

Prosjekt nr. 79.25.077

Bodø VGS – Nytt serverrom bygg I

SHA-plan

Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø

Utg.	Utstedt av	Dato	Godkjent av	Dato	Anm.
1.0	LE	12.08.2026	LE	12.08.2026	

Innhold

1. Innledning.....	3
1.1 Oppdatering og distribusjon av SHA-planen.....	3
2. Organisasjonskart.....	4
3. Framdriftsplan.....	5
4. Risikofylte arbeider.....	6
5. Rutiner for avviksbehandling.....	8
6. Adresseliste.....	8

1. Innledning

Det skal etableres nytt serverrom ved Bodø VGS, bygg I. Arbeidene omfatter blant annet oppgradering av rom 1003B med kjøling, slukkeanlegg, antistatisk gulvbelegg og nødvendige bygningsmessige arbeider, samt flytting av serverrack, passive IKT-komponenter, UPS, tilhørende elkraftarbeider og enkel renovering av eksisterende serverrom 1002C.

SHA-planen er utarbeidet som grunnlag for tilbuds- og kontraktsfasen, og skal sikre at arbeidene planlegges og gjennomføres slik at sikkerhet, helse og arbeidsmiljø ivaretas for arbeidstakere. Fordi arbeidene utføres i et skolebygg i drift, skal totalentreprenøren også ivareta sikkerheten til elever, ansatte og andre brukere av bygget i gjennomføringsfasen.

Planen er utarbeidet i samsvar med Byggherreforskriften § 7 «Plan for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø» og § 8 «Krav til planen for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø». Totalentreprenør skal videreutvikle og tilpasse planen til valgt løsning, metode, bemanning og detaljert fremdrift før oppstart på byggeplass.

1.1 Oppdatering og distribusjon av SHA-planen

Planen skal være lett tilgjengelig og gjøres kjent for alle relevante aktører på arbeidsplassen. Revidert SHA-plan skal distribueres til byggherre, entreprenør, underentreprenører og andre relevante aktører før oppstart av arbeidene.

SHA-planen skal oppdateres ved endringer i organisasjon, fremdrift, arbeidsmetode eller risikoforhold. Totalentreprenøren skal utarbeide detaljert fremdriftsplan og gjennomføre nødvendige SJA før risikofylte arbeidsoperasjoner starter.

Rev	Dato	Utført av	Kontrollert av	Godkjent av	Anm.
1.0	12.08.2026	LE			Opprettelse av SHA-plan

2. Organisasjonskart

Organisasjonen for prosjektet er vist skjematisk nedenfor. Totalentreprenør skal supplere planen med navn på ansvarlige personer, hovedbedrift, verneombud og eventuelle underentreprenører etter kontrahering.

Nordland fylkeskommune Byggherre
Prosjektleder NFK (PL) Louise Engan Prosjektleder eiendom
Rådgiver Lars A. Falch Nord Ingeniørtjenester AS
Totalentreprenør (TE) / hovedbedrift [fylles inn etter kontrahering]
Underentreprenører (UE) [fylles inn av TE]
Leverandører [fylles inn av TE]

Totalentreprenør er hovedbedrift iht. arbeidsmiljøloven med mindre annet avtales. Totalentreprenør skal koordinere egne arbeider, underentreprenører og leverandører, og skal planlegge arbeidene slik at sikkerheten til brukere av bygget ivaretas.

3. Framdriftsplan

Overordnet fremdrift for prosjektet fremgår av konkurranseinformasjon i Mercell, PA-bok og senere kontrakt.

Totalentreprenør skal etter kontrahering utarbeide detaljert fremdriftsplan for egne arbeider. Planen skal vise når og hvor de ulike arbeidsoperasjonene skal utføres, og skal ta hensyn til risikoforholdene som er angitt i denne SHA-planen.

Arbeider som kan påvirke drift, sikkerhet, adgang, rømningsveier, IKT-funksjoner, tekniske anlegg eller brukere av bygget skal planlegges særskilt og koordineres med byggherre, drift og NFK IKT i god tid.

