



Risici ved midlertidige oplag af farligt gods.

Hedlund, Frank Huess

Published in:
Dansk Kemi

Publication date:
2017

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
Hedlund, F. H. (2017). Risici ved midlertidige oplag af farligt gods. *Dansk Kemi*, 98(10), 20-23.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Risici ved midlertidige oplag af farligt gods

Midlertidige oplag af farlige stoffer på eksempelvis havneområder kan udgøre en permanent risiko for omgivelserne, uanset at de enkelte stoffer kun er på pladsen midlertidigt. De blev derfor omfattet af risikobekendtgørelsen i 2005. Her er status 12 år senere. Det er en lille historie om, hvordan gode hensigter nemt kommer i klemme i det store maskineri.

Af Frank Huess Hedlund

Det hele startede med storulykken i Seest 3. november 2004, hvor en mindre by blev raseret af kraftige eksplosioner i en virksomhed, som oplagrede store mængder fyrværkeri [1]. Ved et utroligt held blev kun én dræbt, men ca. 2.000 personer måtte evakueres fra de nærliggende beboelsesområder. Da Seest-ulykken skete, havde Danmark i over 20 år haft en risikobekendtgørelse, der netop skulle forhindre sådanne katastrofer med farlige stoffer.

Denne lovgivning svigtede slemt, og politikerne stod pludselig med en generende erkendelse af, at Danmark havde syv farlige fyrværkerivirksomheder placeret inde i byerne, som omgående skulle flyttes ud.

Kulegravning

For at vise handlekraft, blev der straks nedsat et Kulegravningsudvalg, som skulle se på fyrværkeriområdet, men altså ikke nødvendigvis risikobekendtgørelsen som sådan. Udvalget var bredt sammensat af repræsentanter fra Økonomi- og Erhvervsministeriet, Amdrårdsforeningen, Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Forsvarsministeriet, Justitsministeriet, Miljøstyrelsen, Sikkerhedsstyrelsen, Skov- og Naturstyrelsen, Transport- og Energiministeriet samt nogle større kommuner. Det daværende kompetencecenter for risiko, Forskningscenter Risø, var ikke inviteret.

Udvalget bemærkede, at midlertidige oplag af farlige stoffer som eksempelvis fyrværkeri på havneområder var et problem, idet selve oplagsstedet kunne udgøre en permanent risiko for sine omgivelser (naboerne), uanset at de enkelte produkter kun er på pladsen midlertidigt. Tanken er ganske fornuftig.

Om end det intet sted nævnes direkte, har Kulegravningsudvalget nok haft store mængder fyrværkeri på Aarhus Havn i tankerne. Det er Danmarks største containerhavn og den primære vej for fyrværkeri importeret fra Østen. Allerede kort efter Seest udtrykte borgergrupper i Aarhus bekymring [2].

Udvalget anbefalede, at risikobekendtgørelsen blev ændret til også at omfatte midlertidige oplag. Særreglen skulle sikre, at der blev foretaget en risikovurdering, at risici blev forebygget, og beredskabsplaner blev udarbejdet. Allerede samme år blev risikobekendtgørelsen ændret [3], hvilket må siges at være ekspresbehandling. Men hastværk er som bekendt lastværk.

Rent juridisk blev arealer i transportkæden omfattet, hvis de (blandt andet) jævnligt anvendes til midlertidig henstilling af farlige stoffer i forbindelse med transport. Det er eksempelvis havnearealer og godsbanegårde. Begreberne henstilling og jævnligt blev desværre ikke defineret nærmere i bekendtgørelsen. Året efter blev det præciseret [4], at farlige stoffer om bord på et skib ikke er omfattet, idet risikobekendtgørelsen kun omfatter farlige stoffer på land.

Hvilke stoffer og mængder?

Det første problem med særreglen viste sig hurtigt. Transportvirksomheder er kun i besiddelse af de oplysninger om godset, som fremgår af transportdokumenterne. Disse oplysninger tager udgangspunkt i andre regler end de, som ligger til grund for risikobekendtgørelsens definition af farlige stoffer.

