

RISIKOVURDERING - OVERGRUNNSTANK

Coop Marked Stokkøy Stokkøyveien 151 Åfjord kommune – gnr. 91 bnr. 18

1 INNLEDNING

1.1 Hensikt

Vurdere hvordan drivstoffanlegget vil påvirke omgivelsene og 3. person. Risiko knyttet til både lagring og fylling av drivstoff omfattes av analysen. Vurderingen skal gi en overordnet beskrivelse av risiko for arbeidstakere/kunder, ytre miljø og materielle verdier ifm. drift og vedlikehold.

Analysen skal kartlegge farer og problemer. Med bakgrunn i dette skal risikoen vurderes. Videre skal det utarbeides tiltak for å redusere risikoen ifm. drift og vedlikehold av drivstoffanlegget.

1.2 Forutsetninger og begrensninger

Eksisterende drivstoffanlegg for bensin og diesel skal oppgraderes til dagens standard. Eksisterende undergrunns tanker for bensin, overgrunnstanker for diesel og rørsystem skal fjernes og erstattes med nytt. Etter oppgradering vil det være en ny dobbeltvegget overgrunnstank for diesel og bensin. I tillegg nye sugeledninger mellom tank og pumper.

Nedgravde tanker og sugeledninger skal demonteres og innleveres til destruksjon. Videre skal det foretas prøvetaking og analyser for å avdekke evt. forurensning i grunn.

Analysen er basert på fysiske befaringer, gjennomgang av driften sammen med dagens anleggseier, dokumentasjon ny tank og pumpeutstyr, ny anleggseiers erfaring og kompetanse når det gjelder eierskap og drift av drivstoffanlegg og som drivstoffleverandør.

Ny anleggseier eier og driver 16 ubetjente drivstoffanlegg i Midt-Norge. Ny anleggseier har i tillegg 9 tankbiler som distribuerer drivstoff i Midt-Norge.

1.3 Organisering og gjennomføring av arbeidet

Følgende selskap har deltatt i arbeidet med risikovurderingen:

Eksisterende anleggseier:	Coop Nordvest SA ved butikksjef på Coop Marked Stokkøy
Ny anleggseier:	Midt-Norsk Drivstoffanlegg AS v/daglig leder
Leverandør drivstoff:	Midt-Norsk Olje AS v/daglig leder

1.4 Relevante forskrifter og veiledere

Temaveiledning om omtapping av farlig stoff (DSB/juli 2015)
Veileder til Tankforskriften (M-536/2016)

2 FREMGANGSBESKRIVELSE

2.1 Generelt

Risikovurdering skal omhandle interne og eksterne forhold samt uønskede tilsiktede handlinger. På bakgrunn av risikovurderingen utarbeides planer og det skal gjennomføres tiltak for å redusere risikoen.

Det er foretatt grovanalyse ifm. befaringer, innhenting av info fra kommune, dagens driver, ny driver, leverandører og samtaler.

Risikoene er identifisert og beskrevet, konsekvenser for liv, helse, miljø og materielle verdier er vurdert og det er foreslått risikoreduserende tiltak. Videre skal tiltakene gjennomføres ifm. oppgradering/utskifting. Når tiltaket er gjennomført og driften er kommet i gang blir det etablert faste rutiner rundt overvåking og årlig revidering av risikovurderingen.

3 BESKRIVELSE AV TANK OG MILJØ

3.1 Teknisk informasjon

Tanktype	Overgrunnstank. Stål dobbeltvegg. Iht. EN12285-2
Produksjonsår	2020
Tankkapasitet	39 m ³ . 3 kammer. 19 m ³ avgiftsfri diesel. 15 m ³ bensin. 5 m ³ avgiftsbelagt diesel
Lekkasjedetektering	Ja
Overfyllingsvern	Ja
Oppsamlingsarrangement	Ja. Dobbeltvegget tank. Oppsamling i påfyllingskasse ifm. påfylling. Oppsamling fra lufferør til påfyllingskasse
Automatisk tankpeiling/fjernpeiling	Ja
Tilknyttet rørsystem og andre installasjoner	Ja. Sugeledninger til drivstoffpumper
Lagret produkt	Bensin, avgiftsbelagt diesel, avgiftsfri diesel
Siste kontroll av el. Anlegg og utstyr	Fabrikknytt i 2020. Kontroll ved installasjon på stedet
Brannslukningsutstyr	Nytt ved installasjon på stedet. Avtale om årlig kontroll av brannslukningsutstyr med godkjent firma
Teknisk tilstand tank med tilknyttet rørsystem og andre installasjoner	Fabrikknytt i 2020.

