



# BRANDWEER

Drenthe

Gemeente Assen  
t.a.v. het college van Burgemeester en wethouders  
Postbus 30018  
9400 RA ASSEN

Veiligheidsregio Drenthe  
Postbus 402  
9400 AK ASSEN  
brandweeradvies@vrd.nl  
www.vrd.nl

ons kenmerk  
U201249

uw kenmerk

datum  
17 augustus 2020

inlichten bij

telefoonnummer

email

06- [redacted]

[redacted]@vrd.nl

onderwerp

**Bestemmingsplan Diepstroeten te Assen**

Geacht college,

Op 5 augustus stuurde u het verzoek om een advies uit te brengen op bovengenoemd bestemmingsplan. In deze brief vindt u mijn advies.

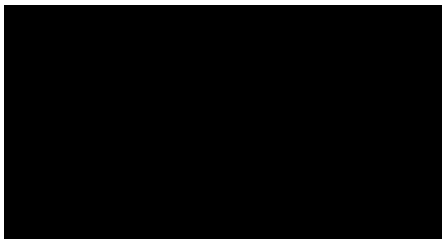
#### **Wij adviseren de volgende maatregelen**

- Voorzie de gebouwen van een afsluitbare mechanische ventilatie
- Plaats het kantoorgebouw (met zelfredzame personen) op de locatie van het zorggebouw dicht bij het spoor

#### **Tot slot**

Heeft u nog vragen over deze brief, dan kunt u contact met mij opnemen. De contactgegevens vindt u bovenaan deze brief.

Met vriendelijke groet,  
namens het algemeen bestuur van de Veiligheidsregio Drenthe,



Team Risicobeheersing

#### **Bijlage:**

- Onderdelen die van toepassing zijn
- Toelichting op onderdelen die van toepassing zijn

## Bijlage 1 – Onderdelen die van toepassing zijn

### De toetsing

Het plangebied is getoetst op de volgende onderdelen. In de bijlage vindt u een toelichting op de onderdelen die van toepassing zijn.

Externe veiligheid		
1.	<i>Bevi-inrichtingen binnen het plangebied</i>	Niet van toepassing
2.	<i>Bevi-inrichtingen buiten het plangebied</i>	Niet van toepassing
3.	<i>Bevt en route gevaarlijke stoffen</i>	<b>Wel van toepassing</b>
4.	<i>Buisleidingen</i>	<b>Wel van toepassing</b>
5.	<i>Plaatsgebonden risico</i>	<b>Wel van toepassing</b>
6.	<i>Groepsrisico</i>	<b>Wel van toepassing</b>
Inrichting en ontwikkeling		
9.	<i>Bluswatervoorziening</i>	Voldoende
10.	<i>Waarschuwings- en alarmeringssysteem</i>	Binnen de dekking van het WAS-stelsel
11.	<i>Bereikbaarheid</i>	Voldoende
12.	<i>Opkomsttijd</i>	Net buiten de 15 minuten
Verantwoording Groepsrisico		
13.	<i>Advies</i>	Ja

## Bijlage 2 – Toelichting op onderdelen die van toepassing zijn

### Inrichting en ontwikkeling

#### 1. Bereikbaarheid

Panden dienen via twee onafhankelijke routes bereikbaar te zijn. Dit lijkt voor alle drie de panden op te gaan.

