

# R A P P O R T

vedrørende fyrværkeriulykken i Seest  
den 3. november 2004

Udarbejdet af en uafhængig ekspertgruppe  
nedsat den 26. august 2005 af  
Økonomi- og Erhvervsministeren og Forsvarsministeren

## Indholdsfortegnelse

<b>I.</b>	<b>Indledning.....</b>	<b>1</b>
<b>II.</b>	<b>Ekspertgruppens hovedkonklusion.....</b>	<b>4</b>
<b>III.</b>	<b>Redegørelse for omstændighederne ved fyrværkeri-ulykken i Enschede, Holland, den 13. maj 2000.....</b>	<b>10</b>
	<b>A. Perioden før ulykken i Enschede, Holland.....</b>	<b>10</b>
	<b>B. Redegørelse for selve ulykken i Enschede og perioden derefter.....</b>	<b>10</b>
	a. Oplag på virksomheden.....	10
	b. Årsagen til eksplosionen i Enschede og virkningen heraf.....	11
	c. Rapporter og aktiviteter fra de hollandske myndigheder.....	12
<b>IV.</b>	<b>N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik A/S og fyrværkeriulykken på nævnte virksomhed den 3. november 2004.....</b>	<b>17</b>
	<b>A. Redegørelse for faktuelle forhold på fyrværkerifabrikken umiddelbart før og op til ulykken den 3. november 2004.....</b>	<b>17</b>
	a. Vedrørende fyrværkerifabrikkens bygninger.....	17
	b. Vedrørende oplaget af fyrværkeri på uheldstidspunktet.....	18
	1. Oplagrede mængder og arten af fyrværkeri.....	18
	2. Logistikken på fyrværkerifabrikken.....	20
	3. Virksomhedens kendskab til Trantum-forsøg og ulykken i Enschede.....	21

B.	Årsagen til fyrværkeriulykken den 3. november 2004.....	22
C.	Ekspertgruppens vurderinger af de under punkt IV A og B indeholdte oplysninger.....	25
V.	De berørte offentlige myndigheders sagsbehandling, herunder meddelelse af nødvendige tilladelser.....	29
A.	Kolding Kommune – Beredskabsstyrelsen – Tilladelse i 1999/2000 til opførelse af tilbygning på 1.800 m <sup>2</sup> på fyrværkerifabrikken.....	29
a.	Faktuelle omstændigheder.....	29
b.	Ekspertgruppens vurderinger.....	32
B.	Beredskabsstyrelsen – Politiet – Meddelelse af virksomheds- godkendelse i medfør af reglerne i Lov om fyrværkeri.....	34
a.	Relevante faktiske omstændigheder vedrørende administration af Lov om fyrværkeri og Bekendtgørelse om fyrværkeri.....	34
b.	Ekspertgruppens vurderinger.....	37
C.	Sikkerhedsstyrelsen. Beredskabsstyrelsen. Godkendelse af kategori II fyrværkeri og ADR-godkendelse.....	39
D.	Vejle Amt. Beredskabsstyrelsen. Tilladte oplagrede mængder. Afstandskrav. Godkendelse efter risikobekendtgørelsen.....	41
a.	Det faktuelle grundlag i relation til godkendelse af fyrværkeri- fabrikken i h.t. Miljøbeskyttelsesloven og Risikobekendtgørelsen.....	42
b.	Juridiske vurderinger vedrørende sagsekspeditionen i relation til den meddelte godkendelse efter Risiko- bekendtgørelsen og selve godkendelsen.....	50
E.	Arbejdstilsynet – Godkendelse i henhold til Arbejdstilsynsloven.....	54

F. Politiet, herunder Kolding Politi.....	54
<b>VI. Offentlige myndigheders tilsyn – N.P. Johnsens</b>	
<b>Fyrværkerifabrik A/S.....</b>	<b>57</b>
A. Redegørelse for faktuelle gennemførelser af offentlige myndigheders tilsyn.....	57
B. Ekspertgruppens bemærkninger vedrørende de offentlige myndigheders tilsyn.....	60
<b>VII. Sikkerhedsmæssige risici ved opbevaring af fyrværkeri af kategori I og II samt 1.3G og 1.4G. Afstandskrav til nærmeste bebyggelse.....</b>	<b>63</b>
A. Specielt vedrørende kategori I og kategori II fyrværkeri.....	67
a. Relevante faktuelle forhold stammende fra udlandet.....	67
b. Relevante faktuelle oplysninger vedrørende kategori I og II fyrværkeri på nationalt dansk niveau.....	67
c. Ekspertgruppens vurdering af spørgsmålet om, hvorvidt de berørte myndigheder vidste eller burde vide, at fyrværkeri af kategori I og kategori II kunne indebære sikkerhedsmæssige risici af en sådan styrke, at man burde have foranlediget en ændring af de dagældende regler og/eller en mere skærpet tilsyns- og kontrolvirksomhed.....	75
B. Vidste eller burde de berørte myndigheder have vidst, at fyrværkeri klassificeret som 1.3G eller 1.4G på trods af de for disse kategorier givne definitioner kunne eksplodere med betydelig kraftigere reaktion end påregneligt .....	79
a. Faktuelt grundlag for ekspertgruppens vurdering vedrørende de berørte myndigheders viden eller burde viden om validiteten af klassifikationerne 1.3G og 1.4G og risikoen ved større oplag af fyrværkeri 1.3G og 1.4G.....	80

b. Ekspertgruppens vurderinger i relation til spørgsmålet om, hvorvidt de berørte myndigheder vidste eller burde vide, at fyrværkeri oplagret på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik på ulykkestidspunktet var fejlklassificeret efter ADR-reglerne eller på andet grundlag havde egenskaber, således at der var risiko for eksplosion/masseeksplosion. Vurderinger vedrørende afstandskrav til nærliggende bebyggelse.....	90
--	----

<b>VIII. De berørte myndigheders kompetenceområder og samarbejde. Burde de berørte myndigheder som følge af ulykken i Enschede have fremsat forslag om et ændret retligt grundlag og/eller krav om skærpet tilsyn med fyrværkerivirksomheden?.....</b>	<b>94</b>
A. Berørte danske myndigheder og deres respektive kompetenceområder.....	94
B. Ekspertgruppens vurderinger.....	96
C. Burde de berørte myndigheder have fremsat forslag til ændring af de danske regler, herunder krav om skærpet tilsyn med fyrværkerivirksomheder?.....	98

## I. Indledning.

Den 24. juni 2005 besluttede Økonomi- og Erhvervsministeren og Forsvarsministeren at nedsætte en uafhængig ekspertgruppe, der skal gennemgå de berørte myndigheders aktiviteter på fyrværkeriområdet forud for Seest-ulykken den 3. november 2004.

Kommissoriet for denne uafhængige ekspertgruppe blev offentliggjort den 8. juli 2005.

Ved skrivelse af 26. august 2005 nedsatte Økonomi- og Erhvervsministeren og Forsvarsministeren herefter den nævnte uafhængige ekspertgruppe.

Ekspertgruppen består af:

advokat Asger Larsen – formand

ingeniør Kenneth Jarnryd, Sverige

ingeniør Hans-Jørgen Eriksen, Norge

Det kan oplyses, at såvel ingeniør Kenneth Jarnryd som ingeniør Hans-Jørgen Eriksen i et meget langt åremål har beskæftiget sig med fyrværkeriområdet og herunder repræsenteret hhv. Sverige og Norge i internationale sammenhæng.

Kommissoriet for den uafhængige ekspertgruppe er følgende:

”Ekspertgruppen har til opgave at gennemgå de berørte myndigheders aktiviteter på fyrværkeriområdet i perioden fra fyrværkeriulykken i Enschede, Holland, den 13. maj 2000 til ulykken i Seest den 3. november 2004 med henblik på at vurdere, om de berørte myndigheder, navnlig Sikkerhedsstyrelsen og Beredskabsstyrelsen med tilhørende departementer, vidste eller burde have vidst, at fyrværkeri af den pågældende karakter (kategori I og II) kunne indebære sådanne sikkerhedsmæssige risici, at man burde have foranlediget en ændring af de dagældende regler og/eller en mere skærpet tilsyns- og kontrolvirksomhed. Ekspertgruppen anmodes på baggrund heraf om at vurdere, om ulykken i Seest kunne være undgået”.

Det fremgår af kommissoriet i øvrigt, at ekspertgruppen kan indhente udtalelser fra relevante myndigheder. Der kan ikke i forbindelse med undersøgelsen foretages afhøringer, indhentes udtalelser el.lign. fra implicerede embedsmænd eller andre.

Ekspertgruppen har besluttet, foruden det i kommissoriet anførte, tillige at vurdere, om nogen berørte danske myndigheder har begået ulovligheder (overtrådt givne lovbestemmelser) i forbindelse med deres sagsbehandling indenfor fyrværkeriområdet i den i kommissoriet nævnte periode.

Om ekspertgruppens arbejde kan det oplyses, at ekspertgruppen har afholdt mange møder.

Specielt bemærkes, at ekspertgruppen har afholdt møde med Politimyndigheden i Kolding og herunder bl.a. besigtiget det areal, hvor fyrværkerifabrikken N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik A/S oprindelig lå.

Ekspertgruppen har endvidere afholdt møde med to repræsentanter fra relevante hollandske ministerier. Mødet blev afholdt i Den Haag, og ekspertgruppen fik under mødet såvel som efter dette tilstillet en hel del særdeles relevante dokumenter fra de hollandske myndigheder.

Ekspertgruppen modtog ved starten af gruppens arbejde dokumentmateriale fra Økonomi- og Erhvervsministeriet samt Forsvarsministeriet. Efterfølgende har ekspertgruppen rekvireret en hel del yderligere dokumenter. Ekspeditionerne er gennemført i den form at ekspertgruppen har rettet henvendelse til Økonomi- og Erhvervsministeriet samt Forsvarsministeriet, hvorefter de to ministerier har indhentet relevante dokumenter fra kommune, amt, styrelser mv. Ekspertgruppen har desuden formuleret nogle spørgsmål til de berørte myndigheder og modtaget svar på disse spørgsmål.

Det er ekspertgruppens opfattelse, at såvel Økonomi- og Erhvervsministeriet som Forsvarsministeriet har udleveret alt materiale, som ekspertgruppen har anmodet om, og såvel de to ministerier som de berørte myndigheder i øvrigt har svaret hurtigt og relevant på de af ekspertgruppen stillede spørgsmål.

Ekspertgruppen finder, at den har haft såvel et nødvendigt som tilstrækkeligt grundlag for at tage stilling til de problemstillinger, der fremgår af kommissoriet.

Ekspertgruppen bemærker specielt, at gruppen ikke skal tage stilling til:

- a) hvorvidt personer, selskaber eller offentlige myndigheder har pådraget sig et erstatningsansvar i forbindelse med ulykken i Seest

- b) hvorvidt personer eller selskaber har begået strafbare forhold i forbindelse med nævnte ulykke, og
- c) hvorvidt der foreligger tjenesteforseelser fra en eller flere offentligt ansatte i forbindelse med nævnte ulykke.



## II. Ekspertgruppens hovedkonklusion.

Ekspertgruppen ønsker indledningsvis at fremhæve, at der igennem mange år ikke har været tilfælde i Europa af større fyrværkeriulykker, som på nogen måde kan sammenlignes med ulykken i Enschede den 13. maj 2000 og ulykken i Seest den 3. november 2004. Der har været alvorlige ulykker i forbindelse ved brug af konsumfyrværkeri, og såvel Danmark som de fleste andre lande i Europa har løbende iværksat kampagner for at forhindre ulykker ved forbrugernes anvendelse af konsumfyrværkeri.

Nærværende rapport koncentrerer sig udelukkende om fyrværkeriulykker af størrelsesorden som de nævnte hhv. i Enschede og Seest og beskæftiger sig således ikke med de fyrværkeriulykker der optræder i forbindelse med anvendelse af konsumfyrværkeri.

I dette og følgende afsnit omtales kategorier I, II mfl. og klasser 1.1G, 1.3G mfl. Der henvises til rapportens afsnit VII, hvor definitioner vedrørende kategorier og klasser er anført.

Ved ulykken i Enschede blev 22 mennesker dræbt, 950 mennesker fysisk og psykisk skadet, 200 ejendomme fuldstændig ødelagt og ca. 300 ejendomme svært beskadiget.

Fyrværkerivirksomheden der eksploderede ved ulykken i Enschede havde et samlet oplag af fyrværkeriartikler med en NEM (nettoeksplosivmængde), der svarede til ca. halvdelen af den NEM, der var på fyrværkerifabrikken i Seest på tidspunktet, hvor denne fabrik eksploderede den 3. november 2004.

Ved ulykken i Seest blev 1 brandmand dræbt, 13 personer let skadet og 3 personer hårdt skadet. Endvidere blev en del ejendomme helt eller delvist beskadiget.

Selvom det er dybt tragisk, at 1 brandmand afgik ved døden i forbindelse med eksplosionen, må det konstateres, at skaderne, såvel personskader som materielle skader, ved ulykken i Seest var væsentlig mindre end ved ulykken i Enschede på trods af, at den oplagrede NEM-vægt på fabrikken i Seest var ca. det dobbelte af, hvad tilfældet var ved fyrværkeriulykken i Enschede.

Ekspertgruppen ønsker i den anledning at fremhæve, at en af årsagerne til at skaderne ved ulykken i Seest var væsentlig mindre end skaderne i forbindelse med ulykken i Enschede skyldes indsatsen fra det lokale beredskab og det lokale politi, der styret af den ledende politiembedsmand på Politistationen i Kolding og politiets indsatsleder på åstedet bl.a. udvirkede, at det lykkedes at evakuere 924 personer og i øvrigt træffe relevante beslutninger ofte på meget kort tid.

En anden årsag til at skaderne ved ulykken i Seest blev væsentlig mindre end tilfældet var ved ulykken i Enschede skyldes held i forbindelse med de store eksplosioner, der fandt sted på fabrikken i Seest ca. 2 timer efter ulykken startede og hvor stort set hele fyrværkerilageret eksploderede. Disse eksplosioner fandt sted med et mellemrum på ca. 4-5 minutter. Havde hele lageret på fabrikken i Seest eksploderet på én gang, ville skaderne have været væsentlig større for så vidt angår personskader og materielle skader, idet ekspertgruppen er af den opfattelse, at et område i en radius af ca. 2 km. i så fald ville have været totalt raseret. En tredje årsag skyldes, at der ikke på fabrikken i Seest fandtes varer med direkte fejlklassificering op mod fareklasse 1.1G fyrværkeri.

Årsagen til fyrværkeriulykken i Seest er ikke endelig fastlagt endsige bevist. Antændelsen finder sted i en container, der var under tømning og Kolding Politi har givet udtryk for, at det må anses for sandsynligt, at selve antændelsen skyldes, at en medarbejder tabte en kasse med raketter på gulvet inde i containeren, og at der i forbindelse hermed eksploderede en eller flere raketter, som antændte den resterende del af fyrværkeriartiklerne i den pågældende container. Herefter indtrådte der senere en eksplosion af restlageret i den pågældende container (hvorved en brandmand blev dræbt). Kort efter eksploderede en container, der var placeret umiddelbart ved siden af den første container og ca. 2 timer efter havde den brand, der bredte sig fra de to containere, resulteret i nogle store eksplosioner omfattende det samlede fyrværkerilager.

Ekspertgruppen mener ikke, at det med sikkerhed kan fastlægges, hvad der antændte branden i den første container. Ekspertgruppen mener end ikke, at tabet af en kasse med raketter kan betegnes som værende den overvejende sandsynlige årsag. Der findes mange andre mulige årsager til selve antændelsen.

De store eksplosioner i lagerhallerne, som indtraf ca. 2 timer efter eksplosionerne i containerne, skyldes at der i forbindelse med eksplosionerne i containerne skete antændelse af det samlede lager i de forskellige lagerhaller. Eksplosionernes styrke må naturligvis relateres til, at lagrene på uheldstidspunktet i al væsentlighed var fyldt i anledning af den forestående sæson for salg af fyrværkeri.

Om de berørte myndigheders aktiviteter efter ulykken i Enschede og frem til ulykken i Seest kan ekspertgruppen i enighed udtale, at der ikke ses at være begået lovovertrædelser af de berørte danske myndigheder.

Efter ulykken i Enschede i Holland udarbejdede de hollandske myndigheder ved en nedsat kommission en større rapport om årsagerne til fyrværkeriulykken i Enschede. Det fremgår heraf, at det ikke lykkedes at bevise, hvad der egentlig antændte branden, der førte til eksplosionerne på fabrikken i Enschede, og det fremgår videre af kommissionsrapporten, at fabrikken i Enschede opbevarede betydeligt mere fyrværkeri, end hvad der fremgik af den offentlige tilladelse, som fabrikken havde og det fremgår også, at der på fabrikken blev opbevaret fyrværkeri af væsentlig farligere art end tilladt.

De hollandske myndigheder iværksatte efter ulykken i Enschede omfattende undersøgelser og fremsatte bl.a. forslag om ændring af de internationale konventioner om transport af farligt gods. De pågældende regler indeholder klassificeringer af fyrværkeri baseret på vurdering af skadesrisici og benævnes i almindelig tale ADR-reglerne. De pågældende regler blev ændret primo 2003 og omgående implementeret i dansk ret.

De danske myndigheder skærpede, i overensstemmelse med de nye ADR-regler, kontrolforanstaltningerne vedrørende importeret fyrværkeri, hvilket er væsentligt når henses til, at alt fyrværkeri på ulykkestidspunktet på fabrikken i Seest var importeret. Endvidere skærpede de danske myndigheder de tekniske krav til de enkelte fyrværkeriartikler for at opnå større sikkerhed ved brug af konsumfyrværkeri.

De danske myndigheders aktiviteter på fyrværkeriområdet i den relevante periode mellem ulykken i Enschede og ulykken i Seest svarer i al væsentlighed til de aktiviteter, som andre myndigheder i Europa iværksatte i den pågældende periode. Så vidt ses indførte Norge og mange andre lande skærpede krav vedrørende afstanden mellem større oplag af fyrværkeri og nærliggende bebyggelse, jf. nærmere nedenfor.

I henhold til de på daværende tidspunkt gældende regler skulle forskellige danske myndigheder godkende virksomheden i Seest, herunder udbygninger af virksomheden mv.

Selvom ekspertgruppen finder anledning til at rejse nogle kritiske spørgsmål til sagsbehandlingen, herunder navnlig en meget langsommelig sagsbehandling i forbindelse med tildeling af virksomhedens miljøgodkendelse, ses der ikke ved de meddelte tilladelser at være begået klare fejl.

Tilladelserne er saglige og begrundede og der ses ikke i forbindelse med meddelelse af de pågældende tilladelser at være inddraget usaglige hensyn.

Flere danske myndigheder skulle efter de dagældende regler føre tilsyn med fyrværkerifabrikken i Seest. Ekspertgruppen har modtaget dokumentation for, at tilsyn er gennemført

som krævet. Efterfølgende kan man bemærke, at tilsynene måske skulle have været mere intense og navnlig fundet sted i hvad der for en virksomhed af den pågældende art må betegnes som højsæson.

Om fyrværkerifabrikken i Seest kan det oplyses, at denne på uheldstidspunktet den 3. november 2004 havde et lager på ca. 284 tons NEM, hvilket var mindre end det tilladte maksimale oplag på 300 tons NEM. Arten af fyrværkeri på fyrværkerifabrikken var på uheldstidspunktet omfattet af kategori I og II efter den danske lovgivning om fyrværkeri, og klassificeret i grupperne 1.3G eller mindre efter ADR-reglerne (om definitionen af disse kategoriseringsklasser henvises til denne rapport's kapitel VII). Det var en betingelse, at der på fabrikken kun måtte opbevares fyrværkeri af kategori I og/eller II respektive klasse 1.3G eller mindre farligt fyrværkeri efter ADR-reglerne. Virksomheden havde således ikke på uheldstidspunktet fyrværkeri i strid med de givne tilladelser. Dog var bruttovægten af det oplagrede fyrværkeri større end tilladt.

Det blev efterfølgende konstateret, at virksomheden ikke, som betinget af myndighederne, havde bortskaffet fyrværkeri, som af myndighederne var kasseret, men den omstændighed ses ikke at have haft nogen indflydelse på omfanget af ulykken i Seest.

Det må imidlertid bemærkes, at virksomhedsgodkendelsen som fabrikken i Seest havde fra Beredskabsstyrelsen var udløbet på uheldstidspunktet, men det er dokumenteret overfor ekspertgruppen, at det blandt myndighederne var besluttet at forlænge alle givne virksomhedstilladelser til 2006 på afventning af nye regler fra EU.

Fyrværkerifabrikken i Seest havde ikke på uheldstidspunktet en lovbehalet opbevaringstilladelse fra det lokale politi. Det ligger imidlertid fast, at det lokale politi i en periode på ikke under 3 år har haft viden om, at der fandtes et fyrværkerioplæg på fabrikken i Seest og også haft viden om størrelsen af dette oplæg.

Specielt om de sikkerhedsmæssige risici ved opbevaring af kategori I og II fyrværkeri (og klasse 1.3G og 1.4G) ønsker ekspertgruppen at fremhæve, at man ikke finder grundlag for at udtale, at de involverede danske myndigheder vidste eller burde vide, at fyrværkeri af den pågældende karakter kunne indebære væsentlige sikkerhedsmæssige risici. Der var efter ulykken i Enschede blandt fagfolk i Europa tvivl om validiteten af den klassificering efter ADR-reglerne (og dermed som en følgevirkning også efter de danske kategorier), som forelå i relation til de enkelte fyrværkeriartikler. Klassificeringen blev foretaget af producenterne (kinesiske virksomheder), og der var ikke tradition i noget europæisk land for efterfølgende tests i relation til navnlig risikoen for masseeksplosion. Ved ændring af ADR-reglerne i 2003 blev det pålagt importlandene at kontrollere klassifikationen af de enkelte fyrværkeriartikler.

Som anført ovenfor blev de pågældende regler implementeret i Danmark primo 2003 og reglerne blev administreret af de danske myndigheder ud fra generelle klassifikationsgrundlag, som blev anvendt i de øvrige europæiske lande. Samtidig gennemførte de danske myndigheder en skærpelse af de tekniske forskrifter, navnlig relateret til kategori II fyrværkeri. Det var såvel de danske myndigheder som også andre europæiske myndigheders opfattelse, at der gennem de pågældende skærper var foretaget indgreb som minimerede de sikkerhedsmæssige risici i forbindelse med større oplag af fyrværkeri, så en ulykke som den der fandt sted i Enschede den 13. maj 2000 ikke kunne påregnes. Desværre viste det sig ved ulykken i Seest den 3. november 2004, at de pågældende tiltag åbenbart ikke har været tilstrækkelige.

I relation til bemærkningen i kommissoriet om, hvorvidt ekspertgruppen kan vurdere, om ulykken i Seest kunne være undgået, udtaler ekspertgruppen følgende: Ekspertgruppen mener ikke, at sagsbehandlinger i de danske berørte myndigheder har været behæftet med fejl, som er årsag til ulykken i Seest, hverken til selve antændelsen eller skadesomfanget. Det eneste der kan udtales om, hvad myndighederne kunne have gjort med den virkning, at ulykken i Seest ville være undgået, var gennemførelse af et totalt forbud mod import, oplagring og anvendelse af almindelig konsumfyrværkeri (kategori I og II fyrværkeri). Ekspertgruppen kan ikke bebrejde nogen dansk myndighed, at man undlod at fremsætte forslag herom, når henses til at intet andet land i Europa gennemførte et så væsentligt indgreb. Ekspertgruppen finder, at skadesomfanget ville have været væsentligt mindre, hvis myndighederne havde anvendt de afstandskrav til nærliggende bebyggelse, som flere europæiske lande krævede.

Ovenfor har ekspertgruppen anført, at Norge og nogle andre lande indførte skærpede krav efter ulykken i Enschede. Disse krav til virksomheder med større oplag af fyrværkeri omfattede navnlig krav til afstande mellem virksomheden og nærliggende bebyggelse.

Der forelå ikke på uheldstidspunktet vedtagne regelsæt for de europæiske lande vedrørende sikkerhedsafstande til nærliggende bebyggelse. NATO-landene havde dog i flere år for Forsvaret haft et ensartet regelsæt vedrørende sikkerhedsafstande mellem ammunitionsdepoter og nærliggende bebyggelse.

I Danmark blev der efter ulykken i Enschede indført en bestemmelse i de tekniske forskrifter for fyrværkeri, ifølge hvilken politiet efter indhentet udtalelse fra Beredskabsstyrelsen skulle godkende fyrværkerioplag over 2 tons. Fyrværkerifabrikken i Seest søgte ikke om sådan godkendelse og havde derfor ikke på uheldstidspunktet en sådan. Det er imidlertid væsentligt at fremhæve, at Beredskabsstyrelsen i forbindelse med Vejle Amts miljøgodkendelse af virksomheden i Seest efter Miljøbeskyttelsesloven fik udvirket, at virksomheden kun måtte

opbevare klasse 1.3 og 1.4 fyrværkeri (som efter definitionen kunne eksplodere men ikke masseeksplodere).

Det må vurderes, at de nævnte myndigheder ved indførelse af denne betingelse kombineret med de nye ADR-regler er gået ud fra, at klassificeringskontrollen ville forhindre, at fyrværkeri klassificeret som 1.3 eller 1.4 kunne masseeksplodere (som fyrværkeri i klasse 1.1 eller 1.2). Formålet med at ændre ADR-reglerne var netop at forhindre, at klasse 1.3 og 1.4 fyrværkeri i specielle situationer kunne reagere som klasse 1.1 eller 1.2 fyrværkeri.

Ekspertgruppen udtaler dog forundring over, at man ikke i Danmark tillempede afstands-kravene mellem større fyrværkerioplæg og nærliggende bebyggelse, som tilfældet var i flere andre europæiske lande.

Ekspertgruppens konklusion i relation til årsagen til de 3 store eksplosioner i hallerne på fabrikken i Seest tager sit udgangspunkt i en fodnote til FN rekommandationen model Regulation Volume I kap. 2.1.3.2.3 om tillægsvurdering. Ifølge denne note kan der optræde en "Self-confinement", som kan medføre ændrede egenskaber ved eksplosivstofferne. Ved ulykken i Seest indtraf der en "self-confinement" kombineret med høje temperaturer pga. brand både i containerne og hallerne. Dette førte til eksplosioner som blev kraftigere end hvad der kunne forventes ved fareklasse 1.3G fyrværkeri.

("Self-confinement" kan beskrives som en reaktion i eksplosivstoffer, der kan optræde i forbindelse med en trykforøgelse forårsaget af den luftudvidelse, der er en følge af opvarmning f.eks. i forbindelse med en brand).

Selvom Ekspertgruppen kun skal vurdere de berørte myndigheders aktiviteter på fyrværkeri-området frem til ulykken indtraf i Seest den 3. november 2004 ønsker gruppen at bemærke og fremhæve følgende:

Efter ulykken i Seest nedsatte de berørte ministerier et udvalg (det såkaldte kulegravningsudvalg), som udgav flere rapporter, der i detaljeret form redegjorde for omstændighederne ved ulykken, de gældende retsregler etc. Ekspertgruppen har modtaget disse rapporter og finder anledning til at udtrykke stor anerkendelse af det udførte arbejde, som har ført til markante ændringer af de hidtil gældende retsregler. Med Økonomi- og Erhvervsministeriets mellemkomst gennemførtes endvidere en udflytning af virksomheder med større fyrværkerioplæg fra beboede områder til militære anlæg o.lign., hvor der i tilfælde af en større ulykke ikke vil kunne indtræffe skader som tilfældet var ved ulykken i Seest.

### **III. Redegørelse for omstændighederne ved fyrværkeri-ulykken i Enschede, Holland, den 13. maj 2000.**

Som det fremgår af ministeriernes kommissorium, skal ekspertgruppen vurdere de danske myndigheders aktiviteter på fyrværkeriområdet i perioden fra fyrværkeriulykken i Enschede, Holland, den 13. maj 2000, til ulykken i Seest den 3. november 2004. På den baggrund finder ekspertgruppen det væsentligt at redegøre for omstændighederne ved fyrværkeri-ulykken i Enschede. I den anledning har ekspertgruppen afholdt et møde med repræsentanter fra to hollandske ministerier den 20. december 2005 i Den Haag.

Under mødet med de hollandske myndigheder modtog ekspertgruppen en del relevante dokumenter og har efterfølgende også modtaget redegørelser og dokumentmateriale fra de hollandske myndigheder.

#### **A. Perioden før ulykken i Enschede, Holland.**

Det fremgår af de modtagne dokumenter, at der indtraf en fyrværkeriulykke den 14. februar 1991 på fyrværkerifabrikken M.S. Vuurwerk i den hollandske by Culemborg. Ved den pågældende ulykke omkom nogle medarbejdere på den pågældende fyrværkerifabrik.

Efter ulykken blev der udarbejdet en rapport om årsagerne til ulykken. Ekspertgruppen har ikke haft lejlighed til at gennemgå denne rapport, men af det materiale ekspertgruppen har modtaget fremgår, at årsagen til fyrværkeriulykken i Culemborg den 14. februar 1991 i al væsentlighed skyldes, at oplagret fyrværkeri, der var klassificeret som 1.3G, reelt reagerede som fyrværkeri henhørende under 1.1G.

#### **B. Redegørelse for selve ulykken i Enschede og perioden derefter.**

##### **a. Oplag på virksomheden.**

Den 13. maj 2000 indtraf en alvorlig ulykke på fyrværkerifabrikken i Enschede i Holland, tilhørende det hollandske firma SE Fireworks. Det er oplyst overfor ekspertgruppen, at virksomheden havde skiftet indehaver nogle få år forinden, men det er samtidig tilføjet, at de nye indehavere var fuldt bekendt med problemstillingerne vedrørende import, opbevaring og videresalg af fyrværkeri.

Det fremgår af det modtagne materiale, at virksomheden havde offentlig tilladelse til opbevaring af 158.500 kilo fyrværkeri af klasse 1.4G opbevaret i originale transportkasser samt tilladelse til opbevaring af max. 2.000 kilo af klasse 1.3G.

Efterfølgende blev det konstateret, at en betragtelig del af lageret var klassificeret i en højere klasse end tilladt, herunder 1.660 kilo klassificeret som 1.1G og 5.301 kilo klassificeret som 1.2G. Videre fremgår det, at oplagets mængde var større end det tilladte.

Virksomheden havde kun tilladelse til opbevaring af fyrværkeri af klasserne 1.3G og 1.4G, men ikke desto mindre havde virksomheden også påbegyndt produktion af egentlig professionelt fyrværkeri, klassificeret i gruppe 1.1G.

#### **b. Årsagen til eksplosionen i Enschede og virkningen heraf.**

Det fremgår af de foreliggende dokumenter, hvad der blev bekræftet overfor ekspertgruppen under mødet med de hollandske myndigheder, at det ikke er bevist, hvad der antændte fyrværkeriet på virksomheden. Der foreligger end ikke formodning om, hvad der startede den brand, som senere førte til masseeksplosionen på fabrikken. Det er alene fastslået, at antændelsen fandt sted i en af hallerne, og at branden derefter i forbindelse med en eksplosion i denne hal, bredte sig til fyrværkeri oplagret i containere og de øvrige lagerhaller.

Der opstod brand i samtlige lagerhaller og i flere af opbevaringscontainerne, resulterende i nogle store masseeksplosioner. I forbindelse med eksplosionerne blev 22 mennesker dræbt, 950 mennesker psykisk og/eller fysisk skadet, 200 beboelser totalt ødelagt og ca. 300 beboelser kraftigt beskadiget.

