



VI. Ikke-teknisk resume af sikkerhedsdokument

I nærværende sikkerhedsdokument er det for Danish Crown Horsens 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.

Generel information om virksomheden

Danish Crown i Horsens er et slagteri med ca. 1.800 ansatte og en godkendt slagtekapacitet på 130.000 grise pr. uge. På anlægget foretages ligeledes opskæring og udbening. Produktionen er tilknyttet et ammoniakøleanlæg til afkøling og nedfrysning af slagtede og forarbejdede fødevarer, ligeledes anvendes en række forskellige skrappe rengøringsmidler til sikring af fødevarerhygiejnen. Danish Crown har endvidere en række brandbare stoffer (LPG, naturgas, gasolie) som anvendes til flambæring af grise, produktion af varmtvand samt til brændstof til forskellige køretøjer.

På adressen er der yderligere administrative afdelinger for leverandørkontakt, indtransport, afregning og en central lønafdeling.

Adresse:

Danish Crown Horsens
Østbirkvej 2, 8700 Horsens
Telefon: +45 89192900

CVR: DK 62534516

P-nummer: 1011586348

Kontaktpersoner på fabrikken er:

EHS-manager: Pt. vakant
Fabrikschef: Jesper Frandsen
Telefon: + 4523308655

Danish Crown Horsens er en risikovirksomhed kolonne 2, da oplaget af ammoniak, hypochloran og LPG tilsammen overstiger tærskelværdierne ved brug af sumformlen for farlige stoffer. Virksomheden har sendt anmeldelse og sikkerhedsdokument til risikomyndighederne.



Oplag af farlige stoffer

I produktionen på Danish Crown Horsens indgår der følgende fareklassificerede stoffer:

Handelsnavn	Anvendelse	Relevante H-sætninger
Vandfri ammoniak	Kølemiddel	H2 – Akut toksisk, Kategori 3, eksponering via indånding
Hypochloran & Hypochloran, brugskoncentration	Rengøringsmiddel	H400 Meget giftig for vandlevende organismer. H411 Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
LPG	Brændstof (trucks)	H220 – Brandfarlig gas, farekategori 1; Yderst brandfarlig gas H280 – Gas under tryk, fordråbet gas; Indeholder gas under tryk, kan eksplodere ved opvarmning)
CIP Alka CL	Stærkt alkalisk klorholdigt rengøringsmiddel	H290: Kan ætse metaller. H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
Oxivit Aktiv Plus	Desinfektionsmiddel	H226: Brandfarlig væske og damp. H242: Brandfare ved opvarmning. H400: Meget giftig for vandlevende organismer.
P3-ansep CIP	Rengøringsmiddel	H290: Kan ætse metaller. H400: Meget giftig for vandlevende organismer. H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger. EUH031: Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.
Topaz CL1	Alkalisk desinficerende skumrengøring	H400: Meget giftig for vandlevende organismer. H411: Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
Desinfect Maxi	Desinfektionsmiddel	H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
Natriumhypochlorit 15%	Desinfektionsmiddel	H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer. EUH031: Udvikler giftig gas ved kontakt med syre.
FGO+	Brændstof	H226: Brandfarlig væske og damp. H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
Diesel	Brændstof	H226: Brandfarlig væske og damp. H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.



Handelsnavn	Anvendelse	Relevante H-sætninger
Fyringsolie	Brændstof	H226: Brandfarlig væske og damp. H410: Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.

Der er udenfor hegnet en risiko for forgiftning med ammoniak ved meget store udslip, risikoen går ind over nabovirksomhed og motorvej E45. Nær hegnet er der endvidere risiko for skade fra brand eller eksplosion.

Forebyggelse

Det vurderes ud fra risikovurdering (HAZOP) og sikkerhedsbarrierediagrammer, at de forebyggende foranstaltninger i forhold til større uheld med farlige stoffer, hhv. ammoniak og øvrige oplag, er tilstrækkelige. Virksomhedens ammoniakkeulanlæg og oplag opfylder alle gældende krav for indretning, ombygning, reparation og anvendelse af trykbærende udstyr. Der foretages daglige rundering og lovpligtige eftersyn efter styrede procedurer.

