



Afschrift: Spoelma, Heinen, Bekkers, S3H, Projectbureau EV.,

Regio Stedendriehoek  
Projectbureau Externe  
Veiligheid

## Bijlage 1

Notitie beoordeling externe veiligheid ten behoeve van het Bestemmingsplan Twello Zuidwest

Door

Hansjürgen Heinen

Gezien door

Liesbeth Spoelma

Kenmerk:

Dossier

DOS-2012-525989

Datum

16 november 2012

### 1. Inleiding

Gemeente Voorst heeft het Projectbureau Externe Veiligheid van de Regio Stedendriehoek gevraagd advies uit te brengen op het gebied van externe veiligheid inzake het conserverende bestemmingsplan Twello Zuidwest.

Dit advies is gebaseerd op de aangeleverde gegevens vanuit de gemeente Voorst:

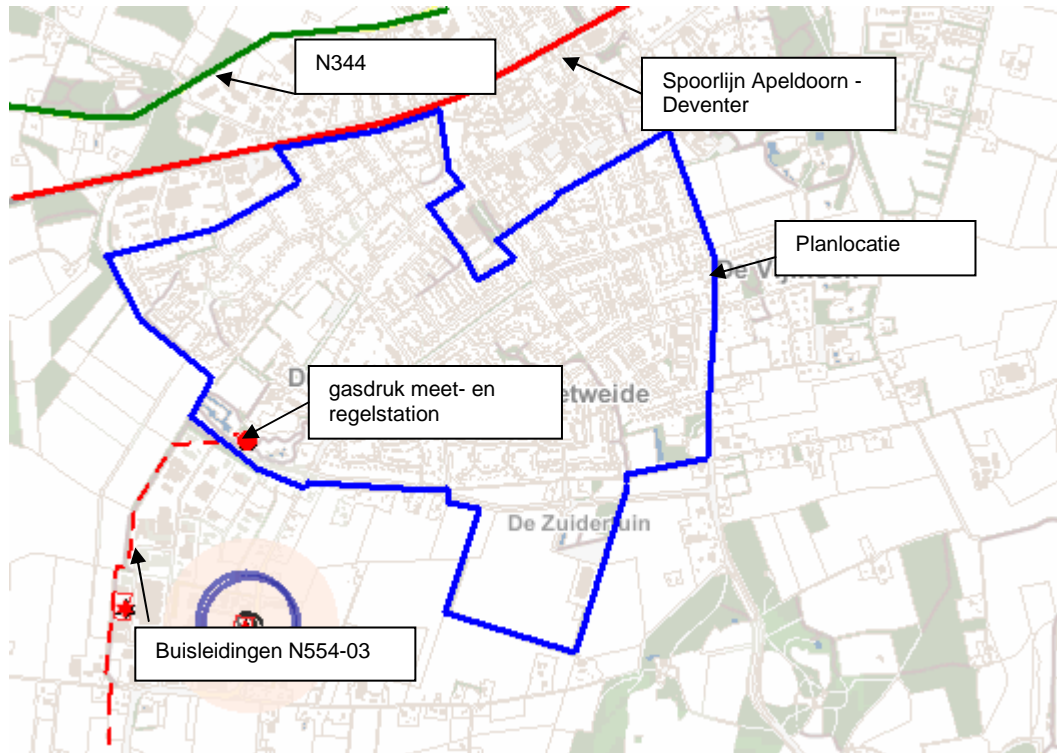
- plankaarten 'Bestemmingsplan Twello Zuidwest, blad A t/m E, d.d. 2 oktober 2012;
- plantoelichting ontwerp 'Bestemmingsplan Twello Zuidwest';
- planregels 'Bestemmingsplan Twello Zuidwest'.

Bij dit advies is verder gebruik gemaakt van:

- de Provinciale risicokaart;
- brief provincie Gelderland 'Definitief rapport externe veiligheid provinciale wegen', 8 maart 2011;
- 'Beoordeling hogedrukaardgastransportleidingen Regio Stedendriehoek' (DOS-2011-501338);
- 'Rapportage onderzoek externe veiligheid Transport gevaarlijke stoffen spoorzone Voorst, Oranjewoud projectnummer 2172-198216, 30 november 2010.
- Handreiking verantwoording groepsrisico, november 2008.

### 2. Risicobronnen

Op basis van het Registratiebesluit en de ministeriële regeling provinciale risicokaart moet het bevoegde gezag risicobronnen vermelden op de risicokaart met de daarbij horende relevante risicocontouren. Voor transportroutes geldt dat de geldende invloedsgebieden (nog) niet op de risicokaart staan vermeld. Figuur 1 geeft een overzicht van de planlocatie in relatie tot de risicobronnen binnen en nabij de planlocatie.



