

Høring – søknad om samtykke til bygging av bunkringsanlegg for ammoniakk på Fjord Base, Kinn kommune

Yara Clean Ammonia AS har søkt Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) om samtykke til bygging av bunkringsanlegg for nedkjølt (- 33 °C), flytende ammoniakk ved Tenneskjæret på industriområdet til Fjord Base, gnr./bnr. 27/1249 i Kinn kommune.

Hva søkes det om?

Tiltaket går ut på å installere et anlegg for oppbevaring og omtapping av ammoniakk på en lekter som skal være permanent fortøyd til kai ved Tenneskjæret på industriområdet til Fjord Base. Anlegget skal levere ammoniakk til bruk som drivstoff på skip (bunkring). Overføringen skal foregå ved at mottakende skip fortøyes på utsiden av lekteren og kobles opp mot lekterens lagertank via en fleksibel slange. Lagertanken skal fylles fra skip og tankbil. Det er søkt om en årlig aktivitet på inntil:

- 20 fyllinger av lagertank fra tankbil
- 52 fyllinger av lagertank fra skip
- 416 bunkringsoperasjoner.

Hvor høy er risikoen?

Det er utarbeidet risikokonturer for anlegget, i overensstemmelse med DSBs retningslinjer for kvantitative risikovurderinger for anlegg som håndterer farlig stoff. Anleggets risikokonturer er vist i figur 1.



Figur 1: Risikokonturer for det omsøkte bunkringsanlegget.

Risikokonturene viser individuell risiko i området rundt anlegget. Individuell risiko er den statistiske frekvensen for å omkomme for en person som befinner seg på et bestemt punkt i nærheten av anlegget hele døgnet, i et helt år. Det kan normalt oppstå mange forskjellige uhellshendelser ved et anlegg der

farlig stoff håndteres. Frekvens for å omkomme beregnes for hver enkelt uhellshendelse, i alle punkter i området rundt anlegget. Frekvens for alle uhellshendelsene summeres, og risikokonturene fremkommer ved at det trekkes en linje mellom punkter med samme frekvens (risiko).

Ammoniakk er klassifisert både som giftig ved innånding (H331) og som brannfarlig (H221). Stoffet er imidlertid vanskelig å antenne, og faren for død som følge av forgiftning inntreffer ved langt lavere konsentrasjoner enn laveste antennebare konsentrasjon. Faren for forgiftning er altså dominerende, og risikokonturene er utelukkende basert på hendelser med lekkasje av ammoniakk og påfølgende innånding av gassen.

Det verste som kan skje på anlegget, er at man får et stort brudd både på ammoniakktanken og på lekteren sitt skrog. En slik hendelse kan oppstå enten ved en kraftig skipskollisjon eller ved tankbrudd av indre årsaker som igjen fører til brudd på lekterens skrog på grunn av den flytende gassens lave temperatur. Ved en slik hendelse kan inntil 650 tonn ammoniakk lekke ut i sjøen. Det er viktig å presisere at dette statistisk sett er en svært sjelden hendelse, med estimert hyppighet $2 \cdot 10^{-6}$ pr. år. Det betyr at en slik hendelse statistisk sett skjer to ganger i løpet av én million år.

Ved en verstefallshendelse antas det i risikovurderingen at 30 % (195 tonn) av den utlekkede ammoniakken fordamper og gir opphav til en gassky som er giftig ved innånding. Hvordan skyen vil forplante seg, avhenger av vindretning og -styrke. Resultatene i risikovurderingen viser at man vil kunne få ammoniakkkonsentrasjoner på inntil 1 % i avstand ca. 700 m fra anlegget. Dødelighet som følge av eksponering for giftig gass avhenger både av konsentrasjon og eksponeringstid. Dersom en gruppe personer eksponeres for atmosfære med 1 % ammoniakk, vil statistisk sett halvparten være døde etter ca. 41 minutter.

Resterende 70 % av den utlekkede ammoniakken (455 tonn) vil løse seg opp i sjøen. I tillegg til ovennevnte fareklasser, er ammoniakk giftig for liv i vann (H400). Fareklassen omfattes ikke av DSBs regelverk, hvilket betyr at virkningene av en lekkasje til sjø på vannlevende organismer ikke vurderes ved behandling av søknaden.

I DSB-rapporten *Sikkerheten rundt anlegg som håndterer brannfarlige, reaksjonsfarlige, trykksatte og eksplosjonsfarlige stoffer* fra juni 2013, fremgår det hvilke akseptkriterier DSB legger til grunn ved vurdering av risiko rundt anlegg med farlig stoff. Tabell 1 er hentet fra rapporten og viser at akseptkriteriene knyttes til tre hensynssoner; indre, midtre og ytre sone. Hensynssonene fastsettes på bakgrunn av risikokontur 10^{-5} , 10^{-6} og 10^{-7} . Det går statistisk sett hundre tusen år mellom hver gang det skjer en dødelig ulykke på anlegget som rammer punktene som utgjør risikokontur 10^{-5} . Tilsvarende intervall for risikokontur 10^{-6} og 10^{-7} er henholdsvis én million og ti millioner år.

