

Project Type: Harbour-area redevelopment project

Opsamling af usikkerheder, bekymringer og grænsefladespørgsmål

UDFYLDES AF INPUTGIVER										
ID	Gruppe	KATEGORI	UNDERKATEGORI	RISIKO Overskrift med FED , derefter beskrivende tekst (formuler som <i>hændelse</i>)	ÅRSAG Beskriv årsager til, at risiko kan indtræffe.	KONSEKvens Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING Forslag og ideer til handling, der kan reducere/fjerne risiko (se årsager)	PRIORITET 1= KRITISK 2= HØJ 3= MELLEM	DEADLINE For planlagt handling	PLANLAGT HANDLING Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
14	1	Byggegrube / indfatning		Støj Overholdelse af støjkrav ved nedbringning er ikke mulig - Tilladelser med reduceret arbejdstid grundet støj - Støjkrav overskrides ved måling	- Dårlig maskine - Geologi - Metode	- Forsinkelser - højere pris	- Mindske begge projekters risiko for støjmæssige nabogener. F.eks.: - Opstilling af støjvæg (10 m?) Også relevant ved pælefunderingen!	1		
22	2	Miljøoprensning og jordhåndtering		Øget dybde af udgravning pga. forurening: Hvis det viser sig at forurening under det forudsatte udgravningsniveau, er så kraftigt at der skal graves dybere end forudsat	Uopdaget kraftigere forurening	Ekstra udgravning, forsinkelse, ekstra økonomi	Forundersøgelser, fornyet forhandling genberegning af risiko (JAGG)	1		
13	1	Byggegrube / indfatning		Afsætning: Fejlagtig placering af byggegrubeindfatning Hvad hvis spunsen ikke bliver rammet, jf. aftalerne - Enten længere ude eller for langt inde?	- Dårlig kommunikation - dårlig koordinering - Forkerte informationer - Forskellige koordinatsystemer - Forkert afsætning	- Spunsen skal flyttes	- Indbyg tolerance i spunsafstanden - Flere landmålerfirmaer - Aktiv deling af information rettidigt	1		
18	2	Miljøoprensning og jordhåndtering	Fordeling af økonomi	Uenighed vedr. økonomi for rest-jordhåndtering efter overtagelse: Håndtering og bortkørsel/deponering af forurenede jord, der opgraves af EP, efter overtagelse af byggegruben, diverse jord fra den sidste afrømning inden der udstøbes renselag mm.	Ændrede forudsætninger i forbindelse med PDs projektering	Hvem skal bære den økonomiske byrde	Aftalemæssig afgrænsning af problemstillingens størrelse. Præcisering af udgravningsbund på forhånd efter projekt	1		
2	1	Grundvandssænkning	Driftsstop	Grundvandssænkning har driftsstop: Svigt under drift af grundvandssænkning - Oversvømmelse - Anlægget er ikke fleksibelt nok til at håndtere pludselige hændelser	Manglende vedligehold. Skade på anlæg f.eks. pga. pæleramning (se ID 3). - Strømsvigt - Mekanisk påvirkning - Tilstopning	Fremdriften af byggeriet standses	Sugespidssanlæg, skal helst hele vejen igennem driftes af den samme entreprenør. Dette er en meget tillidsfuld entreprise når man bygger i et område som Køge Kyst. - Nødgenerator (øget støjbelastning) - Anlægget skal designes til at man kan håndtere lokale skader - Redundant forsyning - De rigtige folk skal inddrages til at designe anlægget, så det bliver fleksibelt og stabilt - Der skal stilles funktionskrav til anlægget i udbuddet	1		
34	2	Eksterne interessenter	Naboer	Naboklager: Risiko for naboklager pga. støj og lugt			Information	1		