Figuur 1 Risicobronnen binnen en nabij de planlocatie (bron provinciale risicokaart)

Uit figuur 1 blijkt dat de volgende relevante risicobronnen binnen of nabij de planlocatie zijn gelegen:

**Mobiele bronnen:**

- Buisleiding N554-03
- Transportroutes:
  - provinciale weg N344.
  - Spoorlijn Apeldoorn – Deventer

**Stationaire bronnen:**

- gasdrukmeet- en regelstation Leigraafweg

**2.1.1. Buisleidingen**

**Toetsingskader**

Het toetsingskader voor externe veiligheid is neergelegd in het Besluit externe veiligheid Buisleidingen (Bevb). Hierin is opgenomen dat nieuwe plannen in de omgeving van een buisleiding moeten worden getoetst aan het plaatsgebonden risico van de buisleiding en dat het groepsrisico van de buisleiding moet worden berekend en zonodig verantwoord. Nieuwe kwetsbare objecten mogen niet worden gerealiseerd binnen de contour van het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  per jaar. De risico's van hogedrukaardgastransportleidingen moeten worden berekend met het softwareprogramma CAROLA.

Daarnaast moeten de risico's worden getoetst aan de beleidsvisie externe milieuveiligheid van de gemeente Voorst. Deze beleidsvisie geeft voor buisleidingen geen aanvullend kader ten opzichte van hetgeen geregeld is in het Bevb.



### **Risicobeschuwing**

Binnen en nabij de planlocatie is de volgende ondergrondse hogedrukaardgasbuisleidingen gelegen:

<b>Buisleiding</b>	<b>Diameter (inch)</b>	<b>Werkdruk (bar)</b>	<b>Invloedsgebied (m)</b>
N 554-03	6	40	70

In 2011 heeft het projectbureau externe veiligheid de risico's van alle hogedrukaardgastransportleidingen binnen de regio Stedendriehoek geïnventariseerd. Dit is gerapporteerd in de notitie 'Beoordeling hogedrukaardgastransportleidingen Regio Stedendriehoek' (DOS-2011-501338). Hierbij is zowel het plaatsgebonden risico berekend als het groepsrisico bij een bevolkingsdichtheid van 100 personen per hectare.

#### *Plaatsgebonden risico*

Uit de uitgevoerde risicoberekeningen is naar voren gekomen dat voor de aanwezige buisleidingen geen contour voor het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  per jaar wordt berekend die tot buiten de buisleiding komt. Het plaatsgebonden risico levert derhalve geen belemmering voor het bestemmingsplan.

Wel moet rekening worden gehouden met een belemmerende strook van 4 meter aan weerszijden van de leiding.

#### *Groepsrisico*

Het groepsrisico rond de hogedrukaardgastransportleidingen blijft in alle gevallen onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde. Hierbij aangetekend dat de praktijk is dat de personendichtheid binnen het invloedsgebied van de buisleidingen veel lager zal zijn dan 100 personen per hectare. Het deel van het invloedsgebied dat gelegen is binnen de planlocatie is bestemd als 'Natuur' en 'Bedrijf- en Nutsvoorzieningen'. De bestemming nutsvoorziening is ten behoeve van het gasontvangstation opgenomen. Er mogen geen verblijfsruimten worden gebouwd. Zodoende is er binnen het plangebied geen sprake van een groepsrisico.

Het groepsrisico levert derhalve geen belemmering voor de planprocedure.

### **Conclusie**

Het transport van gevaarlijke stoffen door buisleidingen in of nabij de planlocatie levert geen belemmering voor het planproces op. Wel moet rekening worden gehouden met een belemmerende strook van 4 meter aan weerszijden van de leidingen.

### **2.1.2. Transportroute N344 Rijksweg**

#### **Toetsingskader**

De N344 is een doorgaande route voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor de beschouwing van de externe veiligheidsrisico's is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS) van 31 juli 2012 van toepassing.

Daarnaast moeten de risico's worden getoetst aan de beleidsvisie externe milieuveiligheid van de gemeente Voorst. Deze beleidsvisie geeft voor transportroutes geen aanvullend kader ten opzichte van hetgeen geregeld is in het RNVGS.

### **Risicobeschuwing**

De externe veiligheid van de provinciale wegen is door de provincie Gelderland geïnventariseerd. De provincie heeft de gemeente hierover geïnformeerd bij brief van 8 maart 2011 'Definitief rapport externe veiligheid provinciale wegen'. Hier is de rapportage van Arcadis 'Externe veiligheidsrisico's op provinciale wegen in Gelderland' (januari 2011) bijgevoegd. De resultaten van dit onderzoek geven inzicht in de externe veiligheidssituatie van alle provinciale wegen in de huidige situatie en de autonome ontwikkeling daarvan tot 2020.



Het volgende citaat komt uit het begeleidend schrijven van de provincie:

*'Uit het onderzoek komt naar voren dat er in Gelderland zeven weggedeeltes zijn waarbij er een verhoogde kans is dat er een grotere groep mensen komt te overlijden als gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Deze plekken zijn gelegen in de (dichtbebouwde) kernen langs de N325 (2x), N301, N348, N344, N326. In de toekomstige situatie kan hier nog een aantal trajecten bij komen die zijn gelegen aan de N318, N233, N302, A326. Dit betekent dat gemeenten wanneer zij willen bouwen langs deze trajecten goed moeten verantwoorden waarom ze op deze plek willen bouwen. Hierbij moeten zij ook kijken naar de capaciteit van de hulpverlening en welke mensen in deze gebouwen komen te wonen en werken.'*

Met de weggedeelten met een hoog groepsrisico langs de N344 wordt de situatie over de Amersfoortseweg in Apeldoorn bedoeld. Het groepsrisico op het weggedeelte Apeldoorn – Deventer blijft nu en in de toekomst onder 0,1 maal de oriëntatiewaarde.

