

KLOKKERBAKKEN OG KIRKEGÅRDSMUREN

SHA

SHA Farekartlegging – mai 2019

RAMBOLL

SHA: Klokkerbakken og Kirkegårdsmuren, Kongsberg	
Arbeidsoperasjon (hovedaktiviteter)	Kommentar
Reetablering av Kirkegårdsmuren	Riving av eksisterende mur og bygging av ny mur med eksisterende stein. Inkluderer også gjerdet på toppen av muren. Muren er på det høyeste 4 meter.
Flytting og utskifting/fortetting av lysmaster.	Utskifting av belysning, master kommer tettere enn tidligere.
Etablering av sykkelfelt /asfaltflater på begge sider av Klokkerbakken.	Gjelder hele strekningen.
Tilpassing av bredde på fortau langs østsiden av Klokkerbakken søndre del.	Grøftearbeid og asfaltering.
Sette på ny gatestein (brostein) for å bedre tverrprofilen.	Fra Sølvverksgata i sør og til området ved Klokkerbakken medisinske senter.
VA-arbeid: nytt sluk, og ny kum for drenering ifm reetablering av Kirkegårdsmuren.	

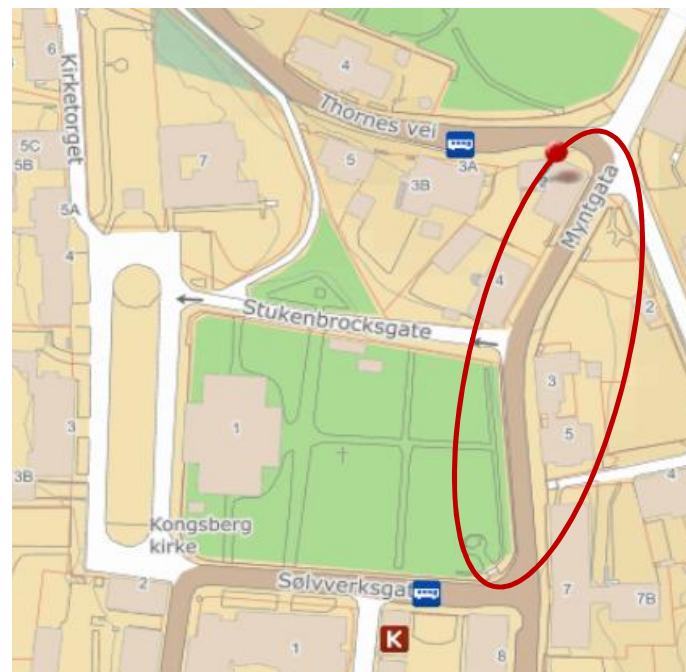
Kommentar

Mål:

Tilrettelegge best mulig adskilt trafikk mellom syklister og gående, Klokkerbakken (Myntgata) er en viktig strekning på hovedsykkelnettet i Kongsberg.

Strekningen er ca. 170 m og ligger mellom kryss ved Thornes vei i nord og kryss med Sølvverksgata i sør.

Riving og reetablering av Kirkegårdsmuren langs Klokkerbakken / Myntgata.



