



MILIEU ADVIESBUREAU



EXTERNE VEILIGHEID



Woudseweg 13, Schijndel



Datum : 15 juli 2011

Rapportnummer : 211-SWo13-ev-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen

Tel. 0493-539803
Fax. 0493-539804
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING 7622002
K.v.K. 17095577

Samenvatting

Leidingen A-525, A-526 en A-527 is gesitueerd in de nabijheid van een realisatie van een zorgboerderij aan de Woudseweg 13 te Schijndel.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de plaatsgebonden risico's en de groepsrisico's geen belemmering vormen voor de realisatie van de zorgboerderij. Door het extra aantal personen door de realisatie van de zorgfunctie (maximaal 15) wordt het groepsrisico nauwelijks hoger.

Geconcludeerd wordt daarom dat uit oogpunt van externe veiligheid voor buisleidingen er geen bezwaren zijn tegen de realisatie van de zorgboerderij.

Inhoud

Samenvatting	2
1 Inleiding.....	5
2 Invoergegevens	6
2.1 Interessegebied	6
2.2 Relevante leidingen	7
2.3 Populatie.....	9
3 Plaatsgebonden risico	10
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	10
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	11
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie	11
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	12
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie	12
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie	13
3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	13
3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie	14
4 Groepsrisico screening	15
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	15
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	16
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie	16
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	17
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	18
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie	18
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie.....	19
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie	20
5 FN curves	21
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00	21
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 24160.00 en stationing 25160.00	21
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00.....	22
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 24380.00 en stationing 25380.00	22
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 240.00	22
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 310.00	23
5.7 Figuur 5.7 FN curve voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 26960.00 en stationing 27960.00	23
5.8 Figuur 5.8 FN curve voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00.....	23
6 Conclusies	24

7 Referenties	25
---------------------	----

1 Inleiding

De risicostudie in dit rapport is uitgevoerd conform de door de overheid gestelde richtlijnen voor het uitvoeren van risicoanalyses aan ondergrondse gelegen hogedruk aardgastransportleidingen [1, 2, 3, 4]. De analyse is uitgevoerd met het pakket CAROLA. CAROLA is een software pakket dat in opdracht van de Nederlandse overheid is ontwikkeld, specifiek ter bepaling van het plaatsgebonden risico en groepsrisico van ondergrondse hogedruk aardgastransportleidingen.

Het plaatsgebonden risico is gedefinieerd als de kans per jaar dat een onbeschermd persoon die onafgebroken op dezelfde plaats verblijft, komt te overlijden als gevolg van een ongeval met een potentieel gevaarlijke bron. Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven door middel van contouren met een gelijke risicowaarde op een kaart.

Het groepsrisico voor buisleidingen is gedefinieerd als de frequentie per jaar per kilometer leiding dat een groep van tenminste tien personen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met die buisleiding, waarbij een gevaarlijke stof betrokken is. Het groepsrisico wordt weergegeven in een FN-curve, een dubbel logaritmische grafiek waarbij op de horizontale as het aantal doden (N) wordt gegeven en op de verticale as de cumulatieve frequentie (F) van tenminste N doden.

Om te bepalen of de berekende risico's acceptabel zijn wordt getoetst aan de normen zoals die worden vastgelegd in het Besluit Externe Veiligheid Buisleidingen.

Voor het plaatsgebonden risico geldt dat er zich geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten mogen bevinden binnen de plaatsgebonden risico contour van 10^{-6} per jaar. Voor (geprojecteerde) beperkt kwetsbare objecten geldt het 10^{-6} per jaar PR criterium als richtwaarde.

Het groepsrisico is voorzien van een oriëntatiewaarde, die voor buisleidingen gesteld is op $F \cdot N^2 < 10^{-2}$ per jaar per km leiding, waarin F de frequentie per jaar is met N of meer dodelijke slachtoffers. Daarnaast geldt een verantwoordingsplicht, waarbij het bevoegd gezag verplicht wordt gesteld om advies in te winnen bij hulpverleningsdiensten omtrent aspecten als hulpverlening en zelfredzaamheid. Laatstgenoemde aspecten, en daarmee de verantwoordingsplicht, worden in dit rapport niet geadresseerd.

2 Invoergegevens

De risicoberekeningen die in dit rapport zijn beschreven zijn uitgevoerd met CAROLA versie 1.0.0.51. De gehanteerde parameterfile heeft versienummer 1.2. De berekeningen zijn uitgevoerd op 15-07-2011.

Dit project is opgeslagen onder de naam Q:\Algemeen\Carola-data\Woudseweg13-Schijndel.crp en is laatstelijk bijgewerkt op 11-07-2011.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de meteorologische gegevens van het weerstation Eindhoven, Volkel.

In dit hoofdstuk worden de verschillende invoergegevens nader gespecificeerd in de navolgende secties.

2.1 Interessegebied

Het interessegebied is weergegeven in figuur 2.1

Figuur 2.1 Interessegebied voor de uitgevoerde risicoberekeningen



2.2 Relevante leidingen

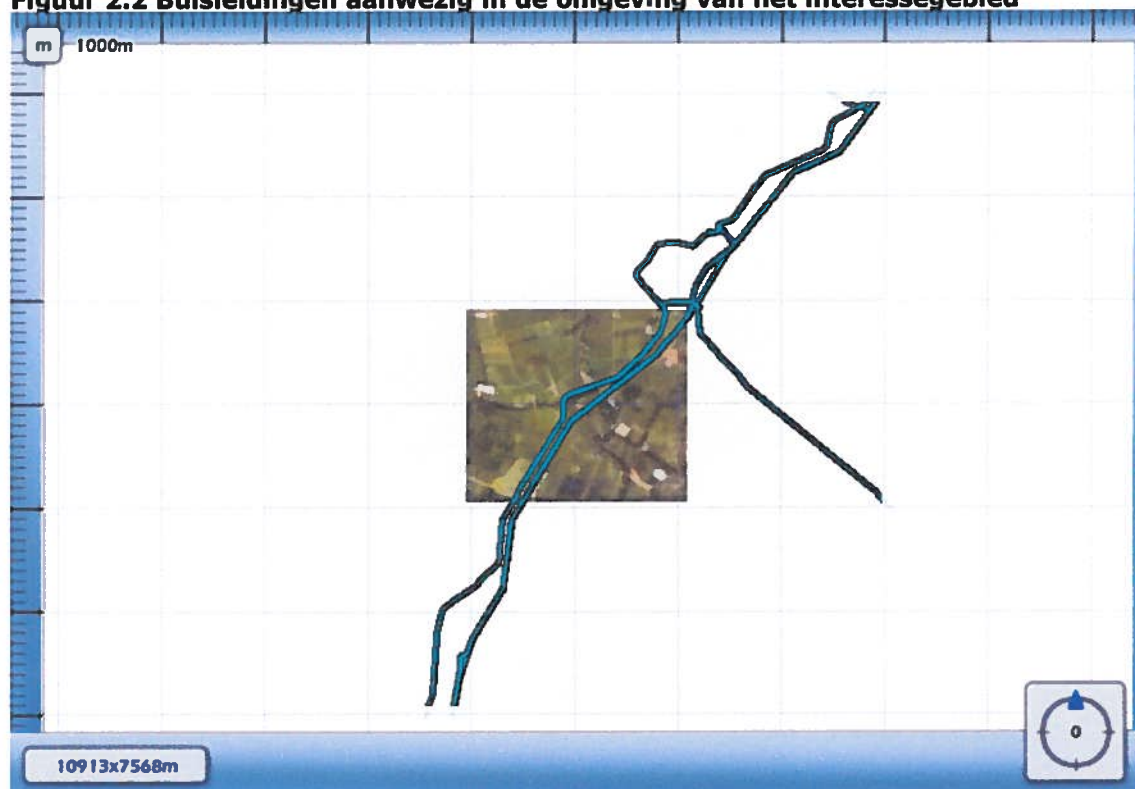
Op basis van het gespecificeerde interessegebied zijn de volgende aardgastransportleidingen meegenomen in de risicostudie.

Eigenaar	Leidingnaam	Diameter [mm]	Druk [bar]	Datum aanleveren gegevens
N.V. Nederlandse Gasunie	A-521	914.00	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	A-525	914.00	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526-03	323.90	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	A-526	1067.00	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-01	914.00	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527-11	762.00	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	A-527	1219.00	66.20	12-07-2011
N.V. Nederlandse Gasunie	Z-523-01	323.90	40.00	12-07-2011

Er zijn geen leidingen aanwezig waarvan de vervaldatum voor het gebruik van de gegevens is overschreden. Voor deze leidingen kunnen geen risicoberekeningen worden uitgevoerd.

De leidingen zijn gevisualiseerd in figuur 2.2.

Figuur 2.2 Buisleidingen aanwezig in de omgeving van het interessegebied



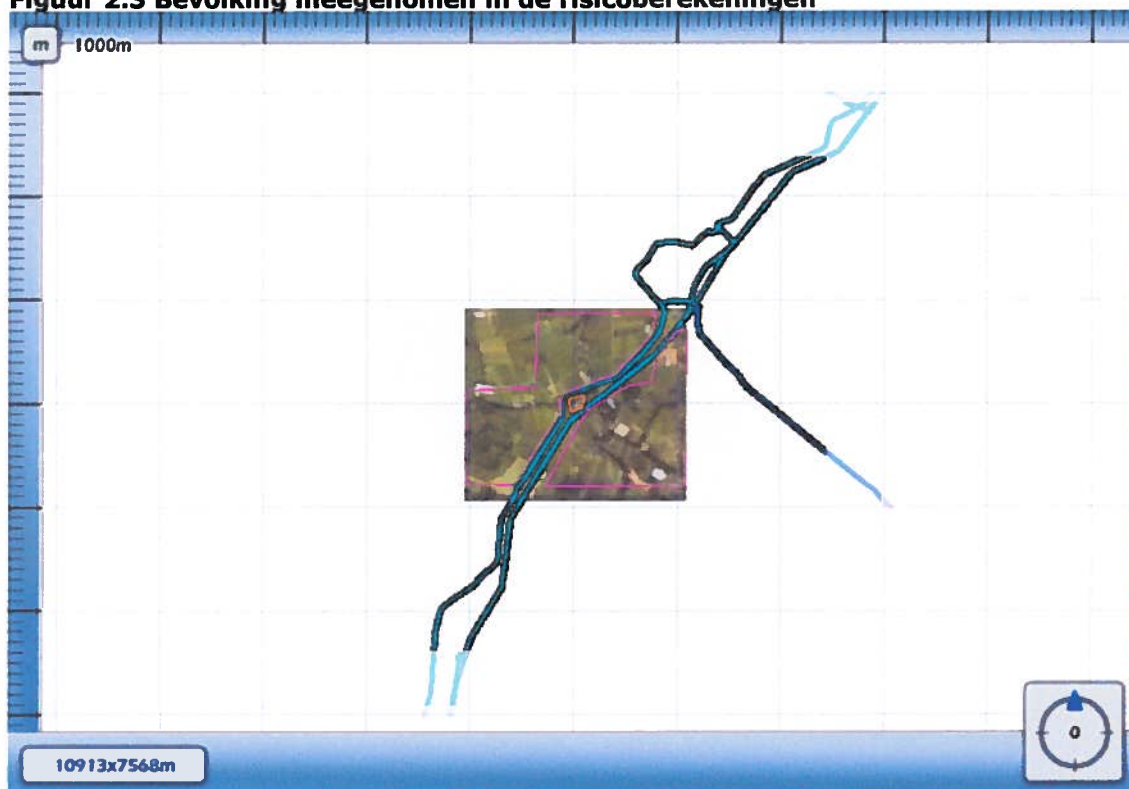
Leidingen meegenomen in de risicoberekeningen	
Leidingen waarvoor de houdbaarheidsdatum van de gegevens verstrekt is	

Voor de in bovenstaande tabel opgenomen leidingen zijn geen risico mitigerende maatregelen verdisconteerd in de bijbehorende risicoberekeningen.

