



## **Grønt Regnskab 2008 – I/S SMOKA**

Storkøbenhavns modtagestation for olie- og kemikalieaffald

## Indholdsfortegnelse

1. Indledning.....	3
2. Formelle oplysninger .....	3
Navn og beliggenhed .....	3
Miljøtilsynsmyndighed .....	3
Miljøgodkendelser .....	3
Hovedaktivitet.....	3
Biaktivitet .....	3
Listepunkt.....	4
Væsentligste ressource- og miljømæssige forhold .....	4
3. Modtagestationens aktiviteter .....	4
Trykflasker .....	5
4. Ledelsens redegørelse.....	6
5. Miljøforhold.....	6
Spildevand.....	6
Tilsyn .....	7
Ressourcer .....	7
Affaldsmængder som følge af SMOKAs aktiviteter .....	8
6. Arbejdsmiljø og risikoforhold .....	9
Uheld i 2008 .....	9
Generelle risikoforhold .....	9

### Bilag: Tilsynsmyndighedens udtalelse

## 1. Indledning

I/S SMOKA forestår indsamling, modtagelse og videreforsendelse af farligt affald (olie- og kemikalieaffald) til bortskaffelse eller genanvendelse.

I/S SMOKA er et fælleskommunalt interessentskab med følgende kommuner som interessenter: Ballerup, Brøndby, Dragør, Egedal, Frederiksberg, Furesø, Gentofte, Gladsaxe, Glostrup, Herlev, Hvidovre, Ishøj, København, Lyngby-Taarbæk, Rødovre og Tårnby Kommune.

Modtagestationen er bemannet med en stationsleder og fire faste medarbejdere samt en kontorfunktionær. Den overordnede administration og ledelse sker i samarbejde med I/S Amagerforbrænding.

I/S SMOKA har valgt at aflægge frivilligt grønt regnskab. Dette grønne regnskab er udarbejdet efter Bekendtgørelse om visse listevirksomheders pligt til at udarbejde grønt regnskab (Bkg. nr. 1515 af 14. december 2006).

Dette grønne regnskab for 2008 vedrører I/S SMOKA's aktiviteter på Prøvestenen. I/S SMOKA udarbejdede grønt regnskab første gang for året 1998.

## 2. Formelle oplysninger

### **Navn og beliggenhed**

Storkøbenhavns Modtagestation for Olie- og Kemikalieaffald, I/S SMOKA.  
U-vej 7, Prøvestenen, 2300 København S. Telefon 33 22 32 37.  
CVR-nr.: 26135494, P-nr.: 1008552882

Administration: I/S Amagerforbrænding, Kraftværksvej 31, 2300 København S,  
Telf. 32 68 93 00.

### **Miljøtilsynsmyndighed**

Københavns Kommune, Center for Miljø (CMI).

### **Miljøgodkendelser**

- Vilkårsændring af 7. december 2005 til I/S SMOKA's miljøgodkendelse af 14. september 2001
- Vilkårsændring af 18. november 2004 til I/S SMOKA's miljøgodkendelse af 14. september 2001
- Vilkårsændring af 2. dec. 2003 til I/S SMOKA's miljøgodkendelse af 14. september 2001
- Miljøgodkendelse af 14. september 2001 for I/S SMOKA på Prøvestenen.

### **Hovedaktivitet**

Modtagestation for olie- og kemikalieaffald (farligt affald).

### **Biaktivitet**

Der er ingen biaktiviteter på Prøvestenen.

### **Listepunkt**

I/S SMOKA er omfattet af bekendtgørelse om godkendelse af listevirksomhed (Bkg. nr. 1640 af 13. december 2006) med senere ændringer (Bkg. nr. 168 af 21. februar 2007, bkg. 1481 af 12. december 2007 og bkg. 972 af 22. september 2008).

I/S SMOKA's aktiviteter hører under bekendtgørelsens bilag 2, *Nyttiggørelse og bortskaffelse af affald: K203 Anlæg for oplagring, omlastning, omemballering eller sortering af farligt affald.*

I bekendtgørelsen om grønne regnskaber er "affaldsbehandling" omfattet af kategorien K, men SMOKAs aktiviteter er ikke omfattet. Derfor aflægges SMOKA frivilligt grønt regnskab.

