

SHA PLAN

SHA-02

Prosjekt:

Navnet minnelund i
Fredrikstad (Borge,
Gressvik og Rolvsøy)

Revisjonsliste:

ID	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Kontroll
1.0	23.06.2026	For gjennomlesning byggherre	Mette Kjerre	Kenneth Sneis
2.0	29.06.2026	For konkurransegrunnlag	Mette Kjerre	Ole Jørgen Holøs
3.0	02.07.2026	For konkurransegrunnlag, rev, krav språk	Mette Kjerre	Ole Jørgen Holøs
4.0				



Innhold

1. Om prosjektet.....	3
1.1 Innledning.....	3
2. Generelt.....	6
3. Entrepriser og fremdrift	7
3.1 Entrepriseform og organisering.....	7
3.2 Organisasjonskart.....	7
3.3 Fremdrift.....	8
4. Risiko og spesifikke tiltak.....	9
5. Endringer i SHA-planen og rapportering av avvik	10
5.1 Endringer SHA.....	10
5.2 Rapportering.....	10

Vedlegg

Vedlegg 1 Risikovurdering

1. Om prosjektet

1.1 Innledning

Denne SHA-planen gjelder arbeidet som skal gjennomføres i forbindelse med etablering av navnete minnelunder ved Rolvsøy, Berge og Gressvik gravlunder. Alle gravlundene er i full drift og det må tas særlig hensyn til 3. person og aktivitet i kirkene. Avsperring og sikring av anleggsområdet skal være ivarettatt til enhver tid iht. byggherreforskriften §9. Dersom det oppstår behov for å utvide anleggsområdet skal dette avklares med BH.

Følgende arbeid skal gjennomføres:

Rolvsøy

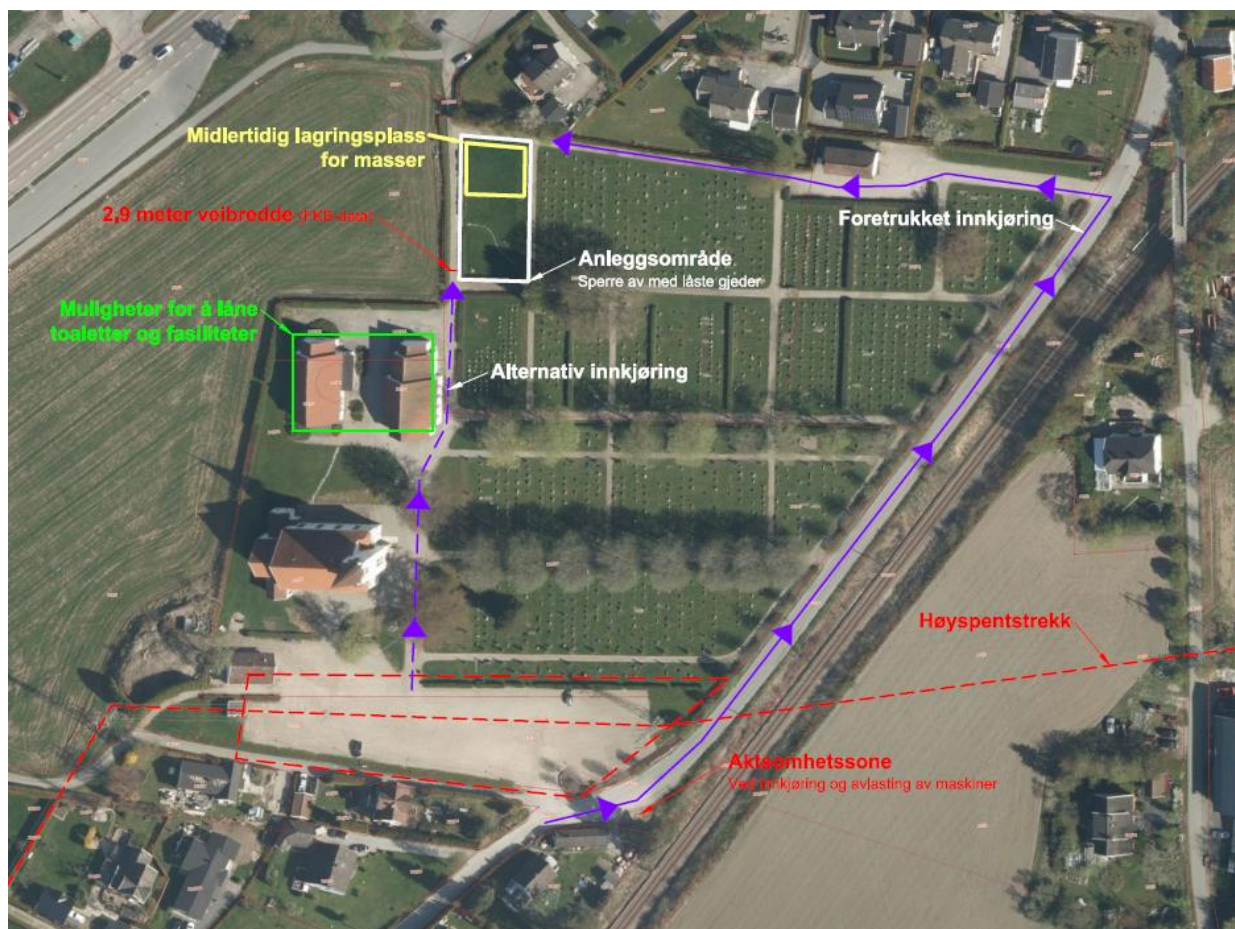
Etablering av en navnet minnelund med et minnesmerke i granitt/gneis. Det vil bli gravearbeider for tilpasning av terreng og etablering av fundament. Fundamentet støpes i betong.