2.3 Populatie

Voor de bepaling van het groepsrisico is het van belang dat de populatie rondom de aardgastransportleidingen wordt geïnventariseerd. De relevante populatie is weergegeven in figuur 2.3

Figuur 2.3 Bevolking meegenomen in de risicoberekeningen



Populatietype	Polygoonpunten	Populatiepolygoon
Wonen		
Werken		
Evenement		

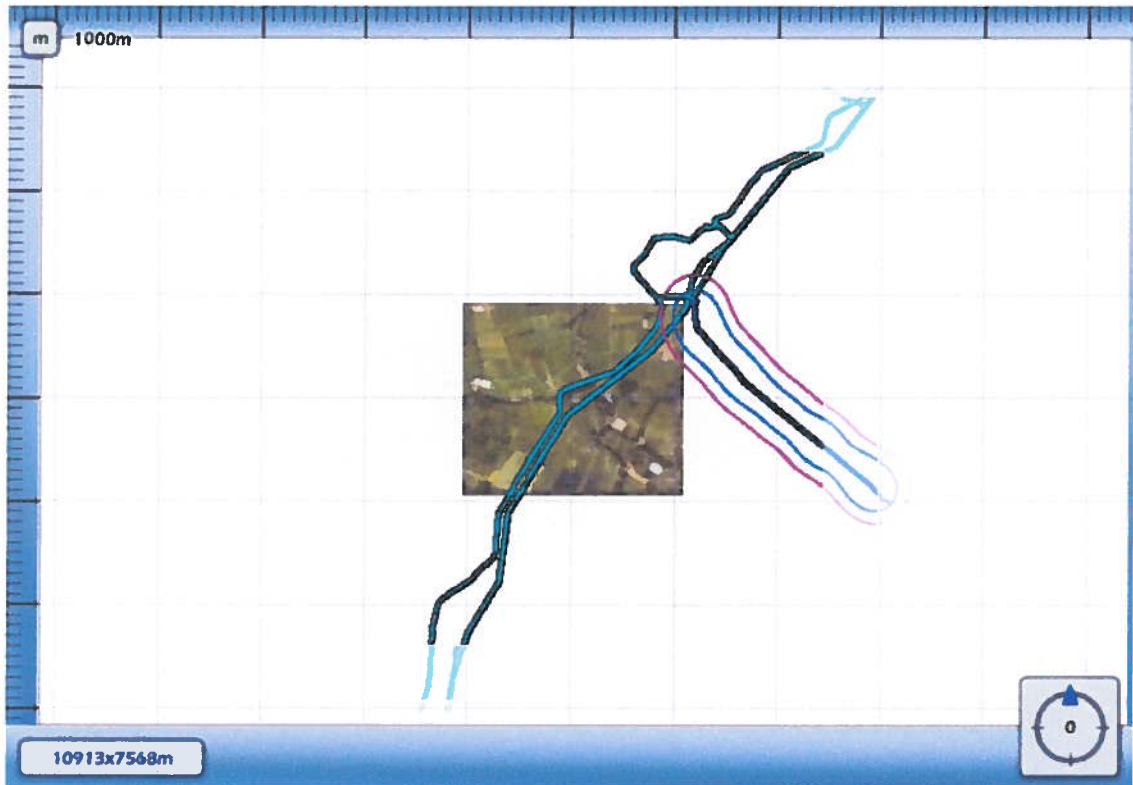
Populatiepolygonen

Label	Type	Aantal	Dichtheid	Vervangmodus	Percentage Personen
Oostzijde buitengebied	Wonen		10.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Westzijde buitengebied	Wonen		5.0	Toevoegen Nieuwe Populatie	
Woudseweg 13	Werken	20.0		Toevoegen Nieuwe Populatie	100/ 100/ 20/ 1/ 100/ 100

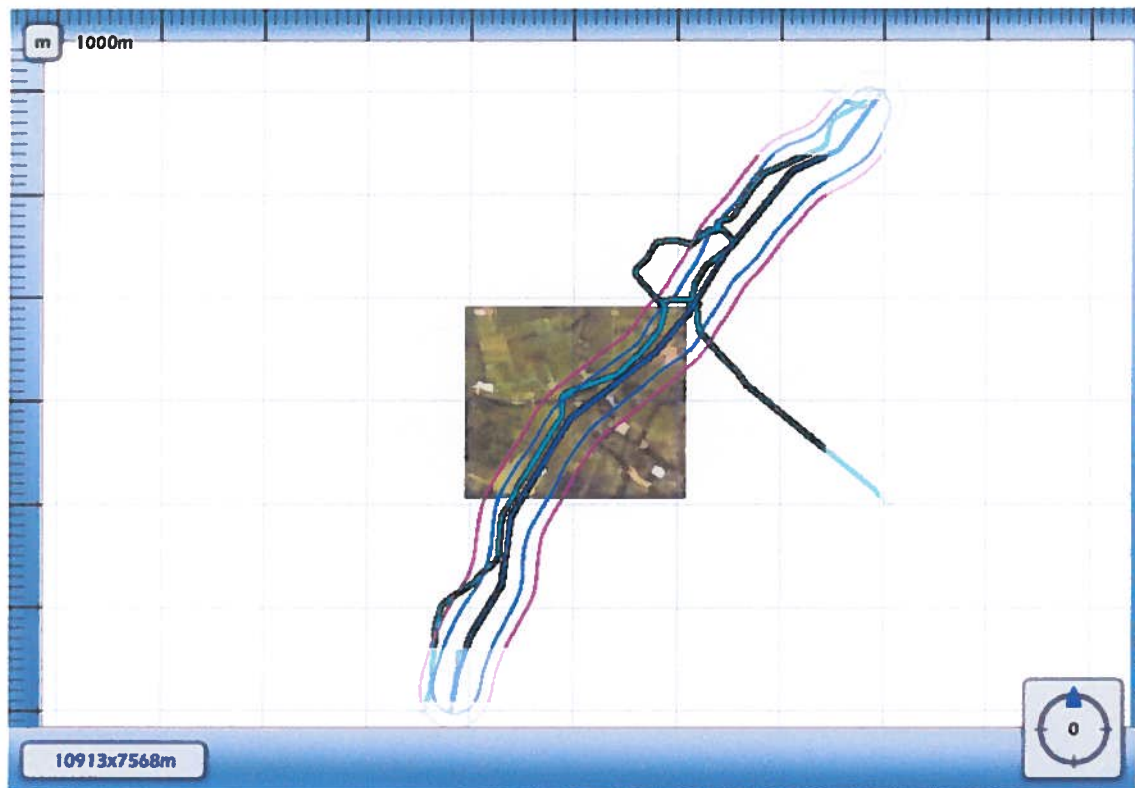
3 Plaatsgebonden risico

Voor de in voorgaande hoofdstuk genoemde leidingen is het plaatsgebonden risico bepaald. Voor elk van de leidingen wordt het plaatsgebonden risico weergegeven als iso-risicocontouren op een achtergrondkaart.

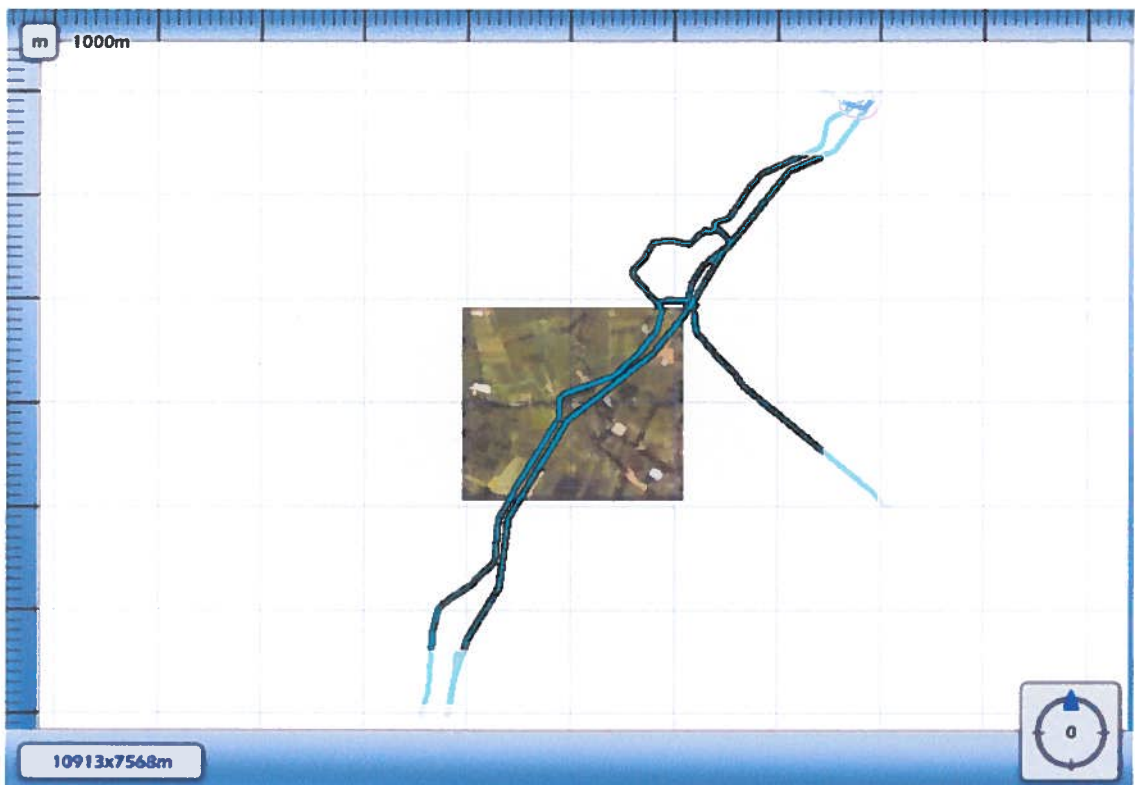
3.1 Figuur 3.1 Plaatsgebonden risico voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie



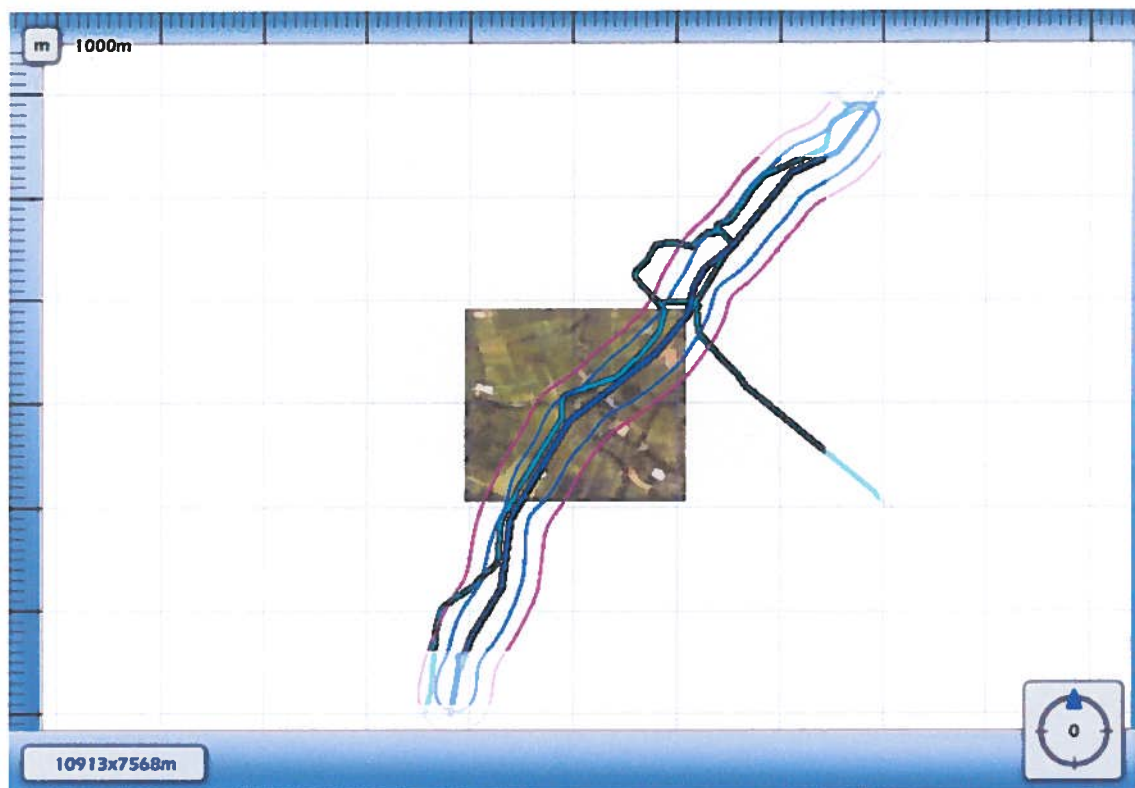
3.2 Figuur 3.2 Plaatsgebonden risico voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie



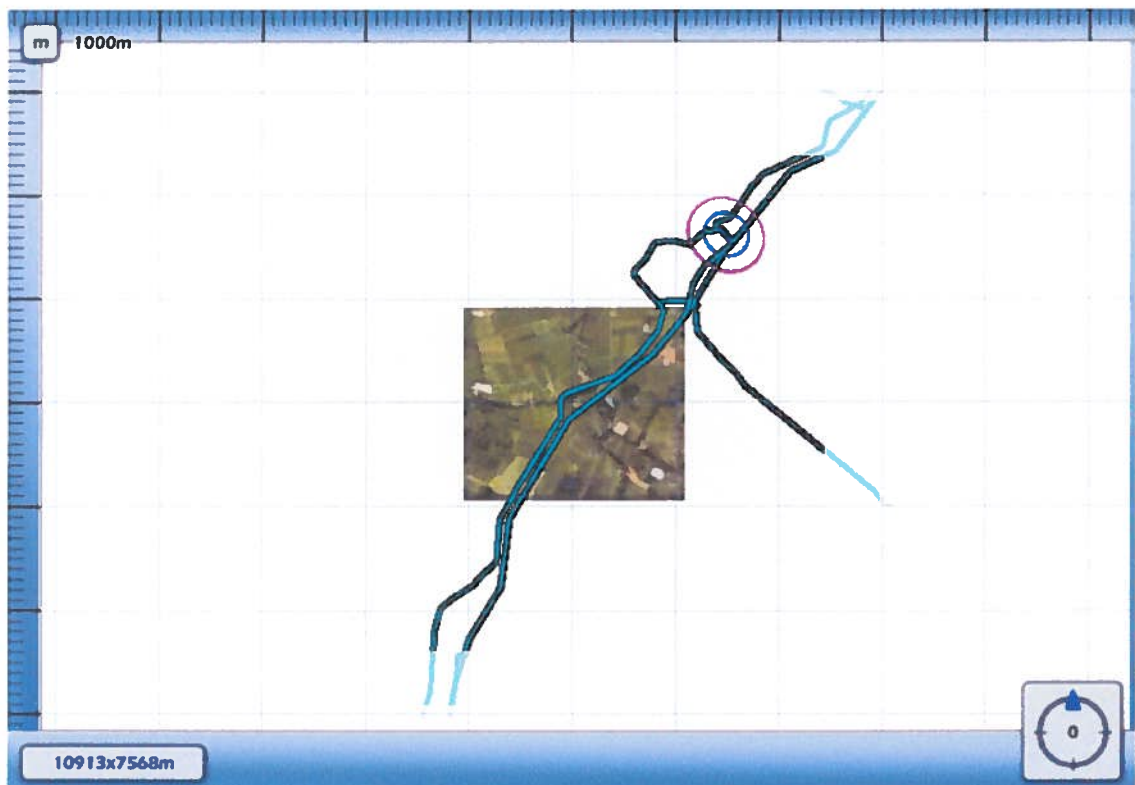
3.3 Figuur 3.3 Plaatsgebonden risico voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie



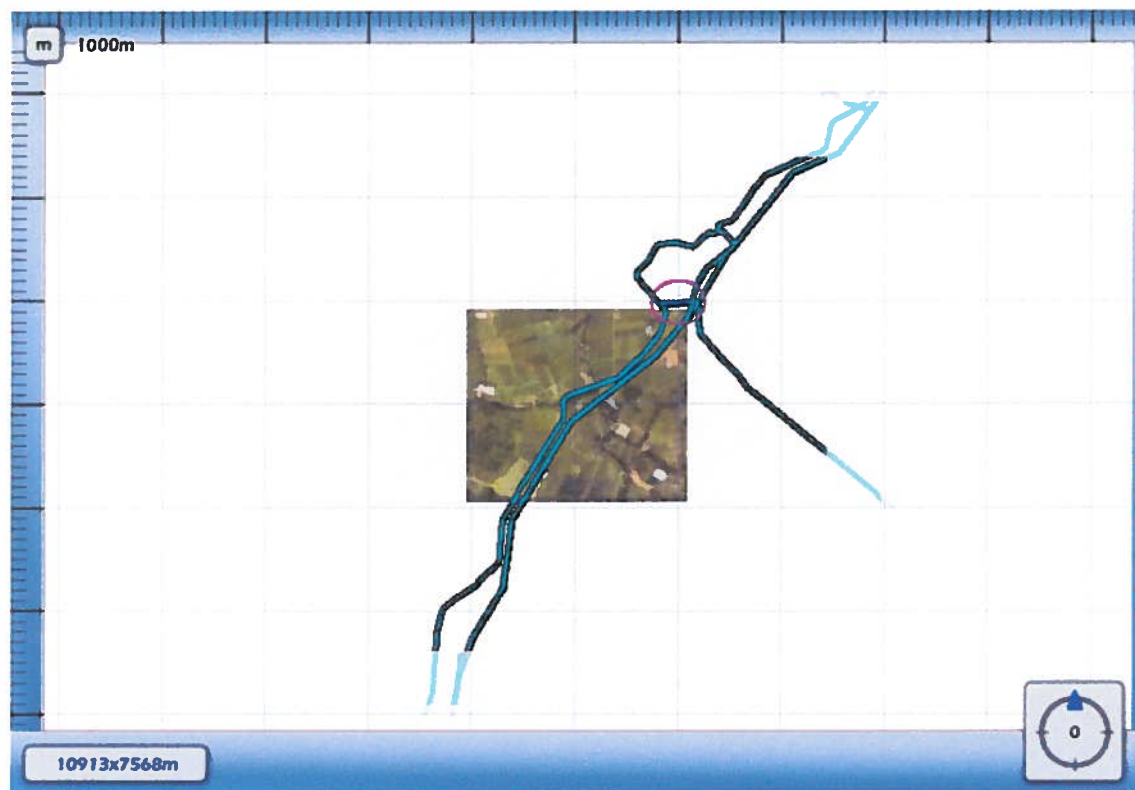
3.4 Figuur 3.4 Plaatsgebonden risico voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie



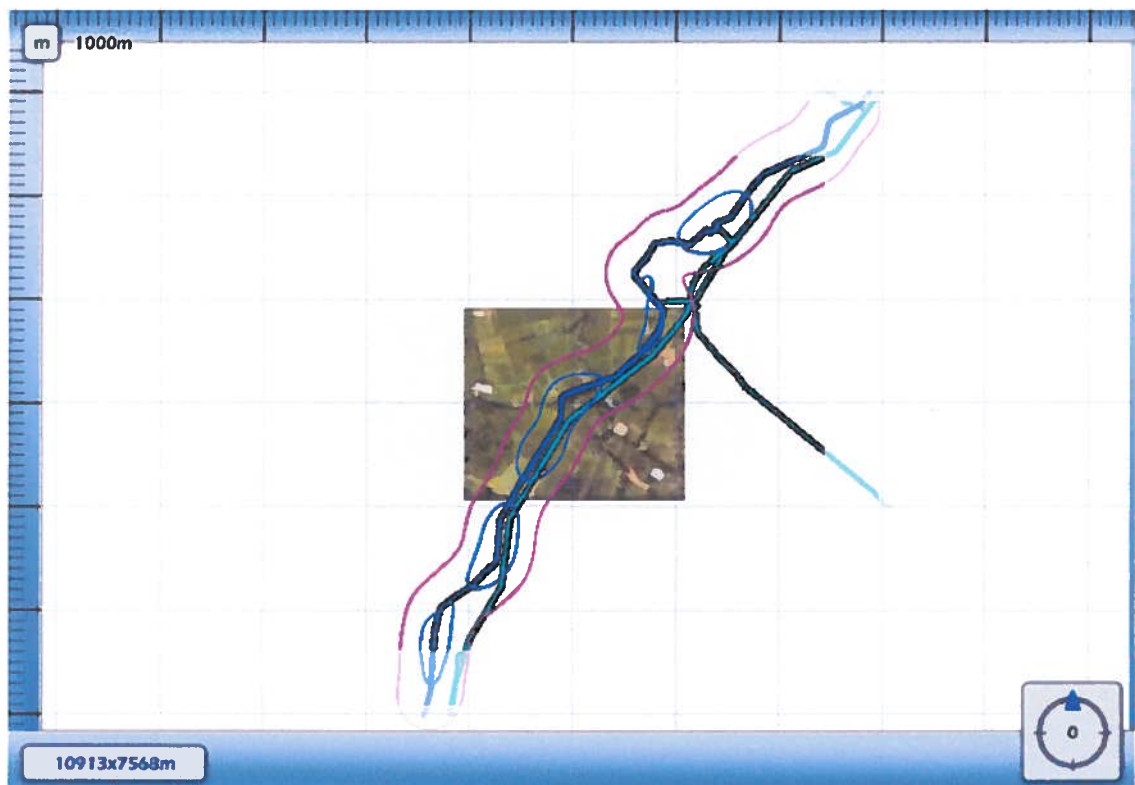
3.5 Figuur 3.5 Plaatsgebonden risico voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



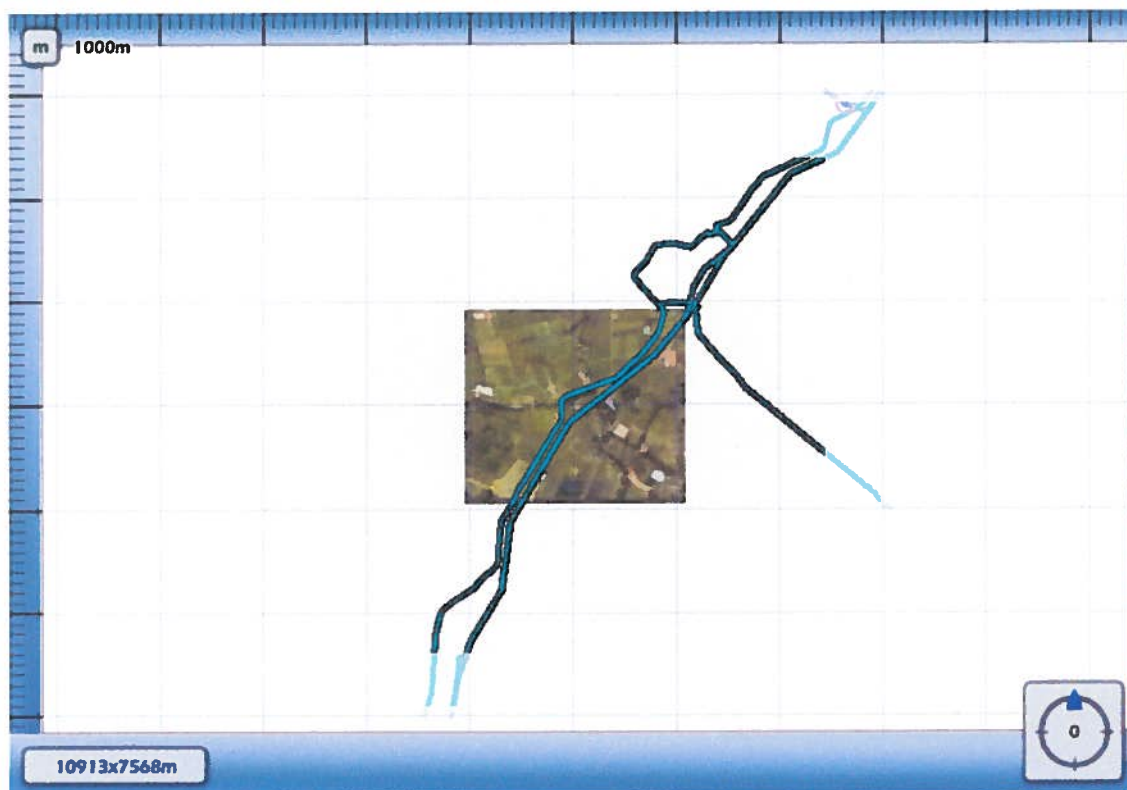
3.6 Figuur 3.6 Plaatsgebonden risico voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.7 Figuur 3.7 Plaatsgebonden risico voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie



3.8 Figuur 3.8 Plaatsgebonden risico voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



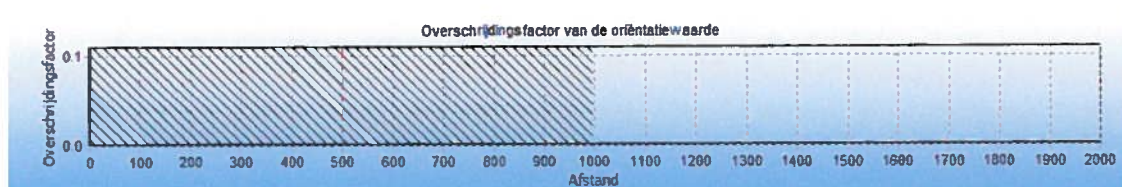
1E-4	
1E-5	
1E-6	
1E-7	
1E-8	

4 Groepsrisico screening

Om in één oogopslag een indruk te krijgen van het groepsrisico wordt het groepsrisico gescreend alvorens voor specifieke segmenten FN-curves te visualiseren. Voor elk van de leidingen wordt per stationing de overschrijdingsfactor van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico weergegeven. Deze is berekend door rondom elk punt op de leiding één kilometer segment te kiezen die gecentreerd ligt ten opzichte van dit punt. Voor deze kilometer leiding is een FN-curve berekend en voor deze FN-curve de overschrijdingsfactor.

De overschrijdingsfactor is de verhouding tussen de FN-curve en de oriëntatiewaarde. Daarmee is de overschrijdingsfactor een maat die aangeeft in hoeverre de oriëntatiewaarde wordt genaderd of overschreden. Een overschrijdingsfactor kleiner dan 1 geeft aan dat de FN-curve onder de oriëntatiewaarde blijft. Bij een waarde van 1 zal de FN-curve de oriëntatiewaarde raken. Bij een waarde groter dan 1 wordt de oriëntatiewaarde overschreden.

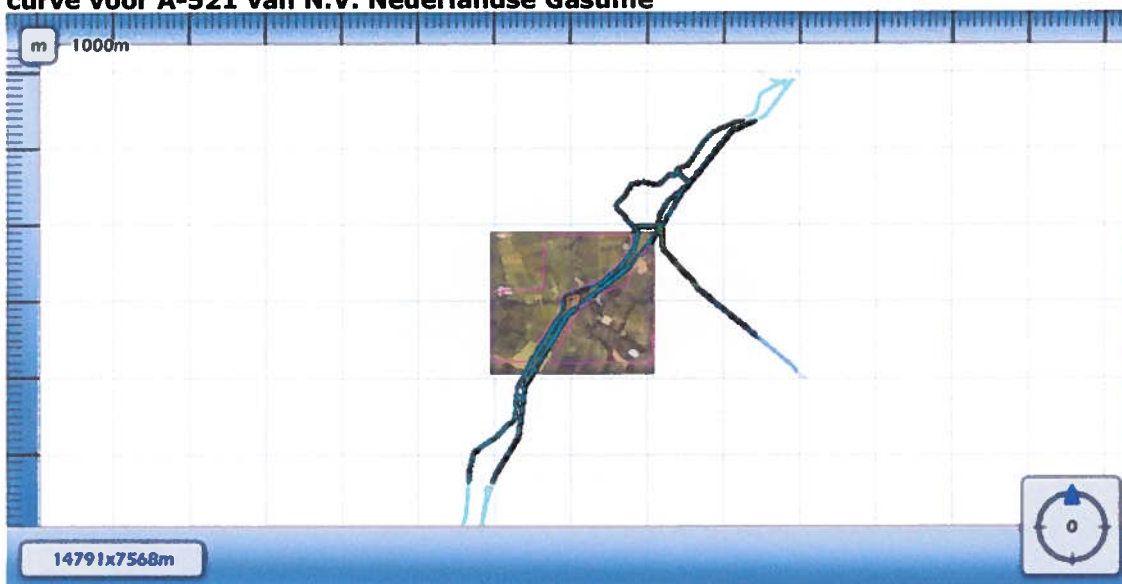
4.1 Figuur 4.1 Groepsrisico screening voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie



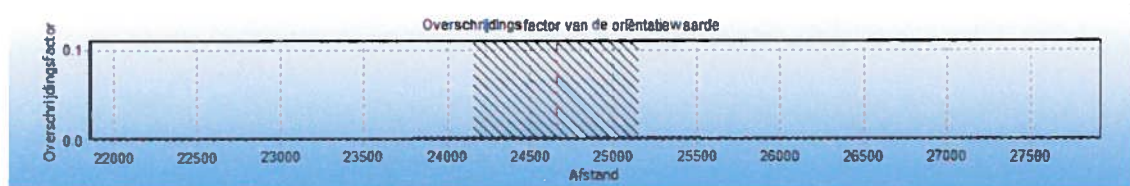
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 1000.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.1

