SERVICEBUREAU | GEMEENTEN
informatie, advies en uitvoering overheidstaken

Externe Veiligheid bestemmingsplan Barneveld-Zuid 2

Opdrachtgever	: Gemeente Barneveld, mevrouw A. van Bommel - van de Vendel
Adviseur	: Servicebureau|Gemeenten
Auteur	: de heer R. Polman
Projectnummer	: SB|G/POLR/503884
Aantal pagina's	: 16
Rapportagedatum	: 20 januari 2012

Servicebureau|Gemeenten
Afdeling Leefomgeving
Postbus 2188
3800 CD Amersfoort
Telefoon 033- 4609100

Inhoud

1. Inleiding 3
2. Samenvatting 3
3. Wettelijk kader 3
4. Barneveld-Zuid 2 4
4.1 Plangrens 4
4.2 Risicokaart 5
4.3 Bedrijven 5
4.4 Buisleidingen 8
4.5 Transport van gevaarlijke stoffen 8
4.3.1 Rijksweg A30 8
4.6 Hoogspanningslijnen en zendmasten 11
5. Conclusie 13

1. Inleiding

Op 2 december 2011 is het Servicebureau|Gemeenten gevraagd een beoordeling te geven ten aanzien van externe veiligheid. Aanleiding is de actualisering van het bestemmingplan Barneveld-Zuid 2.

2. Samenvatting

Ten behoeve van het bestemmingsplan Barneveld-Zuid 2 is een beoordeling gedaan van externe veiligheid. Uit de beoordeling volgt dat er voor het bestemmingsplan geen belemmeringen zijn ten aanzien van externe veiligheid.

3. Wettelijk kader

Externe veiligheid heeft betrekking op de gevaren die mensen lopen als gevolg van een ongeval in de directe omgeving waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen inrichtingen waar gevaarlijke stoffen worden bewaard en/of bewerkt, transportroutes waarlangs gevaarlijke stoffen worden vervoerd en ondergrondse buisleidingen. De aan deze activiteiten verbonden risico's moeten tot een aanvaardbaar niveau beperkt blijven.

Het wettelijk kader voor risicobedrijven is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en voor het vervoer van gevaarlijke stoffen in de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden welke het wettelijk kader vormt voor ondergrondse buisleidingen.

In 2012 treedt het Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev) in werking. Momenteel staat het externe veiligheidsbeleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen nog in de Nota en circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (Rnvgs).

Voor hoogspanningslijnen is het beleidskader beschreven in het 'Advies met betrekking tot hoogspanningslijnen' (Min. VROM d.d. 5 oktober 2005). Hierin adviseert de Staatssecretaris van VROM het in acht nemen van een veiligheidszone, waarbinnen het jaargemiddelde magneetveld niet hoger is dan 0,4 microtesla.
Voor zendmasten (omroep/GSM/UMTS) zijn in de EU-publicatie 1999/519/EG blootstellingslimieten aanbevolen voor personen die permanent in de nabijheid van zendmasten verblijven. Nederland heeft deze aanbeveling overgenomen en opgenomen in de Telecommunicatiewet.

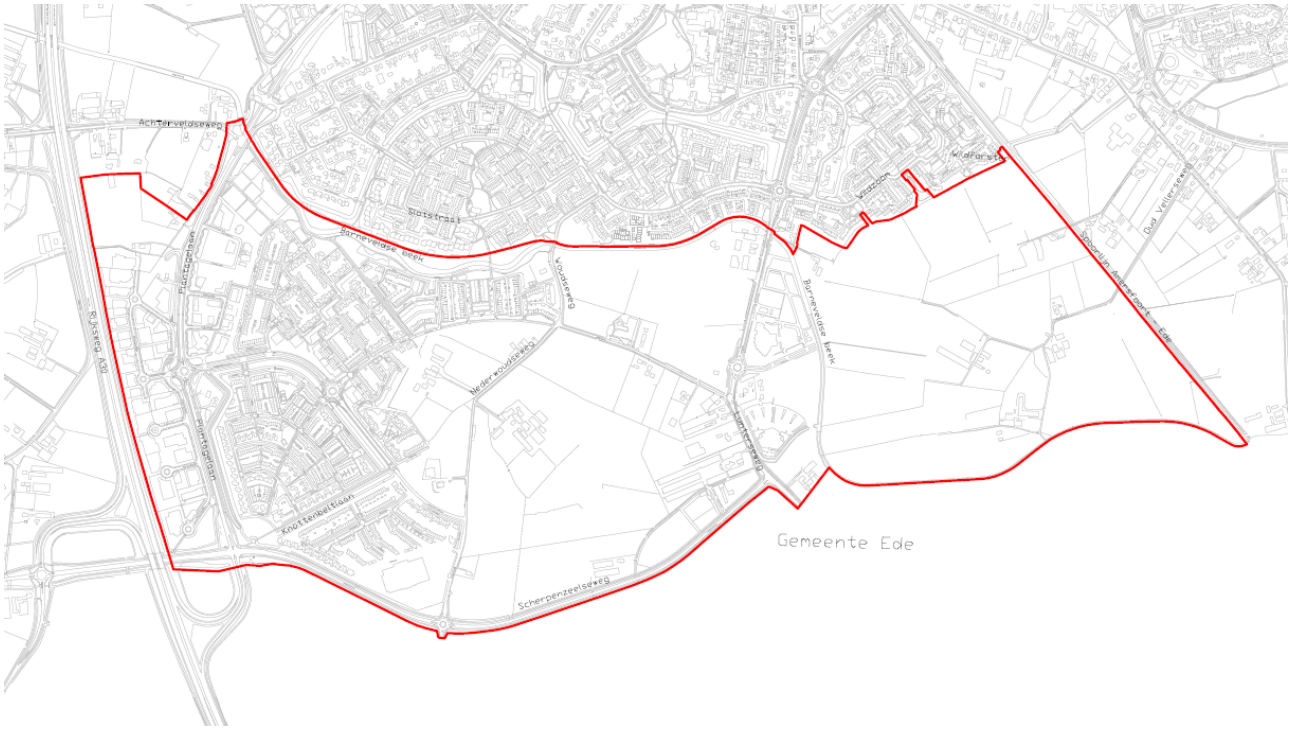
Bij de beoordeling van de externe veiligheidssituatie zijn twee begrippen van belang:

- Het plaatsgebonden risico (PR) richt zich als maat voor het risico vanwege activiteiten met gevaarlijke stoffen vooral op de basisveiligheid voor personen in de omgeving van die activiteiten. Aan het PR is een wettelijke grenswaarde verbonden die niet mag worden overschreden. Het PR wordt "vertaald" als een risicocontour rondom een risicovolle activiteit, waarbinnen geen kwetsbare objecten (bijv. woningen) mogen liggen.
- Het groepsrisico (GR) is een maat voor de maatschappelijke ontwrichting als gevolg van een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Rondom een risicobron wordt een invloedsgebied gedefinieerd, waarbinnen grenzen worden gesteld aan het maximaal aanvaardbare aantal personen, de z.g. oriënterende waarde (OW). In het Bevi, het Bevb en de Rnvgs wordt de verantwoordingsplicht voor het bevoegd gezag ten aanzien van de acceptatie van het groepsrisico vanwege inrichtingen wettelijk geregeld. Deze verantwoordingsplicht geldt voor elke toename van het GR, ook als de OW niet wordt overschreden.

4. Barneveld-Zuid 2

4.1 Plangrens

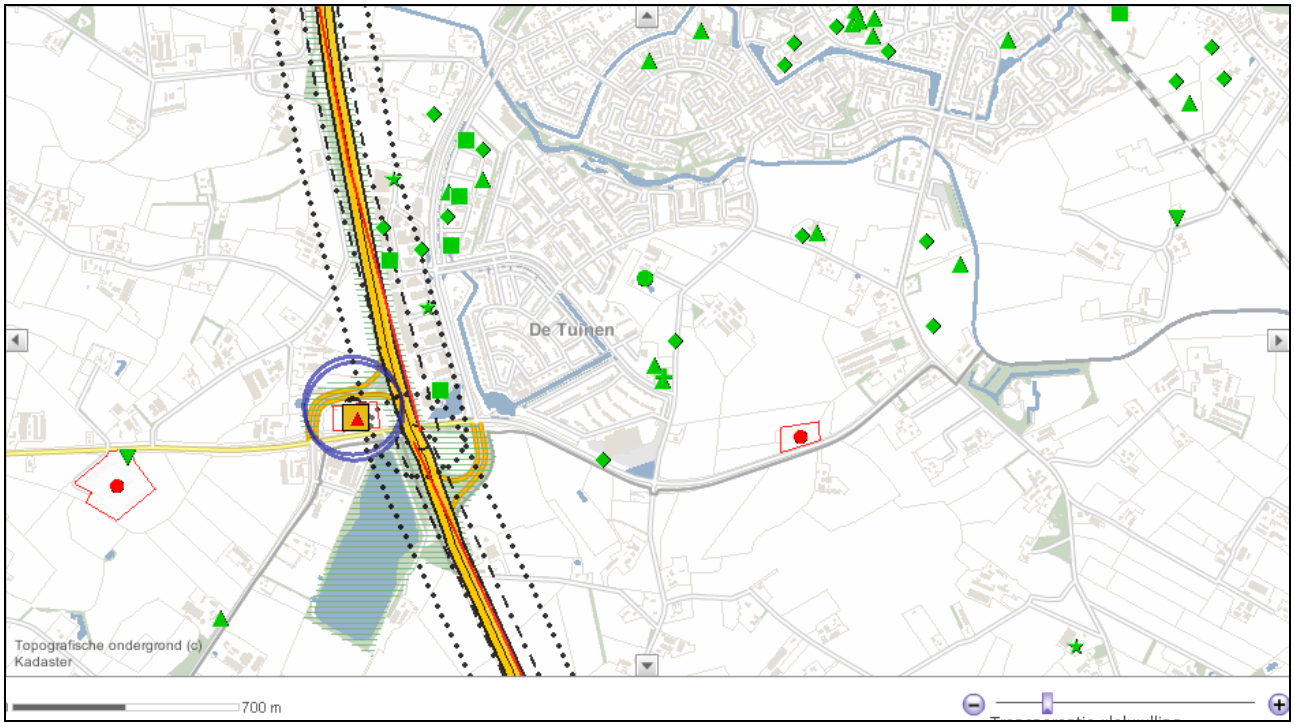
De ligging van het Barneveld-Zuid 2 is in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 1: Grenzen van het bestemmingsplan Barneveld-Zuid 2

4.2 Risicokaart

Uit de risicokaart kan worden opgemaakt welke bedrijven, transportroutes of hoge druk aardgasleidingen relevant zijn voor externe veiligheid. In onderstaande figuur is een uitsnede uit de risicokaart opgenomen. Bedrijven welke onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen zijn middels een oranje vierkant weergegeven. Ten westen van de Rijksweg A30 is aan de Scherpenzeelseweg 56 tankstation Van Ginkel gevestigd. Bedrijven welke niet onder het Bevi vallen maar wel relevant kunnen zijn voor externe veiligheid zijn middels een ronde stip aangegeven. In het plangebied zelf betreft dit het bedrijf Van Deelen aan de Scherpenzeelseweg 20.
Verder is de Rijksweg A30 relevant vanwege het transport van gevaarlijke stoffen, en is ten oosten van het plangebied de spoorlijn Amersfoort – Ede gelegen. Uit gegevens van prorail blijkt dat over dit spoor geen gevaarlijke stoffen worden vervoerd waardoor het spoor voor externe veiligheid niet relevant is.