Uit het bovenstaande blijkt dat de N344 geen transportroute betreft waarvoor externe veiligheid een belangrijk item is. Een verantwoording van het groepsrisico is niet noodzakelijk.

### **Conclusie**

De provinciale weg N344 levert geen belemmeringen op voor het planproces.

### **2.1.3. Spoorlijn Apeldoorn - Deventer**

#### **Toetsingskader**

De spoorlijn Apeldoorn - Deventer is een doorgaande route voor vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor de beschouwing van de externe veiligheidsrisico's is de Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS) van 31 juli 2012 van toepassing.

Daarnaast moeten de risico's worden getoetst aan de beleidsvisie externe milieuveiligheid van de gemeente Voorst. Deze beleidsvisie geeft voor transportroutes geen aanvullend kader ten opzichte van hetgeen geregeld is in het RNVGS.

#### **Risicobeschouwing**

Conform het RNVGS moet voor het traject Amersfoort-Deventer uitgegaan worden van het vervoer van de volgende aantallen gevaarlijke stoffen:  
10 ketelwagens brandbare gassen;  
400 ketelwagens zeer brandbare vloeistoffen.

Er wordt rekening gehouden met de afspraak met het bedrijfsleven dat het vervoer van brandbare gassen gescheiden zal plaatsvinden van het vervoer van zeer brandbare vloeistoffen. Hierdoor wordt de kans dat door een incident met zeer brandbare vloeistoffen een ketelwagen met brandbare gassen tot ontploffing kan komen (warme BLEVE) beperkt. Dit wordt 'BLEVE vrij rijden' genoemd.

Gemeente Voorst heeft de gevolgen van deze transportaantallen voor de externe veiligheid laten berekenen door Oranjewoud ('Rapportage onderzoek externe veiligheid Transport gevaarlijke stoffen door spoorzone Twello', Oranjewoud, 2172-198216, 30 november 2010).

#### **Plaatsgebonden risico**

Uit het onderzoek van Oranjewoud blijkt dat voor de spoorlijn Apeldoorn - Deventer geen contour voor het plaatsgebonden risico  $10^{-6}$  per jaar wordt berekend. Het plaatsgebonden risico levert derhalve geen belemmering voor de bestemmingen binnen het plangebied.

#### **Groepsrisico**

Uit de berekening komt naar voren dat ten gevolge van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Apeldoorn - Deventer geen groepsrisico aanwezig zal zijn. Het groepsrisico levert derhalve geen belemmering voor de planprocedure. Het bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe bouwtitels,



zodat er ook geen sprake is van een toename van het groepsrisico. Conform RNVGS is een nadere verantwoording van het groepsrisico niet noodzakelijk.

### **Conclusie**

Het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor levert geen belemmering voor het planproces.

#### **2.1.4. Stationaire risicobronnen**

Binnen het plangebied is de volgende stationaire risicobron gelegen:

- gasdrukmeet- en regelstation Leigraaf 4.

#### **Toetsingskader**

Op het gasdruk meet en regelstation zijn de regels uit het Activiteitenbesluit van toepassing. Dit houdt in dat de ondernemer verantwoordelijk is voor het in acht nemen van de veiligheidsafstanden tussen het gasdrukmeet- en regelstation en de objecten zoals die in het Activiteitenbesluit zijn genoemd. In het bestemmingsplan hoeft in principe geen rekening gehouden te worden met de veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit. Desalniettemin is getoetst dan de veiligheidsafstanden zoals die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit.

#### **Risicobeschouwing**

Het gasdrukmeet- en regelstation heeft een inlaatdruk van 40 bar en een maximale doorvoer van aardgas van 18.000 m<sup>3</sup> per uur. Dit maakt dat het gasdrukmeet- en regelstation conform Activiteitenbesluit wordt ingedeeld als type C station. De veiligheidsafstand tot kwetsbare objecten bedraagt 25 meter. Binnen een afstand van 25 meter rond het gasdrukmeet- en regelstation zijn geen geprojecteerde (beperkt) kwetsbare objecten gelegen.

Het gasdrukmeet- en regelstation voldoet derhalve aan de afstandseisen uit het activiteitenbesluit.

### **Conclusie**

De overige risicobronnen leveren geen belemmeringen op voor het planproces.

### **3. Conclusie externe veiligheid**

Het Projectbureau Externe Veiligheid van de Regio Stedendriehoek heeft de externe veiligheid van mogelijke risicobronnen in en rond het plangebied Twello Zuidwest beschreven en beoordeeld.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat in en nabij het plangebied diverse soorten risicobronnen aanwezig zijn. Geen van deze risicobronnen levert een belemmering op voor het planproces.