UDFYLDES AF INPUTGIVER										
ID	Gruppe	KATEGORI	UNDERKATEGORI	RISIKO Overskrift med FED , derefter beskrivende tekst (formuler som <i>hændelse</i>)	ÅRSAG Beskriv årsager til, at risiko kan indtræffe.	KONSEKVENΣ Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING Forslag og ideer til handling, der kan reducere/fjerne risiko (se årsager)	PRIORITET 1= KRITISK 2= HØJ 3= MELLEM	DEADLINE For planlagt handling	PLANLAGT HANDLING Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
12	1	Byggegrube / indfatning	Projektkoordinering	Manglende koordinering af spidskote for spuns, GVS og fundamentsprojekt: Spidskote på spunsvæg, samt sugespids anlægget, skal koordineres 100% med fundamentsprojektet, så der ikke skal etableres ekstra foranstaltninger senere, der vil give forsinkelser. - Spunsen kan ikke holde til at øge gravedybden	- Hvis man er nødt til at gå længere ned, og det opdages sent i processen	- Tid / pris. Hvem skal udbedre - Ændringer i forankring af spuns ell. Lignende	booking af konf lokaler uden for arbejdesområdet, så vi undgår stop. - Aktiv og rettiig deling af information.	1		
28	2	Kommunikation / samarbejde		Grænseflader generelt: Manglende håndtering af grænseflader mellem oprensning og byggeri	Manglende samarbejde og koordinering	Forsinkelser og økonomi	Der arbejdes efter et princip om transparans og "åbne bøger"	1		
21	2	Miljøoprensning og jordhåndtering		Musumsgenstande: Der er stor sandsynlighed for at der er fortidsminder som "Skibet" der dukker op - der er beskrevet at EP skal indeholde 8 ugers stop/forsinkelse. Ansvar for drift af byggegruben inden 1 feb. 2021.	Arkæologisk udgravning	Forsinkelse på i værste fald 8 uger. Stabilitet af byggegrube og ekstra grundvandssænkning	Flytning af udgravning. Ekstra enhedspriser for for ankre og GVS	1		
26	2	Kommunikation / samarbejde	Fordeling af økonomi	Fordeling af økonomi: Manglende enighed om fordeling af økonomi	Uklare grænseflader uklare aftaleforhold	Tid og penge på retssager		1		
7	1	Byggegrube / indfatning	Ansvar	Grundbrud - uenighed om ansvar: Hvem hæfter for eksempelvis grundbrud? Hvad hvis der er skade på E&P's materiel grundet dette	- Dårlig grundvandssænkning - Uforudset geologi	- Tid / pris	Ansvar for evt. grundbrud kan kun tilskrives den der udfører og projekterer arbejdet - Beredskab skal være på plads med en handleplan.	2		
19	2	Miljøoprensning og jordhåndtering	Tidsplan	Tidsplan - Grænseflader ml. miljøoprensning og GVS (hurtig udførelse): Hvis miljøoprensning går hurtigere end planlagt, og vi ikke kan nå at blive klar med vores entreprenør til at overtage de udgravede felter, så vil køge kyst skulle pumpe vand væk i en eller måske 2 måneder længere indtil vi kan gå i gang.	Tidligt i processen. Udbud er ikke klar.	Overdragelsestidspunkt kendes ikke før oprensningsudbud er gennemført og totalentreprenør er i gang	Overdragelsestidspunkt oplysesaf Kky snarest muligt efter kontrahering af totalentreprenør. Muligheder for tidlig overdragelse af dele af byggegruben til PD undersøges.	2		
20	2	Miljøoprensning og jordhåndtering	Tidsplan	Tidsplan - Grænseflader ml. miljøoprensning og GVS (forsinket udførelse): Hvis miljøoprens går langsommere end planlagt kommer vi i gang senere, det vil gå ud over tidsplanen og vi har en entreprenør der ikke kan komme i gang.	Se 19	Se 19	Se 19	2		
23	2	Logistik og byggeplads	Arbejdsmiljø	Arbejdsmiljø - restforurening: Hvordan sikre vi arbejdsmiljøet i den udgravede byggegrube, så arbejdet kan udføres forsvarligt og ikke udsættes for påvirkning fra restforureningen under bygningen.	Efterladt forurening i jord og grundvand	Forsinkelser i byggeri og stop. Klager fra naboer	Afdækning af udgravningsoverfladen	2		
24	2	Logistik og byggeplads	Arbejdsmiljø	Arbejdsmiljø - afgangning: Er der taget højde for afgangning fra dybereliggende lag ?	Se 24	Se 24	Se 24	2		
27	2	Kommunikation / samarbejde		Beslutningsproces: beslutningsproces kan ikke følge med udførelsesproces	Planlægning ikke tilstrækkelig	Forsinkelser	En stærk og koordineret tidsplan, der indeholder beslutningsdeadlines	2		