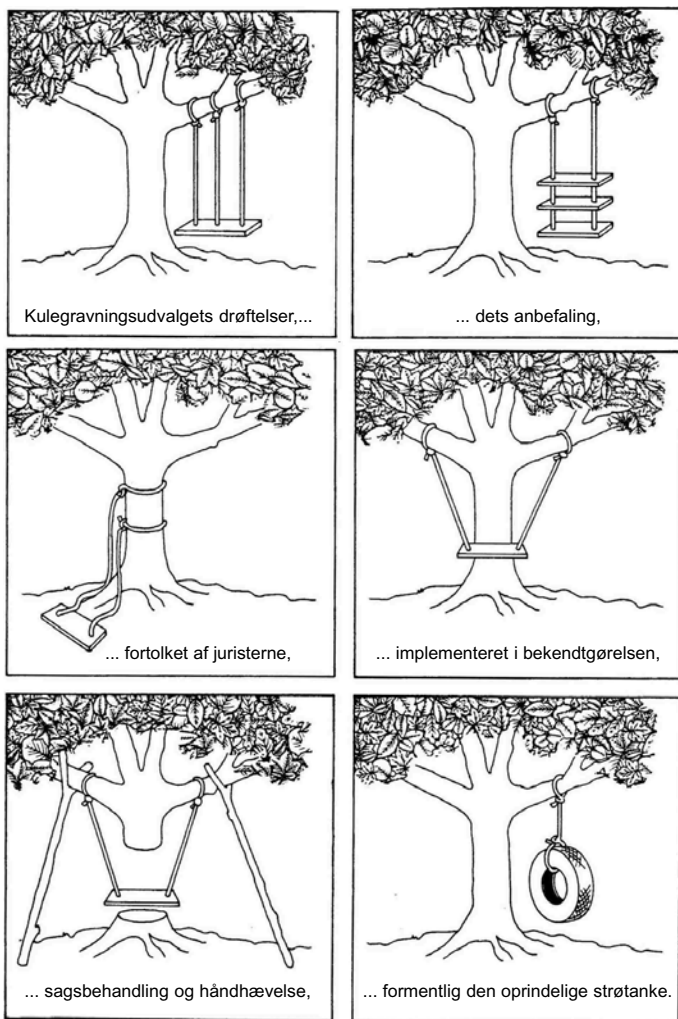
Transportvirksomheder har derfor ikke de oplysninger om type og mængder af de farlige stoffer, som bekendtgørelsen forudsætter er kendt. For visse virksomheder kunne hurtige overslag vise, at de klart måtte være omfattet af de nye regler, men mange var ikke i stand til at afgøre, om de var omfattet af bekendtgørelsen eller ej.

Det skyldes, at farligt gods i transportkæden krydser landegrænser og følger forskellige internationalt aftalte regelsæt - det er IMO-regler (skib), ADR-regler (vej) eller RID-regler (jernbane) - som Danmark har tiltrådt ved internationale konventioner. Regelsættene er særdeles omfattende. De omfatter over 5.000 forskellige stoffer og stofkategorier, og det er nok svært at overvurdere deres kompleksitet.

Godsets farlige egenskaber klassificeres typisk i henhold til en række UN-tests og bygger på, at visse farlige egenskaber kan styres og (rimeligt nok) nedklassificeres ved brug af særlig emballering eller pakkemetoder.

En transportvirksomhed kender godsets såkaldte UN-nummer, fareklasse og pakkegruppe, men ikke nødvendigvis godsets specifikke indhold af farlige stoffer. Endvidere registreres ofte kun godsets bruttovægt, der er ingen oplysninger om den præcise mængde af det farlige stof.

Farligt gods klassificeres kort sagt efter andre regler og på en helt anden måde, end risikobekendtgørelsens definition af begrebet farlige stoffer. Transportvirksomheder har derfor svært ved at afgøre, om de er omfattet af bekendtgørelsen og i givet fald, i hvilket omfang og derved hvilke forpligtigelser de har.



Progression fra strøtanke til lovgivning og administrativ praksis.

transporteres videre. De har simpelthen ikke de oplysninger, som bekendtgørelsen forudsætter.

Både virksomheder og de lokale myndigheder, som skal sagsbehandle efter de nye regler, var derfor i vildrede med stoffer, mængder og metode.

Oversættelse

Miljøstyrelsen satte forskellige udredningsarbejder i gang, hvilket udmundede i en vejledning i 2011 [5].

Vejledningen indeholdt en såkaldt kodenøgle, hvorved virksomhederne kunne oversætte UN-numrene til risikobekendtgørelsens farlige stoffer. Hvis transportdokumenterne eksempelvis viste, at godset indeholdt UN-nummer 1559 i emballagegruppe II, ville stoffet direkte kunne sidestilles med risikobekendtgørelsens [4] navngivne stof: Arsenpentaoxid, arsen (V) syre og/eller salte heraf. På tilsvarende vis kunne det ud fra transportdokumenterne afgøres, om godset indeholdt følgende stoffer nævnt i bekendtgørelsen.