Figuur 2: uitsnede uit de risicokaart.

4.3 Bedrijven

Tankstation Van Ginkel, Scherpenzeelseweg 56

Vanwege de verkoop van LPG valt tankstation Van Ginkel onder de werkingssfeer van het Bevi. De doorzet van het tankstation is beperkt tot 1000 m^3 per jaar.

<u>Plaatsgebonden risico</u>

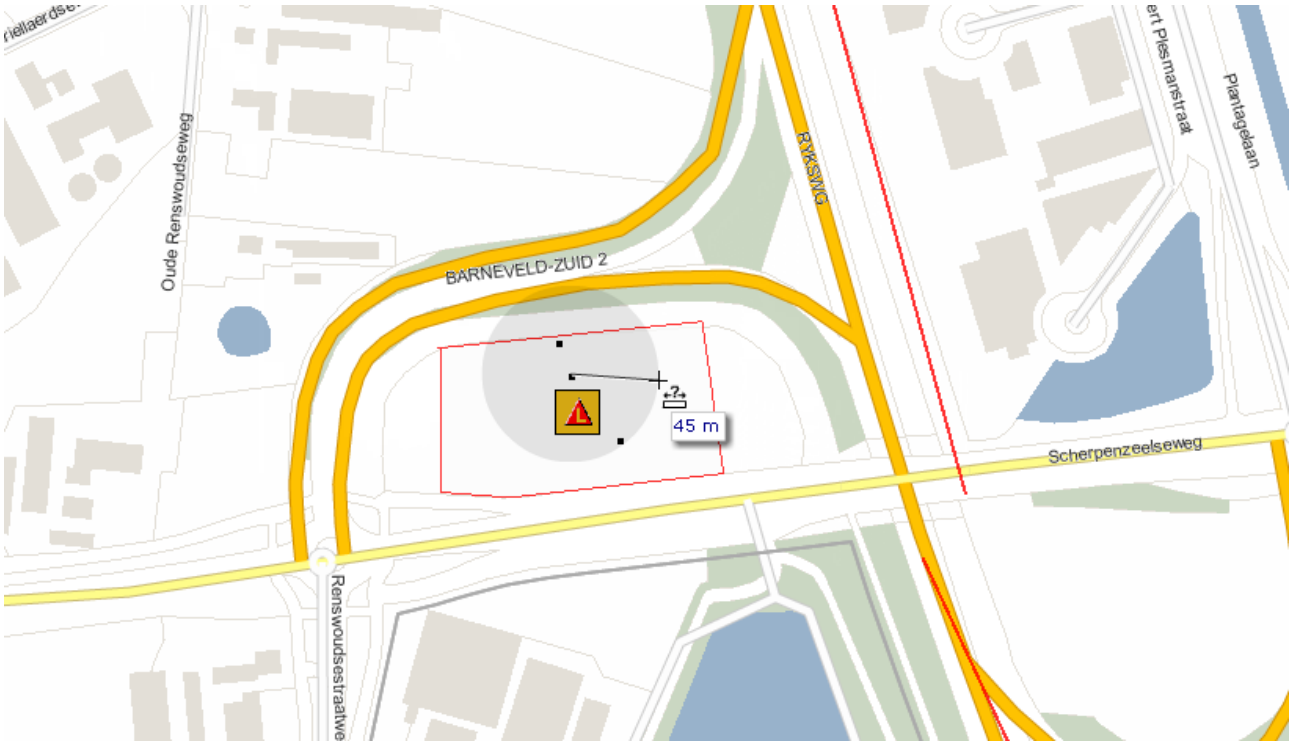
Op grond van het Bevi dient rekening te worden met vaste afstanden voor het plaatsgebonden risico. De afstanden uit tabel 1 van bijlage 1 bij de Revi moeten mede in acht genomen worden bij het nemen van besluiten op grond van de Wet ruimtelijke ordening zoals de vaststelling van een bestemmingsplan. Bij het nemen van dergelijke besluiten is, blijkens de nota van toelichting bij het Bevi, sprake van een nieuwe situatie, ook al wordt een feitelijk reeds bestaande situatie opnieuw vastgelegd in een bestemmingsplan (conserverend bestemmingsplan). Ook de bestuursrechter interpreteert het Bevi in deze zin.

Conform tabel 1 van bijlage 1 van de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) moet worden voldaan aan de afstanden als genoemd in onderstaande tabel.

Tabel 1. Afstanden in meters tot al dan niet geprojecteerde kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, waarbij wordt voldaan aan de grenswaarde 10^{-6} per jaar, onderscheidenlijk de richtwaarde 10^{-6} per jaar

Doorzet (m^3) per jaar	Afstand (m) vanaf vulpunt	Afstand (m) vanaf ondergronds of ingeterpt reservoir	Afstand (m) vanaf afleverzuil
≥ 1000	110	25	15
< 1000	45	25	15