### **Væsentligste ressource- og miljømæssige forhold**

I/S SMOKAs ressourceforbrug er især knyttet til forbrug af vand, el og brændstoffer til maskindrift, lys, køretøjer, højtryksrensere og frostsikring af tankinstallationer. Desuden er der et forbrug af kvælstof i forbindelse med trykregulering af oplagringstanke.

Eventuelle miljøpåvirkninger kan være knyttet til udledning af overfladevand samt emissioner af opløsningsmidler til luften.

Der produceres affald i forbindelse med sortering/omlastning af emballeret affald og i forbindelse med tankrens af slamsugere.

## **3. Modtagestationens aktiviteter**

I/S SMOKA modtager farligt affald fra virksomheder og fra kommunale genbrugspladser samt fra andre indsamlinger hos private f.eks. miljøbil-ordninger.

Affaldet modtages emballeret i spændelågsfade og tromler eller som pumpbart affald i slamsugere og tankbiler. Desuden sker der en rensning af slamsugeres tanke på oliereensepladsen og kemikalierensepladsen.

Den største del af affaldet, der modtages på I/S SMOKA, videresendes til Kommunekemi.

Pumpbart kemikalieaffald modtages i bundfældningstanken for kemikalieaffald, og viderepumpes til Kommunekemis lagertanke på nabogrunden. Noget kemikalieaffald pumpes dog direkte til Kommunekemis tanke.

Den pumpbare del af mineralolieaffaldet pumpes også direkte til Kommunekemi's tanke. Olielagertanken er derfor ikke blevet benyttet i 2008. Fast affald fra oliereensepladsen og fast affald fra kemikalierensepladsen videresendes til Kommunekemi.

Frostvæske, lyskilder mv. afsættes til Kommunekemi, som sender affaldet videre til genanvendelses anlæg. SMOKA afsætter spraydåser til genanvendelse hos Stena Miljø, og noget af medicinaffaldet afsættes til Special Waste System A/S sammen med en del ukendt affald og pesticidaffald. Affald der sendes til Special Waste System A/S går til forbrænding. SMOKA sender oliefiltre til genanvendelse hos DSA.

Hver enkelt leverance følges af en deklaration, som bl.a. beskriver affaldets mængde og sammensætning. Affaldstyperne kan beskrives med Kommunekemis koder (faktureringsgrupper) og EAK-koder.

Affald modtaget på modtagestationen (ton)	2004	2005	2006	2007	2008
Gruppe A – Mineralolieaffald	1.431	1.473	1.859	2.003	2.028
Gruppe B – Organisk kemisk affald med halogen/svovl	232	171	144	114	97
Gruppe C – Energirigt organisk kemisk aff. u. halogen/svovl	1.478	1.513	725	417	421
Gruppe H – Organisk kemisk affald uden halogen/svovl	8.041	6.003	6.091	5.480	4.969
Gruppe K – Kviksløvholdigt affald	57	64	53	47	156
Gruppe O – Reaktivt affald	11	4	6	4	3
Gruppe S – Elektriske og elektroniske produkter	0	1	0	0	0
Gruppe T – Bekæmpelsesmidler	11	11	11	12	11
Gruppe X – Uorganisk kemisk affald	455	427	395	290	340
Gruppe Z – Andet affald	502	408	393	413	470
<b>SMOKA-affald i alt</b>	<b>12.218</b>	<b>10.079</b>	<b>9.677</b>	<b>8.780</b>	<b>8.496</b>
Kommunekemi-affald – uemballeret – Note 1	47	0	1.662	602	4.266
<b>Total</b>	<b>12.265</b>	<b>10.079</b>	<b>11.339</b>	<b>9.382</b>	<b>12.762</b>

Note 1: Affald fra Kommunekemis kunder pumpet direkte til Kommunekemis tanke via SMOKAs pumpeanlæg.

Tabellen viser, at mængden affald modtaget på SMOKA er stabil i forhold til 2007, men mængden af uemballeret affald er steget væsentligt. De væsentligste ændringer fordeler sig på følgende affaldsgrupper:

- Mængden af uemballeret affald fra Kommunekemis egne kunder er steget med 600 %
- Mængderne af H-affald er faldet med 9 %
- Mængderne af K-affald er steget med 109 ton svarende til 231 %
- Mængderne af uorganisk kemisk affald (gruppe X) er steget med 17 %
- Mængden af Z-affald er steget med 14 %

Langt størstedelen af affaldet i affaldsgrupperne A, B, C, H og T destrueres ved forbrænding med energiuudnyttelse på Kommunekemi. Disse grupper udgør størstedelen af mængderne, der modtages på SMOKA. De resterende mængder sendes hovedsagligt til særlig behandling med efterfølgende oparbejdning, genanvendelse eller kontrolleret deponi.