Fremdriftsplanen skal forelegges byggherre før oppstart på byggeplass. SHA-planen skal oppdateres dersom fremdriftsplanen medfører endret rekkefølge, samtidige arbeider eller nye risikoforhold.

4. Risikofylte arbeider

Byggherre har ved dette dokumentet etablert et utkast til SHA-plan som totalentreprenør skal videreutvikle og tilpasse prosjektet etter kontrahering. Revidert SHA-plan skal presenteres og godkjennes av byggherre før oppstart på byggeplass.

Tabellen nedenfor omfatter prosjektspesifikke risikoforhold. Kjent og gjentakende risiko som er vanlig i tilsvarende bygge- og installasjonsarbeider skal håndteres av den enkelte virksomhet gjennom eget internkontrollsystem, opplæring, sikker jobb-analyse og vernerunder.

Nr.	Arbeid jf. BHF § 8 c	Ja	Spesifikke risikoreducerende tiltak / kommentarer
1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	☐	
2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	☒	Arbeidene omfatter eksisterende og nye elektriske installasjoner, kurser, tavle/kursfortegnelse, datarack, UPS, utjevning og Modbus-kabling. Totalentreprenør skal kartlegge eksisterende elektrisk anlegg før oppstart, gjennomføre oppstartsmøte med drift/NFK IKT, og sikre frakobling, merking, sperring og kontroll iht. gjeldende regelverk. Arbeid på elektriske installasjoner skal utføres av kvalifisert personell.
3	Arbeid på steder med passerende trafikk eller økt trafikkbelastning	☒	Bygget er en skole og det må forventes elever, ansatte og varetransport i/rundt arbeidsområdene. Leveranser, parkering, rygging og transport av utstyr skal koordineres med drift. Ved rygging med større kjøretøy eller henger skal det benyttes hjelpemann. Arbeidsområder skal avsperras og skiltes ved behov.
4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	☐	
5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff	☐	
6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler	☐	
7	Arbeid som innebærer fare for drukning	☐	
8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert	☐	
9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr	☐	
10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	☒	Arbeider kan omfatte arbeid over himling, innfesting, hulltaking, montasje av kjøletekniske installasjoner, håndtering av utedeler og arbeid ved/over ferdselsarealer. Det skal gjennomføres SJA før arbeid i høyden. Godkjent stige/stillas/lift skal benyttes. Områder under arbeid i høyden skal avsperras. Ved arbeid over innganger eller rømningsveier skal tiltak avklares med drift/brannvernansvarlig, og alternativ rømningsvei skal sikres og merkes.
11	Arbeid som innebærer rivning av bærende konstruksjoner	☐	
12	Arbeid med montering og demontering av bærende konstruksjoner	☐	
13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, gass, støy eller vibrasjoner	☒	Prosjektet omfatter boring, hulltaking, tetting, puss/flikk, gulvarbeid, gjennomføring i yttervegg, trykkavlastning og kjøletekniske arbeider. Støvreducerende tiltak, støvavsug og løpende renhold skal benyttes. Støyende arbeider skal koordineres med skolen og normalt legges utenfor perioder med undervisning som påvirkes. Støyende arbeider i eksamensperioder tillates ikke uten særskilt avklaring.
14	Arbeid med kjemiske eller biologiske stoffer som kan medføre belastning for SHA eller krav til helsekontroll	☒	Arbeidene omfatter kjøletekniske installasjoner, kjølemedium, lim/maling/gulvprodukter og slokkeanlegg med flaskebank. Produkter skal håndteres iht. sikkerhetsdatablader og leverandørens anvisninger. Kjemikalier skal lagres forsvarlig og utilgjengelig for uvedkommende. Nødvendig ventilasjon og personlig verneutstyr skal vurderes i SJA.
15	Arbeid med ioniserende stråling	☐	
16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare	☒	Arbeid på elektriske installasjoner, bruk av varme arbeider ved behov, håndtering av flaskebank/slokeanlegg og kjøletekniske arbeider skal risikovurderes. Varme arbeider skal ikke utføres uten nødvendig tillatelse og kompetanse. Brannalarm/rømningsforhold som påvirkes av arbeidene skal avklares med drift. Slokkeanlegg skal testes etter leverandørens prosedyrer og uten fare for personer i området.
17	Arbeid som innebærer heising eller løfting	☒	Flytting av serverrack, UPS, kjøleutstyr, utedeler, flaskebank og annet tungt utstyr skal planlegges. Løfterute, bæreevne, transportvei, løfteutstyr og bemanning skal avklares før arbeidene starter. Ved tunge eller krevende løft skal SJA gjennomføres.



