



# DE KLAPKRANT

Per adres: de Fluit 35 1398 CA MUIDEN Tel/Fax: 0294-263015

Tussenrapportage project 'MUIDEN VEILIG'

vijfde editie, 14 maart 2002, door Jan Bovenlander  
m.m.v. Dr. Louk Lapikás en Herman Wetselaar

Waarde lezers,

U ontvangt de vijfde editie van de Klapkrant ("de krant van Klapwijk") omdat u zich geïnteresseerd heeft getoond in de veiligheid, of onveiligheid, van de kruifabriek. In deze Klapkrant de volgende onderwerpen:

- Hoe een elftal Muiders met vragen aan de gemeenteraad met een kluitje in het riet gestuurd werd: nieuws dat zelfs het Algemeen Dagblad haalde,
- Een ingezonden brief aan onze verontruste natuurkundige dr. Lapikás, mét zijn antwoord,
- Een kritische samenvatting van de 'Van Gewest Tot Gewest' TV-uitzending over de kruifabriek,
- De ontmaskering van de 'alles gaat naar het IJmeer'-mythe
- **De hoofdzaak:** Onze conclusies naar aanleiding van ons project 'Muiden Veilig?'
- En: waarom het veiligheidsrapport alsmaar afgekeurd wordt, en de geheimzinnigheid rond de brand van 20 augustus.

## Het antwoord van de Gemeenteraad en B&W

Beknopt verslag.

In de vorige, vierde editie van 'de Klapkrant' maakten we gewag van een brief die een elftal Muiders schreef aan de raad. Die brief bevatte 25 suggestieve vragen, en zou de raad zich inderdaad ingespannen hebben hier de antwoorden op te vinden, dan zou zij heel wat wijzer zijn, en misschien wel een gefundeerd oordeel hebben kunnen vellen over de veiligheid van de kruifabriek, en de wenselijkheid van de aanwezigheid van deze fabriek. De vragen zijn gericht aan de raad en gaan over de competentie van de raad. De meeste vragen hebben betrekking op het beleid van de raad in het verleden ten aanzien van de kruifabriek, en de informatie waarover de raad nu beschikt, of zou moeten beschikken. Zo hebben zij bijvoorbeeld betrekking op uitspraken, gedaan door de minister in 1974 over de competentie van het gemeentebestuur, en uitspraken van de raad in het rampjaar 1983. In de raadscommissie stelde ik voor dat de raad de vragen nog eens aandachtig doorneemt, en de brieven schrijvers mededeelt hoe hij zich voorstelt dat een veiligheidsrapport uit het jaar 2002 (als dat er ooit komt!) op deze vragen antwoord geeft. Toch wenst de raad, in de raadsvergadering van 14 februari, de - in dit geval niet of nauwelijks ter zake doende - veiligheidsrapportage af te wachten, en wenst de vragen niet te beantwoorden. Ook niet toen ik hen vroeg of ze nu werkelijk geloven dat op 20 augustus jongstleden verpakkingsmateriaal spontaan ontbrandde, en zij bij de burgemeester, die echt wel zou moeten weten wat er werkelijk aan de hand is, toch eens moeten aandringen een tipje van de sluier op te lichten.

Het Algemeen Dagblad schreef hierover op 21 februari jongstleden:

" Terwijl Jan Bovenlander de gemeenteraad toespreekt, gaat de mevrouw van de koffie rond met koekjes. Amandelkoekjes, spritsen en krakelingen.

De raadsleden volgen de schaal. Ze lachen naar elkaar en geven de koffiedame een knipoog als ze een koekje uitzoeken. (Ze komt die avond elf keer langs. De schaal met koekjes is drie keer helemaal bijgevuld, vertelt de koffiedame mij na afloop trots.) Jan legt de koekjesetende raad uit dat 'plastic zakken niet spontaan ontbranden'. Dat de openbaarmaking van het veiligheidsrapport nog zeker 10 maanden zal vergen en dat veel verontruste Muidenaren daar niet op willen wachten.