SMOKA har også modtaget uemballeret affald fra Kommunekemis direkte kunder. Affaldet transporteres via SMOKA til opmagasinering på Kommunekemis tankanlæg på Prøvestenen. Mængden udgjorde 602 ton i 2007, og steg i 2008 således med 3.664 ton. Årsagen til stigningen er, at Kommunekemi ændrede sin modtagelse bl.a. på grund kapacitetsproblemer.

### Sortering af malingsaffald

Malingsaffald (H2-affald), der består af malingsrester i småemballager og tømte olieemballager, indsamles via de kommunale genbrugspladser, miljøbiler og farvehandlere. På modtagestationen kontrolleres malingsaffaldets deklaration.

Affaldet omlastes via en truck med containervender til store containere, der anvendes til transporten til Kommunekemi for at spare kørsel.

Sortering af malingsaffald (ton)	2004	2005	2006	2007	2008
Malingsaffald	1.559	1.258	1.389	1.374	1.509
<b>I alt</b>	<b>1.559</b>	<b>1.258</b>	<b>1.389</b>	<b>1.374</b>	<b>1.509</b>

Udviklingen fra 2007 til 2008 viser en jævn stigning i affaldsmængderne, idet mængderne af malingsaffald er steget med ca. 10 %. Mængden af malingsaffald var ellers faldet i perioden 2004-2007, da ufarligt malingsaffald (kode 00 og 01) de senere år er blevet leveret til forbrænding uden om SMOKA.

### Trykflasker

Modtagelsen af trykflasker er ophørt i løbet af 2006. Ophøret skyldes, at genbrugspladserne i Amagerforbrændings opland håndterer trykflasker til anden side, bl.a. til direkte genbrug.

## 4. Ledelsens redegørelse

I/S SMOKA har valgt de væsentligste miljøpåvirkninger ud fra de miljøparametre, der er reguleret i miljøgodkendelsen. Egenkontrollen i miljøgodkendelsen fra 2001 knytter sig til kontrol af spildevand og driftsjournaler over mængder og typer af affald.

- Spildevandsprøver fra 2004/2005 viser, at spildevandet renses til et niveau, hvor vilkårene i udledningstilladelsen er overholdt. Der er ikke udtaget prøver siden februar 2005, da tilsynsmyndigheden ikke har anmodet herom.
- Generelt har de modtagne affaldsmængder været vigende, men siden 2006 har SMOKA ligget på et mere stabilt niveau.
- Center for Miljø har ikke gennemført miljøtilsyn på SMOKA i 2008
- Arbejdstilsynet har i 2008 været på tilsyn hos SMOKA. Tilsynet var en del af deres kampagner om asbest og kviksølv.
- SMOKA arbejder intenst på en strategi for selskabet, hvor der især er fokus på den organisatoriske og ejerskabsmæssige fremtid i samarbejde med de øvrige affaldsselskaber i regionen
- SMOKA arbejder bl.a. på at fastholde sine storkunder via samarbejde med andre indsamlere
- SMOKA har ikke udarbejdet en miljøpolitik og indført miljøledelse i 2008. Planerne vil blive taget op igen, når der er ressourcer til det.
- SMOKA har ikke modtaget klager i 2008
- SMOKA har ikke haft uheld i 2008

CMI har som tilsynsmyndighed udarbejdet en udtalelse til det grønne regnskab (bilag).

## 5. Miljøforhold

### Spildevand

Regnvand og eventuelt brandslukningsvand eller rengøringsvand fra spild af affald opsamles i et buffersystem.

Medarbejderne kontrollerer buffersystem og brønde, og olieudskillere tilses og tømmes jævnligt efter gældende retningslinier.

Udledning af forurenede overfladevand kan forhindres ved afspærring af modtagestationens forbindelse til kloak.

Miljøgodkendelsen fra 2001 beskriver, hvorledes der skal ske prøvetagning af overfladevandet, og at overfladevandet skal overholde fastsatte grænseværdier. Nedenfor er vist prøver som SMOKA fik foretaget i 2004/2005.