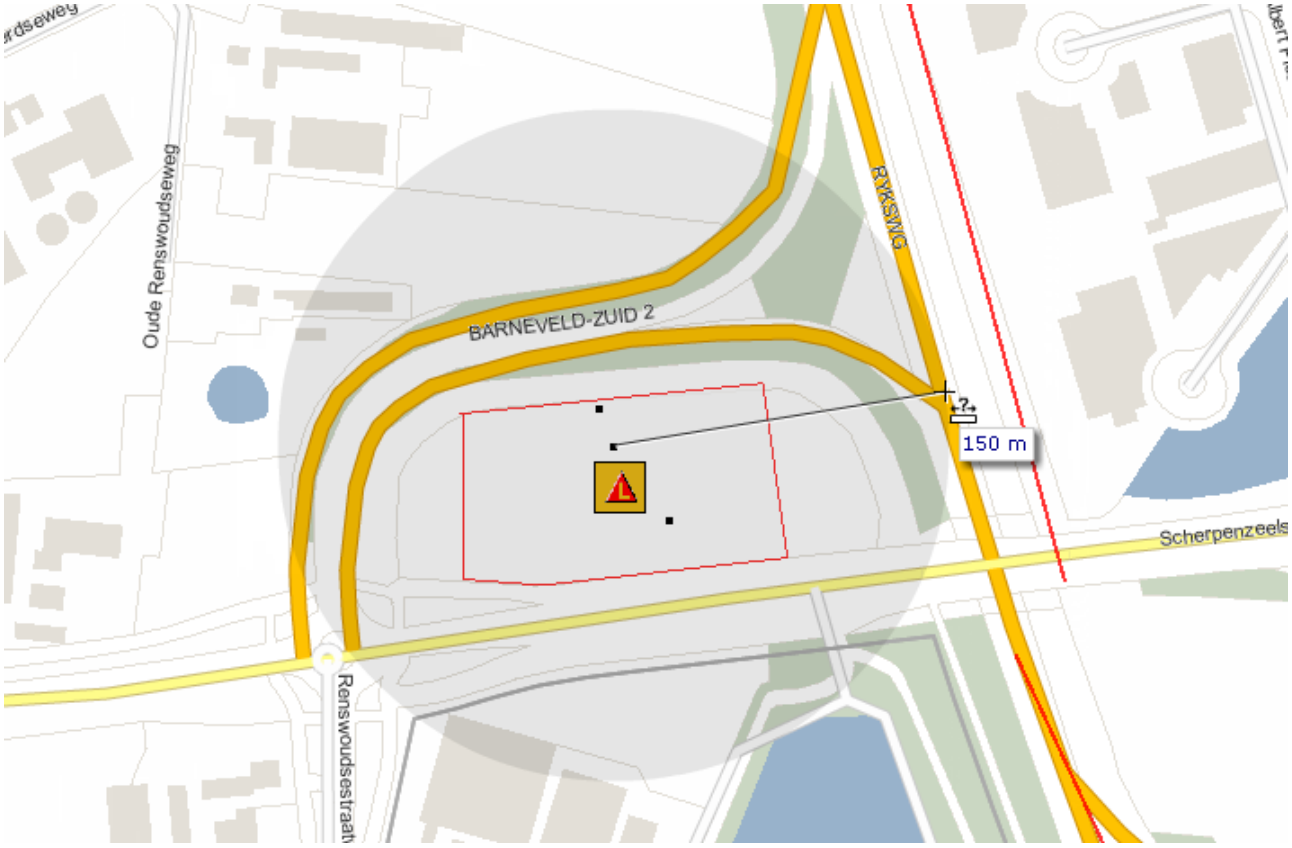
In figuur 4 is de contour van 45 meter rondom het vulpunt aangegeven. Deze contour bevindt zich geheel buiten het plangebied en is daarom niet relevant voor het bestemmingsplan Barneveld-Zuid 2.



Figuur 4: 45 meter contour rondom het vulpunt van Tankstation Van Ginkel

Groepsrisico

Voor het groepsrisico moet rekening worden gehouden met een invloedsgebied van 150 meter rondom het vulpunt, het reservoir en bij nieuwe situaties tevens de afleverzuil. Uit figuur 5 blijkt dat de 150 meter contour niet over het plangebied ligt. Hiermee is het groepsrisico van het tankstation niet relevant voor het bestemmingsplan Barneveld-Zuid 2.



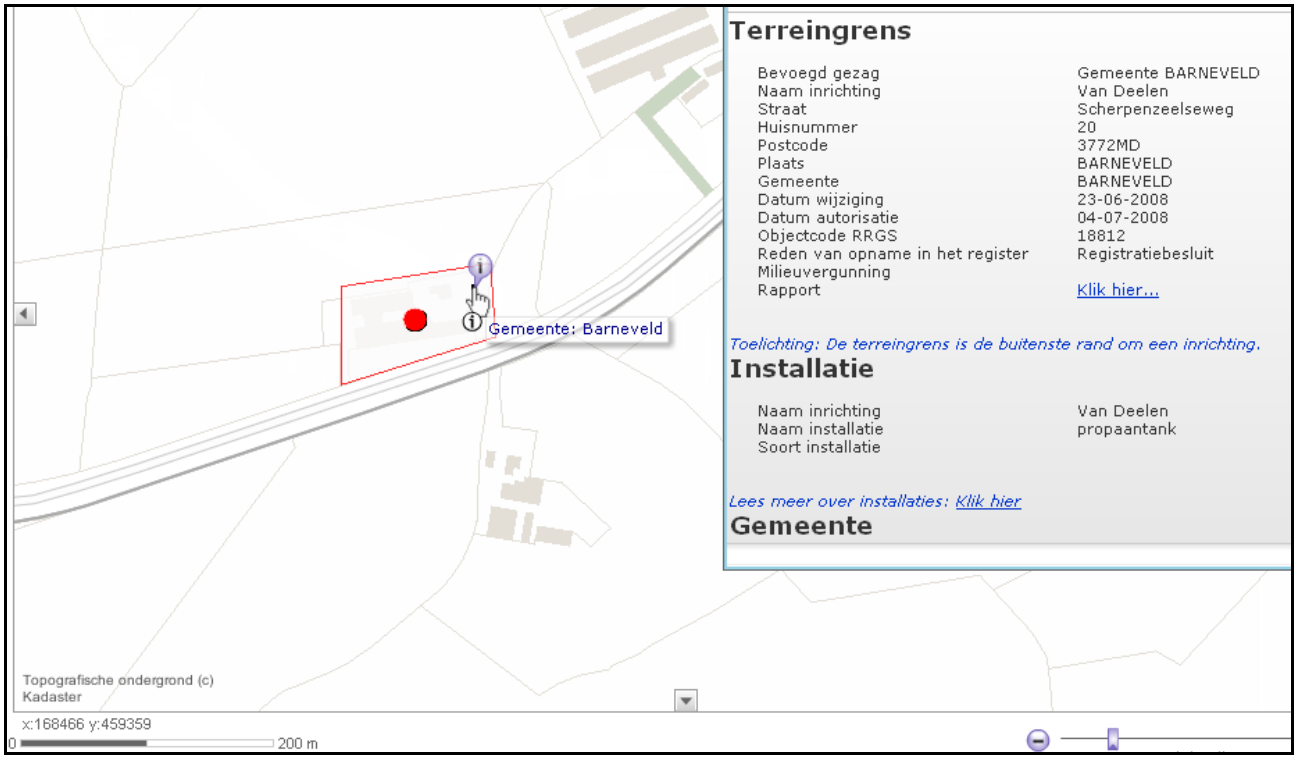
Figuur 5: 150 contour rondom het vulpunt van Tankstation Van Ginkel

