

Quickscan externe veiligheid

Ontwikkeling Wellerwaard bij Emmeloord en het Kuinderbos

projectnr. 155758
revisie 02
april 2010

Auteurs

T. van den Broek
W. van der Zweep

Opdrachtgever

Gemeente Noordoostpolder
Postbus 155
8300 AD Emmeloord

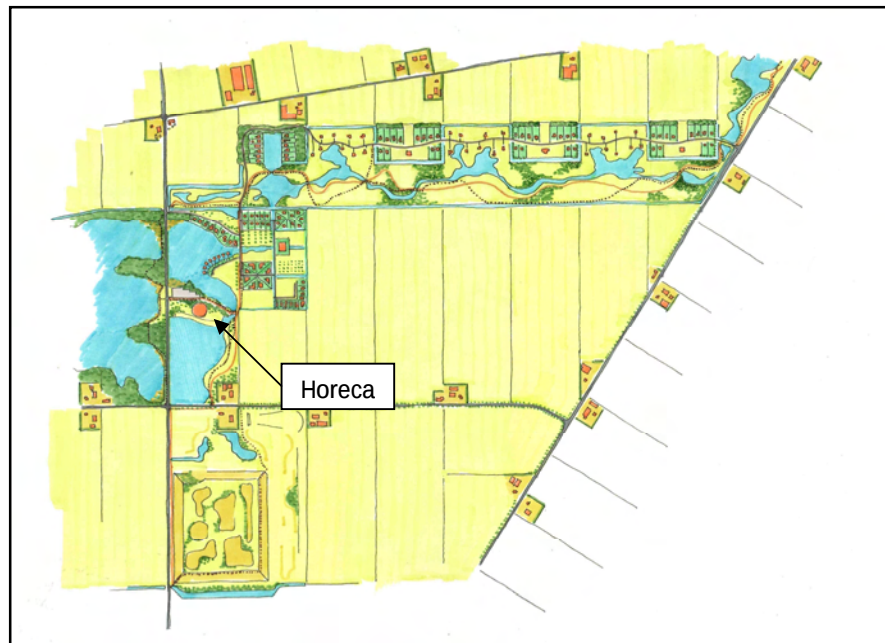
datum vrijgave	beschrijving	goedkeuring	vrijgave
19 april 2010	Quickscan externe veiligheid	R. v Rooij	E. Koomen

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Leeswijzer	2
2	Beleidskader	3
2.1	Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3	5
3	Inventarisatie externe veiligheidsaspecten	6
3.1	Inrichtingen	6
3.2	Transport van gevaarlijke stoffen	8
3.2.1	Wegen	8
3.2.2	Spoorwegen	8
3.2.3	Vaarwegen	8
3.3	Hogedruk aardgasleidingen en K1, K2, K3-vloeistofleidingen	9
4	Conclusies	11

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Noordoostpolder is voornemens om tussen Emmeloord en het Kuinderbos de Corridor te ontwikkelen. Een onderdeel van de Corridor vormt de Wellerwaard, een gebied voor recreatie en wonen in de natuur, waarvoor een nieuw bestemmingsplan wordt opgesteld. Het plangebied Wellerwaard wordt begrensd door het Friese pad, de Burchtweg, de Kuinderweg en de voormalige stortplaats de Terp (zie figuur 1.1).



Figuur 1.1: De ligging van het plangebied.

Ten behoeve van het opstellen van het bestemmingsplan zijn enkele omgevingsonderzoeken vereist. In dit kader heeft advies- en ingenieursbureau Oranjewoud, in opdracht van de gemeente Noordoostpolder, een quickscan uitgevoerd naar de belemmeringen vanuit de externe veiligheid voor de ontwikkeling van het plangebied.

Het doel van deze quickscan externe veiligheid is inventariseren welke risicobronnen in de directe omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Vervolgens wordt per risicobron geanalyseerd of deze in het kader van externe veiligheid beperkingen op kan leggen aan de voorgenomen ontwikkelingen. Hierbij wordt geanalyseerd of nader onderzoek naar een specifieke risicobron noodzakelijk is.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het vigerende beleidskader weergegeven. In het derde hoofdstuk worden de verschillende externe veiligheidsaspecten behandeld. Tenslotte worden in hoofdstuk 4 de conclusies besproken.

