

Opdrachtgever: **SAB**
Project: **Bestemmingsplan Groenrijk terrein**

Ordernummer: 40594.10
Documentnummer: 3312343/01
Revisie: 0

Auteur: T. Reijers/W. v. Dinteren
Telefoon: 040-265 22 22
Telefax: 040-265 22 00
E-mail:

Datum: 04 -11 2010

**Verantwoording Externe Veiligheid t.b.v.
bestemmingsplan Groenrijk terrein
te Waalwijk**

0	04 -11 2010	Verantwoording externe veiligheid	T. Reijers/W. van Dinteren	P. Stufkens
Wijz.	Datum	Omschrijving	Opsteller	Gecontroleerd

© Copyright Tebodin

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeleelvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke andere wijze ook zonder uitdrukkelijke toestemming van de uitgever.

	Inhoudsopgave	Pagina
1	Verantwoording externe veiligheid tuincentrum Groenrijk	4
2	Beleid Externe Veiligheid	5
2.1	Inleiding	5
2.2	Beleid gemeente Waalwijk	6
3	Locatie tuincentrum Groenrijk.	8
4	Risicovolle activiteiten externe veiligheid	10
4.1	Selectie van activiteiten van belang voor de externe veiligheid	10
4.2	Resumé	12
5	Uitwerking groepsrisico van geselecteerde risicobronnen	13
5.1	Provinciale weg N261	13
5.2	Buisleiding	15
6	Conclusie externe veiligheid	18
	Bijlagen	21

1 Verantwoording externe veiligheid tuincentrum Groenrijk

Het tuincentrum Groenrijk, gelegen aan de Tilburgseweg 1 in Waalwijk, heeft het voornemen uit te breiden met een vloeroppervlak van 1.450 m² (binnen) en 1.700 m² (buiten). Voor deze uitbreiding is een wijziging van het bestemmingsplan voorzien.

Ter onderbouwing van deze wijziging moeten is een verantwoording van de externe veiligheidsrisico's uitgewerkt.

Externe veiligheid gaat over het beheersen van de risico's voor de omgeving bij gebruik, opslag en vervoer van gevaarlijke stoffen over weg, water, spoor en door buisleidingen¹.

De externe veiligheid moet beoordeeld worden wanneer er sprake is van besluiten ten aanzien van vergunningverlening en ruimtelijke ontwikkelingen. Voor het beoordelen van deze risico's wordt een zogenaamde *risicobenadering* gehanteerd. Hierin wordt onderscheidt gemaakt tussen twee risicomaten, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR).

Externe veiligheid is een afwegingsaspect voor de ontwikkeling van het tuincentrum Groenrijk. De inrichting van het plangebied gaat gepaard met een verhoging van het aantal personen in de omgeving. Dit kan problemen opleveren mochten deze personen zich bevinden in het invloedsgebied van een inrichting of een activiteit met gevaarlijke stoffen. Bij een mogelijk incident zou dit een gevaar betekenen voor de personen binnen het invloedsgebied. Om die reden zal voor de ontwikkeling van het plangebied de invloed van externe veiligheid, en dan in het bijzonder het groepsrisico, verantwoord moeten worden.

Hiertoe is in hoofdstuk 2 is het externe veiligheidsbeleid beleid kort weergegeven. In hoofdstuk 3 van deze rapportage is de locatie beschreven en in hoofdstuk 4 zijn de risicovolle activiteiten rondom het tuincentrum in kaart gebracht en is gekeken naar het invloedsgebied dat die activiteiten met zich mee brengen. De relevante risicobronnen zijn in hoofdstuk 5 verder uitgewerkt.

¹ www.vrom.nl, 2010

2 Beleid Externe Veiligheid

2.1 Inleiding

Het algemene rijksbeleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege:

- a. het gebruik, de opslag en de productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- b. het transport van gevaarlijke stoffen (openbare wegen, water- en spoorwegen, buisleidingen);
- c. het gebruik van luchthavens.

Externe veiligheid heeft betrekking op de veiligheid van degenen die niet bij de risicovolle activiteit zelf zijn betrokken, maar als gevolg van die activiteit wel risico's kunnen lopen, zoals omwonenden.

Het externe veiligheidsbeleid heeft vorm gekregen in de risicobenadering. Op grond van de risicobenadering worden grenzen gesteld aan de risico's gelet op de kwetsbaarheid van de omgeving en vice versa. De toepassing van de risicobenadering heeft dus primair betrekking op de onderdelen pro-actie, de preventie en de preparatie van de veiligheidsketen. De risicobenadering bestaat uit vier onderdelen:

1. Identificatie van de risico's;
2. Risicoanalyse;
3. Toetsing van de risico's aan normen;
4. Risicoreductie en aspecten van zelfredzaamheid en hulpverlening.

Het begrip risico wordt in beeld gebracht door middel van twee begrippen: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Het beleid is, activiteitgericht, uitgewerkt in verschillende wet- en regelgeving. Het externe veiligheidsbeleid voor bedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (BEVI) en het vuurwerkbesluit. Voor het afwegen van externe veiligheidsrisico's bij het transport van gevaarlijke stoffen is er nog geen wettelijk kader, maar wordt gebruik gemaakt van de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen (CRNVGS). De werkingsduur van deze circulaire loopt tot uiterlijk 31 juli 2012. Wanneer de wettelijke verankering is gerealiseerd, zal de circulaire worden ingetrokken.

In het volgende overzicht is weergegeven welke normen voor het plaatsgebonden risico op de verschillende situaties van toepassing zijn.

		Vervoersbesluit	Omgevingsbesluit
Bestaande situatie		Grenswaarde PR 10^{-5}	Grenswaarde PR 10^{-5}
		Streven naar PR 10^{-6}	Streven naar PR 10^{-6}
Nieuwe situatie	Kwetsbaar	Grenswaarde PR 10^{-6}	Grenswaarde PR 10^{-6}
	Beperkt kwetsbaar	Richtwaarde PR 10^{-6}	Richtwaarde PR 10^{-6}

De aanpak is in de circulaire vastgelegd in een stroomschema. Als zowel de norm voor het PR als de oriëntatiewaarde voor het GR niet worden overschreden en er is waarschijnlijk ook geen sprake van een significante toename in het GR, dan hoeven er geen maatregelen te worden genomen (**actie 7b**). Als een risico-inschatting niet mogelijk is, of uit een risico-inschatting blijkt dat er sprake is van een mogelijke overschrijding van de norm voor het PR en/of een overschrijding van de oriëntatiewaarde voor het GR dan wel een significante toename van het GR, dan moet er verder worden gerekend.

Transport over de weg

De basis voor beleid is opgenomen in de Nota Vervoer gevaarlijke stoffen en staat aan de basis van het Basisnet vervoer. Het Basisnet bestaat uit drie kaarten waarop bestaande spoor-, vaar- en rijkswegen onderverdeeld zijn in drie categorieën routes:

- Routes waar het vervoer van gevaarlijke stoffen geen beperkingen krijgt opgelegd, maar waar wel ruimtelijke beperkingen gelden.
- Routes waar zowel beperkingen voor het vervoer als voor de ruimtelijke ontwikkeling gelden.
- Routes waar alleen beperkingen voor het vervoer zijn.