På trods af at den samlede NEM-vægt (nettoeksplosivmængde) af det oplagrede fyrværkeri var væsentligt mindre end oplaget på fabrikken i Seest, blev skaderne væsentligt større end tilfældet senere viste sig at være i forbindelse med fyrværkeriulykken i Seest.

Det fremgår ikke af det materiale, der er overleveret til ekspertgruppen, i hvilket omfang det har haft en skærpende virkning på eksplosionerne, at der på fabrikken i Enschede blev opbevaret en større mængde fyrværkeri, klassificeret som 1.1G, men det kan bestemt ikke udelukkes, at mængden af 1.1G fyrværkeri reelt har medvirket til at forværre ulykkens omfang.



**c. Rapporter og aktiviteter fra de hollandske myndigheder.**

Kort efter ulykken i Enschede blev der nedsat en kommission til undersøgelse af årsagen til den pågældende ulykke. Kommissionen afgav i februar 2001 en rapport kaldet Oosting-rapporten. Ekspertgruppens medlemmer modtog under mødet i Holland den del af rapporten, som er benævnt "Final Consideration".

Det fremgår af denne del af Oosting-rapporten, der i øvrigt var på flere tusinde sider, at kommissionen, der udgav den pågældende rapport, har hæftet sig ved, at opbevaringscontainerne var placeret meget tæt ved oplagringshallerne, og at der som anført ovenfor var oplagret mere end tilladt og navnlig, at der også blandt lageret indgik fyrværkeriartikler hørende til gruppe 1.1G.

Kommissionen anfører bl.a. i sin rapport, at hvis der kun havde været opbevaret fyrværkeri af gruppe 1.4G og eventuelt en lille mængde fyrværkeri af gruppe 1.3G, så ville der næppe have været indtruffet en masseeksplosion.

Kommissionen finder, at ejerne af virksomheden burde have været klar over, at man ikke kunne fæste fuld tillid til producenternes (kinesiske virksomheder) klassificering af de enkelte fyrværkeriprodukter, og at man derfor kunne risikere, at produkter som blev betegnet som tilhørende 1.4G reelt i visse særlige tilfælde kunne reagere som fyrværkeri under 1.1G.

Kommissionen finder anledning til at gøre bemærkninger om, at indehaverne af den pågældende virksomhed med viden om, at der ikke kunne fæstes fuld tillid til de kinesiske producenters klassificering af de enkelte fyrværkeriartikler, burde have taget relevante tiltag til yderligere sikkerhedsforanstaltninger på virksomheden. Det anføres videre, at de offentlige myndigheder ved deres kontrolbesøg ikke dermed fratager virksomhedens ledelse fra sit ansvar i relation til at drive virksomheden under fuldt forsvarlige forhold.

Ekspertgruppen ønsker at fremhæve, at det af rapporten bl.a. fremgår, at der ikke på daværende tidspunkt blandt myndighederne var fuld klarhed vedrørende problemstillingerne i relation til, hvorvidt klassifikationen af de enkelte fyrværkeriartikler var korrekt.

Kommissionen fremhæver endvidere problemstillingerne vedrørende kompetencefordelingen mellem flere myndigheder i Holland og nævner i den forbindelse, at nogle kompetencer i relation til offentlige tilladelser for opbevaring, import og salg af

fyrværkeriartikler hørte under planmyndighederne (miljømyndighederne), mens andre tilladelser skulle indhentes hos sikkerhedsmyndighederne (beredskabsmyndighederne o.lign.). Kommissionen finder, at det har skortet på intern orientering mellem de enkelte myndigheder i relation til de tilladelser, der skulle gives til importører af fyrværkeri.

Om tilsynsførelsen fra de offentlige myndigheders side anfører rapporten bl.a., at denne fremtræder som "rent papirarbejde".

Som årsag til de væsentlige og meget alvorlige skader der indtraf ved ulykken, anfører kommissionen, at der på trods af manglende kendskab til, hvad der egentlig antændte branden, må drages den konklusion, at flere af de fyrværkeriartikler, der blev opbevaret på virksomheden i Enschede, reelt tilhørte klasse 1.1G, selvom de var mærket som tilhørende klasse 1.3G eller 1.4G, og det fremhæves særligt, at virksomheden dels opbevarede mere fyrværkeri end tilladt og tillige opbevarede fyrværkeri, der var klassificeret som 1.1G, hvilket var direkte i modstrid med den givne tilladelse.

Fra de hollandske myndigheder har ekspertgruppen endvidere modtaget (på hollandsk) domskonklusionerne af to domme afsagt af civile domstole i Holland. Det blev udtrykkeligt oplyst af de hollandske myndigheder, at de pågældende domme stadig kunne ankes til højere retsinstans. Ekspertgruppens medlemmer er ikke orienteret om, hvorvidt dommene er anket. Den ene sag er anlagt af efterkommere efter personer, der døde ved ulykken i Enschede, og den anden sag er anlagt af en række forsikringsselskaber, som udredte erstatning i forbindelse med de ødelagte ejendomme. Begge sager blev anlagt med påstand om betydelige erstatningskrav mod hhv. den lokale kommune og den hollandske stat. Det fremgår af de pågældende domme, at hovedsøgsmålsgrundene var, at myndighederne ikke på behørig vis havde taget højde for den erfaring, man opnåede efter ulykken den 14. februar 1991 på fyrværkerifabrikken i Culemborg, i hvilken forbindelse det bl.a. blev gjort gældende, at man burde have ændret reglerne, kontrolsystemerne og afstandskravene til nærliggende bebyggelse.

Ved begge domme blev myndighederne frifundet. Ekspertgruppens formand har, med forbehold for rigtig forståelse af præmisserne i dommene, navnlig lagt vægt på, at domstolene har fundet, at der ikke fra myndighedernes side foreligger nogen lovovertrædelse i relation til de på daværende tidspunkt gældende love og bekendtgørelser.

Videre er det fremhævet, at myndighederne ikke har kunnet påregne en så alvorlig reaktion i relation til de oplagrede fyrværkeriartikler, som tilfældet senere viste sig at være.

Domstolene mener, at der er foretaget den lovbefalede kontrol gennem tilsyn af virksomhederne, og at dette ikke fratager virksomhedsindehaveren sin pligt til stedse at overholde givne betingelser vedrørende såvel mængder som kategorier af oplagrede fyrværkeriartikler.

Domstolene fremhæver også, at den forkerte klassificering af en del af fyrværkerilageret skyldes produktionsvirksomhederne (i Kina), og at myndighederne som sådan ikke kan drages til ansvar for den konstaterede fejl. De tilladte typer af fyrværkeri som kunne opvares på virksomheden, kunne ikke efter de gældende definitioner af klasserne 1.3G og 1.4G forventes at masseeksplodere, og i hvert fald ikke i et så voldsomt omfang, som tilfældet viste sig at være.

Under ekspertgruppens møde med de hollandske repræsentanter for to hollandske ministerier oplyste repræsentanterne i øvrigt, at Holland, som det vil fremgå senere af denne rapport, fremsatte forslag til ændring af ADR-regler i relation til klassifikation af importeret fyrværkeri. Hollandske myndigheder deltog i mange møder allerede fra 2001 i FN's underkomité for transport af farligt gods, som arbejder under FN organet ECOSOC, der siden 2001 arbejdede med en defaulttabel vedrørende klassificering af fyrværkeriartikler (arbejdet afsluttedes i dec. 2004, dvs. efter ulykken i Seest).

Endvidere deltog de hollandske myndigheder i andre komitéer, organisationer o.lign. hvor man redegjorde for nødvendigheden af ændringen af klassifikationsreglerne, navnlig i relation til at sikre korrekt klassifikation af fyrværkeri importeret fra Kina.

Det blev oplyst, at de hollandske myndigheder i marts 2001 havde aflagt besøg i Kina, hvor man bl.a. havde haft et møde med de kinesiske inspektionsmyndigheder i 4 forskellige byer i Kina. Der blev aflagt besøg på nogle fyrværkerifabrikker og senere aflagde kinesiske myndigheder, nærmere bestemt i oktober og november 2002, besøg i Holland, hvor der var møde mellem de kinesiske delegationer og de hollandske myndigheder.

Under mødet i Den Haag oplyste de hollandske repræsentanter bl.a., at man i forbindelse med det første besøg i Kina erfarede, at de kinesiske tilsynsmyndigheder

ikke var bekendt med definitionerne for fyrværkeri tilhørende kategori 1.1G, 1.2G, 1.3G og 1.4G. Man var således ikke bekendt med den meget væsentlige forskel, der forefindes mellem definition af 1.1G og 1.3G fyrværkeri.

De hollandske repræsentanter oplyste videre, at man bortset fra et enkelt møde i København, ikke havde været i kontakt med danske myndigheder eller modtaget opfordringer fra danske myndigheder om fremsendelse af dokumentmateriale eller andet. Der blev afholdt møde i marts 2002 i København, nærmere bestemt den 14. marts 2002. Fra de danske myndigheder har ekspertgruppen modtaget notater vedrørende det pågældende møde, og det fremgår af disse, at man bl.a. fra dansk side redegjorde for gennemførte fyrværkeriforsøg i Trantum. Videre fremgår, at de hollandske myndigheder under mødet fremhævede de problemer, der forelå vedrørende korrekt klassifikation af fyrværkeri importeret fra kinesiske producenter.

Under mødet med de hollandske repræsentanter i Den Haag blev det endvidere oplyst, at det ikke på noget tidspunkt var lykkedes de hollandske myndigheder med sikkerhed at fastslå, hvad der var den egentlige årsag til, at branden på fabrikken i Enschede startede (selve antændelsen), men at man havde hæftet sig ved, at der blev opbevaret betydeligt mere fyrværkeri end tilladt, og navnlig fyrværkeri klassificeret som 1.1G, ligesom der var påbegyndt en produktion af professionelt fyrværkeri (ikke almindeligt konsum-fyrværkeri). Videre blev det fremhævet, at flere af containerne på arealet ikke blot fungerede som transportcontainere, men tillige reelt var lager for fyrværkeri.

På direkte forespørgsel om der efter ulykken i Enschede var sket væsentlige ændringer af den hollandske lovgivning, svarede de hollandske repræsentanter bekræftende, men fremhævede dog at de væsentligste ændringer havde fokus på oplagring ved detaileddet, herunder oplagring i forbindelse med supermarkeder o.lign. op til et forestående nytår. Fokus havde været sat på forbrugerne. I relation til større lagre blev det oplyst, at de hollandske myndigheder fremsatte forslag til ændring af transportreglerne, jf. nærmere nedenfor. Endvidere blev det oplyst, at man havde ændret kravene til afstand mellem større fyrværkerioplæg og nærliggende bebyggelse.

Afslutningsvis gjorde de hollandske myndighedsrepræsentanter opmærksom på, at det før ulykken i Enschede var en almen opfattelse, både i Holland og i andre europæiske lande, at almindeligt konsumfyrværkeri (klasse 1.3G og 1.4G) ikke var særlig farligt. De hollandske repræsentanter føjede til, at selv efter ulykken i

Enschede og ulykken i Seest havde nogle myndigheder i europæiske lande stadig den opfattelse, at almindeligt konsumfyrværkeri ikke var særlig farligt i oplagringsmæssig henseende, selvom der ved oplag kunne forekomme uventede reaktioner under ganske særlige omstændigheder, hvorunder fyrværkeri klassificeret 1.3G og 1.4G reelt kunne reagere som fyrværkeri under gruppe 1.1G.

Ekspertgruppen bemærker, at de danske myndigheder på mødet i marts 2002 dels overfor de hollandske myndigheder redegjorde for de i Danmark gennemførte Tranum-forsøg og samtidig modtog orientering om de indtil dette tidspunkt udførte undersøgelser gennemført af hollandske myndigheder i relation til ulykken i Enschede. Videre bemærker ekspertgruppen, at de danske myndigheder, som det også fremgår andetsteds af nærværende rapport, fulgte forløbet af det forslag, som de hollandske myndigheder fremkom med om ændring af ADR-reglerne, der i forbindelse med ændringernes gennemførelse blev implementeret i dansk ret. Ekspertgruppen bemærker, at de danske myndigheder ikke rekvirerede Oosting-rapporten.

Ekspertgruppen konkluderer vedrørende sine undersøgelser af ulykken i Holland, at den egentlige årsag til ulykken (antændelsen) ikke blev klarlagt. Videre hæfter ekspertgruppen sig ved, at der på virksomheden i Enschede blev opbevaret fyrværkeri klassificeret som 1.1G (i strid med den givne tilladelse), og at virksomheden havde påbegyndt produktion af fyrværkeri, der ikke kunne betragtes som konsumfyrværkeri. Skadernes omfang var meget alvorlige og væsentlig større end tilfældet senere viste sig at være i forbindelse med ulykken i Seest. De af de hollandske myndigheder oprindeligt accepterede afstandskrav til nærliggende beboelse ses begrundet i en sammenhæng med den til virksomheden givne tilladelse, som alene omfattede 1.3G og 1.4G fyrværkeri, dvs. fyrværkeri som, hvis klassifikationen i øvrigt havde været rigtig, ikke kunne masseeksplodere.

#### **IV. N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik A/S og fyrværkeriulykken på nævnte virksomhed den 3. november 2004.**

Det fremgår bl.a. af kommissoriet, at gruppen skal vurdere, hvorvidt eventuelle svigt fra de berørte myndigheder har en sådan kausal sammenhæng med fyrværkeriulykken på fyrværkerifabrikken den 3. november 2004, at ulykken ikke ville være indtrådt, hvis de pågældende svigt fra de berørte myndigheder ikke var begået. I den anledning finder ekspertgruppen det væsentligt, dels at redegøre for de faktuelle forhold på fyrværkerifabrikken før og under ulykken og herunder navnlig vurdere, hvad den egentlige årsag var til fyrværkeriulykken.

Indledningsvis bemærkes, at fyrværkerifabrikken ikke havde tilladelse fra de offentlige myndigheder til produktion af fyrværkeri. I den anledning bemærker ekspertgruppen, at der ikke i det forelagte dokumentmateriale er grundlag for at påstå, at fyrværkerifabrikken på uheldstidspunktet og perioden før dette havde haft egentlig produktion af fyrværkeri.

##### **A. Redegørelse for faktuelle forhold på fyrværkerifabrikken umiddelbart før og op til ulykken den 3. november 2004.**

###### **a. Vedrørende fyrværkerifabrikens bygninger.**

Det fremgår af det foreliggende materiale, at virksomheden blev etableret på adressen i Seest ved Kolding i 1975. Den første tilladelse til at importere, opbevare og sælge fyrværkeri ses at foreligge fra Politimesteren i Kolding til hr. N.P. Johnsen den 25. september 1974.

Lagerhallerne, i hvilke fyrværkeriet blev opbevaret, fremstår som lovligt opført med behørig tilladelser. Siden virksomhedens start er lagerkapaciteten udvidet løbende ved opførelse af nye eller udvidelse af eksisterende lagerhaller.

Ekspertgruppen lægger betydelig vægt på en udvidelse af lagerkapaciteterne, som blev gennemført i 1999/2000. I efteråret 1999 søger virksomheden om tilladelse til at opføre nye lagerhaller på i alt 1.800 m<sup>2</sup> til opbevaring af fyrværkeri. Der foreligger skrivelse fra Beredskabsstyrelsen til virksomheden af 17. august 1999, hvoraf bl.a. fremgår, at bygningerne skal opdeles i to brandsektioner og at lageret skal indrettes i overensstemmelse med vilkår for opbevaring af mere end 500 kilo fyrværkeri i bygning.

Udvidelsen er endvidere omtalt i skrivelse fra Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken af 13. juni 2000, hvoraf bl.a. fremgår, at der på virksomheden efter udvidelsen vil kunne forekomme op til 900 tons kategori I og II fyrværkeri. Kolding Kommune, der gav byggetilladelse til opførelsen af de omhandlede lagerhaller på i alt 1.800 m<sup>2</sup>, krævede ikke gennemførelse af en VVM undersøgelse i henhold til Samlebekendtgørelsen (bekendtgørelse om supplerende regler i medfør af lov om planlægning), og der ses heller ikke i forbindelse med tilladelsen til udvidelsen af virksomheden at være indledt undersøgelse af, hvorvidt virksomheden efter udvidelsen var omfattet af den da gældende bekendtgørelse om vurdering af sikkerheden i forbindelse med risikobetonede aktiviteter, der kan medføre et større uheld. Om disse problemstillinger henvises til afsnit V. A.

## **b. Vedrørende oplaget af fyrværkeri på uheldstidspunktet.**

### **1. Oplagrede mængder og arten af fyrværkeri.**

Fyrværkerifabrikken blev drevet på grundlag af lovbefalede tilladelser, hvorom der i detaljer henvises til afsnit V. Efter disse tilladelser var det en betingelse for fyrværkerifabrikens import, oplagring og videresalg af fyrværkeri, at dette var omfattet af enten kategori I eller kategori II efter reglerne i lov om fyrværkeri med tilhørende bekendtgørelse. Det var endvidere en betingelse, at det maksimale oplag af fyrværkeriartikler ikke måtte overstige 300 tons NEM. Det fremgår endvidere af de omhandlede betingelser, at fyrværkerifabrikken kun måtte oplagre fyrværkeriartikler, der var godkendt af Beredskabsstyrelsen i 1.3G eller mindre farlig klassifikation. Endvidere skulle der til enhver tid være dokumentation for:

- Den oplagrede mængde af kemiske stoffer i fyrværkeriartiklerne
- Den oplagrede mængde af NEM (nettoeksplosivmængde)
- Klassifikation af de oplagrede fyrværkeriartikler

Af en af tilladelserne fremgår endvidere som et grundlag for tilladelsen, at virksomhedens lager skulle overvåges elektronisk, herunder ved registrering af NEM, bruttovægt og mængden af de enkelte stoffer. Om bruttovægten anføres i tilladelsens grundlag, at der maksimum oplagres 900 tons kategori I og kategori II fyrværkeri på virksomheden.

Om mængden af det oplagrede fyrværkeri på uheldstidspunktet forholder det sig således, at alt bogholderi, lagerlister etc. blev totalt ødelagt ved selve ulykken. I

forbindelse med den politimæssige efterforskning blev det klarlagt, at et firma i Kolding havde en backup-liste vedrørende arten og mængden af fyrværkeri samt placeringen af dette i de enkelte haller ca. 2 dage før uheldet.

Af denne liste fremgår, at der ca. 2 dage før ulykkens indtræden var oplagret i alt ca. 284 tons NEM.

Af politiets undersøgelser fremgår, at der på uheldstidspunktet var et samlet fyrværkerilager på ca. 1.500 tons brutto. Ekspertgruppen har til vurdering af den oplagrede mængde alene den oplysning der fremgår af den netop nævnte backup-liste. Til listen forelå også en opgørelse over hvor fyrværkerilageret var placeret på fabrikken. Ca. 31 tons NEM var opbevaret i hal nr. 5, ca. 45 tons NEM i hal nr. 6, ca. 61 tons NEM i hal nr. 7, ca. 49 tons NEM i hal nr. 8 og ca. 37 tons NEM i hal 1/2 og 1. Derudover blev der opbevaret fyrværkeri i containere, herunder de to containere der eksploderede. I den ene container var der i alt ca. 807 kilo NEM af én raket-type og 336 kilo NEM af en anden type. I den anden container blev der opbevaret 2 batterityper hhv. 243 kilo NEM og 326 kilo NEM.

Derudover fandtes et udendørs oplag af fyrværkeri i et antal hovedsagelig 40 fod stålcontainere, placeret mellem hal 5 og hal 8 samt mellem hal 1/2 og 3.

Det er uoplyst, om disse containere var beregnet på længerevarig oplagring af fyrværkeri, eller om der var tale om containere der netop var ankommet med henblik på at blive tømt.

Undersøgelserne viser endvidere, at der i fri luft var placeret et midlertidigt oplag af paller med varer fra containere under losning. Der var tale om i alt ca. 5 paller, som var placeret 4 forskellige steder på kørebanen i området mellem de 2 containere, der senere eksploderede, og hal 1/2 og hal 3.

Det er uoplyst, om nogle af containerne med fyrværkeri var ankommet til fyrværkerifabrikken efter udarbejdelse af den før omtalte lagerliste. I bekræftende fald kan grænsen for oplagring af 300 tons NEM være overskredet.

Om arten af det oplagrede fyrværkeri fremgår det af lagerlisterne, at alt fyrværkeri var kategoriseret som klasse I eller II, samt at alt fyrværkeri var klassificeret som 1.3G eller 1.4G. Det fremgår, at hovedparten af det oplagrede fyrværkeri var klassificeret som 1.3G.



Efter ulykken har Beredskabsstyrelsen kontrolleret, hvorvidt det oplagrede fyrværkeri i enhver henseende overholdt givne betingelser.

I et tilfælde er det konstateret, at et batteri burde have været opklassificeret til 1.1G efter de internationale regler. Der er tale om 310 kilo NEM, hvilket svarer til 0,11% af lagerets totale NEM. Der var imidlertid udstedt transportcertifikat for det pågældende fyrværkeri til 1.3G.

Videre fremgår det af undersøgelserne, at der foreligger 3 fyrværkeriartikler med en samlet NEM vægt på 15.580 kilo som omfattede tilbagekaldte produkter, men som efter lagerlisten stadig fandtes på lageret. De pågældende artikler har således ikke på uheldstidspunktet figureret på Beredskabsstyrelsens positivliste som godkendt fyrværkeri til oplagring og salg.

Endvidere fremgår det, at der for 22,7% vedkommende af den totale NEM, henstår usikkerhed om artiklernes transportklassifikation. Denne gruppe udgøres af såkaldte sortimenter. Enkelte af artiklerne i sortimenterne kan ikke ses af lagerlisten, så det kan ikke på det foreliggende grundlag afgøres, om der var tale om godkendte artikler. Det er imidlertid oplyst, at det indenfor fyrværkeribranchen ikke var unormalt at undlade at beskrive enkelte artikler i sortimenterne på virksomhedernes lagerlister.

Om artikler af anden art end fyrværkeri er det godtgjort, at der tæt ved hal 1/2 og de to containere, der senere eksploderede, forefandtes et oplag af gasflasker (formentlig til brug for virksomhedens trucks). Endvidere fandtes en del aerosol-dåser (der ved brug kan udspyde fyrværkeri- eller papirartikler). Det er uafklaret, om de pågældende aerosol-dåser blev opbevaret på lager sammen med fyrværkeri (hvilket ville være ulovligt).

## **2. Logistikken på fyrværkerifabrikken.**

Om den indbyrdes placering af lagerbygninger henvises til foreliggende målsatte skitser.

Ca. 10-15 m. foran gavlen af hal 1/2 og 1, hvor der blev opbevaret ca. 37 tons NEM fyrværkeri, var på uheldstidspunktet placeret to containere med åbningsportene placeret mod vest, dvs. parallelt med gavlen på lagerbygningen. I gavlen af hallen var en stor adgangsport til hallen placeret. De pågældende to

containere var placeret parallelt med en afstand på 1 m. fra hinanden og var ved ulykken under tømning, dvs. med åbne porte. Om placeringen af de to containere, der senere eksploderede, bemærker ekspertgruppen, at fyrværkerifabrikken den 10. juni 2002 fremsendte en e-mail til Beredskabsstyrelsen, hvoraf bl.a. fremgår, at "to ganske tætstående 20-fods containere er ikke en virkelighed branchen kender".

Som anført i afsnittet ovenfor var der tæt på omhandlede to containere, som var under tømning, placeret et gasflaskelager.

De øvrige containere i hvilke der var opbevaret fyrværkeri, var alle placerede med den del af containeren i hvilken der findes porte rettet mod de store lagerbygninger. De pågældende containere stod på ulykkestidspunktet med lukkede porte.

Foruden nævnte containere var der fyrværkerioplæg på paller placeret på (langs med) kørevejene til de enkelte haller. Der var tale om, at der reelt var en "lunte" fra de to containere der var under tømning og frem til nogle af lagerhallerne.

Det henstår som usikkert, hvorvidt portene til lagerhallerne var lukkede på ulykkestidspunktet. Det fremgår af tilsynsnotater og stillede betingelser, at de pågældende porte automatisk skulle lukke, medmindre en truck skulle passere med fyrværkeriartikler til oplagring i den pågældende hal. Der foreligger imidlertid i sagen oplysninger om, at noget af personalet på fabrikken umiddelbart efter der udbrød brand i den ene af de fornævnte to containere, der stod placeret parallelt med hinanden, havde travlt med at få lukket nogle af portene til lagerhallerne.

### **3. Virksomhedens kendskab til Trantum-forsøg og ulykken i Enschede.**

Det fremgår af foreliggende dokumenter, at ledelsen af virksomheden gennem perioden fra ulykken i Enschede og til ulykken indtraf i Seest deltog i flere møder med de offentlige myndigheder i ledelsens egenskab af formand (medlem af bestyrelsen el.lign.) af brancheorganisationen for importører af fyrværkeri. Ledelsen var derfor i stort omfang orienteret om myndighedernes behandling af sager, retsregler, bekendtgørelser etc. i den omhandlede periode. Det fremgår også, at ledelsen kort efter ulykken i Enschede aflagde besøg i Holland for nærmere at besigtige stedet og indhente oplysninger om ulykken.

Som det i øvrigt fremgår af nærværende rapport, indledte myndighederne på et tidspunkt nogle forsøg med fyrværkeri i containere (Tranum-forsøgene), og så vidt ses, har ledelsen på fyrværkerifabrikken enten overværet disse forsøg eller i det mindste modtaget oplysninger om erfaringerne fra de pågældende forsøg.

## **B. Årsagen til fyrværkeriulykken den 3. november 2004.**

Fyrværkeriulykken i Seest den 3. november 2004 startede med en brand i en af de to containere, som var placeret parallelt ca. 10-15 m. fra en af lagerhallerne. Senere eksploderer først restlageret af fyrværkeri i denne container og derefter fyrværkeriet i den umiddelbart ved siden af placerede container. Nogle timer senere indtraf 3 meget store eksplosioner i lagerhallerne.

Ved den første eksplosion i en af containerne blev en brandmand, der var placeret tæt ved, dræbt. Ved de 3 store eksplosioner i lagerhallerne skete der voldsomme skader på bygninger i området omkring fabrikken.

Ekspertgruppen finder, at ulykken kan opdeles i 2 faser, dels fase 1, der omfatter eksplosionerne i de to parallelt placerede containere, og dels fase 2, der omfatter de meget store eksplosioner, der fandt sted da lageret eksploderede.

Detaljerne for så vidt angår både fase 1 og fase 2 er følgende:

På tidspunktet hvor der opstod brand i den ene af de to parallelt placerede containere, var denne container under tømning. 2/3 af containeren var tømt. Tømningen af containeren foregik derved, at man, efter at en del af containeren var tømt, placerede en manuel palleløfter på hjul inde i containeren og placerede en palle på bunden af containeren, hvorefter en medarbejder stablede fyrværkerikasser op på pallen og herefter med den manuelle palleløfter kørte pallen til kanten (ved portåbningerne), hvor vedkommen- de placerede den pågældende palle med pålæsset fyrværkeri. En truck tog herefter pallen fra containeren. Fyrværkeriet blev omviklet med plastik og herefter ved hjælp af trucken placeret på lager i en af lagerbygningerne (eller som beskrevet tidligere i denne rapport midlertidigt på jordareal mellem containerne og lagerhallerne).

Det er oplyst til Kolding Politi, at en medarbejder trådte op på nogle kasser med fyrværkeri for at nå de kasser, der var øverst i containeren. I forbindelse med placering af en kasse med fyrværkeri på en palle tabte medarbejderen kassen, der faldt ca. 40 cm. ned. Indholdet eksploderede og antændte den resterende del af fyrværkeri-kasserne i den pågældende container.

Den pågældende medarbejder mener, at den kasse han tabte, indeholdt raketter kaldet "Wildfire Triple Break" med BRS nr. 04 337 RC-01-513. Det skulle efterfølgende være verificeret, at kasser med raketter af den pågældende type var placeret i den pågældende container.

Det er endvidere oplyst, at der var kondens på undersiden af containerens tag. De øverste kasser med fyrværkeri var som følge heraf våde.

Branden i containeren udvikler sig hurtigt, og der fremkommer en ildkugle ud af de åbne containerporte. Beredskabet sættes ind og der påbegyndes brandsprøjtning af vand mod den pågældende container. Af en enkelt forklaring fremgår, at nogle medarbejdere herefter forsøgte at lukke portene ind til lagerhallerne. Om dette lykkedes eller ej kan ikke fastslås med sikkerhed.

Der blev placeret en brandmand ved et gasflaskelager, tæt ved den container, hvor indholdet først blev antændt. Formålet med vedkommendes arbejde var at nedkøle de pågældende gasflasker for at undgå eksplosion af disse.

Beredskabsstyrken forventer ikke eksplosion af indholdet i den pågældende container og nedkølingen af denne foregår som ønsket.

Pludselig og uden forudgående varsel eksploderer den resterende del af fyrværkeriet i den container, hvor der først gik ild i indholdet af fyrværkeri. Taget på containeren kastes højt op i vejret og containeren ødelægges. Den nær ved stående brandmand, der var ved at nedkøle gasflaskerne, bliver dræbt på stedet. Der sker mindre skader på øvrigt indsatspersonale.

Ved eksplosionen i den første container kastes bl.a. fyrværkeri ud mod den tæt ved stående bygning og en truck der stod umiddelbart foran containerportene. Det må antages, at noget af dette fyrværkeri herefter kastes ind i container nr. 2, der var placeret ca. 1 m. fra den første og med åbne porte. Enten som følge heraf eller som følge af den enorme varmeudvikling i forbindelse med eksplosionen i den første container indtræffer der eksplosion af indholdet i container nr. 2 meget kort tid efter eksplosionen i den første container.

Al indsatspersonale trækkes herefter bort fra fabriksområdet.

Det er usikkert, hvad der herefter rent faktisk sker, men det er en kendsgerning, at de pågældende to eksplosioner følges op af flere mindre eksplosioner, og det er ligeledes en kendsgerning, at der herefter opstår brand i fyrværkerilagrene, successivt i de øvrige haller.

Godt 2 timer efter eksplosionerne i de to containere finder der 3 store eksplosioner sted i lagerhallerne. Eksplosionerne går lodret til en højde af godt 200 m. og trykbølgerne går vandret ud og beskadiger og antænder flere villaer i lokalområdet. Det er efterfølgende af Dansk Brandteknisk Institut konstateret, at der i alt er forekommet mindst 12 eksplosioner, og at der efter eksplosionerne i hallerne 1, 4, 6, 7 og 8 fandtes 10 store kratere.

Som anført ovenfor kan en af flere årsager til selve antændelsen af branden i den første container være den omstændighed, at en medarbejder tabte en kasse med raketter af typen "Wildfire Triple Break".

Efter ulykken lykkedes det politiet at beslaglægge fyrværkeri af præcis samme type som den pågældende hos detailhandlere i Silkeborg og Charlottenlund. Sikkerhedsstyrelsen har herefter gennemført tests, hhv. den 10. og 12. november 2004, af de pågældende raketter. 12 raketter blev prøveaffyret uden bemærkninger, hvorefter der blev gennemført en række faldtests med bistand fra forsvarrets ammunitions- og rydningstjeneste. Forsøgene blev foretaget af Sikkerhedsstyrelsen og Beredskabsstyrelsen sammen og der blev ikke ved disse faldtests konstateret eksplosion af nogen af de omhandlede prøveraketter.

Beredskabsstyrelsens kemiske beredskab har herefter foretaget en kemisk undersøgelse for Kriminalpolitiet samt Kriminalteknisk Afdeling vedrørende den pågældende raket. Af konklusionen fremgår, at der ved den kemiske analyse ikke er påvist en pyroteknisk blanding, der er selvantændelig eller speciel stødfølsom. Den pyrotekniske blanding i raketterne indeholder således ingen uforenelige stoffer.