Figuur 4.1 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie



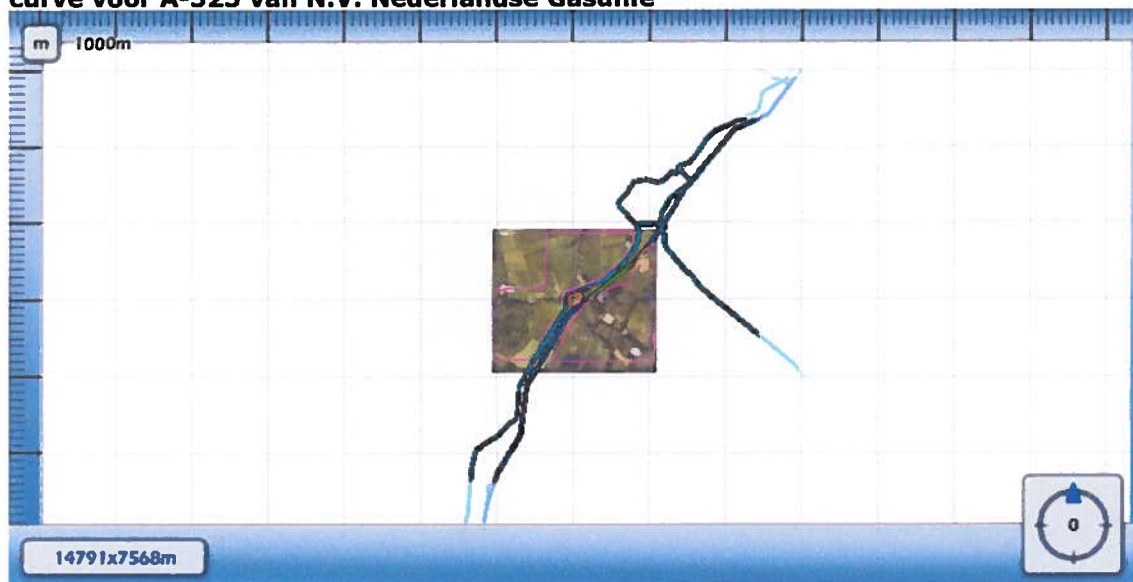
4.2 Figuur 4.2 Groepsrisico screening voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 15 slachtoffers en een frequentie van $1.33\text{E}-007$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $2.982\text{E}-003$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 24160.00 en stationing 25160.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.2

Figuur 4.2 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie



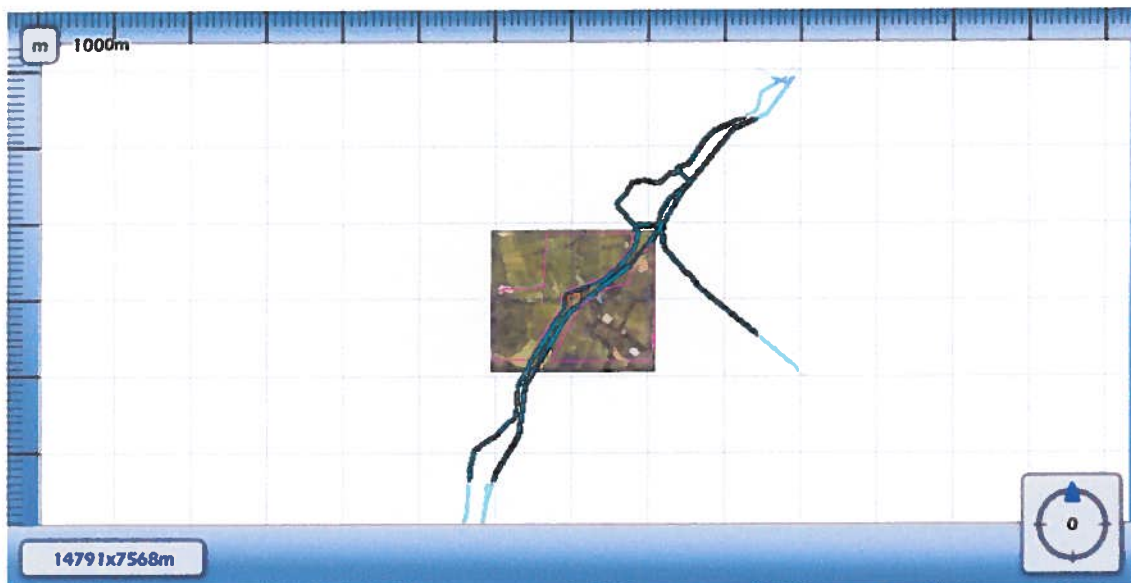
4.3 Figuur 4.3 Groepsrisico screening voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie



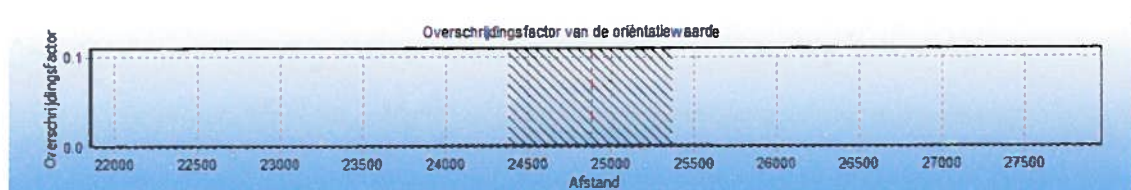
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 15 slachtoffers en een frequentie van $1.33\text{E}-007$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $0.000\text{E}+000$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.3

Figuur 4.3 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie



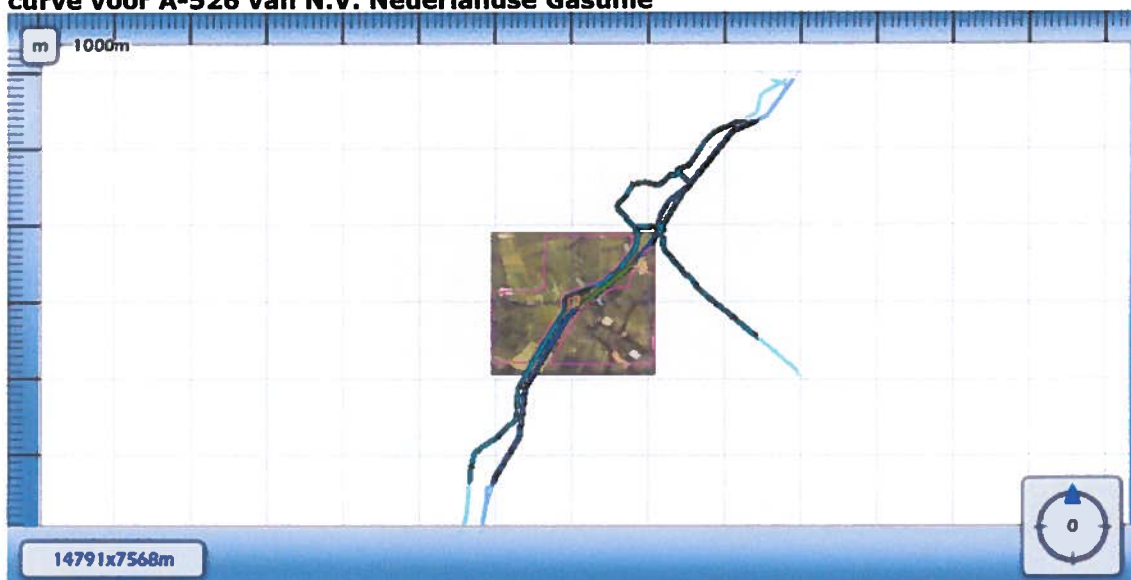
4.4 Figuur 4.4 Groepsrisico screening voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie



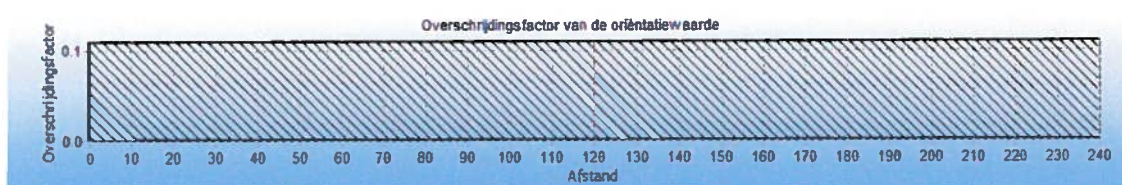
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 15 slachtoffers en een frequentie van $1.29E-007$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $2.895E-003$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 24380.00 en stationing 25380.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.4

Figuur 4.4 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie



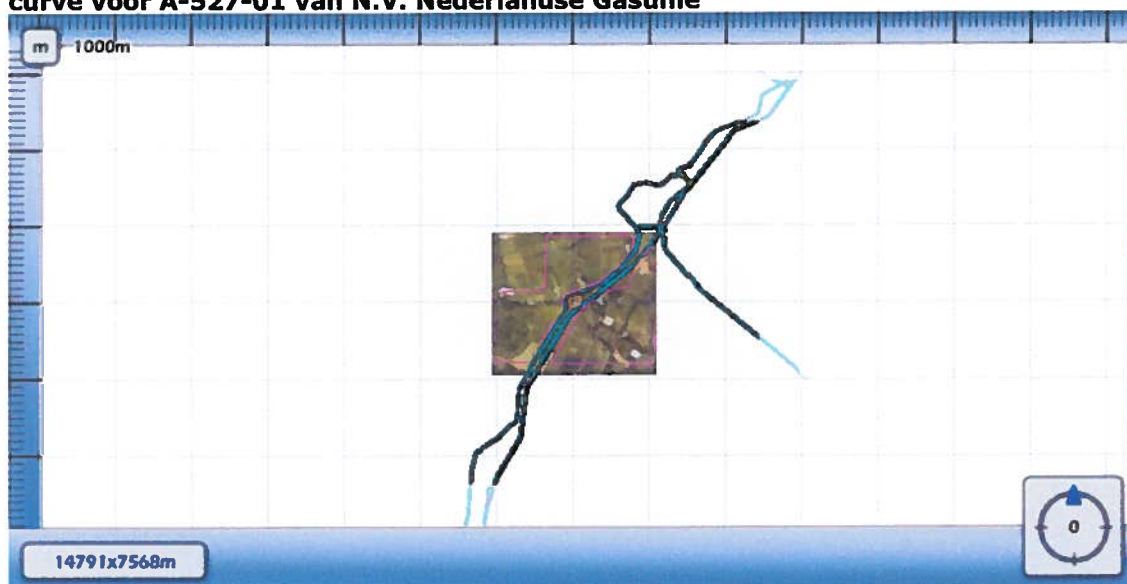
4.5 Figuur 4.5 Groepsrisico screening voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



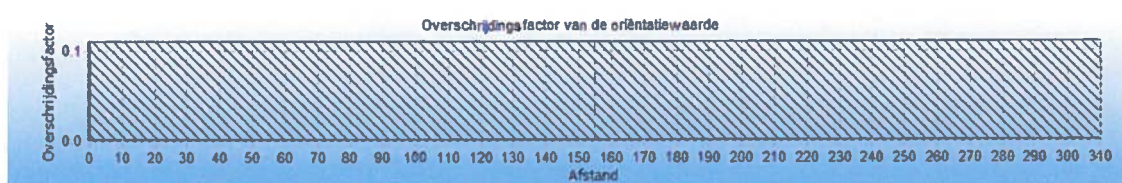
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 240.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.5