2 Beleidskader

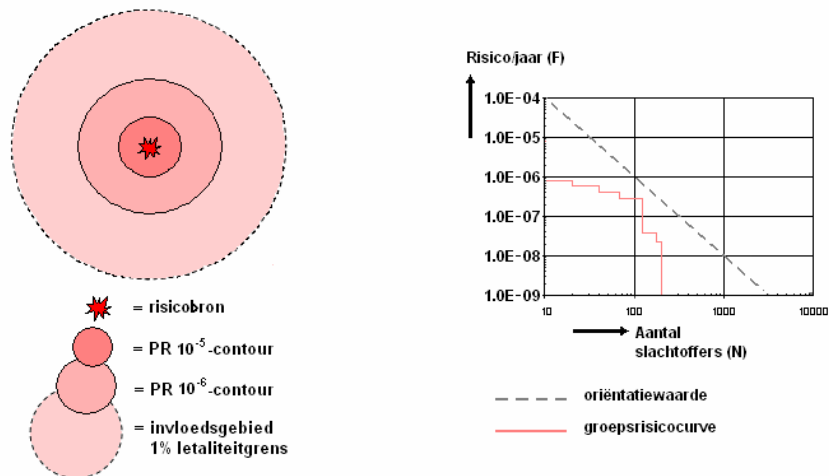
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Het huidige beleid voor inrichtingen (bedrijven) is afkomstig uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het beleid voor transportmodaliteiten staat beschreven in de circulaire 'Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen' (cRvgs). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR op de kaart van het gebied wordt weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N), de fN-curve. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt doorgaans begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald), ofwel door de afstand waarop 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen.



Figuur 2.1: Weergave PR-contouren, invloedsgebied en GR-grafiek met oriëntatiewaarde voor transport.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi en de cRvgs is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Deze verantwoordingsplicht houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar is. In het Bevi en de cRvgs zijn bepalingen opgenomen waaraan deze verantwoording dient te voldoen.

Concept Besluit Transportroutes Externe Veiligheid

Op het moment van schrijven is het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid (Btev) in voorbereiding. Dit besluit borduurt enerzijds voort op de circulaire en houdt anderzijds rekening met het Bevi. Het Btev is gebaseerd op de Wet milieubeheer (Wm) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Bij besluitvorming over ruimtelijke ontwikkelingen in de nabijheid van transportroutes spelen uit het oogpunt van veiligheid de volgende onderdelen uit de conceptversie van het Btev een belangrijke rol.

- Er wordt ingegaan op de gevolgen van een besluit voor de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en de zelfredzaamheid van mensen in het invloedsgebied van de transportroute. Dit betreft twee belangrijke elementen van de Verantwoordingsplicht (VP). Het invloedsgebied betreft de afstand waar nog 1% van de op die afstand aanwezige mensen overlijdt als gevolg van een ongeval op de transportroute.
- Het concept Btev beschrijft afhankelijk van de afstand van de ontwikkeling tot de transportroute aan welke punten aandacht moet worden besteed. Zo wordt het volgende gesteld ten aanzien van de verantwoording van het groepsrisico. Die kan achterwege blijven als het ruimtelijke besluit betrekking heeft op een gebied dat in zijn geheel op meer dan 200 m van de transportroute ligt. Dit criterium is overgenomen uit de Circulaire en is gebaseerd op de veronderstelling dat een ruimtelijke ontwikkeling op meer dan 200 m een geringe bijdrage heeft aan de hoogte van het groepsrisico. Verder wordt opgemerkt dat het 200 m criterium geen verband houdt met de wijze waarop het groepsrisico moet worden berekend. Daarvoor moeten alle personen worden meegenomen tot aan de 1%-letaliteitsgrens.
- Verder wordt gesteld dat de verantwoordingsplicht voor wat betreft de hoogte van het groepsrisico achterwege mag blijven indien uit een berekening van het groepsrisico blijkt dat:
 - § het groepsrisico, gelet op de personendichtheid, niet hoger is dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde (OW) of;
 - § het groepsrisico met niet meer dan 10% toeneemt én de OW niet wordt overschreden.