De veiligheidsnormen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen zijn voornamelijk niet wettelijk verankerd op dezelfde manier als de veiligheidsnormen die gelden voor inrichtingen in het Bevi. Voor het vervoer gelden op dit moment de normen uit de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.

Buisleidingen

Voor transport door leidingen treedt naar verwachting begin 2011 het nieuwe "Besluit externe veiligheid buisleidingen" in werking. Dit besluit vervangt o.m. de voormalige "circulaire zonering langs aardgastransportleidingen".

Op grond van artikel 12 lid 1 van het nieuwe besluit dient het groepsrisico bij het vaststellen van een bestemmingsplan verantwoord worden. Voor de verplichte onderdelen van de groepsrisicoverantwoording sluit het nieuwe besluit naadloos aan bij het bestaande Besluit externe veiligheid inrichtingen.

2.2 Beleid gemeente Waalwijk

2.2.1 Milieubeleidsplan (ontwerp juni 2010)

Door de gemeente Waalwijk is recentelijk (juni 2010) het ontwerp van het milieubeleidsplan gepubliceerd. In dit document zijn de ambities en uitgangspunten van de gemeente m.b.t. externe veiligheid vastgelegd.

De voorgenomen ontwikkelingen van het tuincentrum zijn tegen de uitgangspunten van de beleidsvisie Externe Veiligheid (zie hoofdstuk 3) afgezet.

2.2.2 Beleidsvisie Externe veiligheid 2008

Door de gemeente Waalwijk is in 2008 het externe veiligheidsbeleid uiteengezet in de Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Waalwijk (RMD, 2008)

Met de beleidsvisie externe veiligheid geeft de gemeente Waalwijk haar visie op de beheersing van veiligheidsrisico's binnen de gemeentegrenzen. Door antwoord te geven op de vraag hoe veilig het in de gemeente moet zijn, wordt een ambitieniveau vastgelegd.

Op basis van de visie wordt de beleidsvrijheid voor externe veiligheid ingevuld.

De ambitie is algemeen en per gebiedstype beschreven in de beleidsvisie.

Voor het PR geldt het volgende wettelijke kader:

- Geen kwetsbare objecten binnen de $PR = 10^{-6}$ – contour van een Bevi-bedrijf (saneringsverplichting vóór 2010) of transportader
- Geen nieuwe beperkt kwetsbare objecten binnen de $PR = 10^{-6}$ – contour van een Bevi- bedrijf of transportader tenzij er gewichtige redenen zijn om van de richtwaarde af te wijken. Voorwaarden waaronder van de richtwaarde mag worden afgeweken kunnen door de gemeente in de voorschriften van het bestemmingsplan worden opgenomen.

Voor het groepsrisico geldt het volgende wettelijke kader:

Voor het GR gelden geen wettelijke normen maar een oriëntatiewaarde. Bij besluiten waarbij (beperkt) kwetsbare objecten zijn gelegen binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen of transportroutes zal er een verantwoording van het groepsrisico moeten plaatsvinden.

Daarbij gelden de volgende uitgangspunten:

- Alvorens de procedure voor het opstellen of wijzigen van een bestemmingsplan of milieuvergunning verder te doorlopen stelt de gemeente de regionale brandweer in de gelegenheid te adviseren over het groepsrisico en de aspecten zelfredzaamheid, de mogelijkheden tot hulpverlening en de beheersbaarheid van calamiteiten.
- Bij een toename van het GR en/of overschrijding van de oriëntatiewaarde zal de gemeente de gemaakte keuzes verantwoorden en vastleggen in het bestemmingsplan of de milieuvergunning. Hierbij moeten de aspecten benoemd in artikel 12 en 13 van het Bevi aan de orde komen.

Het plangebied is gelegen in het gebiedstype Buitengebied. De specifieke aandachtspunten hiervoor zijn opgenomen in bijlage 4.

3 Locatie tuincentrum Groenrijk.

Tuincentrum Groenrijk is gevestigd aan de Tilburgseweg 1 te Waalwijk. In figuur 1 is een plattegrond van de locatie weergegeven.



Figuur 1. Locatie tuincentrum Groenrijk.

Het terrein van het tuincentrum ligt ingesloten tussen de N261 (Midden-Brabantweg), het Oosteind, de Tilburgseweg en de Noorder Allee.

Aan de westkant van de N261 (tussen de weg en het tuincentrum) ligt over de gehele lengte een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en is deels sprake van dichte begroeiing. Zie figuur 2. Daarnaast ligt de N261 (voor een deel van het traject) verhoogd ten opzichten van de omgeving. Op een deel aan de oostzijde is er ook nog sprake van een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en dichte begroeiing.

Het tuincentrum is het gehele jaar geopend, van maandag tot en met zaterdag (gedurende 52 uur/week). Het gemiddelde aantal personen dat gelijktijd aanwezig is bedraagt ca. 50² (of 16³), met een maximum van 100 (op drukke zaterdag middag).

Het terrein van het tuincentrum heeft een totaal oppervlak van ca. 30.000 m².

De voorgenomen ontwikkelingen betreffen het uitbreiden met een vloeroppervlak van 1.450 m² (binnen) en 1.700 m² (buiten). Daarnaast zal de parkeerplaats worden verplaatst en uitgebreid.

De opzet van het plan is geschetst in de bijlage.

Naar verwachting van het tuincentrum zal door de uitbreiding het gemiddelde aantal gelijktijdig aanwezige personen toenemen naar 75² (of 24³) personen met een maximum van 150 personen (op een drukke zaterdag middag).

De locatie van tuincentrum Groenrijk is op basis van de Beleidsvisie Externe veiligheid Gemeente Waalwijk (bijlage 2, Kaart met gebiedstypen) ingedeeld binnen het gebiedstype buitengebied.

Conform de begrippen uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) (in overeenstemming met de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen) kan het tuincentrum Groenrijk worden aangemerkt als een beperkt kwetsbaar object (artikel 1b onder g). Dit wordt bevestigd door de landelijke risicokaart waarop het tuincentrum niet is aangemerkt als een kwetsbaar object.



Figuur 2. Aarden wal tussen N261 en tuincentrum Groenrijk.

² Aantal gelijktijdig aanwezige personen uitgemiddeld over de gehele werkweek (= 52 uur).