Raketter af den omhandlede type er ligeledes prøvetestet i tysk prøvningsinstitut BAM. Rapport herfra omfatter undersøgelse af fyrværkeriraket "Wildfire Triple Break" såvel som 14 satser. Konklusionen viser, at de undersøgte satser havde knaldsatsblandinger af typisk høj følsomhed overfor slag og gnidningspåvirkning. Det anføres, at raketter med sådanne følsomme pyrotekniske satser ikke efter BAM's synspunkt er håndteringssikre og medfører en stærkt forhøjet risiko ved omgangen med dette fyrværkeri.

Det fremgår i øvrigt af sagen, at den pågældende raketype er importeret af fyrværkerifabrikken fra Kina, hvilket indebærer, at den dels er produceret i Kina, pakket i kasser som herefter er stuvet i den pågældende container. Containeren er herefter kørt med lastbil til havn i Kina og lastet i skib, der herefter har sejlet containeren til enten dansk eller tysk havn. Containeren er herefter losset og på automobil kørt fra den pågældende havn til fyrværkerifabrikken. Der kan ikke ses bort fra, at indholdet i den pågældende container har været udsat for rystelser under denne lange transportfase – uden at der indtraf "eksplosion" alternativt antændelse.

Politiet i Kolding har fundet det sandsynligt, at skadesårsagen er den tabte kasse med indehold af raketter af typen "Wildfire Triple Break". Politimesteren i Kolding har oplyst, at man ved anvendelsen af udtryk, som gengivet i udtalelser fra politiet, ikke har anvendt et ordvalg efter rigspolitichefens cirkulære om ordvalg ved sandsynlighedsvurderinger. Dansk Brandteknisk Institut har tilkendegivet, at der er andre mulige tekniske brandårsager end den af politiet antagne, herunder f.eks. antændelse ved statisk elektricitet eller antændelse af støv fra fyrværkeri ved friktion, selvom man dog finder, at antændelse af nævnte grunde må beskrives som meget usandsynlige.

Det fremgår af foretagne undersøgelser, at der ikke var vidner til selve antændelsen af branden i den første container. Oplysninger om den tabte kasse stammer alene fra den medarbejder, der udførte arbejdet inde i containeren, og det var også denne medarbejder der oplyste, at han trådte op på en kasse fyrværkeri for at nå de kasser, der lå øverst i containeren.

### **C. Ekspertgruppens vurderinger af de under punkt IV A og B indeholdte oplysninger.**

Ekspertgruppen har vurderet de oplysninger, der er tilgået gruppen vedrørende forholdene på fyrværkerifabrikken.

På dette grundlag kan ekspertgruppen lægge til grund, at fyrværkerifabrikken ikke havde produktion af fyrværkeri.

Det kan ligeledes lægges til grund, at alt fyrværkeri på fabrikken på tidspunktet for ulykkens indtræden den 3. november 2004 var klassificeret som kategori I eller kategori II, således som disse kategorier er defineret i den på uheldstidspunktet gældende bekendtgørelse om fyrværkeri (bekendtgørelse udstedt med hjemmel i lov om fyrværkeri).

Det kan videre lægges til grund, at det på uheldstidspunktet på lageret værende fyrværkeri var klassificeret som 1.3G eller fyrværkeri med ringere styrke.

Som anført ovenfor blev der konstateret et mindre lager af aerosol-dåser. Det må henstå som uafklaret, hvorvidt disse var placeret i samme lagerlokaler som fyrværkeri. Under alle omstændigheder kan den mindre beholdning af aerosol-dåser ikke antages på nogen måde at have påvirket forløbet af fase 2 ved ulykken. De pågældende aerosol-dåser fandtes ikke i hverken den første eller den anden af de to containere, der eksploderede.

Tilsvarende fremgår det ovenfor, at godkendelsen af 15.580 kilo af fyrværkerilageret af myndighederne var trukket tilbage med den virkning, at fyrværkeriet uden ophold skulle have været bortfjernet og derefter destrueret. Der er tale om en mindre del af det samlede lager og de pågældende fyrværkeriartikler var hverken placeret i den første eller den anden af de to containere, der eksploderede. Tilstedeværelsen af det pågældende fyrværkeri har således ikke haft indvirkning på fase 1 i hændelsesforløbet.

For så vidt angår forløbet i fase 2, dvs. navnlig de 3 store eksplosioner i lagerhallerne, ses tilstedeværelsen af det omhandlede fyrværkeri ikke at have haft nogen betydning. Fyrværkeriet er kasseret som følge af funktionsfejl el.lign. Det afgørende for eksplosionernes styrke (de 3 eksplosioner i lagerhallerne) er tilstedeværelsen af eksplosivstoffer (NEM-vægten) og ved de gennemførte beregninger af den samlede NEM-vægt er de pågældende fyrværkeriartikler medtaget, men de udgør en mindre del af den samlede NEM-vægt på ca. 280 tons, og kan derfor ikke på nogen måde antages at have haft nævneværdig indflydelse på styrken af de pågældende 3 store eksplosioner.

Naturligvis finder ekspertgruppen det kritisabelt, at fyrværkerifabrikken ikke havde bortfjernet det kasserede fyrværkeri og sørget for behørig destruktion af dette.

For så vidt angår opførelse af lagerbygningerne ses alle betingelser i den forbindelse at være opfyldt, ligesom der heller ikke er grundlag for kritik af lagerbygningernes konstruktive forhold. Der ses dog bort fra, at ekspertgruppen er af den opfattelse, at der i forbindelse med opførelse af bygningerne i 1999/2000 (udvidelse af lagerkapaciteten med et samlet areal på 1.800 m<sup>2</sup>) burde have været gennemført en VVM-undersøgelse, jf. nærmere nedenfor afsnit V A b.

Om de nærmere omstændigheder i forbindelse med behandlingen af og intern transport af fyrværkeri på fabrikken har Beredskabsstyrelsen fundet anledning til at påtale, at der ikke bør foretages lodsning af flere containere samtidigt. Ekspertgruppen kan tilslutte sig

denne kritik med tilføjelse, at det må anses for uhensigtsmæssigt ikke alene at tømme to containere samtidig, men tillige at der gennemføres tømning hvor containerne er anbragt parallelt med kun 1 m. afstand. I tilfælde af et uheld såsom brand eller eksplosion i den ene container, vil der være en til vished grænsende sandsynlighed for, at det tilsvarende vil blive tilfældet i den nærstående container, som følge af vildtfarende raketter, som kan recortere ind i den pågældende container. Tilsvarende kan varmeudviklingen i den ene container i tilfælde af brand eller eksplosion i sig selv etablere brand med risiko for efterfølgende eksplosion i den anden container.

Ekspertgruppen finder det også uhensigtsmæssigt, at de pågældende containere er anbragt i så kort afstand som tilfældet var til en nærliggende lagerhal.

Containerner kunne måske have været placeret andetsteds på fyrværkerifabrikens grund, længere væk fra lagerhallerne og eventuelt med de åbne porte i containerne rettet mod f.eks. et ubebygget naboareal. Det kan ikke helt udelukkes, at man ved anden placering og anden retning af containerne og således at kun en container blev tømt ad gangen, måske kunne have undgået indtræden af fase 2.

Beredskabsstyrelsen har endvidere fundet det uhensigtsmæssigt, at der tæt på virksomhedens hal 3 var placeret et skur med gasflasker, der var placeret i øvrigt meget tæt på affaldscontainere. Ekspertgruppen kan tilslutte sig denne kritik.

Ekspertgruppen finder også anledning til at bemærke, at gruppen finder det uhensigtsmæssigt, at der på tidspunktet for ulykken var placeret paller med pålæsset fyrværkeriartikler langs kørevejene på fabrikken mellem de omhandlede containere og lagerhaller.

Ekspertgruppen har vurderet, hvorvidt betingelser og forudsætninger i tilladelse givet af Vejle Amt den 17. marts 2004 (i medfør af Miljøbeskyttelseslovens § 33) er opfyldt.

I forudsætningerne for godkendelsen er anført, at bruttomængden af oplagret fyrværkeriartikler og mængden af kemikalier skal fremgå af et EDB-program, der løbende opdateres. Det fremgår videre, at der oplagres maksimalt 900 tons kategori I og kategori II på virksomheden (bruttovægt). Af politiets undersøgelser fremgår, at lageret på uheldstidspunktet var på ca. 1.500 tons brutto, hvilket er en klar overtrædelse af grundlaget for tilladelsen.

Ekspertgruppen er også bekendt med en e-mail af 21. juni 2001 fra N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik til Beredskabsstyrelsen, hvoraf fremgår, at virksomheden på baggrund af den øgede afsætning af tunge batterier samt en tilsvarende reduktion af de lettere



artikler, hovedsageligt raketter, må påregne en øgning af bruttomængden, der vurderes til ca. 250 tons, således at der på virksomheden kan forekomme op til 1.150 tons kategori I og II fyrværkeri.

Endvidere er ekspertgruppen bekendt med skrivelse af 15. maj 2000 fra Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til Beredskabsstyrelsen, hvoraf fremgår, at der på det pågældende tidspunkt opbevares ca. 250 tons fyrværkeri i bygningerne, samt at maks. antal tons i løbet af året vil være ca. 1.300 tons.

I Vejle Amts godkendelse (i h.t. risikobekendtgørelsen) er følgende anført: "Virksomhedens affald i form af defekt fyrværkeri mm. skal løbende bortskaffes, således at det maksimale oplag ikke overstiger 500 liter". På uheldstidspunktet var der 3 fyrværkeri-artikler med en samlet NEM-vægt på 15.580 kilo, som var tilbagekaldt af Beredskabsstyrelsen som defekt ifølge tekniske forskrifter for fyrværkeri. Ekspertgruppen udtaler, at tilstedeværelsen af det kasserede fyrværkeri fremtræder som en overtrædelse af vilkårene i Vejle Amts miljøgodkendelse.

Ekspertgruppen finder ikke, at årsagen til antændelsen af branden i den container, hvor fyrværkeriet først eksploderede er fastlagt. Politiets vurdering vedrørende en tabt kasse med fyrværkeri er én blandt flere mulige årsager, f.eks.

- a. ved at træde på en kasse med fyrværkeri kan indholdet beskadiges – og eventuelt antændes.
- b. Der var våde kasser (som følge af kondens), hvorfra beskadiget fyrværkeri eller eksplosiver kan være faldet ud og ned på gulvet i containeren.
- c. Muligvis har der været eksplosivrester på gulvet i containeren (f.eks. stammende fra producentens pakning af containeren). Antændelse af disse rester kan ske ved at træde på resterne.

Selve antændelsen i container 1 kan kun beskrives som et uheld, der på ingen måde har sammenhæng med fejl fra nogen offentlig myndigheds side.

## **V. De berørte offentlige myndigheders sagsbehandling, herunder meddelelse af nødvendige tilladelser.**

I dette afsnit vil ekspertgruppen behandle de enkelte berørte myndigheders sagsbehandling, navnlig i forbindelse med tilladelser til fyrværkerifabrikken. Undersøgelsen omfatter perioden fra umiddelbart før ulykken i Enschede i Holland og frem til ulykken indtraf på fyrværkerifabrikken i Seest.

### **A. Kolding Kommune – Beredskabsstyrelsen – Tilladelse i 1999/2000 til opførelse af tilbygning på 1.800 m<sup>2</sup> på fyrværkerifabrikken.**

Undersøgelsen drejer sig navnlig om, hvorvidt Kolding Kommune burde have etableret en VVM-undersøgelse, før der blev meddelt ibrugtagningstilladelse til en nyopført tilbygning, bestående af en lagerhal på 1.800 m<sup>2</sup>.

#### **a. Faktuelle omstændigheder.**

Af de før uheldet i Enschede meddelte tilladelser ses der kun at være én tilladelse, som indeholder en betingelse om maksimalt oplag på fyrværkerifabrikken. Der foreligger fra Statens Brandinspektion en skrivelse af 20. juni 1981, hvoraf fremgår, at det samlede oplag på virksomheden ikke må overstige 50 tons brutto.

Senere, nærmere bestemt den 27/9 1990, foreligger der en skrivelse fra Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til fyrværkerifabrikken, omhandlende godkendelse af bygningsmæssige ændringer i lagerhal og opdeling af denne med skillevæg. Det fremgår ikke af skrивelsen, om der i forbindelse hermed sker ændringer i den tilladte maksimale mængde af fyrværkeri.

Den 26. august 1992 skriver Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til Kolding Kommunes Tekniske Forvaltning med bemærkning, at Brandmyndigheden nævnte dato har synet og godkendt "ovenstående byggesag" med lagerrum til opbevaring og ekspedition af fyrværkeri. Det fremgår ikke, om der ved tilladelsen foreligger ændringer af det tidligere maksimalt tilladte lager.

Fra 1994 foreligger en skrivelse af 28. juni fra Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til fyrværkerifabrikken vedrørende godkendelse af oplagring af fyrværkeri på adressen Kløvkærvej 17. Det fremgår ikke specifikt, om der ændres i det maksi-

malt tilladte lager, dog står det anført, at krav for tidligere bygninger til opbevaring og ekspedition af fyrværkeri overføres til den nye bygning.

Den 11. april 1995 skriver Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til Beredskabsstyrelsen og forespørger, om Beredskabsstyrelsen med den gældende lovgivning er i stand til at sætte max. antal tons på oplagene i Kolding, eller om det ikke skønnes nødvendigt, grundet at der kun er tale om oplag af fyrværkeri i original emballage. Ved skrivelse af 26. juni 1995 svarede Beredskabsstyrelsen bl.a.: "I den anledning skal Beredskabsstyrelsen meddele, at man grundet bygningernes placering, både i forhold til andre aktiviteter og i forhold til hinanden, samt at der kun er tale om fyrværkeri, ikke finder det nødvendigt med en øvre grænse".

I 1999 ansøger fyrværkerifabrikken om udvidelse af sine lagerkapaciteter, idet man ønsker en tilbygning til de eksisterende lagerhaller 6 og 7 på i alt 1.800 m<sup>2</sup>.

Før byggetilladelsen blev givet, skrev Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken den 17. august 1999 med kopi til Politimesteren i Kolding og Kolding Kommune, at man godkender den forøgede lagerkapacitet. Det fremgår af skrivelsen, at bygningen placeres 5 m. fra naboskel og 10 m. fra eksisterende lagerhal. Det anføres videre, at bygningen skal opdeles i 2 brandsektioner, og at lageret skal indrettes i overensstemmelse med vilkår for opbevaring af mere end 500 kg. fyrværkeri i bygning. Afslutningsvis bemærkes, at opførelse af bygningen kræver byggetilladelse af Kolding Kommune, samt at den endelige tilladelse til opbevaringen meddeles af politiet. Byggetilladelse til udvidelsen er udstedt den 23. november 1999. Det bemærkes, at lagerhallerne kun i begrænset omfang ses opført med særlige konstruktioner el.lign. Lagerhallerne kan anvendes til mange andre formål end oplagring af fyrværkeri.

Den 23. februar 2000 træder bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer i kraft (risikobekendtgørelsen).

2 dage efter ulykken i Enschede den 13. maj, nærmere bestemt den 15. maj 2000, skriver Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til Beredskabsstyrelsen og forespørger om den indtrufne ulykke i Holland giver anledning til nogen tiltag fra Beredskabsstyrelsens side. Det oplyses samtidig til Beredskabsstyrelsen, at der p.t. opbevares ca. 250 tons fyrværkeri i bygningerne, samt at max. antal tons i løbet af året vil være ca. 1.300 tons.

Den 13. juni 2000 skriver Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken vedrørende udvidelse af denne. Udvidelsen godkendes med bemærkninger, at der efter denne udvidelse vil kunne forekomme op til 900 tons kategori I og II fyrværkeri, og det anføres, at virksomheden herefter vil være omfattet af § 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000 (risikobekendtgørelsen). Kopi af denne skrivelse er tilsendt Kolding Kommune, Arbejdstilsynet og Kolding Politi.

Den 13. juni 2000 skriver Beredskabsstyrelsen til Kolding Kommune, at man ved godkendelse af fyrværkerivirksomheden har lagt vægt på, at denne er beliggende i et erhvervs- og industriområde, og at der på virksomheden alene er tale om opbevaring af fyrværkeri omfattet af kategori I og II, dvs. fyrværkeri som efter styrelsens opfattelse ikke udgør nogen særlig risiko for en voldsom brandudbredelse.

Den 10. august 2000 meddeler Kolding Kommune ibrugtagningstilladelse til de nye tilbygninger til hallerne 6 og 7 på i alt 1.800 m<sup>2</sup>. Kommunen er bekendt med, at hallerne fra denne dag vil blive anvendt til fyrværkerioplæg. Anvendelse til fyrværkerioplæg før denne dato har formentlig ikke fundet sted (og ville i øvrigt også være retsstridigt).

Af de undersøgelser Kolding Politi foretog efter ulykken fremgår bl.a., at der på uheldstidspunktet var et samlet fyrværkerioplæg på ca. 287 tons NEM med en bruttovægt på ca. 1.500 tons. Det samlede oplæg i hal 6 og 7 var efter lagerlisterne ca. 146 tons NEM.

På dette grundlag og på basis af de af Dansk Brandteknisk Institut foretagne undersøgelser vedrørende den samlede lagerkapacitet og de oplagrede mængder i de enkelte lagerhaller skønner den uvildige ekspertgruppe, at udvidelsen med de 1.800 m<sup>2</sup> i alt har forøget lagerkapaciteten med ca. 90 tons NEM, hvilket svarer til en forøgelse af den forud værende lagerkapacitet på ca. 30-40%.

På forespørgsel fra ekspertgruppen har Kolding Kommune oplyst, at det pågældende areal, hvorpå fabrikken var beliggende ikke var lokalplanlagt, og at der ikke i forbindelse med udvidelsen i 1999/2000 blev udarbejdet lokalplan, og at der heller ikke i forbindelse med udvidelsen blev foretaget en VVM-undersøgelse. Kommunen fandt ikke, at udvidelsen havde karakter af et større bygge- eller anlægsarbejde og fandt heller ikke, at der i forbindelse med udvidelsen ville fremkomme risiko for væsentlige ændringer i det bestående miljø. Man fandt heller ikke virksomheden omfattet af den på byggetilladelsestidspunktet gældende risiko-

bekendtgørelse. Det er samtidig oplyst, at der ikke blev foretaget en screening for undersøgelse af, hvorvidt der eventuelt skulle gennemføres en VVM-undersøgelse, før lokalerne blev taget i brug som fyrværkerioplæg.

**b. Ekspertgruppens vurderinger.**

Kolding Kommune og Beredskabsstyrelsen fandt, at fyrværkerifabrikken efter udvidelsen på 1.800 m<sup>2</sup> (nye lagerhaller) var omfattet af Risikobekendtgørelsen (bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer). Ekspertgruppen er enig i denne vurdering.

Den pågældende bekendtgørelse trådte i kraft den 23. februar 2000, dvs. 6 måneder før tilbygningerne lovligt kunne tages i brug i medfør af ibrugtagningstilladelse udstedt den 10. august 2000. På tidspunktet for udstedelse af ibrugtagningstilladelsen var såvel Kolding Kommune som Beredskabsstyrelsen vidende om, at der over sommeren blev opbevaret ca. 250 tons fyrværkeri på fabrikken, og at max. lager i løbet af året ville være ca. 1.300 tons. Selvfølgelig kunne kommunen ikke nægte udstedelse af en ibrugtagningstilladelse til lagerhallerne, der kunne anvendes til mange formål, såsom papirlager, garager etc., men det afgørende er, at kommunen på dette tidspunkt var vidende om, at virksomheden ville anvende hallerne til et betydeligt fyrværkerilager tæt på et beboet område.

Det følger af den på daværende tidspunkt gældende bekendtgørelse om supplerende regler i medfør af Lov om planlægning (Samlebekendtgørelse) bilag 1, at virksomheder der er anmeldelsespligtige efter § 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af sikkerheden i forbindelse med risikobetonede aktiviteter (risikobekendtgørelsen) er omfattet af Samlebekendtgørelsens § 3, stk. 1, der indeholder pligt til gennemførelse af en VVM-undersøgelse.

Alene af denne grund mener ekspertgruppens formand, at der burde have været udarbejdet en VVM-undersøgelse i forbindelse med myndighedernes kendskab til at den pågældende tilbygning ville blive taget i brug som lager for fyrværkeri. Det svenske medlem af ekspertgruppen - Kenneth Jarnryd - har efter konference med relevante svenske myndigheder oplyst, at en VVM-undersøgelse utvivlsomt skulle have været gennemført ifølge de svenske regler herom, hvilke regler har sit udspring i samme EU-direktiv som de danske regler.

Ekspertgruppens formand finder i øvrigt, at virksomheden også var omfattet af den forudgående risikobekendtgørelse nr. 520 af 5/7 1990, men finder ikke at dette har

relevans når henses til, at den nye bekendtgørelse, jf. umiddelbart ovenfor, var trådt i kraft på det tidspunkt, hvor ibrugtagningstilladelsen blev meddelt.

Miljøstyrelsen har overfor ekspertgruppen gjort gældende, at virksomheden ikke var omfattet af risikobekendtgørelse nr. 520 af 5/2 1990, der i § 3 undtager "sprængstof, krudt og ammunition". Miljøstyrelsens opfattelse er baseret på en fortolkning af nævnte bestemmelse. Ekspertgruppens formand er ikke enig i denne vurdering. Fyrværkeri kan ikke henføres til nævnte grupper, men er derimod omfattet af "eksplosive stoffer", jf. nævnte bekendtgørelse, bilag 3 nr. 4 og bilag 4, d.

Ekspertgruppens formand finder endvidere, at der i forbindelse med tilladelse til udvidelse af lagerkapaciteten ved opførelse af nye bygninger på 1.800 m<sup>2</sup> burde have været gennemført en lokalplan, jf. Planlovens § 13, stk. 2. Ekspertgruppens formand lægger vægt på, at der i forbindelse med tilbygningen blev etableret mulighed for et væsentligt større lager af fyrværkeri. Den ændrede anvendelse (den større lagerkapacitet) var væsentlig, idet lagerkapaciteten må antages at være udvidet med ca. 30-40%. Ved bedømmelse af hvorvidt der skulle have været gennemført en lokalplan bemærkes, at vurderingen skal anlægges ud fra den efter tilbygningen herefter mulige maksimale lagerkapacitet, der efter det oplyste kunne andrage op til ca. 1.300 tons brutto, svarende til ca. 300 tons netto eksplosivmængde NEM. Der kan ikke ved vurderingen af lokalplanpligt gennemføres en fragmentation, således at vurderingen alene skal tage sit udgangspunkt i lagerkapaciteten i den tilladte tilbygning. Vurderingen skal finde sted på grundlag af det samlede lager, der efter tilbygningen kan forekomme på virksomheden.

Der er ikke i forbindelse med tilladelsen til opførelse af omhandlede hal gennemført lokalplan, og der er end ikke vedrørende VVM gennemført en screening af, hvorvidt VVM-undersøgelse burde have været foretaget.

Den retlige vurdering af sagsforløbet tilkommer naturligvis domstolene i sidste instans, men som anført finder ekspertgruppens formand, at kommunen (Planmyndigheden) burde have sikret, at en VVM-undersøgelse blev tilvejebragt, og at der i forbindelse med tilladelsen blev gennemført en lokalplan.

Hvorvidt der er en kausal sammenhæng mellem den omstændighed, at der hverken blev gennemført en lokalplan eller en VVM-undersøgelse og den senere indtrådte ulykke på fyrværkerifabrikken er et hypotetisk spørgsmål. En gennemført lokalplan havde ikke nødvendigvis ændret tingenes forløb. En VVM-undersøgelse kunne have resulteret i udtalelser, der såvel konkluderede en anbefaling af byggeriets gennem-

førelse som det modsatte. Hvad der kunne begrunde, at en VVM-undersøgelse måtte være nået til det resultat, at man ikke fandt anledning til at kritisere udvidelsen af fabriksbygningerne kunne være den omstændighed, at Beredskabsstyrelsen i sin godkendelse af fyrværkerifabrikken i medfør af Lov om fyrværkeri med tilhørende bekendtgørelse krævede, at der på fyrværkerifabrikken alene kunne opbevares fyrværkeri af kategori I og II, som efter manges opfattelse på daværende tidspunkt ikke frembød nogen særlig fare. Undersøgelserne vedrørende Enschede-ulykken forelå ikke på det tidspunkt, da ibrugtagningstilladelsen blev givet til den omhandlede tilbygning. På den anden side ville en VVM-undersøgelse tage nogen tid, og måtte derfor givetvis inddrage erfaringerne fra ulykken i Enschede og undersøgelsen kunne derfor hypotetisk have konkluderet, at undersøgerne ikke kunne anbefale, at der blev givet tilladelse til at anvende hallerne til opbevaring af fyrværkeri, f.eks. som følge af den korte afstand til nærliggende bebyggelse.

**B. Beredskabsstyrelsen – Politiet – Meddelelse af virksomhedsgodkendelse i medfør af reglerne i Lov om fyrværkeri.**

For at importere og videresælge fyrværkeri krævedes efter de bestemmelser, der var gældende i den periode ekspertgruppen skal undersøge, tilladelse af Beredskabsstyrelsen efter reglerne i Lov om fyrværkeri og Bekendtgørelse om fyrværkeri. Lov om fyrværkeri er lov nr. 1054 af 23/12 1992 med senere ændringer, herunder lov nr. 458 af 10. juni 2003. Bekendtgørelse om fyrværkeri var på daværende tidspunkt bekendtgørelse nr. 778 af 14/10 1999 med senere ændringer. Af de ændringer der trådte i kraft i den omhandlede periode ses alene ændringen, der trådte i kraft den 1. januar 2004, af relevans, hvor en del af kompetencerne i henhold til Bekendtgørelse om fyrværkeri blev overført fra Beredskabsstyrelsen til Sikkerhedsstyrelsen.

Af nævnte regelsæt fremgår endvidere, at fyrværkeri ikke må opbevares uden politiets tilladelse.

**a. Relevante faktiske omstændigheder vedrørende administration af Lov om fyrværkeri og Bekendtgørelse om fyrværkeri.**

For så vidt angår perioden frem til ulykken i Enschede har ekspertgruppen modtaget kopi af tilladelser meddelt fyrværkerifabrikken i medfør af reglerne i Lov om fyrværkeri.

Den 29. oktober 1999 foreligger skrivelse fra Beredskabsstyrelsen til importører af fyrværkeri vedrørende ikrafttræden af den nye fyrværkeribekendtgørelse af 1.

november 1999. Skrivelsen indeholder en gengivelse af reglerne om generel godkendelse (virksomhedsgodkendelse) og opdeling af underholdningsfyrværkeri i kategori I til IV, og det bemærkes specielt om kategori II fyrværkeri, at det kræver godkendelse med BRS-nr., og der vedlægges en vejledning om godkendelse af kategori II fyrværkeri. Det anføres videre, at der i tilknytning til bekendtgørelsen er udarbejdet tekniske forskrifter for fyrværkeri, herunder selve proceduren for godkendelse af kategori II fyrværkeri.

Den 5. maj 2000 meddeler Beredskabsstyrelsen skriftligt til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik virksomhedsgodkendelse i medfør af § 14 i Bekendtgørelse om fyrværkeri nr. 778 af 14/10 1999. Det fremgår af virksomhedsgodkendelsen, at det er en betingelse, at virksomheden kun indfører og opbevarer fyrværkeri af kategori I og II. Det fremhæves specielt, at godkendelsen ikke indebærer tilladelse til fremstilling af fyrværkeri eller til import af kategori III og IV fyrværkeri, og at tilladelsen i øvrigt kan tilbagekaldes som følge af ændringer i lovgivning, eller såfremt tilbagekaldelse viser sig påkrævet af sikkerhedsmæssige årsager.

Der foreligger skrivelse af 25. april 2002 fra fyrværkerifabrikken til Beredskabsstyrelsen, indeholdende ansøgning om forlængelse af virksomhedsgodkendelsen, der udløber den 1. maj 2002. Det fremgår, at der ikke forventes ændringer i den oplagrede tonnage og der importeres fortsat udelukkende kategori I og II fyrværkeri.

Ved skrivelse af 6. maj 2002 fra Beredskabsstyrelsen til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik meddeler Beredskabsstyrelsen, at virksomhedsgodkendelsens gyldighedsperiode forlænges til den 1. maj 2004. Det anføres endvidere, at Beredskabsstyrelsen ikke har modtaget en kopi af politiets tilladelse til opbevaring af fyrværkeri på virksomhedens adresse.

Ekspertgruppen bemærker, at fyrværkerifabrikken herved er orienteret om bekendtgørelsens krav om, at opbevaring af fyrværkeriet kræver politiets tilladelse. Fyrværkerifabrikken ansøger ikke om politiets tilladelse (fornytt tilladelse, jf. nedenfor).

Der foreligger skrivelse af 2. februar 2004 fra Beredskabsstyrelsen til Beredskabsforvaltningen i Kolding bl.a. vedrørende vilkår om forholdsregler vedrørende risikoforhold på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik. Af skrivelsen fremgår bl.a., at virksomhedens sikkerhedsrapport (udarbejdet i medfør af reglerne i risikobekendtgørelsen) godkendes på betingelse af, at virksomheden til enhver tid opfylder de krav til oplag af fyrværkeri, der fremgår af godkendelse i medfør af § 14 i bekendtgørelse nr. 778



af 14/ 10 1999 om fyrværkeri, og at virksomheden har de fornødne tilladelser fra politiet til opbevaring af fyrværkeri.

Den 7. juli 2004 meddeler Beredskabsstyrelsen skriftligt fyrværkerifabrikken virksomhedsgodkendelse frem til den 30. september 2004.

Der ses ikke efter den 30. september 2004 at foreligge gyldig virksomhedsgodkendelse i medfør af reglerne i Lov om fyrværkeri med tilhørende bekendtgørelse.

Da fyrværkeriulykken indtraf i Seest den 3. november 2004 havde virksomheden N. P. Johnsens Fyrværkerifabrik A/S således ikke en gyldig virksomhedsgodkendelse.

Formelt set foreligger der herved en alvorlig overtrædelse af bestemmelserne i Bekendtgørelse om fyrværkeri, jf. bekendtgørelsen § 26, stk. 1, nr. 4, men Beredskabsstyrelsen har efter ulykken i Seest anført, at det forhold, at virksomheden efter den 30. september 2004 ikke længere havde en virksomhedsgodkendelse, må betragtes som en formsag, idet en yderligere forlængelse ville være blevet givet på uændrede vilkår.

Ekspertgruppen har for belysning af dette spørgsmål modtaget kopi af et skriftligt resumé af 28. oktober 2004 af et møde i arbejdsgruppen vedrørende fyrværkeri. I mødet deltog bl.a. repræsentanter for Sikkerhedsstyrelsen, Beredskabsstyrelsen, politimestre mfl. Det fremgår af resuméet, at der på mødet er omtalt mulige snarlige ændringer af de tekniske forskrifter for fyrværkeri. Herefter står følgende anført: "Videre blev oplyst, at virksomhedsgodkendelser var forlænget uændret til 2006, idet nye regler afventedes".

Som anført ovenfor er det et krav efter reglerne i Bekendtgørelse om fyrværkeri, at tilladelse til opbevaring af fyrværkeri skal gives af politiet.

Om politiets tilladelse til opbevaring af fyrværkeri på fyrværkerifabrikken foreligger der en skrivelse af 25. september 1974, hvorved politiet godkender oplagring af fyrværkeri. Skrivelsen er stilet til hr. N.P. Johnsen, Olav Riis Gade 3, Kolding. Ekspertgruppen antager, at fyrværkerifabrikken på dette tidspunkt ikke var placeret i Seest, men på nævnte adresse.