#### 2. Opkomsttijd

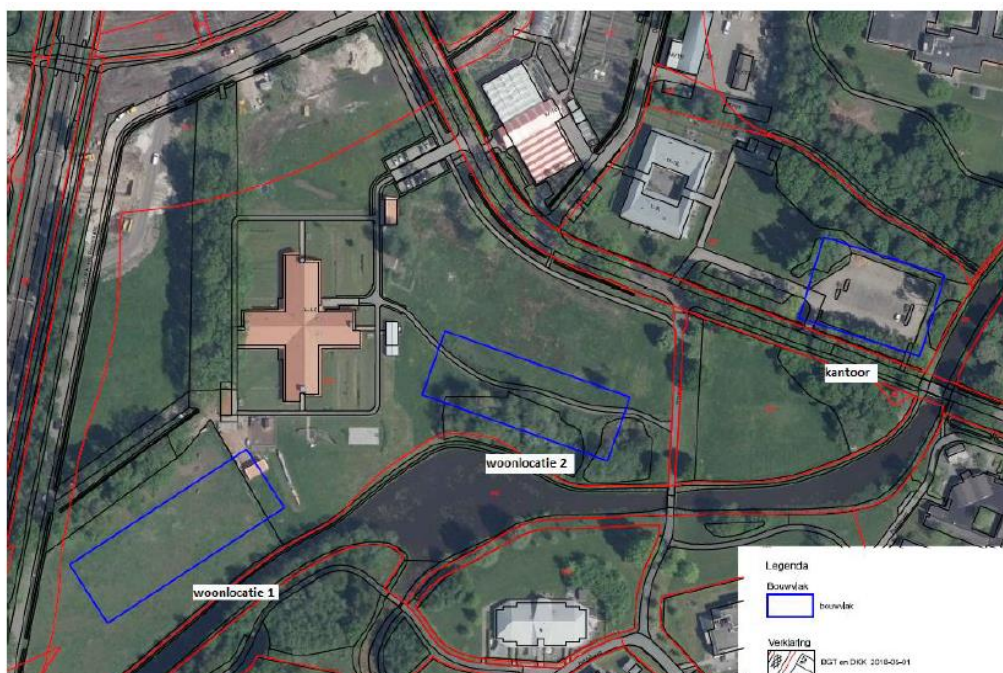
Gezien de opkomsttijd van iets meer dan 15 minuten en een gemiddelde inzetijd van 5 minuten, is de brandweer in beginsel wel in staat een brandscheiding van 30 minuten te houden, maar een brandscheiding van 20 minuten niet. Veel hangt af van de tijd waarbinnen de brand wordt gemeld en de brandweer wordt gealarmeerd.

### Verantwoording Groepsrisico

Het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) én het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) verplicht het bevoegd gezag de externe veiligheid mee te wegen in haar bestemmingsplan. Deze besluiten stellen grenzen aan het risico dat risicobronnen mogen veroorzaken voor hun omgeving (het 'plaatsgebonden risico'). Zo moet er tussen risicovolle bronnen en risicogevoelige objecten een bepaalde afstand blijven om mensen in de omgeving te beschermen. Daarnaast gaan de besluiten in op de kans op een ramp waarbij een groep mensen betrokken is (het 'groepsrisico'). Voor het groepsrisico geldt dat onderbouwing van het risico plaats dient te vinden middels een QRA.

### Planomschrijving

De gemeente Assen is voornemens om de realisatie mogelijk te maken van twee woonzorg gebouwen en een kantoor op park Diepstroeten.