Det er tilgjengelig toalett og pauserom i tilknytning til gravlunden.

Det vil være behov for transport av maskiner, utstyr, betong osv. og transporten og størrelse på bil/kran må tilpasses tilgjengelige veiarealer i gravlunden.

Det går en høyspentlinje som luftstrek over parkeringsplassen i sør og dette må hensyntas om det blir behov for transport under/nær denne.

Riggplan er vist i figuren under.



Figur 1. Skisse som viser anleggsområde ved Rolvsøy gravlund.

Borge

Etablering av en navnet minnelund med et minnesmerke som består av til sammen tre pyloner av stål på et fundament i betong. Toppdekket til fundamentet skal tekkes med gjenbrukt skifer som ligger lagret på gravlunden i dag. Det vil bli gravearbeider i forbindelse med tilpasning av terreng og etablering av fundament. Det vil også bli noe støp i forbindelse med fundamenter for gravlysstativer.

Det er store trær tett inntil anleggsområdet og trærnes rotsoner skal hensyntas ved gravearbeider.

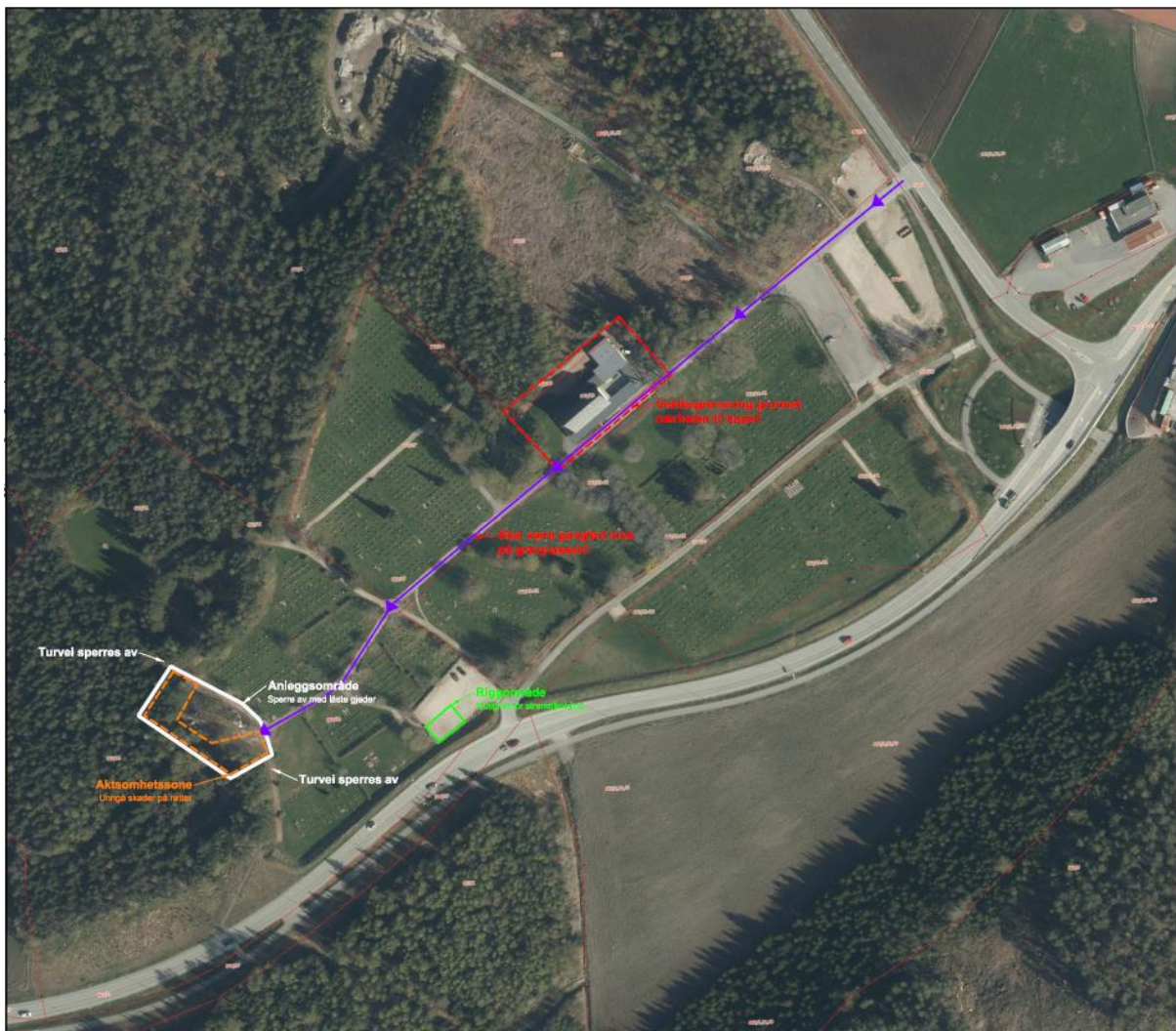
Transport inn til anleggsområdet vil være fra stor parkering i nord og gå tett inntil kapellet. Det er derfor satt en vektbegrensning på 15 tonn for transport forbi kapellet, noe som blant annet betyr begrensninger i betongmengde pr. tur.

Vei inn til gravplassens tippområde sør for ny minnelund, må ikke sperres av uten avtale med byggherre.

