

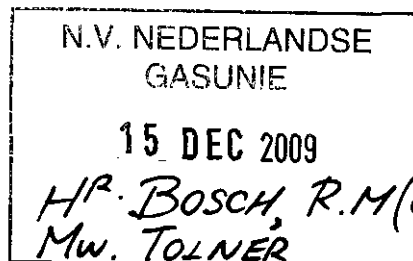
N.V. NEDERLANDSE GASUNIE
ARCHIEF DOCUMENT 13995163



Rijkswaterstaat
Ministerie van Verkeer en Waterstaat

> Retouradres Postbus 488 2900 AL Capelle aan den IJssel

N.V. Nederlandse Gasunie
Legal Engineering West
t.a.v. de heer R.M. Bosch
Postbus 19
9700 MA Groningen



Rijkswaterstaat
Zuid-Holland
Waterdistrict Nieuwe
Waterweg

Ketensedijk 4
Postbus 488
2900 AL Capelle aan den
IJssel
T 010 402 71 71
www.rijkswaterstaat.nl

Contactpersoon
M. Verwaal

T 010-4027166

Datum 14 december 2009
Onderwerp Reactie op de kwantitatieve risicotetsing locatie Botlek.

Ons kenmerk
DZH-ARN/2009-01243

Uw kenmerk
-

Bijlage(n)

1

Geachte heer Bosch,

Op 7 oktober 2009 is er overleg geweest tussen vertegenwoordigers van het waterdistrict Nieuwe Waterweg van Rijkswaterstaat Zuid-Holland. Gesprekspunten in dit overleg waren

- De veiligheid van het bedienend personeel van de Hartelkering en -sluis.
- De risico's/veiligheid van het bedieningsgebouw.
- De werking en stabiliteit van de waterkering.

Van dit overleg is een verslag gemaakt en zijn een tweetal afspraken gemaakt :

- De Gasunie stelt een concept risico-analyse rapport op (laat opstellen), waarbij de bovenstaande punten worden meegenomen.
- De Gasunie probeert alle partijen (Rijkswaterstaat, Provincie, Gasunie) die in de nabijheid van de Hartelkering werkzaamheden hebben gepland, bij elkaar te krijgen.

Op 16 november 2009 heb ik van de Gasunie ontvangen een door Kema uitgevoerde faalkansberekening met het nummer 66913005-GCS09.M.50xxx en het rapport 'Kwantitatieve risicotetsing locatie MS Botlek' (nummer DET 2008.R.0465; versie 1.0 d.d. 15-10-2009). Deze stukken zijn ook gestuurd naar de heer R. van Adrichem (Rijkswaterstaat MaVaproject).

Genoemde stukken zijn voorgelegd aan deskundigen bij Rijkswaterstaat. In de notitie ProBO-D-2009-JvA25 zijn de resultaten van de uitgevoerde review vastgelegd. Deze notitie is als bijlage aan deze brief gevoegd.

Samenvattend kan worden gesteld dat voor de deskundigen van Rijkswaterstaat, op basis van bovengenoemde documenten, niet aantoonbaar is gemaakt dat het risicocontour kleiner is dan 10^{-6} per jaar. Dit in tegenspraak tot de conclusie van de Gasunie (zie samenvatting / pagina 2).

Daarnaast ben ik van mening dat in de rapportages van de Gasunie te veel wordt uitgegaan van algemeenheden en te weinig van de specifieke situatie nabij de Hartelkering.



Gezien het voorgaande verzoek ik u dringend eerst nadere overtuigende en aantoonbare informatie aan te leveren, waaruit duidelijk wordt dat de veiligheid van het personeel en de stabiliteit en werking van de Hartelkering gewaarborgd is.

Hoogachtend,
DE STAATSSECRETARIS VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens deze,
het hoofd van het waterdistrict Nieuwe Waterweg,

b/a 
Ivo M. Walraven M.Sc.

Rijkswaterstaat
Zuid-Holland
Waterdistrict Nieuwe
Waterweg

Datum
14 december 2009

Ons kenmerk
DZH-ARN/2009-01243



**Steunpunt
ProBO
Monitoring**

**Aan: Jaco van Voorst
Van: Bas Vermeulen / Koos van Akkeren
cc: Johan van den Bogaard / Archief Steunpunt**

**Betreft: Review faalkansberekening MengStation (MS) Botlek
Datum: 7 december 2009
Versie: 1.0**

Referentie: ProBO-D-2009-JvA25

Context notitie

Vanuit het District Nieuwe Waterweg is door de Nederlandse Gasunie ontvangen een faalkansberekening inzake de invloed van een beoogd mengstation Botlek. Hierin is weergegeven de invloed van het mengstation op de beschikbaarheid van de Hartelkering.

Aan het Steunpunt ProBO is gevraagd om op de berekening van de Gasunie een review uit te voeren. De review betreft het KEMA document: 66913005-GCS 09. M.50XXX van 13 november 2009 en het document van de Gasunie DET2008.R.0465 "Kwantitatieve risicotoetsing locatie MS Botlek" van 3 juli 2009 - versie 1.0 van 15 oktober 2009. Het navolgende geeft hiervan de resultaten weer.