Figuur 4.5 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



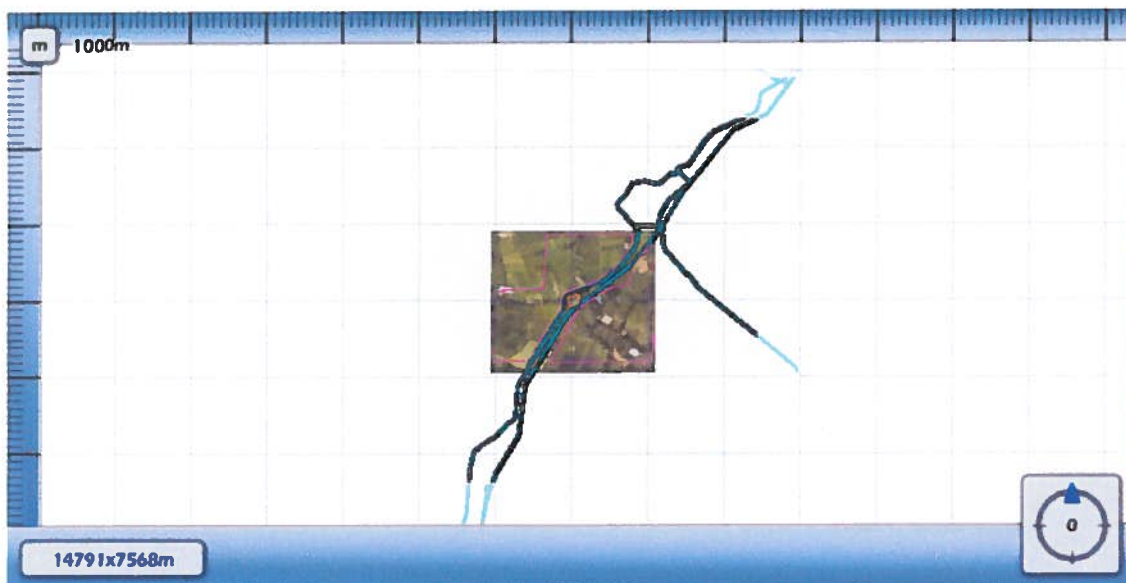
4.6 Figuur 4.6 Groepsrisico screening voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie



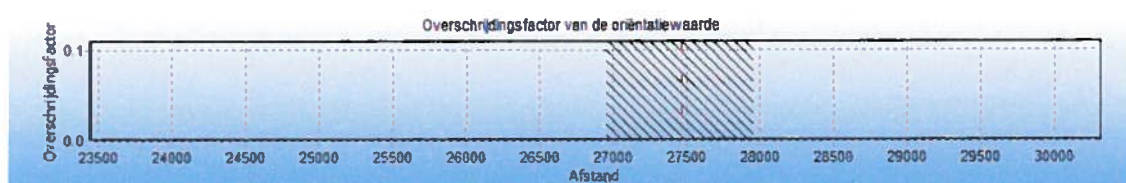
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 0 slachtoffers en een frequentie van 0.00E+000.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan 0.000E+000 en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 310.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.6

Figuur 4.6 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie



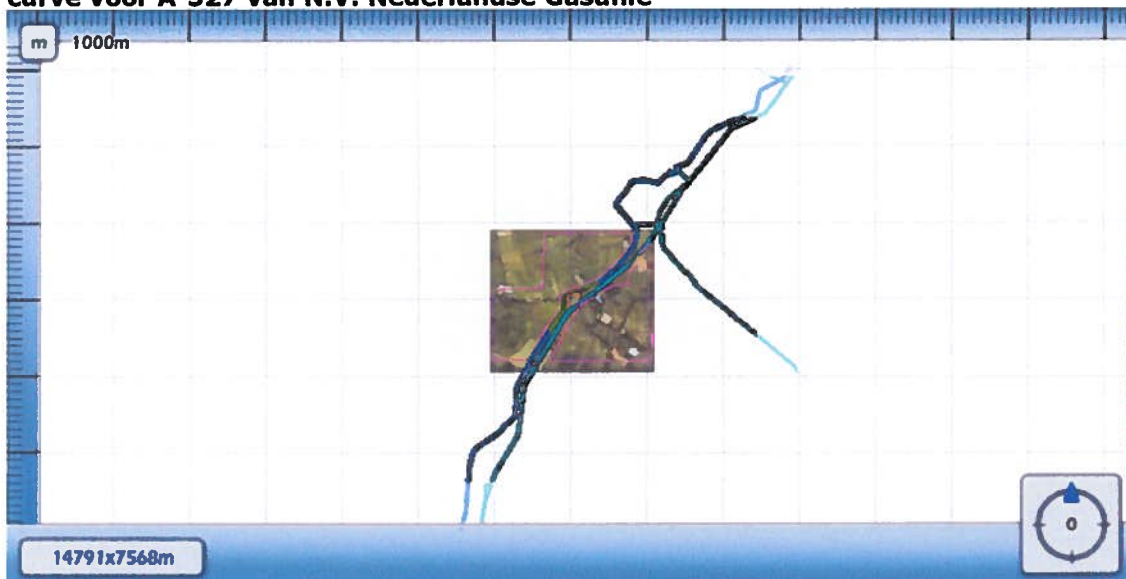
4.7 Figuur 4.7 Groepsrisico screening voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie



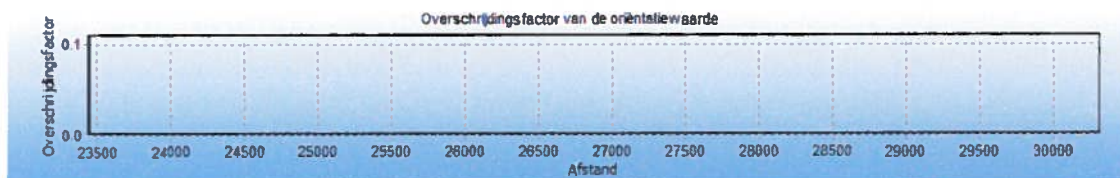
De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 15 slachtoffers en een frequentie van $9.45E-008$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $2.126E-003$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 26960.00 en stationing 27960.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.7

Figuur 4.7 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie



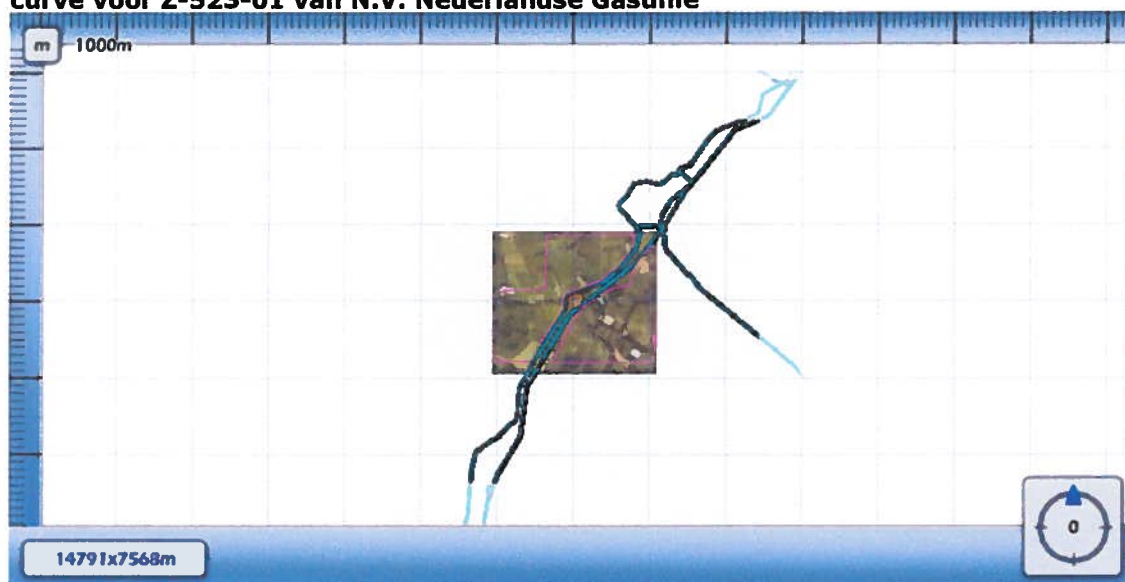
4.8 Figuur 4.8 Groepsrisico screening voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



De maximale overschrijdingsfactor van deze kilometer leiding wordt gevonden bij 15 slachtoffers en een frequentie van $9.45E-008$.

De maximale overschrijdingsfactor voor dit tracé is gelijk aan $0.000E+000$ en correspondeert met die kilometer leiding die gekarakteriseerd wordt door stationing 0.00 en stationing 0.00. Voor deze kilometer leiding is de FN-curve opgenomen in het volgende hoofdstuk. De betreffende kilometer leiding is gevisualiseerd in figuur 4.8

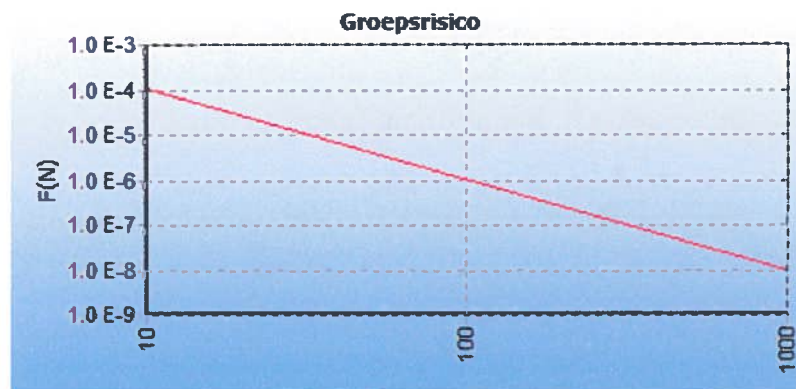
Figuur 4.8 Kilometer leiding behorende bij de maximale overschrijding van de FN-curve voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie



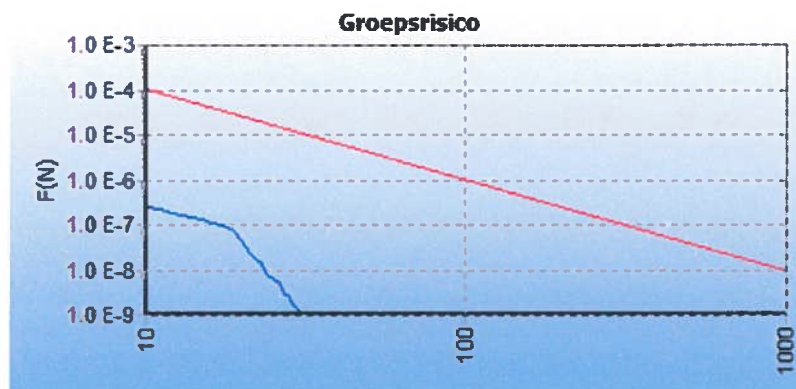
5 FN curves

Voor elk van de eerder genoemde leidingen is het groepsrisico berekend. Een samenvatting van de resultaten hiervan is gegeven in het voorgaande hoofdstuk; in dit hoofdstuk wordt voor elk van de leidingen de daadwerkelijke FN-curve gegeven van de (in termen van groepsrisico) "slechtste" kilometer van het betreffende tracé.