Spildevand fra SMOKA 2004/2005	Grænseværdi	Enhed	Stikprøve 21.10.2004	Stikprøve 10.11.2004	Stikprøve 09.12.2004	Stikprøve 06.01.2005	Stikprøve 24.02.2005
Bly (Pb)	30	µg/l	1,5	5,9	3,9	12	3,9
Kviksølv (Hg)	3	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,22	<0,10
Benzen	20	µg/l	<0,20	1,4	<0,20	<0,20	<0,20
Toluen	50	µg/l	<0,20	<b>150</b>	7,2	<0,20	<0,20
Ethylbenzen	50	µg/l	<0,20	28	1,6	<0,20	<0,20
Total af kulbrinter	10	mg/l	0,066	2,600	0,340	0,120	0,140

Som det fremgår af ovenstående tabel renses spildevandet, så vilkårene i SMOKAs udledningstilladelse er overholdt. Dog med en enkelt overskridelse af indholdet af toluen i spildevandsprøve udtaget den 10. november 2004.

Der er ikke udtaget spildevandsprøver i 2008.

## Tilsyn

CMI har ikke foretaget tilsyn hos SMOKA i 2008.

I forbindelse med tidligere tilsyn blev det aftalt, at SMOKA skal udarbejde en instruks for, hvordan og hvor ofte der skal tjekkes for slam i bunden af kemikaliebundfældningstanken. SMOKA skal kunne dokumentere at instruksen følges.

SMOKA har ikke formuleret en sådan instruks, da betjeningen og benyttelsen af tanken har ændret sig i de seneste par år. Det har medført, at tanken benyttes væsentligt mindre end hidtil. SMOKA overvejer derfor, hvordan en sådan instruks kan udformes.

Arbejdstilsynet gennemførte tilsyn på SMOKA som led i deres kampagner om asbest og kvik-sølv. Tilsynet har ikke ført til ændrede arbejdsgange på SMOKA.

## Ressourcer

Ressourceforbruget er knyttet til forbrug af el, vand samt brændstoffer til køretøjer og højtryksrensere. Der er forbrug af kvælstof i forbindelse med trykregulering af bundfældningstank og olielagertank.

Forbrug af ressourcer	Enhed	2004	2005	2006	2007	2008
Elektricitet - note 1	MWh	---	63,4	69	54	56,5
Elektricitet - note 2	MWh	58,9	65,6	63,9	49,3	57,6
Vand	m <sup>3</sup>	344	405	322	366	422
Brændstof (diesel)	1000 liter	9,1	10,1	11,4	9,9	12,1
Kvælstofforbrug	m <sup>3</sup>	7,4	6,4	6,3	6,3	6,2

Note 1: Ny beregningsmetode. Se nedenfor.

Note 2: Gammel beregningsmetode. Se nedenfor.