- 4,4'-Methylen-bis (2-chloranilin) og/eller salte heraf i pulverform
- 4-Aminobiphenyl og/eller salte heraf
- Dimethylcarbamoylchlorid
- 2-Naphtylamin og/eller salte heraf
- 1,3-Propansulton
- Hexamethylphosphortriamid

Vi stopper her, da listen fortsætter side op og side ned. Men der er klart tale om nogle væmmelige krabater, og farerne er bestemt vigtige at kende for en virksomhed og ikke mindst for de ansatte, der skal håndtere stofferne.

Men det er ikke indlysende, at stofferne skulle kunne udgøre en fare for naboerne, idet mange er faste stoffer, og spredningsvejene (til naboer) er, skal vi sige, til dels hypotetiske. Der er i hvert fald ikke klar empirisk evidens for, at disse stoffer skulle være årsag til bekymring for naboerne.

Men med oversættelsesnøglen kunne et farligt stof nu identificeres, og dets tærskelmængde Q i risikobekendtgørelsen findes. Hvis mængden q kunne skønnes ud fra godsets bruttovægt, kunne kvotienten q/Q beregnes, og det kunne nogenlunde afgøres, om en virksomhed var omfattet af bekendtgørelsen eller ej.

Straks afhentning

Hvad så med den lille gruppe af farlige stoffer, hvor der er klar empirisk evidens for, at de kan udgøre en fare for naboer i tilfælde af uheld? Det er eksempelvis bulk-transport af fordråbede gasser, herunder de giftige (klor, ammoniak, etc.) og de brændbare (propan, butan, etc.) [6].

Jo, her har en transportvirksomhed mulighed for at lade godset afhente "straks" efter losning. I ontologisk (og ingeniørmæssig) forstand er godset selvfølgelig stadig på terminalen, og risici i forbindelse med omladning og håndtering er uændrede. Men juridisk set er godset ikke henstillet og derfor ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Logrer halen med hunden?

Vejledningen i 2011 [5] bidrager med analyser af nye problem-

Stoffer og mængder ændrer sig

Det bliver selvfølgelig ikke nemmere af, at mængden af farlige stoffer på en transportvirksomhed ændrer sig fra time til time.

Dette giver praktiske administrative problemer for både virksomheder og myndigheder, idet det er svært at dokumentere, at en myndighedsgodkendelse overholdes.

Hvordan risikovurdering?

Men selv hvis virksomhederne løbende kunne redegøre detaljeret for, hvilke stoffer og mængder der til ethvert tidspunkt er på terminalen, melder et metodeproblem sig.

For risikobekendtgørelsen kræver, at scenarier for større uheld skal analyseres for hvert farligt stof, samt at konsekvenserne beskrives detaljeret. Men da stoffer og mængder kan ændres time for time, er det ganske enkelt ikke praktisk muligt at pålægge transportvirksomhederne at foretage en individuel risikovurdering af alle farlige stoffer, der kan passere gennem virksomheden.

Vildrede

Problemetets kerne er, at risikobekendtgørelsen er rettet mod produktions- og lagervirksomheder. Da de skal foretage en aktiv handling for at indkøbe eller producere et farligt stof, har de i sagens natur et detaljeret kendskab til, hvilke stoffer der findes på stedet, og en høj grad af kontrol over mængder og tidspunkter.

Men transportvirksomheder har ikke samme indflydelse på, hvilke typer af gods der modtages, på hvilke tidspunkter det modtages, og hvor længe godset forbliver på området, inden det

stillinger. Der peges eksempelvis på, at det er driftslederen, der er ansvarlig for anmeldelser til myndighederne i henhold til risikobekendtgørelsen. For sædvanlige virksomheder kan driftslederen nemt identificeres. Men på transportområdet kan det være svært at fastslå, fordi ejer og bruger i flere tilfælde er forskellige. Vejledningen skitserer eksempelvis følgende situation (årvågenhed kræves):

Et stevedoreselskab lejer et område, hvor containere bliver opstillet mellem skibstransport og landtransport eller videre transport med nyt skib. Stevedoreselskabet ejer ikke selv kraner med mandskab til at laste og losse skibene, men lejer denne facilitet af havnen. Opstillingsområdet, som stevedoreselskabet selv kontrollerer, slutter et stykke fra kajen. Kranerne står uden for dette område og når ikke ind over området. Hvor stevedoreselskabet er eneste bruger af kajarealet og kan afvise skibe, der ikke har last til stevedoreselskabet, vil stevedoreselskabets risikogodkendelse kunne omfatte kajarealet. Hvis stevedoreselskabet ikke bestemmer over kajen, kan godkendelsen kun omfatte det lejede areal, og dermed bliver stevedoreselskabet også kun risikoansvarlig for det lejede område.