Det går en tursti forbi anleggsområdet og det ligger en overvannskum i området som leder overvann fra hele gravfeltet ut til kommunalt nett.

Det er tilgang til toaletter i kapellet, men det må etableres hjulbrakke for pauserom/møterom. Det er tilgang til strøm.

Riggplan er vist i figuren under.



Figur 2. Skisse som viser anleggsområdet ved Borge gravlund.

Gressvik

Etablering av navnet minnelund med to minnesmerker granitt. Minnelunden skal etableres midt i gravlunden, i samme området som den eksisterende, unavnede minnelunden.

Det vil bli behov for felling av fire trær samt noe barlindhekk. Det vil bli gravearbeider for tilpasning av terreng og klargjøring av området og det må solles ut stein av de oppgravde massene.

Transport inn til anleggsområdet vil gå via offentlig gang- og sykkelvei og via smale veier inne på gravlunden med store trær tett på som det er ønske om å ivareta. Det er også små bruer på to av stiene inn til gravlunden som man må være oppmerksomme på da disse ikke tåler transport av kjøretøy. Det vil generelt være begrensning knyttet til kjøretøy som vil kunne benyttes og transport og dette må planlegges spesielt. Det kan bli behov for omlasting, midlertidig fjerning av gravstøtter mm.

Riggplan er vist i figuren under.