2.1 Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3

Huidige beleid

Het externe veiligheidsbeleid voor transport van gevaarlijke stoffen (hoge druk aardgasleidingen en K1, K2, K3- vloeistofleidingen) door buisleidingen is beschreven in de circulaire "Zonering langs hoge druk aardgasleidingen" uit 1984. In deze circulaire staan toetsingsafstanden en bebouwingsafstanden die gelden voor verschillende ruimtelijke objecten. Formeel gezien dienen ruimtelijke ontwikkelingen aan dit beleid getoetst te worden.

Toekomstig Beleid

Het beleid voor buisleidingen is sterk in beweging. In een brief van Vrom naar de Tweede Kamer (Tweede Kamer, 2007-2008, 26018, nr. 5) is bekendgemaakt dat het Rijk voornemens is het beleid voor deze buisleidingen te laten aansluiten bij de systematiek zoals deze thans geldt voor het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen. Hiertoe heeft het kabinet op 19 augustus 2009 het ontwerp-Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) naar de Tweede Kamer gestuurd. Hierin worden de externe veiligheidsaspecten van buisleidingen geregeld. In de nieuwe systematiek wordt uitgegaan van een plaatsgebonden risico (PR) en een groepsrisico (GR). Vooruitlopend op het nieuwe beleid kan de Gasunie PR en GR risicoberekeningen uitvoeren voor hogedruk aardgasleiding op basis van de nieuwe systematiek. Voor de hogedruk aardgasleiding is de grootte van het invloedsgebied vastgesteld.

3 Inventarisatie externe veiligheidsaspecten

Oranjewoud heeft geïnventariseerd welke risicobronnen in de omgeving van het plangebied aanwezig zijn. Daarbij is gekeken naar de aanwezigheid van de volgende risicovolle activiteiten:

1. Inrichtingen, welke onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen.
2. Transport van gevaarlijke stoffen over de weg, het spoor en het water.
3. Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen.

Voor de inventarisatie van de risicobronnen is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Risicoatlas vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, ministerie van Verkeer en Waterstaat (2003).
- Actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS/Adviesdienst Verkeer en Vervoer, (2007).
(<http://www.rijkswaterstaat.nl/dvs/themas/veiligheid/extern/publicaties/index.jsp>)
- Middellange termijnverwachting vervoer gevaarlijke stoffen per spoor, actualisatie prognose uit 2003, ProRail (2007).
- Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland, ministerie van Verkeer en Waterstaat (2003).
- Gemeente Noordoostpolder.
- Klic-melding van het plangebied via www.klic.nl.
- Provincie Flevoland. Risicokaart via www.risicokaart.nl.
- Nederlandse Gasunie NV.

3.1 Inrichtingen

In figuur 3.1 is een uitsnede van de risicokaart van de provincie Flevoland weergegeven. De ligging van het plangebied is rood omlijnd aangegeven. Uit bestudering van de risicokaart blijkt dat in de directe omgeving van het plangebied geen Bevi- inrichtingen zijn gesitueerd.

Het dichtstbijzijnde LPG-tankstation (Tankstation Emmeloord Noord) ligt op circa 1800 meter. Het invloedsgebied van het LPG-tankstation bedraagt 150 meter. Deze afstand reikt niet tot het plangebied, waardoor géén belemmeringen aan de voorgenomen ontwikkeling kunnen worden opgelegd. De LPG-tankstations zijn derhalve niet relevant voor de ontwikkeling.

In de omgeving van het plangebied zijn diverse bovengrondse (propaan)opslagtanks gesitueerd, waaronder in:

- o Burchtweg 12, 16, 17 en 19;
- o Kuinderweg 7, 9 en 15;
- o Casteleynsweg 9.

