



**Notitie 17.163.02-01:
Externe veiligheid buisleidingen
Studentenhuysvesting gebouw D,
Burgemeester Roelenweg te Zwolle**

Berg en Terblijt, 3 juli 2017

1 Inleiding

In opdracht van Deerns Nederland B.V. is door Windmill Milieu en Management een onderzoek uitgevoerd naar de externe veiligheidsrisico's van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen ten behoeve van de realisatie van een studentenhuysvesting in gebouw D op de locatie Burgemeester Roelenweg te Zwolle.

De ligging van de planlocatie (rode omlijning) is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Ligging van de planlocatie

De ontwikkeling bestaat uit de realisatie van gebouw voor de huisvesting van studenten. Het aantal aanwezige personen zal hierdoor toenemen. Aangezien de planlocatie in de nabijheid van een buisleiding is gelegen, zijn de externe veiligheidsrisico's van deze buisleiding op het plan nader beschouwd.

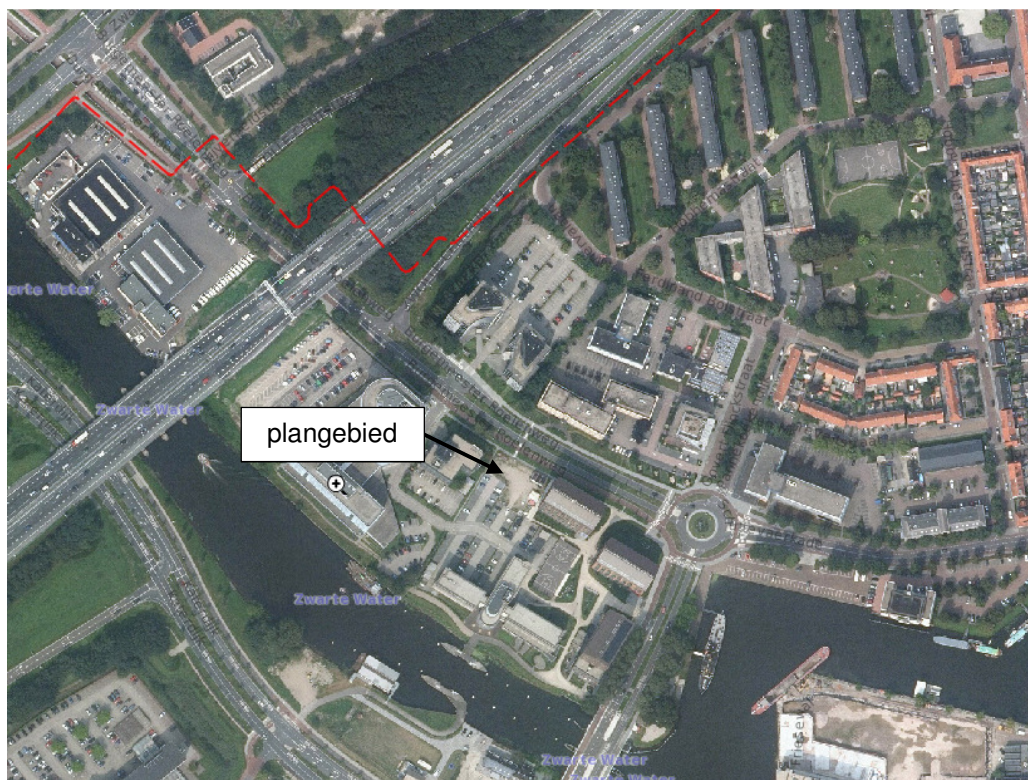
2 Wettelijk kader

Per 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. Dit besluit sluit aan bij de risiconormering uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Dat betekent dat de toetsings- en bebouwingsafstand worden vervangen door een afstand voor het plaatsgebonden risico (PR) en een afstand voor het invloedsgebied van het groepsrisico (GR). Voor het PR geldt dat er binnen de 10^{-6} -risicocontour geen kwetsbare objecten mogen worden gerealiseerd. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als een richtwaarde. Voor het GR geldt, indien er objecten binnen het invloedsgebied liggen, een verantwoordingsplicht.

3 Inventarisatie lokale buisleidingen

Eventuele risico's van buisleidingen zijn pas relevant indien de effecten van een ongeval het plangebied kan overschrijden. Om inzicht te krijgen in de bandbreedte van het invloedsgebied van buisleidingen wordt is het *Handboek buisleiding in bestemmingsplannen-Handreiking voor opstellers van bestemmingsplannen* (geactualiseerde versie 2016) geraadpleegd, waarin uit tabel 5.1 *1%-letaliteitsgrens bij hogedrukaardgastransportleidingen* blijkt dat de grootst mogelijke 1%-letaliteitsafstand van een buisleiding 580 meter bedraagt. Voor plannen op méér dan 580 meter afstand van een buisleiding kan dan ook worden geconcludeerd dat geen beperkingen gelden voor het plan; de berekening van de ligging van de plaatsgebonden risicocontouren of de (toename van) de hoogte van het groepsrisico is dan niet aan de orde.