Na tien minuten is hij klaar met zijn verhaal.

„Zo, zegt de burgemeester, dan zijn wij nu bij het volgende punt aangekomen.

„Ik heb niet de indruk dat het zin had", zegt Bovenlander later, in de kantine.

Telefonisch heeft de burgemeester al laten weten niet met Jan Bovenlander over de kruifabriek te willen discussiëren. „Die man voert een hetze tegen mij", stelt de burgemeester. „het wachten is op die veiligheids-rapportage van de fabriek en meer kan ik niet doen."

Bovenlander : „Hij heeft externe veiligheid in zijn portefeuille en heeft ook de gelegenheid om vertrouwelijk stukken in te zien, maar dat doet hij niet. Hij wil het liever allemaal niet weten, is mijn indruk. En de raad legt zich erbij neer. Maar ik niet."

O ja, over die hetze: Zonder ooit onze brief van 25 september gelezen te hebben, meldde burgemeester Smith destijds aan de pers dat die brief vol stond met insinuaties en onjuistheden. Op de commissie-vergadering vroeg ik hem daarop terug te komen. Hij weigerde dat, en vond het doodnormaal zo te reageren op een brief waarvan hij de inhoud niet kende. Sterker nog: Juist omdat hij de inhoud niet kende moest hij wel zo reageren.

## Ingezonden brief,

naar aanleiding van artikel door dr. Lapikás in de vorige Klapkrant en door hem beantwoord:

### De brief:

De berekeningen die in uw zg. klapkrant worden gepresenteerd, zijn gebaseerd op een aantal aannames die volgens mij onhoudbaar zijn. Daarmee zijn de resultaten (het plaatje) onhoudbaar.

De eerste aanname is dat een hoeveelheid explosieven van 43000 kg. cq. 1000 kg. in een keer zal detoneren. Ik neem aan dat een benadering van rond de 100 kg. eer in overeenstemming is met de realiteit. Zo slim zullen ze bij Muiden Chemie wel zijn. Dan kom ik op een veiligheidszone van zo'n 100 meter, bij een overdruk van 0.05 bar.

Daarnaast wordt de Q waarschijnlijk uitgedrukt in TNT-equivalent. Sommige springstoffen zijn krachtiger dan TNT, andere zwakker. Voor buskruit weet ik het niet, maar ik kan mij voorstellen dat het bijvoorbeeld de helft is van TNT. Dan wordt de hoeveelheid TNT-equivalent die detoneert bij eerder genoemde 100 kg. iets van 50 kg. De overdrukzone wordt dan gereduceerd tot 81.7 meter.

Verder zal een aanzienlijk deel van de energie die vrijkomt tijdens een detonatie, worden geabsorbeerd door het vernietigen van de omhulling, zeg maar de muren van een eventuele opslagplaats. Die zullen best wel dik zijn neem ik aan, dus de uiteindelijke schokgolf zal nog minder krachtig worden, en de overdrukzone nog kleiner. Daarnaast verplaatst de schokgolf zich over het water, zo lees ik op uw website. Dus die cirkels over Muiden zijn geen correcte weergave. Die liggen anders en zijn niet cirkelvormig.

Ik zie dan ook het nut niet in van de publicatie van dit soort dingen. Paniek zaaien of zo ?

Pieter Storm.