I sådanne tilfælde, skriver vejledningen, kan det være hensigtsmæssigt at oprette en ny virksomhed, som får ansvar for drift af transportvirksomheden.

Undertegnede er ikke jurist og skal på ingen måde anfægte analysen af de juridiske og forvaltningsmæssige spidsfindigheder, der skitseres ovenfor. Men hvis en bekendtgørelse for landanlæg udvides til at omfatte en anden kategori af virksomheder, som ikke passer til bestemmelserne for landanlæg, men derefter opfordres til at tilpasse sig bekendtgørelsen ved at oprette nye juridiske virksomhedskonstruktioner, så de nemmere kan omfattes - så ser det vist ud som om, at det er halen, der forsøger at logre med hunden.

Branchen jamrer

Det ville være forkert at sige, at transportbranchen var udelte begejstret for at blive omfattet af bekendtgørelsen. Det anes eksempelvis i branchens høringsvar fra 2015 [7], hvor myndighederne siges at fremture ved at opstille regler, som grundlæggende set ikke kan overholdes, hvilket skaber administrative bøvler og unødige omkostninger.

En godkendelsesproces tager op til syv år og der stilles uforståelige krav: Første krav: Beregning af et fly som styrer ned i en terminal. Andet krav: To fly styrer ned i terminalen. Afgørelser er absurde: En terminal har fået krav om at hæve koteniveauet af hensyn til vandstandsstigninger, mens en anden terminal har fået krav om at sænke koteniveauet for at mindske eventuelle udløb til havmiljøet. Listen er længere, siges det. Regelsættet harmonerer ganske enkelt ikke med virkeligheden, og det er ikke proportionalt med den ønskede effekt, siger branchen.

Branchen går den normale vej i det danske partssystem og klager sin nød til erhvervslivets organisationer. Dansk Industri har gode politiske forbindelser og får emnet taget op af Produktivitetskommissionen, hvis medlemmer tæller velestimerede professorer fra danske universiteter, direktører, bestyrelsesmedlemmer o.a.

Ryk tilbage til start

Resultatet var, at Produktivitetskommissionen konstaterede, at operatører af godsterminaler og havne er underlagt særligt strenge krav til registrering og håndtering af farligt gods. Det giver administrative og driftsmæssige ekstraomkostninger, og det hæmmer produktiviteten. Produktivitetskommissionen anbefalede derfor, at særreguleringen inden for håndtering af farligt gods fjernes, hvis det kan ske uden at involvere en sikkerhedsrisiko.

Her er det lille ord hvis væsentligt. For reguleringen var jo netop indført, fordi store midlertidige oplag af fyrværkeri, som ikke var dækket af eksisterende lovgivning, blev vurderet at kunne udgøre en sikkerhedsrisiko for naboerne. Anbefalingen giver derfor associationer til populære familiespil, hvor man kan blive slået tilbage til start, eller, hvis man er det humør, til Oraklet i Delfi, som excellerede i helgarderinger og tungetale. Anbefalingen er ironisk nok temmelig uproduktiv.

Ny tværministeriel arbejdsgruppe

Dansk Industri har som sagt gode politiske forbindelser og har nok skubbet på, så der blev nedsat en tværministeriel arbejdsgruppe til at svare på Produktivitetskommissionens anbefaling.

Arbejdsgruppen var ledet af Transportministeriet og sammensat af repræsentanter for Kystdirektoratet¹, Miljøstyrelsen, Miljøministeriet, Justitsministeriet, Rigspolitiet, Beredskabsstyrelsen og Søfartsstyrelsen.

Arbejdsgruppen startede i 2013 og offentliggjorde resultatet i 2015 [8]. Den korte version er, ikke overraskende, at en ophævelse af særreglen ikke kunne anbefales, idet det ville medføre et lavere sikkerhedsniveau.