Der ses ikke efterfølgende at foreligge nogen skriftlig tilladelse fra politiet til opbevaring af fyrværkeri på fyrværkerifabrikken i Seest, og det uanset at det af flere skrivelser fra Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken fremgår, at der skal

indhentes godkendelse fra politiet. Den 9. marts 2004 (ca. ½ år før ulykken i Seest) skriver Politimesteren i Kolding til Beredskabsstyrelsen vedrørende opbevaringstilladelse til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik og vedlægger kopi af den oprindelige godkendelse af 25. september 1974. Der anmodes om Beredskabsstyrelsens udkast til betingelser for en tilsvarende tilladelse, der agtes tidsbegrænset til 5 år, ligesom der anmodes om en vurdering af, hvorvidt der er andre forhold omkring fabrikken, der bør underkastes en revision – f.eks. indførelstilladelse.

Beredskabsstyrelsen har efterfølgende oplyst, at anmodningen fra Politimesteren i Kolding ikke på ulykkestidspunktet den 3. november 2004 var færdigbehandlet af styrelsen, idet sagen ikke blev opfattet som hastende, da virksomheden havde en gyldig virksomhedsgodkendelse udstedt af Beredskabsstyrelsen.

#### **b. Ekspertgruppens vurderinger.**

Ekspertgruppen bemærker, at politiet løbende har modtaget kopi af en del af de relevante skrivelser i sagen, herunder godkendelser fra Beredskabsstyrelsen. På dette grundlag må det antages, at politiet "stiltiende" har godkendt oplagringen af fyrværkeri på fyrværkerifabrikken i Seest. Der henvises navnlig til, at politiet bl.a. modtog kopi af Beredskabsstyrelsens skrivelse til fyrværkerifabrikken af 17. august 1999 vedrørende tilbygningen på 1.800 m<sup>2</sup> og skrivelsen af 13. juni 2000 fra Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken, hvoraf politiet bl.a. har kunnet se, at der vil kunne forekomme op til 900 tons kategori I og II fyrværkeri på virksomheden efter den planlagte udvidelse. Der burde have foreligget en opbevaringstilladelse fra politiet. Virksomheden har ikke ansøgt herom på trods af flere påmindelser fra Beredskabsstyrelsen. Der henvises til Bekendtgørelse om Fyrværkeri § 26, stk. 1, nr. 5.

Ekspertgruppen finder det særdeles kritisabelt, at virksomheden ikke har søgt om opbevaringstilladelse.

Ekspertgruppen finder, at Beredskabsstyrelsen i den relevante periode har givet tilladelse til fyrværkerifabrikken i medfør af reglerne i Lov om fyrværkeri og Bekendtgørelse om fyrværkeri i fuld overensstemmelse med de deri indeholdte regler. Ekspertgruppen finder dog anledning til at kritisere, at der ikke formelt fandt en forlængelse sted af virksomhedsgodkendelsen, der, som anført ovenfor, udløb den 30. september 2004. Beredskabsstyrelsen oplyser, at der var tale om en formsag, idet tilladelsen ville være blevet givet på uændrede vilkår. Denne opfattelse støttes af det referat, der foreligger af et møde i arbejdsgruppen vedrørende fyrværkeri, afholdt

den 28. oktober 2004, hvoraf fremgår, at virksomhedsgodkendelser var forlænget uændret til 2006, idet man afventede nye regler.

Ekspertgruppen lægger til grund, at der burde være meddelt en formel forlængelse af gyldighedsperioden for virksomhedsgodkendelsen til fyrværkerifabrikken i Seest, og kan på grundlag af det omhandlede resumé af mødet i arbejdsgruppen lægge til grund og derfor tiltræde, at det må betragtes som en formsag, at forlængelsen ikke blev givet. Ekspertgruppen har vurderet, om der i perioden fra udløbet af den oprindelige tilladelse den 30. september 2004 og frem til ulykken i Seest den 3. november 2004, dvs. godt 1 måned senere, er fremkommet oplysninger på nationalt eller internationalt plan, som måske kunne have ført til, at virksomhedsgodkendelsen alligevel ikke var blevet udstedt på uændrede vilkår. Ekspertgruppen finder, at der ikke foreligger oplysninger vedrørende omstændigheder i den omhandlede periode, som kunne have begrundet en ændring af vilkårene i virksomhedsgodkendelsen.

Om de givne virksomhedsgodkendelser finder ekspertgruppen i øvrigt anledning til at bemærke, at det af disse fremgår, at det er en betingelse, at der alene importeres, opbevares og sælges kategori I og II fyrværkeri. Definitionen af de omhandlede fyrværkerityper fremgår af Bekendtgørelse om fyrværkeri § 1 nr. 4 og 5. Af de to grupper er kategori II fyrværkeriet det kraftigste, og det er bl.a. defineret ved at være fyrværkeri til underholdningsbrug, der er konstrueret til ikke-professionel anvendelse og som kan sælges i detailhandel. Kategori II fyrværkeri skal være forsynet med Beredskabsstyrelsens godkendelses-nummer. I forbindelse med godkendelse af kategori II fyrværkeri skal bestemmelserne i de tekniske forskrifter, der er tilknyttet Bekendtgørelse om fyrværkeri være overholdt, jf. Bekendtgørelsen §§ 13 og 17.

Ekspertgruppen bemærker hertil, at langt de fleste øvrige lande i Europa på daværende tidspunkt ikke anvendte denne netop beskrevne specielle danske kategorisering af fyrværkeri, men derimod FN's anbefalinger om transport af farligt gods, idet man benyttede de i disse bestemmelser indeholdte klassifikationer som betingelser for, hvilke typer fyrværkeri der kunne importeres og opbevares i en situation som den foreliggende (et fyrværkerioplæg svarende til oplaget i Seest). Der henvises til bemærkningerne ovenfor i kapitlet vedrørende ulykken i Enschede, hvoraf bl.a. fremgår, at de hollandske myndigheder som betingelse for opbevaring stillede krav om, at fyrværkeriet skulle være omfattet af klassificeringen 1.3G eller svagere kategorier såsom f.eks. 1.4G.

Ekspertgruppen har dog bemærket og lægger stor vægt på, at Beredskabsstyrelsen i forbindelse med Vejle Amts udstedelse af godkendelse i medfør af Risikobekendt-

gørelsen har udvirket, at det af denne tilladelse, der blev udstedt den 17. marts 2004, jf. nærmere nedenfor, fremgår, at det er en betingelse, at der alene oplagres fyrværkeriartikler, der er godkendt af Beredskabsstyrelsen i 1.3G eller mindre farlig klassifikation. Det må således konkluderes, at transportklassificeringen rent faktisk blev anvendt i forbindelse med tilladelse til oplagring af fyrværkeri på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik før ulykken indtraf i Seest.

### **C. Sikkerhedsstyrelsen. Beredskabsstyrelsen. Godkendelse af kategori II fyrværkeri og ADR-godkendelse.**

Ved bekendtgørelse nr. 1105 af 12. december 2003 blev der fastsat ændringer af bekendtgørelse om fyrværkeri ved hvilke bl.a. godkendelse af fyrværkeriartikler overgik fra Beredskabsstyrelsens kompetence til Sikkerhedsstyrelsens kompetence. Bekendtgørelsen trådte i kraft den 1. januar 2004.

Som det fremgår andetsteds af denne rapport gennemførte Kolding Politi en større efterforskning efter ulykken i Seest, og det blev herunder konstateret, at det fyrværkeri der på ulykkestidspunktet var på lager på fyrværkerifabrikken var kategoriseret som tilhørende kategori I eller kategori II (konsumfyrværkeri) efter bekendtgørelse om fyrværkeri. Fyrværkeriet var endvidere klassificeret som 1.3G eller svagere i overensstemmelse med FN's anbefalinger om transport af farligt gods.

Af interesse for forløbet af fase 2 ved ulykken (de 3 store eksplosioner af fyrværkeri i lagerhallerne) er herefter en vurdering af, hvorfor fyrværkeri kategoriseret som tilhørende kategori I eller kategori II respektive klassificeret 1.3G eller svagere kan masseeksplodere. Herunder indgår navnlig en vurdering af, hvorvidt myndighederne vidste eller burde vide, at dette kunne være tilfældet. Ekspertgruppen har besluttet at underkaste disse spørgsmål en særlig vurdering og i den anledning henvises til nærværende rapport, afsnit VII.

For så vidt angår fase 1 har ekspertgruppen vurderet, at der ikke er ført sikkert bevis for, hvad der antændte selve ulykken (branden i den første container). Der kan efter ekspertgruppens mening ikke peges på en årsag som må anses for overvejende sandsynlig i sammenligning med andre årsager, men som anført andetsteds har Kolding Politi konkluderet, at antændelse af branden i den første container skyldtes, at en medarbejder, der var ved at tømme containeren, tabte en papkasse indeholdende raketter af typen "Wildfire Triple Break" type 3602, hvorved en eller flere af disse raketter eksploderede, og den øvrige del af lageret i den pågældende container blev antændt.

Det er derfor af interesse at vurdere, hvorvidt Sikkerhedsstyrelsen, der på daværende tidspunkt var ansvarlig for godkendelse af de enkelte fyrværkeriartikler, har begået fejl i forbindelse med godkendelsen af den omhandlede raket. Det ligger fast, at raketten blev godkendt og fik tildelt BRS-nr. ligeså vel som raketten blev godkendt som 1.3G.

Ekspertgruppen har til vurdering heraf modtaget kopi af en test-rapport dateret 27. juli 2004, udarbejdet af et godkendt testcenter (virksomheden ITS Hongkong).

Det fremgår, at inspektionen har fundet sted den 13. maj 2004, og at raketten er testet i overensstemmelse med ansøgning fra N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik. Der ses ikke konstateret defekt vedrørende de undersøgelsespunkter, der står anført i rapporten. Det er kontrolleret, hvorvidt undersøgelsen har fundet sted i fuld overensstemmelse med de tekniske forskrifter vedrørende kategori II fyrværkeriartikler, der var gældende på undersøgelsestidspunktet. Ekspertgruppen må konkludere, at samtlige betingelser i tekniske forskrifter for fyrværkeri og dermed også reglerne i bekendtgørelse om fyrværkeri er overholdt.

På dette grundlag godkendte Sikkerhedsstyrelsen den omhandlede raketype den 23. august 2004.

Efterfølgende har Sikkerhedsstyrelsen foretaget forsøg med raketter af tilsvarende art, som det lykkedes politiet at opspore hos detailhandlere. Disse undersøgelser viste ikke særlig følsomhed, selvom der blev lavet flere faldtests. Der sås ikke nogen antændelse af raketterne ved de pågældende tests. Den tyske myndighed BAM har undersøgt raketten og vurderet, at der i raketten fandtes en eksplosionssats, som kunne betyde, at raketten kunne antændes f.eks. ved et fald. Den pågældende sats fremgik ikke af konstruktions-tegningerne eller ved visuel inspektion af raketten. Mekanismen er ikke umiddelbar synlig på denne og ved de efterfølgende forsøg som Sikkerhedsstyrelsen har gennemført konstateredes ikke særlig følsomhed for fald.

Det fremgår af undersøgelsesrapporten fra instituttet i Hongkong, at der ikke er foretaget kontrol med faldtests, og der ses heller ikke gennemført kontrol af, hvorvidt produktet kunne eksplodere. Ligeledes er der heller ikke foretaget kontrol af de kemiske bestanddele af sprængstofferne i raketten.

I den anledning bemærker ekspertgruppen, at det ikke indgik som en betingelse for godkendelse som kategori II fyrværkeri i medfør af de tekniske forskrifter for fyrværkeri (specielt for kategori II fyrværkeri), at der skulle foretages faldtests eller tests vedrørende mulig risiko for eksplosion.

Samtidig bemærker ekspertgruppen, at der ikke i andre lande i Europa ved godkendelse af konsumfyrværkeri blev foretaget faldtests for at undersøge, om en eventuelt tabt kasse eller et tabt stykke fyrværkeri kunne udløse en antændelse. Ligeledes er der ikke i andre europæiske lande ved undersøgelse af konsumfyrværkeri foretaget undersøgelse af, hvorvidt dette kunne masseeksplodere. Problemstillingen vedrørende masseeksplosion er direkte omtalt i definitionen af fyrværkeri, der kan henføres til 1.3G, ifølge hvilken definition fyrværkeri i nævnte gruppe kan eksplodere men ikke masseeksplodere

På undersøgelsestidspunktet og på uheldstidspunktet var der af Beredskabsstyrelsen og Sikkerhedsstyrelsen fremsat forslag om ændring af tekniske konstruktionskrav, bl.a. til kategori II fyrværkeri. Ekspertgruppen har vurderet, hvorvidt disse ændringer, hvis de havde været gennemført, kunne have ført til, at den omhandlede raket ikke var godkendt. Der ses ikke at være grundlag for at antage, at forløbet af fase 1, antændelsen af de pågældende raketter i den første container, havde været anderledes hvis det pågældende bekendtgørelsesforslag havde været besluttet og sat i kraft. Heller ikke efter dette forslag skulle der foretages faldtests eller forsøg med eksplosion.

Som det fremgår andetsteds af denne rapport opstod der ikke alene brand i den første container, men tillige en eksplosion af det resterende varelager i containeren, som bl.a. førte til en total ødelæggelse af den omhandlede container. Denne eksplosion indtrådte på trods af, at den pågældende raket var klassificeret i 1.3G, der som anført umiddelbart ovenfor omhandler fyrværkeri der ganske vist kan eksplodere men ikke masseeksplodere. Eksplosionen i den første container kan således henregnes til validiteten af transportklassificeringen 1.3G, idet man fra ekspertgruppen må konkludere, at den pågældende raket ved eksplosionen reelt reagerede stærkere end hvad der kan forventes af 1.3G. Problemstillingen omkring denne uforudsete reaktion er særligt belyst i nærværende rapport, kapitel VII.

Der ses ikke grundlag for kritik af Sikkerhedsstyrelsen vedrørende godkendelse af den i nærværende afsnit beskrevne raketype.

#### **D. Vejle Amt. Beredskabsstyrelsen. Tilladte oplagrede mængder. Afstandskrav. Godkendelse efter risikobekendtgørelsen.**

Ekspertgruppen finder, at dette afsnit og nærværende rapports kapital VII udgør de væsentligste og mest centrale problemstillinger der er nævnt i det kommissorium, som er forelagt ekspertgruppen.

**a. Det faktuelle grundlag i relation til godkendelse af fyrværkerifabrikken i h.t. Miljøbeskyttelsesloven og Risikobekendtgørelsen.**

De nærmere regler fremgår af Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 som bl.a. ifølge § 33 kræver, at virksomheder, anlæg eller indretninger, der er optaget på den i § 33 nævnte liste (listevirksomhed), ikke må anlægges eller påbegyndes, før der er meddelt godkendelse heraf. En listevirksomhed må heller ikke udvides eller ændres bygningsmæssigt eller driftsmæssigt på en måde, som indebærer forøget forurening før udvidelsen eller ændringen er godkendt.

I henhold til denne lovs bestemmelser er der udstedt Bekendtgørelse nr. 520 af 5. juli 1990 om vurdering af sikkerheden i forbindelse med risikobetonede aktiviteter, der kan medføre et større uheld. Denne bekendtgørelse blev ophævet og erstattet af Bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000, der trådte i kraft den 23. februar 2000.

Kompetencen i relation til meddelelse af godkendelse i henhold til nævnte bekendtgørelse og nævnte lovgivning tilkommer flere myndigheder, herunder Miljømyndigheden, der i relation til den i sagen omhandlede fyrværkerifabrik er Vejle Amt.

Bekendtgørelsen indeholder særlige bestemmelser om, at virksomheder der har risikobetonede aktiviteter, skal træffe de nødvendige foranstaltninger med henblik på at forebygge større uheld og begrænse virkningerne for mennesker og miljø af sådanne uheld.

I kapitel 3 er indeholdt særlige bestemmelser om anmeldelsespligt, og i kapitel 4 er bestemmelser om godkendelsespligt efter bestemmelserne i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5.

Af bekendtgørelsens kapitel 5 fremgår særlige bestemmelser vedrørende myndighedernes opgaver, herunder ifølge bekendtgørelses § 12, at myndigheden ved behandling af en anmeldelse skal påse, at virksomheden har klarlagt risikoen for større uheld.

Den nævnte bekendtgørelse trådte i kraft den 23. februar 2000, dvs. på et tidspunkt, hvor fyrværkerifabrikken i Seest havde fået tilladelse fra den lokale kommune til udbygning af lagerkapaciteterne med yderligere 1.800 m<sup>2</sup>, men hvor der endnu ikke var meddelt ibrugtagningstilladelse til de pågældende haller.

Af interesse for ekspertgruppens vurderinger i relation til den senere givne tilladelse i medfør af Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5 med tilhørende bekendtgørelse er en skrivelse fra Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til Beredskabsstyrelsen af 15. maj 2000, hvoraf bl.a. fremgår, at der på fyrværkerifabrikken på dette tidspunkt opbevares ca. 250 tons fyrværkeri i bygningerne samt, at max. antal tons i løbet af året ville være ca. 1.300 tons. Når henses til de anførte størrelsesordener, må ekspertgruppen vurdere det således, at der her henvises til bruttovægt og ikke til NEM-vægt.

Det fremgår endvidere, at N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik ved en e-mail af 23. marts 2000 til Beredskabsstyrelsen har oplyst, at der på virksomheden efter den planlagte udvidelse vil kunne forekomme op til 900 tons kategori I og II fyrværkeri. Den 23. marts 2000 var udvidelsen stadig kun planlagt (1 måned efter den nye Risikobekendtgørelse var trådt i kraft).

I skrivelse af 13. juni 2000 fra Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken meddeles, at Beredskabsstyrelsen har den opfattelse, at virksomheden herefter vil være omfattet af § 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000 om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer. Det fremgår videre, at Beredskabsstyrelsen har gjort fyrværkerifabrikken opmærksom herpå ved brev af 17. marts 2000 og senere telefonisk. Videre fremgår at fyrværkerivirksomheden inden væsentlig udvidelse skal indsende en anmeldelse, oplysninger om virksomhedens plan for forebyggelse af større uheld samt en sikkerhedsrapport. Der henvises herefter af Beredskabsstyrelsen til nævnte bekendtgørelses bilag 2, 3 og 4.

Kopi af denne skrivelse er fremsendt til såvel Kolding Kommune, Arbejdstilsynet som Kolding Politi.

Der foreligger et referat af et møde i arbejdsgruppen om fyrværkeri med deltagelse af repræsentanter for Foreningen af importører, Beredskabsstyrelsen m.fl. Direktøren for N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik i Seest deltog. Det fremgår af referatet, der er dateret den 16. juni 2000, at repræsentanten fra Beredskabsstyrelsen gjorde opmærksom på risikobekendtgørelsen og meddelte, at den må antages at omfatte virksomheder med et samlet oplag på mere end 50 tons NEM, og at sådanne virksomheder skal anmeldes inden den 1. august 2000.

I sagen foreligger et indstillingsark udarbejdet af Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til behandling i Beredskabskommissionen. Arket er dateret den 10. august 2000 og anfører bl.a., at N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik efter den planlagte



udvidelse med oplagring af 900 tons fyrværkeri af kategori I og II er omfattet af førnævnte bekendtgørelse fra Miljøministeriet af 1. februar 2000.

Der foreligger en e-mail af 21. juni 2001 fra N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik til Beredskabsstyrelsen, hvoraf bl.a. fremgår, at der må påregnes en øgning af bruttomængden vurderet til ca. 250 tons, således at der på virksomheden kan forekomme op til 1.150 tons kategori I og II fyrværkeri.

Den 3. juli 2001 anerkender Vejle Amt overfor N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik modtagelse af anmeldelse i h.t. Risikobekendtgørelsen.

Der foreligger herefter for ekspertgruppen kopi af skrivelse af 5.marts 2003 fra fyrværkerifabrikken til Vejle Amt vedhæftet notat om arbejdstilsynsvejledning nr. C.0.3 af januar 2001. Det er anført i skrивelsen, at mængden af oplagret fyrværkeri ikke overskrider den mængde, der er angivet i virksomhedsgodkendelsen. Det anføres videre, at fordelingen af lagervarer i 1.3G er ca. 80% og 1.4G ca. 15% og papirvarer ca. 5%. Videre står anført, at ved en eventuel eksplosion/brand på fabrikken, vil dette kun påvirke den enkelte bygning, da hele virksomheden er delt op i sektioner. Ekspertgruppen bemærker, at virksomhedsgodkendelsen tilsyneladende ikke indeholder en maksimal mængde af oplagret fyrværkeri.

Der foreligger skrivelse af 21. marts 2003 fra Vejle Amt til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, og det fremgår heraf, at amtet kommenterer virksomhedens fremsendte sikkerhedsrapport, forskellige detailspørgsmål, bl.a. vedr. bygningernes konstruktion og hvorvidt der efter N.P. Johnsen Fyrværkerifabriks mening kan ske en støv-eksplosion.

Videre spørges om, hvad der sker hvis der udbryder brand i lageret.

Amtet anmoder om, at færdig sikkerhedsrapport skal fremsendes inden den 4. august 2003. Kopi af skrивelsen er sendt til Beredskabsstyrelsen, Arbejdstilsynet og Kolding Kommune, Beredskabet.

På spørgsmål om mulige scenarier for større uheld og hvilke hændelser der kan have indflydelse på initiering af disse scenarier står anført, at dette er vurderet sammen med Beredskabsstyrelsen. Det konstateres, at der kræves åben ild for at aktuelle produkter kan bringes til eventuel brand eller eksplosion. På spørgsmålet om vurdering af omfang og alvoren står anført, at naboer kan blive udsat for omfattende kortvarige røggener.

Der foreligger herefter kopi af skrivelse af 31. juli 2003 fra N.P. Johnsens Fyrværkeri fabrik til Vejle Amts Teknik og Miljø vedrørende vurdering af risikoforhold på fyrværkerifabrikken.

Fyrværkerifabrikken anfører, at der ikke ses større risiko for støvekspllosion, men henviser til, at man har tilladelse til at opbevare fyrværkeri 1.3G.

(Ekspertgruppen bemærker, at der ikke ses at foreligge tilladelse til at opbevare fyrværkeri 1.3G på dette tidspunkt, men alene konsumfyrværkeri efter de danske regler kategori I og II).

Videre anføres, at man fremsender en liste over kemiske stoffer, der opbevares på virksomheden, og at listen i øvrigt ikke er fuldstændig, og det forventes at endelig liste vil fremkomme senere.

Videre anføres, at fyrværkeri indkøbes i fjernøsten, og ankommer til virksomheden lastet i containere på lastbiler fortrinsvis fra Århus og enkelte fra Hamburg. Alt fyrværkeri er emballeret i papkartoner og al emballage er forsynet med EU's godkendelseskode for godkendte emballager. Om transport fra virksomheden er anført, at der er afsendt 3.898 hel- og halvpaller, samlet bruttovægt ca. 845 tons og samlet NEM ca. 153 tons. Videre har fabrikken anført, at transport fra virksomheden primært sker af fyrværkeri klassificeret som 1.3G og i mindre omfang 1.4G. Der er vedhæftet rapport, hvoraf fremgår, at der i årets løb er afsendt ca. 3.350 paller med en bruttovægt på ca. 770 tons og NEM-vægt på ca. 144 tons.

Ekspertgruppen er forelagt kopi af skrivelse af 28. oktober 2003 til Vejle Amt indeholdende kommentarer til sikkerhedsrapport for N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik. Skrivelsen er afsendt af Arbejdstilsynet.

Af den pågældende skrivelse fremgår bl.a., at der kun skønnes at kunne ske intern skadespåvirkning. Videre fremgår, at der har været et møde på virksomheden den 19. august 2003, hvor det blev oplyst (af virksomheden?), at fyrværkeri klassificeret 1.3G kan give mulighed for udslyngning i en radius på 25 m. i tilfælde af uheld.

I skrivelse af 28. oktober 2003 kommenterer Arbejdstilsynet sikkerhedsrapporten fra N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, og det fremgår bl.a. at Vejle Amt ønsker bemærkninger vedrørende de forhold man bør tjekke på tilsyn, inden man kan acceptere sikkerhedsniveauet.

Der foreligger herefter et notatark dateret den 9. december 2003 vedrørende et myndighedsmøde samme dato med deltagelse af repræsentanter for Arbejdstilsynet, Kolding Kommunes Beredskab, Beredskabsstyrelsen og Vejle Amt. På mødet drøftedes den sikkerhedsrapport, som fyrværkerifabrikken har fremsendt den 11. september 2003.

Af notatet fremgår bl.a. følgende: "Aftalt at Beredskabsstyrelsen tjekker op om der er oplysninger i definitionen på I.3G om konsekvenser. Hvis det er tilfældet, skal det fremgå af sikkerhedsrapport. Ellers ok med nuværende beskrivelse". Videre fremgår det af notatarket, at der er beskrevet konsekvenser som røggener. For så vidt angår mulige personskader drøftedes værste scenarier for døde medarbejdere på virksomheden. Alle mødedeltagere var enige om, at sikkerhedsniveauet på fabrikken var acceptabelt.

Der foreligger e-mail af 18. december 2003 fra Vejle Amt med kopi til Beredskabsstyrelsen, hvorefter fremgår, at man har talt med direktøren for fyrværkerifabrikken i Seest i telefonen og at denne godkender bemærkninger vedrørende Beredskabsplaner og alarmeringsinstruks. (Ekspertgruppen bemærker, at der formentlig henlydes til de foreliggende udkast til sikkerhedsrapport).

Der foreligger skrivelse af 2. februar 2004 fra Beredskabsstyrelsen til Beredskabsforvaltningen i Kolding. Skrivelsen indeholder vilkår om forholdsregler vedrørende risikoforholdene på fyrværkerifabrikken og der henvises til virksomhedens udarbejdede sikkerhedsrapport og interne beredskabsplan og at rapporten har været behandlet ved en række møder mellem virksomheden og Vejle Amt, Arbejdstilsynet, Beredskabsforvaltningen i Kolding og Beredskabsstyrelsen. Der henvises til seneste udgave dateret 11/8 2003 og det vurderes af Beredskabsstyrelsen, at virksomheden har opfyldt risikobekendtgørelsens krav til udarbejdelse af sikkerhedsrapport, og at nødvendige foranstaltninger med henblik på forebyggelse af større uheld i form af brand eller eksplosion er truffet. Videre står anført, at virksomhedens sikkerhedsrapport godkendes på betingelse af at virksomheden til enhver tid opfylder de krav til oplag af fyrværkeri, der fremgår af godkendelse i medfør af § 14 i Bekendtgørelse om fyrværkeri, og at virksomheden har de fornødne tilladelser fra politiet til opbevaring af fyrværkeri.

Ekspertgruppen bemærker, at der ikke ses at foreligge nogen tilladelse fra politiet til opbevaring af fyrværkeri, bortset fra den gamle tilladelse fra 25. september 1974,

som næppe kan antages at være relevant i relation til de nu foreliggende oplagrede mængder og som i øvrigt var udstedt før virksomheden flyttede til Seest.

Der foreligger skrivelse af 17. februar 2004 fra Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til Vejle Amt indeholdende vilkår og forholdsregler angående risikoforhold på fyrværkerifabrikken. Der henvises i øvrigt til skrivelsen fra Beredskabsstyrelsen af 2. februar 2004.

E-mail af 18. februar 2004 fra Beredskabsstyrelsen til Beredskabsforvaltningen i Kolding Kommune. Der henvises til risikobekendtgørelsens § 11, stk. 7, hvoraf fremgår, at godkendelse af virksomheden (Johnsens Fyrværkerifabrik) meddeles af politiet efter indhentet udtalelse fra Beredskabsstyrelsen.

Pr. 18. februar 2004. Ved perioden heromkring er der forelagt ekspertgruppen forskellige e-mails mellem de relevante myndigheder, dvs. Vejle Amt, Beredskabsstyrelsen, Arbejdstilsynet og den lokale Beredskabsforvaltning i Kolding, alt vedrørende sikkerhedsniveauet på Johnsens Fyrværkerifabrik.

Af disse e-mails fremgår bl.a. en udtalelse om, at en af afsenderne vurderer, at der generelt hersker en vis usikkerhed om de mulige konsekvenser af et uheld med konsumfyrværkeri.

Af en af de øvrige e-mails fremgår bl.a., at hvis først et lager bliver overtændt og raketterne og batterierne begynder at gå af, er det i første omgang snarere placering af døre og vinduer, der er afgørende for om naboerne får "glæde af løjerne". Ekspertgruppen bemærker, at afsenderen tilsyneladende ikke er bekendt med FN's rekommandation, se denne rapport, sidste afsnit i kap. II.

I skrivelse af 17. marts 2004 fra Arbejdstilsynet godkender tilsynet sikkerhedsniveauet på fyrværkerifabrikken og tilføjer "Myndighederne vurderer dog, at der generelt hersker en vis usikkerhed om de mulige konsekvenser af et uheld med konsumfyrværkeri". Det anføres videre, at det er Arbejdstilsynets opfattelse, at sandsynligheden for at et uheld på virksomheden udvikler sig, så det medfører alvorlig fare for personer inde på virksomhedens område, er ringe.

Ved skrivelse af 17. marts 2004 meddeler Vejle Amts Teknik og Miljøafdeling miljøgodkendelse til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik til oplagring og håndtering af fyrværkeriartikler på Kløvkærvej i Kolding. Det anføres, at godkendelsen er udstedt efter Miljøbeskyttelseslovens § 33.

Ekspertgruppen bemærker, at den første skriftlige henvendelse til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, der gav pligt til overholdelse af bestemmelserne i Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000, er dateret den 13. juni 2000. Tilladelsen i medfør af nævnte bekendtgørelse er, som anført umiddelbart ovenfor, først givet den 17. marts 2004, og dvs. at sagsbehandlingen i relation til nævnte bekendtgørelse og dermed Miljøbeskyttelseslovens § 33 har taget 3  $\frac{3}{4}$  år. Videre bemærkes, at Vejle Amt den 3. juli 2001 anerkendte modtagelse af ansøgning om godkendelse ifølge nævnte bestemmelse. Sagsbehandlingsperioden i Vejle Amt var således over 2½ år.

Tilladelsen er opdelt i betingelser og et afsnit kaldet "Grundlaget for godkendelsen". De til brug for ekspertgruppens vurderinger væsentligste betingelser og grundlag for godkendelse er følgende:

Det fremgår, at virksomhedens maksimale oplag af fyrværkeriartikler ikke må overstige 300 tons NEM. Det er videre som en betingelse anført, at virksomheden kun må oplagre fyrværkeriartikler der er godkendt af Beredskabsstyrelsen i 1.3G eller mindre farlig klassifikation.

Under afsnittet "Risikovurdering" står anført, at sikkerhedsforanstaltningerne vurderes løbende af Arbejdstilsynet, Beredskabet i Kolding Kommune og Miljømyndigheden. Sikkerheden er i 2004 vurderet at være tilfredsstillende, hvilket er meddelt i afgørelse truffet samtidig med denne godkendelse.

I det vedhæftede afsnit "Grundlaget for godkendelsen" er det bl.a. anført, at fyrværkeriartiklerne alle er optaget på Beredskabsstyrelsens positivliste og klassificeret i 1.3G, 1.4G og betegnes konsumfyrværkeri.

Herefter står anført følgende: 1.3G, som er den farligste kategori, kan beskrives som "fyrværkeri, der ikke frembyder fare for masseeksplosion men som er brandfarligt". (Ekspertgruppen bemærker, at definitionen af klassen 1.3G er følgende: "Stoffer og genstande der er brandfarlige og frembyder enten en mindre risiko for trykbølgevirkning eller en mindre risiko for udslyngning af sprængstykker eller begge dele, men som ikke frembyder fare for masseeksplosion, hvis forbrænding medfører stærk varmeudvikling eller som brænder enkeltvis, hvorved der frembringes mindre eksplosioner eller udslyngning af sprængstykker eller begge dele).