Van Deelen, Scherpenzeelseweg 20

Bij Van Deelen aan de Scherpenzeelseweg 20 zijn de volgende gevaarlijke stoffen dan wel faciliteiten voor de opslag van gevaarlijke stoffen aanwezig:

- twee diesel tanks, bovengronds, inhoud 1 m^3;
- een propaan tank, bovengronds, inhoud 5 m^3;
- diverse bestrijdingsmiddelen kast bovengronds 10 kg.

De grootste afstand welke aangehouden moet worden betreft de benodigde afstand tot kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten tot een opslagtank met propaan, het vulpunt van een opslagtank met propaan en de opstelplaats van de tankwagen. Deze bedraagt bij een inhoud van 5 m^3 20 meter. Binnen deze afstand bevinden zich geen kwetsbare of beperkt kwetsbare objecten en worden deze tevens niet toegelaten middels het bestemmingsplan Barneveld Zuid 2 (zie figuur 6). Hieruit wordt geconcludeerd dat er vanwege Van Deelen voor het bestemmingsplan Barneveld Zuid 2 geen belemmeringen zijn ten aanzien van externe veiligheid.



Figuur 6: Van Deelen, Scherpenzeelseweg 20

4.4 Buisleidingen

Uit de risicokaart blijkt dat in de nabijheid van de geplande uitbreiding geen hoge druk aardgasleidingen aanwezig zijn.

4.5 Transport van gevaarlijke stoffen

4.3.1 Rijksweg A30

In de gemeente Barneveld is geen route voor het transport van gevaarlijke stoffen vastgesteld. Gevaarlijke stoffen moeten volgens de Wet vervoer gevaarlijke stoffen de bebouwde kom zo veel mogelijk vermijden. Zowel het hoofdwegennet als de grote vaarwegen zijn opengesteld voor alle vervoer van gevaarlijke stoffen.

Het bestemmingsplan Barneveld-Zuid 2 wordt ten westen begrenst door de Rijksweg A30. Over de A30 vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. Rijkswaterstaat houdt tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg bij. Dit gebeurt conform de "Telmethodiek voor het vervoer van gevaarlijke stoffen op de weg, 23 augustus 2005".

Over de A30 bij Barneveld-Zuid zijn de in onderstaande tabel weergegeven transportbewegingen met gevaarlijke stoffen geteld. De gebruikte afkortingen zijn conform de bovengenoemde telmethodiek weergegeven. Stofcategorieën waarvan 0 tellingen waren zijn weggelaten uit de tabel.

Tabel 2: vervoersgegevens over de A1 nabij Barneveld-Zuid, waarbij LF = brandbare vloeistoffen, onderverdeeld in stofcategorieën LF1 en LF2, LT = toxische vloeistoffen, welke onderverdeeld worden in stofcategorieën LT1 t/m LT7, GF3 = ontvlambaar gas, welke onderverdeeld worden in stofcategorieën GF0 t/m GF3. Een hoger getal duidt op een hogere gevaarspotentie.

Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
A30: A1 - afrit 4 (Barneveld Zuid)	2677	5222	29	49	1182
A30: afrit 4 (Barneveld Zuid) - afrit 2 (Ede)	2972	5452	29	49	1084

Wanneer deze hoeveelheden worden verhoogd met de "worst case" verwachte groei van het wegvervoer van gevaarlijke stoffen tussen 2006 – 2020 (Toekomstverkenning vervoer gevaarlijke stoffen over de weg, mei 2007, AVV/KiM) worden de in onderstaande tabel vermelde transportgegevens verkregen.

Tabel 3: vervoersgegevens over de A30 nabij Barneveld-Zuid, inclusief de voor externe veiligheid meest ongunstige verwachte groei 2006-2020.

Omschrijving (wegnummer / naam: van kruising tot kruising)	LF1	LF2	LT1	LT2	GF3
A30: A1 - afrit 4 (Barneveld Zuid)	3882	6005	42	71	1182
A30: afrit 4 (Barneveld Zuid) - afrit 2 (Ede)	4309	6270	42	71	1084

Plaatsgebonden risico

Conform de vuistregels waarnaar wordt verwezen in de Circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen zijn meer dan 6500 LPG tankwagens (GF3) benodigd om een 10^{-6}-risicocontour te hebben. Bij transport van toxische stoffen zijn de in de volgende tabel vermelde vervoersaantallen nodig om een 10^{-6}-risicocontour voor het plaatsgebonden risico te hebben.

Tabel 4:benodigde aantallen transporten voor een 10^{-6} contour

Stofcategorie	Aantal passages benodigd voor een 10^{-6}-risicocontour
GT2 of GT3	>8000
GT4, GT5, GT6	>4000
LT2	>10.000
LT3	>2000
LT4	>700

Uit de vuistregels kan worden geconcludeerd dat de A30 bij Barneveld-Zuid geen 10^{-6}-risicocontour heeft voor het plaatsgebonden risico.