Op basis van de risicokaart is geconstateerd dat binnen een afstand van 580 meter van het plangebied een buisleiding met gevaarlijke stoffen aanwezig is. Zie figuur 2.



Figuur 2: Ligging van de planlocatie

In onderstaande tabel zijn de kenmerken van de relevante aardgastransportleiding met 1%-letaliteitsafstand en afstand tot (de grens van) het plangebied aangegeven.

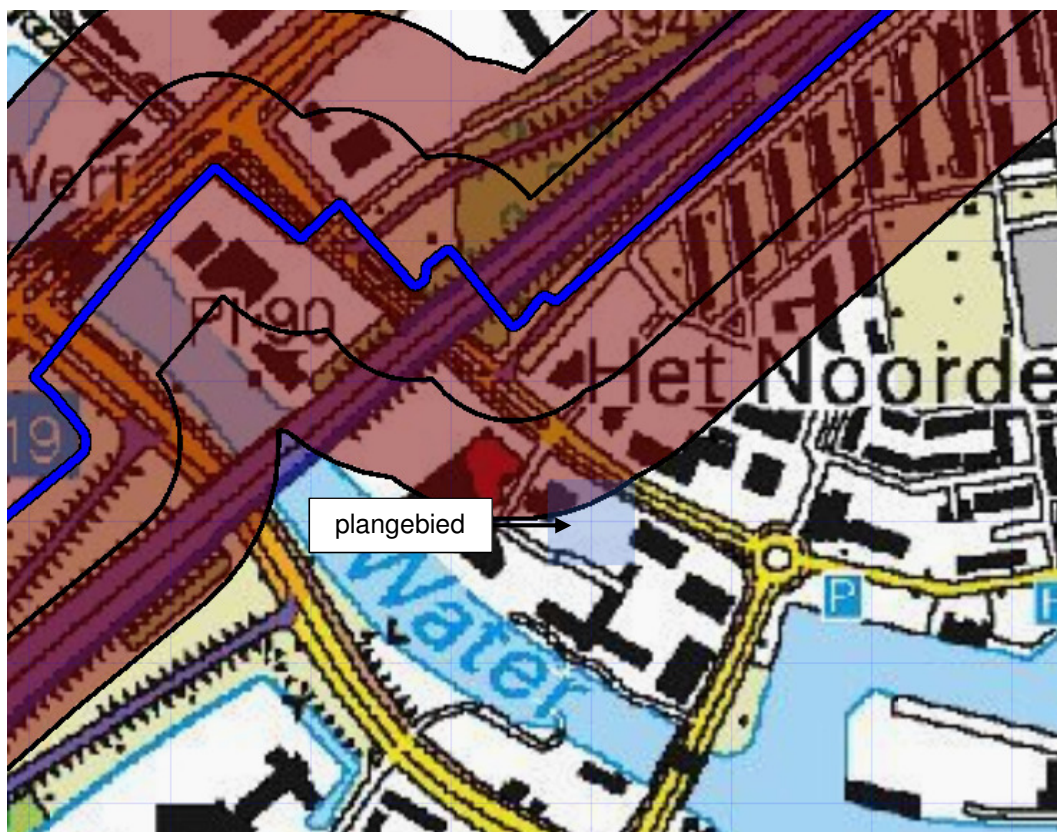
Buisleiding	Diameter [mm]	Druk [bar]	1%-letaliteitsafstand [m]
N-570-20	324	40	140

Tabel 1: Gegevens relevante aardgastransportleidingen

Het plangebied bevindt zich op een afstand van circa 140 meter van de buisleiding. Om de exacte ligging van de aardgastransportleiding en de bijbehorende 1%-letaliteitsafstand te bepalen is gebruik gemaakt van het rekenpakket Carola. Dit programma is sinds 1 mei 2010 beschikbaar voor het berekenen van de externe veiligheidsrisico's van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen. CAROLA staat voor: Computer Applicatie voor Risicoberekeningen aan Ondergrondse Leidingen met Aardgas. Het rekenpakket is gebaseerd op een rekenmethodiek die is ontwikkeld door Gasunie en het RIVM.