Af grundlaget fremgår endvidere, at der ikke er udarbejdet lokalplan for området, og at virksomhedens matrikel grænser op til et boligområde, der ligger syd for virksomheden. Der står anført i grundlaget, at inden for en afstand af 100 m. fra virksomheden ligger 35 parcelhuse samt ca. 11 virksomheder. Herefter står anført, at virksomhedens aktiviteter og risici set i forhold til placeringen tæt på boligområdet vurderes ikke at udgøre et problem.

Af grundlaget fremgår endvidere, at der maksimalt oplagres 900 tons kategori I og II fyrværkeri på virksomheden (bruttovægt).

Fyrværkeri opbevares i lukket emballage og pap, som i væsentlig grad minimerer risikoen for, at der kan opstå brand.

Under afsnittet "Risiko" står bl.a. anført: "I tilfælde af større uheld vil der opstå røggener for omboende samt nedfald af miljøfremmede stoffer fra fyrværkeri, herunder tungmetaller. Uheld vil medføre øget belastning, men der vil ikke opstå irreversible skader på mennesker eller miljø".

Det kan oplyses, at kopi af skrivelsen er sendt til Kolding Kommune, Arbejdstilsynet, Beredskabsstyrelsen, Embedslægen, Miljøstyrelsen, Arbejdstilsynet Kreds Vejle samt Danmarks Naturfredningsforening. Kopi ses ikke tilstillet Kolding Politi.

Som anført i tilladelsen beskæftiger Amtet sig både med brandrisiko som eksplosivrisiko navnlig ved henvisning til klasserne 1.3G mv.

Ekspertgruppen har forespurgt Vejle Amt, hvorvidt der blev udarbejdet VVM i forbindelse med den omhandlede tilladelse. Gruppen har endvidere forespurgt hvorfor og på hvilket grundlag, der blev meddelt tilladelse til oplagring af maksimalt 300 tons netto eksplosivmængde (NEM).

Vejle Amt har skriftligt besvaret forespørgslen og henvist til, at man ikke skønnede, at der var krav om udarbejdelse af VVM og har specielt vedrørende spørgsmålet om det maksimale oplag af fyrværkeriartikler anført, at ansøgningen fra fyrværkerifabrikken drejede sig om tilladelse til at oplagre 300 tons NEM og at miljøvurderingerne har fundet sted på dette grundlag.

Ekspertgruppen finder svaret utilfredsstillende, idet amtet tilsyneladende ikke har fundet grundlag for nærmere at beskrive vurderingerne vedrørende sammen-

hængen mellem det maksimale oplag på 300 tons NEM og den meget korte afstand til de omliggende parcelhuse og virksomheder. Ekspertgruppen har noteret sig, at det af tilladelsen fremgår, at man fra amtets side ikke har vurderet at virksomhedens aktiviteter og risici, set i forhold til placeringen tæt på boligområde, udgør et problem. Baggrunden for denne vurdering er ikke oplyst overfor ekspertgruppen og fremgår ikke af de dokumenter, der er forelagt gruppen. Det fremgår ikke af svaret fra Vejle Amt, om amtet har iværksat undersøgelser af en i risikomæssig henseende sammenhæng mellem det godkendte maksimale oplag og afstanden til nærmeste beboelse.

**b. Juridiske vurderinger vedrørende sagsekspektionen i relation til den meddelte godkendelse efter risikobekendtgørelsen og selve godkendelsen.**

Ekspertgruppen finder, at sagsbehandlingstiden fra der blev givet meddelelse til fyrværkerifabrikken om, at den var omfattet af risikobekendtgørelsens regler (og Miljøbeskyttelseslovens kapitel 5) og til afgørelsen blev truffet 3¾ år efter var alt for lang. Ekspertgruppen finder det kritisabelt, at myndighederne på et sagsbehandlingsområde af den omhandlede art er så længe om at træffe en afgørelse. I de 3 ¾ år har virksomheden været drevet uden en lovbefalet godkendelse og løbende tilsyn, men med myndighedernes, dvs. Beredskabsstyrelsens og Vejle Amts, kendskab til hvor store oplagrede mængder af fyrværkeriartikler der var på fabrikken.

Ekspertgruppens formand har foretaget en gennemgang af dansk juridisk litteratur indenfor det forvaltningsretlige område i relation til vurdering af hvor lang sagsbehandlingstid en myndighed bør benytte i forbindelse med behandling af en ansøgning, der skal resultere i en forvaltningsakt.

De kriterier der i den forbindelse navnlig lægges vægt på, er naturligvis som udgangspunkt myndighedernes ressourcer, men der ses ikke fra de implicerede myndigheders side at være gjort gældende, at der i forbindelse med behandlingen af ansøgningen om godkendelse i medfør af risikobekendtgørelsen har foreligget ressourcemangler hos de berørte myndigheder. Videre indgår det som et vigtigt moment, at det skal vurderes, hvor betydningsfuld den pågældende afgørelse er, dels i relation til den ansøgende virksomhed eller den ansøgende person, men også i relation til farerisici og offentligheden i det hele taget. Denne beskrivelse er kun en kort beskrivelse af den juridiske litteratur, men ekspertgruppens formand finder anledning til at lægge vægt på, at den tilladelse der skulle gives var en tilladelse i medfør af Miljøbeskyttelseslovens § 33 og Risikobekendtgørelsen, omhandlende en virksomhed som opbevarede betydelige mængder af eksplosivstoffer, og dette

alene burde have medført en langt hurtigere sagsbehandling fra de berørte myndigheders side.

Ekspertgruppen er enige om at udtale kritik af den meget langsommelige sagsbehandling.

Det andet juridiske problem der rejser sig i forbindelse med Vejle Amts og Beredskabsstyrelsens sagsbehandling af ansøgningen om godkendelse i henhold til Risikobekendtgørelsen er myndighedernes oplysningspligt. Det relevante i forbindelse med afgørelsen er en sammenhæng mellem den tilladte oplagrede NEM-vægt og afstanden til den omkringliggende beboelse. Det var almen kendt blandt sagkyndige på det pågældende tidspunkt (under hele sagsbehandlingsperioden på 3¾ år), at der ved oplagring af eksplosivstoffer skal tages hensyn til sammenhængen mellem oplagets NEM-vægt og afstanden til omliggende bebyggelse o.lign. Forsvaret i NATO-landene har igennem flere år opereret med et omfattende regelsæt omhandlende afstande (sikkerhedsafstande) mellem oplagrede eksplosivstoffer og omliggende bebyggelser. Det må henstå som uoplyst, i hvilket omfang Vejle Amt (og Beredskabsstyrelsen) har gjort sig bekendt med, hvilke sikkerhedsafstande andre europæiske lande krævede opfyldt i relation til afstanden mellem større fyrværkerioplager og nærliggende bebyggelse. Det må betragtes som kritisabelt, hvis de nævnte myndigheder ikke har gjort sig bekendt hermed.

Det relevante i forbindelse med godkendelsen i henhold til risikobekendtgørelsen er derfor en vurdering af arten og mængden af det oplagrede fyrværkeri sammenholdt med den meget korte afstand til de omliggende bebyggelser.

Da ulykken indtraf på fyrværkerifabrikken i Seest skete der under fase 2, dels mindre eksplosioner udenfor containere men navnlig 3 store eksplosioner af lagervarerne beliggende i hallerne med den følge, at der indtraf betydelige skader på de omliggende ejendomme, hvoraf nogle blev totalskadet. Dette handlingsforløb viser, at den oplagrede NEM-vægt af fyrværkeriartikler var væsentlig større end den burde have været, når henses til de nærliggende bebyggelser. Det er derfor åbenbart, at det afgørende for vurdering af Vejle Amts beslutning i relation til Risikobekendtgørelsen koncentrerer sig om den i tilladelsen nævnte maksimale NEM-vægt.

Ekspertgruppen finder, at Amtet, som en af de kompetente myndigheder, burde have vurderet dette i væsentlig større omfang og efter indhentede undersøgelser og oplysninger, herunder ikke mindst erfaringsgrundlaget fra den forudgående ulykke i



Enschede. Det er muligt, at Amtet har foretaget disse undersøgelser og vurderinger, men Amtet har ikke fundet anledning til at orientere ekspertgruppen herom.

Trods alt finder ekspertgruppen ikke, at Vejle Amts godkendelse i medfør af Miljøbeskyttelseslovens § 33 og Risikobekendtgørelsen kan beskrives som en klar fejl fra den pågældende myndigheds side. Der forelå på det pågældende tidspunkt overvejelser, undersøgelser og egentlige tiltag for nærmere vurderinger af validiteten af FN-klassificeringen vedrørende 1.3G, idet man havde konstateret, at der i nogle tilfælde kunne foreligge fyrværkeri omfattet af 1.3G, som under specielle påvirkninger (f.eks. brand) kunne reagere som 1.1G. Ekspertgruppens nærmere vurdering af dette meget væsentlige spørgsmål er beskrevet i denne rapportes kapitel VII.

Tilladelsen fra Vejle Amt fremtræder på denne baggrund ikke åbenbart urimelig eller ubegrundet.

Ekspertgruppens formand har foretaget en juridisk vurdering af, hvorvidt man fra fyrværkerifabrikens side ville kunne gøre gældende, at der foreligger berettigede forventninger til, at den endelige tilladelse efter risikobekendtgørelsen, som var under behandling hos de relevante myndigheder i 3 ¾ år, nødvendigvis måtte føre til en tilladelse til, at der kunne opbevares ca. 300 tons NEM. Trods alt har virksomheden været bekendt med, at myndighederne i hele sagsbehandlingsperioden har haft viden om, at oplaget på fabrikken rent faktisk var så betydeligt som tilfældet var.

Ekspertgruppens tekniske medlemmer har oplyst, at lageret på fyrværkerifabrikken i Seest klart var et af de største lagre af fyrværkeri i de skandinaviske lande.

For ganske nylig er der udgivet en stor juridisk afhandling om "berettigede forventninger", lige såvel som disse synspunkter er omtalt i tidligere juridisk forvaltningsretlig litteratur.

Ekspertgruppens formand vurderer, at selvom meget taler for, at virksomheden kunne hævde berettigede forventninger til, at myndighederne i sin afgørelse efter den lange sagsbehandlingstid, ville godkende hvad der rent faktisk havde foregået i 3¾ år, kan dette ikke føre til, at myndighederne alene af denne grund skulle være afskåret fra kraftigt at begrænse det tilladte maksimale lager.

Der er i den forbindelse navnlig lagt vægt på, at myndighederne f.eks. ud fra sikkerhedsmæssige hensyn og den stigende viden der måtte foreligge vedrørende risici i forbindelse med oplagring af fyrværkeri, har haft fuld ret til stærkt at begrænse den tilladte oplagrede mængde. Ekspertgruppens formand finder også anledning til at henvise til Miljøbeskyttelseslovens §§ 41 og 41a. Det fremgår bl.a. heraf, at en meddelt godkendelse har en retsvirkning i 8 år, men efter § 41a, stk. 2, kan tilsynsmyndigheden dog tage godkendelsen op til revurdering og om nødvendigt meddele påbud eller forbud i strid med, hvad der i øvrigt fremgår af tilladelsen. Ekspertgruppens formand har på den baggrund kun sporadisk gennemgået den juridiske litteratur vedrørende myndighedernes adgang til at tilbagekalde eller ændre givne "tilladelser".

For så vidt angår spørgsmålet om hvorvidt Vejle Amt i forbindelse med den givne tilladelse burde have krævet gennemførelse af en VVM-undersøgelse bemærkes, at det følger af Bekendtgørelse om supplerende regler i medfør af lov om planlægning (samlebekendtgørelsen), at der skal gennemføres VVM-undersøgelse i relation til virksomheder og anlæg, som er anmeldelsespligtige efter § 5 i Miljøministeriets bekendtgørelse om vurdering af sikkerheden i forbindelse med risikobetonede aktiviteter, der kan medføre et større uheld. Herefter må det vurderes, hvorvidt den givne tilladelse kan siges at være udtryk for et nyt anlæg eller en væsentlig ændring af det bestående anlæg, der kan sidestilles med et nyt anlæg, jf. Samlebekendtgørelsens § 3.

I denne anledning ønsker ekspertgruppen at fremhæve, at virksomheden hidtil var blevet drevet på grundlag af en virksomhedsgodkendelse fra Beredskabsstyrelsen i medfør af Lov om fyrværkeri. Efter denne tilladelse var der ikke anført noget maksimum for den oplagrede NEM-vægt af fyrværkeriartikler. Den eneste afgørelse fra myndighederne, som har anført et maksimum for oplagring, er afgørelsen fra 14. juni 1988, der tillader et maksimalt lager på 50 tons brutto (svarende til ca. 15-20 tons NEM).

Når dette sammenholdes med, at sagsbehandlingen vedrørende godkendelse i henhold til Miljøbeskyttelsesloven (Risikobekendtgørelsen) blev iværksat på foranledning af en udvidelse af fabrikkens lagerkapacitet ved en tilbygning af nye lagerhaller med areal 1.800 m<sup>2</sup>, som ville medføre en forøgelse af det samlede lager i relation til NEM-vægt på ca. 30-40%, finder ekspertgruppens formand, at der burde have været udarbejdet en VVM-undersøgelse i forbindelse med Vejle Amts godkendelse i henhold til Risikobekendtgørelsen, hvorved virksomheden fik en legaliseret ret til at

opbevare 300 tons NEM. Ekspertgruppens formands vurdering er baseret på de af miljømyndighederne udstedte vejledninger i forbindelse med udarbejdelse af VVM-undersøgelser. Det bemærkes i den forbindelse, at der end ikke blev gennemført en screening i relation til, hvorvidt der burde udarbejdes en VVM-undersøgelse.

#### **E. Arbejdstilsynet – Godkendelse i henhold til Arbejdstilsynsloven.**

Som det fremgår af foranstående afsnit D har Arbejdstilsynet den 17. marts 2004 godkendt sikkerhedsniveauet på fyrværkerifabrikken. Man har fra Arbejdstilsynet i skrivelse til virksomheden anført, at myndighederne vurderer, at der generelt hersker en vis usikkerhed om de mulige konsekvenser af et uheld med konsumfyrværkeri.

Ekspertgruppen finder ikke anledning til at rejse kritik af Arbejdstilsynets undersøgelser og godkendelse af sikkerhedsniveauet.

#### **F. Politiet, herunder Kolding Politi.**

I bekendtgørelse om fyrværkeri er i § 14 anført, at den der fremstiller, herunder monterer eller indfører fyrværkeri, skal godkendes af Beredskabsstyrelsen. Den pågældende godkendelse betegnes som "virksomhedsgodkendelse" og om denne henvises til foranstående afsnit B.

Af samme bekendtgørelse § 20, stk. 2, fremgår, at fyrværkeri ikke må opbevares uden politiets tilladelse, og at tilladelse meddeles af politiet i den politikreds, hvor fyrværkeriet skal opbevares.

Den eneste tilladelse fra Kolding Politi der ses at foreligge til opbevaring af fyrværkeri på fyrværkerifabrikken i Seest er en tilladelse af 25. september 1974. Det må henstå som ganske usikkert, hvorvidt denne tilladelse fra Politimesteren i Kolding omfatter oplagring på fabrikken i Seest, idet meget tyder på, at fabrikken på daværende tidspunkt havde en anden hjemstedsadresse i Kolding.

Virksomheden havde på daværende tidspunkt et væsentligt mindre omfang end senere, idet fyrværkerifabrikken i Seest løbende blev udvidet med nye lagerhaller og større og større lagre. Kravet i Bekendtgørelse om fyrværkeri om godkendelse til oplagring fra det lokale politi kan ikke på ulykkestidspunktet relateres til den gamle tilladelse fra 25. september 1974. Det må således lægges til grund, at den i bekendtgørelsen krævede tilladelse ikke forelå.

Det bemærkes i den forbindelse, at Beredskabsstyrelsen flere gange skriftligt har gjort fyrværkerifabrikken opmærksom på, at den endelige tilladelse til opbevaring skal meddeles af Politiet, jf. således skrivelse af 17. august 1999 fra Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken. Senere, f.eks. ved skrivelse af 6. maj 2002 fra Beredskabsstyrelsen til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, i hvilken skrivelse Beredskabsstyrelsen meddeler forlængelse af gyldighedsperioden for virksomhedsgodkendelsen er det udtrykkeligt anført, at det ikke af Beredskabsstyrelsens arkivs sag fremgår, at fyrværkerifabrikken har modtaget politiets tilladelse til opbevaring af fyrværkeri på virksomhedens adresse.

På trods af disse skriftlige henvendelser fra Beredskabsstyrelsen til fyrværkerifabrikken har dette ikke foranlediget ansøgning afsendt fra fyrværkerifabrikken til det lokale politi med anmodning om tilladelse til opbevaring af fyrværkeri i medfør af fornævnte bestemmelse i Bekendtgørelse om fyrværkeri.

Ekspertgruppen finder det stærkt kritisabelt, at virksomheden ikke formelt har indhentet den i bekendtgørelsen krævede godkendelse fra politiet.

På den anden side ønsker ekspertgruppen også at fremhæve, at Kolding Politi i forbindelse med den korrespondance, der foreligger navnlig i forbindelse med udvidelse af lagerkapaciteten ved opførelse af tilbygningen af nye lagerhaller på 1.800 m<sup>2</sup>, er orienteret om, at der dels er et lager af fyrværkeri på fabrikken i Seest og dels hvor store mængder der rent faktisk forekommer. Politiet er også orienteret om, f.eks. ved skrivelse af 13. juni 2000 fra Beredskabsstyrelsen til Johnsens Fyrværkerifabrik, af hvilken skrivelse politiet fik en kopi, at virksomheden er omfattet af Miljøministeriets bekendtgørelse nr. 106 af 1. februar 2000 (risikobekendtgørelsen), og at der i forbindelse med udvidelsen vil kunne forekomme op til 900 tons kategori I og II fyrværkeri.

Af interesse er en e-mail af 18. februar 2004 fra Beredskabsstyrelsen til Beredskabsforvaltningen i Kolding Kommune, hvoraf fremgår, at godkendelse til oplagring på virksomheden meddeles af politiet efter indhentet udtalelse fra Beredskabsstyrelsen. Denne e-mail er muligvis kommunikeret videre til politiet i Kolding, idet der foreligger en skrivelse af 9. marts 2004 fra Politimesteren i Kolding til Beredskabsstyrelsen vedrørende opbevaringstilladelse til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik. Skrivelsen var vedlagt den ældre tilladelse fra 25. september 1974, og Politimesteren i Kolding anmoder om Beredskabsstyrelsens udkast til betingelser for en tidssvarende tilladelse der agtes tidsbegrænset til 5 år. Samtidig anmodes om en vurdering af, hvorvidt der er andre forhold omkring fabrikken der bør underkastes en revision, f.eks. indførelsestilladelse.

Den pågældende skrivelse fra Politimesteren i Kolding var ikke besvaret af Beredskabsstyrelsen, da ulykken indtraf i Seest.

Ekspertgruppen vurderer, at Politiet i Kolding på grundlag af de genparter, korrespondance og oplysninger, der tilgik politiet, har været vidende om, at der forefandtes et betydeligt oplag af fyrværkeri på fyrværkerifabrikken i Seest, og at politiet om end ikke direkte så dog stiltiende har godkendt, at der forefandtes et betydeligt oplag på fyrværkerifabrikken.

Ekspertgruppen finder det væsentligt, at virksomheder, der opbevarer betydelige mængder af eksplosive stoffer, har alle i love og bekendtgørelser krævede tilladelser hertil. Der henvises i den anledning til Bekendtgørelse om fyrværkeri §§ 20, stk. 2, og 26 stk. 1, nr. 5.

Faktisk havde fyrværkerifabrikken på uheldstidspunktet hverken en gyldig virksomhedsgodkendelse (jf. afsnit V B) eller gyldig opbevaringstilladelse, jf. umiddelbart ovenfor.

## **VI. Offentlige myndigheders tilsyn – N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik A/S.**

### **A. Redegørelse for faktuelle gennemførelser af offentlige myndigheders tilsyn.**

De offentlige myndigheder har ret til at føre tilsyn for Beredskabsstyrelsens vedkommende i medfør af bestemmelserne i Lov om fyrværkeri og Bekendtgørelse om fyrværkeri. Specielt for så vidt angår overholdelse af Risikobekendtgørelsen skal der føres tilsyn i medfør af Miljøbeskyttelseslovens kapitel 9 med tilhørende bilag.

For politiets vedkommende fremgår det af Bekendtgørelse om vejtransport, at politiet kan gennemføre tilsyn med at bestemmelserne heri er overholdt (herunder ADR-reglerne).

Tilsyn/kontrol med fyrværkerivirksomheder skulle efter Bekendtgørelse om fyrværkeri § 25, stk. 1, foretages af Beredskabsstyrelsen og Politiet.

Om de faktuelle gennemførelser er ekspertgruppen ikke bekendt med om og i bekræftende fald i hvilket omfang politiet har ført tilsyn med overholdelse af ADR-reglerne. Den pågældende ret for politiet omfatter naturligvis ikke alene politiet i Kolding men politiet i de enkelte politikredse, hvor der finder transport sted af farligt gods, herunder transport af containere lastet med fyrværkeri.

Som det fremgår andetsteds af nærværende rapport, er det efterfølgende kontrolleret, at der på fyrværkerifabrikken alene blev opbevaret fyrværkeri kategoriseret som I og II fyrværkeri i medfør af Bekendtgørelse om fyrværkeri og klassificeret som 1.3G og 1.4G. Det har derfor ingen interesse at beskæftige sig med, hvorvidt politiet har gennemført en eller flere kontroller i relation til overholdelse af ADR-reglerne, da disse kontroller alligevel ville have bekræftet, at alle fyrværkeriartikler, der skulle leveres til fyrværkerifabrikken fremtrådte som korrekt kategoriseret/klassificeret såvel efter danske regler som ADR-reglerne.

Om øvrige tilsyn herunder brandsyn udført af Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning er det dokumenteret, at brandsyn fandt sted den 28. juni 1994. Bemærkninger i anledning af tilsynet ses uden relevans for denne undersøgelse.

Det er videre dokumenteret, at Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning gennemførte nyt syn den 20. august 1996, 12. september 1997 og 18. august 1998. Tilsynene gav ikke anledning til kritiske bemærkninger.

Videre fremgår, at brandmyndigheden har foretaget syn og godkendt brandmæssige foranstaltninger i nyetableret hal på virksomheden den 18. juli 2000.

Ved skrivelse fra Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik den 30. oktober 2000 er det anført, at der er gennemført brandsyn den 30. oktober 2000. Der er konstateret mindre fejl, som kræves rettet (defekt brandport, fejl ved skiltning med flugtvej o.lign.). Kravene er senere opfyldt af fabrikken.

Der foreligger skrivelse af 15. oktober 2002, hvoraf fremgår, at Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning har gennemført brandsyn samme dato. Der er konstateret nogle defekte forhold ved en BS60 port, dør til ABD anlæg og at oplag i garage skal fjernes. Så vidt ses, er det påtalte efterfølgende rettet af fyrværkerifabrikken.

Der foreligger skrivelse af 1. december 2003 fra Beredskabsstyrelsen til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, hvoraf fremgår, at Beredskabsstyrelsen den 18. november 2003 har foretaget inspektion på virksomheden. Foruden repræsentanter fra virksomheden deltog i inspektionen en repræsentant fra Kolding Kommune samt to repræsentanter fra Beredskabsstyrelsen.

Det fremgår af skrivelsen, at inspektionen gav anledning til bemærkninger vedrørende den dobbeltfløjede BS60 dør mellem hal 1/2 og truck-laderum. Ligeledes var der bemærkninger vedrørende brandskydeporten mellem hal 6/7 og det fremgår, at en del flugtvejs piktogramskilte var misvisende. Kopi af brevet er sendt til Kolding Kommune, Kolding Politi samt Arbejdstilsynet.

Ekspertgruppen bemærker, at inspektionen tilsyneladende ikke har givet anledning til kritik vedrørende andre forhold end de nævnte. Beredskabsstyrelsen har senere tilskrevet N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik den 16. januar 2004 og anført, at bemærkninger der fremkom efter inspektionen den 18. november 2003 havde ført til de krævede ændringer på fabrikken.

Den 10. august 2004 (ca. 2½ måned før uheldet indtraf) har Vejle Amt gennemført tilsyn med risikoforholdene, jf. bestemmelser herom i Risikobekendtgørelsen og kapital 9 i Miljøbeskyttelsesloven.

Det fremgår af skrivelse af 10. august 2004 til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, at foruden repræsentanter fra fabrikken deltog en repræsentant fra Beredskabsstyrelsen,

en repræsentant fra Kolding Brandvæsen, to repræsentanter fra Arbejdstilsynet og en repræsentant fra Vejle Amt i tilsynet. Videre fremgår, at myndighederne har vurderet virksomhedens sikkerhedsrapport og det anføres, at myndighederne på baggrund heraf har meddelt accept af sikkerhedsniveauet i foråret 2004.

Dokumentstyringsforholdene i virksomheden blev fremvist, og det er anført, at det blev aftalt, at proceduren ændres, så det fremgår, at proceduren også omfatter sikkerhedsledelsessystemet.

Der er i skrivelsen indeholdt bemærkninger om udarbejdelse af afvigelsesrapporter ved eventuelle uheld og nærvæd-uheld, og der er også bemærkninger vedrørende mødereferater fra virksomhedens sikkerheds- og kvalitetsmøder.

Det fremgår videre af skrivelsen, at der er forevist eksempler på dokumentation på modtage- og afsættelseskontrol i relation til lagerstyringen.

Indhold af fyraftenstjek og dokumentation herfor er kontrolleret.

Der er specielt bemærkninger vedrørende løbende vedligehold, herunder rengøring for at undgå støvekspllosioner. Det fremgår videre, at der er forelagt dokumentation for uddannelse af faste og løse medarbejdere.

Afslutningsvis fremgår, at lagerhal blev besigtiget hvorefter følgende står anført: "Det var tydeligt, at der var meget begrænset aktivitet på virksomheden på nuværende årstid".

Skrivelsen konkluderer, at myndighederne ud fra det gennemførte tilsyn vurderer, at virksomheden lever op til de styringsmæssige forudsætninger som oplyst i den fremsendte sikkerhedsrapport.

Ved skrivelse af 31. august 2004 til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik anfører Vejle Amt, at amtet har undersøgt om forudsætninger og vilkår i miljøgodkendelsen var overholdt ved tilsynet den 10. august 2004, og det anføres videre, at det ved tilsynet blev konstateret, at oplaget var meget lille og at aktiviteten generelt var begrænset.

Videre står anført, at der ikke er registreret driftsuheld med miljøeffekt og afslutningsvis bemærkes, at det er amtets vurdering, at virksomhedens drift var i overensstemmelse med vilkårene og at virksomheden fremstod pæn og ryddelig.



## **B. Ekspertgruppens bemærkninger vedrørende de offentlige myndigheders tilsyn.**

Indledningsvis bemærkes, at de offentlige myndigheder har gennemført de lovbefalede tilsyn. Specielt i relation til Vejle Amt bemærkes, at bestemmelserne vedrørende tilsynets omfang som anført i Miljøbeskyttelseslovens kapitel 9 ses at være opfyldt.

Ekspertgruppen har imidlertid følgende kritiske bemærkninger til de gennemførte tilsyn:

Med ulykken i Enschede i erindring burde myndighederne ved gennemførelse af tilsyn, herunder navnlig det gennemførte tilsyn i medfør af Risikobekendtgørelsen og Miljøbeskyttelsesloven, klart have kontrolleret, at hver enkelt af betingelserne, såvel som grundlaget for betingelserne i miljøgodkendelsen, var overholdt. Der burde foreligge dokumentation der viste, at samtlige led i den omhandlede godkendelse var opfyldt. Det fremgår ganske vist af tilsynsrapporten, at betingelser og grundlag for betingelser er kontrolleret, men der burde detaljeret have været anført præcis samlet NEM-mængde, samlet bruttomængde, samlet mængde af kemiske stoffer etc. Der burde have været gennemført et fuldstændigt detaljeret tjek af hele lageret og omstændighederne vedrørende virksomhedens håndtering af sikkerhedsmæssige forhold. Det kan ikke udelukkes på grundlag af tilsynsrapporten, at myndighederne har gennemført et så effektivt tilsyn, men det burde fremgå af referatet af tilsynet.

Ekspertgruppen finder det endvidere uhensigtsmæssigt, at tilsynet blev gennemført på et tidspunkt, hvor aktiviteten på virksomheden var meget ringe. En fyrværkerivirksomhed som N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik er klart sæsonbetonet, og tilsynet burde derfor have været gennemført på et tidspunkt, hvor aktiviteten var høj på virksomheden. Dette kunne have givet anledning til bemærkninger vedrørende containere og navnlig placeringen af containere med fyrværkeri, udpakningsforhold, hensættelse af paller med fyrværkeri langs køreveje på området etc. Samtidig ville kontrol både af NEM-mængder, bruttomængder og oplagrede kemikalier være væsentlig mere relevant på et tidspunkt, hvor aktiviteten er høj. Herunder skulle der naturligvis også gennemføres en meget detaljeret kontrol, både af de elektroniske lagerregistreringer men også kontrol af at der kun blev opbevaret fyrværkeri af kategori I eller II, respektive FN klasse 1.3G og 1.4G og at alt kasseret fyrværkeri (som ikke længere havde et BRS-nr.) var bortfjernet.

Derudover burde eftersynet, herunder de eftersyn der blev foretaget af Beredskabsstyrelsen, også have omfattet kontrol af, at alle nødvendige tilladelser forelå. Dvs. både i kraftværende virksomhedsgodkendelser fra Beredskabsstyrelsen og tilladelser udstedt af politiet til opbevaring af fyrværkeri. Ved tilsynet den 10. august 2004 er der ikke gjort bemærkning om, at virksomheden manglede en opbevaringstilladelse fra politiet.

Naturligvis bør tilsyn af den omhandlede art gennemføres uden forudgående avis til virksomheden.

Som det fremgår af Oosting-rapporten, der blev udarbejdet af en kommission efter uheldet i Enschede i Holland fandt man, at de gennemførte tilsyn var "papirarbejde". Ekspertgruppen finder ikke anledning til at bruge et så markant udtryk ved vurderingen af de tilsyn de danske myndigheder har gennemført i relation til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik op til uheldet den 3. november 2004, men ekspertgruppen finder anledning til at bemærke, at dokumentgrundlaget for omfanget og intensiteten af de enkelte tilsyn er mangelfuld.

Ekspertgruppen henstiller til myndighederne, at man fremover gennemfører tilsyn efter forud udarbejdede retningslinier, der så præcist som overhovedet muligt beskriver hvad de tilsynsførende skal kontrollere, hvornår tilsynene skal gennemføres og hvorledes dokumentmateriale i relation til de gennemførte tilsyn skal udarbejdes.

Ekspertgruppen har vurderet, hvorvidt myndighederne fra ulykken i Enschede indtraf og indtil en tilsvarende ulykke indtraf i Seest burde have gennemført en mere skærpet tilsyns- og kontrolvirksomhed.

I den forbindelse har ekspertgruppens formand gennemgået foreliggende juridisk litteratur og domspraksis i relation til myndigheders gennemførelse af tilsyn og øvrige tilsvarende kontrolforanstaltninger og retsvirkninger heraf i forbindelse med eventuelle svigt. Myndighedernes opgaver vedrørende tilsyn og kontrol og reaktioner på fremsendte oplysninger har været gjort til genstand for flere domme og litterære udtalelser.