Figur 3. Skisse som viser anleggsområdet ved Gressvik gravlund.

2. Generelt

Utførende parter skal planlegge og utføre oppgaver i henhold til SHA-planen. Dersom totalentreprenøren oppdager mangler ved SHA-planen, skal de selv utføre en risikovurdering og informere byggherre og KU om dette. Entreprenøren plikter til å gjøre en vurdering av byggherrens konklusjon og utføre en egen risikovurdering.

Relevante deler av SHA-planen skal implementeres i bedriftens eget internkontrollsystem og utarbeide en prosjektspesifikk HMS-plan. Entreprenørene skal sørge for at dokumenter og informasjon vedrørende HMS er tilgjengelig og forståelig for alle som utfører arbeider på anleggsplassen. Entreprenør skal selv sørge for, og bekoste oversettelse av aktuell informasjon.

Anleggsområdet skal være tilgjengelig for uanmeldt kontroll av byggherre og/eller byggherrens eksterne leverandører gjennom hele prosjektet.

Tabell 1 Roller og kontakt personer

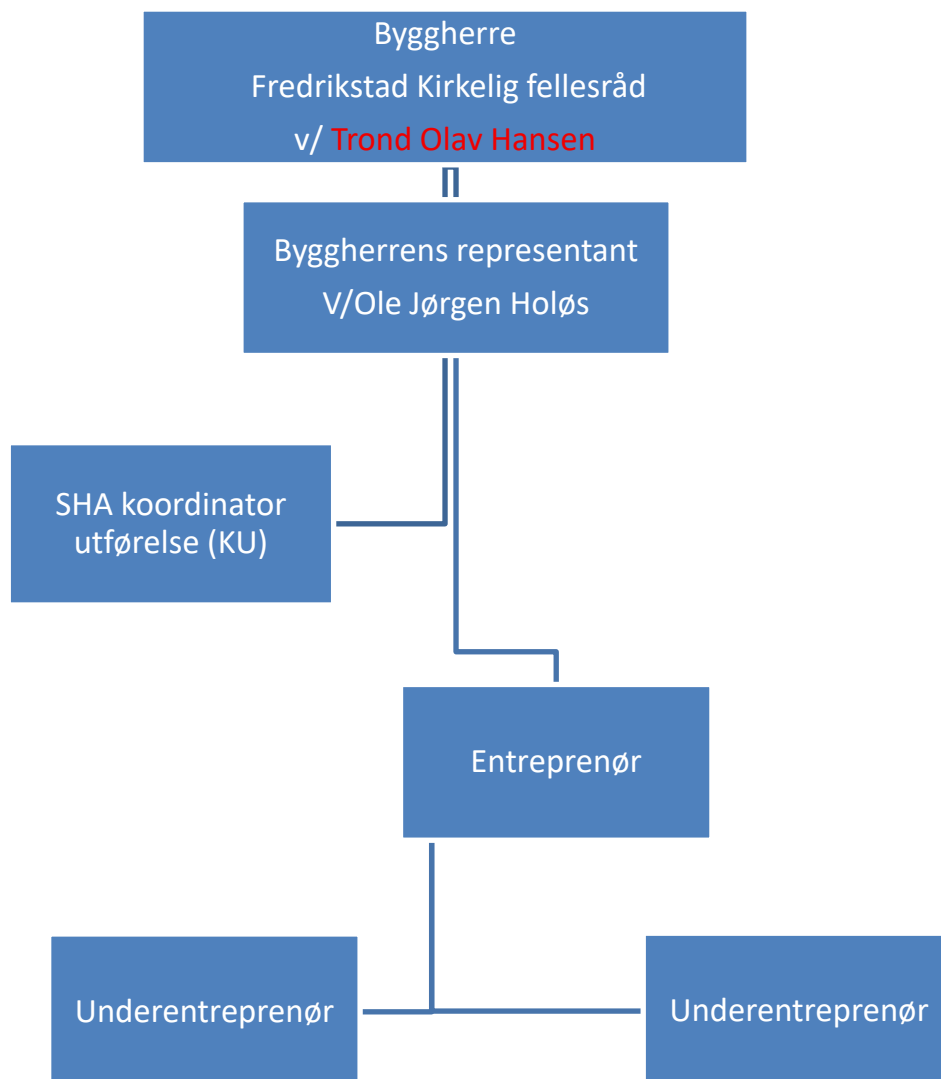
Rolle	Kontaktperson	Bedrift	Kontakt
Byggherre (BH)	Ole Jørgen Holøs	Fredrikstad Kirkelige fellesråd	OH283@kirken.no
Gravlundssjef	Trond Olav Hansen	Fredrikstad Kirkelige Fellesråd	tronha@fredrikstad.kirken.no
Koordinator utførende (KU)			
Arkitekt (LARK)	Elisabeth Helland	Multiconsult	Elisabeth.Helland@multiconsult.no
SHA-rådgiver	Mette Kjerre	Multiconsult	Mette.kjerre@multiconsult.no
Entreprenør			
Hovedbedrift (HB)			

