entr.
3. Arbeid på steder med passerende trafikk	Fare for 3 parts påkjørsel av myke og harde trafikanter i møte med anleggstrafikk. Lekeplass som en del av byggeområdet/anleggsplassen.	Tydelig skilting og fysiske barrierer inn til anleggsplass (byggegjerder). Plan for trafikkflyt med hensyn til biltrafikk og myke trafikanter. Plan for varsling, skilting, evt. omkjøringer, osv.	Entr.
5. Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Personskader, materielle skader og miljøskader. Sprengningsarbeid i momentet nytt tilbygg.	Sperre av tilstrekkelig område ved sprengningsarbeid. Sprengningsarbeid må foregå utenfor skolens åpningstid. Tilstrekkelig varsling i forkant. Bruk av autorisert personell. Bruk av sprengningsmatter for skjerming til nærstående redskap/ personer og bygninger. Grunnmurskartlegging på eksisterende bygg	Entr.
8. Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Utskiftingsarbeid i kum.	Arbeid med minst to til stede under arbeidsoperasjonen.	Entr.
10A. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall	Arbeidere snubler/sklir/faller på anleggsområdet. Arbeid i høyden ifm. takkonstruksjon og ventilasjon.	Generell ryddighet på bakkeplan på anleggsplassen. Tilstrekkelig sikkerhetstiltak for arbeid i høyden. Godkjent stillas. Selebruk.	Entr.
10B. Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	Arbeid under eller i nærheten av pågående arbeid over seg. Materiell leveranser, kranarbeid, monteringsarbeid.	Sikringstiltak i løfteoperasjon. Unngå arbeid direkte under løft. Fysiske avstengte fareområder	Entr.
11. Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner	Konstruksjonssvikt under rivning av eks. tilbygg. Fare for skade på materiell/bygg/personell.	Manuell forsiktig rivning. Tilstrekkelig vurdering før rivning. Unngå arbeid under der rivningen pågår.	Entr.
12. Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer	Klemfarer. Fare for personskader/ død ved fall av tunge elementer. Arbeid ifm. teknisk utstyr, takstolmontering på nytt tilbygg.	Sikringstiltak i løfteoperasjon. Unngå arbeid direkte under løft. Bruk av hjelpemidler ved tunge løft. Sikre/avstive takstoler til eks. bygg ved montering.	Entr.
13. Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for	Eksposering av helseskadelige stoffer. Spesifikt arbeid som fresing/slissing i gulv for	Generelle tiltak i form av nødvendig personvernutstyr. Klargjort mesteparten av tilbygg før åpning til eksisterende bygg.	Entr.

støv, gass, støy eller vibrasjoner	gulvvarme og avløp, støv og støy fra boremaskin/sprengning og støv fra isoleringsarbeid.		
16. Arbeid som innebærer brann- eller eksplosjonsfare	Varmarbeid i forbindelse med kapping av rør.	Kapping av rør må skje utomhus. Tilgjengelig slokningsutstyr.	Entr.
17. Ergonomi	Uønskede og uheldige arbeidsstillinger, som kan føre til akutte skader eller på sikt varige belastningsskader.	Benytte hjelpemidler som for eks. traller, rullebord ved løft av tunge komponenter. Ikke utføre tunge løft alene. Etablering av tilkomst luke i gavlvegg for ventilasjonsutstyr.	Entr.
19. Er det satt av tilstrekkelig tid til utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene?	Fare for snarveier og utilstrekkelige sikringstiltak under arbeidsoperasjoner. Fare for psykiske og fysiske påkjenninger på ledere og arbeidere.	Det må avsettes tilstrekkelig tid til det arbeidet som skal utføres. Rekkefølge for rivningsarbeider må planlegges mht. ny takkonstruksjon.	BHR/Entr.
20. Rigg- og lagerområder: Plassforhold og tilkomstmuligheter	Fare for ulykker med 3 part i/ved rigg- og lagerområdet.	Anlegg- og lagerområdet sikret med anleggsgjerder. Port ved adgang til rigg og lagerområdet. Områdene avsatt krever en god plan for utnyttelse, da det er begrenset størrelse på området.	Entr.
21. Grensesnitt mot 3. person	Fare for uheldige situasjoner/ulykker i forbindelse med naboer eller tilstøtende 3 personer.	Tidlig varsling, god gjennomføringsplan, tilstrekkelig plass og god skilting, fysiske avgrensninger. Anleggsplassen må være tilstrekkelig sikret ovenfor elever, nysgjerrige barn og andre. Tilstrekkelig inngjerding er derfor viktig. Elektronisk adgangskontroll. Etablere gode rutiner på trafikk og vareleveringer til byggeplass.	Entr.
22. Midlertidige konstruksjoner	Fall eller skade ifm. oppsetting / bruk av stillas eller kollaps av byggverk.	Godkjent oppført og bruk av stillas. Tilstrekkelig støttekonstruksjon ifm. rivning av eksisterende bæring.	Entr.
23. Annet farefullt arbeid i anleggs/byggefase	Fare ifm. etablering av brønnpark.	Tilstrekkelig sikring av området for brønnboringen. Slam og borekaks må i egne containere.	Entr.