Groepsrisico

Vuistregels voor het groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is afhankelijk van de jaarlijkse frequentie van transportbewegingen, van de bevolkingsdichtheid langs de weg en van de afstand waarop de bevolking zich van de weg bevindt. Ook het groepsrisico wordt in hoge mate bepaald door het transport van vloeibare, onder druk staande, brandbare gassen (voornamelijk LPG en propaan).

Tabel 5 geeft de drempelwaarden waarbij voor minder vervoersbewegingen van LPG/propaan per jaar bij een bepaalde bevolkingsdichtheid langs een bepaald wegtype, geen overschrijding van de oriëntatiewaarde plaatsvindt.

Tabel 5: drempelwaarden voor tot vloeistof verdichte gassen waarbij voor minder vervoersbewegingen de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

Dichtheid inw/ha	Aantal LPG-tankwagens (/jr) Eenzijdige bebouwing	Aantal LPG-tankwagens (/jr) Tweezijdige bebouwing
100	500	100
90	600	100
80	700	200
70	900	200
60	1300	300
50	1800	400
40	2800	600
30	5100	1100
20	11000	2500
10	45500	10000

Tabel 6 geeft de drempelwaarden waarbij voor minder vervoersbewegingen van 'alle gevaarlijke stoffen' per jaar bij een bepaalde bevolkingsdichtheid langs een bepaald wegtype, geen overschrijding van de oriëntatiewaarde plaatsvindt.

Tabel 6: drempelwaarden voor alle gevaarlijke stoffen waarbij voor minder vervoersbewegingen de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet wordt overschreden.

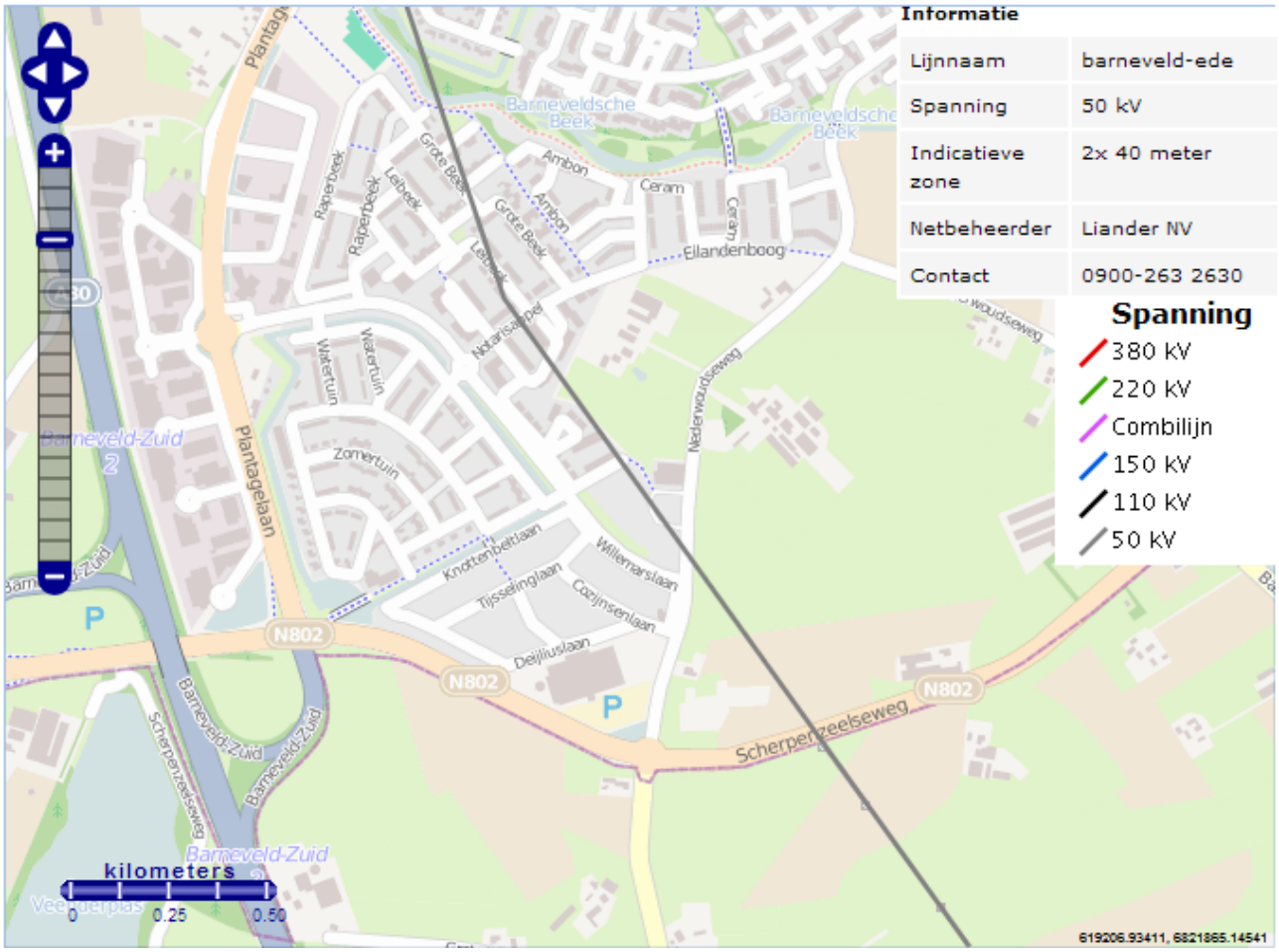
Dichtheid inw/ha	Aantal tankwagens (/jr) Eenzijdige bebouwing	Aantal tankwagens (/jr) Tweezijdige bebouwing
100	2500	600
90	3500	700
80	4000	900
70	5500	1200
60	7500	1600
50	10500	2500
40	16500	3500
30	29500	6500
20	66500	14500
10	266000	60000

Bevolkingsdichtheden

Met behulp van de “populator-tool” van Bridgis is met behulp van de risicokaart de maximale bevolking ten weerzijden van de A30 bepaald (zie bijlage 1). Aan de westzijde van de A30 ligt voornamelijk verspreid liggende agrarische bebouwing, zodat bij tabel 5 en 6 uit kan worden gegaan van een eenzijdige bebouwing. Aan de oostzijde van de A30 bedraagt de bevolkingsdichtheid in de dagperiode ongeveer 50 personen per hectare. Het bestemmingsplan is conserverend ofwel de bevolkingsdichtheid neemt niet toe vanwege het bestemmingsplan. Uit de bevolkingsdichtheid van 50 personen per hectare volgt uit de vuistregels dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden.