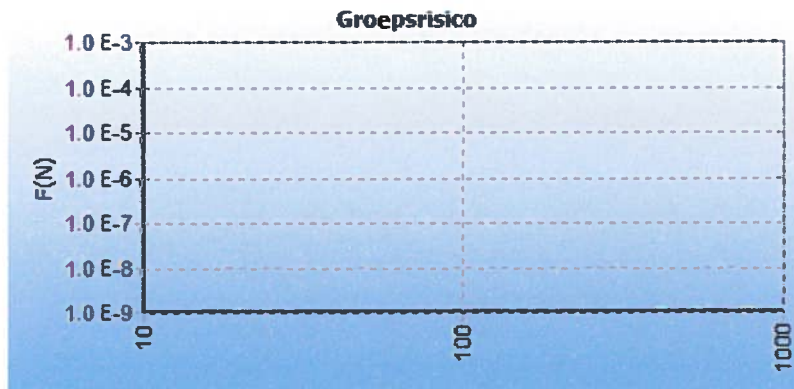
5.1 Figuur 5.1 FN curve voor A-521 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 1000.00



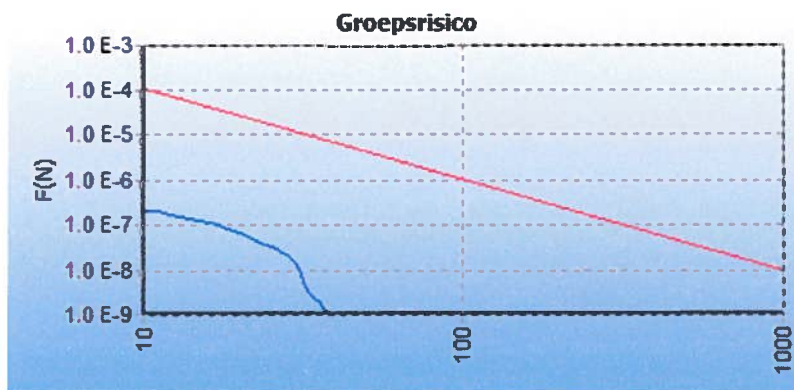
5.2 Figuur 5.2 FN curve voor A-525 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 24160.00 en stationing 25160.00



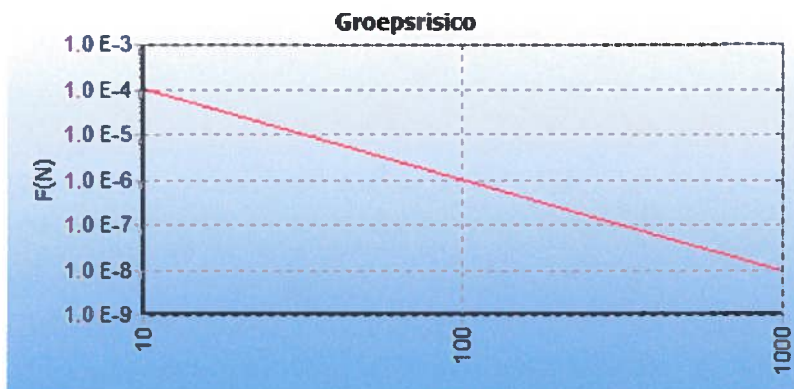
5.3 Figuur 5.3 FN curve voor A-526-03 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



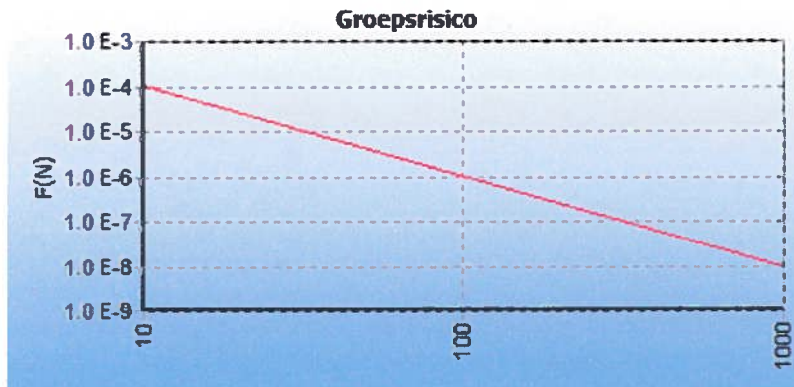
5.4 Figuur 5.4 FN curve voor A-526 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 24380.00 en stationing 25380.00



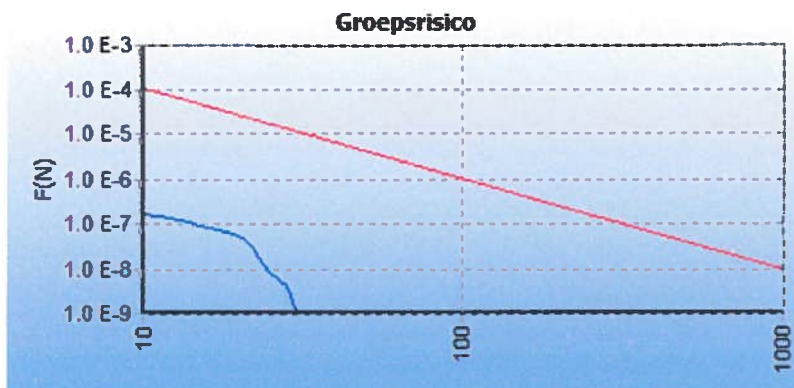
5.5 Figuur 5.5 FN curve voor A-527-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 240.00



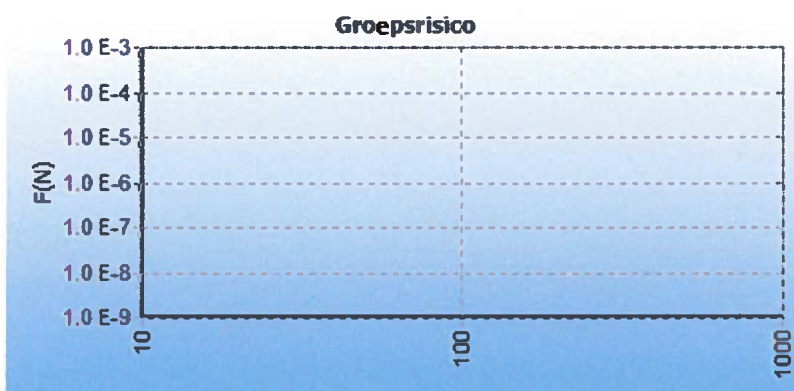
5.6 Figuur 5.6 FN curve voor A-527-11 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 310.00



5.7 Figuur 5.7 FN curve voor A-527 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 26960.00 en stationing 27960.00



5.8 Figuur 5.8 FN curve voor Z-523-01 van N.V. Nederlandse Gasunie voor de kilometer tussen stationing 0.00 en stationing 0.00



6 Conclusies

Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat de plaatsgebonden risico's van de transportleidingen (met name A-525, A-526 en A-527 van de Gasunie) geen belemmeringen opleveren voor de realisatie van de zorgboerderij.

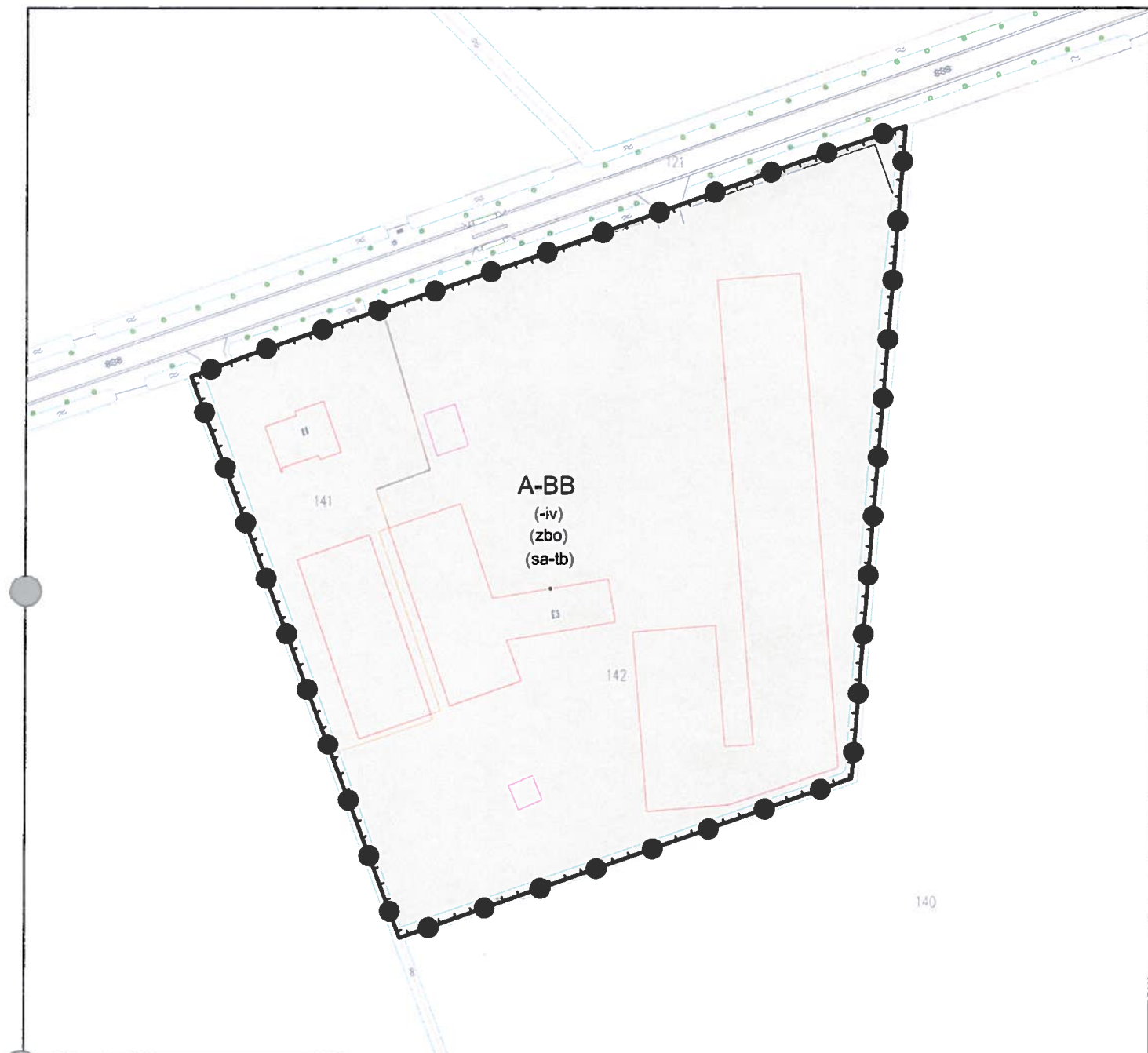
Verder wordt geconcludeerd dat door de realisatie van de nieuwe zorgfunctie de personendichtheid in het interessegebied toeneemt met maximaal 15 personen. Hierdoor is de toename van het groepsrisico dermate beperkt, dat in de nieuwe situatie nog steeds ruimschoots wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico. Voor het zorggebouw geldt dat dit door de andere bebouwing op het terrein grotendeels is afgeschermd van de ligging van de leidingen. Bovendien is het gebouw voorzien van een drietal uitgangen, zodat er voldoende vluchtroutes zijn in het geval van een calamiteit. Het gebouw is bovendien aan 3 zijden goed bereikbaar door de hulpdiensten (waaronder de brandweer).