De tanks hebben een inhoud variërend van 3.000 liter tot circa 8.000 liter. De inhoud van de propaantanks is kleiner dan 13 m³ waardoor de tanks niet onder het Bevi vallen. Regels voor deze propaantanks zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit (Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer). In artikel 3.28 van het Activiteitenbesluit staat vermeld:

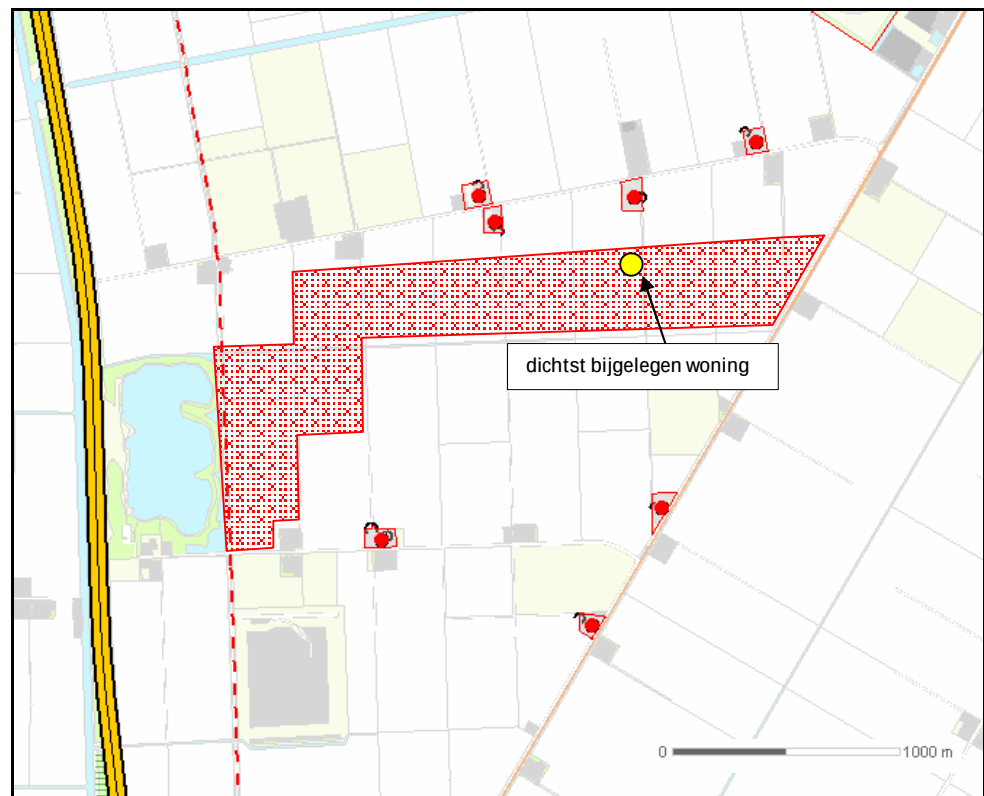
"Met betrekking tot de opstelplaats van een opslagtank met propaan, het vulpunt van een opslagtank met propaan en de opstelplaats van de tankwagen worden ten opzichte van buiten de inrichting gelegen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, de in tabel 3.1 opgenomen afstanden in acht genomen, waarbij de afstanden gelden van het vulpunt en de bovengrondse opslagtank, gerekend vanaf de aansluitpunten van de leidingen alsmede het bovengrondse deel van de leidingen en de pomp bij de opslagtank."

Tabel 3.1 Afstandeisen propaantank conform Activiteitenbesluit

	Bevoorrading tot en met 5 keer per jaar	Bevoorrading meer dan 5 keer per jaar
Opslagtank met propaan tot en met 5 kubieke meter	10 meter	20 meter
Opslagtank met propaan groter dan 5 kubieke meter tot en met 13 kubieke meter	15 meter	25 meter

De afstand van de dichtst bij gelegen woning in het plangebied tot het betreffende propaanreservoir is circa 170 meter. De afstanden genoemd in tabel 3.1 reiken niet tot het plangebied. De propaantanks vormen derhalve geen géén belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

De gemeente heeft aangegeven dat zich verder geen andere relevante risicovolle inrichtingen in de omgeving van het plangebied bevinden.