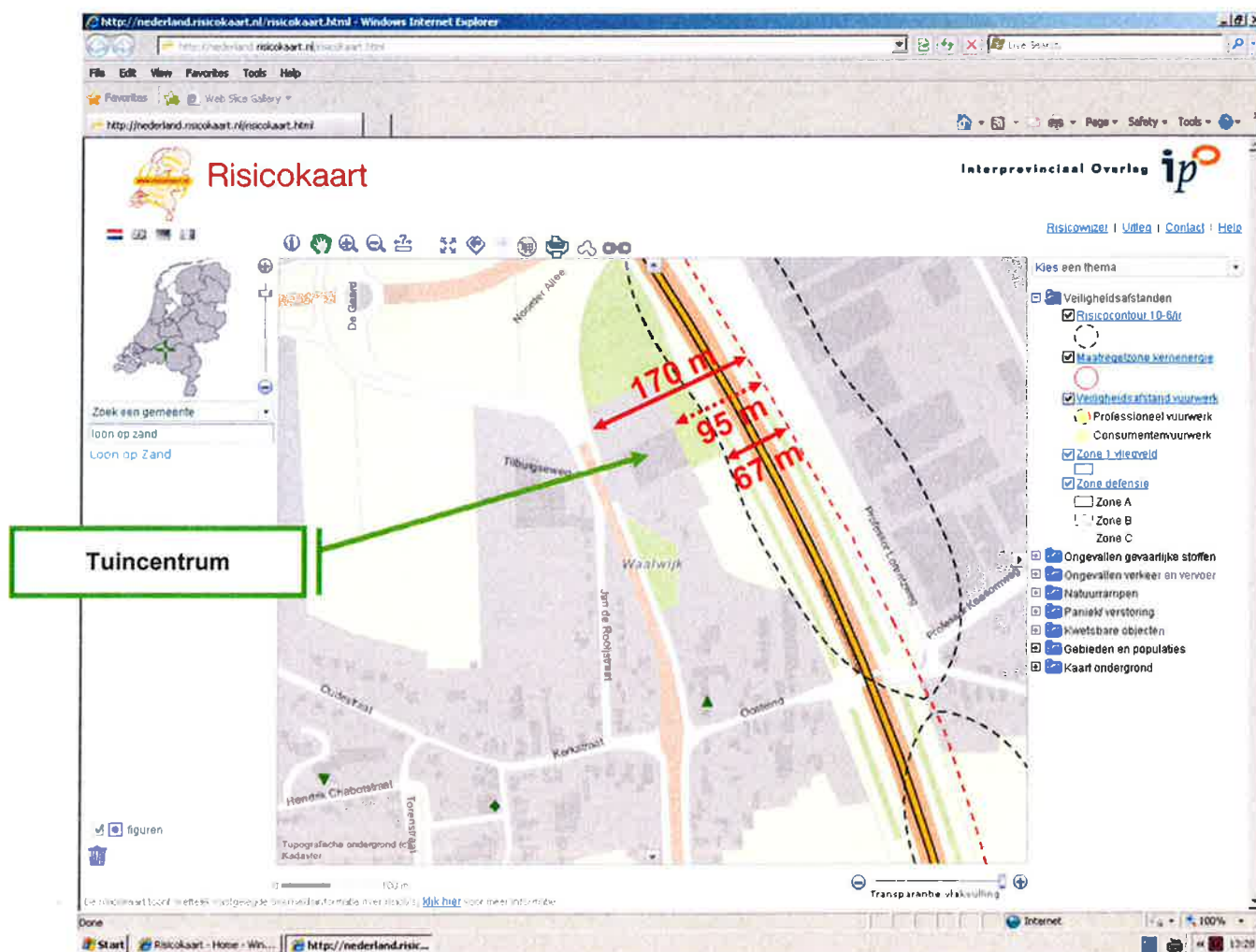
³ Aantal gelijktijdig aanwezige personen uitgemiddeld over de gehele week (= 168 uur).

4 Risicovolle activiteiten externe veiligheid

4.1 Selectie van activiteiten van belang voor de externe veiligheid

De gezamenlijke overheden in Nederland verzamelen de gegevens van risicovolle activiteiten. Deze gegevens worden centraal verzameld en de uitkomsten worden geplaatst op de Risicokaart.

Op basis van de Risicokaart van de omgeving van het terrein van Groenrijk en aanvullende informatie van de gemeente Waalwijk (w.o. signaleringskaart⁴) zijn de risicovolle activiteiten geselecteerd die van invloed kunnen zijn op het te ontwikkelen terrein (zie ook figuur 3).



Figuur 3. Risicokaart omgeving tuincentrum Groenrijk

⁴ Signaleringskaart behorend bij de Beleidvisie Externe veiligheid gemeente Waalwijk

4.1.1 Inrichtingen

In de nabijheid van het plangebied zijn twee inrichtingen gelegen die mogelijk een risico kunnen vormen voor het plangebied. Het betreft het Esso tankstation De Bel en de gasonttrekkingsinstallatie Sprang A., zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1. Gegevens inrichtingen⁵

Inrichting	Adres	Afstand tot	Invloedsgebied
Esso station De Bel	Midden-Brabantweg 10 (N261)	> 575 m	150 m
Gasonttrekkingsinstallatie Sprang A	Eikendijk in Loon op Zand	> 750 m	niet gegeven ⁶

Op basis van deze gegevens kan geconcludeerd worden dat er zich in de nabijheid van tuincentrum Groenrijk geen inrichtingen bevinden waarvan het invloedsgebied over het beoogde plangebied reikt.

Deze inrichtingen zijn niet van invloed op het plangebied en worden daarom niet betrokken bij deze verantwoording.

4.1.2 Transport over weg, water en spoor

Het tuincentrum ligt in de directe nabijheid van de Midden-Brabantweg (N261), de provinciale verbindingsweg tussen de A59/Waalwijk en Tilburg. Over deze weg vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats en zijn externe risico's aannemelijk. De gegevens zijn opgenomen in tabel 2.

Transport over het spoor of via het water vinden niet in de nabijheid van deze locatie plaats.

Tabel 2. Gegevens transport over de weg⁷

Weg	Afstand tot ⁸	PR contour	Invloedsgebied ⁹
N261	60 m	0 m	210 m

In figuur 1 is de afstand van het invloedsgebied (210 m) van de nabijgelegen provinciale weg (N261) weergegeven. Hierin is duidelijk te zien dat het tuincentrum binnen het invloedsgebied van de transportas valt. Over de beoogde uitbreiding zal daarom een verantwoording van het groepsrisico moeten plaatsvinden.

⁵ Gebaseerd op de risicokaart, dd. 29/10 2010.

⁶ Naar verwachting < 250 m. (gasgerelateerde effecten overeenkomstig de hogedruk aardgasleiding)

⁷ Gebaseerd op rapport "Evaluatie risico's transport gevaarlijke stoffen", provincie Noord-Brabant (2003).

⁸ Afstand gemeten Vanuit het midden van de weg naar eerste bebouwing Groenrijk

⁹ Gebaseerd op 10⁻⁸ contour

4.1.3 Buisleidingen

Ter hoogte van het tuincentrum loopt, aan de oostkant van de N261, en evenwijdig aan deze weg, een hogedruk aardgastransportleiding. Door deze leiding vindt transport plaats van (nat) aardgas onder hoge druk (> 16 bar). Van deze leiding zijn externe risico's aannemelijk. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

Tabel 3. Gegevens hogedruk aardgas transportleiding.