Nr.	Arbeid jf. BHF § 8 c	Ja	Spesifikke risikoreducerende tiltak / kommentarer
18	Arbeid med montering/demontering av prefabrikkerte elementer	☐	
19	Arbeid som krever håndtering av spesielt mye avfall eller spesialavfall	☒	Demontert kjølerør, rørrør, utstyr, kabler, byggavfall og eventuelt EE-avfall skal sorteres og leveres til godkjent mottak. Avfall skal ikke lagres slik at rømningsveier, skolearealer eller tekniske rom blokkeres.
20	Arbeid som innebærer at bruker eller andre virksomheter må legge om eller stanse sin drift i en periode	☒	Skolen kan være i drift i byggeperioden, og serverrom/IKT-funksjoner er driftssensitive. Flytting av strøm, fiber og passive IKT-komponenter skal planlegges i eget møte med NFK IKT. Arbeider som påvirker drift skal varsles i god tid og gjennomføres i avtalte tidsvinduer, normalt fredag etter kl. 16 for IKT-relaterte omlegginger.
21	Andre prosjektspesifikke risikoer	☒	Gasslokketlegg, trykkavlastning, integritetstest, tetting av rom og grensesnitt mot ventilasjon/kjøling krever særskilt koordinering. Det skal utarbeides funksjonsbeskrivelse og testplan. Personell skal ikke oppholde seg i rommet under tester eller funksjoner som kan medføre fare. Opplæring av driftspersonell skal gjennomføres før overtakelse.
22	RTB (Rent Tørt Bygg)	☒	Rydding og renhold skal utføres løpende. Arbeidsområder skal holdes oversiktlige, og støv/spor fra boring, gulvarbeid og transport skal begrenses. Rømningsveier og tekniske rom skal ikke benyttes til mellomlagring uten avtale.
23	Støyende arbeider	☒	Støyende arbeider skal planlegges og varsles. Arbeider som boring, hulltaking og pigging skal koordineres med skolens drift og legges til tidspunkt som gir minst mulig ulempe for undervisning, eksamen og daglig drift.

5. Rutiner for avviksbehandling

Med avvik i dette kapitlet menes endringer og oppdateringer av SHA-planen, eller forhold som innebærer at planlagte tiltak ikke kan gjennomføres som forutsatt.

Behov for endringer skal meldes til byggherre og koordinator/ansvarlig for SHA-planen umiddelbart etter at forholdet oppdages. Byggherre, totalentreprenør og relevante aktører avklarer nødvendig tiltak og sørger for at informasjon distribueres til berørte virksomheter.

Eksempler på avvik fra SHA-planen:

- endring i organisasjonskart eller ansvarsforhold
- endring i fremdriftsplan eller rekkefølge for risikofylte arbeider
- endring i arbeidsmetode som påvirker risiko
- spesifikke tiltak gjennomføres ikke som planlagt
- nye risikoforhold identifiseres under prosjektering eller utførelse
- omprosjektering eller endrede grensesnitt mot andre entrepriser gir nye SHA-forhold

Totalentreprenør skal ha rutiner for å registrere, behandle og lukke SHA-avvik. Revidert SHA-plan og relevante SJA skal foreligge før arbeidene som berøres av endringen starter eller videreføres.

6. Adresseliste

Rolle	Navn	Virksomhet	E-post
Byggherrens representant	Louise Engan	Nordland fylkeskommune	loueng@nfk.no
Rådgiver	Lars A. Falch	Nord Ingeniørtjenester AS	lars@nordingenior.no
Totalentreprenør			
Koordinator utførelse / SHA-ansvarlig			
Drift Bodø VGS	Ken Andreassen	Bodø VGS	kenand@nfk.no
NFK IKT		Nordland fylkeskommune	