Figuur 3.1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de externe veiligheids risicobronnen (www.risicokaart.nl)

3.2 Transport van gevaarlijke stoffen

3.2.1 Wegen

Over de A6 vindt vervoer van gevaarlijke stoffen plaats. In tabel 3.2 is aangegeven welke stoffen over deze weg worden vervoerd.

Tabel 3.2: Vervoer van gevaarlijke stoffen over de A6, tellocatie F2*.

Stofcategorie	Voorbeeldstoffen	Transporten in aantal tankwagens per jaar	Grootte invloedsgebied in meters
LF1	Diesel	1.881	30
LF2	Benzine	2.081	30
LT2	Propylamine	33	625
GF3	Propaan/LPG	858	250

* A6 / N331 (A6 afrit 15 De Munt) - A6 / A7 (knooppunt Joure)

Bron: Actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2007).

Het plangebied ligt op circa 550 meter van de A6. Op grond van het concept Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) levert het plan geen significante bijdrage aan het groepsrisico omdat dit buiten de 200 meter afstand van de A6 ligt. Bij bovengenoemde intensiteiten is geen sprake van een risicocontour van 10^{-6} per jaar. De risicocontour van 10^{-8} per jaar ligt op circa 100 meter. Op basis van bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het groepsrisico niet significant toeneemt als gevolg van de toename van het aantal personen in het plangebied. Nader onderzoek en verantwoording van het groepsrisico zijn in het kader van het Btev niet van toepassing.

3.2.2 Spoorwegen

De dichtstbijzijnde spoorweg ligt op grote afstand (circa 20 km) van het plangebied. Het betreft hier het spoortraject Kampen - Zwolle. Het traject ligt op dusdanige afstand dat deze niet relevant is voor de ontwikkeling.

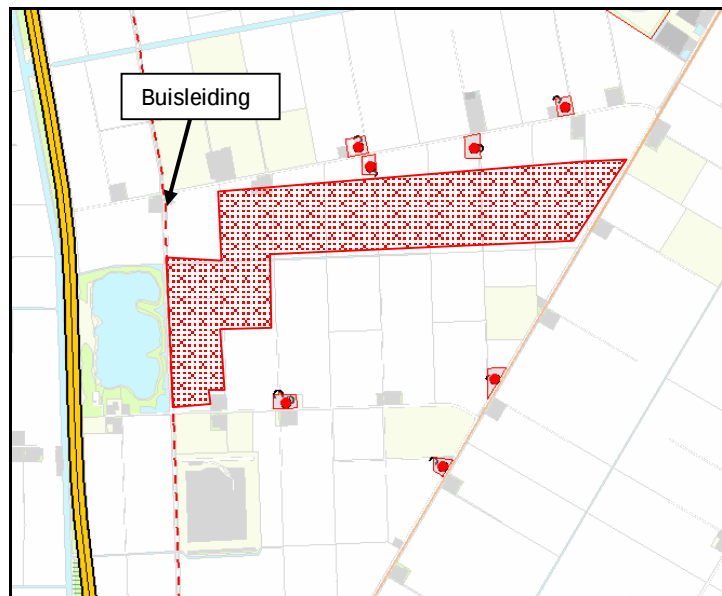
3.2.3 Vaarwegen

Volgens de Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland, ministerie van Verkeer en Waterstaat (2003) ligt het dichtstbijzijnde hoofdvaarweg 'het IJsselmeer' op circa 12 km van het plangebied. Dit ligt op dusdanige afstand dat deze niet relevant is voor de ontwikkeling. De overige vaarwegen (waaronder Lemstervaart), die niet in de risicoatlas zijn beschouwd, zijn niet relevant voor externe veiligheid.

3.3 Hogedruk aardgasleidingen en K1, K2, K3-vloeistofleidingen

Nabij het plangebied, langs het Friesepad, ligt op circa 100 meter afstand van de dichtst bij gelegen woning en de horecavoorziening een aardgasleiding. Door middel van een Klic-melding en opgevraagde informatie bij de tracébeheerder van de Gasunie (de heer Jan Ribberink) is nagegaan of deze buisleiding beperkingen oplevert met betrekking tot de externe veiligheidssituatie ter plaatse van het plangebied.