Et af de momenter der indgår ved vurderingen af offentlige myndigheders tilsynsforpligtelser er hvor præcist selve tilsynsforpligtelsens omfang er beskrevet i den eller de love eller bekendtgørelser, som danner baggrund for tilsynet, men helt overordnet er hovedsynspunktet, at en tilsynsforpligtelse ikke ændrer ved at en virksomhed, med hvilken der føres tilsyn, har hovedansvaret for overholdelse af betingelser og vilkår i givne tilladelser, respektive overholdelse af love og bekendtgørelser relateret til den pågældende virksomhed. Et eventuelt større eller mindre svigt i tilsynsforpligtelsen berettiger ikke virksomheden til at virksomheden (ud fra betragtninger om berettigede forventninger el.lign.) kan gå ud fra, at aktiviteterne på virksomheden er godkendt eller stiltiende godkendt.

Det er ekspertgruppens opfattelse, at der ikke med det foreliggende retlige grundlag i love og bekendtgørelser har været behov for at ændre disse i den relevante periode. Det ville have været at foretrække, hvis myndighederne herunder navnlig miljømyndighederne havde gennemført sit tilsyn på et mere hensigtsmæssigt tidspunkt (hvor aktiviteten på fabrikken var stor) og med en detaljeret kontrol af, at samtlige vilkår og betingelser i den givne tilladelse var overholdt. Det følger direkte af Miljøbeskyttelseslovens kapitel 9 med tilhørende bilag, at miljømyndigheden (in casu Vejle Amt) ved tilsynet skal kontrollere, at samtlige betingelser og vilkår i den givne tilladelse er overholdt og ekspertgruppen finder, at det var ganske naturligt, hvis selve tilsynet var gennemført på et tidspunkt hvor der var reelle aktiviteter på fabrikken og ikke på et tidspunkt udenfor sæsonen. Det burde være åbenbart, at en kontrol f.eks. af den oplagrede NEM-vægt og bruttovægt er mindre interessant uden for den korte sæson, hvor aktiviteten er stor på virksomheden. Specielt i relation til tilsynsførelse i medfør af Miljøbeskyttelsesloven og Risikobekendtgørelsen finder ekspertgruppen det kritisabelt, at tilsyn efter nævnte regelsæt ikke fandt sted i de 3 $\frac{3}{4}$  år sagsbehandlingen varede.

Ekspertgruppen må konkludere, at der ikke ses at have været behov for ændringer af reglerne, men derimod en mere hensigtsmæssig gennemførelse af tilsynet.

Hvis man hypotetisk forudsætter, at et tilsyn var gennemført ganske kort tid for ulykken indtraf i Seest, ville tilsynet formentlig have konstateret, at den samlede NEM-vægt lå indenfor den givne tilladelse, at bruttovægten var højere end tilladt, og at der ikke var bortskaffet alt kasseret fyrværkeri. Disse konstateringer kunne næppe berettige tilsynsmyndigheden til at standse virksomheden i sine funktioner og derfor kunne et tilsyn selv få dage før ulykken formentlig ikke have ført til et forbud mod fortsat drift således, at ulykken kunne have været undgået.

Virksomhedens noget uhensigtsmæssige aktiviteter med placering af to åbne containere umiddelbart ved siden af hinanden og kun 10-15 m. fra en større lagerhal, virksomhedens placering af fyrværkeri på paller langs kørevejene etc. er ikke relevant i relation til de givne betingelser i miljøgodkendelsen men burde have givet tilsynsmyndigheden anledning til kritiske bemærkninger.

Det må anses for ganske klart, at tilsynsmyndigheden ikke selv ved gennemførelse af et tilsyn få dage før ulykken har kunnet påregne, at der var en nærliggende og overhængende risiko for at der skulle indtræffe en ulykke af den art, som rent faktisk indtraf den 3. november 2004. På den anden side burde et tilsyn få dage før ulykken have påtalt de uhensigtsmæssige forhold på fyrværkerifabrikken.

## **VII. Sikkerhedsmæssige risici ved opbevaring af fyrværkeri af kategori I og II samt 1.3G og 1.4G. Afstandskrav til nærmeste bebyggelse.**

I perioden fra ulykken i Enschede den 13. maj 2000 og til ulykken i Seest den 3. november 2004 opererede man i fyrværkeribranchen med to forskellige kategoriseringer af de enkelte typer fyrværkeri.

For Danmarks vedkommende anføres kategoriseringen i bekendtgørelse nr. 778 af 14/10 1999 om fyrværkeri, der i § 1 anfører nogle definitioner.

I § 1 nr. 1 anføres fyrværkeri som værende pyrotekniske artikler og i § 1 nr. 3 er anført følgende definition for fyrværkeri til underholdningsbrug: Fyrværkeri hvis effekt er baseret på lys, lyd, røg eller kombinationer heraf og som er konstrueret til at tjene et formål af underholdningsmæssig karakter.

Kategori I fyrværkeri er defineret i § 1 nr. 4 som følger: Fyrværkeri til underholdningsbrug med begrænsede effekter, der er konstrueret til ikke-professionel anvendelse og som kan sælges i detailhandel. Omfattet af kategori I er: knaldhætter, knaldbånd, knaldperler, knaldpropper, knallerter, bordbomber, trækbordbomber, stjernekastere og isfontæner. Beredskabsstyrelsen kan tillade, at andre fyrværkeriartikler omfattes af kategori I.

I bekendtgørelsens § 1 nr. 5 er indeholdt definitionen af kategori II fyrværkeri, der er anført som følgende: Andet fyrværkeri til underholdningsbrug end det i nr. 4 anførte, der er konstrueret til ikke-professionel anvendelse og som kan sælges i detailhandel. Kategori II fyrværkeri er forsynet med Beredskabsstyrelsens godkendelses-nummer, jf. nr. 12.

Af § 1 nr. 12 fremgår, at Beredskabsstyrelsens godkendelse udløser et nr., der tildeles kategori II artikler der er godkendt til salg i detailhandel. Betegnes som BRS-nr.

I bekendtgørelsens § 17 er indeholdt bestemmelser om kategori I og kategori II fyrværkeri, hvor det er anført at de i bilag 1 til fornævnte bekendtgørelse indeholdte konstruktions-, udformnings- og emballeringskrav skal være opfyldt. For kategori II's vedkommende skal punkterne 1-13 i nævnte bilag være overholdt og for kategori I's vedkommende skal betingelserne i bilag 1 nr. 11 og 14-21 være overholdt.

Det omhandlede bilag til bekendtgørelse om fyrværkeri (også benævnt tekniske forskrifter for fyrværkeri) ændres den 30. december 2003 med ikrafttræden den 1. januar 2004. Konstruktionskravene til navnlig kategori II fyrværkeri skærpes ved denne ændring, men som i det

oprindelige bilag 1 til bekendtgørelsen indeholder de ændrede tekniske forskrifter ikke kontrol af de enkelte fyrværkeriartikler i relation til eventuel eksplosion eller faldtests. Det er væsentligt at bemærke sig, at ved de nye tekniske forskrifter der trådte i kraft den 1. januar 2004, er det bestemt i punkt 3.1.6 at oplag over 2.000 kg. kun må oprettes med politiets tilladelse efter indhentet udtalelse fra Beredskabsstyrelsen. Det fremgår ikke af de nye tekniske forskrifter, hvilke afstandskrav der kræves i relation til andre bygninger (beboelser el.lign.) bortset fra hvad der fremgår af bygningsreglementet. Ekspertgruppens formand bemærker i den anledning, at bygningsreglementet ikke indeholder særlige bestemmelser om afstandskrav for fyrværkerioplæg til nærliggende beboelser, bygninger el.lign. Ved større oplag end 2.000 kg. skal afstandskrav til nærliggende bebyggelse fastsættes af politiet efter indhentet udtalelse fra Beredskabsstyrelsen. Nævnte bestemmelse indeholder som anført en grænse på 2 tons. Som bekendt havde N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik tilladelse til opbevaring af 300 tons.

I alt opereredes der i den relevante periode med 4 kategorier for fyrværkeri, I – II for konsumfyrværkeri og III – IV for professionelt brug.

Ved bekendtgørelse nr. 729 af 15. august 2001 implementeres i Danmark ADR 2001-udgaven af EU direktiv om international transport af farligt gods ad vej med bilag og supplementer. Implementeringen omfatter bl.a. klasse 1, der er defineret som eksplosive stoffer og genstande.

EU direktivet har sit udspring i FN-konventionen om vejtransport af farligt gods.

På foranledning af de hollandske myndigheder ændres ADR-konventionen i 2003 (ved EU-direktiv) og ved bekendtgørelse nr. 583 af 24/6 2003 implementeres i dansk ret ADR 2003-udgaven af europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej med bilag og supplementer. Nævnte ændring trådte i kraft den 1. juli 2003.

I hele perioden fra ulykken indtraf i Enschede i Holland og indtil ulykken indtraf i Seest har eksplosivartiklerne i klasse 1 været opdelt i grupper, hvor de for denne rapport vigtigste grupper er grupperne 1.1, 1.2, 1.3 og 1.4.

Grupperne er defineret således i konventionen:

Division 1.1	Substances and articles which have a mass explosion hazard (a mass explosion is one which affects almost the entire load virtually instantaneously).
--------------	--

Division 1.2 Substances and articles which have a projection hazard but not a mass explosion hazard.

Division 1.3 Substances and articles which have a fire hazard and either a minor blast hazard or a minor projection hazard or both, but not a mass explosion hazard.

The division comprises substances and articles:

- a. which give rise to considerable radiant heat, or
- b. which burn one after another, producing minor blast or projection effects or both.

Division 1.4 Substances and articles which present no significant hazard.

The division comprises substances and articles which present only a small hazard in the event of ignition or initiation during transport. The effects are largely confined to the package and no projection of fragments of appreciable size or range is to be expected. An external fire shall not cause virtually instantaneous explosion of almost the entire contents of the package.

*NOTE: Substances and articles of this division are in Compatibility Group S if they are so packaged or designed that any hazardous effects arising from accidental functioning are confined within the package unless the package has been degraded by fire, in which case all blast or projection effects are limited to the extent that they do not significantly hinder fire-fighting or other emergency response efforts in the immediate vicinity of the package.*

Det fremgår af rapport fra regeringsudvalget vedrørende opfølgning på fyrværkeriulykken i Seest bilag A fra maj 2005, at ovennævnte kan oversættes til følgende:

Underklasse 1.1 Stoffer og genstande, som frembyder fare for masseeksplosion (en masseeksplosion er en eksplosion, der næsten omgående vil berøre hele ladningen).

- Underklasse 1.2 Stoffer og genstande, der frembyder fare for udslyngning af sprængstykker, men ikke risiko for masseeksplosion.
- Underklasse 1.3 Stoffer og genstande, der ikke frembyder fare for masseeksplosion, men som er brandfarlige og frembyder enten mindre fare for trykbølgevirkning eller mindre fare for udslyngning af sprængstykker eller begge dele,
- a. hvis forbrænding medfører stærk varmeudvikling, eller
  - b. som brænder enkeltvis efter hinanden, hvorved der frembringes mindre trykbølger eller udslyngning af sprængstykker eller begge dele.
- Underklasse 1.4 Stoffer og genstande, der kun frembyder begrænset fare for eksplosion i tilfælde af antændelse eller initiering under transport. Virkningerne vil stort set være begrænset til det enkelte kolli, og der kan kun forventes udslyngning af små sprængstykker med kortere rækkevidde. En ydre brand må ikke kunne forårsage næsten omgående masseeksplosion af størstedelen af indholdet i kolliet.
- G Pyrotekniske stoffer eller genstande, der indeholder et pyroteknisk stof eller genstande, der indeholder både et eksplosivstof og et lys-, brand-, røg- eller tårefremkaldende stof (undtagen genstande, der aktiveres af vand eller genstande, der indeholder hvidt phosphor, phosphider, et pyrofort stof, en brandfarlig væske eller gel eller hypergolske væsker.
- S Stoffer eller genstande, der er pakket eller konstrueret således, at en mulig farlig virkning som følge af fejlfunktion begrænser sig til kolliet, medmindre emballagen er blevet ødelagt ved brand, i hvilket tilfælde alle trykbølgevirkninger og udslyngning af sprængstykker er begrænset i et sådant omfang, at de ikke i væsentlig grad er til gene eller hindring for brandslukning eller andet redningsarbejde i umiddelbar nærhed af kolliet.

Det væsentlige for denne rapport er, at fyrværkeri klassificeret som 1.3G eller svagere ganske vist kan eksplodere men efter definitionerne uden risiko for en masseeksplosion.

Når ekspertgruppen på trods af at det af kommissoriet fremgår, at der navnlig skal afgives redegørelse vedrørende kategori I og kategori II fyrværkeri også har valgt at inddrage

klassificeringerne efter ADR-konventionen skyldes det, at 1.3 i Skandinavien ofte betegnes som konsumfyrværkeri (stort set svarende til kategori II fyrværkeri efter de danske regler) og inddragelsen af ADR-reglerne er også fundet væsentlig fordi miljøgodkendelsen der blev givet til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik betingede, at fyrværkeri på fabrikken kun måtte være omfattet af gruppe I eller gruppe II efter de danske regler samt 1.3G eller svagere.

#### **A. Specielt vedrørende kategori I og kategori II fyrværkeri.**

##### **a. Relevante faktuelle forhold stammende fra udlandet.**

Som anført ovenfor anvendes kategoriseringen I og II alene i Danmark, og der er derfor ikke fra udlandet oplysninger, erfaringer, viden el.lign., der kan påvirke de danske myndigheders vurderinger af kategori I og II fyrværkeri som almindeligt konsumfyrværkeri, der kan sælges i detailledet til de danske forbrugere. De oplysninger, der fra udlandet kunne påvirke vurderingen af risici ved anvendelse af kategori I og II fyrværkeri, og som i et vist omfang har udspring i katastrofen i Enschede, er relateret til 1.1G m.fl.

##### **b. Relevante faktuelle oplysninger vedrørende kategori I og II fyrværkeri på nationalt dansk niveau.**

For så vidt angår de danske myndigheders viden, erfaring og opfattelse vedrørende skadesrisici ved anvendelse af kategori I og II fyrværkeri foreligger der skrivelse af 13. juni 2000 fra Beredskabsstyrelsen til Kolding Kommunes Beredskabsforvaltning. Skrivelsen vedrører N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik i Seest og er en besvarelse af en henvendelse af 15. maj 2000. Beredskabsstyrelsen anfører i skrivelsen af 13. juni 2000, at Beredskabsstyrelsen ved godkendelse af fyrværkerivirksomheder lægger vægt på, at disse er beliggende i erhvervs- og industriområder, og at man ved godkendelse af N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik endvidere har lagt vægt på, at der på virksomheden alene er tale om opbevaring af fyrværkeri omfattet af kategori I og II, dvs. fyrværkeri som kan erhverves i detailhandel hvilket efter styrelsens opfattelse ikke udgør nogen særlig risiko for en voldsom brandudbredelse. Ekspertgruppen bemærker dog, at dette ikke svarer til definitionen på FN klasse 1.3, ifølge hvilken der er risiko for voldsom brand og eksplosion.

Af et referat af et møde i arbejdsgruppen om fyrværkeri bl.a. med deltagelse af repræsentanter fra Foreningen af importører, Beredskabsstyrelsen m.fl., den 16. juni 2000 fremgår, at der vedrørende ulykken i Holland foregår en politimæssig efterforskning, og at der tidligst vil kunne forventes oplysninger om årsag til uheldet i



løbet af efteråret, men at der florerer en del rygter om hvad der har været opbevaret på grunden.

Den 31. oktober 2000 skriver Beredskabsstyrelsens kemiske laboratorium til samtlige importører af fyrværkeri og vedlægger vejledning og oplysningsskema mv. vedrørende godkendelse af kategori II fyrværkeri.

Den 1. juni 2001 udsender Beredskabsstyrelsens kemiske laboratorium konstruktionskrav og fejlgrænser for kategori II fyrværkeri. Der indeholdes dokumenter specielt omfattende konstruktionskrav og fejlgrænser for romerlys, fontæner, raketter mv. Der ses ikke i konstruktionskravene at være specielle relationer til eventuel risiko for eksplosion.

Den 2. juli 2001 fremsender Beredskabsstyrelsens kemiske laboratorium forslag til revision af konstruktionskravene for kategori II fyrværkeri, jf. Bekendtgørelse om fyrværkeri § 17, stk. 2.

Det fremgår at den tekniske undersøgelse skal omfatte fysisk undersøgelse af dimensioner, lunte samt pyroteknisk afprøvning omfattende stabilitetseffekt, knald, nedfald og med afsluttende bemærkninger om eventuelle kritiske fejl, alvorlige fejl eller små fejl. Alle nævnte krav er relaterede til sikkerheden ved forbrugers anvendelse af fyrværkeri.

Den 11. september 2001 og senere gennemføres fyrværkeriforsøg på hærens øvelsesterræn i Tranum.

Der er afgivet redegørelse fra Forsvarets Eksplosivkommission den 14. september 2001, lige såvel som Hærens Artilleriskole og Beredskabscenter Aalborg har udarbejdet redegørelser vedrørende de pågældende forsøg.

Forsøgene blev foretaget ved anvendelse af 20 fod ISO-containerne. Containerne fyldtes op med fyrværkeri 1.4G, dvs. fyrværkeri som under alle omstændigheder svarer til kategori II fyrværkeri. Containerne var fyldt med fyrværkeri med en samlet NEM-vægt på 627 kg. Nogle af containerne havde et indhold af fyrværkeri på ca. 100 kg.

Ud af 11 forsøg forløb 2 anderledes end forventet. Ca. 3 minutter efter antændelsen detonerede (eksploderede) lageret i de pågældende to containere, hvorved containernes sider blev revet op og containerne i det hele taget svært beskadiget. Dele

af containerne blev fundet ca. 74 m. væk og det fremgår af konklusionen, at det var indholdets evne til at massedetonere der var styrende for reaktionernes voldsomhed. Det konkluderes, at fyrværkeriet var klassificeret i fareklasse 1.4G, men reelt reagerede som fyrværkeri i fareklasse 1.1. Fyrværkeriet var således fejlklassificeret. Det fremgår af konklusionen, at opdagelsen ikke er overraskende, idet den er i overensstemmelse med de observationer, som de hollandske myndigheder har indrapporteret til FN's komité af eksperter vedrørende transport af farligt gods. Det foreslås afslutningsvis i rapporterne, at problemerne vedrørende fejlklassifikation løses gennem et bedre internationalt samarbejde, herunder fastsættelse af specifikke krav til de fyrværkeriproducerende lande om overholdelse af FN's klassifikationssystemer.

Ekspertgruppen bemærker, at selvom forsøget reelt ikke omfatter kategori II fyrværkeri men fyrværkeri klassificeret som 1.4G, var der efter danske forhold reelt tale om almindeligt konsumfyrværkeri, svarende til kategori II. De anvendte fyrværkeriartikler havde alle et godkendelsesnummer (BRS-nummer).

Rapporten fra Beredskabscenter Aalborg anfører, at forsøgene ikke har været tænkt som et egentligt videnskabeligt forsøg, og at de derfor ikke kan stå alene som tilstrækkeligt grundlag for at revurdere de gældende sikkerhedsregler for opbevaring af kategori II fyrværkeri i containere, men det fastslås dog, at konsekvenserne af en brand i en lukket container med kategori II fyrværkeri kan blive alvorligere end hovedparten af hvad "vi fagfolk" fra branchen gik rundt og troede.

Der blev endvidere gennemført et forsøg i Gudsø af Beredskabet Kolding og Beredskabscenter Gudsø og det lykkedes ikke ved disse tests at frembringe en massedetonation, men ganske voldsomme eksplosioner med udslyngninger af ikke antændte raketter. Det anføres i konklusionen, at de enkelte artikler 1.4G ikke er helt retvisende, men at 1.3G ved nuværende pakkemetode og materialevalg forekommer mere relevant.

Der foreligger i sagen et notat fra Beredskabsstyrelsen, Forebyggelseskontoret, af 26. november 2001 om klassifikation og opbevaring af kategori II fyrværkeri. Der henvises i notatet til ADR-reglernes klassifikationer og det står anført, at ansvaret for klassifikation påhviler afsenderen og for så vidt angår det danske marked, er det således efter notatet typisk importøren eller den danske producent, der optræder som afsender og dermed har ansvaret for korrekt klassifikation. Videre fremgår, at Beredskabsstyrelsen har konstateret, at en overvejende del af det kategori II fyrværkeri som hidtil er importeret til Danmark har været klassificeret som 1.4G, men at det

ved uheldet i Enschede kunne konstateres, at fyrværkeri der netop var klassificeret som 1.4G i virkeligheden i visse tilfælde kunne reagere som fyrværkeri med en strengere klassifikation.

Det fremgår videre, at raketter der indeholder lunsats, som kan forårsage masse-eksplosion, fremover skal klassificeres som 1.1G, men at Beredskabsstyrelsen fortsat har den opfattelse, at fyrværkeri som er klassificeret som 1.4S, 1.4G og 1.3G, og som i øvrigt opfylder konstruktionskravene til kategori II fyrværkeri i fyrværkeri-bekendtgørelsen, fortsat vil kunne opbevares forsvarligt efter gældende regler. Der foreslås forskellige reaktionsmuligheder, herunder at alt kategori II fyrværkeri skal begrænses til artikler, der kan transportklassificeres som 1.3G. Videre fremgår det, at ADR-reglerne foreslås anvendt ved fastsættelse af afstandskravene til anden bebyggelse. (Ekspertgruppen bemærker, at Beredskabsstyrelsen ved miljøgodkendelsen af N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik netop inddrog ADR-klassifikationerne i relation til det fyrværkeri der blev tilladt opbevaret på fabrikken).

Umiddelbart efter forsøgene i Tranum trak Beredskabsstyrelsen de fyrværkeriartikler der var i de to containere, i hvilke der indtraf en eksplosion, tilbage fra det danske marked.

I forlængelse heraf blev der gennemført et nøjere studium af det kemiske indhold i de to fyrværkerityper, der var trukket tilbage fra markedet, og den 3. december 2001 skrev Beredskabsstyrelsen til samtlige politikredse, Rigspolichefen, samtlige kommunale redningsberedskaber, samtlige importører af kategori II fyrværkeri og grossister m.fl. Skrivelsen vedrørte opbevaring af fyrværkeri i containere og følgende fremgår bl.a. af skrivelsen: "På baggrund af en gennemgang af databladene for de to raketter finder Beredskabsstyrelsen, at den voldsomme reaktion må tilskrives en kombination af raketternes konstruktion og kemiske indhold, og det forhold at der blev afbrændt en større samlet mængde, 100 kg., af den samme raket og uden tilstedeværelse af andet fyrværkeri".

I skrivelsen beskrives nogle yderligere forsøg som er gennemført af Beredskabsstyrelsen og som omfatter raketter, der skulle have samme kemiske indhold som de to der blev trukket tilbage fra markedet. De yderligere forsøg afslørede ikke nogen entydig sammenhæng mellem det kemiske indhold af raketterne, raketternes konstruktion og en eventuel voldsom reaktion i forbindelse med brand.

Det fremgår endvidere af skrivelsen, at forsøgene i Tranum understregede at en brand i en container med fyrværkeri kan udvikle sig kraftigt, hvorfor man indskærper

vigtigheden af, at opbevaring af fyrværkeri i containere sker i overensstemmelse med de tekniske forskrifter for fyrværkeri.

Den 25. januar 2000 fremsender Beredskabsstyrelsens kemiske laboratorium forslag til kriterier for bedømmelse af resultater af tekniske undersøgelser af kategori II fyrværkeri. Den 15. februar 2002 skriver Beredskabsstyrelsen til importører af fyrværkeri og fremsender forslag til nye forskrifter vedrørende grundlag for godkendelse af kategori II fyrværkeri. Det fremgår af skrivelsen, der er en høringsskrivelse, at forslaget til nye konstruktionskrav omfatter en nødvendig opdatering af kravene og det anføres som en væsentlig ændring, at der i forslaget indføres krav til nettoeksplosivmængde (NEM) frem for bruttovægt.

Den 28. juli 2002 skriver Beredskabsstyrelsen til Indenrigsministeriet og fremsender udkast til ny bekendtgørelse og tekniske forskrifter for fyrværkeri, og anfører bl.a. at styrelsens erfaringer med godkendelsesordningen for kategori II fyrværkeri har gjort, at der er behov for ændringer af de administrative procedurer i forbindelse med godkendelse, men også behov for en ændring i selve definitionen af kategori II fyrværkeri, således at definitionen i lighed med definitionen for de øvrige områder, alene vedrører fyrværkeriets fysiske egenskaber. Det fremgår videre, at der er et ønske om nye og mere individuelle krav til fyrværkeriets konstruktion, funktion, kvalitet og mærkning, navnlig for så vidt angår kategori II fyrværkeri.

Der foreligger notat af 1. november 2002 fra et møde mellem Beredskabsstyrelsen og Brancheforeningen for importører af fyrværkeri.

Brancheforeningens advokat hævdede under mødet, at man ikke fra Beredskabsstyrelsens side kunne stille krav til produkter, der lovligt er indført. Advokaten og Karsten Nielsen fra N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik havde en række spørgsmål og ankepunkter vedr. godkendelse af kategori II fyrværkeri. Det fremgår af notatet, at Beredskabsstyrelsen svarede, at styrelsen var berettiget til at anvende de godkendelsesprocedurer man fandt hensigtsmæssige. (Ekspertgruppen er enig med Beredskabsstyrelsen i denne vurdering).

Den 20. december 2002 skriver Beredskabsstyrelsen til Indenrigs- og Sundhedsministeriet og fremsender revideret udkast til bekendtgørelse om fyrværkeri og tekniske forskrifter. I skrivelsen redegøres bl.a. for et forslag indeholdende bemyndigelse til Beredskabsstyrelsen til at fastsætte nærmere regler for løbende kontrol af godkendt kategori II fyrværkeri og mulighed for at tilbagekalde godkendelse vedr. samme.

Den 4. februar 2003 sender Beredskabsstyrelsen styrelsens bemærkninger til Indenrigs- og Sundhedsministeriets forslag om ny bekendtgørelse om fyrværkeri. Det fremgår bl.a., at ny viden om fyrværkeri, herunder de enkelte artikeltypers indhold, egenskaber og risici medfører ønske om nyere og mere individuelle krav til konstruktion, funktion, kvalitet og mærkning af fyrværkeriartikler af hensyn til forbrugernes sikkerhed. Videre fremgår, at der ligeledes er opstået behov for forbedrede regler for opbevaring og håndtering af fyrværkeri til sikring af omgivelserne. Det fremgår bl.a. af forslaget, at der fremsættes forslag om en ændring af definitionen på kategori II fyrværkeri.

Den 10. juni 2003 skriver Beredskabsstyrelsens kemiske laboratorium til samtlige importører af fyrværkeri og fremsender ny vejledning vedrørende godkendelse af kategori II fyrværkeri, hvilken vejledning vedlægges den pågældende skrivelse.

Den 8. september 2003 afholdes møde i Beredskabsstyrelsen vedrørende sagsbehandlingen af kategori II fyrværkeri. Det fremgår af referatet, at der foreligger nærmere beskrivelse af hvad godkendelse af kategori II fyrværkeri skal omfatte. Det fremgår videre, at der på det pågældende tidspunkt er ca. 2.500 stk. fyrværkeri på positivlisten og der udskiftes 1/3 heraf hvert år. Positivlisten er en liste omfattende godkendte fyrværkeriartikler (for kategori II artiklers vedkommende med BRS-nr.)

Den 15. september 2003 foreligger udkast til nye tekniske forskrifter for fyrværkeri, herunder kategori II fyrværkeri.

Den 14. oktober 2003 skriver Foreningen af fyrværkeriproducenter og importører i Danmarks advokat til Beredskabsstyrelsen vedrørende godkendelse af kategori II fyrværkeri. Det fremhæves i skrivelsen, at kemisk laboratorium under Beredskabsstyrelsen underkaster fyrværkeriet en funktionstest efter svenske kriterier. Det anføres videre, at testen ikke har hjemmel i fyrværkerilovgivningen og det anføres, at der sidste år var opstået vanskeligheder, fordi Beredskabsstyrelsen slet ikke havde nogen steder at foretage afprøvninger og at der derfor blev givet godkendelse, selvom afprøvning ikke var foretaget.

Beredskabsstyrelsen har hertil bemærket, at fra april 2003 og året ud blev alle artikler godkendt alene på baggrund af den skriftlige dokumentation fremsendt af importørerne. Efterfølgende blev alle artikler indkaldt til pyroteknisk afprøvning, som herefter blev foretaget efter den normale godkendelsesprocedure.

Den 12. november 2003 afholdtes møde i fyrværkeriarbejdsgruppen og under mødet oplyste Beredskabsstyrelsen, at der medio 2003 var trådt nye regler i kraft om dokumentation for transportklassifikation (ADR).

Videre fremgår det, at Beredskabsstyrelsen har ændret sin praksis i forbindelse med sager om opbevaring af fyrværkeri på baggrund af et høringssvar fra Forsvaret samt de prøveafbrændinger af fyrværkeri, som styrelsen har foretaget. Det fremgår, at der for så vidt angår opbevaring af kategori II fyrværkeri er sket den ændring, at styrelsen nu præciserer, at der i en række tilfælde kun må ske opbevaring af fyrværkeri der er transportklassificeret som 1.3G eller 1.4G, lige såvel som man er begyndt at skærpe afstandskravene for opbevaring af fyrværkeri med transportklassifikation 1.1G og 1.2G væsentligt. (Ekspertgruppen bemærker, at Beredskabsstyrelsen efterfølgende i forbindelse med miljøgodkendelse fra Vejle Amt netop har fået indført, at der på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik i Kolding kun må opbevares fyrværkeri der er klassificeret som 1.3G eller svagere som f.eks. 1.4G.)

Den 1. januar 2004 træder nye tekniske forskrifter for fyrværkeri i kraft.

Specielt for så vidt angår større oplag over 2.000 kg. af kategori I og kategori II fyrværkeri anføres i punkt 3.1.6, at oplag af denne størrelsesorden kun må oprettes med politiets tilladelse efter indhentet udtalelse fra Beredskabsstyrelsen (denne bestemmelse er en gentagelse af forskrifterne fra november 1999).

Specielt vedrørende oplag i containere fremgår det af punkt 4.3.1, at et område i en afstand af 5 m. fra containeren ikke må anvendes til andre formål, herunder parkering o.lign. Videre fremgår af punkt 4.4, at ud- og indpakning ikke må finde sted i containere til opbevaring.

Om afstand til andre bygninger, f.eks. administrationsbygninger, henvises til bygningsreglementet.

(Ekspertgruppen bemærker, jf. afsnit V og VI, at N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik ikke fik politiets tilladelse til opbevaring. Det havde været nødvendigt, da oplaget på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik langt oversteg 2 tons).

Den 15. februar 2004 fremsender Beredskabsstyrelsens kemiske beredskab nye gældende prøvningsbestemmelser, herunder oversigt over de krav der er til konstruktioner, funktioner og kvalitet af kategori II fyrværkeri. Der ses ikke indeholdt bestemmelser om eksplosion/masseeksplosion.

I marts 2004 er kompetencen vedrørende Lov om fyrværkeri og tilhørende bekendtgørelse overgået fra Beredskabsstyrelsen til Sikkerhedsstyrelsen (Bekendtgørelse nr. 1105 af 12. december 2003 med ikrafttræden 1. januar 2004).