Notitie KEMA

Algemeen

Het document bevat geen analyse en verantwoording van een gevolgde werkwijze. Het mist verder een duidelijke interpretatie en richtinggevende conclusie op basis van de resultaten.

Specifiek

- p. 1 van 2: Gesteld wordt dat lekscenario's vanwege effectafstanden niet worden meegenomen. Een onderbouwing van deze stelling ontbreekt.
- p. 1 van 2: De faalfrequentie van $7,5 \cdot 10^{-7}$ komt enigszins uit de lucht vallen. Er wordt verwezen naar bijlage A waarin allerlei bijdragen blijkbaar gesommeerd worden (worst case?). Hoe komt men b.v. tot deze (selectie van) bijdragen? Dit behoeft meer uitleg/verklaring.
- p. 2 van 2: De keuze voor een ongevalfrequentie per kilometer als risicometric komt in tamelijke mate uit de lucht vallen. Dit is zonder verdere context en duiding niet te begrijpen.
- p. 2 van 2: De $0,9 \cdot 10^{-7}$ /jaar als gevolg van het dominoscenario komt ook uit de lucht vallen. Graag meer uitleg (hoe dit b.v. via de effectieve lengte van 250 m relateert aan andere input).
- p. 2 van 2: De resulterende $8,4 \cdot 10^{-7}$ /jaar zal een optelling betreffen van de $7,5 \cdot 10^{-7}$ en de $0,9 \cdot 10^{-7}$. Dit wordt verder niet onderbouwd of uitgelegd.
- p. 2 van 2: Er ontbreekt een duidelijke conclusie.

Rapport Gasunie

Algemeen

Het rapport biedt weinig inzicht en handvatten om de geclaimde resultaten en zelfs de aanpak te verifiëren. Ook de analyse en de berekeningen worden heel summier en onvolledig toegelicht. Voor wat betreft de kwaliteit moet in belangrijke mate vertrouwd



**Steunpunt
ProBO
Monitoring**

worden op de kwaliteit (van gebruik) van een bepaald softwarepakket en de kennis en het vakmanschap dat bij de uitvoerende partij aanwezig vermoed wordt.

Specifiek

- p. 4 van 25: Naast de tool PIPESAFE an sich zal ook de berekening (opzet, randvoorwaarden, aanpak, etc.) mee genormeerd moeten zijn of dit dient geborgd te zijn door b.v. uitsluitend adequaat getrainde en gecertificeerde mensen dergelijke analyses te laten doen. Klopt dit? Iedereen kan immers met een fantastisch stuk gereedschap een dramatisch slecht stuk werk afleveren.
- p. 10 van 25: Het Steunpunt ProBO vraagt zich af wat het hanteren van polyethyleen als bekleding betekent voor de corrosieschade. Men doet voor de berekeningen of er koolteer op zit. Uit de energiewereld zijn cases bekend waarbij men vroeger (GPLK: gepantserde papier-loodkabel) gebruikte en (in de jaren 80) overging op kabels met PE en later XLPE isolatie. Uitonderinding is toen de waterbomenproblematiek geboren. In dit verband komt de vraag op of en in hoeverre men onderinding heeft met de aantasting van polyethyleen bekledingsmateriaal over tijd en in de ondergrondse milieus waarin ze nu voorzien zijn. De impliciete veronderstelling lijkt te zijn dat polyethyleen beter presteert maar de vraag is of dit ook zo is en of men dit met reële onderinding kan staven.
- p. 10 van 25: Een ander rapport [8] wordt gebruikt als referentiemateriaal (met geclaimde impliciete goedkeuring) voor de gebruikte faalsnelheden. Zijn de beschouwde situaties daartoe (voldoende) equivalent?
- p.17 van 25: De Handleiding Risicoberekeningen Bevi is niet voor handen. Begrippen worden slecht gedefinieerd/uitgelegd. Formules zijn zo ook niet te begrijpen. In de tekst blijkt dat PR en GR (risicofenomenen!) blijkbaar uitgedrukt worden als kans per jaar. Daar waar risico's gewoonlijk als kans*effect worden gelezen is dit een bijzondere keuze. B.v. $\phi_{\text{release}, k}$ is verder niet gedefinieerd. De dubbele discrete sommatie over j en k met elk blijkbaar 12 delen blijft ook onverklaard (p. 12 lijkt dit te verklaren). De gemaakte sommetjes blijven daarmee voor een niet-ingewijde erg lastig te doorgronden.
- p. 18 van 25: Het GR en onder meer het komen tot een zogenaamde FN-curve wordt summier en fragmentarisch uitgelegd. Het is een vraag of en in hoeverre b.v. tabel 2 de ingrediënten bevat om zo'n curve te genereren. Een vervolgvraag is hoe men dat dan doet. Paragraaf 7.2 lijkt in deze iets van een antwoord te geven (op de eerste vraag).

Samenvattend

Voor Steunpunt ProBO is, op basis van bovengenoemde documenten, **niet aantoonbaar gemaakt dat het risicocontour kleiner is dan 10^{-6} per jaar**. Dit in tegenspraak tot de conclusie van de Gasunie (zie samenvatting / p 2). Aanbevolen wordt om de Gasunie eerst nadere overtuigende en aantoonbare informatie te laten aanleveren alvorens in te stemmen tot bouw van een mengstation MS Botlek.