5 Rutiner for avviksbehandling – endring og oppdatering av SHA-planen

Arbeidsgivere og enmannsbedrifter skal informere byggherren *ved ansvarlig for oppdatering av SHA plan* om avvik i eller fra SHA-planen.

Eksempel på avvik fra SHA-planen:

- Endring i organisasjonskartet
- Endring av beskrivelse av hvor og når de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres (endring av fremdriftsplan i tid eller aktivitetsinnhold)
- Endring av spesifikke tiltak, enten i tid eller av selve tiltaket
- Identifisering av spesifikke tiltak som ikke har vært beskrevet tidligere
- Omprosjektering medfører behov for nye/endrede tiltak og/eller endring i fremdriftsplanen

Rutine for avviksbehandling:

- Avvikene skal skriftlig/muntlig meldes KU umiddelbart når avviket oppdages (ref. vedlegg 02_3)
- KU registrerer innmeldt/oppdaget avvik i eller fra SHA planen gjennom prosjektets avvikssystem
- KU følger opp at nødvendige tiltak gjøres for at avviket lukkes. *Avvikslogg*.
- Beslutning om nødvendig tiltak tas av byggherren ved prosjektleder/byggeleder i samråd med KU og anleggsleder eller tilsvarende hos de utførende virksomheter
- Informasjon om avvik og tiltak skal gis alle involverte parter, se SHA-planens kontaktliste i kapittel 2.3.
- SHA planen oppdateres av *vedkommende som står oppført som ansvarlig for oppdatering av SHA planen hos byggherren*.

6 Vedlegg

Vedlegg 02_1: Fremdriftsplan (*Denne må utarbeides av entreprenør før oppstart byggeplass*)

Vedlegg 02_2: Restrisikoreport

Vedlegg 02_3: Melding om avvik fra SHA-planen - Skjema

Oppdrag	Åmot småskule
Restrisikorapporten gjelder	Prosjekteringsfasen

Oppdragsgiver / oppdragsgivers kontaktperson:	Vinje kommune – Odd Martin Nystog
Byggherre / byggherres kontaktperson:	Vinje kommune - Odd Martin Nystog

Rådgiver:	Sweco Norge AS
Oppdragsleder:	Bjørnar lyngmo / Roger Magnushommen
Fagansvarlig:	Koordinator prosjektering (KP/KU), Jørgen Johan Kasin Cloumann
Andre nøkkelpersoner:	

SAMMENDRAG OG KONKLUSJON

- Det er blitt benyttet RIF sjekklister for fareidentifisering for å avdekke farer og restfarer i prosjektet.
- Fareidentifiseringen ble gjennomført ved bruk av et digitalt samhandlingsrom (Mural) i ett eget teams-møte.
- Teams-møte ble gjennomført i sammen med SHA-rådgiver, byggherren og prosjekterende, som sammen har identifisert og vurdert aktuelle farer og farereduserende tiltak knyttet til prosjektet.
- Det er i ettertid blitt gjennomført en risikovurdering ihht. risikoregister NS5814, som igjen har resultert i denne restrisikorapporten.

Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent
0	06.05.2024	Utarbeidet restrisikorapport	NOJOLI	NOSIRH	NOSIRH

Innhold

1	innledning	3
1.1	Hensikt og omfang	3
1.2	Forutsetninger og avgrensninger	3
1.3	Definisjoner og forkortelser	4
2	Risikovurderingsmetode	5
2.1	Risikovurdering metode	5
2.2	Vurdering av tiltak	5
2.3	Deltakere i risikovurderingsmøter	6
3	Beskrivelse av restrisiko og forslag til tiltak	7
3.1	Fareidentifikasjon og risikovurdering	7

1 INNLEDNING

1.1 Hensikt og omfang

I henhold til Byggherreforskriftens § 17 skal de prosjekterende under utførelsen av sine oppdrag risikovurdere forhold knyttet til sikkerhet, helse og arbeidsmiljø (SHA) på bygge- eller anleggsplassen.

Hensynet til SHA skal ivaretas gjennom valg av arkitektoniske og/eller tekniske løsninger. De forhold som kan ha betydning for fremtidige arbeider skal dokumenteres, jf. § 12. Dersom det kan oppstå risikoforhold som krever spesifikke tiltak, skal dette beskrives og meddeles byggherren.

I forbindelse med prosjekteringen av Åmot småskule, er det gjennomført risikovurderinger av de planlagte arbeidene for å redusere risiko og kunne planlegge tiltak på bygge- og anleggsplassen. Risikovurderingen er basert på kravet i Byggherreforskriften § 17 Den prosjekterendes plikter, og tok utgangspunkt i Byggherreforskriftens § 8.

Hovedfokus har vært på særskilte SHA-risikoforhold som det må planlegges for i prosjekteringsfasen for å kunne eliminere eller redusere risiko i gjennomføringsfasen.

Spesifikke tiltak til gjenstående risiko skal omtales i byggherrens SHA-plan, som byggherren skal utarbeide før oppstart byggeplass. Spesifikke tiltak må også beskrives for prising i konkurransegrunnlaget.

Denne rapporten gjelder for prosjekteringsfasen og oppsummerer spesiell restrisiko forbundet med rådgivers løsninger i oppdraget.

1.2 Forutsetninger og avgrensninger

- Arbeidet omfatter farer/uønskede hendelser relatert til bygge- og anleggsarbeider knyttet til Åmot småskule prosjektet, og har fokus på gjennomførbarhet i bygge- og anleggsfasen. Det er i hovedsak fokusert på spesielt risikofylte aktiviteter.
- Risiko som følger vanlig bygge- og anleggsaktivitet og som går direkte på entreprenørens rutiner og styring av bygge- og anleggsplass er i hovedsak ikke medtatt i denne risikovurderingen. Det forutsettes at entreprenøren har rutiner for dette i sitt internkontrollsystem.
- Tilsiktede hendelser (sabotasje, terror etc.) er ikke en del av vurderingen. Risikovurderingen omhandler enkelthendelser, ikke flere uavhengige, sammenfallende hendelser.
- Rapporten beskriver spesiell restrisiko forbundet med arkitektoniske og/eller tekniske løsninger i rådgivers oppdrag. "Restrisiko" betegner risiko knyttet til spesielle risikoforhold som er identifisert, men ikke lar seg eliminere eller redusere ytterligere gjennom de løsninger rådgiver har ansvaret for i oppdraget.
- Vurderingen er overordnet og kvalitativ.
- Vurderingen omfatter spesielle risikoforhold forbundet med:
 - bygging (bygging/anlegg/installasjon/montasje)
 - ombygging og/eller rivning
- Vurderingen er basert på foreliggende løsninger per 15.05.2024