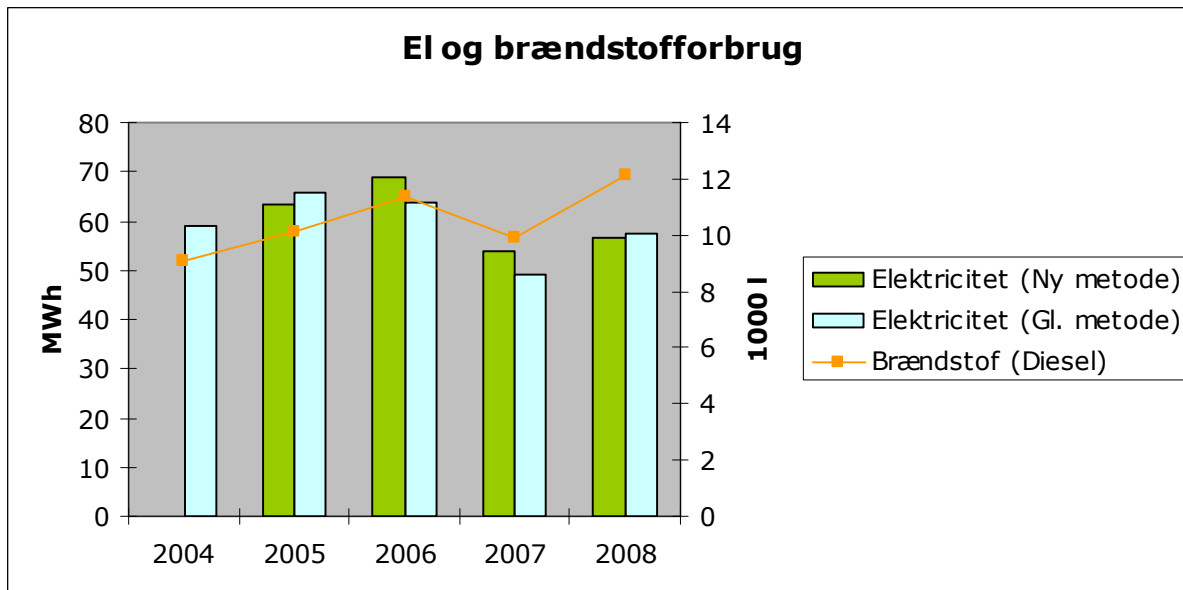
Indtil det grønne regnskab for 2007 er der anvendt en metode til beregning af elforbruget på SMOKA, der ikke inddrager periodisering (tabel note 2). Eftersom elmåleren ikke er blevet aflæst efter en fast rutine, kan der ske aflæsning på forskellige tider af året. Det er derfor besluttet at anvende en anden beregningsmetode, som i højere grad inddrager variationen i elforbruget henover året (tabel note 1), og der foretages således periodisering. Dette er ganske væsentligt for SMOKAs elforbrug eftersom tanken og rør elopvarmes i kolde perioder.

Elforbruget i 2005 - 2008 er beregnet efter både den nye og den gamle beregningsmetode. Konklusioner om udviklingen i elforbruget er baseret på den nye beregningsmetode.

Elforbruget steg ca. 4,5 % i forhold til 2007. Elforbruget vedrører bl.a. plads- og arbejdspladsbelysning samt SMOKA's elektroniske overvågningssystem og opvarmning/frostsikring af tanke. Alt affald håndteres under overdækning, hvilket medfører et relativt stort elforbrug til belysning, men også energiforbruget til opvarmning af tanken og røranlægget er stort. Elopvarmingen er styret automatisk. Forbruget er derfor også vejrafhængigt.

Brændstofforbruget steg i 2008 med ca. 22 %, og vandforbruget steg med ca. 15 %. Forbruget af brændstof går primært til drift af lastvogn, gaffeltruck, lift og damprensere, og det øgede forbrug i 2008 skyldes bl.a., at SMOKA i højere grad er begyndt at afhente affald i egen lastbil.

Energi- og brændstofforbruget fremgår af nedenstående diagram.



Diagrammet viser, at elforbruget er steget i 2008, men fortsat er væsentligt lavere end de tidligere år. Brændstofforbruget er steget væsentligt i 2008, hvilket som nævnt primært skyldes at SMOKA i højere grad er begyndt at afhente affald i egen lastbil. Derudover bør det bemærkes, at opgørelsen af brændstofforbrug er baseret på indkøbte mængder. Der er således ikke foretaget lageropgørelser og periodisering, hvilket også kan have indflydelse på udviklingen.

Det højere elforbrug i 2006 kan bl.a. skyldes den koldere vinterperiode, hvilket belaster forbruget på grund af øget behov for opvarmning af tanken og røranlæg. Som det fremgår af nedenstående tabel over graddage var 2006 set over hele året koldere end 2007 og 2008.

År	Graddage, vindkorrigerede
2006	2922
2007	2771
2008	2668

Kilde: DMI.

Note 1: Graddage beregnes ud fra den udendørs døgntemperatur og korrigeres for vind og solskin. Graddage kan bruges til at beskrive det sandsynlige forbrug af energi til opvarmning.

### Affaldsmængder som følge af SMOKAs aktiviteter

SMOKAs aktiviteter vedrører som nævnt modtagelse, sortering og omlastning af affald. Der dannes affald i forbindelse med:

- Tankrensning på oliereensepladsen og kemikalierensepladsen
- H<sub>2</sub>-omlastning og omlastning af emballeret og uemballeret affald i øvrigt
- Kontoraktiviteter mv. i mandskabsbygningen

Affald	Enhed	2006	2007	2008
Tankrensning, flydende affald	Ton	24,0 <sup>1</sup>	30,3	39,4
Tankrensning, fast affald	Ton	31,8	46,1	48,0
Forbrændingseget affald	Ton	7,7	3,95	17,6
- heraf kasserede paller	Ton	4,5	2,24	16,6
Jern og metal (til genanvendelse)	Ton	18 <sup>2</sup>	11	22,6
Papir (til genanvendelse)	Kg	< 25	< 25	<25

Note 1: Anslået

Note 2: Der afsættes ca. 1,5 ton pr. md.