4.6 Hoogspanningslijnen en zendmasten

De zones rond het bovengrondse hoogspanningsnet zijn door het RIVM vastgelegd in de Netkaart. Deze Netkaart bevat de breedte van de indicatieve zone. Indien de indicatieve zone een bestemmingsplan overlapt moet nader onderzoek plaatsvinden. Uit onderstaande afbeelding blijkt dat er een hoogspanningslijn door het plangebied loopt.



Figuur 7: Uitsnede uit de Netkaart

In het beleidsadvies van het toenmalige Ministerie van VROM wordt geadviseerd om bij overschrijding van de indicatieve zone met behulp van de "Handreiking voor het berekenen van de breedte van de specifieke magneetveldzone bij bovengrondse hoogspanningslijnen" en in overleg met de netbeheerder te bepalen wat de specifieke zone van de betreffende hoogspanningslijn is. Geadviseerd wordt om nieuwe situaties te vermijden waarbij kinderen langdurig verblijven in het gebied rond bovengrondse hoogspanningslijnen waarbij het jaargemiddeld magneetveld hoger is dan 0,4 microtesla. Aan bestaande rechten wordt niet getornd. Indien nieuwe situaties worden voorzien waarbij kinderen langdurig in het gebied van de indicatieve zone verblijven dient nader onderzoek plaats te vinden.

Uit Google Streetview in combinatie met de netkaart is op te maken dat de hoogspanningslijn tot aan de Oldenbarneveldseweg bovengronds loopt, hierna ondergronds verder gaat en ten zuiden van de Scherpenzeelsweg weer verder bovengronds loopt (zie figuur 8). Het Kennisplatform Elektromagnetische Velden geeft aan dat bij ondergrondse hoogspanningskabels de zone waar het magnetische veld hoger is dan 0,4 microtesla smaller is dan bij vergelijkbare bovengrondse hoogspanningslijnen.
Onderzoek van het Milieurapport Vlaanderen (MIRA) over ondergrondse hoogspanningskabels wijst op een statistisch maar niet-oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magnetische velden en een licht verhoogd risico op kinderleukemie. Er wordt met andere woorden een verhoogde kans op leukemie vastgesteld bij kinderen die boven hoogspanningskabels wonen, maar er kan niet aangetoond worden dat

dit verhoogd risico veroorzaakt wordt door de kabels.
(http://www.gezondheid.be/index.cfm?fuseaction=art&art_id=5537)

Er worden geen nieuwe situaties gecreëerd waarbij kinderen langdurig worden blootgesteld aan magnetische straling. Gezien het Nederlandse beleid bestaande situaties ongemoeid te laten volgt hieruit dat het bestemmingsplan niet wordt belemmerd vanwege de aanwezigheid van de hoogspanningslijnen. Wel is navraag bij het Rijksinstituut voor Milieuvraagstukken (RIVM) gedaan in hoeverre het Belgische onderzoek aanleiding geeft om het Nederlandse beleid (om bestaande situaties ongemoeid te laten) te herzien. Afhankelijk van het antwoord van het RIVM zal hierop actie op worden ondernomen.



Figuur 8: Verdere verloop van de hoogspanningslijn ten zuiden van de Scherpenzeelseweg (bron: google streetview)

Uit www.antenneregister.nl blijkt dat nabij het plangebied meerdere zendmasten liggen.



Figuur 9 uitsnede uit het antenneregister

Agentschap Telecom, toezichthouder op het gebruik van elektromagnetische velden, voert jaarlijks door heel Nederland steekproefsgewijs veldsterktemetingen uit om na te gaan of de blootstellingslimieten nergens worden overschreden. Uit geen enkele van de veldsterktemetingen blijkt dat de blootstellingslimieten op publiek toegankelijke plaatsen in Nederland worden overschreden.

5. Conclusie

Ten aanzien van externe veiligheid zijn er voor het plangebied geen beperkingen voor de vaststelling van het bestemmingsplan Barneveld- Zuid 2.

