

Coast Center Base AS																												VER: 01/2018		Mal 3863/1.3				
RISIKOANALYSE																												UTARB. AV: VO TH/AD/FG/PS						
RISIKOMATRISE - Prosjekt/Prosess/Avd.																																		
OMR	Arb. prosessnr.	Arbeidsprosesser	HENDELSE/TRUSSEL																															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
			Brann og/eller eksplosjon	Utslipp (også gassutslipp)	Arbeid i høyden	Slangebrudd	Brann og trykkskader	Tunge løft	Hengende last	Samtidige operasjoner	Kjemikalieeksponering (sprut)	Kommunikasjonssvikt	Fall/ Snublefare	Klemfare	Akutt sykdom	Kutt/støt	Støy	Trafikkuhell/sammenstøt/påkjørse	Fallende gjenstand	Eksposering LRA	Kuldeeksponering/forfrysninger	Havari/Teknisk svikt (maskiner og	Fall/utforkjøring til sjø /drukning	Spesielle værforhold/ekstremvær	Eksos - og avgasseksponering	Tap av last	Ei. støt	Utvikling av H2S-gass/lukkeproblem	Manglende ettersyn/Vedlikehold	Mangelte/manglende opplæring	Terror	Annet (tegring, innkjøp, avhendning		
	1	Mottak, interntransport og mellomlagring av emballert	X																						X						X		X	
1-4																																		

Coast Center Base AS
RISIKOANALYSE
SAK: Mottak, internttransport og mellomlagring av emballert avfall

UTG. 01/2018
DATO: 21.06.2018

VER: 01/2018
Pål Samuelsson

NR.	OMR.	OBJEKT/OPERASJON	RISIKO	RISIKOANALYSE						RISIKO-FAKTOR	RISIKOREDUSERENDE TILTAK	ANSV.	NY RISIKO-ANALYSE			MERKNADER
				KONSEKVENSN									NY KONS.	NY SANNS.	NY RISIKO	
				PERS.	MILJØ	MAT.	KVALITET	OMDØMME	SANNS.							
01	3	Lossing av emballert avfall*	Emballert avfall kan få skader på emballering under båttransport, eller kan bli skadet i under lossing av løfteutstyr/kløper, slik at avfall kan komme ut av kontroll og bli ført med vind til ytre miljø								Inspisere last før lossing verksettes. Skadet last håndteres separat ved at det løftes direkte til boss-skip med nett, og kjøres direkte til forbrenningsanlegg uten mellomlagring på basen. Last som skades under operasjon løftes direkte til oppsatt bosskip med nett, og kjøres direkte til forbrenningsanlegg uten mellomlagring. Involverte maskinførere mottar sikkerhetsopplæring på involvert arbeidsmaskin jfr. Forskift om utførelse av arbeid. Denen skal dokumenteres. Gjennomgang med involvert personell der fokus rettes mot ytre miljø og forebygging av tap av avfall fra last til ytre miljø. Vurdere aktiviteten i fht vær- og vindforhold for å kunne holde kontroll på evt avfall som måtte komme ut av emballering under lossing. Beredskapsiltak etablert på basen med eget industrivern hvor en disponerer utstyr som båt, lenser, absorber etc. Utarbeide egen instruks for arbeidet Etablere gode kommunikasjonsrutiner med mannskap på fartøy.	Operativ leder/Arbeidsleder				* Egen risikoanalyse for lasting og lossing av gods foreligger (Risikoanalyse for kranaktiviteter). Denne analysen behandler kun miljøaspektene ved aktiviteten.
			Tekniske feil på kran/arbeidsmaskiner med påfølgende utslipp av hydraulikkolje eller drivstoff (diesel) pga akutte hendelser, manglende kontroll/vedlikehold etc.	1	2	2	2	2	3	6	Daglige kontrollrutiner for arbeidsmaskiner etablert. Servicerutiner for arbeidsmaskiner etablert. Årlig kontrollrutiner for løfteredskaper etablert. Beredskapsiltak etablert på basen med eget industrivern hvor en disponerer utstyr som båt, lenser, absorber etc. Varslingsplan og beredskapsplan etablert.	Maskinfører/Arbeidsleder	1	2	2	
2	3	Internttransport fra kai til lagringsplass*	At skader på emballasje ikke er avdekket under lossing, og slik at avfall kan komme ut av kontroll og bli ført med vind til ytre miljø under transport								Inspisere last før lossing verksettes. Skadet last håndteres separat ved at det løftes direkte til boss-skip med nett og kjøres direkte til forbrenningsanlegg uten mellomlagring på basen. Last som skades under operasjon løftes direkte til oppsatt bosskip og kjøres direkte til forbrenningsanlegg uten mellomlagring. God kommunikasjon mellom kranfører og maskinfører (trekkvognfører) slik at skader på last blir varslet umiddelbart.**	Involverte				*Lossing og mellomlagring foregår på samme kai, og transporten vil være ca. 100 m. ** Alle involverte skal benytte VHF med egen arbeidskanal under lossing
			At emballert avfall ikke er sikret godt nok under transport og ruller av tralle og punkterer, slik at avfall kan komme ut av kontroll og bli ført med vind til ytre miljø	1	2	2	2	2	2	4	Utarbeide egen instruks for aktiviteten Benytte flak/trailer med sidestøtter og friksjonsmatter. Kort avstand med flatt terreng mellom løsepunkt og mellom-lagringsområde. Vurdere vær- og vindforhold før oppstart i fht spredningsfare av avfall	Involverte				
			Tekniske feil på trekkvogn/arbeidsmaskiner med påfølgende utslipp av hydraulikkolje eller drivstoff (diesel) pga akutte hendelser, manglende kontroll/vedlikehold etc.	1	2	2	2	2	3	6	Daglige kontrollrutiner for arbeidsmaskiner etablert. Servicerutiner for arbeidsmaskiner etablert. Årlig kontrollrutiner for løfteredskaper etablert. Beredskapsiltak etablert på basen med eget industrivern hvor en disponerer utstyr som båt, lenser, absorber etc. Varslingsplan og beredskapsplan etablert.	Maskinfører/Arbeidsleder	1	2	2	
3	3	Mellomlagring av emballert avfall	Det kan avdekkes skader på emballert avfall forårsaket av transporthåndtering (fartøy, maskiner/kraner, traller, underlag etc)	1	2	2	2	2	2	4	Det iverksettes rutiner for kontroll av lagringsplass for å avdekke skader og avfallsfukt Rutine for å sikre evt. skadde avfallsbatter i boss-skip og viderefordeling til forbrenningsanlegg etableres Egen instruks utarbeides for aktiviteten	Involverte/Arbeidsleder				
			Det kan forekomme avrenning fra avfallsbatter som følge av hull, punktering av emballasje forårsaket av transporthåndtering (fartøy, maskiner/kraner, traller, underlag etc)	1	1	1	2	2	2	4	Det iverksettes rutiner for kontroll av lagringsplass for å avdekke avrenning Se etter avrenning og spor av veskelekkasjer fra det emballerte avfallet i fht lossing og transport, for ballene settes på lager. Ved spor av lekkasje lastes avfallet direkte til boss-skip og fraktes omgående til forbrenningsanlegg. Etablere rutine for flytting av emballert avfall med avrenning til boss-skip og hurtig forflytning til forbrenningsanlegg. Lagringsplasser sikres med kanter mot sjø (der det er fall). Lekkasjer samles opp og fjernes ved hjelp av absorber, matter o.l. Lagringsplasser skal ha fast dekke for å hindre/forsinke gjennomtrengning av evt. utslipp til grunnforhold.	Involverte/Arbeidsleder	2	1	2	