In onderstaande figuur is de ligging van de aardgasbuisleiding aangegeven.



Figuur 3.2 Ligging buisleiding

In tabel 3.3 zijn de specificaties van de betreffende aardgasleiding opgenomen.

Tabel 3.3: Gegevens hoge druk aardgasleidingen (afstanden in meters tenzij anders aangegeven)

Leiding- nummer	Diameter (in inch)	Druk bar	Circulaire 1984			Toekomstig beleid		
			Bebouwings- afstand	Zakelijk rechtzone	Toetsings- afstand	PR 10- contour	Invloeds- gebied	Belemmeringen- strook
N-501- 25- KR- 020/02 1/ 022	8	40	4 - 7	4	20	ligt op de leiding	95	5 meter aan weerszijden van de leiding

Huidig beleid

Volgens huidig beleid (circulaire 1984) geldt een bebouwingsafstand van 4 meter tot aan incidentele bebouwing en 7 meter tot aan een woonwijk/flatgebouw. Binnen deze afstand is bebouwing van genoemd type niet toegestaan. De toetsingsafstand bedraagt 20 meter. Dit betreft de afstand waarbinnen de aard van de omgeving moet worden geïnventariseerd: in hoeverre is binnen deze afstand sprake van bebouwing en/of

activiteiten waarbij mensen aanwezig zijn. Buiten de toetsingsafstand wordt de invloed van de leiding op de omgeving verwaarloosbaar geacht en gelden geen beperkingen.

Toekomstig beleid

Wanneer wordt uitgegaan van het ontwerp-Besluit externe veiligheid buisleidingen, dan zijn het plaatsgebonden risico (10^{-6} /jaar) en invloedsgebied maatgevend. In nieuwe situaties zijn binnen de 10^{-6} /jaar geen (geprojecteerde) kwetsbare objecten toegestaan. De 10^{-6} /jaar PR-contour voor genoemde buisleiding ligt op de leiding zelf en dat betekent dat de deze contour geen beperkingen oplevert voor de bouw van (beperkt) kwetsbare objecten in het plangebied. Opgemerkt moet worden dat het ontwerp- Bevb ongeacht type buisleiding een belemmeringstrook van 4 meter hanteert.

Daarnaast moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied (1% letaliteit). Deze bedraagt 95 meter vanaf de buisleiding. Als in een plangebied dat binnen het invloedsgebied ligt sprake is van activiteiten/gebouwen waar langdurig mensen aanwezig (kunnen) zijn, moet specifiek worden gekeken naar het groepsrisico. Dit moet in dat geval in overleg met de Gasunie worden vastgesteld. Bij een wijziging van het groepsrisico is analoog aan de wetgeving van het Bevi een verantwoording van het groepsrisico nodig. Zoals eerder vermeld betreft dit vooralsnog wetgeving die, hoewel Ministerie van VROM de gemeenten heeft gevraagd hiermee rekening te houden, nog niet formeel van kracht is.

De dichtst bij gelegen woning en de horecavoorziening zijn gepland op circa 100 meter afstand van de aardgasleiding en liggen buiten het gedefinieerde invloedsgebied van 95 meter. Gelet hierop is er geen toename van het groepsrisico te verwachten als gevolg van het plan. Een groepsrisicoberekening en verantwoording zijn derhalve niet noodzakelijk.

4 Conclusies

In de omgeving van het plangebied Wellerwaard liggen geen risicobronnen die belemmeringen vormen voor de ontwikkeling van de Wellerwaard. Langs het Friese pad ligt een aardgasleiding. De dichtst bij liggende bebouwing in het plangebied ligt echter buiten het invloedsgebied van deze leiding.

Op het gebied van de externe veiligheid zijn er derhalve geen belemmeringen voor de ontwikkeling van de Wellerwaard. Nader onderzoek is niet nodig.