1.3 Definisjoner og forkortelser

BHF	Byggherreforskriften
Fareidentifikasjon	Fremgangsmåte for kvalitativ identifisering av potensielle farer, både eksisterende og farer som innføres i prosjektet som følger av valgte løsninger.
Forebyggende tiltak	Tiltak som reduserer sannsynligheten for at en hendelse inntreffer.
Konsekvensreducerende tiltak	Tiltak som reduserer konsekvens/skadeomfang dersom en uønsket hendelse inntreffer, f.eks. verneutstyr, førstehjelpsutstyr, beredskap.
Risiko	Uttrykk for den kombinerte effekten av sannsynligheten for en hendelse og konsekvensen av den. Risiko kan uttrykkes med ord (kvalitativt) eller være tallfestet (kvantitativt). Ref. NS5814.
Risikovurdering	Samlet prosess som består av planlegging, risikoanalyse og risikoevaluering. Ref. NS5814.
Risikoreducerende tiltak	Tiltak med sikte på å redusere konsekvensen av og/eller sannsynligheten for en uønsket hendelse.
Restrisiko	Risiko som ikke kan prosjekteres bort ved valg av arkitektoniske eller tekniske løsninger.
SHA	Sikkerhet, helse og arbeidsmiljø
Spesifikke tiltak	Tiltak som er rettet mot særskilte, prosjektspesifikke farer og risikoforhold.
Uønsket hendelse	En hendelse som har forårsaket eller kan forårsake personskade eller arbeidsbetinget sykdom. Omfatter ulykke, farlig handling, farlige forhold og tilløpshendelser (nestenulykker).

2 Risikovurderingsmetode

2.1 Risikovurdering metode

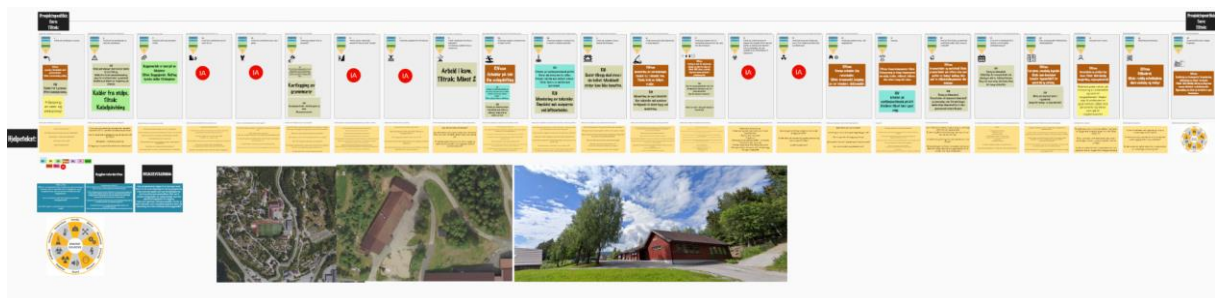
Risikovurderingen ble gjennomført ved å identifisere farer/ uønskede hendelser som kan ha konsekvenser for menneskers liv og helse under gjennomføringen av de prosjekterte løsningene. Farer som ikke kunne elimineres, ble overført til et risikoregister for videre vurdering. Resultatet gir en oversikt over risikoforholdene og benyttes som grunnlag for beslutninger om tiltak.

Hovedelementene i prosessen med fareidentifikasjon og risikovurdering er:

- Identifisering av bygge- og anleggsaktiviteter i tilknytning til de prosjekterte løsningene
- Identifikasjon av farer, uønskede hendelser
- Vurdering av risiko
- Forslag til spesifikke (risikoreduserende) tiltak

Identifisering av farer/ uønskede hendelser ble gjennomført som en idemyldring der det ble benyttet en sjekkliste til hjelp ved identifisering av særlig farlige forhold som kan medføre fare for personers liv og helse i gjennomføringsfasen. Sjekklisten er basert på krav i Byggherreforskriften § 8.