### Antwoord dr. Lapikás:

De heer Storm constateert terecht dat mijn berekeningen zijn gebaseerd op een aantal aannames. Dat kan natuurlijk niet anders omdat de openbaarheid van de kruitfabriek niet zover gaat dat precies bekend gemaakt wordt welke hoeveelheden van welk materiaal waar opgeslagen liggen. Zouden we dat wel weten (en in de veiligheidsrapportage van MCI aan VROM zou dat moeten staan) dan zouden we de berekening uiteraard exacter kunnen uitvoeren. Vandaar dat ik ervoor heb gekozen twee extreme scenario's in beschouwing te nemen. Wie wel eens een luchtfoto van het kruitfabriek-terrein heeft gezien zal moeten erkennen dat daar zeker niet meer dan 43 separate opslagplaatsen op te zien zijn, dus de benedengrens van 43 opslagplaatsen met 1000 kg springstof lijkt zo gek nog niet. Als het anders is horen we het graag van de kruitfabriek. (zie de 'alles gaat naat het IJmeer'-mythe, red.) De kwalificatie van de heer Storm dat de berekeningen onhoudbaar zijn, verwerp ik dan ook.

Uit zijn bijdrage blijkt dat de heer Storm onvoldoende op de hoogte is van de NATO richtlijnen. Zoals ik al in mijn vorige bijdrage aangaf wordt weliswaar formule 2 gehanteerd voor de berekening van de veiligheidsafstand maar daarbij wordt ALTIJD een minimumafstand van 270 m gehanteerd. De door de heer Storm voorgestelde 100 m zijn dus niet in overeenstemming met de NATO richtlijnen. Daarmee vervalt de geldigheid van zijn eerste inhoudelijke punt van kritiek. Bovendien werkt de kruitfabriek, gezien de omvang van haar jaarlijkse productie, zeker niet met de geringe hoeveelheden die de heer Storm zich voorstelt.

Voorts gaat de heer Storm ten onrechte uit van de veronderstelling dat de Q in formule 1 wordt uitgedrukt in andere eenheden dan kg. Er wordt wel degelijk met kg gewerkt en de geciteerde formule is daarop gebaseerd. Wel te verstaan voor materiaal van gevaarklasse 1.1. Over de andere ca. 1 miljoen kg explosief materiaal van andere (minder gevaarlijke) klassen die op het terrein liggen opgeslagen hebben we het niet eens.

Ook de suggestie dat er geen rekening is gehouden met de absorptie van detonatie-energie door de omhulling is onjuist. Deze is verdisconteerd in de waarde van de gehanteerde evenredigheidsconstante c. Voor explosies in de vrije ruimte is deze namelijk veel groter. Anderzijds is bovendien de aanwezigheid van een beschermende omhulling niet altijd een zegen. Bij een ontploffing wordt deze omhulling namelijk in de vorm van energierijke fragmenten alle kanten op geslingerd (vergelijk Enschede waar op 600 meter van de plaats van de explosie een fietser door zo'n fragment gedood werd).

Als laatste een reactie op de bewering dat de schokgolf zich als gevolg van de vorm van de omhulling primair in een bepaalde richting zou uitbreiden. Uit het van toepassing zijnde NATO rapport blijkt dat zulks maar zeer gedeeltelijk het geval is. Het rapport spreekt over een effect van hoogstens 20% verschil in energie-inhoud van de schokgolf in voorwaartse en achterwaartse richting. Een zodanige deformatie van de cirkels zou men kunnen aanbrengen maar die verandert niet wezenlijk de conclusies van mijn betoog. Concluderend stel ik vast dat de kritiek van de heer Storm geen hout snijdt daar zij niet gebaseerd is op de vigerende richtlijnen.

Mijn publicatie is niet bedoeld om paniek te zaaien, maar om geïnteresseerden aan te sporen zelf na te denken over mogelijke gevaren in de leefomgeving, daar waar de overheid dat niet of onvoldoende voor ons doet.