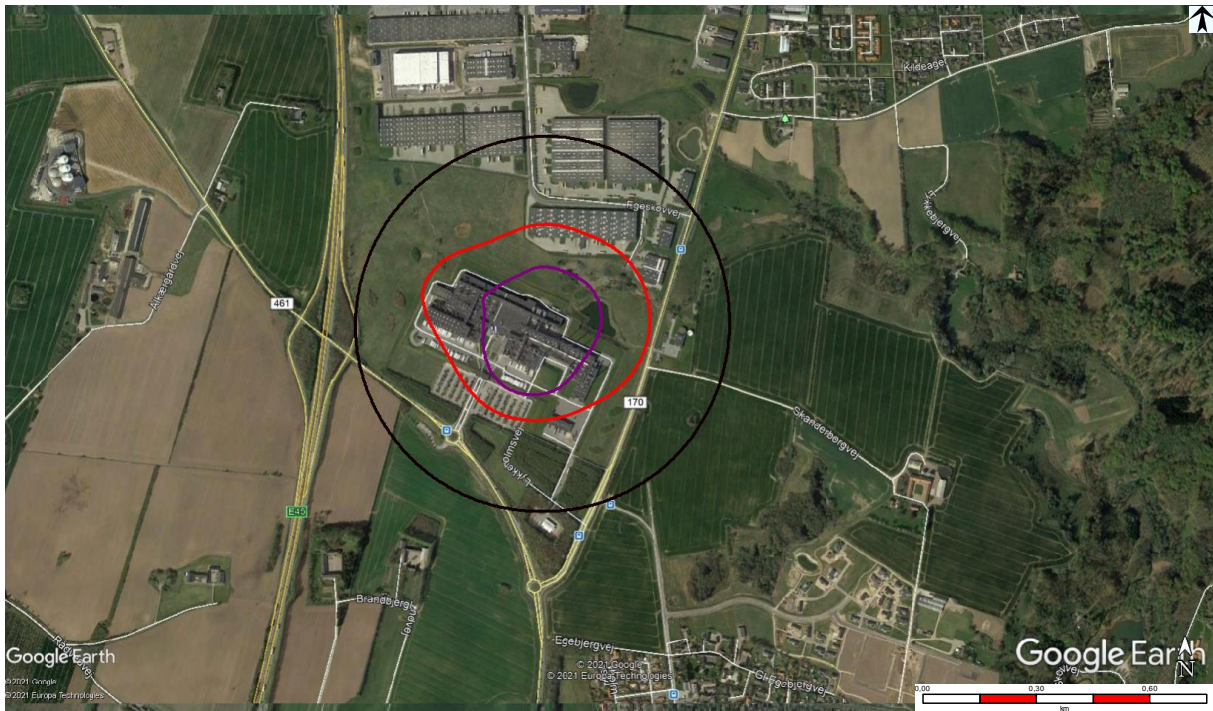
Fare for større uheld

I risikoanalysen er der for Danish Crown i Horsens vurderet på følgende forhold for hhv. ammoniakkeulanlæg og øvrige oplag:

Scenarier for uheld på ammoniak anlæg	Scenarier for uheld fra øvrige oplag
1) Ammoniak ankommer til site (påfyldning)	9) LPG-tank, påfyldning
2) Oplag af tømte ammoniak batterier (afhentning)	10) LPG-tank, truck tankning
3) Receiver tryktrin (højtryk)	11) Naturgas installation og flamberingsovn
4) Tryktrin -3°C	12) Naturgas installation og gaskedler
5) Tryktrin -10°C	13) Gasolietanke
6) Tryktrin -25°C	14) Tanke med hypochloran and brugskoncentration af hypochloran
7) Vedligehold	
8) Tomsugning til intern eller ekstern beholder	



