

Ikke teknisk resume af sikkerhedspapporten for Kalundborg Refinery A/S

Kalundborg maj 2026



**KALUNDBORG
REFINERY**

Ikke teknisk resume af sikkerhedspapporten for Kalundborg Refinery A/S

Kalundborg Refinery A/S

Melbyvej 17

4400 Kalundborg

Kalundborg Kommune

Telefon 59574500

CVR nr.:29975884

P.1012707823 og 1022733113

Kalundborg Refinery er en risikovirksomhed omfattet af BEK nr 372 af 25/04/2016 (Risikobekendtgørelsen) som kolonne 3-virksomhed. Kalundborg Refinery A/S har sendt en anmeldelse og sikkerhedsrapport jf.§8 til Miljøstyrelsen.

Aktiviteter på raffinaderiet.

Der modtages råolie, kondensat og halvfabrikata indeholdende kulbrinter via raffinaderiets egen havn/pier. Raffinaderiet har rørledninger fra pieren til raffinaderiets tanke. De modtagne råvarer opbevares på tanke frem til de raffineres på raffinaderiet og bliver til LPG, benzin, gasolie, diesel og fuelolie. Produkterne opbevares på tanke indtil de pumpes via rørledninger til skibe eller tankbiler.

Raffineringsprocessen er en proces hvor råolien forarbejdes og raffineres til mere brugbare produkter dette sker ved opvarmning, destillation og videre forædling til færdigprodukter. Forædlingen er afsvovling af produkter og opgradering af produkttegenskaber, som f.eks opgradering af oktantal for benzin komponenter og dearomatisering af dieselkomponenter. Disse processer foregår ved indvirkning af tryk og temperatur.

Betegnelsen for anvendte farlige stoffer

Raffinaderiet opbevarer brandfarlige gasser og væsker som:

- Råolie
- Kondensat
- Propan
- Butan
- Benzin
- Diesel
- Gasolie
- Fuelolie

Desuden opbevares ammoniak på raffinaderiet. Under forarbejdningen af produkterne produceres tillige svovlbrinte.

Stofferne er tillige skadelige for vandmiljøet.

Arten af risiko og evt. følger for befolkningen og miljø

Mulige uheldsscenarier:

1. Udslip af LPG, benzin, diesel- eller gasolie.
2. Brand/ eksplosion i tank-/ventil-/pumpeanlæg med LPG, benzin, diesel- eller gasolie

Der er identificeret følgende væsentlige scenarier, der planlægges uheldsbegrænsende foranstaltninger for:

Udslip af LPG, benzin, diesel- eller gasolie:

Udslip kan inddæmmes og indsamles på raffinaderiets området, på pieren er der opsamlingsmuligheder på kajen, men der kan være produkt der rammer vandet. Raffinaderiet råder over en flydespærrer, der kan begrænse ulykken.

Brand/ eksplosion i LPG, benzin, diesel- eller gasolie:

Brand i procesanlæg kan udvikle sig voldsomt, men forventes at være kortvarigt på baggrund af de sikkerhedsforanstaltninger, der er iværksat i anlægget.

Brand i lagertank kan udvikle sig til en længerevarende brand med en del røgudvikling og varmestråling til følge. En brand i et tankanlæg vurderes dog usandsynligt.

De fleste hændelser, der kan indtræffe på raffinaderiet, vil ikke have rækkevidde udover raffinaderiets område, dog vil der kunne forekomme påvirkning udenfor raffinaderiets område i forbindelse med en ammoniakhændelse, meget voldsomme brande eller eksplosioner.

Ved sådanne hændelser vil der være varmestråling fra brand (ildkugle, gasskybrand, jetflamme eller pølbrand) eller kan udvikle sundhedsfarlige røggasser med kulilte ved brand.