Mængden af flydende affald fra tankrensning er steget med ca. 30 %, og det faste affald er steget med ca. 4 %. Affaldet opstår dels, når slamsugernes tanke renses, efter de er tømt for f.eks. A-affald, og dels når bundfældningstankene skal tømmes. Bundfældningstankene tømmes efter behov, og der gennemføres ca. 3-5 rensninger af disse årligt.

Det brændbare affald består af forbrændingseget plastemballage, itugåede paller mv. til forbrænding. Mængden af forbrændingseget affald er steget med næsten 350 % i forhold til 2007. Den voldsomme stigning består alene af mængden af kasserede paller. Dette skyldes især, at færre af SMOKAs kunder benytter "Kommunekemi-paller". SMOKA omemballerer derfor affaldet inden det sendes til Kommunekemi. Dette giver anledning til en større ophobning af EURO-paller på SMOKA, og dermed også en tilsvarende stigning i antallet af kasserede paller. SMOKA genbruger så vidt muligt emballage, og genanvendelige paller returneres til leverandøren. Det er kun ødelagte paller, der kasseres og sendes til forbrænding.

Jern- og metalemballage består primært af tømte tromler. Andre dåser mv. udgør en mindre andel. Mængden af jern og metal til genanvendelse er steget med ca. 105 % i forhold til 2007. Stigningen skyldes bl.a. at SMOKA er begyndt at modtage flere jerntromler særligt fra Kommunekemis kunder i området. Generelt kan mængden af jern og metalaffald variere en del, da den er afhængig af, hvor meget af det modtagne affald, der håndteres med slamsuger.

Dagrenovationslignende affald fra kontorbygningen bortskaffes som dagrenovation via en 800-liters container, der tømmes hver 14. dag. Mængderne kan læses af ovenstående tabel, da de svarer til forskellen mellem de samlede mængder forbrændingseget affald og mængden af kasserede paller. Pap fra kontorbygningen frasorteres ikke, da der er tale om meget begrænsede mængder.

## **6. Arbejdsmiljø og risikoforhold**

### ***Uheld i 2008***

Der er ikke indtruffet uheld i 2008.

### ***Generelle risikoforhold***

Håndteringen af farligt affald indebærer en risiko for udslip eller spild. For at undgå uheld uddannes medarbejderne i håndtering af farligt affald på specielle kurser. Uddannelsen ajourføres løbende efter den gældende uddannelsesplan.

Efter krav i miljøgodkendelsen fra 2001 og på baggrund af en risikoanalyse foreligger der driftsinstrukser for håndtering og opbevaring af de kritiske stoffer på en sikkerhedsmæssigt acceptabel måde.

Endvidere er en medarbejder uddannet sikkerhedsrådgiver i henhold til Bekendtgørelse om sikkerhedsrådgiver for transport af farligt gods (Bkg. nr. 665 af 18. august 1999). Ifølge reglerne skal alle virksomheder, der beskæftiger sig med farligt gods, have udpeget en sikkerhedsrådgiver. Sikkerhedsrådgiverens opgave er så vidt muligt at reducere risici for personer, ejendom og miljøet i forbindelse med transport af farligt gods ved hjælp af forebyggelse. SMOKAs sikkerhedsrådgiver var på opdateringskursus i 2007.

SMOKA ansatte pr. 1. april 2008 en ny medarbejder, der efterfølgende tog kørekort og chaufføruddannelse til transport af farligt gods (ADR-bevis). Derudover var kontorfunktionæren på et sorteringskursus på Kommunekemi.

Miljøforholdene ved transport af affald til og fra modtagestationen er ikke medtaget i det grønne regnskab. Det bemærkes dog, at reglerne for kørsel med farligt gods udvikles til stadighed, og således træder et nyt regelsæt i kraft pr. 1. juli 2009.

Udtalelse fra Center for Miljø