

Notitie / Memo

Haskoning Nederland B.V.
Industry & Buildings

Aan: Vermilion Energy Netherlands B.V.
Van: 5.1.2.e
Datum: 25 maart 2026
Kopie: Click to enter "CopyTo"
Ons kenmerk: BK3169-112-101-HAS-IB-ES-ME-RA-0001
Classificatie: Projectgerelateerd
Gecontroleerd door: 5.1.2.e

Onderwerp: Wijziging TID-300 verandert conclusies QRA d.d. 26 mei 2020 niet

1 Aanleiding

Vermilion Energy Netherlands B.V. is voornemens om op mijnbouwlocatie Tietjerksteradeel 300 (TID-300) de procesleidingen (ook wel *flow lines*) 301, 302, 304 en 306 bovengronds te brengen. Deze aardgasdragende leidingen zijn aan vervanging toe. Ten opzichte van de huidige vergunning is dat een wijziging waar een revisie van de vigerende QRA (kwantitatieve risicoanalyse) voor nodig is. Deze notitie beargumenteert echter dat revisie van de huidige QRA niet nodig is, omdat de bestaande QRA representatief is voor de situatie na deze wijziging.

2 Wijziging vs. huidige QRA

De ligging van een leiding ten opzichte van het maaiveld (onder gronds of bovengronds) is van invloed op de risico's van die leiding. Een bovengrondse leiding wordt conform de rekenvoorschriften gemodelleerd met horizontale uitstroming en resulteert bij ontsteking in een horizontale fakkel. Een ondergrondse leiding wordt met vertikaal omhoog gerichte uitstroming gemodelleerd en resulteert bij ontsteking in een verticale fakkel. Aangezien de warmtestralingseffecten van een horizontale fakkel verder reiken dan die van een verticale fakkel is het mogelijk dat de risico's van de locatie toenemen ten gevolge van het bovengronds brengen van de flow lines. Aangezien de overige parameters van de flow lines niet wijzigen (met name: druk, temperatuur, diameter, debiet) zullen de faalfrequenties gelijk blijven.

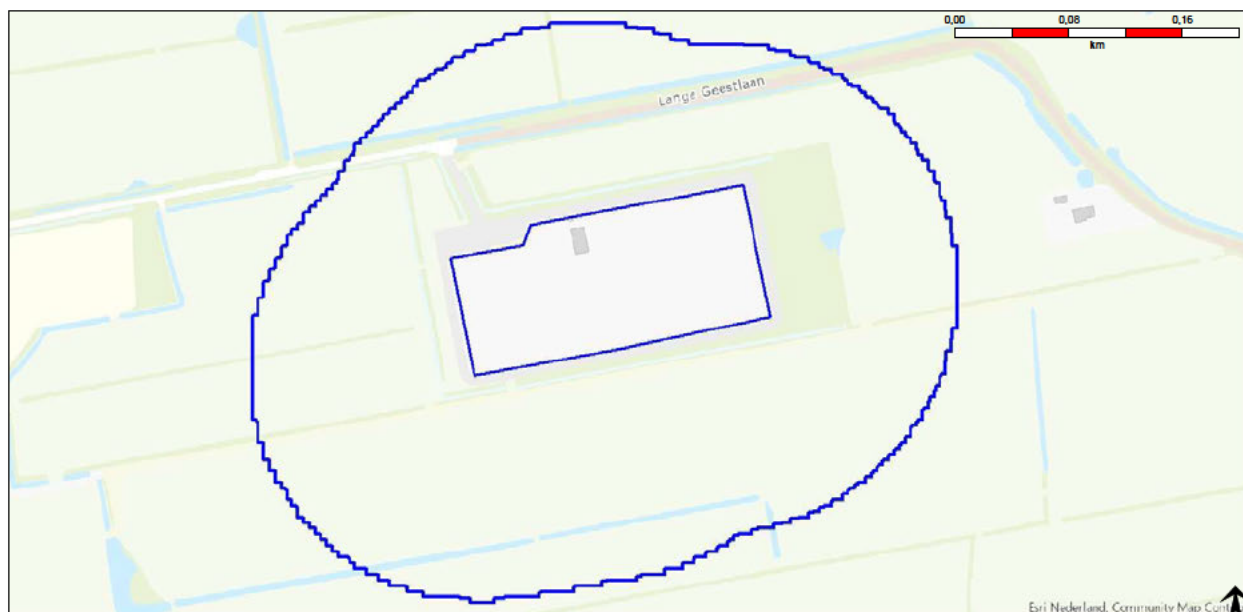
In de vigerende kwantitatieve risicoanalyse, d.d. 26 mei 2020, opgesteld door Royal HaskoningDHV Nederland B.V., met referentie "BA5753-216-100IBR008F01" en de subtitel "Mijnbouwlocatie Tietjerksteradeel 300 tweede productiefase" worden de flow lines 301 t/m flow line 306 al conservatief gemodelleerd alsof ze bovengronds liggen¹. Hiermee is het rekenmodel al representatief voor de voorgenomen situatie. Omdat de onderliggende uitstroom- en gevolgmodellen niet noemenswaardig gewijzigd zijn geeft de versie 8.21 van Safeti^{NL}, waarmee destijds gerekend is, voor dit type installaties nagenoeg identieke risicocontouren als de nieuwste aangewezen versie 9.2. Dit is gecontroleerd met een herberekening van het plaatsgebonden risico voor deze situatie.

Tussen de uitgifte van de vigerende QRA en het heden is de Omgevingswet van kracht geworden. Bijbehorend is de rekenmethodiek aangepast van het Handboek Risicoberekeningen Bevi (HRB) naar het Rekenvoorschrift Omgevingsveiligheid met haar modules. De basisvoorschriften in Module I en specifieke voorschriften voor aardgas en mijnbouwwerken in Module II hoofdstuk 10 zijn effectief

¹ Ook de procesleidingen die geen deel uit maken van de wijziging 303-ST en 305 zijn gemodelleerd alsof ze bovengronds liggen.

onveranderd ten opzichte van het HRB. Dat wil zeggen dat de scenario's om mee te modelleren in beide gevallen gelijk zijn.

Groepsrisico werd onder het HRB expliciet berekend over alle scenario's. Het groepsrisico in de vigerende QRA is nihil vanwege de afwezigheid van bevolking om de locatie. Dit is in de voorgenomen situatie niet anders. Onder de Omgevingswet worden in plaats van het groepsrisico, aandachtsgebieden berekend op basis van effecten brand, explosie en toxiciteit. Zij hebben elk een ondergrens als bepaald in Bkl artikel 5.12. Allen zijn berekend, waarbij alleen het brandaandachtsgebied boven de ondergrens komt (warmtestraling > 10 kW/m²; zie Figuur 1).



Figuur 1 Brandaandachtsgebied (fakkelbrand > 10 kW/m²) op locatie TID-300.

3 Conclusies

Omdat in de vigerende QRA al was uitgegaan van de modellering voor bovengrondse leidingen voor de leidingen die in deze wijziging bovengronds worden gebracht, verandert de modellering niet ten opzichte van de vigerende QRA. De risico's wijzigen dan ook niet ten opzichte van de vigerende QRA. De conclusies blijven hierdoor gelijk aan die in de QRA d.d. 26 mei 2020.

Wat wel wijzigd is dat onder de Omgevingswet ook aandachtsgebieden moeten worden bepaald. Deze zijn hierboven opgenomen voor TID-300 inclusief wijziging.

Daarmee is een QRA-wijziging overbodig om een juiste afweging te maken voor vergunningverlening met betrekking tot externe veiligheid.