Ved en eksplosion opstår en trykbølge, hvor trykket aftager med afstanden fra centrum. Trykbølgen yder skade på bygninger og udstyr og i mindre omfang på personer. Personer kan overleve relativt høje overtryk, måske op til 1 barg. For personer er sekundærskader fra trykbølgen de væsentligste, det vil sige skader fra fragmenter, der rives løs og slynges omkring af trykbølgen, eller fordi trykbølgen kaster personer omkuld, hvorved de eksempelvis kan få kraniebrud.

Hændelser med lækager på pierne vil kunne påvirke vandmiljøet i Kalundborg fjord.

Virksomhedens foranstaltninger

Som forebyggelse for ulykker har raffinaderiet etableret sikkerhedssystemer til at lukke anlægsafsnit ned, således at ulykken minimeres og ikke eskaleres. Raffinaderiet følger internationale standarder for raffinering, disse forbedres løbende. Raffinaderiet har vedligeholdelsesrutiner der gør at sikkerhedsudstyret er funktionsdygtigt.

Ved større lækager har raffinaderiet opsamlingskapacitet, således at fjorden ikke berøres af olieudslip.

Raffinaderiet råder selv over brandbiler og trænet personale, der kan yde 1. indsat, så snart ulykken er indtrådt, dette er en vigtig del af indsatsen for at undgå at eventuelle ulykker udvikler sig. Ved indsats kontaktes beredskabsmyndighederne altid og ekstern beredskabsplan sættes i værk.

Raffinaderiet arbejder hele tiden for at forbedre og øge sikkerheden på Raffinaderiet, men skulle der alligevel ske en ulykke på raffinaderiet, er alle medarbejdere og gæster informeret og trænet i at håndtere sådanne situationer. Raffinaderiet afholder til stadighed øvelser, der simulerer mulige uheldssituationer på Raffinaderiet. De største ulykker vil kunne række ud over raffinaderiets område hvorfor det er vigtigt, at der er tæt dialog med myndighederne, således at raffinaderiets naboer kan blive informeret

Ved ulykker der rækker udover raffinaderiets område, vil det være politiet, der står for afspærringer, evakuering samt underretning af befolkningen

- via en beredskabsmeddelelse
- via en sirenevarsling fulgt op af en beredskabsmeddelelse

Ved udsendelse af sirenevarsling skal man straks gå ind og søge information hos DR eller TV 2, hvor der vil blive givet beredskabsmeddelelse med oplysninger om uheldets art og om, hvordan man konkret skal forholde sig. Når faren er forbi, vil varslingen blive afblæst.

Offentligheden f.eks naboer vil tillige være informeret via fabriksalarmer på raffinaderiet.

Naboer har mulighed for at tilmelde sig en SMS service, således at de kan blive informeret via SMS. Hvis det ønskes at være på denne liste kan man tilmelde sig via KRD-myndighed@klesch.com. Anvisninger til offentligheden i forbindelse med vil forefindes på politiets hjemmeside politi.dk .

Tilsynsbesøg

Raffinaderiet har løbende tilsyn fra Miljøstyrelsen, Beredskabsstyrelsen, Arbejdstilsynet, Vestsjællands brandvæsen og politiet. Rapporter fra disse tilsynsbesøg kan findes på Miljøstyrelsens hjemmeside DMA.MST.dk

Der føres som minimum et tilsyn om året jf. Risikobekendtgørelsen.

Hvis der ønskes yderligere oplysninger, kan raffinaderiet kontaktes på:

Hjemmesiden www.kalundborgrefinery.com

Email: KRD-myndighed@klesch.com , eller på

Telefon 59574500.