Gevaarlijke stof	Leiding	Afstand tot	PR contour ¹⁰	Invloedsgebied ¹¹
Aardgas	Diameter = 10 inch Werkdruk = 95 bar (max.) Diepteligging = - 2.2 m -mv	95 m	67 m	170 m

In figuur 3 is de 10^{-6} risicocontour van deze buisleiding weergegeven.

De 10^{-6} contour ligt in deze situatie op 67 meter vanaf de buisleiding en reikt daarmee niet over het plangebied. De beoogde uitbreiding vindt echter wel plaats binnen het invloedsgebied (170 meter) van de buisleiding.

4.2 Resumé

De inrichting van het plangebied gaat gepaard met een geringe verhoging van het aantal personen in de omgeving. Dit kan problemen opleveren mochten deze personen zich bevinden in het invloedsgebied van een inrichting of een activiteit met gevaarlijke stoffen.

Algemeen kan worden gesteld dat het tuincentrum niet binnen het plaatsgebonden risico van een van de risicovolle activiteiten is gelegen. Er zijn derhalve geen wettelijke belemmeringen voor deze ontwikkeling.

Het tuincentrum ligt wel binnen het invloedsgebied van de N261 (transport van gevaarlijke stoffen over de weg) en van de hogedruk aardgasleiding. Om die reden zal voor de ontwikkeling van het plangebied het groepsrisico, verantwoord moeten worden.

¹⁰ Gemeten waarde van het projecteerde plaatsgebonden risico (10^{-6} contour) op de risicokaart ter hoogte van het tuincentrum. In de tekst van de rapportage behorend bij deze leiding is de afstand van het plaatsgebonden risico echter op nul gesteld.

¹¹ Gebaseerd op berekening RIVM.

5 Uitwerking groepsrisico van geselecteerde risicobronnen

5.1 Provinciale weg N261

In 2002 is er in opdracht van de provincie Noord-Brabant door bureau AVIV een onderzoek uitgevoerd naar de risico's die verbonden zijn met het transport van gevaarlijke stoffen in de provincie¹². Hierin is onder andere voor de N261 het plaatsgebonden risico en het groepsrisico voor de huidige situatie per kilometer bepaald. De provinciale weg N261 Kaatsheuvel – A59 Waalwijk is in het onderzoeksrapport als wegvak 85 opgenomen. Uit de inventarisatie komen voor dit wegdeel de volgende risicogegevens:

Tabel 4. Plaatsgebonden risico

Wegvak	Omschrijving	Plaatsgebonden risico (afstand in meters)		
		10^{-6}	10^{-7}	10^{-8}
85	N261 Kaatsheuvel - A59 Waalwijk	0	120	210

De grenswaarde (plaatsgebonden risico = 10^{-6}) doet zich in dit wegvak niet voor, het invloedsgebied (overeenkomstig de 10^{-8} contour) ligt op 210 meter. Tuincentrum Groenrijk ligt binnen dit invloedsgebied.

In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (CRNVGS) wordt een vaste invloedsafstand van 200 meter vastgesteld. Buiten deze afstand dient in het kader van de groepsrisicoverantwoording geen aanvullende maatregelen getroffen te worden. Deze afstand van 200 meter wordt nog genuanceerd door het rapport "Evaluatie risico's transport gevaarlijke stoffen" van de Provincie Noord-Brabant (2002). Uit dit rapport blijkt dat de effectafstanden zelfs nog kleiner zijn dan deze 200 meter. In geval van het tuincentrum Groenrijk is dit echter niet van belang aangezien het plangebied wel binnen deze 200 meter valt.

Voor wegvak 85 is over een afstand van 4 kilometer, per kilometer het groepsrisico bepaald. Uit de inventarisatie volgen voor het weggedeelte de volgende risicogegevens:

Tabel 5. Groepsrisico

Wegvak	Begin	Eind	Rang
85	9930	10930	-1,78
85	10930	11930	-1,25
85	11930	12930	-1,04
85	12391	13391	-1,14

¹² "Evaluatie risico's transport gevaarlijke stoffen" (PNB/2002). Rapport is gecombineerd uitgevoerd. De gegevens van de rijkswegen zijn ook gebruikt voor de Risicoatlas wegtransport. Dit rapport vertegenwoordigd op dit moment nog de meeste recente getallen (verificatie bij de provincie Noord-Brabant).

De rang geeft aan wat het groepsrisico is ten opzichte van de oriëntatiewaarde. Een negatieve waarde duidt op een groepsrisico onder de oriëntatiewaarde. Daarnaast betekend een waarde van -1,00 dat het groepsrisico een factor 10 onder de oriëntatiewaarde ligt. De waarde voor het groepsrisico op dit deel van de N261 varieert derhalve tussen een factor 11 en een factor 60 onder de oriënterende waarde. Dit weggedeelte is in de rapportage niet aangemerkt als een aandachtsgebied.

Voor het groepsrisico nabij de N261 is de personendichtheid voor de woonbebouwing afgeleid uit een bestand van de Provincie Noord Brabant met gegevens afgeleid uit de zespositie postcode in samenhang met een topografische ondergrond. Als er geen specifieke informatie beschikbaar was dan is er voor industriegebieden een aanwezigheid van 30 personen per hectare aangehouden en voor kantoorgebieden 45 personen per hectare. De gegevens voor het relevante weggedeelte zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 6. Uitgangspunten bepaling personendichtheid

Wegvak	Aard	Begin	Eind	Positie	Afstand (m)	Diepte (m)	Dichtheid (pers/ha)	Aantal personen
85	W	12160	12590	R	260	270	65	456
85	W	8840	9700	L	240	240	25	144
85	I	13040	13140	R	50	420	30	63
85	W	10690	11160	R	350	130	55	250
85	W	10700	10990	R	50	290	30	44
85	I	11020	11440	R	50	280	30	42
85	I	11620	12170	R	30	180	30	16
85	I	13500	13890	R	10	430	30	13
85	I	12270	12840	R	30	230	30	21
85	W	12880	13030	R	50	450	25	56
85	I	11620	11990	R	240	280	30	202

In de huidige situatie (bestaand vloeroppervlak van circa 4.100 m²) zijn er, op aangeven van het tuincentrum Groenrijk, gemiddeld circa 50² (of 16³) personen gelijktijdig aanwezig zijn op het terrein van het tuincentrum, met een maximum van 100 (op een drukke zaterdag middag). Dit betreft zowel personeel als bezoekers. Met de beoogde uitbreiding (3.150 m²) zal dit aantal oplopen tot circa 75² (of 24³) personen die gelijktijdig aanwezig zijn, met een maximum van 150 personen (op een drukke zaterdag middag). Dit geeft gemiddeld over de werktijd (52 uur/week) een personendichtheid van 16 personen/ha. die toeneemt naar 25 personen/ha.