NR.	OMR	OBJEKT/OPERASJON	RISIKO	RISIKOANALYSE KONSEKVENNS						RISIKOREUSERENDE TILTAK	ANSV.	NY RISIKO-ANALYSE			MERKNADER	
				PERS.	MILJØ	MAT.	KVALITET	OMDØMMET	SANNS.			RISIKO-FAKTOR	NY KONS.	NY SANNS.		NY RISIKO
			Dyr og fulgler kan hakke/gnave hull på emballasje	1	2	1	2	3	3	9	Delar av lagringsområdet blir inne med muligheter for skjerming mot fulgler. Vurdere samarbeid med ekspertise innen skadedyrbekjempelse ved behov. Vurdere omløpshastighet på lageret for å forebygge	Involverte/Arbeidsleder	1	2	2	
			Luktproblematikk knyttet til mellomagring (luktrisikovurdering) pga av hull, skader, punktering av emballasje forårsaket under transport, lasting/lossing eller i fhm lagring.	1	2	1	2	3	2	6	Kontrollere emballering før lossing, etter transport og iløpet av mellomagrisperioden. Skadde/punkterte enheter fraktes til forbrenningsanlegg omgående Topografiske forhold fremstår som svært åpne med meget god luftgjennomstrømning. Anlegget er plassert ved kysten uten fjell- og dalformasjoner, og uten elver og bekkefar. Det er relativt store avstander til naboer (se vedlagt kart). I tillegg er avfallet i utgangspunktet emballasje i papp/plast, men som kan være befengt med organiske avfallsrester. Av den grunn er avfallet presset sammen og emballert med plast (tilsvarende høyballer) for å forebygge lekkasje av væsler og gass/lukt* Ved avdekking av luktpå problematikk iverksettes transport til forbrenningsanlegg Vurdere hurtigere omløpshastighet på mellomlager under værforhold med forholdsvis høye temperaturer for å forebygge luktpå problematikk.** Informere naboer og andre relavente interessenter om aktiviteten, og hvilke risikoreuserende tiltak som blir iverksatt.	Involverte/Arbeidsleder/ Prosesseier	2	1	2	* Tilsvarende aktivitet har pågått i Bergen havn i nesten ett år uten at det er avdekket luktpå problematikk. **Virksomheten skal utarbeide en driftsplan/instruks som skal sikre at luktuempler ved virksomheten begrenses. Planen skal være i tråd med anbefalingene gitt i Klifs veileder om regulering av luktuetslipp i tiltaksplaner etter forurensningsloven, jf. veilederens vedlegg 4. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal driftsplanen oppdateres

Coast Center Base AS RISIKOANALYSE

VER: 01/2018

UTARB. AV: VO TH/ÅD/FG/PS

Sammendrag av risiko

		Konsekvens				
		1	2	3	4	5
		Ufarlig	Farlig	Kritisk	Meget kritisk	Katastrofal
Sannsynlighet	5	Svært sannsynlig				
	4	Meget sannsynlig				
	3	Sannsynlig				
	2	Mindre sannsynlig				
	1	Lite sannsynlig				

25-10	Høy risiko	Ikke akseptabel. Risikoreducerende tiltak må iverksettes.
9-5	Middels risiko	Aktiviteten kan påbegynnes eller systemet kan taes i bruk, men det er nødvendig å se nærmere på mulighetene for risikoreducerende tiltak. Der hvor forholdene ligger til rette (økonomi, teknologi, organisasjon), gjennomføres tiltak basert på kost-nytte vurderinger.
4-1	Lav risiko	Aksepteres uten videre, men hvis det er åpenlyse risikoreducerende tiltak, bør disse vurderes med hensyn til kost-nytte effekt.

Internt: Risikoanalysen er basert på CCBs akseptkriterier for risikoanalyse - se lenke:

[AKSEPTKRITERIER.doc](#)