Henvisning til ekstern beredskabsplan

Midt- og Vestsjællands Politis og Vestsjællands Brandvæsen vil håndtere et større uheld på virksomheden jf. "Retningslinjer for indsatsledelse" udgivet af Beredskabsstyrelsen, hvori der er beskrevet, hvad de forskellige myndigheder skal foretage sig, herunder:

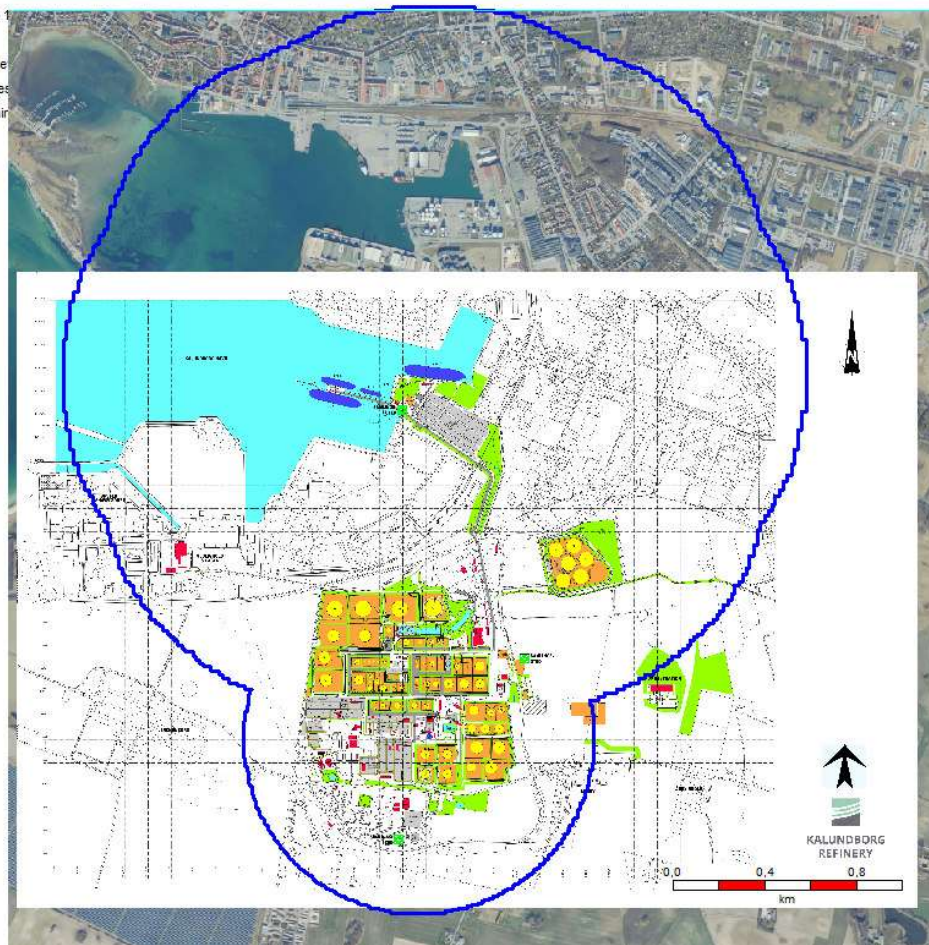
- Redde menneskeliv og fare for miljø
- Bekæmpe uheldet på virksomheden og begrænse omfanget af uheldet
- Evakuering af personer i fareområdet
- Afspærre indsatsområdet, så uvedkommende ikke kan komme ind i området
- Evt. genhusning af evakuerter, såfremt det skønnes nødvendigt

- Løbende information til berørte personer og lokalbefolkningen

Midt- og Vestsjællands Politi og Vestsjællands Brandvæsen har udarbejdet en ekstern beredskabsplan for virksomheden, der kan ses på politikredsens hjemmeside.