Zonder specifiek te verwijzen naar een wegvak is voor het huidige groepsrisico gerekend met een persoon dichtheid van ten minste 30 personen/ha. In casu betekent dit dat voor het wegvak ter hoogte van het tuincentrum is gerekend met de (continue) aanwezigheid van 90 personen¹³.

Aangezien er bij de bepaling van het groepsrisico destijds rekening is gehouden met 90 personen zal de uitbreiding van het tuincentrum (naar gemiddeld 75 personen) geen invloed hebben op de hoogte van het groepsrisico. Wordt het aantal personen uitgemiddeld naar een volledige week (wat overeenkomt met gemiddeld 24 personen gelijktijdig aanwezig), dan wordt zelfs ruim onder de toegepaste persoon sdichtheid per hectare gebleven.

In de huidige situatie ligt er aan de westkant van de N261 (tussen de weg en het tuincentrum) over de gehele lengte van het tuincentrum een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en is er deels sprake van dichte begroeiing.

Hierdoor is het tuincentrum afgeschermd bij een incident op de N261, gelet op de effecten die kunnen optreden (voornamelijk warmte straling, evt. overdruk).

De samenvatting van de verantwoording van het groepsrisico conform de vragen uit de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen is weergegeven in bijlage 2.

Resumé

Het groepsrisico ten gevolge van de N261 ter hoogte van het tuincentrum Groenrijk blijft ruim onder de oriënterende waarde.

Gelet op de gehanteerde uitgangspunten (30 personen/ha) bij het vaststellen van het groepsrisico levert de uitbreiding van het tuincentrum door het gemiddeld aanwezige personen geen toename op van het groepsrisico. De uitbreiding van het tuincentrum levert geen problemen op in het kader van externe veiligheid in relatie tot de provinciale weg.

Door de fysieke afscheiding is er sprake van afscherming van het tuincentrum, gelet op de mogelijke effecten (voornamelijk warmte straling, evt. overdruk) in het geval van een incident op de Midden-Brabantweg.

5.2 Buisleiding

Op basis van de risicokaart zijn de volgende gegevens bekend over de nabijgelegen buisleiding.

Tabel 7. Buisleiding

Buisleiding	
Inwendige diameter	10,28 inch
Wanddikte	0,24 inch
Maximale werkdruk	95 bar
Diepteligging (bovenkant buisdeel)	- 220 cm -mv

¹³ Personendichtheid bedraagt 30 personen/ha. Oppervlak tuincentrum is ca. 3 ha. → betrokken binnen GR 90 personen.

De leiding in kwestie is een hogedruk aardgasleiding in beheer bij "Northen Petroleum B.V."

Na contact met het RIVM is vastgesteld dat het invloedsgebied tot 170 meter vanaf de buisleiding reikt. Het de plaatsgebonden risicocontour (67 m) reikt niet over de beoogde uitbreiding en vormt daarmee geen belemmering.

Voor deze leiding zijn, ter hoogte van het tuincentrum, geen gegevens van het groepsrisico beschikbaar. De toename van 50 naar 75 personen die gelijktijdig aanwezig zijn (of 16 en respectievelijk 25) in het invloedsgebied zal wel gevolgen hebben voor het groepsrisico van de buisleiding en daardoor zal er een groepsrisicoverantwoording moeten plaatsvinden.

In het invloedsgebied van de leiding liggen aan de oostkant een groot aantal (beperkt) kwetsbare objecten. Een deel hiervan ligt zelf binnen de 10^{-6} contour. Het is aannemelijk dat het groepsrisico op dit punt hoog is. Gelet op de afstand van het tuincentrum tot de leiding in absolute zin en in relatie tot de andere (beperkt) kwetsbare objecten en de geringe toename van het aantal personen binnen het invloedsgebied zal de bijdrage van het tuincentrum op het groepsrisico voor dit deel van de leiding zeer beperkt zijn.

Bij het van kracht worden van het Besluit externe veiligheid buisleidingen kan er sprake zijn van een saneringssituatie. Een eventuele reductie van het risico van de leiding, geen (beperkt) kwetsbare objecten meer binnen de 10^{-6} contour zal ook de bijdrage aan groepsrisico van het tuincentrum gunstig beïnvloeden.

In de huidige situatie wordt nog gebruikt gemaakt van toetsing aan het document "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen". De toetsingsgegevens voor de beoogde gasleiding nabij Waalwijk zijn opgenomen in tabel 8.

Tabel 8. Referentieafstanden o.b.v. "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen".

Buisleiding	
Toetsingsafstand	45 m
Minimale afstand	5 m

Gelet op de ruimtelijke positionering van tuincentrum Groenrijk ten opzichte van de buisleiding wordt ruim aan deze beide referentieafstanden voldaan.

In de huidige situatie ligt de N261 (voor een deel van het traject) verhoogd ten op zichten van de gasleiding. Op dit deel is er ook nog sprake van een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en dichte begroeiing. Daarnaast ligt er aan de westkant van de N261 (tussen de weg en het tuincentrum) over de gehele lengte van het tuincentrum een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en is er deels sprake van dichte begroeiing. Hierdoor is het tuincentrum afgeschermd in geval van een incident bij de gasleiding, gelet op de effecten die kunnen opstreden (voornamelijk warmte straling, evt. overdruk).

De samenvatting van de verantwoording van het groepsrisico conform de vragen uit het (concept) Besluit externe veiligheid buisleidingen is weergegeven in bijlage 3.

Resumé

Het groepsrisico ten gevolge van de hogedruk aardgasleiding ter hoogte van het tuincentrum Groenrijk is niet bekend, maar de bijdrage van de uitbreiding is naar verwachting, gelet op de afstand, de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten op korte afstand (10^{-6} contour) zeer gering.

Toetsing aan het document "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen" levert geen knelpunten op.

Door de fysieke afscheiding is er sprake van afscherming van het tuincentrum, gelet op de mogelijke effecten (voornamelijk warmte straling, evt. overdruk) in het geval van een incident bij de gasleiding.

6 Conclusie externe veiligheid

De beoogde uitbreiding van tuincentrum Groenrijk vindt plaats buiten de 10^{-6} risicocontour van de nabijgelegen risicovolle bedrijven, de Midden-Brabantweg (N261) en de nabijgelegen hogedruk aardgasleiding. Het plaatsgebonden risico vormt daarmee geen beperkingen in de voorliggende situatie.

De beoogde uitbreiding van tuincentrum Groenrijk ligt wel binnen het invloedgebied van de provinciale weg (N261) en de hogedruk aardgasleiding.

Het groepsrisico ten gevolge van de Midden-Brabantweg (N261) ter hoogte van het tuincentrum Groenrijk blijft ruim onder de oriënterende waarde.

Gelet op de gehanteerde uitgangspunten (30 personen/ha) bij het vaststellen van het groepsrisico levert de uitbreiding van het tuincentrum door het gemiddeld aanwezige personen geen toename op van het bestaande groepsrisico.