Bijlage(n):
Bijlage 1: Bevolkingsgegevens

Bijlage 1 Bevolkingsgegevens

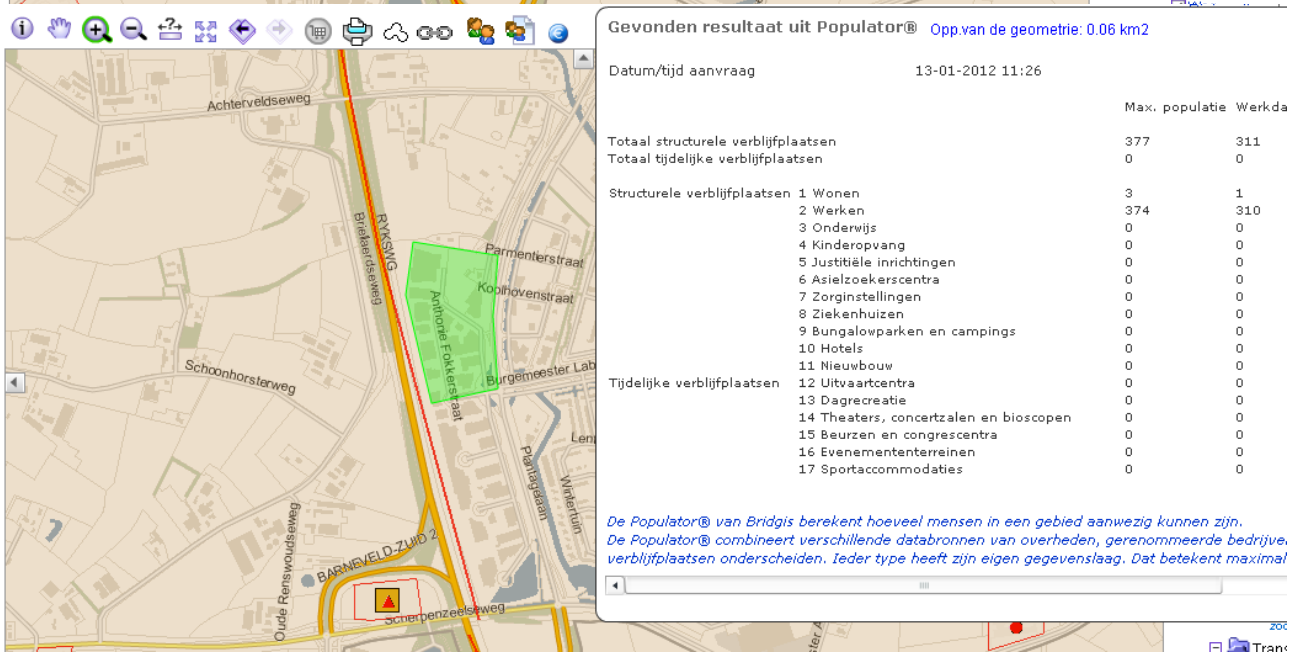


Datum/tijd aanvraag 13-01-2012 11:22

		Max. populatie	Werkdag
Totaal structurele verblijfplaatsen		479	345
Totaal tijdelijke verblijfplaatsen		0	0
Structurele verblijfplaatsen	1 Wonen	0	0
	2 Werken	479	345
	3 Onderwijs	0	0
	4 Kinderopvang	0	0
	5 Justitiële inrichtingen	0	0
	6 Asielzoekerscentra	0	0
	7 Zorginstellingen	0	0
	8 Ziekenhuizen	0	0
	9 Bungalowparken en campings	0	0
	10 Hotels	0	0
	11 Nieuwbouw	0	0
Tijdelijke verblijfplaatsen	12 Uitvaartcentra	0	0
	13 Dagrecreatie	0	0
	14 Theaters, concertzalen en bioscopen	0	0
	15 Beurzen en congrescentra	0	0
	16 Evenemententerreinen	0	0
	17 Sportaccommodaties	0	0

De Populator® van Bridgis berekent hoeveel mensen in een gebied aanwezig kunnen zijn.
De Populator® combineert verschillende databronnen van overheden, gerenommeerde bedrijven en in.
verblijfplaatsen onderscheiden. Ieder type heeft zijn eigen gegevenslaag. Dat betekent maximale flexit

Transport



Gevonden resultaat uit Populator® Opp.van de geometrie: 0.06 km2

Datum/tijd aanvraag 13-01-2012 11:26

		Max. populatie	Werkda
Totaal structurele verblijfplaatsen		377	311
Totaal tijdelijke verblijfplaatsen		0	0
Structurele verblijfplaatsen	1 Wonen	3	1
	2 Werken	374	310
	3 Onderwijs	0	0
	4 Kinderopvang	0	0
	5 Justitiële inrichtingen	0	0
	6 Asielzoekerscentra	0	0
	7 Zorginstellingen	0	0
	8 Ziekenhuizen	0	0
	9 Bungalowparken en campings	0	0
	10 Hotels	0	0
	11 Nieuwbouw	0	0
Tijdelijke verblijfplaatsen	12 Uitvaartcentra	0	0
	13 Dagrecreatie	0	0
	14 Theaters, concertzalen en bioscopen	0	0
	15 Beurzen en congrescentra	0	0
	16 Evenemententerreinen	0	0
	17 Sportaccommodaties	0	0

De Populator® van Bridgis berekent hoeveel mensen in een gebied aanwezig kunnen zijn.
De Populator® combineert verschillende databronnen van overheden, gerenommeerde bedrijve
verblijfplaatsen onderscheiden. Ieder type heeft zijn eigen gegevenslaag. Dat betekent maximal

0,86 km2



Datum/tijd aanvraag 13-01-2012 13:52

		Max. populatie	Werkdag	Werknach
Totaal structurele verblijfplaatsen		156	91	113
Totaal tijdelijke verblijfplaatsen		0	0	0
Structurele verblijfplaatsen	1 Wonen	110	55	110
	2 Werken	46	36	3
	3 Onderwijs	0	0	0
	4 Kinderopvang	0	0	0
	5 Justitiële inrichtingen	0	0	0
	6 Asielzoekerscentra	0	0	0
	7 Zorginstellingen	0	0	0
	8 Ziekenhuizen	0	0	0
	9 Bungalowparken en campings	0	0	0
	10 Hotels	0	0	0
	11 Nieuwbouw	0	0	0
Tijdelijke verblijfplaatsen	12 Uitvaartcentra	0	0	0
	13 Dagrecreatie	0	0	0
	14 Theaters, concertzalen en bioscopen	0	0	0
	15 Beurzen en congrescentra	0	0	0
	16 Evenemententerreinen	0	0	0
	17 Sportaccommodaties	0	0	0

De Populator® van Bridgis berekent hoeveel mensen in een gebied aanwezig kunnen zijn.
De Populator® combineert verschillende databronnen van overheden, gerenommeerde bedrijven en instellingen
verblijfplaatsen onderscheiden. Ieder type heeft zijn eigen gegevenslaag. Dat betekent maximale flexibiliteit in h

zoom naar deze

0,33 km2