SJEKKLISTE FOR SHA

Oppdragsnavn: SHA Klokkebakken og Kirkegårdsmuren

Dato for gjennomføring: mai 2019

	ID	Risikofylte arbeidsoperasjoner og risikoinfluende faktorer	Aktuelt		Vurdering /begrunnelse/konkretisering	Mulig fare / uønsket hendelse	Planlagte tiltak og barrierer	Ytterligere risikoreduserende tiltak
			Ja	Nei				
Byggherreforskriften § 8	1	Arbeid nær installasjoner i grunnen	X		Det ligger VA i grunnen, men dette skal det ikke gjøres noe med. Kummer ligger nært kantstein/ i vegbanen. Vil berøres ved asfaltering. Det må legges nytt sluk i Klokkebakken i svingen ved Stukenbrocksgate.	Overgraving av VA-ledninger. Fallulykker.	Kabel/rørpåvisning. Sjekk nærhet til VA-kummer, om det må gjøres tiltak.	Sjekk om VA ledninger må stenges ved gravearbeid. Graveplan. Alltid to til stede når det jobbes med VA kummer, gassmålere.
	2	Arbeid nær høyspentledninger og elektriske installasjoner	X		Flytting av og fortetting av lysmaster langs veien. Det er ønskelig å beholde eksisterende lysmaster. Ikke informasjon om høyspent i nærhet til området.	Strømgjennomgang.		Dialog med netteier før omlegging/flytting av kalber iht. lavpsent. Sjekk om det er restriksjoner i forhold til stenging av lavpsent.
	3	Arbeid på steder med passerende trafikk	X		Veien er til daglig en viktig bussrute. Det er 5 busslinjer som kjører via Myntgata i Kongsberg. ADT 4250 kjt/døgn (ref SVV). Veggen er også en viktig gang/sykel forbindelse mellom sentrum og Teknologiparken. Anleggsområdet vil være trangt, med samtidighet mellom manuelle anleggsoperasjoner og bruk av anleggsmaskiner.	Trafikkulykker.	Midlertidig omkjøring for kjørende og myke trafikanter med tydelig skilting.	Veien må stenges for normal trafikk i anleggsperioden. Vurderer hvilke veger rundt området som er aktuelle for bil/busstrafikk i anleggsperioden. Faseplanlegging. Sikre god sikt og ferdse for både anleggsarbeidere og for 3. person. Sikringstiltak med fysiske barrierer for å skille myke trafikanter fra anleggsstrafikk og anleggsaktiviteter. Opprettholde god belysning i hele anleggsperioden. Arbeidsvarsling.
	4	Arbeid hvor arbeidstakere kan bli utsatt for ras eller synke i gjørme	X		Kirkegårdsmuren skal rives og reetableres. Gravearbeider.	Ras, utglidning.	Geotekniske undersøkelser.	Slake ut skråning ifm Kirkegårdsmuren. Legge på duk. Planlegge for mellomlagring av jordmasser og steiner.
	5	Arbeid som innebærer bruk av sprengstoff		X	Ingen sprengningsarbeider.			
	6	Arbeid i sjakter, underjordisk masseforflytning og arbeid i tunneler		X	Ikke aktuelt.			
	7	Arbeid som innebærer fare for drukning		X	Ikke vann i nærheten, ikke aktuelt å entre VA-kummer.			
	8	Arbeid i senkekasser der luften er komprimert		X	Ikke aktuelt.			
	9	Arbeid som innebærer bruk av dykkerutstyr		X	Ikke aktuelt.			
	10	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet ved fall eller av fallende gjenstander	X		Kirkegårdsmuren er 4 m på det høyeste, med rekkeverk på toppen. Den skal rives og reetableres med samme stein. Bruk av anleggsmaskiner. Store steiner skal håndteres som del av arbeidet. Klokkebakken har stigning mot sør. Anleggsområdet vil være trangt.	Fallulykker. Fallende gjenstander/ objekter. Tung last faller ned fra kran.		Faseplanlegging. Avsperring i forbindelse med gravearbeider og løfteoperasjoner.
	11	Arbeid som innebærer rivning av bærende/eksisterende konstruksjoner	X		Kirkegårdsmuren med rekkverk på toppen, skal rives. Muren er på det høyeste 4 m.	Klemskader, sammenstyrting av konstruksjoner.	Tilstandsanalyse av muren.	Faseplanlegging. Avsperring i forbindelse med rivearbeider.
	12	Arbeid med montering og demontering av tunge elementer	X		Kirkegårdsmuren er på det høyeste 4 m., samt har rekkeverk på toppen. Den skal rives og reetableres med samme stein. Bruk av anleggsmaskiner. Store steiner skal håndteres som del av arbeidet.	Klemskader, sammenstyrting av konstruksjoner.		Planlegge for mellomlagring av jordmasser og steiner. Faseplanlegging. Avsperring i forbindelse med løfteoperasjoner. Arbeidsvarsling.
	13	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering for støv, støv, gass eller vibrasjoner; - forekomst av helse- og miljøfarlige stoffer i eksisterende byggverk - behov for bruk av spesielle helsefarlige materialer/stoffer	X		Reasfaltering, rivning av Kirkegårdsmuren, generelt anleggsarbeid. Anleggsarbeid i nærheten av bebyggelse og Kongsberg Kirke.	Støv - anleggsaktivitet med støvende utstyr/ anleggsmaskiner. Støv - støv fra anleggsvirksomhet.		Vurderer behov for støyskjerming. Vurderer begrensninger på arbeidstid for anleggsarbeid. Varsle og ha dialog med naboer og kirken. Vanning i forhold til støving. Arbeidsvarsling.

