

Aan	Van
R.M. Bosch;	M.T. Dröge.
H. Koers	
P.C.A. Kassenberg.	
Bedrijf	Ons kenmerk
Gasunie	DET 2007.M.0163.
K.c.	
Registratuur	
	Datum
	13/04/2007

Onderwerp  
Risicoanalyse m.b.t. de A-551-05 te Heerhugowaard.

## MEMORANDUM

### Inleiding

In verband met een wijziging in het bestemmingsplan in Heerhugowaard zijn een plaatsgebonden risicoberekening (PR) en een groepsrisicoberekening (GR) van de leiding A-551-05-KR-004/005 uitgevoerd.

De risicoberekeningen zoals vastgelegd in dit memorandum zijn conform CPR-18E [1] uitgevoerd met PIPESAFE, een door de overheid goedgekeurd softwarepakket voor het uitvoeren van risicoberekeningen aan aardgastransport [2]. De bevolkingsgegevens zijn verkregen via Bridgis.

### Uitgangspunten bij de berekeningen

De risicoberekeningen zijn uitgevoerd op basis van de in Tabel 1 opgenomen leidingparameters.

Parameter	Waarde
Diameter [mm]	168.3
Wanddikte [mm]	6.35
Staalsoort [-]	Grade B
Ontwerpdruk [barg]	66.2
Gemiddelde dekking [m]	1.0

Tabel 1 Parameterwaarden van de leiding

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- De faalfrequentie is gebaseerd op schade door derden en corrosie;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is gecorrigeerd met een factor 2.5 als gevolg van een wettelijke grondroedersregeling;
- De faalfrequentie als gevolg van schade door derden is gecorrigeerd voor recent ingevoerde maatregelen (factor 1.2) en een dalende trend in leidingbreuken (factor 2.8). Deze factoren zijn onder het voorbehoud van formele goedkeuring door VROM;

**Gasunie Engineering & Technology**

Datum: 08/12/2007

Ons kenmerk: DET 2007.M.0163

Onderwerp: Risicoanalyse m.b.t. de A-551-05 te Heerhugowaard.

- In de berekeningen is rekening gehouden met de uit casuïstiek verkregen diameter en druk afhankelijke ontstekingskans plus een opslag van 10% voor indirecte ontsteking;
- Voor de GR berekening is de windroos van IJmuiden gebruikt.

**Resultaten PR-berekening**

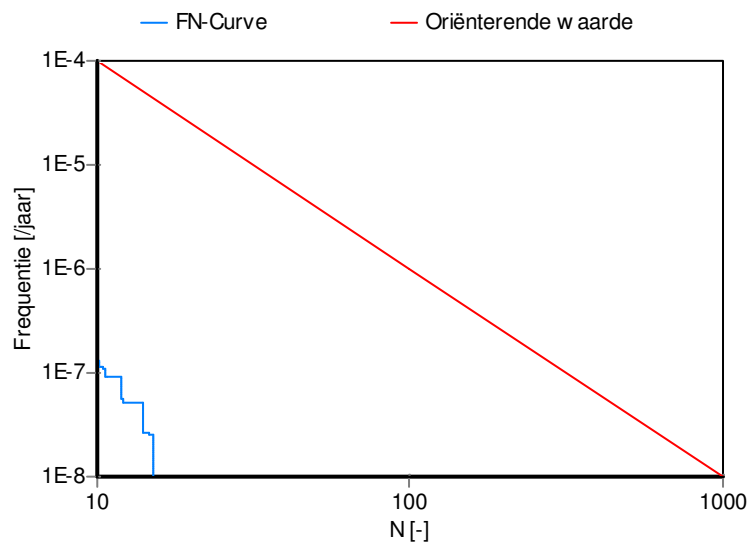
De  $10^{-6}$  per jaar plaatsgebonden risicoafstand is opgenomen in Tabel 2.

PR	$10^{-6}$ jaar <sup>-1</sup>
Afstand [m]	0

Tabel 2 Resultaten PR-berekening

**Resultaten GR-berekeningen**

De FN-curve, berekend over 1 km lengte van het noordelijkste deel van de leiding A-551-05, is gepresenteerd in Figuur 1.



Figuur 1 FN-curve

**Referenties**

[1] Committee for the Prevention of Disasters, Guidelines for Quantitative Risk Assessment, CPR18E, 1999

[2] Toepasbaarheid van PIPESAFE voor risicoberekeningen van aardgastransportleidingen, ministerie van VROM, VROM DGM/SVS/2000073018, 10 juli 2000