

Risikovurdering

Prosjekt: Ålgårdsheiå adkomstvei til Kodlidalen

Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
1	Prosjektet ligger nær boligområde/skoleområde/idrettshall Adkomst til boliger Skolevei Påvirkning av omgivelser Støv-belastning Støy-belastning	- Utkjøring til offentlig veg - Publikum / spesielt barn ved anlegget kan bli påkjørt/ skadet - Innkjøring på feil sted på anlegget - Støv ved lasting / lossing av grus og stein - Støv på omkringliggende veger fra skitne lastebiler - Støy under utførelsesfasen – spesielt ved boring, sprenging og pigging i fjell	- Arbeidsvarslingsplan og langsgående sikring planlegges før arbeider igangsettes - Det forutsettes at det er skiller mot trafikk - Bruk av gjerde / skilting / informasjonsskriv. Sikre veier, gang- og sykkeltraseer forbi anleggsområdet. Sikre byggegroper, stillaser, bru mm. - Etablere gode trafikkrutiner for inn-/ utkjøring mellom anleggsområde og off. veg - I tørre perioder kontrolleres støvproblematikk ved vanning. - Veger må jevnlig rengjøres - Gjeldende regelverk vedrørende arbeidstids-ordninger skal følges.	Tett dialog mellom byggherre og trafikk myndigheter Gjennomgås fortløpende på vernerunde / byggemøte Ansvar: Hovedentreprenør
2	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering av støv, gass,	- Luftkvalitet – fare for å få i seg giftige sprenggasser eller gasser fra maskiner og utstyr	- Dersom det benyttes utstyr som avgir farlige gasser, må nødvendig beskyttelse/ maske for friskluft benyttes.	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
				Ansvar: Hovedentreprenør/ hver enkelt som benytter metoder/ utstyr som avgir gasser
3	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering av vibrasjoner Rystelser	- Rystelser fra sprengning som fører til skader på publikum	- Etablere nødvendige rystelsesmålere og rutiner for oppfølging av disse. - Påse at anbefalt rystelsesgrense for boliger i nærheten ved sprengningsarbeider overholdes.	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Hovedentreprenør/ sprengningsentreprenør
4	Arbeid som innebærer fare for helseskadelig eksponering av støy	- Mot naboer - Skade på personell ved støyende arbeider	- Arbeidstidsreglement overholdes. T-1442 skal legges til grunn – 07-19 -ikke oppstart før kl 07:00- og ved arbeid etter 19 gjelder redusert støygrense. - Støynivå skal kunne dokumenteres/ sannsynliggjøres - Søknadsplikt ved nattarbeid. - Personell må benytte hørselsvern	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Hovedentreprenør/ alle som utfører støyende arbeider
5	Boring og sprengning + sålerensk	- Støv og støy ved boring til ulempe for personell og til fare/ ulempe for omgivelser ved sprengning i dagen.	- All sprengning skal skje med dekning / posting, varsling,	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte

Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
		- Rystelser og fare for steinsprut. - Transport og lagring av sprengstoff. - Udetonerte forsagere som kan gå av - Påboring av udetonert sprengstoff	- bruk av verneutstyr, rystelsesmålinger - Trafikk avvikles iht. godkjent plan. - Transport og lagring skal skje iht. regelverk - Regelverk for arbeidstid i forhold til støy må overholdes - Etablere gode varslingsrutiner før sprenging - Rutiner for kontroll av at alle forsagere har gått av ved sprenging - Rutiner/ forberedt på og sikret for muligheten til å påtreffe udetonert sprengstoff	Ansvar: Hovedentreprenør/ de som borer og sprenger
6	For lite lys på byggeplass	- Fare for personskader fordi man ikke har godt nok arbeidslys eller for mørkt til å ferdes sikkert	- Etablere nok arbeidslys til sikker ferdsel og sikkert arbeid	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Hovedentreprenør/ alle som jobber i mørke områder
7	Arbeid som innebærer brann og eksplosjonsfare	- Eksplosjon som følge av påtruffet evt. udetonert sprengstoff	- Entreprenøren må gjennomføre SJA for å etablere/ fremlegge rutiner i egen risikovurdering	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
				Ansvar: Alle som utfører arbeid i grunnen.
8	Arbeid i høyden/ stillas	- Fallfare ved arbeid i høyden f. eks bru, undergang og lømur	- Stillas skal primært benyttes ved arbeid i høyden og det skal festes/ sikres, evt. endres iht. gjeldende regelverk. - Sikre fundament og stabil oppstilling for stillas. Bruke fallsele/ annen sikring inntil stillas er sikret - Sikre området under arbeidene. - Monteres av sertifisert personell. - Bruke lift der stillas ikke er hensiktsmessig - Stabil oppstilling, fallsele, senkes ved forflytning	Vurderes og dokumenteres fortløpende Ansvar: Hovedentreprenør/alle som utfører arbeid i høyden
9	Bruk av lift	- Fare for velt og klemskader - Fare for å falle ut av korg på lift	- Lift skal være sertifisert fra leverandøren. - Dokumentert opplæring av personell som benytter liften - Sikre/sperr av arbeidsområdet. - Stabil oppstillingsplass for lift - Bruk av personlig verneutstyr/egnet fallsele i kurv	Vurderes og dokumenteres fortløpende Ansvar: Alle som benytter lift