Uit oogpunt van externe veiligheid voor buisleidingen bestaan er daarom geen bezwaren tegen de voorgenomen realisatie van de zorgboerderij.

7 Referenties

- [1] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Brief 390/06 CEV Lah/pbz-1191. 6 november 2006.
- [2] Risicomethodiek aardgastransportleidingen. Ministerie van VROM. Brief 2006.334302. 7 december 2006.
- [3] Laheij GMH, Vliet AAC van, Kooi ES. Achtergronden bij de vervanging van zoneringafstanden hogedruk aardgastransportleidingen van de N.V. Nederlandse Gasunie. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. RIVM-rapport 620121001/2008. 2008.
- [4] M. Gielisse, M.T. Dröge, G.R. Kuik. Risicoanalyse aardgastransportleidingen. N.V. Nederlandse Gasunie. DEI 2008.R.0939. 2008.





LEGENDA

 Plangebied

Enkelbestemmingen

 Agrarisch - Bouwblok

Bouwvlakken

 Bouwvlak

Functieaanduidingen



Intensieve veehouderij uitgesloten

Specifieke vorm van agrarisch - tweede bedrijfswoning toegestaan

Zorgboerderij



Ondergrond



Verbeelding

Bestemmingsplan "Woudseweg 13 te Schijndel"

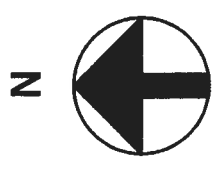


Gemeente: Schijndel
IMRO-code: NL.IMRO.0844.BPWoudseweg13-ON01
Tekening nr: 1-A

voorontwerp:
ontwerp:
vastgesteld:
onherroepelijk:

datum: 15-03-2011
getekend: BM
schaal: 1:1000
formaat: A4

3.53, lid 3)
(art. 3.53, lid 3)



SITUATIE: GEMEENTE SCHIJNDEL
SECTIE K NR. 140 - 142
SCHAAL 1 : 1000

121

WOLDSSEWEG

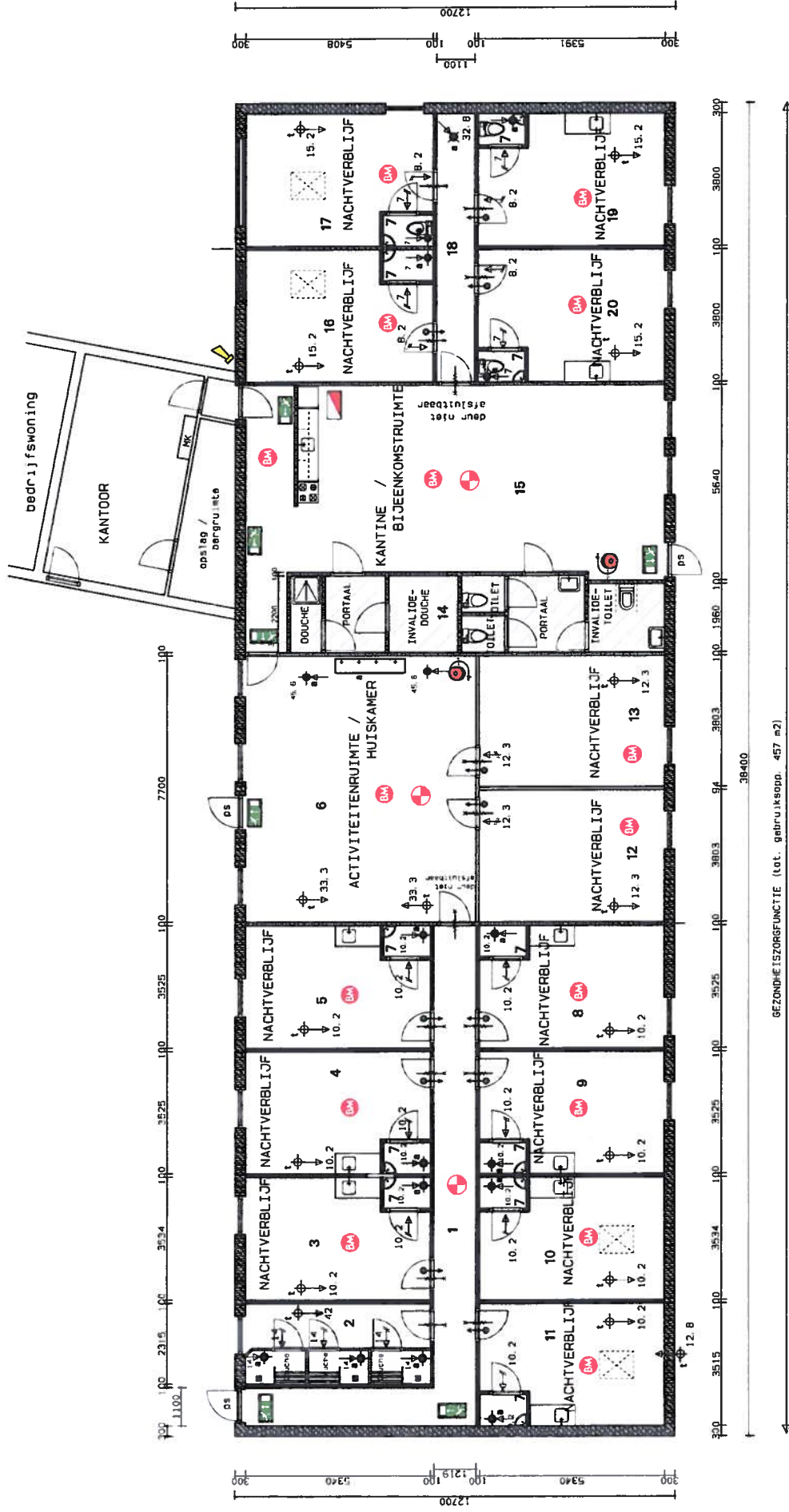
11

141

142

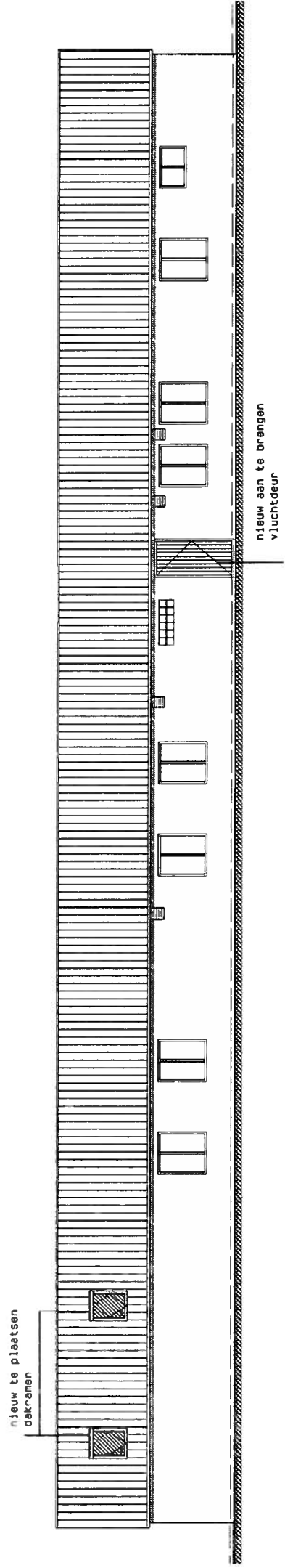
13

140

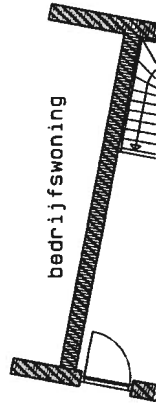


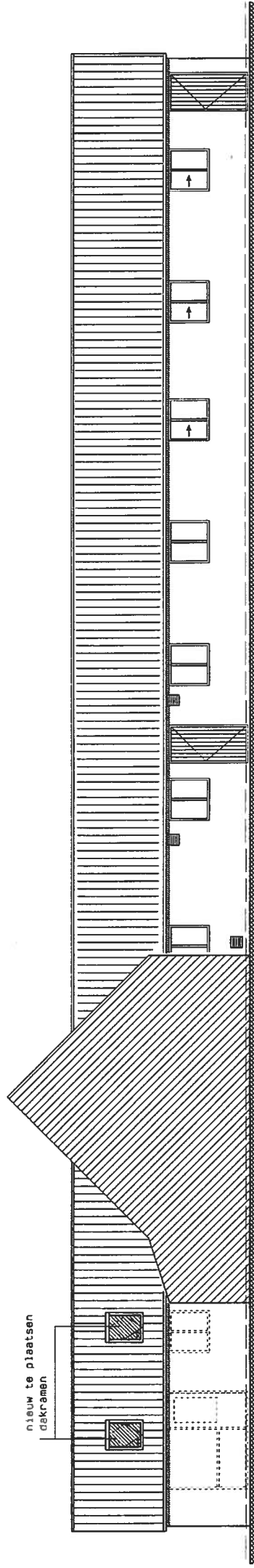
Zorgfunctie met permanente bewoning
door zelfredzame mensen waarvoor 24 uren zorg wordt
aangeboden

Begane grond (nieuw)



Rechtergevel





Bestaande kozijnopeningen
dichtmetseten

Linkergevel