Het groepsrisico ten gevolge van de hoge druk aardgasleiding ter hoogte van het tuincentrum Groenrijk is niet bekend. De bijdrage van de uitbreiding van het tuincentrum is naar verwachting, gelet op de afstand tot de leiding, de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten op korte afstand (binnen de 10^{-6} contour) van de leiding zeer gering.

Bij het van kracht worden van het Besluit externe veiligheid buisleidingen kan er sprake zijn van een saneringssituatie m.b.t. (beperkt) kwetsbare objecten ten oosten van de gasleiding. Een eventuele reductie van het risico van de leiding, m.a.w. geen (beperkt) kwetsbare objecten meer binnen de 10^{-6} contour zal ook de bijdrage aan het groepsrisico van het tuincentrum gunstig beïnvloeden.

Toetsing aan de uitgangspunten van het vigerende beleidsdocument "Zonering langs hogedruk aardgastransportleidingen" levert geen knelpunten op.

Door de verhoogde ligging van de N261 (ten op zichten van de gasleiding) en de aanwezigheid van fysieke afscheidingen (aarden wallen, ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261 en dichte begroeiing) is er sprake van afscherming van het tuincentrum, gelet op de mogelijke effecten (voornamelijk warmte straling, evt. overdruk) in het geval van een incident bij de gasleiding of op de weg.

Door de ligging, de oriëntatie en maatregelen van het tuincentrum kan de zelfredzaamheid voldoende worden gewaarborgd.

Bijlage 1. Verklarende woordenlijst

Beperkt kwetsbaar object

Onder beperkt kwetsbare objecten worden verstaan:

- a. 1°. verspreid liggende woningen, woonschepen en woonwagens van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen, woonschepen of woonwagens per hectare, en
2°. dienst- en bedrijfswoningen van derden;
- b. kantoorgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel m, onder c, vallen;
- c. hotels en restaurants, voorzover zij niet onder onderdeel m, onder c, vallen;
- d. winkels, voorzover zij niet onder onderdeel m, onder c, vallen;
- e. sporthallen, sportterreinen, zwembaden en speeltuinen;
- f. kampeerterrainen en andere terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voorzover zij niet onder onderdeel m, onder d, vallen;
- g. bedrijfsgebouwen, voorzover zij niet onder onderdeel m, onder c, vallen;
- h. objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- i. objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval;

Externe veiligheid

kans om buiten een inrichting te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Grenswaarde.

Grenswaarde als bedoeld in [artikel 5.1, derde lid, van de wet](#) ten aanzien van het niveau van het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Het groepsrisico geeft de kans aan dat een groep personen door een ongeval bij een risicobedrijf overlijdt. Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof of gevaarlijke afvalstof betrokken is.

Het groepsrisico moet verantwoord worden voor het gebied waarbinnen zich de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen voordoen (het invloedsgebied).

Invloedsgebied

Gebied waarin volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

Dit is het zogenaamde invloedsgebied (gebaseerd op de 1%-letaliteitsgrens) de afstand vanaf een risicobedrijf waarop nog slechts 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving overlijdt bij een ongeval op het risicobedrijf.

Kwetsbaar object

Onder kwetsbare objecten worden verstaan:

- a. woningen, woonschepen en woonwagens, niet zijnde woningen, woonschepen of woonwagens als bedoeld in onderdeel b, onder a;
- b. gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - 1°. ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - 2°. scholen, of
 - 3°. gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c. gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, waartoe in ieder geval behoren:
 - 1°. kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object, of
 - 2°. complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd,
- d. kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen.

Plaatsgebonden risico

Het basisbeschermingsniveau is een basisnorm dat de kans uitdrukt dat een omwonende overlijdt door een ongeluk met een gevaarlijke stof. Het is uitgedrukt in een getal: het plaatsgebonden risico (PR). Dat is de kans dat een persoon die een jaar lang permanent en onbeschermd op een bepaalde plaats aanwezig is, als rechtstreeks gevolg van een ongeluk met gevaarlijke stoffen overlijdt. Het PR bedraagt maximaal 10⁻⁶ per jaar. Dat betekent dat de kans niet hoger mag zijn dan één op de miljoen (10⁻⁶) per jaar.

Richtwaarde

Richtwaarde als bedoeld in [artikel 5.1, derde lid, van de wet](#) ten aanzien van het niveau van het plaatsgebonden risico. Een richtwaarde geeft de kwaliteit aan die op het in de maatregel aangegeven tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk moet worden instandgehouden.

Bijlage 2. Verantwoording groepsrisico t.a.v. de N261

Conform de Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke Stoffen moet in de motivering behorend bij het verzoek om wijziging van het bestemmingsplan ten aanzien van het groepsrisico de volgende gegevens worden opgenomen:

1. Het groepsrisico;
2. indien van toepassing: het eerder vastgestelde groepsrisico;
3. een aanduiding van het invloedsgebied;
4. de aanwezige dichtheid van personen en de in de toekomst redelijkerwijs voorzienbare dichtheid per hectare in dit invloedsgebied;
5. een aanduiding van de vervoersstromen, in termen van de aard en de omvang van gevaarlijke stoffen die specifiek bijdragen aan de overschrijding van de oriëntatiewaarde, alsmede een aanduiding in hoofdlijnen van de bijdrage van de verschillende transportstromen aan het groepsrisico;
6. een aanduiding van de redelijkerwijs voorzienbare vervoersstromen in de toekomst (periode van tien jaar) met in begrip van een aanduiding van de invloed daarvan op het groepsrisico;
7. de bijdrage in hoofdlijnen van de aanwezige en van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige (periode van tien jaar) (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico;
8. de mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst (periode van tien jaar), met betrekking tot het vervoer en de ruimtelijke ontwikkelingen en de voor- en nadelen hiervan;
9. de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen;
10. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

1&2 Uitwerking van het groepsrisico

Uit de inventarisatie volgen voor het groepsrisico van wegvak 85 de volgende risicogegevens:

Wegvak	Begin	Eind	Rang
85	9930	10930	-1,78
85	10930	11930	-1,25
85	11930	12930	-1,04
85	12391	13391	-1,14

Het groepsrisico ligt, op basis van de logaritmische uitwerking (rang), nog ruim onder de oriënterende waarde. Meer als een factor 10 onder de oriënterende waarde.

3. Aanduiding van het invloedsgebied

De afstand van het invloedsgebied valt in de meeste gevallen samen met de 10^{-8} risicocontour. Voor de N261 is het invloedsgebied bepaald tot een afstand van 210 meter het hart van de weg. Uit het document van de Provincie Noord Brabant (2002) is niet te herleiden welke specifieke stof of scenario deze afstand bepaalt.

4a. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied

Op grond van de gegevens uit het onderzoek uit 2002 is moeilijk af te leiden hoe groot de personendichtheid op de positie links van de N261 ter hoogte van de Tilburgseweg is. In algemene zin is gerekend met 30 personen/ha.