Dr. L. Lapikás

## De uitzending 'van gewest tot gewest' op 31 januari.

Die uitzending heeft u natuurlijk allemaal gezien. Wat viel mij nu op:

- De burgemeester zegt ferm tot Guus Kroon: als de deskundigen zeggen dat uw 'als-vraag' (over het gevaar dat Guus loopt als hij op de Maxisweg vlak langs de productie locaties fietst) niet van toepassing is, moet u dat accepteren. Wat de burgemeester onvermeld laat is dat de deskundigen helemaal niet uitgesproken hebben dat de 'als-vraag' niet van toepassing is. Dat wordt nu juist uitgezocht door het ministerie van VROM - en 'de Klapkrant'.
- De heer Sprong (min.VROM): 'Hoeveel er ligt mogen we niet zeggen'. Misschien heeft hij goede redenen dat niet op de TV te zeggen, maar er is ook zoiets als een openbare kennisgeving waarin staat: 35 ton explosieven van de gevaarlijkste klasse, en 900 ton explosief brandbaar materiaal.
- De burgemeester: Significante verschillen met Enschede. Da's waar - ik zou graag eens met hem discussieren over die 'significante verschillen'. Maar dat wil de burgemeester niet. Zelfs niet in het Algemeen Dagblad.
- De heer Sprong: 'We accepteren dit soort activiteiten omdat er welvaart aan ontleend wordt'. Welke welvaart? Als de kruitfabriek weg zou zijn, zou dat terrein gebruikt gaan worden voor woningbouw, recreatie en nog véél meer werkgelegenheid. De huidige werknemers mogen natuurlijk niet het slachtoffer worden van zo'n ontwikkeling.
- Tenslotte: Guus legt 'on National TV' precies uit waar die 35 ton explosieven op te halen zijn. Ik leg in het volgende artikel uit hoe die daar opgeslagen liggen, en waarom daarmee volgens MCI de situatie veilig zou zijn...

## De 'alles gaat naar het IJmeer' mythe.

In de vorige Klapkranten meldden we dat de inter-departementale commissie Muiden verordonneerde dat de afstand tot de bebouwing vijfmaal de NATO-veiligheidsafstand moest bedragen. Met een veiligheidsinvestering van ca. 13 miljoen gulden (waarvan de Staat het grootste deel voor zijn rekening nam) zou hier aan voldaan worden. Hoe dan?

Om dat voor de meest gevaarlijke kruitsoorten de grootste veiligheidsafstand moest worden aangehouden, ligt het voor de hand de (grootste) opslag van deze kruitsoorten te verplaatsen naar de meest van de bebouwing afgelegen locatie op het terrein: de noord-west hoek. Het gebouw dat u op "van Gewest tot Gewest" zag, dus:



Waarschijnlijk verliep de procedure daarna als volgt: Men stelde vast dat deze locatie (afgerond) op 900 meter van de voorste linie van de bebouwing ligt. Daarmee ligt dus vast dat voor deze locatie een enkelvoudige NATO-afstand geldt van 180 meter, en de maximale hoeveelheid kruit, met de destijds geldende formule  $D=5.5 \times Q^{1/2}$  daarmee vastgesteld werd op 1070 kg. Voor een fabriek die honderden of duizenden tonnen kruit per jaar produceert is dat natuurlijk een teleurstellend kleine hoeveelheid, en dus werd er gezocht naar een manier om tóch meer kruit op deze locatie op te slaan. Er werd voor gekozen de kruitvoorraad op te splitsen in individuele porties van 1070 kg, die elkaar niet zouden kunnen aansteken: het voorkomen van simultane reacties. Daartoe werden op 'de Harskamp', door het PML-TNO experimenten gedaan, die leidden tot de constructie van een opslaggebouw waarin de compartimenten gescheiden

zijn door dubbele muren met daartussen polipropyleen korrels, en de compartimenten zouden om-en-om gevuld zijn met kruit en zand, om simultane reacties te voorkomen: zie kader.

Dus: aan de Klapwijk-zijde liggen dus voorraden van 1070 kg, die de Klapwijk-kant opblazen. Daarmee is de uitspraak 'alles gaat naar het IJmeer' naar het rijk der fabelen verwezen. Hoe komt men daar dan toch bij?