UDFYLDES AF INPUTGIVER										
ID	Gruppe	KATEGORI	UNDERKATEGORI	RISIKO Overskrift med FED , derefter beskrivende tekst (formuler som <i>hændelse</i>)	ÅRSAG Beskriv årsager til, at risiko kan indtræffe.	KONSEKvens Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING Forslag og ideer til handling, der kan reducere/fjerne risiko (se årsager)	PRIORITET 1= KRITISK 2= HØJ 3= MELLEM	DEADLINE For planlagt handling	PLANLAGT HANDLING Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
29	2	Eksterne interessenter	Myndigheder	Myndighedstilladelse mangler/forsinket GVS: Manglende eller forsinkede tilladelser til grundvandssænkning	Myndighederne er for lang tid om behandling Ansøgninger er ikke i orden Der ansøges for sent	forsinkelser og økonomi	Tidlig ansøgning	2		
30	2	Eksterne interessenter	Myndigheder	Mangler/forsinket anvisning af jordmodtager: Manglende eller forsinkede anvisninger af jord til modtageranlæg fra Køge Kommune				2		
10	1	Byggegrube / indfatning	Fordeling af økonomi	Risiko for uenighed vedr. udgravningens kvalitet: Hvis der nogle steder graves for dybt og byggegruben leveres som et " Månelandskab", så skal der fyldes op eller graves af så vi opnår den kote der er aftalt til overtagelse. " der vil blive en diskussion/ økonomi imellem pension Danmark og køge kyst" - Hvis det bliver nødvendigt at grave dybere lokalt, så udgravningen ikke er plan.	- Der er forurening, som skal fjernes	- Tid / pris		3		
11	1	Byggegrube / indfatning	Fordeling af økonomi	Blødgjort bund pga. kørsel: Hvis entreprenør for miljøoprens har kørt unødigt meget rundt nede i hullet og blødgjort bunden, så kan der skulle graves dybere og udskiftes jord nogle steder. " kan opstå en diskussion imellem de to entreprenører"	- Forkert grundvandssænkning - Tunge maskiner	- Tid / pris. Hvem skal udbedre		3		
16	1	Byggegrube / indfatning		Gammel kajkonstruktion: Vanskeligheder pga. gammel kajkonstruktion	- Hård konstruktion af gammel kajkant	- Ødelægger blivende anlæg - Utæt spuns - Spunsen kan ikke trækkes - Spunsen ødelægges		3		
25	2	Logistik og byggeplads		Samtidige arbejder i området: Byggemodning af Engkanten og Søndre Molevej bliver udført som grovmodning i samme periode, som oprensningen af byggefelt syd.	Der mangler adgang til byggegrubens omgivelser fordi byggemodning ikke er færdig	Byggeriet forsinkes/fordyres	Udførelsen af modningen indtænkes og planlægges som del af oprensningen i koordinering mellem PD og Køge Kyst	3		
32	2	Eksterne interessenter	Myndigheder	Forsinkelse pga. offentlig høring vedr. GVS: Hvad hvis der pumpes så meget grundvand at det skal i offentlig høring				3		
1	1	Grundvandssænkning	Ansvar	Diskussion vedr. ansvar for GVS pumper: Hvem har ansvar for pumper indtil der er "nok vægt på bygningen" til at de kan slukkes? Går der mere end et år, før kælderen er færdig?	Byggetid er 9 mdr. + pilotering. Er 3 mdr. tilstrækkeligt til pilotering, når støjkraft kan påvirke den tid, der kan piloteres. Opdriften er større end forventet, så kælderen ikke bliver stående, når GV-sænkning standses.	Det kontraktlige ansvar skifter.				