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
10	Arbeider med heising/ løfting	- Fall fra heiselast – klemfare - Manglende kompetanse om riktig heiseutstyr - Feil bruk av heiseutstyr - Heiseutstyr (stroppe eller fastmonterte kjettinger f.eks) som er skadet og ryker	- Kontroll av at alt løfteutstyr har nødvendig sertifisering, og at utstyr som evt. ikke krever sertifisering blir dokumentert sjekket - Ha rutiner og dokumentere kontroll av kvalitet på stroppe, kjettinger og annet løfteutstyr - Opplæring i bruk og kvalitetssjekk av løfteredskap - etablering av sikkerhetssoner under kran/ kranbil - sjekke stabilitet under fundament for kran/ bil. - Kontrollsystemer som eliminerer fare for klemskader	Vurderes og dokumenteres fortløpende Ansvar: Alle som heiser/ alle som mottar last må påse at kompetanse av de som heiser er etablert
11	Montering av / demontering av tunge/ prefabrikerte elementer Prefabriert undergang Kantstein	- Plassering av kran - Håndtering av tunge kantsteiner, rør, kummer og annet materiell kan føre til belastningsskader - Klemfare	- Sikre kran mot velt - Benytte tilgjengelig/ mulig løfteutstyr for å flytte på tunge elementer for å unngå ergonomiske skader/ belastningsskader på kroppen. - Vurdere og bruke riktig arbeidsstilling - Kontrollsystemer som eliminerer fare for klemskader. - Kontroll av at alt løfteutstyr og operatør av dette har nødvendig sertifisering.	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Alle som jobber med tunge elementer



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
			- Rutiner for heising og mottak av tunge elementer - Lagre utstyr og elementer slik at ikke annet personell/ uvedkommende kan skade eller klemme seg ved kontakt.	
12	Bygging og riving av midlertidige konstruksjoner	- Ustabilitet - Svikt	- Vurdere behov for 3. partskontroll - Tiltak spesifiseres i entreprenørens risikovurdering	Ansvar: Utførende entreprenør
13	Arbeid som innebærer at personer kan bli skadet av fallende gjenstander	- Ved arbeid kan verktøy og materiell falle ned, f. eks bru, undergang og mur	- Sikre gjenstander ved montasje - Bruke plattformer til å legge verktøy og materiell som hindrer at dette faller ned - Unngå i størst mulig grad å jobbe i ulike høyder over hverandre – evt. foreta SJA hvis absolutt nødvendig. Denne bør vise risikoreduserende tiltak for å unngå skade - Etablere kontrollsystemer som eliminerer fare for fallende gjenstander	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Alle som utfører arbeid i høyden
14	Støv og kjemikalier	- Fare for personskade ved innånding av steinfylt støv - Fare for personskade ved utslipp til ytre miljø	- Etablere stoffkartotek med datablad, ivareta foreskrevne sikkerhetstiltak for kjemikalier	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/byggemøte