Aan de andere kant, aan de IJmeer zijde, bevinden zich grotere voorraden, door een barrière gescheiden van de Klapwijk-zijde. Omdat aan de IJmeer-zijde zich geen bebouwing bevindt is inderdaad het blast-effect in die richting groter; maar niet zo groot dat bij een ontploffing het blast-effect in Klapwijk-richting dat van de aan de Klapwijk-zijde gelegen voorraden overtreft. Omdat de barrière het blast-effect met zo'n 30% zou beperken bevindt zich in de individuele opslagplaatsen aan de noord-west zijde 1470 kg. Meer dus dan aan Klapwijk-zijde. Voor deze individuele hoeveelheden is dan ook de milieu-vergunning afgegeven.

Als er in de helft van de bunkers kruit zit; in de andere helft zit immers zand, dan kan er, met bovenstaande getallen, slechts minder dan 17 ton kruit opgeslagen liggen. Een *onwaarschijnlijk kleine hoeveelheid* voor een hoofdopslagplaats als er totaal 43 ton mag liggen.

Uiteraard bevinden zich elders op het terrein ook klasse 1.1 materialen. De gevaarszone van deze locaties zouden zich echter binnen de gevaarszone van de hoofdopslag bevinden. Daarnaast bevindt zich materiaal in drijvende bakken.

Voor de vaststelling van de veiligheidsafstanden - in 1974 - zijn de NATO-standaards uit 1965 gebruikt. Nu zijn ze strenger. Daar waar men er niet in slaagde de conclusies van de interdepartementale commissie Muiden toe te passen - bijvoorbeeld bij de laad-losplaats, intern transport en mogelijk ook productielocaties - gebruikte men kennelijk de mantel der liefde.

(bron o.m.: min. van VROM en MCI, foto HAM-Muiden)

## De Hoofdzaak: Onze conclusie's:

In vorige Klapkranten heeft u kunnen lezen dat enkel eenvoudige ongevallen beschouwd worden, én dat aangenomen wordt dat deze ongevallen volgens een voorspelbaar scenario verlopen. De werkelijkheid zal echter, zoals geleerd kan worden uit het verloop van vele rampen, zeer wel mogelijk gecompliceerder zijn. Daarmee houdt de kruitfabriek wel degelijk een extern risico (groepsrisico) in, en is het terecht dat zij, ter voorbereiding van een rampenbestrijdingsplan, een veiligheidsrapportage dient in te dienen bij de overheid.

- Ten aanzien van de vraag wat de overheid en het bedrijf gedaan hebben om de gevolgen van bedrijfsongevallen te beperken moet geconcludeerd worden dat mogelijk op een ontoelaatbare wijze is toegewerkt naar een resultaat, dat het voortbestaan van MCI zou verzekeren. Immers, in 1973 verklaarde de Kruitfabriek nimmer aan de veiligheidseisen te kunnen voldoen.

- Ten aanzien van de vraag welk risico in het allerergste geval er voor Klapwijk rest, moet geconstateerd worden dat voor wat betreft ongevallen op de laad/los-plaats de risico's te vergelijken zijn met tenminste de gevolgen van de ontploffing in 1972, en er mogelijk ook risico's zijn van de productielocaties. Men dient uiteraard daarbij nog het transport-risico, dat met het toenemende verkeer stellig niet kleiner wordt, op te tellen.

- Ten aanzien van de vraag hoe groot de kans is op een dergelijk ongeval is er geen betere voorspelling mogelijk dan de frequentie van (bekende) ernstige ongevallen over de laatste decennia aan te houden. Zeker als men de (toevallig?) goed afgelopen brand van 20 augustus 2001 mee beschouwt, komt men uit op een ongevals-frequentie van ongeveer eens in tien jaar. De kans op een ramp tijdens het transport is hierbij buiten beschouwing gelaten.