Sikkerhedsstyrelsen påbegynder udarbejdelse af ny bekendtgørelse om fyrværkeri og der foreligger en e-mail af 12. marts 2004 fra Beredskabsstyrelsen til Sikkerhedsstyrelsen, hvoraf fremgår, at man har noteret at Sikkerhedsstyrelsen har endt med at bibeholde de gældende konstruktionskrav for kategori II fyrværkeri, indtil en ny EU-forordning træder i kraft. På det pågældende tidspunkt havde EU taget skridt til en forordning vedrørende fyrværkeri, opbevaring heraf mv. Forordningsudkast blev drøftet under et møde den 7. januar 2004 i Sikkerhedsstyrelsen. Af et mødereferat af 7. januar 2004 fremgår, at tidshorizonten for vedtagelsen var ultimo 2005/primo 2006.

I forbindelse med Sikkerhedsstyrelsens overtagelse af administrationen af Lov om fyrværkeri foreligger der et notat af 23. april 2004, hvoraf bl.a. fremgår at Beredskabsstyrelsen fortsat administrerer myndighedskrav i henhold til Beredskabsloven. Videre fremgår at Beredskabsstyrelsen som led i overdragelsen har indvilget i at fortsætte godkendelses- og afprøvnings-arbejde med kategori II fyrværkeri efter de hidtidige retningslinier frem til 1/7 2004.

Endvidere fremgår følgende af notatet: "Som nævnt under ovennævnte er de gældende tekniske forskrifter og prøvemethoder for kategori II fyrværkeri rene nationale regler, og der er ikke i de nugældende tekniske forskrifter foretaget en tilretning til det arbejde i CEN (det europæiske standardiseringsorgan) med at udarbejde designkrav og tilhørende prøve-krav i de fælles europæiske standarder, der har fundet sted inden for de sidste år". Det fremgår videre, at EU-kommissionen i november og december 2003 har intensiveret arbejdet omkring en ny fællesskabslovgivning for fyrværkeri. Videre fremgår, at kommissionens udkast til en ny EU-forordning planlægges oversendt til rådets behandling i efteråret 2004. Da EU-regler blokerer for nye nationale regler forhindrer EU's udspil ifølge notatet Sikkerhedsstyrelsen i at udstede en ny bekendtgørelse.

I sagen foreligger der et resumé af et møde i arbejdsgruppen vedrørende fyrværkeri den 28. oktober 2004 med deltagelse af repræsentanter fra Sikkerhedsstyrelsen, politimestre, Beredskabsstyrelsen mfl. Det fremgår af resuméet, at der under dagsordenens "eventuelt" blev spurgt til opfølgning af containersprængningerne i 2001 (Tranum-forsøgene). Det blev oplyst, at Tyskland var langt fremme med planer om

forsøgsrække i BAM-regi. Beredskabsstyrelsen tilkendegav at være interesseret i at følge dette.

Den 3. november 2004 indtræffer ulykken i Seest.

- c. Ekspertgruppens vurdering af spørgsmålet om, hvorvidt de berørte myndigheder vidste eller burde vide, at fyrværkeri af kategori I og kategori II kunne indebære sikkerhedsmæssige risici af en sådan styrke, at man burde have foranlediget en ændring af de dagældende regler og/eller en mere skærpet tilsyns- og kontrolvirksomhed.**

Det centrale for vurderingen af det rejste spørgsmål er, hvorvidt de berørte myndigheder havde viden eller burde viden om, at kategori I og kategori II fyrværkeri havde specielle sikkerhedsmæssige risici udover hvad man tidligere havde antaget.

Vurderingen må selvfølgelig ses i sammenhæng med den ulykke der indtraf i Enschede i Holland den 13. maj 2000 og vurderingen må anlægges i relation til perioden frem til ulykken i Seest den 3. november 2004.

Det er en kendsgerning, at der i Europa kun har været relativt få store fyrværkeriulykker og den klart mest alvorlige var fyrværkeriulykken i Enschede i Holland den 13. maj 2000. I de skandinaviske lande kendes ikke situationer, hvor en grossistvirksomhed med stort oplag af fyrværkeri er eksploderet før ved ulykken i Seest.

I de skandinaviske lande såvel som i flere øvrige europæiske lande har indsatsen fra myndighedernes side i relation til risici ved fyrværkeri navnlig været koncentreret om forbrugernes anvendelse af kategori I og kategori II fyrværkeri. Der har været gennemført mange kampagner for at mindske de alvorlige ulykker som forbrugere var involveret i.

I forbindelse med fyrværkeriulykken i Holland blev det kort tid efter ulykken klart, at der i forbindelse med ulykken fandt eksplosion sted af fyrværkeri opbevaret i containere med stor skadevirkning til følge. Dette var også efter ekspertgruppens mening baggrunden for de forsøg der blev gennemført på militærets øvelsesterræn i Tranum.

Det forholder sig således, at detailsalg af fyrværkeri op til nytår flere steder (ulovligt) fandt sted på den måde, at en forhandler, f.eks. et større supermarked, havde en container med fyrværkeri stående på sin parkeringsplads. Containeren havde åbne



døre (hvilket i en ulykkessituation kun ville forværre risiciene) og således, at personalet enten solgte fyrværkeriet fra containeren eller transporterede fyrværkeriet ind i forretningslokalerne successivt med salgets forløb.

Det har derfor været væsentligt for de berørte myndigheder at formindske de risici der var forbundet hermed, snarere end at beskæftige sig med forholdene i forbindelse med de større oplag hos grossistvirksomhederne.

Det fremgår af nærværende rapport, at de berørte myndigheder efter afholdelse af forsøgene i Tranum fremsatte forslag om ændring af de gældende regler, herunder navnlig de tekniske forskrifter for kategori I og kategori II fyrværkeri. Som det også fremgår af afsnittet blev flere af disse ændringer vedtaget og ikraftsat inden ulykken i Seest fandt sted. Ændringerne vedrørte såvel undersøgelser af de enkelte fyrværkeriartikler, skærpelse af kravene til disse herunder NEM-indhold i de enkelte artikler, skærpelse af afstandskrav fra containere etc.

Specielt vedrørende større oplag indebar ændringen, at disse skulle godkendes af Politiet efter forudgående indstilling fra Beredskabsstyrelsen.

Alle de gennemførte ændringer var en naturlig konsekvens af, at myndighederne ved forsøgene i Tranum konstaterede, at visse (men bestemt ikke alle) fyrværkeriartikler under kategori I og kategori II i særlige tilfælde kunne reagere anderledes end forventet, idet der kunne indtræffe en større eksplosion med deraf følgende skadesrisici.

Myndighederne trak omgående de fyrværkeriartikler, der ved forsøgene i Tranum havde vist sig at reagere anderledes end forventet, ud af detailhandlen. Efterfølgende gennemførte myndighederne kemiske kontroller etc. af de kasserede to typer fyrværkeri og sammenholdt de kemiske data, konstruktionskrav etc. med andre fyrværkeriartikler i forsøg på at godtgøre hvorvidt der var en sammenhæng mellem de kemiske bestanddele, konstruktionskravene og de indtrufne eksplosioner i det kasserede fyrværkeri. Disse undersøgelser førte ikke til, at det var muligt at konstatere en sammenhæng af nævnte art.

Da ulykken i Seest indtraf, var myndighederne i færd med at udarbejde udkast til ny bekendtgørelse om fyrværkeri og yderligere opstramninger af vilkårene i tekniske forskrifter. Dette arbejde blev afbrudt i forbindelse med forventede nye regler fra EU.

Der ses ikke nogen sammenhæng mellem ulykken i Seest og den omstændighed, at de nye regler, der var under udarbejdelse kort tid før, ikke nåede at blive vedtaget. De nye regler (danske udkast til nye regelsæt) ville ikke, selvom de havde været sat i kraft inden ulykken i Seest, have haft nogen indflydelse på forløbet af ulykken i Seest.

Det forholder sig således, at de tekniske forskrifter til fyrværkeri under kategori I og II ikke indeholder krav om tests i form af hvad der kan beskrives som en faldtest. Ekspertgruppen fremhæver dette, fordi det indgår som en af flere mulige årsager til antændelse af ulykken i Seest, at en kasse med raketter blev tabt og ved faldet af den pågældende kasse skulle en eller flere af raketterne være eksploderet og dermed iværksat den brand, som senere udløste eksplosion i den ene af opbevaringscontainerne på fabrikken i Seest.

Ekspertgruppen bemærker i den anledning, at ekspertgruppen ikke er bekendt med, at noget europæisk land i forbindelse med test af fyrværkeriartikler har gennemført fald-tests.

Ligeledes ønsker ekspertgruppen at fremhæve, at der ikke i forbindelse med godkendelse af fyrværkeriartikler, hverken efter de i år 2000 gældende tekniske forskrifter eller de senere tilkomne opstrammede tekniske forskrifter, har været pligt til at gennemføre tests for kontrol af, hvorvidt fyrværkeriartiklerne kunne eksplodere. Problemstillingen vedrørende eksplosion/masseeksplosion indgik ikke i definitionen af kategori I og kategori II fyrværkeri, cfr. definitionerne vedrørende de enkelte klassificeringer under ADR-reglerne.

Om dette spørgsmål vedrørende mulige tests i relation til eksplosion bemærker ekspertgruppen, at intet europæisk land, ekspertgruppen bekendt, har foretaget tests af alt importeret fyrværkeri med henblik på kontrol eller undersøgelse af, hvorvidt fyrværkeriet kunne eksplodere. Problemstillinger vedrørende sådanne mulige tests, der eventuelt kunne have været gennemført, ville aldrig kunne omfatte et forsøg med så store mængder, så forsøget kunne have relevans for at vurdere, hvorvidt en masseeksplosion eller en eksplosion kunne indtræffe i et lager med f.eks. 280 tons NEM (svarende til lageret i Seest), hvor hele lageret er overtændt af en voldsom brand.

Tilsvarende vil det være meget vanskeligt at foretage tests vedrørende mulig masseeksplosionsrisiko for samtlige fyrværkeriartikler, hvis disse tests skulle have nogen relevans. Tests af denne art ville i bekræftende fald skulle omfatte ret store

partier (evt. pakket i containere). Dette mener ekspertgruppen er urealistisk og som anført ovenfor gennemførte ingen europæiske lande, ekspertgruppen bekendt, tests vedrørende eventuel risiko for masseeksplosion/eksplosion.

Det er ekspertgruppens opfattelse, at vurdering af spørgsmålet om hvorvidt de berørte myndigheder vidste eller burde vide, at fyrværkeri under kategori I og kategori II kunne indebære særlige sikkerhedsmæssige risici, hører sammen med de vurderinger ekspertgruppen anlægger vedrørende myndighedernes viden eller burde viden om de specielle sikkerhedsmæssige risici, der kunne foreligge vedrørende 1.3G og 1.4G. Om disse problemstillinger henvises til næstfølgende afsnit i denne rapport.

Ekspertgruppen må vurdere, at de berørte myndigheder i den relevante periode fra maj 2000 og til november 2004 på baggrund af forsøgene i Tranum og de oplysninger der tilgik myndighederne fra udlandet vedrørende risici ved 1.3G og 1.4G har fået viden om, at der i visse særlige situationer kan optræde en uventet reaktion af specielle fyrværkeriartikler inden for konsumfyrværkeri (kategori II fyrværkeri).

Det er ekspertgruppens opfattelse, at de berørte myndigheder i perioden har fået gennemført skærpelser vedrørende godkendelse af de omhandlede fyrværkerikategorier I og II i relevant og adækvat omfang, navnlig for beskyttelse i forbindelse med salg i detaileddet. Ekspertgruppen finder anledning til at fremhæve, at Beredskabsstyrelsen i den pågældende periode fik ændret de tekniske forskrifter for fyrværkeri, og at Beredskabsstyrelsen i den omhandlede periode fik indført en sammenhæng (i forbindelse med godkendelserne) af de danske kategoriregler og de internationalt anvendte ADR-regler, idet man i betingelsen i relation til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik i Seest fik indføjet, at der på fabrikken kun måtte opbevares fyrværkeri FN klasse 1.3G og svagere, hvilket indebærer at det fyrværkeri der kunne oplagres ikke, hvis det i øvrigt var rigtig klassificeret, kunne masseeksplodere.

Ekspertgruppen må således konkludere, at de berørte myndigheder, herunder navnlig Beredskabsstyrelsen og Sikkerhedsstyrelsen, ikke har haft viden eller burde viden om, at fyrværkeri af kategori I og II skulle indebære sådanne sikkerhedsmæssige risici, at de ændringer, der rent faktisk blev gennemført vedrørende godkendelse af de pågældende fyrværkerityper i perioden fra 2000 – 2004, ikke skulle være tilstrækkelige, navnlig når henses til, at andre lande i Europa ikke i den omhandlede periode gennemførte krav om, at fyrværkeri for at blive godkendt som konsumfyrværkeri skulle testes for fald og/eller testes for risiko for eksplosion.

**B. Vidste eller burde de berørte myndigheder have vidst, at fyrværkeri klassificeret som 1.3G eller 1.4G på trods af de for disse kategorier givne definitioner kunne eksplodere med betydelig kraftigere reaktion end påregneligt.**

Som anført tidligere i denne rapport var de danske regelsæt i perioden mellem ulykken i Enschede og ulykken i Seest bygget op omkring en kategorisering med kategorierne I, II mfl. Internationalt anvendte man i den samme periode ADR-reglernes klassifikation 1.1G mfl.

Det må lægges til grund, at der er et stort sammenfald mellem de danske fyrværkeri-klasser I og II og 1.3G og 1.4G.

Hovedforskellen mellem de forskellige klasseinddelinger består navnlig i, at det danske system opererer med at fyrværkeri omfattet af disse kategorier er "til underholdningsbrug", og for at fyrværkeri kan henføres til de nævnte kategorier skal fyrværkeriet ved en test kunne opfylde de betingelser og vilkår, der fremgår af de tekniske forskrifter hhv. for kategori I og kategori II fyrværkeri.

ADR-reglernes klassifikationer indeholder en mere detaljeret beskrivelse af risiciene ved det omhandlede fyrværkeri.

Som anført i definitionen f.eks. for fyrværkeri under klasse 1.3G kan dette fyrværkeri brænde og eksplodere i mindre omfang, udslynge fyrværkeriartikler, men fyrværkeriet kan ikke masseeksplodere.

Den del af definitionen for fyrværkeri i 1.3G, som har relation til eksplosioner men ikke masseekspllosioner, findes ikke i de danske regelsæt og der indgår ikke i de danske tekniske forskrifter betingelser vedrørende de enkelte fyrværkeriartiklers reaktion i relation til eventuel masseekspllosion eller blot eksplosion.

Det har derfor den største interesse ved udarbejdelse af en rapport som denne at undersøge, hvorvidt de berørte danske myndigheder havde kendskab til eller burde have haft kendskab til, at fyrværkeri 1.3G og 1.4G på trods af definitionerne kunne reagere så kraftigt som ved ulykken. Årsagen til at denne del af rapporten er væsentlig må naturligvis ses på baggrund af, at der ved ulykken i Seest fandt flere kraftige eksplosioner sted, navnlig i fase 2 (3 store eksplosioner i lagerhallerne ca. 2 timer efter de første mindre eksplosioner i de to containere).

Som anført allerede tidligere i denne rapport var miljøgodkendelsen af N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik i Seest betinget af, at der kun måtte oplagres fyrværkeri af kategorierne I og II, men det var også en betingelse at det oplagrede fyrværkeri skulle kunne henføres til ADR-reglernes 1.3G eller svagere såsom f.eks. 1.4G.

**a. Faktuelt grundlag for ekspertgruppens vurdering vedrørende de berørte myndigheders viden eller burde viden om validiteten af klassifikationerne 1.3G og 1.4G og risikoen ved større oplag af fyrværkeri 1.3G og 1.4G.**

Som anført flere gange indtraf eksplosionsulykken på fabrikken i Enschede i Holland den 13. maj 2000.

I sagen foreligger et internt notatark fra Beredskabsforvaltningen i Kolding af 16. oktober 2000, hvoraf bl.a. fremgår, at underskriveren har deltaget i to forsøg på Risc-Brandskolen i Rotterdam den 14. oktober 2000. Forsøget omfattede hhv. 500 kg. og 5 tons fyrværkeri. Det viser sig ved de pågældende forsøg, at de originale papkartoner holdt til testen og at der ikke skete masseeksplosion. Fyrværkeriet var 1.3G og/eller 1.4G.

Den 1. december 2000 afholdtes møde i FN's underkomité af eksperter vedrørende eventuel ændring af FN rekommandationen. De danske myndigheder deltog så vidt ses ikke i det pågældende møde.

Den 1. januar 2001 udgiver de hollandske myndigheder et notat kaldet risikoanalyse i forbindelse med ulykken i Enschede.

Af notatet fremgår, at virksomheden kun havde tilladelse til opbevaring af fyrværkeri 1.3G og 1.4G, at virksomheden havde 36 forskellige oplagringssteder, bestående af bunkers og containere, og at klassifikationen af fyrværkeriet var foretaget af producenterne i Kina. Det fremgår videre, at klassifikationen ikke var verificeret af de hollandske myndigheder ved import til landet.

Det fremgår videre af dokumentet, at der givetvis var opbevaret mere end det tilladte og at nogle af fyrværkeriartikler kunne klassificeres som 1.1G. For nogle af papæskernes vedkommende havde de kinesiske producenter forsynet æskerne med labels – 1.4G – uanset at indholdet i realiteten burde være klassificeret 1.1G.

Så vidt ses har de danske myndigheder ikke rekvireret det pågældende dokument.

Ekspertgruppen har modtaget kopi af en korrespondance mellem norske myndigheder og importørgrupper i Norge. Korrespondancen er udvekslet i 2001, og der henvises bl.a. til ulykken til Enschede og det fremhæves, at erfaringerne herfra har vist behov for omvurdering af klassificeringen, idet størsteparten af de fyrværkeri-artikler som detonerede ved ulykken i Enschede var klassificeret som 1.4G (en klasse hvorfra fyrværkeri ikke skulle kunne masseeksplodere).

Så vidt ses har de danske myndigheder ikke haft kendskab til den omhandlede korrespondance.

I februar 2001 offentliggør de hollandske myndigheder en flere tusind sider lang rapport om uheldet i Enschede – Oosting-rapporten. Ekspertgruppen har fra de hollandske myndigheder modtaget den engelske version af afsluttende konklusioner kaldet "Final Consideration". Ekspertgruppens bemærkninger til den omhandlede rapport fremgår af nærværende rapports afsnit III.

De danske myndigheder har tilsyneladende ikke rekvireret den omhandlede rapport eller i øvrigt rettet henvendelse til de hollandske myndigheder om, hvorvidt en rapport var under udarbejdelse.

Der foreligger en rapport fra en workshop om pyrotekniske og eksplosive artikler fra Ispra i Italien. Det fremgår af den omhandlede rapport, at der er stor tvivl om de rette klassifikationer af importeret fyrværkeri. Videre fremgår, at detailundersøgelser havde vist, at ca. 90% af det fyrværkeri der var på fabrikken i Holland skulle have været klassificeret anderledes end tilfældet var. Det fremgår videre, at havde der kun været opbevaret fyrværkeri i klasse 1.4G ville ulykken slet ikke have udviklet sig så voldsomt som tilfældet var. Rapporten konkluderer, at der er meget stor tvivl om den rette klassifikation af importeret fyrværkeri fra Kina.

I rapporten henvises der i øvrigt til Seveso-direktivet (implementeret i Danmark ved Risikobekendtgørelsen) og det fremhæves i rapporten at "tunge virksomheder" ifølge Seveso-direktivet kræver gennemførelse af VVM. (Fyrværkerifabrikken i Seest var efter udvidelsen i år 2000 en "tung virksomhed").

Den pågældende workshop er ikke en officiel institution, men hvad der nærmest kan betegnes som en forening for specialister og sagkyndige internationalt inden for

pyrotekniske og eksplosive artikler. De danske myndigheder deltog ikke i den pågældende workshop.

Den 6. juni 2001 afholdes møde i Nordex i Oslo med deltagere fra den danske beredskabsstyrelse.

Af referatet fremgår under punkt 10 "Hvordan har ulykken i Enschede påvirket myndighedernes ageren" og det anføres herefter at der efter en repræsentants opfattelse ikke fandtes koordinering sted mellem planmyndigheder og beredskabsmyndigheder og andre myndigheder inden for det retlige område. En repræsentant oplyste, at hele den hollandske rapport efter ulykken kan findes på en særlig angiven hjemmeside (Oosting-rapporten).

Det blev konkluderet, at man fra dansk side ville tage initiativ til at få iværksat en arbejdsgruppe, som skal arbejde med fælles godkendelseskriterier for fyrværkeri.

Beredskabsstyrelsens kemiske laboratorium udarbejdede den 8. juni 2001 en såkaldt "stemningsrapport" fra Nordex-mødet i Norge. Specielt om ulykken i Enschede anføres i rapporten, at et af hovedproblemerne ved den hollandske ulykke synes at være problemer med korrekt klassificering af fyrværkeriartiklerne og videre fremgår det af "stemningsrapporten", at Norge har taget skridt til stramning af klassificeringskravene, mens Sverige overvejer niveauet for en kommende præcisering.

Om klassificeringen af fyrværkeri var der på mødet tilslutning til at danne en arbejdsgruppe med henblik på at følge arbejdet omkring klassificering af fyrværkeri.

Den 12. juni 2001 afholdes møde i en undergruppe under OECD. Mødet holdes i Berlin, hvor de hollandske delegerede redegør for indledende prøver af fyrværkeri efter testserie 6 i FN's testhåndbog (transportreglerne). Det første forsøg indikerer tydeligt, at adskillige artikler bør klassificeres i 1.1G i stedet for 1.3G respektive 1.4G som fyrværkeriet tidligere har været klassificeret i. Der er ikke danske repræsentanter med til mødet, og det ses ikke at disse har rekvireret referat af mødet.

Den 12. juni 2001 foreligger en e-mail fra koordinationsudvalget vedrørende risikodirektivet. Tilsyneladende er e-mailen udarbejdet af Beredskabsstyrelsen.

På dette tidspunkt har myndigheden åbenbart rekvireret et eksemplar af rapporten fra workshoppen i Ispra i Italien og myndigheden er også bekendt med konklusionen i Oosting-rapporten.

Det fremgår af den pågældende e-mail, at importerede eksplosive pyrotekniske produkter ikke altid klassificeres og mærkes korrekt og det fremhæves, at der hersker usikkerhed om under hvilke grupper, 1.1, 1.2 etc., forskellige fyrværkeri-artikler henhører. Det fremgår, at Beredskabsstyrelsen har den opfattelse, at problemet med forkert klassifikation ikke bør påvirke fastsættelsen af tærskelværdier for pyrotekniske artikler.

Det fremhæves, at det indenfor "transport af farligt gods" i øjeblikket analyseres hvordan det sikres, at pyrotekniske artikler klassificeres korrekt, og dette vil have stor betydning for fyrværkerivirksomheder i Danmark, som i al væsentlighed importerer varerne.

Herefter redegøres for nogle forslag om opdeling i nye klasser.

Den 17. september 2001 udarbejder Beredskabsstyrelsen et notat om skærpet kontrolprocedure for import af fyrværkeri. Notatet tager udgangspunkt i Enschede-ulykken og indeholder nogle afsnit vedrørende identifikation af indsatsområdet og tiltag på globalt såvel som europæisk plan, herunder nogle af Holland foreslåede ændringer af ADR-reglerne.

På dette tidspunkt i år 2001 fremsætter de hollandske myndigheder forslag om ændring af ADR-reglerne. Den væsentligste del af forslaget indebærer, at et importland skal efterkontrollere klassifikationen af det importerede fyrværkeri. Kontrollen gennemføres ved en standard-klassifikation af fyrværkeriet, baseret på de enkelte fyrværkeriartiklers kemiske indhold.

I denne anledning afholdes et møde den 9. november 2001 hos Københavns Brandvæsen med deltagelse af repræsentanter fra Norge, Sverige og Beredskabsstyrelsen samt brandmyndighederne i Danmark. Det fremgår af referatet, at man diskuterer om afgørelse af om der er risiko for masseeksplosion skal træffes på grundlag af den konkrete vægt eller på grundlag af den procentvis andel (formentlig af eksplosivstoffer).

Den 19. november 2001 afholdes møde i arbejdsgruppen om fyrværkeri med deltagelse af repræsentanter for importører, Politi, Beredskabsstyrelsen mfl. og det



fremgår bl.a. af referatet, at det er konstateret at en del fyrværkeri har været klassificeret forkert og at der nu er sat fokus på dette punkt. Det fremgår videre af referatet, at en repræsentant fra Beredskabsstyrelsen oplyste, at opbevaringsreglerne "er gode nok men det er meget vigtigt at klassifikationen er korrekt".

I sagen foreligger et omfattende notat af 26. november 2001 fra Beredskabsstyrelsen, Forebyggelseskontoret, om klassifikation og opbevaring af kategori II fyrværkeri, og der henvises navnlig til ADR-reglernes opdeling i 1.1 mfl. Det fremgår af notatet, at ansvaret for den rette klassifikation påhviler afsenderen.

Videre fremgår det, at den overvejende del af det kategori II fyrværkeri, som hidtil er importeret til Danmark, har været klassificeret af producenterne (i Kina) som 1.4G.

Notatet indeholder en henvisning til det hollandske forslag om ændring af ADR-reglerne og det konkluderes at på baggrund af de internationale initiativer og bekræftet ved de danske forsøg finder Beredskabsstyrelsen, at principperne i den hollandske standard-klassifikation skal følges, medmindre der foreligger anerkendt dokumentation for udført klassifikationstest.

Det står videre anført, at det er Beredskabsstyrelsens opfattelse, at fyrværkeri som er klassificeret som 1.3G, 1.4G og 1.4S og som i øvrigt opfylder konstruktionskravene til kategori II fyrværkeri i Fyrværkeribekendtgørelsen fortsat vil kunne opbevares forsvarligt efter gældende regler.

I det samme notat anføres forskellige reaktionsmuligheder, herunder f.eks. en ændring af bekendtgørelsen, således at kategori II fyrværkeri begrænses til artikler der kan transportklassificeres som 1.3G eller derunder. Der nævnes også et forslag om ændring af afstandskravene i de tekniske forskrifter, således at vilkårene for opbevaring af fyrværkeri i forskrifterne skal indeholde en bestemmelse om, at de anførte afstandskrav indskrænkes til alene at gælde for fyrværkeri der kan transportklassificeres som 1.3G eller derunder.

Den 14. marts 2002 afholdtes møde hos Forsvarets Eksplosivstofkommission med to repræsentanter fra Holland. I mødet deltog endvidere repræsentanter fra Beredskabsstyrelsen.

Den ene af de hollandske deltagere i mødet, deltog også i ekspertgruppens møde i Den Haag.

Der er ikke udarbejdet et egentligt referat fra mødet, men det fremgår, at mødet er omtalt i en skrivelse fra Forsvarets Eksplosivstofkommission til Forsvarsministeriets 5. kontor. Mødet var uformelt og man informerede om at udveksle erfaringer vedrørende resultater af hollandske fyrværkeriforsøg, danske fyrværkeriforsøg i Tranum i efteråret 2001 og drøftelse vedrørende arbejdet i FN's arbejdsgruppe om klassifikation af fyrværkeri og klassifikationsmetoder. I sidstnævnte henseende drøftedes specielt, om det ville være muligt at klassificere fyrværkeriet eller kontrollere producent-landenes klassifikation efter ADR-reglerne alene på baggrund af fyrværkeriets kemiske sammensætning. De hollandske repræsentanter fortalte om det igangværende initiativ med at udvikle en standard-klassifikationsliste i regi af FN's komité af eksperter om transport af farligt gods.

I Nordex afholdes møde 5.-7. juni 2002 i Finland og det fremgår af referat af mødet, at der aflægges rapport fra en arbejdsgruppe om klassificering af fyrværkeriartikler. De danske repræsentanter redegjorde for forsøgene i Tranum og at man som følge heraf havde draget den konklusion, at farlighedsklassificering af fyrværkeriartikler til 1.4 ikke er rigtig for alle artikler. Det fremgår videre af referatet, at alle var enige om at fortsætte arbejdet vedrørende farlighedsklassificeringen.

Den 27. november 2002 afholdes møde i arbejdsgruppen vedrørende fyrværkeri med deltagelse af repræsentanter fra Foreningen af importører, Beredskabsstyrelsen mfl. Det fremgår af referatet, at en repræsentant fra Beredskabsstyrelsen oplyste, at efter de nye regler, der forventedes snart at træde i kraft (ADR-reglerne), må transport af eksplosivstoffer ikke finde sted, før en kompetent myndighed har sagt god for den foretagne klassifikation. Der kan forlanges dokumentation for klassifikationen efter fastlagte kriterier.

Samme problemstilling er omtalt i et referat af et møde i samme arbejdsgruppe, afholdt den 25. februar 2003.

Den 1. marts 2003 udgiver Det Norske Direktorat for Brand- og El-sikkerhed nye forskrifter, bl.a. vedrørende opbevaring af fyrværkeri.

De pågældende forskrifter har tidligere været omtalt af norske repræsentanter på Nordex-møderne. De nye regler er ikke sendt til danske myndigheder og danske myndigheder har ikke rekvireret reglerne.

Det fremgår af disse regler, at man i Norge, som allerede tidligere anvender de for NATO-landene gældende regler for Forsvaret i relation til sikkerhedsafstande mellem oplag af eksplosive stoffer og nærliggende bygninger, hospitaler, skoler etc. De nye regler skærper kravene til sikkerhedsafstande.

For faregruppe 1.3 opereres med en minimumsafstand for 100 tons oplag på 600 m. til sygehuse, skoler o.lign. og 300 m. til "bolighuse". I tabellen er der ikke nævnt lagre større end 100 tons NEM. Som det i øvrigt fremgår af nærværende rapport, havde N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik på uheldstidspunktet i Seest tilladelse til opbevaring af op til 300 tons NEM.

Vejledningerne viser med al tydelighed, hvad der var alment kendt i fyrværkeribranchen, nemlig sammenhæng mellem oplagret NEM-mængde og længden af nødvendig sikkerhedsafstand.

En hel del lande i Europa (men ikke alle) tillempede afstandskrav for FN klasserne 1.3 og 1.4 efter individuelle beslutninger. Der forelå ikke et EU direktiv eller andet fælles grundlag for de europæiske lande, der fastsatte krav til minimumsafstande mellem oplag af fyrværkeri (1.3 og 1.4) til beboelse etc. Der henvises til vedhæftede oversigt vedrørende afstandskrav i andre europæiske lande (indføjet som næste side i denne rapport). Ekspertgruppen bemærker, at ingen dansk myndighed har gjort sig bekendt med de afstandskrav, som andre europæiske lande krævede opfyldt. (Der er ikke forelagt ekspertgruppen noget brev, notat, bilag el.lign., der tyder på andet).

På ekspertgruppens forespørgsel har de norske myndigheder oplyst, at man administrerede den nye vejledning ved at ændre givne tilladelser til opbevaring af fyrværkeri, således at man nedsatte den maksimale mængde af tilladte fyrværkeriartikler. Dette kunne ske uden der var tale om et ekspropriativt indgreb, idet begrundelsen var sikkerhedsmæssige forhold. Virksomheder der havde et for stort oplag måtte herefter placere en del af oplaget andetsteds.

Ekspertgruppen har modtaget kopi af Beredskabsstyrelsens notat af 3. juni 2003 om overvejelser i forbindelse med indførelse af skærpet kontrol med transportklassifikationer for fyrværkeri. Der refereres til ulykken i Enschede, hvor 22 personer omkom og at det i forbindelse med ulykken blev konstateret, at fyrværkeri der var klassificeret som 1.4G i virkeligheden opførte sig som fyrværkeri med en strengere klassifikation.