Ny kodenøgle

Som tidligere nævnt, kræves en kodenøgle for, at transportvirksomhederne kan oversætte transportdokumenternes UN-numre til risikobekendtgørelsens definition af farlige stoffer. Desværre var den tidligere kodenøgle allerede på udgivelsestidspunktet i 2011 ved at blive overhalet af udviklingen, idet en revision af EU's risikodirektiv (Seveso III) ændrede definitionen af farlige stoffer for at harmonisere til GHS (Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals).

Miljøstyrelsen satte derfor et nyt arbejde i gang, og en ny version af kodenøglen så dagens lys i 2016/17, nu også som digitalt værktøj. Hvis godset eksempelvis indeholder UN 2881 (metalkatalysator, tør), underklasse 4.2, pakkegruppe I (men ikke pakkegruppe II eller III), oversætter værktøjet det til stofkategorien i risikobekendtgørelsens [9] bilag 1, del 1, GHS undergruppe P7 (2. pind) ”pyrofore faste stoffer, kategori 1”, hvorefter kolonne 2/3 tærskelmængderne Q_{2/3} kan bestemmes.

Dette stof har ikke indlysende relevans for risikoen for naboer.

Status pr. 2017

Miljøstyrelsen vurderer, at fire-fem transportvirksomheder er omfattet af risikobekendtgørelsen. Der er selvfølgelig mange flere transportvirksomheder, og de har behov for at dokumentere, at de ikke er omfattet af særreglen. Med fremkomsten af det nye digitale værktøj, vil branchen nu kunne få en IT-leverandør til at udvikle en applikation til at overvåge UN-numrene i transportdokumenterne og til ethvert tidspunkt afgøre, om eksempelvis disse farlige stoffer er til stede:

- Bis(2-dimethylaminoethylmethyl)amin
- Tetrahydro-3,5-dimethyl-1,3,5-thiadiazin-2-thion
- 2-Methyl-3-butennitril
- Hexamethylfosfortriamid
- 2-Naphthylamin og/eller salte heraf
- 3-(2-Ethylhexyloxy)propylamin
- (Vi stopper her)

Ingen af disse stoffer har indlysende relevans for risikoen for naboer. Men applikationen skal derefter skønne mængden q, og løbende beregne den Boolske værdi af følgende ulighed (n stoffer, k er kolonne)

$$\left(\sum_{i=1}^n q_i / Q_{i,k} \right) < 1, k \in \{2, 3\}$$

for at dokumentere, at virksomheden til enhver tid overholder sin myndighedsgodkendelse.

Applikationen skal naturligvis også tage højde for, at de stoffer, som kunne være relevante for risikoen for naboer, kan forsvinde fra ovenstående ulighed ved forskellige tricks, eksempelvis straksafhentning, eller ved midlertidigt at henstille det farlige gods på et skib i havnen, så det ikke længere er omfattet af risikobekendtgørelsen.

I høringsvaret fra 2015 [7] peger branchen kreativt selv på disse muligheder, og andre endnu, herunder at man også kunne trille rundt med det farlige gods på terminalen, så det ikke på noget tidspunkt er henstillet, eller, foreslås det med tungen i kinden, køre lidt rundt med det i et byområde i nærheden af terminalen (altså ovre hos naboerne), så godset stadig er under transport og ikke omfattet af risikobekendtgørelsen.

Men det nye digitale værktøj giver nu, 12 år efter at særreglen blev indført, endelig mulighed for klart at afgøre, om en virksomhed er omfattet eller ej. Herefter udestår kun metodeproblemer med at opfylde bekendtgørelsens krav, idet det erkendes, at det ikke er praktisk muligt at foretage en individuel risikovurdering af samtlige farlige stoffer, der måtte passere gennem virksomheden, samt selvfølgelig eventuelle småproblemer med at afgøre, hvem der er driftsleder og ansvarlig iht. bekendtgørelsen.

Her har de centrale myndigheder imidlertid meldt ud, at der må udvikle sig en lokal praksis på området. Det er forvaltningslingo for at lade tingene sejle sin egen sø. Det betyder, at de fire-fem virksomheder, der er omfattet, hver især kan få lov til at opfinde deres egen metode.

De lokale sagsbehandlere, som ofte agerer tøvende og forsigtigt, for ikke senere at kunne blive kritiseret for tilsynssvigt, har naturligvis også yderst vanskelige arbejdsvilkår.

Resultater pr. 2017

Resultatet af alle disse anstrengelser er, at der ikke længere findes store midlertidige oplag af fyrværkeri på Aarhus Havn. For en håndfuld transportterminaler er der udarbejdet beredskabsplaner, og der har sikkert også været en frugtbar dialog mellem beredskabet og nogle andre terminaler; værdien af dette skal bestemt ikke undervurderes.