Tabell 1: Hensynssoner og tilhørende bestemmelser

Hensynssone	Hensynssonene for Farlig stoff-anlegg går ut:	Hensynssonene for Eksplosivanlegg går ut:	Bestemmelser for hensynssonene (objekter og aktiviteter akseptert i sonen)
Indre sone	Til risikokontur 10^{-5}	Til sikkerhetsavstand etter tabellverdier	<p>Dette er i utgangspunktet virksomhetens eget område.</p> <p>I tillegg kan for eksempel LNF-område inngå i indre sone. Kun kortvarig forbi-passering for tredjeperson (turveier etc.).</p>
Midtre sone	Til risikokontur 10^{-6}	Til sikkerhetsavstand etter tabellverdier	<p>Offentlig vei, jernbane, kai og lignende. Faste arbeidsplasser innen industri- og kontorvirksomhet kan også ligge her. I denne sonen skal det ikke være overnatting eller boliger. Spredt boligbebyggelse kan aksepteres i enkelte tilfeller.</p>
Ytre sone	Til risikokontur 10^{-7}	Til sikkerhetsavstand etter tabellverdier	<p>Områder regulert for boligformål og annen bruk av den allmenne befolkningen kan inngå i ytre sone, herunder butikker og mindre overnattingssteder.</p>
Utenfor ytre sone	Ingen hensynssone utenfor ytre sone	Ingen hensynssone utenfor ytre sone	<p>Skoler, barnehager, sykehjem, sykehus og lignende institusjoner, kjøpesenter, hoteller eller store publikumsarenaer må plasseres utenfor ytre sone.</p>

For å tilrettelegge for etablering av bunkringsanlegget er det varslet oppstart av reguleringsarbeid for det aktuelle området, med påfølgende høringsrunde avsluttet 05.05.2023. I tråd med føringer fra kommunen, har det videre planarbeidet vært satt på vent inntil endelige risikokonturer er beregnet og DSB har vurdert disse til å være i overensstemmelse med gjeldende retningslinjer for kvantitative risikovurderinger. Dette er nå gjort.

Hvilke krav stiller regelverket til beredskap?

Yara Clean Ammonia AS er pliktig til å utarbeide beredskapsplan samt etablere en tilstrekkelig egenberedskap med tilhørende varslings- og innsatsplaner. Beredskapsplanen skal gjennomgås årlig og oppdateres ved endringer som har betydning for beredskapen. Planen skal uansett oppdateres minst hvert tredje år. Relevante nød- og beredskapsetater og kommunen skal gis tilstrekkelige opplysninger om forhold som angår beredskap, slik at disse kan utarbeide eksterne beredskapsplaner (samordning). I tillegg må virksomheten sørge for at beredskapsplanen øves og testes årlig, og at alle elementer i planen øves og testes i løpet av en periode på tre år. Disse kravene finnes i forskrift om håndtering av farlig stoff § 19 og storulykkeforskriften § 11.

Videre stiller storulykkeforskriften § 12 krav om at virksomheten må sikre at opplysninger om de farlige stoffene som finnes på anlegget, aktiviteten på anlegget og sikkerhetstiltak for de som kan bli berørt av en storulykke til enhver tid er oppdaterte og tilgjengelige for allmennheten. Informasjonen publiseres vanligvis på virksomhetens nettside. I tillegg må virksomheten regelmessig gi denne informasjonen direkte til alle som kan bli berørt av en storulykke.

Ovenstående krav må være oppfylt før virksomheten tar farlig stoff inn på anlegget.

Hvorfor må virksomheten innhente samtykke fra DSB?

Forskrift om håndtering av farlig stoff § 17 stiller krav om at enkelte virksomheter må innhente samtykke til håndtering av farlig stoff fra DSB før håndtering av farlig stoff eller bygging av anlegg kan påbegynnes. Samtykkeplikten gjelder:

- virksomheter som er omfattet av storulykkeforskriften
- virksomheter som omlaster farlig stoff fra skip til skip
- virksomheter som bunkrer passasjerskip med LNG
- virksomheter som transporterer farlig stoff i rørledning med driftstrykk høyere enn 16 bar.

Det må også innhentes samtykke ved vesentlig endring av samtykkepliktig virksomhet.

Yara Clean Ammonia AS vil få plikter etter storulykkeforskriften ved bygging av det omsøkte anlegget, og må derfor innhente samtykke fra DSB.

Hva kan jeg uttale meg om?

Brann- og eksplosjonsvernloven § 24 stiller krav om at virksomheter som planlegger å etablere eller endre storulykkeanlegg med farlig stoff skal innhente og legge vekt på uttalelser fra befolkningen rundt anlegget (høring). DSB gjennomfører høringen på vegne av virksomhetene i forbindelse med søknad om samtykke.

Plikten virksomheten har til å innhente uttalelser gjelder anleggets lokalisering (nye anlegg) samt planlagte beredskaps- og sikkerhetstiltak. Når det gjelder lokalisering, er det kun innspill som gjelder brann, eksplosjon og andre ulykker eller tilsiktede hendelser med farlig stoff, og tilhørende risiko, det kan tas hensyn til. Innspill knyttet til støy, lukt, tap av utsikt mv. vil ikke bli tatt i betraktning.

DSB ber om at eventuelle uttalelser til saken sendes pr. e-post til postmottak@dsb.no innen høringsfristens utløp 30.11.2023. Innspill bes merket med saksnr. 2022/1821.

Informasjon om et eventuelt vedtak om samtykke gjøres kjent på www.dsb.no/hoeringer.