## Avståndsjämförelser inom EU (samt Norge)

Källor: CHAF WP4, daterad Juni 2003 samt SÄIFS 1989:8 och samtal med Hans-Jörgen Eriksen.

I tabellen nedan har jag försökt att jämföra avstånden till bostäder för fyrverkeriartiklar klassificerade i 1.3G och 1.4G för olika EU-länder samt de som gällde i Seest. Mängden är nettovikt om sådan finns i regelverket, om detta avviker anges bruttovikten med ett B efter vikten.

Land	Mängd (ton)	Anmärkning	Klassificering	Avstånd (m)
Danmark	300	Enligt tillståndet	1.3 och 1.4	50
Österrike	5	Maximal	- "" - (kat. I och II)	10
Belgien	1	- "" -	- "" -	Ej angivet
Tyskland	> 0.1	*/	1.4	25 (oavsett mängd)
			1.3	Beroende på mängd 3-roten används
Grekland		Som Tyskland */		
Luxemburg	1 B	*/	(kat. I och II)	25
	1 - 5 B		- "" -	90
Holland	10 B		1.4	8
	6 B		1.1 - 1.3	800
Spanien	0.1	*/	1.4	25
Storbritannien	0.2	*/	1.4	5
	2	Max.	1.4	30
Norge	1	*/	1.3	65
	10			140
	100			300
Sverige	1	*/	1.3 och 1.4	75
	10			137
	100			350
	200			440

Not. \*/ Samtliga dessa länder samt Finland och Frankrike använder motsvarande beräkningsmodell som NATO, dvs. 3-roten av mängden multipliceras med en konstant för att få fram avståndet till olika skyddsobjekt. De variationer i avstånden som finns beror på vilka konstanter som används. Några av landerna tillämpar enbart NATO modellen för 1.1 – 1.3.

Det fremgår videre, at Holland har foranlediget foretaget en række klassifikationsforsøg som viste, at FN-tests fuldt ud sikrede en korrekt klassifikation, men at problemet var at producenterne (f.eks. fra Kina) ikke klassificerede omhyggeligt nok eller måske endda, at der spekuleredes i den økonomiske gevinst der kunne opnås ved underklassificering i form af lavere transportomkostninger.

Der henvises endvidere til ændringerne af ADR-reglerne, som blev foreslået af Holland og som ville træde i kraft med 2003-udgaven af ADR, hvoraf det bl.a. fremgår, at en importør som minimum fra 1. juli 2003 for hver eneste artikel skal være i besiddelse af en anerkendelse af klassifikationen fra en kompetent myndighed i et ADR-land. Det fremhæves, at det vil være sandsynligt, at anerkendelsen i langt de fleste tilfælde vil blive tildelt på grundlag af en standard-klassifikationsliste, og at ansøger kun i de tilfælde, hvor ansøger mener at standard-klassifikationen ikke yder artiklen retfærdighed, vil blive bedt om at præsentere dokumentation for gennemført klassifikationstest i overensstemmelse med ADR-reglerne.

Der står videre anført, at det er Beredskabsstyrelsens indtryk at en lang række ADR-lande allerede i dag benytter nationale standard-klassifikationslister som de fortsat agter at benytte indtil der opnås enighed om en international liste.

Den 24. juni 2003 udstedes bekendtgørelse nr. 583 af samme dato med ikrafttræden den 24. juni 2003. Ved nævnte bekendtgørelse implementeres 2003-udgaven af ADR (Europæisk konvention om international transport af farligt gods ad vej med bilag og supplementer).

Få dage før, nærmere bestemt den 19. juni 2003 udarbejdes der beslutningsreferat om transportklassifikationen. Deltagere i mødet hvor beslutningerne blev truffet var repræsentanter fra Justitsministeriet, Rigspolitiet og Beredskabsstyrelsen. Det fremgår, at Beredskabsstyrelsen skulle udarbejde en vejledning for ansøgning om godkendelse af transportklassifikation.

Beredskabsstyrelsen tilskriver omgående samtlige importører af fyrværkeri den 1. juli 2003 og redegør for de nye regler om godkendelse af transportklassifikation for alle artikler i de danske kategorier, og der opfordres til at indsende ansøgning hurtigst muligt med anførelse af "ADR-klassifikation" for den givne artikel inden for kategori II fyrværkeri.

Samme dato, den 1. juli 2003, udarbejder Beredskabsstyrelsen en vejledning til ansøgning om godkendelse af transportklassifikation. Det anføres, at myndigheds-

opgaven hører under Beredskabsstyrelsen og der skal søges fra importørerne såvel vedrørende tidligere godkendte produkter som eventuelt nye.

Der redegøres herefter i detaljer om ansøgningerne og de enkelte kvalifikationskrav til fyrværkeriartiklerne. Specielt om raketter anføres, at raketter hvor mere end 50% vægtprocent af den pyrotekniske sats udgøres af en spredningssats bestående af metal og nitrater mv., eller raketter hvor mere end 90% vægtprocent af den pyrotekniske sats udgøres af metal og nitrater mv., skal klassificeres som 1.1G. Det står videre anført, at øvrige raketter skal klassificeres som 1.3G.

Samtidig tages der i EU initiativ til fælles EU-typegodkendelse for de enkelte typer fyrværkeri og dokumentation og tests i forbindelse hermed. Ekspertgruppen har fået forelagt e-mails herom, dateret 15. september 2003.

Der udveksles herefter en del skrivelser og e-mails mellem Beredskabsstyrelsen og Justitsministeriet vedrørende transportklassifikationen af kategori II fyrværkeri efter de nye ADR-regler. Det besluttet, at Beredskabsstyrelsen foretager den pågældende transport-klassifikation på grundlag af de generelle kriterier, som anvendes i øvrige lande i Europa.

Af referat i fyrværkeriarbejdsgruppen af 12. november 2003 fremgår bl.a., at Beredskabsstyrelsen har ændret praksis vedrørende tilladelser til opbevaring af kategori II fyrværkeri, idet man fra styrelsens side nu er begyndt at præcisere, at der i en række tilfælde kun må ske opbevaring af fyrværkeri, der er transportklassificeret som 1.3G eller 1.4G (transportklassificeret efter de nye regelsæt).

Den 12. december 2003 rundsender Beredskabsstyrelsen modtaget e-mail fra EU-kommissionen dateret 9.sm. vedrørende møde afholdt i Bruxelles den 1.sm. med anmodning til medlemslandene og eventuelle fremtidige medlemslande, om at kommentere det foreliggende udkast til EU-"lovgivning".

Ekspertgruppen har modtaget referat af et møde den 7. januar 2004 med repræsentanter fra såvel Sikkerhedsstyrelsen som Beredskabsstyrelsen. Af referatet fremgår bl.a., at man på mødet har drøftet transportklassificering af fyrværkeri om hvilken klassificering det anføres, at denne funktion udøves af Beredskabsstyrelsen på vegne af Justitsministeriet.

Der foreligger i sagen et notat fra EU-kommissionen af 31. marts 2004 vedrørende møde afholdt den 16.sm. Det fremgår af referatet, at Danmark har været repræsen-

teret på mødet og tilsyneladende har de danske repræsentanter stillet forslag om en fælles europæisk identifikation af de enkelte typer af fyrværkeri.

Der foreligger et referat fra et Nordex-møde den 7. juni 2004, hvoraf bl.a. fremgår, at det har været diskuteret hvorvidt der foreligger en bevidst eller ubevidst urigtig klassificering af fyrværkeri i produktionslandene, og at det nu vil blive undersøgt i EU om konsumentfyrværkeri er rigtig klassificeret, og der vil i den forbindelse blive søgt midler hertil fra kommissionen.

Efter ulykken indtraf i Seest den 3. november 2004 er der afholdt møder i FN's underkomité for transport af farligt gods, bl.a. vedrørende fejl ved de kinesiske producenters klassifikation af fyrværkeri. Et sådant møde fandt f.eks. sted den 1. december 2004.

Kemisk laboratorium under Beredskabsstyrelsen bekendtgør den 8. december 2004 på deres hjemmeside, at man fremover vil transportklassificere ud fra den kemiske sammensætning af de enkelte fyrværkeriartikler og at ansøgninger skal sendes direkte til Beredskabsstyrelsen.

Ekspertgruppen ønsker også i afsnittet om det faktuelle grundlag at gøre opmærksom på, at ADR-reglerne blev væsentlig ændret ved bekendtgørelse nr. 437 af 6. juni 2005 om vejtransport af farligt gods. Ved denne bekendtgørelse blev de nye ADR-regler implementeret, og disse regler indeholder meget præcise krav til klassificeringerne i klasserne 1.1 mfl. og afviger således i væsentligt omfang fra de tidligere gældende ADR-regler i relation til grundlaget for klassificering af de enkelte fyrværkeriartikler. Disse ændringer trådte i kraft ca. 1 år efter ulykken i Seest.

- b. Ekspertgruppens vurderinger i relation til spørgsmålet om, hvorvidt de berørte myndigheder vidste eller burde vide, at fyrværkeri oplagret på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik på ulykkestidspunktet var fejlklassificeret efter ADR-reglerne eller på andet grundlag havde egenskaber, således at der var risiko for eksplosion/masseeksplosion. Vurderinger vedrørende afstandskrav til nærliggende bebyggelse.**

På baggrund af det faktuelle forløb på internationalt niveau efter uheldet i Enschede er det åbenbart, at såvel danske myndigheder som myndigheder i øvrige europæiske lande har haft viden om, at der kan knytte sig stor tvivl til validiteten af den klassificering efter ADR-reglerne, som producenterne navnlig fra Kina har anført på de enkelte fyrværkeriartikler.

Såvel ved ulykken i Enschede som ved nationale forsøg, herunder Trantum-forsøg i Danmark, er det godt gjort, at visse fyrværkeriartikler klassificeret 1.3G eller 1.4G reelt i visse særlige situationer har reageret som fyrværkeri tilhørende 1.1G, dvs. klassen hvor masseeksplosion må forventes. Myndighederne har endvidere haft viden/burde viden om, at 1.3G og 1.4G artikler i visse særlige situationer kunne eksplodere med relativt set voldsomme eksplosioner.

De danske myndigheder har i større eller mindre omfang fulgt de internationale bestræbelser på at sikre, at risikobeskrivelserne, som de fremgår af definitionerne i ADR-konventionen relateret til de enkelte klasser, gøres så sikre som muligt.

Der er initiativer fra de hollandske myndigheder om ændring af ADR-reglerne, således at importlandene skal sikre en korrekt transportklassifikation efter ADR-reglerne ud fra generelle kriterier i al væsentlighed baseret på de enkelte artiklers kemiske indhold.

Efter ændring af ADR-reglerne i 2003 påbegyndte de danske myndigheder omgående en sikring af korrekte transportklassifikationer. Kontrolordningerne for de danske myndigheder var baseret på generelle krav, svarende til hvad der anvendtes i øvrige EU-lande.

Det er åbenbart for enhver fagkyndig i den omhandlede periode, at der i risikomæssig henseende er nær sammenhæng mellem den tilladte NEM-vægt, som en virksomhed kan opbevare, og afstanden til nærmeste bebyggelse. Det har derfor for samtlige lande i Europa været væsentligt at sikre en så korrekt klassifikation som muligt, idet man har fundet, at klassifikationen f.eks. under 1.3G ganske vist kunne medføre, at fyrværkeri kunne eksplodere, men at der ikke skulle kunne indtræde en masse-eksplosion, hvorved nærliggende bebyggelse kunne beskadiges i væsentligt omfang.

Ekspertgruppen kender ikke til noget europæisk land, der i forbindelse med ændring af ADR-reglerne eller i øvrigt efter ulykken indtraf i Enschede har gennemført lovgivning eller andet retsgrundlag, der krævede tests af importeret fyrværkeri for at sikre sig, at fyrværkeri under 1.3G og 1.4G ikke kunne masseeksplodere, som en betingelse for import og salg af fyrværkeri.



I stedet har landene baseret kontrollen af korrekt transportklassifikation på detailstudier af de enkelte fyrværkeriartiklers kemiske bestanddele og herefter godkendt eller kasseret de enkelte fyrværkeriartikler ud fra generelle kriterier.

Foruden at medvirke til en sikring af korrekte transportklassifikationer gennemførte eller skærpede mange europæiske lande afstandskravene for fyrværkerioplæg til nærliggende bebyggelse, selvom der ikke forelå bindende retsregler herom. Meget tyder på, at de danske myndigheder ikke gjorde sig bekendt hermed og det er i hvert fald sikkert, at tilladelsen til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik i Seest ikke harmonerede med afstandskravene i mange andre europæiske lande. Tilladelsen til fabrikken i Seest angiver max. 300 tons NEM med en afstand på 50 m. til nærmeste beboelse. Rent faktisk er der tale om en væsentlig forskel mellem indholdet af denne tilladelse og administrativ praksis i mange europæiske lande, jf. skema side 87.

De danske myndigheder har, som mange andre europæiske myndigheder, haft en opfattelse af, at validiteten af transportklassifikationer fra producentlandet kan være ringe. Det har ikke været muligt at specificere denne mangel på validitet til et specielt eller måske nogle få specielle fyrværkeriartikler. Der er derfor gennemført en ændring af ADR-reglerne med anvendelse af generelle kvalifikationsregler for godkendelse af transportklassifikation.

Der er ikke sket nogle uheld af hverken eksplosion eller masseeksplosion efter de nye ADR-regler trådte i kraft i 2003 frem til ulykken i Seest.

På denne baggrund må det konkluderes af ekspertgruppen, at de berørte danske myndigheder ikke på tidspunktet, hvor den store ulykke i Seest indtraf, havde viden eller burde viden om, at fyrværkeri klassificeret efter de nye ADR-regler fra 2003 under 1.3G eller lavere frembød større risiko for eksplosioner, end hvad der fremgår af definitionen af de enkelte klasser. Det kan således også konkluderes, at der ikke er nogen dansk berørt myndighed, som har haft viden eller burde viden om, at der var en risiko for større eksplosioner af fyrværkerartikler klassificeret i klassen 1.3G eller lavere efter indførelse af de nationale godkendelsesordninger i relation til transportklassificeringerne. Myndighederne kunne ikke forvente, at fyrværkeri i klasserne 1.3 og 1.4 ville reagere betydeligt kraftigere end hvad der fremgår af varernes klassificering.

Ekspertgruppen finder dog anledning til at henvise til FN rekommandationen model Regulations Volume I, chapter 2.1.3.2.3 om tillægsvurdering. Ifølge denne note kan der optræde en "Self-confinement", som kan medføre ændrede egenskaber ved

eksplosivstofferne. Ved ulykken i Seest indtraf der en "self-confinement" kombineret med høje temperaturer pga. brand både i containerne og hallerne. Dette førte til eksplosioner som blev kraftigere end hvad der kunne forventes ved fareklasse 1.3G fyrværkeri.

Ekspertgruppen udtaler forundring over, at man ikke i Danmark tillempede afstands-kravene mellem større fyrværkerioplæg og nærliggende bebyggelse, som tilfældet var i flere andre europæiske lande.

Ekspertgruppen vil ikke undlade at bemærke, at ekspertgruppen som anført tidligere i denne rapport har haft lejlighed til at gennemlæse konklusionerne i den omfattende Oosting-rapport, som de hollandske myndigheder udgav efter ulykken i Enschede. Det fremgår bl.a. af de afsluttende bemærkninger i Oosting-rapporten, at det naturligvis ville være let for den pågældende undersøgelseskommission efterfølgende at rejse kritik af myndighedernes og fyrværkerifabrikkens beslutninger og handlinger før ulykken i Enschede. Tilsvarende vil det også for ekspertgruppen være let at påpege, hvor der kan være begået fejl eller klare fejl i de berørte myndigheders ekspedition af tilladelser, kontrolbesøg og tilsyn etc., men ekspertgruppen skal naturligvis afgive sine vurderinger på grundlag af den viden/burde viden, som ekspertgruppen finder, at myndighederne havde på det tidspunkt, da de enkelte tilladelser, beslutninger, tilsyn etc. blev gennemført, og det er, som anført umiddelbart ovenfor, ekspertgruppens opfattelse, at de danske myndigheder i relation til administration af Risikobekendtgørelsen, Lov om fyrværkeri og Bekendtgørelse om fyrværkeri, handlede som mange af de øvrige europæiske lande, bortset fra en opbygget (men varierende) praksis i flere europæiske lande vedrørende afstand mellem større fyrværkerioplæg og nærliggende bebyggelse.

Ekspertgruppen finder således ikke grundlag for at fastslå, at der foreligger klare fejl fra de berørte danske myndigheders side. Denne vurdering er specielt for ekspertgruppens formands vedkommende baseret på en større undersøgelse af dansk forvaltningsretlig og erstatningsretlig litteratur med tilhørende domspraksis.

Ved denne vurdering er der navnlig lagt vægt på, at miljømyndigheden ifølge den givne tilladelse efter Risikobekendtgørelsen har afvejet risikoen for miljøskader på nærliggende ejendomme mm. og i den forbindelse krævet, at virksomheden kun må opbevare klasse 1.3 eller 1.4 fyrværkeri, som man mente ikke indebar større risici, efter der var gennemført skærpede krav i tekniske forskrifter for fyrværkeri og ændringer af ADR-reglerne med pligt for myndighederne til at gennemføre en kontrol af klassificeringerne.

**VIII. De berørte myndigheders kompetenceområder og samarbejde. Burde de berørte myndigheder som følge af ulykken i Enschede have fremsat forslag om et ændret retligt grundlag og/eller krav om skærpet tilsyn med fyrværkerivirksomheden?**

**A. Berørte danske myndigheder og deres respektive kompetenceområder.**

Hvor der i lovgivning eller bekendtgørelser henvises til "kommunalbestyrelsen" vil der i det følgende blive anført "Kolding Kommune". I det følgende lægges det til grund, at der relateres til en "tung virksomhed", som f.eks. N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik.

- a. Ifølge Beredskabslovens § 34, jf. § 33, skal Beredskabsstyrelsen godkende oprettelse, væsentlige ombygninger, udvidelser eller forandringer i driften af virksomheder, hvor der opbevares f.eks. eksplosive stoffer.
- b. I medfør af Beredskabslovens § 36 skal Beredskabsstyrelsen og Politiet foretage tilsyn af virksomheder, hvor der opbevares brandfarlige oplag.
- c. Ifølge Byggelovgivningen skal Kolding Kommune give byggetilladelse og senere ibrugtagningstilladelse til opførelse af lagerbygninger som de i nærværende sag i 2000 opførte tilbygninger.
- d. Efter Planlovens § 13 påhviler det Kolding Kommune at tage stilling til, hvorvidt der i forbindelse med større bygge- eller anlægsarbejder skal tilvejebringes en lokalplan.
- e. Efter Bekendtgørelse om fyrværkeri § 13 skal kategori II fyrværkeri være forsynet med varenavn samt Sikkerhedsstyrelsens godkendelses-nummer (BRS-nr.). Efter samme lovs § 18 skal Sikkerhedsstyrelsen godkende, at kategori II fyrværkeri opfylder kravene i henhold til tekniske forskrifter og foretage de i den anledning nødvendige tests.
- f. Efter Bekendtgørelse om fyrværkeri § 14 skal Beredskabsstyrelsen godkende importørvirksomheden (virksomhedsgodkendelse).
- g. Efter Bekendtgørelse om fyrværkeri § 20, stk. 2, skal Kolding Politi (i denne konkrete sag) give opbevaringstilladelse til fyrværkerivirksomheden.

- h. Efter Bekendtgørelse om fyrværkeri skal Beredskabsstyrelsen føre tilsyn med godkendte fyrværkerivirksomheder.
- i. Efter Bekendtgørelse om vejtransport af farligt gods skal Justitsministeriet forestå kontrol af de enkelte fyrværkeriartiklers korrekte klassificering efter ADR-reglerne.
- j. Efter Bekendtgørelse om vejtransport af farligt gods fører Politiet tilsyn med korrekt ADR-klassificering.
- k. I medfør af Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer (Risikobekendtgørelsen) (EU's Seveso-direktiv) skal Vejle Amt (i den konkrete sag) udfærdige miljøgodkendelse.
- l. I henhold til Bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer med tilhørende bilag (herunder bilag 8) skal Vejle Amt føre tilsyn med den i sagen omhandlede fyrværkerivirksomhed.
- m. Arbejdstilsynet skal i medfør af de her om givende regler give tilladelse til drift af fyrværkerivirksomheden og i øvrigt føre kontrol med denne.

Som det fremgår af Oosting-rapporten, der blev udarbejdet af en kommission i Holland nedsat efter ulykken i Enschede, rejses der kritik af kompetencefordelingen mellem de forskellige hollandske myndigheder inden for fyrværkeriområdet.

Det svenske medlem af ekspertgruppen, ingeniør Kenneth Jarnryd, har oplyst at en fyrværkerivirksomhed, af den størrelsesorden som tilfældet var på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, i Sverige skulle berøres af følgende svensk lovgivning:

- 1: Loven om brandfarlige og eksplosive varer
- 2: Plan- og Byggelov
- 3: Miljølovgivning
- 4: Loven om forebyggelse og begrænsning af følgerne af alvorlige kemikalie-ulykker mv. (Seveso)
- 5: Arbejdsmiljøloven
- 6: Lov om beskyttelse mod ulykker

Om samarbejdet mellem de danske myndigheder i perioden fra ulykken indtraf i Enschede og til ulykken indtraf i Seest har ekspertgruppen haft lejlighed til at gennemgå intern korrespondance, e-mails, mødenotater etc.

Det fremgår bl.a. heraf, at godkendelsesordningen vedrørende ADR er delegeret fra Justitsministeriet til Beredskabsstyrelsen.

Det fremgår videre af det foreliggende, at der navnlig har været fælles møder mellem Arbejdstilsyn, Vejle Amt og Beredskabsstyrelsen i forbindelse med den givne miljøgodkendelse. Nogle af de betingelser og forudsætninger der er nævnt i miljøgodkendelsen har været drøftet under de pågældende møder og nævnt i brevveksling mellem de pågældende.

Efter ulykken i Enschede er der tilgået nogle af de danske myndigheder oplysninger om årsag, virkning, redegørelser, undersøgelser etc., og så vidt ses er disse oplysninger kun i begrænset omfang kommunikeret mellem samtlige de berørte danske myndigheder. Resultater af forsøgene i Tranum ses heller ikke kommunikeret mellem alle relevante danske myndigheder.

Oplysninger som danske myndigheder har modtaget under Nordex-møderne ses heller ikke kommunikeret mellem samtlige danske berørte myndigheder.

Det er vanskeligt for ekspertgruppen at vurdere, hvor stort samarbejdet i realiteten har været, idet samarbejdet kan være foregået gennem telefoniske orienteringer, e-mails eller på anden vis, men det fremtræder som om der ikke har været en samlende myndighed, som har fået erfaringer, indhentet oplysninger, modtaget oplysninger, gennemlæst rapporter fra internationale møder etc., og som herefter har foranlediget dette materiale kommunikeret til samtlige øvrige berørte myndigheder.

## **B. Ekspertgruppens vurderinger.**

Det er åbenbart for enhver, at den spredte kompetencefordeling, som eksisterede i Danmark mellem de berørte myndigheder i den relevante periode mellem ulykken i Enschede og ulykken i Seest, er særdeles uhensigtsmæssig. Navnlig kompetencefordelingen mellem Beredskabsstyrelsen på den ene side og Planmyndigheden (Vejle Amt) på den anden side er meget uheldig og netop denne kompetencefordeling blev for så vidt angår de tilsvarende forhold i Holland i Oosting-rapporten fremhævet som uhensigtsmæssig.

Som anført i afsnittet umiddelbart ovenfor er kompetencefordelingen i Sverige stort set svarende til den der var gældende i Danmark. Der er derfor ikke grundlag for, at ekspertgruppen rejser alvorlig kritik af kompetencefordelingen som åbenbart findes af nogenlunde tilsvarende art i øvrige europæiske lande.

Specielt i relation til N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, som havde et fyrværkerioplæg der klart må beskrives som et af Skandinavien største, er det væsentligt at såvel juridisk som navnlig teknisk ekspertise samles inden for én offentlig instans for at sikre et så optimalt grundlag som overhovedet muligt for de forvaltningsakter myndighederne skal meddele.

Ekspertgruppen har specielt vurderet, om den meget spredte kompetencefordeling og det ikke optimale samarbejde mellem myndighederne har en kausal sammenhæng med den ulykke der indtraf på N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik.

I relation til den givne ibrugtagningstilladelse og beslutning om manglende lokalplan havde det utvivlsomt været en fordel om Kolding Kommune havde været optimeret inden for den faglige viden og de udenlandske erfaringer i anledning af Enschede-ulykken.

For så vidt angår den givne virksomhedsgodkendelse, der blev meddelt af Beredskabsstyrelsen, ses et eventuelt dårligt samarbejde med myndighederne ikke at være relevant, da Beredskabsstyrelsen, når alt kommer til alt, er den myndighed der har haft den største viden på området og som har modtaget oplysninger fra udlandet, herunder erfaringer mv. i anledning af Enschede-ulykken.

For så vidt angår Sikkerhedsstyrelsens godkendelse af de enkelte fyrværkeriartikler ses samarbejdet med øvrige myndigheder ikke at have haft betydning, idet Sikkerhedsstyrelsen har haft et nært samarbejde med Beredskabsstyrelsen og i øvrigt har disponeret i fuld overensstemmelse med praksis i andre europæiske lande.

Specielt for så vidt angår Vejle Amts miljøgodkendelse, der tillader et oplæg på 300 tons NEM, har der været et nært samarbejde med Beredskabsstyrelsen og Arbejdstilsynet. Det er vanskeligt, på grundlag af det materiale ekspertgruppen har modtaget, at udtale sig om, hvorvidt Vejle Amt i realiteten er orienteret om samtlige de mere eller mindre væsentlige faktuelle oplysninger, som fremgår af modtagne referater af internationale møder, Oosting-rapporten, Nordex-møder, tiltag fra Holland om ændring af ADR-regler etc., men det er en kendsgerning, at Vejle Amt havde et nært samarbejde med Beredskabsstyrelsen i forbindelse med udarbejdelse af miljøgodkendelsen.

Som det fremgår andetsteds af denne rapport, er det en betingelse for drift af en virksomhed som N.P. Johnsens Fyrværkerifabrik, at der er givet opbevaringstilladelse til fyrværkerilageret af Kolding Politi. Det er helt åbenbart, at Kolding Politi ikke har været inddraget i nogen møder vedrørende virksomhedsgodkendelsen, miljøgodkendelsen eller beslutning om VVM-undersøgelse. Om sagsforløbet havde været anderledes, hvis politiet havde været inddraget, er det vanskeligt at udtale sig om, navnlig som følge af at politiet trods alt i flere år før ulykken indtraf i Seest var vidende om, at der fandtes et oplag på den pågældende fabrik og også havde kendskab til oplagets betydelige størrelsesorden.

**C. Burde de berørte myndigheder have fremsat forslag til ændring af de danske regler, herunder krav om skærpet tilsyn med fyrværkerivirksomheder?**

I fornævnte underafsnit A har ekspertgruppen redegjort for kompetenceområderne mellem berørte danske myndigheder. Det følger af regelsættene, at de pågældende myndigheder henhører under Økonomi- og Erhvervsministeriet, Forsvarsministeriet, Justitsministeriet, Arbejdsministeriet og Miljøministeriet.

Initiativet til et eventuelt nyt retligt grundlag i relation til fyrværkerivirksomheder kunne derfor teoretisk fremkomme fra en eller flere af de berørte myndigheder og/eller ministerier.

Når der trods alt ikke er én samlet myndighed som administrerer området, er det selvfølgelig et åbent spørgsmål hvilken af de berørte myndigheder, der eventuelt burde have fremsat forslag om et nyt retligt grundlag.

Ekspertgruppen har i de tidligere afsnit i nærværende rapport redegjort for, hvorvidt man har fundet at der var et behov for at myndighederne skulle have fremsat yderligere forslag til ændring af de danske regler. Der er i den relevante periode fra ulykken indtraf i Enschede og til ulykken indtraf i Seest gennemført ændringer af det retlige grundlag.

I perioden er der vedtaget nye ADR-regler og administrationen af disse er fulgt op af de danske myndigheder. Der er vedtaget ændrede og skærpede krav til de tekniske forskrifter til fyrværkeri og de danske myndigheder har i stort omfang fulgt andre europæiske landes reaktioner på ulykken i Enschede, bortset fra afstandskrav mellem større oplag og nærliggende bebyggelse (beboelse).

De danske myndigheder har også fulgt udviklingen inden for EU, hvor der var fremsat forslag til ensartede europæiske regler i relation til fyrværkerivirksomheder, og på tids-

punktet for ulykken i Seest havde disse forslag endnu ikke resulteret i endelige vedtagne regelsæt.

Ekspertgruppen henviser til de tidligere afsnit i nærværende rapport, hvor det er konkluderet, at der ikke ses grundlag for kritik i relation til, hvorvidt de danske berørte myndigheder burde have fremsat forslag til ændring af de danske regler udover de ovenfor nævnte gennemførte ændringer. Specielt for så vidt angår tilsynsforpligtelser og eventuelle krav om skærpede tilsyn finder ekspertgruppen, som det også er anført i denne rapport, at de eksisterende tilsynsregelsæt var tilfredsstillende, men at der kunne rejses en del kritik af de faktisk gennemførte tilsyn.

Der er ikke grundlag for at statuere, at ulykken i Seest kunne være undgået, hvis de berørte danske myndigheder havde ændret det retlige grundlag i Danmark. Det eneste indgreb som med sikkerhed kunne have undgået at ulykken indtraf i Seest ville have været et indgreb ifølge hvilket import, oplagring og brug i enhver henseende af fyrværkeri blev forbudt (eventuelt bortset fra professionelle fyrværkeres arbejde). Et sådant totalt forbud mod anvendelse af konsumfyrværkeri blev ikke indført i noget europæisk land efter ulykken i Enschede. Ekspertgruppen er bekendt med, at man i Norge indførte en begrænsning i 2003 af den periode i hvilken konsumfyrværkeri kunne sælges til de enkelte forbrugere, men tilsvarende regelsæt ses ikke i den relevante periode vedtaget i andre europæiske lande. Der er derfor samlet ikke grundlag for at rejse kritik af de danske myndigheder i anledning af, at man ikke indførte et totalt forbud mod import, oplagring, salg og brug af konsumfyrværkeri kategori I og kategori II.

Den vanskeligste vurdering er stillingen til, hvorvidt danske myndigheder burde have fremsat forslag om/vedtaget krav til afstande mellem større fyrværkerioplæg og nærliggende bebyggelse, baseret på klassificering af fyrværkeri og tilladt opbevaret NEM-vægt. Ekspertgruppen finder, at selvom flere lande (herunder Norge og Sverige) havde regler herom, baseret på NATO's regelsæt i tillempet form, var der ikke i den relevante periode tale om, at alle europæiske lande generelt gennemførte krav om minimumsafstande. Som ovenfor nævnt forelå der ikke frem til ulykken i Seest et fælles europæisk regelsæt vedrørende nødvendige sikkerhedsafstande fra fyrværkerioplæg. Mange havde den opfattelse, at de nye ADR-regler medførte en relevant nedsættelse af risikoen for en gentagelse af Enschede-ulykken. Denne opfattelse viste sig desværre at være fejlagtig. Ekspertgruppen er dog stærkt forundret over, at de danske myndigheder ikke fandt anledning til at gennemføre krav om minimumsafstande til større fyrværkerioplæg svarende til, hvad mange andre lande i Europa gjorde.



København, den

2006

---

Kenneth Jarnryd

---

Asger Larsen, formand

---

Hans-Jørgen Eriksen