Under fareidentifikasjonen har det vært fokusert på spesielle risikoforhold ved gjennomføringen av dette prosjektet. Der faren ikke har latt seg eliminere ved valg av prosjekterte løsninger, er det gjennomført en risikovurdering og beskrevet forslag til spesifikke tiltak til gjennomføringen. De spesifikke tiltakene må beskrives som krav i konkurransegrunnlaget og i byggherrens SHA-plan. Basis for risikovurderingen er prosjektkrav og prosjekterte løsninger pr. 15.05.2024. Resultatet fra fareidentifiseringsmøte kommer frem i bildet under:



2.2 Vurdering av tiltak

Prosjektspesifikk risiko skal reduseres så langt som praktisk mulig. Tiltak som iverksettes skal prioriteres etter:

1. Tiltak som fjerner faren (eliminering)
2. Forebyggende tiltak
3. Konsekvensreduserende tiltak

Risikoreduserende tiltak skal søkes løst gjennom valg av arkitektoniske og tekniske løsninger.

Tiltak er beskrevet for alle de identifiserte risikofaktorene.

2.3 Deltakere i risikovurderingsmøter

Risikovurderingen ble gjennomført i et arbeidsmøte den 21.03.2024 med følgende deltakere:

Navn	Fagområde/rolle/funksjon	Firma	Møte 21.03.2024
Bjørnar Iyngmo	PL / RIV	Sweco Norge AS	21.03.2024
Roger Magnushommen	PGL / RIB	Sweco Norge AS	21.03.2024
Knut Bondal	RIV	Sweco Norge AS	21.03.2024
Andreas Losnegård	RIBfy	Sweco Norge AS	21.03.2024
Geir Midtbøen	RIE	Sweco Norge AS	21.03.2024
Jørgen Johan Kasin Cloumann	SHA	Sweco Norge AS	21.03.2024
Bjørn Andreas Wendt	ARK	Point AS	21.03.2024
Jelene Boasson	ARK	Point AS	21.03.2024
Finn Ivar Berdalen	BH	Vinje kommune	21.03.2024
Odd Martin Nystog	BH	Vinje kommune	21.03.2024

3 Beskrivelse av restrisiko og forslag til tiltak

Kapitlet skal inneholde en beskrivelse av identifiserte spesielle risikoforhold forbundet med arkitektoniske og/eller tekniske løsninger i hele eller deler av rådgivers oppdrag iht. avgrensningene under kapittel 1.

Rådgiver kan foreslå risikoreducerende tiltak der dette er relevant innenfor rammene av eget oppdrag, men byggherre må selv beslutte hvilke tiltak som skal implementeres i prosjektet.

3.1 Fareidentifikasjon og risikovurdering

Identifisering av farer og vurdering av risiko knyttet til de prosjekterte løsningene ble utført som omtalt i kap. 2.

Tabell 3.1 under, oppsummeres gjenværende restrisikoer med prosjektspesifikke tiltak som byggherre og de prosjekterende har avdekket gjennom fareidentifisering. Entreprenør må vurdere ang. iverksettelse av foreslåtte tiltak under videre planlegging i prosjektet og under utførelsen.