	ID	Risikofylte arbeidsoperasjoner og risikoinfluende faktorer	Aktuelt		Vurdering /begrunnelse/konkretisering	Mulig fare / uønsket hendelse	Planlagte tiltak og barrierer	Ytterligere risikoreduserende tiltak
			Ja	Nei				
	14	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 forskriftsfestet krav til helsekontroll		X	Asfaltering. Omfang av arbeidet ekskluderer normalt denne type fare. VA kummer ligger nært kantstein/ i vegbanen. Disse vil berøres ved asfaltering. Hvis VA kummer må åpnes og/eller flyttes pga. anleggsarbeidet, vil dette være et aktuelt risikoforhold.			
	15	Arbeid med ioniserende stråling som krever at det utpekes kontrollerte eller overvåkede soner		X	Ikke aktuelt.			
	16	Arbeid som innebærer brann- og eksplosjonsfare; - vurdere varsling, sikre rømningsveger, varsling til naboer - lagring av brannfarlige varer - inspeksjoner	X		Det er ingenting ved dette anleggsområdet eller de arbeidene som skal utføres, som tilsier at det er en økt risiko for brann eller branntilløp. Anleggsområdet vurderes å være oversiktlig ift. rømning/evakuering ved brann.	Brann, branntilløp.		Faseplanlegging. Planlegge anleggsarbeidet i forhold til tilkomst for nødetater, beredskapsmuligheter.
Risikoinfluende faktorer (RI)	17	Bygging nært opptil eksisterende bygninger (setninger/ sammenstyrting/ utglidning)		X	Kun overfladisk arbeid på veg. Bør ikke være setningsskader. God avstand til Kongsberg kirke.			
	18	Valg av byggemetode; - plassering, størrelse, omfang - manuelt arbeid - vinterutfordringer		X	Kirkegårdsmuren er en tørrsteinsmur, ingen spesielle risikoforhold.			
	19	Plassforhold / trange arbeidsforhold; - tilstrekkelig areal for rigg, arbeidsområder - tilkomstmulighet for arbeidspersoner og utstyr/maskiner (høyde, vann, vann, grunn, strøm, parkering) - trafikkavvikling internt på anleggsområdet - tilstøtende prosjekter/entrepriser	X		Det er enkel tilkomst til området, men vegen er smal med bebyggelse og Kongsberg kirke langs med vegen. Det skal tas opp og settes på ny bristein for å bedre tverrprofilen på vegen. Området er trangt og vil gi et trangt anleggsområde. Anleggsmaskiner må stå i vegen. Risikøøkende forhold.	Diverse ulykker.		Planlegge for mellomlagring av jordmasser og steiner/brostein. Faseplanlegging.
	20	Anleggstrafikk; - inn/utkjøring til rigg/anleggsområder - massetransport (lysforhold, adskillelse, blindsoner, naboer, gs-veg, skolevei, bussholdeplass, skrå utkjøring, sikt)		X	Inn/utkjøring av masser og stein, mellomlagring. Vegen er en viktig gang/syssel forbindelse mellom byen og Teknologiparken.	Trafikkulykker.	Midlertidig omkjøring for kjørende og myke trafikanter med tydelig skilting.	Veien må stenges for normal trafikk i anleggsperioden. Vurdere hvilke veger rundt området som er aktuelle for bil/busstrafikk i anleggsperioden. Tydelig skilting ved inn/utkjøring til anleggsområdet. Sikre god sikt og ferdseil for både anleggsarbeidere og for 3. person. Sikringstiltak med fysiske barrierer for å skille myke trafikanter fra anleggstrafikk og anleggsaktiviteter. Opprettholde god belysning i hele anleggsperioden. Avsperring av anleggsområdet. Vintervedlikehold (strøing etc.) av området. Arbeidsvarsling.
	21	Utfordrende topografiske forhold; - værutsatt, ras, overvann, flom		X	Ikke aktuelt.			
	22	Forurensning i grunnen, fjellet/berget; - påvirkning på ytre miljø/ omgivelser - spredning av forurensende masser		X	Ikke aktuelt.			