UDFYLDES AF INPUTGIVER										
ID	Gruppe	KATEGORI	UNDERKATEGORI	RISIKO Overskrift med FED , derefter beskrivende tekst (formuler som <i>hændelse</i>)	ÅRSAG Beskriv årsager til, at risiko kan indtræffe.	KONSEKVENS Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING Forslag og ideer til handling, der kan reducere/fjerne risiko (se årsager)	PRIORITET 1= KRITISK 2= HØJ 3= MELLE M	DEADLINE For planlagt handling	PLANLAGT HANDLING Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
3	1	Grundvandssænkning	Driftsstop	Pæleramning skader GVS: Skade på grundvandssænkning som følge af efterfølgende pæleramning - Ødelæggelse af anlægget - Anlægget er ikke fleksibelt nok til at håndtere pludselige hændelser			Se 2			
4	1	Grundvandssænkning	Fordeling af økonomi	Ekstra øknomi til omlægning af GVS pga. støbearbejde: Hvad hvis grundvandssænkning skal omlægges for at støbearbejder kan udføres? F.eks. Hvad gør man hvis der er behov for sugespidses på tværs af udgravningen - Opdrift af betonpladen - Anlægget er ikke fleksibelt nok til at håndtere pludselige hændelser	- Øget grundvandspres	- tid / pris	Se 2			
5	1	Grundvandssænkning		Vandmængde: Vandmængde større end forudsat - Anlægget er ikke fleksibelt nok til at håndtere pludselige hændelser	- Øget rundvandstilsrtømning	- Behov for reinfiltrering - Tiden skrider - Myndighedsbehandling - Økonomi - Anlægget kan ikke håndtere mængden og skal omdimensioneres - Sætningsskader hos naboer	Se 2			
6	1	Grundvandssænkning		Risiko for, at E&P ikke vil overtage GVS: Hvis E&P skal overtage Sugespidses fra anden entreprenør: Hvis dette er tilfældet så skal vi være sikre på at den lejepris og afrigning der er aftalt på sugespidses og anlæg er så god så vores entreprenør vil overtage det til den pris. Hvilken "kvalitet" af grundvand pumpes op? Hvis vi skal overtage denne / vores UE, skal det kunne udledes direkte i havet	EP har ret og ikke pligt til at overtage det etablerede grundvandssækningsanlæg opstillet af Køge Kyst. - Økonomi - Tidsplan - Interesse i ny samarbejdspartner - Forkert grundvandssænkning	- Økonomiske konsekvenser - Tekniske udfordringer ved etablering af nyt anlæg samtidig med drift af det gamle	Vi skal være sikre på at den lejepris og afrigning der er aftalt på sugespidses og anlæg er så god så vores entreprenør vil overtage det til den pris. Vandet skal kunne udledes direkte i havet			
8	1	Byggegrube / indfatning	Bæredygtighed	Risiko for unødvendig transport af naturressourcer: Stor risiko for at skulle tilkøre og bortkøre unødige naturressourcer. Dette stemmer ikke overens med Køge Kommunes forpligtelser ift. FN's klimamål. (hører til under jordforurening)						
9	1	Byggegrube / indfatning	Fordeling af økonomi	Tilfyldning ml. kældervæg og spuns: Der skal henlægges tilstrækkeligt mængde indbygningseget råjord i depot, som tilfyldning mellem kælderydervæg og spuns. Hvem bærer risikoen for jordmængden, og at jorden kan opnå den rette komprimeringsgrad? (OBS-punkt)						

UDFYLDES AF INPUTGIVER										
ID	Gruppe	KATEGORI	UNDERKATEGORI	RISIKO Overskrift med FED , derefter beskrivende tekst (formuler som <i>hændelse</i>)	ÅRSAG Beskriv årsager til, at risiko kan indtræffe.	KONSEKvens Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING Forslag og ideer til handling, der kan reducere/fjerne risiko (se årsager)	PRIORITET 1= KRITISK 2= HØJ 3= MELLEM	DEADLINE For planlagt handling	PLANLAGT HANDLING Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
15	1	Byggegrube / indfatning		Stabilitet: Stabilitet af spuns forudsætter 2 ankerniveauer – i stedet for ét (i projekteringsfasen)	- Geologi	- Tid / pris - Dybden af spunsen - Nødvendigt at grave dybere				
17	1	Byggegrube / indfatning		Forkerte forudsætninger for trækning af spuns: Ifm. med trækning af spuns, skal det koordineres at det valgte materiel kan være der ift. plads på byggepladssen, men også at trækkraften er rigtig	- Dårlig planlægning	- spunsen bliver stående				
31	2	Eksterne interessenter	Myndigheder	Myndighedstilladelse mangler/forsinket - §8: Hvad sker der tidsmæssigt hvis den §8 ikke bliver godkendt i sin nuværende form, og skal omgøres og godkendes på ny?						
33	2	Eksterne interessenter	Myndigheder	Overdragelse af tilladelse vedr. GVS: Hvem søger grundvandsænkningstilladelsen, og kan den evt. overdrages fra Køge Kyst's entreprenør til EP ?						
35	2	Andet	Grænseflader	Manglende kote, der definerer grænseflade: Det er meget vigtigt af få afklaret en kote for hvornår man definere at rydningen er slut og jordarbejderne starter inde og ude for E&P's entreprisegrænse.		Såfremt en sådan ensartet kote ikke bestemmes vil det være helt umuligt at definere gravearbejderne inde i byggefelterne, da der samtidig også graves i vejden uden for entreprise-grænserne for Byggefelt NORD og SYD.				
36										