3.2 Beliggenhet, miljø og klima

Tanken skal stå på eksisterende betongfundament. Fundamentet står på opplagt steinfylling. Grunnforhold og fundament har vært stabilt og uten bevegelse all den tid det har vært dieseltank på betongfundament.

Det etableres nye sugeledninger fra overgrunnstank til bilpumpe og fra tank til fyllepistoler på eksisterende gjestebrygge og kai.

Det er 20 m sugeledning fra tank og ut til fyllepistoler på gjestebrygge. 1 for diesel og 1 for bensin. Det er ca. 2 m fleksibel slange i ende av leder/bro som vil ta bevegelser mot flytebrygge. Det er ca. 2 m fleksibel slange i ende av leder/bro som vil ta bevegelser mot land.

Det er ca. 30 m sugeledning fra tank og til fyllepistol på kai. 1 for diesel.

Det står alltid væske i rørene. Det er kun volum som står i rør/slanger som kan lekke ut ved lekkasje når det ikke foregår fylling.

Kunde massen vil i all hovedsak bestå av båtfolk. Både næringsbåter og fritidsbåter.

Tanken står ikke i et område hvor det er fare for flom, steinras og snøras.

Tanken står i tilknytning til sjøen. Under stormen Dagmar i 2011 og en tidligere storm var det kraftig flo slik at pumpefundamentet til bilpumpe delvis sto under vann. Hverken betongfundamentet eller grunnen har tatt skade av disse hendelsene eller lignende.

Tilgang til evt. slukkevann finnes i kum på utsiden av butikken. I tillegg er det muligheter til å benytte pumpe slik at sjøvann kan benyttes.

Anlegget kommer ikke i kontakt med verneverdige naturområder, drikkevann, elv og grunnvann.

Anlegget er lite utsatt for snø og ekstreme temperaturer og temperaturforskjeller.

Nærmeste bebyggelse Stokkøyveien 149 gnr. 91 bnr. 75 som er 8 m fra pumpe og tank. Stokkøyveien 151 Coop Marked Stokkøy er 15 m fra pumpe og tank.

3.3 Aktiviteter på tanken

Tanken har en gjennomstrømning på ca. 600 000 liter pr år. Av dette volumet utgjør diesel om lag 75 %. Det er størst gjennomstrømning i sommerhalvåret fra påske og ut september.

Tanken blir oppfylt av tankbil. Tankbilen ankommer lokasjonen uten henger. Det er god oversikt fremover, bakover og til begge sidene. Lastekapasitet for tanken er ca. 500 l/min for begge kvalitetene.

Uttak av produkter foregår gjennom pumpe på land, og fyllpistoler på gjestebrygge og kai. Lastekapasitet bensinpumpe 40 l/min. Lastekapasitet dieselpumper 70 l/min.

4 FAREIDENTIFIKASJON OG RISIKOVURDERING – UØNSKEDE HENDELSER

Det er gjennomført en generell fareidentifikasjon for å identifisere mulige uønskede hendelser knyttet til drift og vedlikehold av drivstoffanlegget. Listen viser noen eksempler, men er ikke uttømmende.

Det er gjennomført en risikoanalyse og -evaluering av relevante farer/uønskede hendelsene for drivstoffanlegget.

Risikoanalysen og -evalueringen er dokumentert i underliggende grovanalyseskjema.