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
			- Begrense støvutslipp og benytte maske/ beskyttelse ved skjæring/ oppvirvling av steinstøv - Påse at utførende har nødvendig utstyr til å håndtere uforutsette utslipp av kjemikalier på byggeplass	Ansvar: Alle som forårsaker spredning
15	Grøfter og byggegroper Dype grøfter/groper Graveskråning Gjelder graving både for konstruksjoner og veg samt VA og EL	- Utglidning / sammenrasing av grøft - Løse masser på kant av grøfter som faller over personell - Fall - fare for at personell eller uvedkommende kan skade seg i grøfter / byggegroper - Utrasing - Graving må vurderes maksimal graveskråning 1:1,5	- Grøfteplan skal lages for hvert strekk ihht forskrift. Her skal geoteknisk kompetent personell vurdere/ beregne behov for evt. avstivingstiltak - Grøfteplan skal angi hvor lagring av masser skal skje mm. - Grøfteskasser kan være aktuelt for VA - Rensk av grøftekanter / topp av grøfter i fjell for å hindre løse masser i å rase ut. - Sikre og markere grøftekanter mot fall fra kant - Sikre områder for publikum. -	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/byggemøte Ansvar: Hovedentreprenør
16	Massetransport/ varetransport	- Masse som kan falle av lasten ved transport - Personell kan skades - Skade på publikum i områder utenfor anleggsområdet	- Etablering av adskilte publikumsområder - skilting / avsperring og - trafikkavvikling iht. godkjent plan. - Rutiner for mengde last og hvordan lasten	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
			plasseres i forhold til beskaffenhet og i forhold til terrenget den skal fraktes gjennom	Ansvar: Alle som laster, leverer og lossar varer/ masse
17	Fyllingsarbeider med tippfront	- Utglidning / utforkjøring - Velt av lastebil eller maskiner	- Markerte kjøretraseer - Etablere stopp-varslingsrutiner mot groper/kanter - Etablere stabil adkomst/ tipp-plass for biler og maskiner - SJA / og / eller geoteknisk vurdering for å hindre utglidning - Etablere rutiner for trafikkikkert arbeid og sikre/ inngjerde bygge området	Gjennomgås fortløpende og kontinuerlig i gjennomføringsfasen og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Hovedentreprenør
18	Lys til sjenanse	- Lyskastere fra byggeplasser til sjenanse for nærliggende beboere	- Etablere rutiner i forhold til når lys står på (tidlig morgen og sen kveld/natt). - Vurdere retning på lyskilde vs naboer	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde / byggemøte Ansvar: Hovedbedrift/ hver enkelt entreprenør som setter opp lys
19	Verktøy	- Bruk av elektrisk verktøy som, vinkelsliper, spikerpistol, sager, driller og lignende.	- Sikre området/ utstyret når utstyret ikke er i bruk - Ikke bruke defekt utstyr eller utstyr som ikke er komplett/ sikret. - Benytte personlig verneutstyr	Vurderes og dokumenteres fortløpende. Ansvar: Alle som bruker slikt utstyr



Nr	Aktivitet/arbeidsoperasjon	Fare/uønsket hendelse (Risikomoment)	Risikoreduserende tiltak	Dokumentasjon/Ansvar
20	Samhandling	- Risiko for at faggrupper med lavrisikoarbeider er til fare for hverandres arbeider ved samtidige arbeider	- Nødvendig opplæring i bruk - Rutiner for samhandling på arbeidsplassen. Sørge for at spesifikke risikoforhold på tvers av faggrupper blir håndtert og vurdert og etablere sikkerhetstiltak/kontrollrutiner som ivaretar alles sikkerhet. - Sørge for at det avsettes nok tid til alt arbeid slik at dette kan gjennomføres på en sikrest mulig måte.	Vurderes og dokumenteres fortløpende- Gjennomgås på Vernerunde/ byggemøte Ansvar: Hovedbedrift/ Alle
21	Arbeid og forhold på byggeplassen om kan utsette personell for smitte av virus.	- Fare for å bli smittet eller utsette andre personer for smitte	- Sørge for tilgang til såpe og vann på byggeplass - Sørge for at det er toaletter på byggeplass. - Regelmessig renhold - Kartlegge og vurdere mulig smittefare og iverksette tiltak	Gjennomgås fortløpende og på vernerunde/ byggemøte Ansvar: Hovedbedrift Alle entreprenører har ansvar for å vurdere fare og iverksette tiltak for å hindre smitte for egne arbeidstakere eller for å hindre at hans arbeidstakere smitter andre.