3. Entrepriser og fremdrift

3.1 Entrepriseform og organisering

Prosjektet skal gjennomføres som NS8407 totalentreprise.

3.2 Organisasjonskart



3.3 Fremdrift

Framdriftsplanen skal beskrive når og hvor de ulike arbeidsoperasjonen skal skje og i hensyn ta samordning av de forskjellige oppgavene og underleverandører.

Det er avtalt oppstart i høsten 2026 med krav til ferdigstillelse desember 2026.

Entreprenøren skal utarbeide en detaljert framdriftsplan for gjennomføring av prosjektering og utførelse tilpasset kontraktens krav som skal ivareta at det er tilstrekkelig med tid til å gjennomføre arbeidene i henhold til gjeldene lovverk for HMS. Det skal framkomme av framdriftsplanen hvilke aktiviteter det er planlagt å utføre SJA. Dette skal vært på plass før oppstart av arbeider. Hovedbedrift har ansvar for å samordne oppgaver og informasjon tilknyttet dette. Planlegging av entreprenørens aktiviteter må også ivareta Kirkens egen drift og det må påregnes tett samarbeid og dialog med gravplassleder på det aktuelle stedet. Det er byggherrens ansvar at fremdriftsplanen er forsvarlig. Dette skal dokumenteres.

4. Risiko og spesifikke tiltak

Følgende Hovedrisiko er avdekket (se også risikovurdering vedlegg 1):

- Anleggstransport og anleggsarbeid i områder hvor det ferdes gående og syklende.
- Transport av tunge elementer/tunge biler på trange veier og begrenset fremkommelighet.
- Tunge løft.
- Infrastruktur i grunnen.
- Høyspent luftstrekke ved Rolvsøy kirke.
- Skade på Borge kapell som følge av setninger.
- Felling av trær ved Gressvik gravlund.

Følgende Spesifikke tiltak knyttet til hovedrisiko er bestemt (se også risikovurdering vedlegg 1):

- Riggplaner skal følges.
- Anleggs- og riggområder skal sikres med høye byggegjerder som klamres.
- Transport på veier inne i gravlundene samt gang- og sykkelsti ved Gressvik gravlund skal foregå i gangfart.
- Rygging skal ikke forekomme uten vakt utenfor inngjerdet område.
- Løfteområder skal sikres mot uvedkommende med sperrebånd og vakt
- Det skal gjennomføres kabelpåvisning før oppstart av all graving.
- Alle skal være oppmerksomme på høyspent luftstrekke.
- Det er vektbegrensning på 15 tonn for transport inne på Borge gravlund.

Øvrige spesifikke tiltak gjelder:

- Samordning med kirkens ansatte: Det er daglig drift i områdene hvor arbeidene skal utføres. Totalentreprenør har ansvar for dialog med gravlunds-formann på stedet slik at pågående aktiviteter ikke kommer i konflikt med kirkens daglige drift og at sikkerhet for ansatte og publikum blir ivaretatt. Det må påregnes stans ved seremonier. Eventuelle stans i arbeider kompenseres etter avtalte satser.
- Lagring av avfall: Brennbart avfall skal lagres i låst container som er plassert minst 10 meter fra bygg.
- Brennbare materialer og utstyr: Plasseres mer enn 10 meter fra bygg.
- Arbeider fra gardintrapp eller stige skal ikke forekomme
- Arbeidsområdet skal sperres av med låsbare gjerder etter endt arbeidsdag.
- Leverandøren skal sørge for at arbeidstakere og innleide arbeidstakere i virksomheten kan kommunisere på en slik måte at kommunikasjonen ikke utgjør noen sikkerhetsrisiko.
- Ved utenlandsk ansatte, må alle sikkerhetsdokumenter foreligge på vedkommende **morsmål** før arbeidstaker starter på byggeplassen.
- Rutiner for håndtering av uforutsette vann- og strømbrudd må være på plass før oppstart.
- Personregistrering skal etableres av entreprenør. KU skal ha tilgang.



5. Endringer i SHA-planen og rapportering av avvik

5.1 Endringer SHA

Endringer i framdriftsplaner, utførelse, skader eller sikringstiltak skal varsles KU og Byggherre. Varsling skal skje ved epost. Øvrige endringer kan være endring i lov og forskrift, endringer i risikoforhold eller organisasjon. KU reviderer SHA-plan ved endringer.

5.2 Rapportering

Rapportering av timeverk, RUH, ulykker, mannskapslister og SJA skal foreligge samme dag som byggemøter avholdes eller minimum en gang pr/mnd. Byggherre kan forespørre denne informasjonen uten ytterligere begrunnelse og entreprenør med underleverandører plikter å oversende den forspurte informasjonen i løpet av neste arbeidsdag.

Vedlegg 1 Risikovurdering

Nr	Aktivitet/ farekilde	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Tiltaksansvarlig
1	Generelt			
1.1	Arbeid i gravlunder i full drift.	<p>Uvedkommende kommer inn i anleggsområdene.</p> <p>Sjenanse for besøkende/sørgende.</p> <p>Konflikt med aktiviteter i kirken.</p> <p>Kommunikasjonsproblemer.</p>	<p>Arbeids- og riggområder skal gjerdes inn med høye byggegjerder som klamres.</p> <p>Det skal tydelig skiltes at det foregår anleggsvirksomhet.</p> <p>Arbeidsområder skal holdes ryddige.</p> <p>Det er ikke tillatt å høyre på høy musikk.</p> <p>Det skal til enhver tid være mulig å kommunisere på norsk med minimum en på anleggsplassen.</p> <p>Det skal være løpende dialog med gravlundsansvarlig og det vil være behov for tilpasning av arbeidstider i forhold til aktiviteter i kirken (som bisettelser).</p>	Totalentreprenør
1.2	Transport/bruk av anleggsmaskiner i gravlunder i full drift	<p>Påkjørsel</p> <p>Klemskade</p> <p>Skade på gravsteiner/installasjoner i gravlunden</p>	<p>Trase for transport er vist på riggplanene i kapittel 2.1.</p> <p>Det er ikke tillatt å rygge uten vakt utenfor inngjerdet område.</p> <p>Transport på veiene inne i gravlundene skal foregå i gangfart.</p>	Totalentreprenør
1.3	Gravearbeider	<p>Kontakt med strømførende kabler.</p> <p>Utfall av signaler.</p>	<p>Det skal gjennomføres kabelpåvisning i forkant av alle gravearbeider.</p> <p>Dersom det påtreffes rester fra eldre graver skal arbeidet stanses og byggherren kontaktes.</p>	Totalentreprenør
1.4	Tunge løft	<p>Svikt i løfteutstyr</p> <p>Klemskader</p>	<p>Løfteområder skal sikres mot uvedkommende med sperrebånd og vakt dersom det ikke foregår innenfor allerede inngjerdet anleggsområde.</p> <p>Sikkerhetsavstander skal ivaretas ved løft.</p>	Totalentreprenør