Het tuincentrum is het gehele jaar geopend, van maandag tot en met zaterdag (gedurende 52 uur/week). Het gemiddelde aantal personen dat gelijktijd aanwezig is bedraagt ca. 50¹⁴ (of 16¹⁵), met een maximum van 100 (op drukke zaterdag middag). Dit betreft zowel personeel als bezoekers.

Naar verwachting van het tuincentrum zal door de uitbreiding het gemiddelde aantal gelijktijdig aanwezige personen toenemen naar 75¹⁴ (of 24¹⁵) personen met een maximum van 150 personen (op een drukke zaterdag middag).

4b. De in de toekomst redelijkerwijs voorziene dichtheid per hectare in dit invloedsgebied

De personendichtheid bedraagt gemiddeld over de werkdag (52 uur/week) 16 personen/ha. Na de uitbreiding neemt deze toe tot ca. 25 personen/ha.

Wordt gemiddeld over de gehele werkweek (168 uur) dan bedraagt de personendichtheid van 5 personen/ha. die toeneemt naar 8 personen/ha.

5. Aanduiding van de vervoersstromen, in termen van de aard en de omvang van gevaarlijke stoffen die specifiek bijdragen aan de overschrijding van de oriëntatiewaarde, alsmede een aanduiding in hoofdlijnen van de bijdrage van de verschillende transportstromen aan het groepsrisico.

Gedurende het onderzoek in 2002 zijn de volgende vervoersstromen en gevaarlijke stoffen geïnventariseerd. De stofcategorie GF3 staat voor brandbare gassen zoals LPG. LF1 en LF2 zijn brandbare vloeistoffen zoals diesel en benzine.

Vervoersstromen N261

Vervoersintensiteit per jaar (Aantal vrachtwagenequivalenten naar IPORBM-stofcategorie)		
GF3	LF1	LF2
731	2048	1365

6. Aanduiding van de redelijkerwijs voorzienbare vervoersstromen in de toekomst (periode van tien jaar) met inbegrip van een aanduiding van de invloed daarvan op het groepsrisico.

Deze aanduiding is niet in het rapport van de provincie Noord Brabant opgenomen. Voor de verantwoording van het groepsrisico ten gevolge van de uitbreiding van het tuincentrum is deze informatie op dit moment niet beschikbaar.

7. Bijdrage in hoofdlijnen van de aanwezige en van de redelijkerwijs voorzienbare toekomstige (periode van tien jaar) (beperkt) kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico.

¹⁴ Aantal gelijktijdig aanwezige personen uitgemiddeld over de gehele werkweek (= 52 uur).

¹⁵ Aantal gelijktijdig aanwezige personen uitgemiddeld over de gehele week (= 168 uur).

Er zijn door de initiatiefnemer geen andere, dan de beoogde uitbreiding, in het invloedsgebied van de N261 voorzien. Gelet op de verantwoording van het groepsrisico voor de uitbreiding van het tuincentrum zijn andere ontwikkelingen niet relevant.

8. Mogelijkheden tot beperking van het groepsrisico, zowel nu als in de toekomst (periode van tien jaar), met betrekking tot het vervoer en de ruimtelijke ontwikkelingen en de voor- en nadelen hiervan.

De initiatiefnemer heeft niet de mogelijkheden om het groepsrisico te beperken met betrekking tot het vervoer. Deze liggen geheel bij de betrokken overheden.

Initiatiefnemer en de betrokken overheden hebben mogelijkheden om de effecten te beperken van een mogelijk ongeval met gevaarlijke stoffen op de N261. Dit zijn de volgende mogelijkheden:

- Plaats van uitbreiding tuincentrum Groenrijk zo ver mogelijk van de risicobron af.
- Het plaatsen van een brandwerende / -vertragende wal/muur aan tussen de risicobron en het tuincentrum.
- Zo min mogelijk openingen in de bouw aan de zijde van de risicobron i.v.m. eventuele warmtestraling. Indien niet mogelijk kan er gebruik gemaakt worden van dubbel of thermisch gehard glas.
- Optimaliseren communicatie tussen overheid en bedrijf en de uitvoering van het noodplan bij het tuincentrum

In de huidige situatie ligt er aan de westkant van de N261 (tussen de weg en het tuincentrum) over de gehele lengte van het tuincentrum een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en is deels sprake van dichte begroeiing.

Hierdoor is er sprake van afscherming van het tuincentrum indien er sprake is van een incident op de N261.

9. Mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval als bedoeld in artikel 1 van de Wet rampen en zware ongevallen.

De voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval vallen buiten de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer. In het kader van dit punt dient het bevoegd gezag het bestuur van de veiligheidsregio / regionale brandweer in staat te stellen om hier over advies uit te brengen.

10. Mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de route of het tracé om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten¹⁶.

Gezien de mogelijke effecten van een incident worden de volgende maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid voorgesteld:

- Vluchtwegen 'haaks' op de risicobron.
- Goede aanduiding van de vluchtwegen.
- Het terrein dient via meerdere (tegenovergestelde) wegen te kunnen worden verlaten.

In het huidige plan is in deze zaken voorzien.

¹⁶ Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, paragraaf 12.3

Bijlage 3. Verantwoording groepsrisico t.a.v. de gasleiding

Wat betreft de verplichte onderdelen van de groepsrisicoverantwoording bij ruimtelijke besluiten sluit het nieuwe besluit externe veiligheid buisleidingen (2011) naadloos aan bij het bestaande besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Op grond van artikel 12 lid 1 dienen de volgende onderdelen behandeld te worden:

1. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;
2. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁴ per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁶ per jaar;
3. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;
4. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;
5. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
6. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;
7. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

1. De aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken.

Het tuincentrum is het gehele jaar geopend, van maandag tot en met zaterdag (gedurende 52 uur/week). Het gemiddelde aantal personen dat gelijktijdig aanwezig is bedraagt ca. 50¹⁷ (of 16¹⁸), met een maximum van 100 (op drukke zaterdag middag). Dit betreft zowel personeel als bezoekers.

Naar verwachting van het tuincentrum zal door de uitbreiding het gemiddelde aantal gelijktijdig aanwezige personen toenemen naar 75¹⁷ (of 24¹⁸) personen met een maximum van 150 personen (op een drukke zaterdag middag).

De personendichtheid bedraagt gemiddeld over de werktijd (52 uur/week) 16 personen/ha. Na de uitbreiding neemt deze toe tot ca. 25 personen/ha.

Wordt gemiddeld over de gehele werkweek (168 uur) dan bedraagt de personendichtheid van 5 personen/ha. die toeneemt naar 8 personen/ha.

2. Het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁴ per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10⁻⁶ per jaar.

Het groepsrisico voor het leidingdeel ter hoogte van het tuincentrum is niet bekend.

¹⁷ Aantal gelijktijdig aanwezige personen uitgemiddeld over de gehele werkweek (= 52 uur).

¹⁸ Aantal gelijktijdig aanwezige personen uitgemiddeld over de gehele week (= 168 uur).

3. Indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt.

Niet van toepassing op initiatiefnemer. Gelet op de aanwezige (beperkt) kwetsbare objecten binnen de huidige 10^{-6} contour is het aannemelijk dat, na het van kracht worden van de Bevb, aanvullende maatregelen getroffen (moeten gaan) worden. Dit heeft ook een positieve uitwerking op het groepsrisico ten gevolge van het tuincentrum.

In de huidige situatie ligt de N261 (voor een deel van het traject) verhoogd ten op zichten van de gasleiding. Op dit deel is er ook nog sprake van een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en dichte begroeiing.

Aan de westkant van de N261 (tussen de weg en het tuincentrum) ligt over de gehele lengte van het tuincentrum een aarden wal (ca. 2,5 meter hoog t.o.v. de N261) en is deels sprake van dichte begroeiing.

Hierdoor is er sprake van afscherming van het tuincentrum indien er sprake is van een incident bij de gasleiding.

4. Andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan.

Niet van toepassing.

5. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst.

De initiatiefnemer is niet de eigenaar van de desbetreffende gasleiding en heeft dus niet de mogelijkheden om maatregelen te treffen aan de bron. Wel kan men ter beperking van de potentiële effecten van een incident door de buisleiding de volgende maatregelen nemen:

- Plaats van uitbreiding tuincentrum Groenrijk zo ver mogelijk van de risicobron af.
- Het plaatsen van een brandwerende / -vertragende wal/muur aan tussen de risicobron en het tuincentrum¹⁹.
- Zo min mogelijk openingen in de bouw aan de zijde van de risicobron i.v.m. eventuele warmtestraling. Indien niet mogelijk kan er gebruik gemaakt worden van dubbel of thermisch gehard glas.
- Optimaliseren communicatie tussen overheid en bedrijf en de uitvoering van het noodplan bij het tuincentrum.

6. De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

De voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval vallen buiten de verantwoordelijkheid van de initiatiefnemer. In het kader van dit punt dient het bevoegde gezag het bestuur van de veiligheidsregio / regionale brandweer in staat te stellen om hier over advies uit te brengen.

¹⁹ Aarden wal is reeds aanwezig.

7. De mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten.²⁰ Gezien de mogelijke effecten van een incident (voornamelijk warmte straling evt. overdruk) worden de volgende maatregelen ter bevordering van de zelfredzaamheid voorgesteld:

- Vluchtwegen 'haaks' op de risicobron.
- Goede aanduiding van de vluchtwegen.
- Het terrein dient via meerdere (tegenovergestelde) wegen te kunnen worden verlaten.

In het huidige plan is in deze zaken voorzien.

²⁰ Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, paragraaf 12.3

Bijlage 4. Uittreksel Beleidsvisie Externe veiligheid Gemeente Waalwijk

3.3.5 Ambitie buitengebied

Plaatsgebonden risico

In aanvulling op de wettelijke eisen hanteert de gemeente voor het gebiedstype buitengebied het volgende ambitieniveau voor het plaatsgebonden risico:

- | | |
|---|--|
| ▪ Bestaande BEVI bedrijven | 3 LPG-tankstations en 1 propaantank toestaan; geen groei $PR=10^{-6}$ -contour toestaan. Verder niet van toepassing. |
| ▪ Nieuwe BEVI bedrijven | niet toestaan, tenzij zwaarwegende belangen. |
| ▪ Bestaande overige risicovolle bedrijven | propaantanks, gasdrukmeet- en regelstations en windmolens toestaan; geen groei $PR=10^{-6}$ -contour toestaan. Verder niet van toepassing. |
| ▪ Nieuwe overige risicovolle bedrijven | niet toestaan, tenzij zwaarwegende belangen. |
| ▪ Bestaande kwetsbare objecten | niet van toepassing binnen $PR=10^{-6}$ -contour. |
| ▪ Nieuwe kwetsbare objecten | wettelijk niet toegestaan binnen $PR=10^{-6}$ -contour. |
| ▪ Bestaande beperkt kwetsbare objecten | niet van toepassing binnen $PR=10^{-6}$ -contour. |
| ▪ Nieuwe beperkt kwetsbare objecten | wettelijk niet toegestaan binnen $PR=10^{-6}$ -contour, tenzij gewichtige redenen. |

Groepsrisico en invloedsgebied

In aanvulling op de wettelijke eisen hanteert de gemeente voor het gebiedstype buitengebied het volgende ambitieniveau voor het groepsrisico.

- Overschrijding van de oriëntatiewaarde van het GR wordt niet geaccepteerd
- Er wordt naar gestreefd dat zich binnen het invloedsgebied geen nieuwe kwetsbare objecten bevinden met verminderd zelfredzame personen. In de bestaande situatie bevinden zich geen objecten met verminderd zelfredzame personen binnen het invloedsgebied.

Consequenties

Met name vanwege de recreatieve functie van dit gebied gelden hier in principe dezelfde uitgangspunten als voor een woonwijk. Een uitzondering hierop wordt gevormd door het beleid voor vestiging van nieuwe Bevi-bedrijven en nieuwe overige risicovolle bedrijven.

Deze bedrijven worden in het buitengebied niet toegestaan tenzij er zwaarwegende belangen zijn. Deze zwaarwegende belangen kunnen bijvoorbeeld betrekking hebben op noodzaak van deze bedrijven voor bepaalde recreatieve of agrarische functies. Algemeen uitgangspunt is echter dat risicovolle bedrijven op bedrijventerrein Haven gevestigd worden.

Bestaande bevi bedrijven en overige risicovolle bedrijven worden in het buitengebied toegestaan onder voorwaarde dat de huidige $PR=10^{-6}$ -contour niet verder groeit. Tevens geldt hierbij uiteraard de (wettelijke) voorwaarde dat zich binnen de $PR=10^{-6}$ -contour van deze inrichtingen geen (beperkt) kwetsbare objecten bevinden. De bestaande bevi bedrijven zijn 2 LPG-tankstations langs de A59, 1 LPG-tankstation langs de N261 en de propaantanks bij van Beurden en bij het recreatiepark 'De Sprankelaer'. De bestaande overige risicovolle inrichtingen zijn 13 propaantanks en 1 gasdrukmeet- en regelstation (Gansoyensesteeg).

Tevens betreft het 5 windmolens die niet tot de categorie overige risicovolle bedrijven behoren maar wel als zodanig behandeld worden (zie 2.3.5).

Alle genoemde inrichtingen worden toegestaan vanwege het grote maatschappelijke belang en/of door het ontbreken van economisch haalbare alternatieven.

De gemeente streeft er naar om geen nieuwe kwetsbare objecten met verminderd zelfredzame personen toe te laten binnen het invloedsgebied van risicovolle inrichtingen.

Bij het bepalen van het ambitieniveau voor dit gebiedstype is uitgegaan van de nieuwe contouren van de LPG-tankstations.

Bijlage 5. Schetsplan tuincentrum Groenrijk