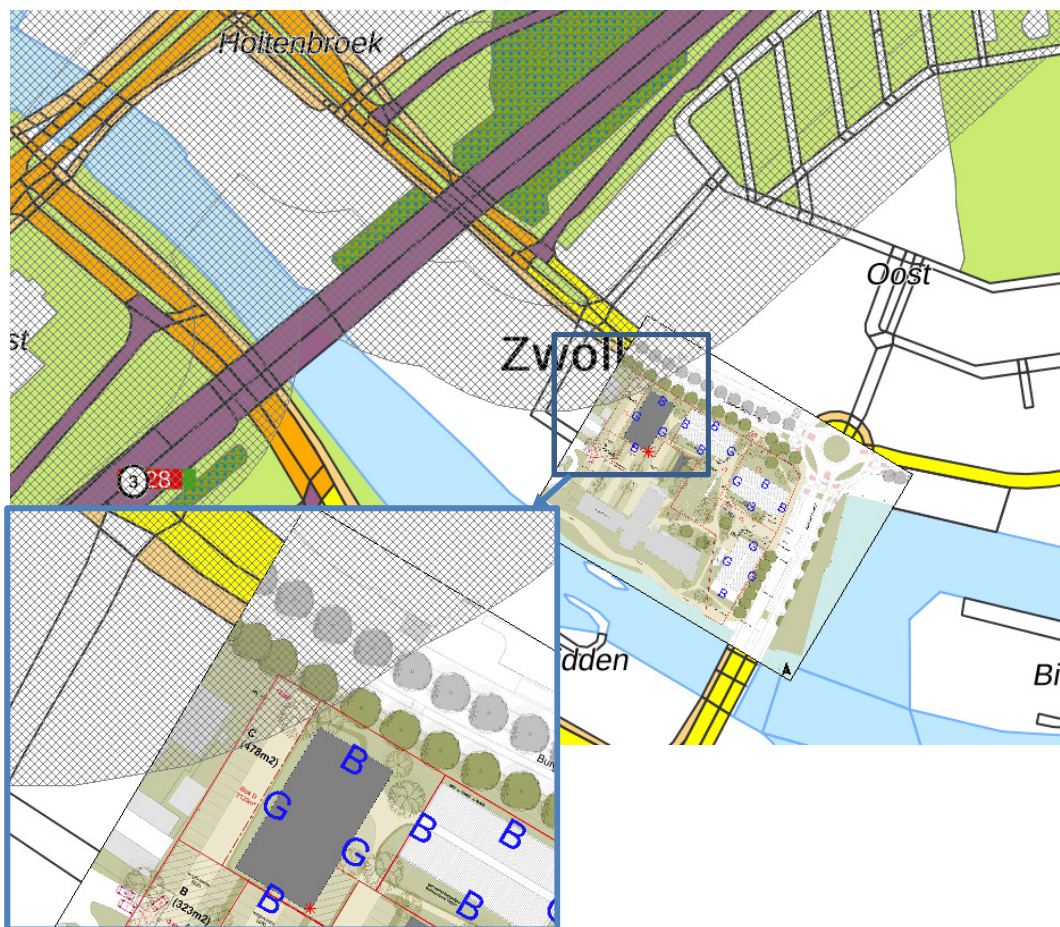
Door de gemeente Zwolle zijn de leidingdata van buisleiding N570-20 ter hoogte van het plangebied opgevraagd bij leidingbeheerder Gasunie. De beschikbaar gestelde leidinggegevens zijn in het rekenprogramma Carola ingelezen, waarna de 1% letaliteitsafstand van de leiding inzichtelijk is gemaakt.

In figuur 3 is de daadwerkelijke 1% letaliteitsafstand, zoals bepaald met het programma CAROLA, weergegeven.



Figuur 3: Uitsnede Carola 1%-letaliteitsafstand buisleiding

Uit figuur 3 blijkt dat de 1%-letaliteitsafstand de plangrens nadert. In figuur 4 is een uitsnede van de 1%-letaliteitsafstand weergegeven, waarbij tevens het geprojecteerde gebouw D is opgenomen.



Figuur 4: Uitsnede ligging gebouw D t.o.v. 1%-letaliteitsafstand buisleiding N-570-20

Uit figuur 4 blijkt dat de 1%-letaliteitsafstand reikt tot over het uiterste noordelijke deel van het plangebied, echter het geprojecteerde gebouw D bevindt zich niet binnen de 1%-letaliteitsafstand. De planvorming heeft dan ook géén invloed op de hoogte van het groepsrisico van de buisleiding. Gelet op de ruimtelijke scheiding is ook de PR10⁻⁶-risicocontour géén aandachtspunt.

4 Conclusie

Uit een gedetailleerde beschouwing van de ligging van de 1%-letaliteitsafstand van buisleiding N-570-20 ten opzichte van het geprojecteerde gebouw D aan de Burgemeester Roelenweg te Zwolle is gebleken dat de 1%-letaliteitsafstand van deze buisleiding niet reikt tot aan de geprojecteerde bebouwing. De risico's als gevolg van het transport van gevaarlijke stoffen door buisleiding N-570-20 vormen geen belemmering voor het planvoornemen.

WINDMILL

MILIEU | MANAGEMENT | ADVIES

Beckers
Ing. B.H.P. Deckers-Simon