Nr	Aktivitet/ farekilde	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Tiltaksansvarlig
2	Rolvøy			
2.1	Innkjøring, løft og montasje av minnesmerke i granitt/gneis	Store, tunge biler og begrenset oversikt Tunge løft og svikt av løfteutstyr. Minnesmerkene velter under montering/før den er ferdig montert.	Følgeperson med særlig stor last. Minnesmerkene skal lagres på en måte at de ikke kan velte og være sikret mot velt under montasje. Minnesmerke skal være ferdigmontert og uten fare for å velte før arbeidsområdet forlates.	Totalentreprenør
2.2	Arbeid nær høyspent luftstrekk.	Maskiner/utstyr kommer for nær/i kontakt med høyspentlinje som kan medføre kontakt med høyspent og svært alvorlig personskade	Alle som er involvert i prosjektet skal være oppmerksomme på høyspentlinja og det skal ikke foregå løft eller annen håndtering av maskiner i nærheten av denne.	Totalentreprenør
3	Borge			
3.1	Transport av maskiner, utstyr, minnesmerke, betong mm fra parkering i nord, forbi kapellet og gjennom hele gravlunden til anleggsområdet	Påkjørsel Skade på kapell som følge av setninger pga. for stor belastning av grunnen under transport	Det skal skiltes for å gjøre 3. person oppmerksomme på at det foregår anleggstrafikk. Transport skal foregå i gangfart. Det er vektbegrensning på 15 tonn, noe som medfører at transport av masser og betongleveranser må planlegges spesielt. Vei inn til gravplassens tippområde sør for ny minnelund, må ikke sperres av uten avtale med byggherre.	Totalentreprenør
3.2	Anleggsarbeid ved etablert og mye benyttet tursti.	Påkjørsel Klemskader Uvedkommende kommer inn i arbeidsområdet	Anleggsområdet, inkludert deler av turstien skal gjerdes inn med høye byggegjerder som klamres. Byggegjerdet skal skiltes.	Totalentreprenør
3.3	Arbeid nær overvannkum for overvann fra hele gravfeltet.	Skade på overvannsledning.	Overvannskum med tilhørende ledninger skal anvises ved oppstart.	Totalentreprenør

Nr	Aktivitet/ farekilde	Fare/ uønsket hendelse	Spesifikke tiltak	Tiltaksansvarlig
3.4	Gravearbeid i rotsonen til store trær	Svekkede trær som på sikt kan velte	Det skal tas hensyn til rotsonene til store trær ved gravearbeider.	Totalentreprenør
3.5	Arbeid nær vannfylt dike	Maskin setter seg fast/velter	Alle skal være oppmerksomme på diket og hvor det ligger.	Totalentreprenør
4	Gressvik			
4.1	Innkjøring til anleggsområdet via offentlig gang- og sykkelvei.	Påkjørsel av 3. person. Begrenset fremkommelighet for 3. person.	Gang- og sykkelsti skal holdes åpen i hele anleggsperioden. Eventuelt behov for kortvarig stengning må avklares med byggherren i forkant. Det skal skiltes for å gjøre 3. person oppmerksom på at det foregår anleggsvirksomhet.	Totalentreprenør
4.2	Transport av store kjøretøy inn til minnelunden (minnesmerker i granitt, betongbiler, gravemaskiner mm)	Trangt og fare for påkjørsel/klemskade To av bruene tåler ikke vekt av tunge kjøretøy Skade på vegetasjon og gravstøtter	Valg av kjøretøy og kran må tilpasses. Det kan bli behov for midlertidig fjerning av gravstøtter. Det kan bli behov for omlasting av minnesmerke.	Totalentreprenør
4.3	Løft og montasje av minnesmerke i granitt	Tunge løft kan medføre fare for klemskade ved: <ul style="list-style-type: none"> - Ubalanse med kran/støtteben - Stropper ryker - Kranvelt - Skjevstilling i løft Minnesmerker kan velte under lagring	Løfteområder skal sikres mot uvedkommende med sperrebånd og vakt dersom det ikke foregår innenfor allerede inngjerdet anleggsområde. Sikkerhetsavstander skal ivaretas ved løft. Det skal være gode forsterkningsplater i grunn ved støtteben	Totalentreprenør
4.4	Felling av trær	Person får tre over seg.	Felling av trær skal bare gjennomføres med personer som har riktig opplæring og kompetanse. Området skal sikres mot uvedkommende.	Totalentreprenør