

Zitting 1977-1978

**14 626**

## **Rapport onderzoek aanvoer vloeibaar aardgas (LNG) in Nederland**

**Nr. 10**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT**

Aan de heer Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 1 september 1978

De vaste Commissies voor Verkeer en Waterstaat, voor Economische Zaken, voor Milieuhygiëne, voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening en voor Sociale Zaken van de Tweede Kamer hebben op 23 juni jl. een aantal schriftelijke vragen aan de Regering gesteld m.b.t. de invoer, aanlanding, overslag en opslag van vloeibaar aardgas. Deze vragen werden voor het merendeel schriftelijk beantwoord (stuk 14 626, nr. 9). Vervolgens werd op 29 juni mondeling overleg gevoerd door de genoemde commissies met de Minister van Economische Zaken, Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, Volksgezondheid en Milieuhygiëne en met ondergetekende.

In het antwoord op vraag 20 hebben de bewindslieden toegezegd gaarne te willen bevorderen dat de conclusies en aanbevelingen van het General Accounting Officer-rapport aan het parlement bekend worden gemaakt indien en zodra deze beschikbaar komen. In verband hiermede doe ik u hierbij de samenvatting (Executive Summary) van bedoeld rapport toekomen waarin tevens de voornaamste conclusies en aanbevelingen zijn vermeld.

De Minister van Verkeer en Waterstaat, Coördinerend Minister voor Noord-zee-aangelegenheden,  
D. S. Tuijnman

Naar aanleiding van uw telefonisch verzoek, doe ik u hierbij toekomen enkele opmerkingen naar aanleiding van het rapport Liquefied Energy Gases Safety van de Controller General, US General Accounting Office, uitgebracht aan het Congres van de Verenigde Staten.

1. Helaas was de tijd sinds het ontvangen van het rapport (14-8-1978) te kort om het geheel grondig te bestuderen. De volgende opmerkingen hebben vooral betrekking op de samenvatting (Executive Summary) en de daarin vermelde conclusies en opinies met verwijzing naar enkele relevante onderdelen van het rapport zelf.

2. Het rapport beschouwt behalve aanlanding en opslag van LNG ook andere activiteiten zoals transport over de weg en per spoor van LNG, alsmede de gehele distributieketen van LPG en van Naphta.

Mijn opmerkingen beperken zich thans tot aanlanding en opslag van LNG.

3. In sector 2 wordt ernstige twijfel geuit of bij bestaande LNG-faciliteiten voldoende rekening is gehouden met extreme weersomstandigheden en andere natuurlijke bedreigingen.

Voor Nederland zijn mijns inziens de beschouwingen ten aanzien van aardbeving en tornado's minder relevant. Wel dient de kans op overstroming en de gevolgen daarvan grondig bestudeerd te worden en dienen, zo nodig, adequate maatregelen te worden genomen.

4. Ter vermijding van het uitstromen van vloeibaar aardgas bij plotseling bezwijken van de tank, wordt sterk aanbevolen de opslag ondergronds te situeren (zoals in Japan is gerealiseerd). Het is de vraag of dit op de gekozen vestigingsplaats in Nederland uitvoerbaar is.

Mijns inziens kan een (even) goede oplossing worden verkregen door de dubbele stalen tank te overtrekken met een stevige betonnen wand (constructie opslag peakshaving Maasvlakte). Deze oplossing biedt ook tegen sabotage een redelijke bescherming.

5. Aanbevolen wordt alle nieuw te bouwen terminals te plannen in relatief dun bevolkte streken (non-urban sites). Uit de tabel op blz. 15-3 van het rapport (deel 1) blijkt wat onder «urban», «semi-urban» en «rural» wordt verstaan.

«Urban» gemiddelde afstand tot bevolkingsconcentraties (± 100 000)	3 mijl
«Semi-urban» (1 voorbeeld) afstand tot bevolkingconcentratie (80 000)	6 mijl
«Rural» gemiddelde afstand tot bevolkingsconcentratie (< 5000)	3 mijl
«Rural», gemiddelde afstand tot bevolkingsconcentratie 5000 – 7000	7 mijl
200 000 gemiddelde afstand tot bevolkingsconcentratie	12 mijl

In deze context kan de lokatie Maasvlakte B worden aangemerkt als semi-urban (4 mijl 20 000 – 6 mijl 40 000) en de lokatie Eemshaven als «rural».

6. LNG-schepen worden beschouwd als het minst kwetsbare onderdeel van het beschouwde systeem. De kwaliteit van de bemanning bepaalt het veiligheidsniveau. Aandacht derhalve voor opleiding en training van bemanning. Deze stelling kan worden onderschreven.

Aangezien de aanvoer zal geschieden met twee vaste schepen kan aan de selectie, opleiding en training van de bemanning bijzondere aandacht worden besteed.

N.B. De opmerking dat LPG-schepen «enkelwandig» zijn (blz. 21 samenvatting) lijkt mij op een misvatting te berusten. Het is niet mogelijk een gas zonder meer in de tanks van een schip te vervoeren als deze worden gevormd door de scheepshuid.

7. Het in sectie 4 beschreven «Cleveland ongeval» is typisch voor een «urban» lokatie en niet onverdraagbaar op Maasvlakte- of Eemshavenlokaties. De door TNO voor de risico-analyse ontworpen scenario's geven een beter overzicht. Uiteraard dienen riolen en andere «besloten» ruimten bij het ontwerp vermeden te worden.

8. De aanbeveling om aansprakelijkheid en schadevergoeding bij eventuele calamiteiten met LNG vooraf goed te regelen verdient zeker overweging.

9. De conclusie dat de kennis van sommige verschijnselen die voor de beoordeling van de risico's van tijdens opslag of transport vrijkomende hoeveelheden gas verbetering behoeft, is ook in ons land onderkend. Met name is het voor de beoordeling van het risico van groot belang te weten of detonatie van een gaswolk die ontstaat bij lekkage van LNG wel of niet mogelijk is. Ondanks ernstige twijfel aan de mogelijkheid van detonatie van een vrije gaswolk is in de TNO-studie vooralsnog met deze mogelijkheid rekening gehouden.

Door het bureau Industriële Veiligheid van TNO wordt de research op dit gebied voortgezet en worden de ontwikkelingen op dit terrein in de Vs en andere landen nauwlettend gevolgd. Regelmatige contacten met deskundigen over de hele wereld worden onderhouden en ervaringen uitgewisseld. De overheid zal hiervoor voldoende fondsen beschikbaar moeten houden.

10. Het rapport onderstreept ook het feit dat de aanvoer van LPG, hoewel in gemiddeld wat kleinere schepen, tenminste zo gevaarlijk is als de aanvoer van LNG. Koppeling van de regimes voor de aanvoer van beide soorten gas lijkt derhalve gewenst.

11. Samenvattend kan mijns inziens worden gesteld dat het onderhavige rapport geen wezenlijk nieuwe elementen bevat en dat de conclusies ten aanzien van transport en opslag van LNG geheel verenigbaar zijn met het eerder bereikte voorlopig regeringsstandpunt.

De scheikundig-adviseur bij de Arbeidsinspectie,