Tabell 3.1. Resultater fra SHA risikovurderinger i prosjekteringsfasen						
ID Nr.	Fare / aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Forslag til spesifikke tiltak	Rest-risiko (Ref. risikovurdering iht. NS5814)	Ansvarlig for tiltak	Referansedokument
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	Grunnarbeid. Fare for personskader ved avrivning av eksisterende installasjoner under gravearbeidet, samt arbeid med trykksatte VA rør.	Rør/kablepåvisning må gjennomføres samens med forsiktig graving. Stengning av trykksatte rør under anleggsfasen. På forhånd av arbeidet innhente VA kart	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIB – Grunnarbeider kap. 03</i>
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	Grunnarbeid. Fare for personskader ved avrivning av eksisterende installasjoner under gravearbeidet, samt arbeid med rivning av stolpe på tomt.	Rør/kablepåvisning må gjennomføres samens med forsiktig graving/rivning. Utkobling av strømsatte kabler før gravning-/rivningsarbeidet går i gang.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIB – Grunnarbeider kap. 03</i>
3	Arbeid på steder med passerende trafikk	Fare for 3 parts påkjørsel av myke og harde trafikanter i møte med anleggstrafikk.	Tydelig skilting og fysiske barrierer inn til anleggsplass (byggeggerder). Plan for trafikkflyt med hensyn til biltrafikk og myke trafikanter. Plan for varsling, skilting, evt. omkjøringer, osv.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIB – Etablering, drift og avvikling kap. 01</i> <i>Riggplan - 01-B-78-10-01</i>
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	Personskader, materielle skader og miljøskader. Sprengningsarbeid i momentet nytt tilbygg.	Sperre av tilstrekkelig område ved sprengningsarbeid. Sprengningsarbeid må foregå utenfor skolens åpningstid. Tilstrekkelig varsling i forkant. Bruk av autorisert personell. Bruk av sprengningsmatter for skjerming til nærstående redskap/ personer og bygninger. Grunnmurskartlegging på eksisterende bygg	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIB – Grunnarbeider kap. 03</i>

Tabell 3.1. Resultater fra SHA risikovurderinger i prosjekteringsfasen						
ID Nr.	Fare / aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Forslag til spesifikke tiltak	Rest-risiko (Ref. risikovurdering iht. NS5814)	Ansvarlig for tiltak	Referansedokument
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	Personskade	Arbeid med minst to til stede under arbeidsoperasjonen.	JA	Entreprenør	<i>Entreprenør må hensynta tiltaket for som en del av prisingen av prosjektet.</i>
10a	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall	Arbeidere snubler/sklir/faller på anleggsområdet. Fall ifm. arbeid i høyden.	Generell ryddighet på bakkeplan på anleggsplassen. Tilstrekkelig sikkerhetstiltak for arbeid i høyden. Godkjent stillas. Selebruk.	JA	Entreprenør	<i>Entreprenør må hensynta tiltaket for som en del av prisingen av prosjektet.</i>
10b	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	Arbeid under eller i nærheten av pågående arbeid over seg. Alt fra materiell leveranser til monteringsarbeid.	Sikringstiltak i løfteoperasjon. Unngå arbeid direkte under løft. Fysiske avstengte fareområder	JA	Entreprenør	<i>Entreprenør må hensynta tiltaket for som en del av prisingen av prosjektet.</i>
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner	Bygg som kollapser. Fare for fallende gjenstander.	Manuell forsiktig rivning. Tilstrekkelig vurdering før rivning. Unngå arbeid under der rivningen pågår.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIB – Rivning ved oppbygging og rehabilitering kap. 28</i>
12	Arbeid med montering eller demontering av tunge elementer	Klemfarer. Fare for personskader/ død ved fall av tunge elementer.	Sikringstiltak i løfteoperasjon. Unngå arbeid direkte under løft. Bruk av hjelpemidler ved tunge løft. Sikre/avstive takstoler til eks. bygg ved montering.	JA	Entreprenør	<i>Entreprenør må hensynta tiltaket for som en del av prisingen av prosjektet.</i>