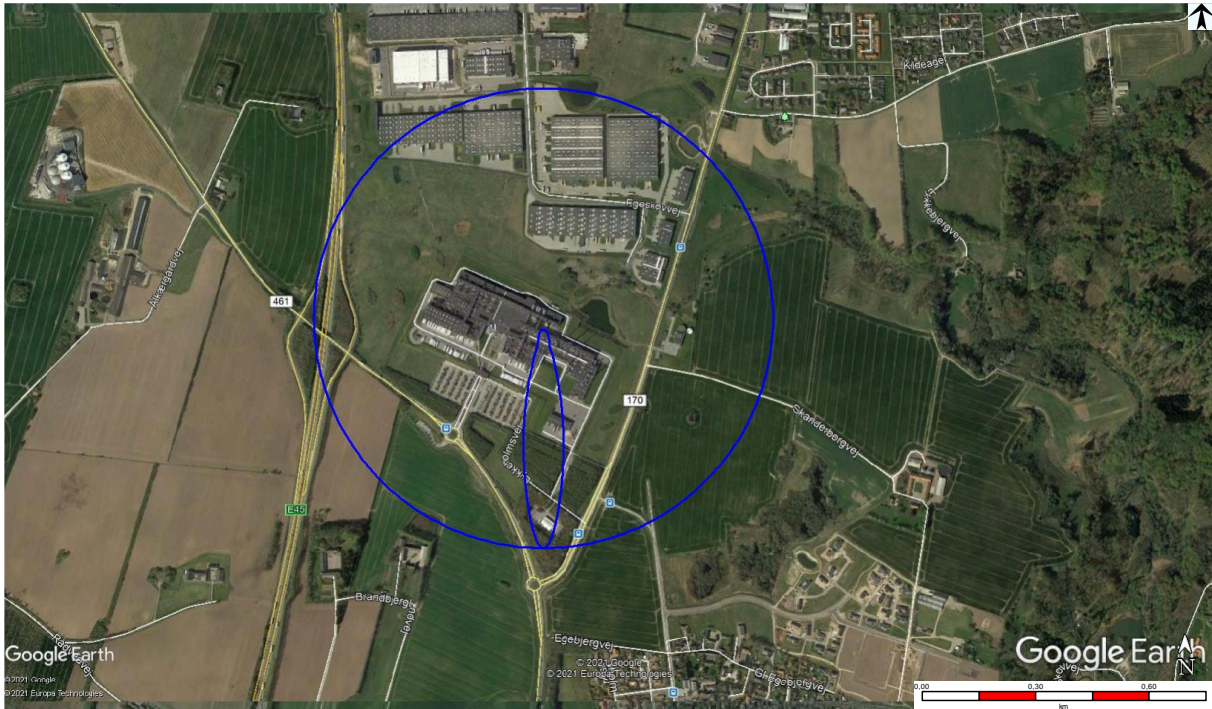
Der er lavet isorisikokurver, der viser den fysiske udstrækning af udvalgte sandsynlighedsniveauer for forekomst af kritiske uheld med ammoniak. Disse er illustreret på et isorisikokort for Danish Crown Horsens. Den stedbundne risiko for $1 \cdot 10^{-6}$ dødsfald pr. år er for Horsens anlæg ca. 300 m.



-  1E-05 /AvgeYear
-  1E-06 /AvgeYear
-  1E-09 /AvgeYear



Der er lavet et plot med den maksimale konsekvensafstand svarende til en AEGL 3 koncentrationsudbredelse ved det værste ammoniakudslip.



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 gasetektorer som aktiverer automatiske afspærringsventiler på anlæg, samt procedurer for aflukning af beholdere og rør samt stop af pumper. Desuden har personalet, der arbejder med ammoniak anlæg



personligt sikkerhedsudstyr til rådighed, så de har mulighed for at stoppe et udslip, inden det udvikler sig til et større uheld.