- Ten aanzien van de vraag wat de overheid en het bedrijf gedaan hebben om de gevolgen van rampen waarbij oorzaken van buitenaf betrokken zijn (bijvoorbeeld vliegtuigongevallen, sabotage, verkeersongevallen) te beperken luidt het onthutsende antwoord: Niets specifiek. Alleen is, om sabotage te bemoeilijken, de geheimzinnigheid rond de fabriek verder toegenomen. Daarbij tekenen wij aan dat dat juist averechts kan werken: het is niet uit te sluiten dat dit

gebrek aan openheid juist het bezigen van voor de externe veiligheid ongewenste praktijken vergemakkelijkt. Gebrek aan openheid betekent namelijk ook gebrek aan controle.

- Voor wat betreft het risico dat de omgeving loopt in het allerergste geval van sabotage of onheil van buitenaf mag gesteld worden dat een dergelijke ramp zeer verwoestende gevolgen kan hebben.

- Ten aanzien van de vraag hoe groot de kans op een dergelijke ramp is luidt tot dusverre het antwoord van de overheid dat deze te verwaarlozen is. Wij zijn echter van mening dat zolang zo'n gebeurtenis niet geheel uitgesloten is, er met deze mogelijkheid rekening moet worden gehouden. Tijdens de bovengenoemde uitzending van 'van Gewest tot Gewest' werd overduidelijk aangetoond hoe simpel het is een massa-explosie van het meest gevaarlijke kruit te bewerkstelligen of hoe buitengewoon makkelijk het is er met de 'buit' (klasse 1.1 kruit) van door te gaan.

Ten aanzien van de vraag of MCI volgens de hedendaagse opvattingen en wetgeving past op de plaats waar zij gevestigd is luidt het simpele en éénduidige antwoord: *Neer*.

Reeds in 1973 beval de interdepartementale commissie Muiden aan de fabriek te verplaatsen naar een dun bevolkt gebied. Sindsdien zijn de opvattingen over het toelaatbaar achten van risicovolle activiteiten alleen maar aangescherpt. Het kabinetsbeleid is daar zeer duidelijk over: (citaat brief minister Pronk aan de Tweede Kamer):

" Als de maatschappelijke baten van een activiteit gering zijn, als er veiliger alternatieven zijn of als er onvoldoende mogelijkheden zijn voor een adequate rampenbestrijding, dan mag voor de betrokken activiteit géén groepsrisico worden geaccepteerd."

**Moet de Kruitfabriek daarom weg?** Dat mag u zelf beoordelen. De kans dat u omkomt in het verkeer zou groter kunnen zijn dan door een 'plof' in verband met de Kruitfabriek. Eénmaal bijvoorbeeld Enschede of Toulouse is slechts een weekje verkeersslachtoffers. En het is wel zo lekker rustig, dat bos rond de MCI-gebouwen in plaats van al die huizen, nijverheid, en recreërende Amsterdammers.

### Waarom wordt dat veiligheidsrapport nu eigenlijk alsmaar afgekeurd?

In het veiligheidsrapport moet een inschatting gemaakt worden van de mogelijke ongevallen bij MCI. Nu weet MCI wél donders goed wát er mis kan gaan, maar niet hoe groot de kans daar nu eigenlijk op is. 'Voor mij is hij veilig genoeg' volstaat niet, dus is er een 'kwantitatieve risico analyse' nodig. En - hoe bizar dat ook klinkt - daartoe is MCI niet in staat. Dus moeten ze externe deskundigen inhuren, en dat kost veel tijd - temeer daar MCI daarbij zeker niet voortvarend te werk gaat (volgens het min. van VROM).

### Hoe zit dat met die brand van 20 augustus 2001?

Het onderzoek loopt, maar politie én MCI hebben een vermoeden. Wij vermoeden op onze beurt dat verpakkingsmateriaal niet spontaan ontbrandt, en hebben ook een vermoeden. We zouden kunnen vermoeden dat dat het zelfde vermoeden is, maar de politie is daar niet in geïnteresseerd, evenmin als in aanvullende getuigenverklaringen. We moeten het resultaat van het onderzoek maar afwachten. We vermoeden dat daar niets uitkomt, want iedere plausibele verklaring is niet best voor MCI en overheid, vermoeden we....