Det indlysende spørgsmål er selvfølgelig, om disse resultater kunne være opnået med et reguleringsindgreb, der havde en lidt større grad af, skal vi sige, kirurgisk præcision.

Sammenfatning

Problemstillingen med midlertidige oplag af farlige stoffer på transportvirksomheder er relevant. Kulegravningsudvalget valgte imidlertid en meget klodset løsning, ved

- 1) at indføre en særregel, som forudsætter, at de berørte virksomheder har oplysninger, som de ikke har;
- 2) stille krav om risikovurdering, som ikke kan gennemføres i praksis; og
- 3) det er svært at afgøre, hvem der er driftsleder og ansvarlig i henhold til lovgivningen.

Det viser, at det såkaldte Kulegravningsudvalg har haft en forbløffende ringe indsigt i risikoområdet.

Men det mest urimelige ud fra et risikofagligt synspunkt er, at fokus rettes mod de farlige stoffer, som ikke har indlysende relevans for risikoen for naboer, mens de stoffer, hvor der er empirisk evidens for, at der kan være reel grund til bekymring, kan glide ud af synsfeltet ved straksafhentning eller andre finter.

Det er også bemærkelsesværdigt, at de mange senere udredninger, vejledninger og arbejdsgrupper alle har tilladt sig den betydelige luksus at anskue problemstillingen fra snævre juridiske eller forvaltningsmæssige præmisser. Kulegravningsudvalgets ord har været mejslet i sten. Det ligner tunnelsyn. Ingen løfter blikket og ser på helheden. Ingen stiller spørgsmål ved, om reguleringsindgrebet er designet hensigtsmæssigt, eller om resultatet er proportionalt med indsatsen.

Der er ingen oplysninger i åbne kilder, som kunne indikere, at branchen har forsøgt at indgå en eller anden form for seriøs dialog med myndighederne om problemstillingen. I stedet har branchen jamret inde hos Dansk Industri. Resultatet er nedslående, man har ulejligen så mange institutioner, at en oprensning medfører stakåndethed. Til ingen verdens nytte, kan man tilføje.

Samspilsramt

Der er andre betydelige knaster, som der ikke er plads til at beskrive i dette indlæg. Men situationen er ikke enestående. Af en eller anden grund er reguleringen af risikoområdet en smule samspilsramt [10].

Risikovirksomheder er eksempelvis pr. default omfattet af bekendtgørelse om Vurdering af Virkning på Miljøet (VVM). For nyanlæg er behandlingen af risikoforhold tilsvarende aldeles ugenomtænkt.

Epilog

Artiklen er skrevet som frivilligt arbejde og har ikke modtaget nogen støtte. Jeg udtaler mig som privatperson, ikke på vegne af mine arbejdsgivere, eller andre.

Frank Hedlund (ph.d.) er risikoekspert i Cowi og ekstern lektor på DTU i risk management.

E-mail:

Frank Huess Hedlund: fhhe@cowi.com

Referencer

1. Hedlund FH (2014). Voldsom eksplosion på fyrværkerivirksomhed. Dansk Kemi 95(11):12-15".
2. "Århus er sandsynligvis farligere end Seest. Jyllandsposten 16 nov. 2004".
3. "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen). BEK nr 1156 af 18/11/2005. Miljøministeriet, 2005".
4. "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen). BEK nr 1666 af 14/12/2006. Miljøministeriet, 2006".
5. "Vejledning og godkendelse af risikovirksomheder i transportsektoren. Vejledning fra Miljøstyrelsen Nr. 3, 2011".
6. "Häkkinen, J. and A. Posti, Port Accidents Involving Hazardous Substances Based on FACTS Database Analysis, Proceedings of the Thirty-Eighth AMOP Technical Seminar, Environment Canada, Ottawa, ON, pp. 372-384, 2015".
7. "Høringsvar til udkast til bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Seveso III). De Maritime Organisationer. 4. maj 2015".
8. "Farligt gods på havne og terminalområder. Undersøgelse af Produktivitetskommissionens anbefalinger i analyse rapport 2 "Konkurrence, Internationalisering og regulering". Transportministeriet (intet årstal, formentlig 2015)".
9. "Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen). BEK nr 372 af 25/04/2016. Miljø- og Fødevareministeriet".
10. "Hedlund FH (2017). Sikring af risikovirksomheder. Dansk Kemi 98(6/7):22-25".