Tabell 3.1. Resultater fra SHA risikovurderinger i prosjekteringsfasen						
ID Nr.	Fare / aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Forslag til spesifikke tiltak	Rest-risiko (Ref. risikovurdering iht. NS5814)	Ansvarlig for tiltak	Referansedokument
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	Eksponering av helseskadelige stoffer	Generelle tiltak i form av nødvendig personvernutstyr. Klargjort mesteparten av tilbygg før åpning til eksisterende bygg.	JA	Entreprenør	<i>Entreprenør må hensynta tiltaket for som en del av prisingen av prosjektet.</i>
16	Arbeid som innebærer brann- eller eksplosjonsfare	Brann ifm. kapping av rør.	Kapping av rør må skje utomhus. Tilgjengelig slokningsutstyr.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIV – Kap. 25 post 7-9</i>
17	Ergonomi	Belastningsskader som følge av tunge løft	Benytte hjelpemidler som for eks. traller, rullebord ved løft av tunge komponenter. Ikke utføre tunge løft alene. Etablering av tilkomst luke i gavlvegg for ventilasjonsutstyr.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIV – kap. 25 post 1-6</i>
19	Er det satt av tilstrekkelig tid til utførelse av de forskjellige arbeidsoperasjonene?	Fare for snarveier og utilstrekkelige sikringstiltak under arbeidsoperasjoner. Fare for psykiske og fysiske påkjenninger på ledere og arbeidere.	Det må avsettes tilstrekkelig tid til det arbeidet som skal utføres. Rekkefølge for rivningsarbeider må planlegges mht. ny takkonstruksjon.	JA	Byggherre/ Entreprenør	<i>Entreprenør i dialog med byggherre må hensynta tiltakene i SHA-planen som grunnlag for fremdriftsplanen.</i>
20	Rigg- og lagerområder: Plassforhold og tilkomstmuligheter	Fare for ulykker med 3 part ved inn/utkjøringer til rigg- og lagerområdet.	Anlegg- og lagerområdet sikret med anleggsgjerder. Port ved adgang til rigg og lagerområdet. Områdene avsatt krever en god plan for utnyttelse, da det er begrenset størrelse på området.	JA	Entreprenør	<i>Riggplan 01-B-78-10-01</i>
21	Grensesnitt mot 3. person	Fare for uheldige situasjoner/ulykker i	Tidlig varsling, god gjennomføringsplan, tilstrekkelig plass og god skilting, fysiske avgrensninger.	JA	Entreprenør	<i>Riggplan 01-B-78-10-</i>

Tabell 3.1. Resultater fra SHA risikovurderinger i prosjekteringsfasen						
ID Nr.	Fare / aktivitet/ arbeidsoperasjon	Uønsket hendelse	Forslag til spesifikke tiltak	Rest-risiko (Ref. risikovurdering iht. NS5814)	Ansvarlig for tiltak	Referansedokument
		forbindelse med naboer eller tilstøtende 3 personer.	Anleggsplassen må være tilstrekkelig sikret ovenfor elever, nysgjerrige barn og andre. Tilstrekkelig inngjerding er derfor viktig. Elektronisk adgangskontroll. Etablere gode rutiner på trafikk og vareleveringer til byggeplass.			01
22	Midlertidige konstruksjoner	Fall eller skade ifm. oppsetting / bruk av stillas eller kollaps av byggverk.	Godkjent oppført og bruk av stillas. Tilstrekkelig støttekonstruksjon ifm. rivning av eksisterende bæring.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIB – Tømrerarbeid kap. 12</i>
23	Annet farefullt arbeid i anleggs/byggefasen	Skade på arbeidene / 3 person i området.	Tilstrekkelig sikring av området for brønnboringen. Slam og borekaks må i egne containere.	JA	Entreprenør	<i>Teknisk beskrivelse RIV – Utendørs røranlegg kap. 73</i>

VEDLEGG 02_3 - MELDING AV AVVIK FRA SHA-PLAN - SKJEMA

<i>Byggherre:</i>		<i>Prosjektnr og -navn/kontraktsnr og -navn:</i>
MELDING OM AVVIK FRA SHA-PLANEN		<i>Løpenummer:</i>
<i>Dok. dato:</i>	<i>Rev. dato:</i>	<i>Dok.ansv.:</i>

Entreprenør:	
Avviket gjelder:	

<p>Beskrivelse av avvik: <i>(fylles ut av avviksmelder)</i></p>
<p>Konsekvenser for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø:</p>

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

Informasjon om bruk av skjemaet:

1. Skjemaet kan brukes til å melde avvik fra SHA-planen, jf. byggherreforskriftens § 8, bokstav d.
2. Et avvik skal meldes av den som først blir oppmerksom på det.
3. Alle aktørene i prosjektet ansvar for å melde fra om avvik.
4. Byggherren skal behandle avviket og innarbeide det i SHA-planen.
5. Byggherren sørger for informasjon om behandlingen av avviket.