4.1 Lasting av drivstoff, lagring, drift og vedlikehold og daglig bruk

RISIKOVURDERING NY OVERGRUNNSTANK COOP MARKED STOKKØY

		Årsaker	Risikoreducerende tiltak	Sannsynlighet	Konsekvens
1.	Personskade som følge av fall på glatt underlag	A. Menneskelig svikt B. Snø, is og regn C. Dårlig lys D. Rengjøring E. Mangelfull sikring	Gode rutiner renhold, orden, strøing, salting og rengjøring God belysning rundt pumper, automat og tank Sklireduserende tiltak flytebrygge Rekkverk tilkomst flytebrygge	1	2
2.	Personskade som følge av fall fra høyde ifm. peiling, import	A. Menneskelig svikt B. Manglende eller dårlig sikring C. Dårlig belysning D. Glattunderlag	Opplæring av alle som skal opp på tanken å utføre arbeid Fastmontert stige med rekkverk for adkomst topp av tank Sklisikker arbeidsrampe på toppen av tank inkl. rekkverk God belysning	2	2
3.	Personskade som følge av eksponering for helsefarlige stoffer (drivstoffdamp ved utslipp), strøm	A. Menneskelig svikt B. Dårlig vedlikehold C. Manglende verneutstyr	Gassretursystem Lukket påfyllingssystem Fjernpeilesystem Bruk av påbudt verneutstyr ved arbeid på eller rundt tank inkl. oppfylling Avsperring av tank ved oppfylling Ex krav oppfylt	1	2
4.	Personskade som følge av påkjørsel	A. Menneskelig svikt B. Dårlig belysning C. Uoversiktlig og lite plass rundt tank og pumper D. Lite oppstillingsplass til båtfillinger i høysesong	Bruke påbudt verneutstyr inkl. avsperring av område ved oppfylling Barriere ved pumpe God belysning Oversiktlig område rundt tank og pumpe Det er ikke gjennomgangstrafikk ved tank Det er mulig å bunkre til båt fra flere plasser	1	2
5.	Utslipp av drivstoff som følge av overfylling av tank, skade på rør og koblinger	A. Menneskelig svikt B. Svikt i overfyllingsvernen C. Svikt i oppsamling fra lufterør	Fjernpeiling volum Sjåfør peiler tank manuelt før oppfylling Sjåfør og tankbil står rett ved tank ved påfylling Sjåfør har fri sikt til lufterør og peilestuss Overfyllingsvern ved 90 % oppfylt tank Oppsamling fra lufterør ved overfylling Tank og utstyr nytt i 2020	1	1

RISIKOVURDERING NY OVERGRUNNSTANK COOP MARKED STOKKØY

6.	Utslipp av drivstoff fra tankbil	<ul style="list-style-type: none"> A. Menneskelig svikt B. Påkjørsel C. Teknisk svikt i slange, ventiler og koblinger 	<p>Daglig rutine sjekk av tankbil og utstyr</p> <p>Mer omfattende månedskontroll tankbil og utstyr</p> <p>Sølefrle koblinger mellom bil og tank</p> <p>Service på tank/koblinger/slanger</p>	1	1
7.	Mindre / større utslipp av drivstoff med påfølgende antennelse / forurensning	<ul style="list-style-type: none"> A. Menneskelig svikt B. Brennbar kilde i nærheten av utslippet C. Dårlig vedlikehold D. Påkjørsel E. Teknisk svikt F. Hærverk G. Setninger H. Korrosjon I. Tyveri av drivstoff J. Hærverk K. Feil og uvetting bruk av utstyr L. Storm/stormflo 	<p>Godkjent slukkeutstyr på stedet</p> <p>Godkjente pumper med ettersyn/service</p> <p>Visuell kontroll av grunn, overflater, tank, koblinger, ledninger ifm. påfylling og ved månedskontroll av volum</p> <p>Program og rutiner for vedlikehold og kontroll av utstyr</p> <p>Peilesystem volum</p> <p>Fleksirør i pumpe</p> <p>Fleksirør ved nedgang til brygge</p> <p>Fleksirør mellom gangbro brygge og brygge</p> <p>Tank og pumpefundament forhindrer skade på tank og pumpe</p> <p>Alle skap, luker og peilestusser er avlåst med systemlås</p> <p>Merking av anlegg med varslingsplan og annen pålagt merking</p> <p>Daglig tilsyn av anlegg fra ansatte i butikken</p> <p>Lekkasjedeteksjon på tank</p> <p>Automatstopp på fyllepistoler</p>	2	2
8.	Materielle skader som følge av påkjørsel	<ul style="list-style-type: none"> A. Menneskelig svikt B. Uoversiktlig C. Dårlig lys D. Glatt føre E. Høy hastighet 	<p>God plass</p> <p>Flatt område</p> <p>God belysning</p> <p>Høyt fundament under tank og pumpe</p> <p>Ikke naturlig å kjøre hurtigere enn gangfart med bil i dette område</p> <p>Påkjørsel brygge med småbåt ikke innvirkning på drivstoffanlegg</p>	1	1