Konsekvenser / afstande – risikovurdering

Den beregnede kombinerede planlægningszone for raffinaderiet og pieren bestemt som foreningskurven for maksimal konsekvensafstand for alle effekttyper (antændelig gas, varmestråling, eksplosionstryk og giftig gas) er præget af uheldsscenerier på pieren. Planlægningszonen rækker derfor et stykke ind i Kalundborg by, herunder ind over Vestsjællands Brandvæsen. Øvrige væsentlige beredskabsinstitutioner, politi og sygehus, ligger uden for planlægningszonen. Der henvises til nedenstående figur 8 fra bilag 1



Figur 8 Kurve for kombineret maksimal konsekvensafstand for alle effekttype

Risikoparametrene stedbunden risiko og samfundsrisiko er i henhold til beregningsresultaterne acceptable efter de sædvanlige acceptkriterier som anført i Miljøstyrelsens risikohåndbog [1].

Stedbunden risiko på 10^{-5} per år ikke rækker ind i arealer, som raffinaderiet ikke har rådighedsretten over, ligesom stedbunden risiko på 10^{-6} per år ikke når følsomme arealer, såsom boligområder. Der henvises til figur 9 i bilag 1.

**KALUNDBORG
REFINERY**

Individual Risk Contours

Audit Number: 43280

Combination: Combination 1

Program: Safeti 8,9

Risk Level: Multiple Risk Level

Vulnerability: Vulnerabilities/Person

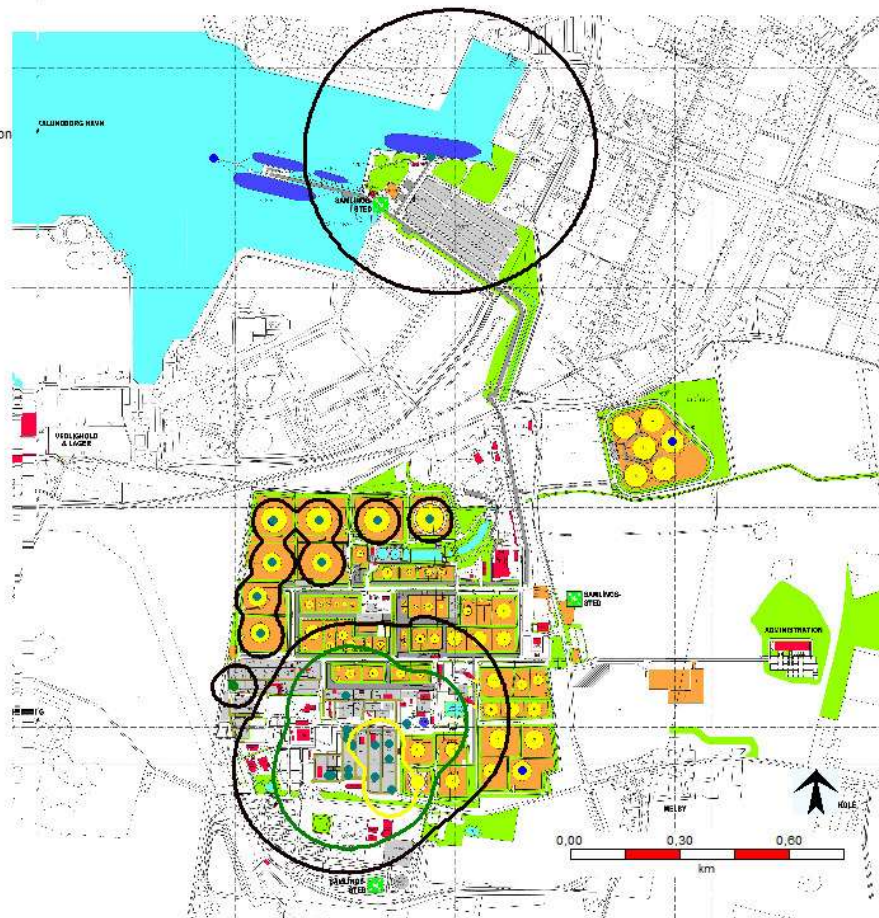
Workspace: Risikoberegninger

Risk Contours

1E-07 /AvgeYear

1E-08 /AvgeYear

1E-09 /AvgeYear



Figur 9 Kurveskarer for stedbunden risiko rundt om raffinaderiet og pieren