

# **Sikkerhedsdokument for Danish Crown Rønne**

## VI. ikke-teknisk resume af sikkerhedsdokument

I nærværende sikkerhedsdokument er det for Danish Crown Rønne beskrevet, hvordan et større uheld forebygges. Dernæst er faren for større uheld klarlagt, og de forventede konsekvenser for mennesker og miljø er beskrevet. Sikkerhedsforanstaltninger til begrænsning af følgerne af større uheld er ligeledes klarlagt. Nedenfor er givet en kort opsamling af risikovurderingerne i dokumentet.

### Forebyggelse

Det vurderes ud fra risikovurdering (HAZOP) og sikkerhedsbarrierediagrammer, at de forebyggende foranstaltninger i forhold til større uheld med farlige stoffer, hhv. ammoniak og LPG, er tilstrækkelige. Virksomhedens ammoniakkeleeanlæg og LPG anlæg opfylder alle gældende krav for indretning, ombygning, reparation og anvendelse af trykbærende udstyr, herunder uddannelse af personale, der arbejder med anlæggene. Der foretages daglige rundring og lovpligtige eftersyn efter styrede procedurer.

### Fare for større uheld

I risikoanalysen er der for Danish Crown i Rønne er der vurderet på følgende forhold for hhv. ammoniak og LPG:

Scenarier for uheld på ammoniak anlæg	Scenarier for uheld på LPG anlæg
1) Ankomst af ammoniakflasker og påfyldning	11) Udslip ved påfyldning af LPG, herunder slangebrud og BLEVE i tankbil
2) Oplag af tømte ammoniakflasker	12) Lækage
3) Udslip af ammoniak fra receiver tryktrinet	13) Rørbrud
4) Udslip af ammoniak fra -9°C tryktrinet	14) Tankbrud
5) Udslip af ammoniak fra -32°C tryktrinet	15) Midlertidig tank (hvert. 12. år)
6) Udslip af ammoniak fra -40°C tryktrinet	16) Svideovn
7) Vedligehold	17) Kedel
8) Tomsugning til intern eller ekstern beholder	18) Vedligehold

Der er lavet isorisikokurver, der viser den fysiske udstrækning af udvalgte sandsynlighedsniveauer for forekomst af kritiske uheld med ammoniak eller LPG. Disse er illustreret på et isorisikokort for Danish Crown Rønne. Den stedbundne risiko for  $1 \cdot 10^{-6}$  dødsfald pr. år er for Rønnes anlæg ca. 200 m.

Spredningsberegningerne har dog begrænsninger, idet der ikke er taget højde for passive barrierer såsom murede vægge, beskyttelse fra lokale bygninger, vejrfænomener fra højere bygninger i området, bevoksning som træer og buske osv. De beregnede skadesafstande er derfor større end den reelle spredning af et udslip.

## **Sikkerhedsforanstaltninger**

Ud fra sikkerhedsbarrierediagrammer og risikovurdering (appendiks D) vurderes det, at der umiddelbart ikke er behov for yderligere sikkerhedsforanstaltninger til begrænsning af følgerne af et større uheld, det er dog valgt at implementere en yderligere sikring på end af de mindre ammoniakbeholdere på anlægget. Der er implementeret en beredskabsplan på virksomheden, og der er gasdetektorer som aktiverer automatiske afspærringsventiler på anlæg, samt procedurer for aflukning af beholdere og rør samt stop af pumper. Desuden har personalet, der arbejder med ammoniakanlæg personligt sikkerhedsudstyr til rådighed, så de har mulighed for at stoppe et udslip, inden det udvikler sig til et større uheld.