9.	Skader som følge av brann på anlegget og omkringliggende bebyggelse	A. Uønskede hendelser i nabobebyggelse B. Hærverk C. Lyn	Godkjent slukkeutstyr Tilgang slukkevann God adkomst for nødetater Gode varslingsrutiner i nabobebyggelse Gode rutiner internt for oppfølging Orden og renhold Kontroll slanger og koblinger	2	2
----	---	--	--	---	---

5 RESULTATER

5.1 Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse:

Meget Sannsynlig (4)	Mer enn en gang i løpet av 1 år
Sannsynlig (3)	Mellom en gang i løpet av et år og en gang i løpet av 10 år
Mindre sannsynlig (2)	Mellom en gang i løpet av 10 år og en gang i løpet av 50 år
Lite sannsynlig (1)	Mindre enn en gang i løpet av 50 år

5.2 Vurdering av konsekvenser ved uønskede hendelser:

Det er gjort vurdering av hvilke konsekvenser eventuelle hendelser kan få for liv/helse, miljø, materielle verdier/økonomiske verdier og samfunnsviktige funksjoner.

	<u>Liv/helse</u>	<u>Miljø</u>	<u>Økonomiske verdier</u>
Ufarlig (1)	Ingen personskade	Ingen skader	Uvesentlig skade, midlertidig ut av drift
Viss fare (2)	Få/små personskader	Mindre lokale	Mindre skade, lokale skader, midl ut a d
Kritisk (3)	Alvorlig personskade	Omfattende	Omfattende, system ut av drift flere døgn
Farlig (4)	Alvorlige skader, død	Alvorlig	Alvorlig, system ut av drift lengre tid
Katastrofe (5)	En eller flere døde	Svært alvorlig	Svært alvorlige skader, langvarig skade

5.3 Risiko:

Risikoen består av sannsynlighet for og konsekvens av uønskede hendelser. Risikoen er vurdert iht. matrise under. Tallkode angir grad av sannsynlighet og konsekvens.

Fargen angir risiko av uønsket hendelse.

Kriterier for risikovurdering med bakgrunn i veiledning fra DSB, veiledning til tankforskriften, NS 5814 krav til risikovurderinger og erfaringer/prosedyrer med eksisterende egneide tankanlegg i Midt-Norge.

Rødt felt er uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes

Gult felt er risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risiko

Grønt felt er akseptabel risiko

Sannsynlighet					
Meget sannsynlig (4)					
Sannsynlig (3)					
Mindre sannsynlig (2)		2. 7. 9.			
Lite sannsynlig (1)	5. 6. 8.	1. 3. 4.			
	Ufarlig (1)	En viss fare (2)	Kritisk (3)	Farlig (4)	Katastrofalt (5)
		Konsekvenser			

Ingen av hendelsene havner i risikoklasse som medfører at risikoreducerende tiltak må gjennomføres eller skal vurderes.

6 KONKLUSJON

Tiltaket medfører en vesentlig forbedring i forhold til dagens situasjon når det gjelder å redusere sannsynligheten for at hendelser oppstår.

Risikovurderingen har ikke avdekket risiko eller sårbarheter som gjør arealet uegnet for videre drift av drivstoffanlegg.