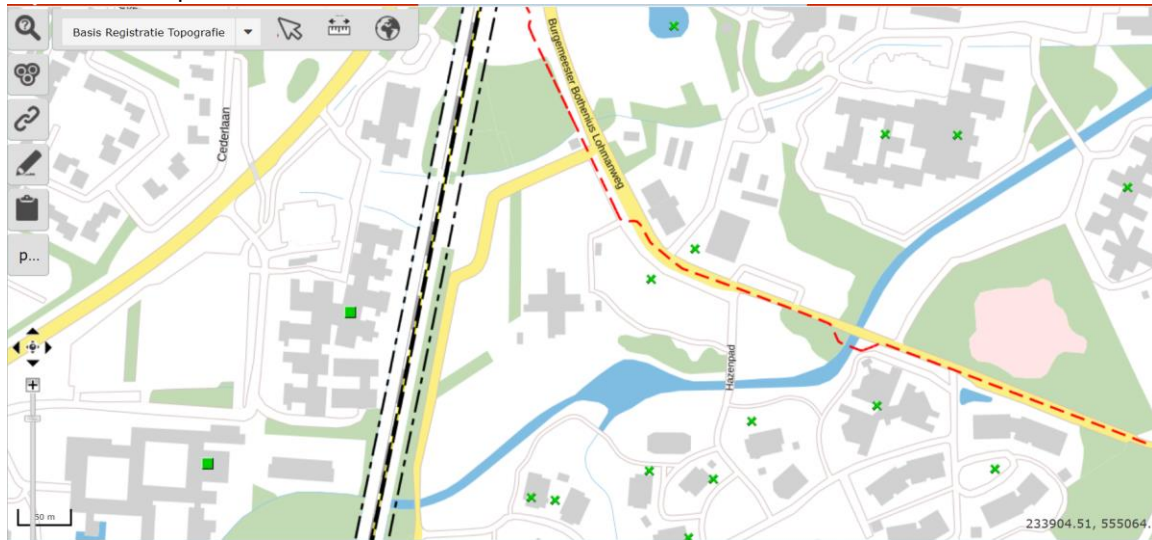


Bron: onderzoek externe veiligheid RUD zaaknummer Z2020-0004178

## Risicobronnen (RO) / risicovolle activiteiten (Milieu)

Rond het gebouw bevinden zich twee risicobronnen en wel een spoorlijn (Meppel – Assen) en drie hogedruk aardgastransportleidingen. Uit de risicokaart blijkt dat de objecten zich buiten het plaatsgebonden risico bevinden maar wel binnen het invloedsgebied.

- uitsnede uit professionele risicokaart



In onderstaande tabel wordt aangegeven welke gevaarlijke stoffen relevant zijn inclusief de effecten kijkend naar de 100% letaliteitsgrens en de 1% letaliteitsgrens. Met de afstand tot aan de risicobron kan worden geconcludeerd of risico's relevant zijn of niet.

<b>Buisleidingen</b>	N-521-42
Afstand in mt 7,5 meter	40 bar 168 mm
Effect 100%	35
Effect 1%	70
Relevant ?	Ja

<b>Spoor</b>	Brandbaar gas	Toxische gas	Zeër br vloeistof	Toxische vloeistof	Zeër tox vloeistof
<b>Afstand in mt *</b>	A	B2	C3	D3	D4
	wagons	wagons	wagons	wagons	wagons
Meppel Assen (775 mt / 40 mt)	1430	910	5620	1110	180
Effect 100%	140	400	25	100	
Effect 1%	330	1250	45	650	
Relevant scenario 1	nee	ja	nee	nee	
Relevant scenario 2	ja	ja	nee	ja	
Tijd toxische wolk tussen bron en gebouw bij noorden wind	Bij 1.5 m/s	8,5 minuten			
	Bij 5.0 m/s	2,5 minuten			

\* afstanden bepaalt met IPO-08 scenarioboek,

1 spoorwegovergang Pelikaanstraat / spoorwissel – gebouwen ca. 775 meter.

2 incident op kortste afstand spoor – zorggebouwen ca 40 meter.

### **Spoor scenario spoorwegovergang Pelikaanstraat / spoorwissel**

De afstand tot aan de gebouwen maakt dat de invloed van een plasbrand én de effecten van een toxische plas nihil is. Ook de effecten van een Blêve (exploderend brandend gas) zullen door de afstand meevallen. Blijft over: een scenario waarbij een toxische wolk ontstaat.

Een scenario wat denkbaar zou kunnen zijn, is dat bij de spoorwegovergang Pelikaanstraat een auto toch probeert over te steken. Hierbij komt hij in botsing met de goederentrein die ontspoord.

In het scenario zoals het hier geschetst is, is er sprake van een snel scenario. De ontsnapping van een grote gaswolk en de vorming van de vloeistofplas kunnen niet beïnvloed worden door de hulpverleningsdiensten. De uitdamping van de vloeistof kan door inzet van de hulpverlening wel beperkt worden.

In dit scenario zijn de mensen in het invloedsgebied aangewezen op hun eigen zelfredzaamheid en een goede inrichting van hun omgeving.

Let wel: bij een scenario op korte afstand tussen spoor en zorggebouwen spelen effecten van een Blêve wel mee. Kijkend naar dit scenario adviseren wij het kantoorgebouw (met zelfredzame personen) op de locatie dicht bij het spoor te plaatsen en het zorggebouw op de kantoorlocatie.

*Blêve: De tankwagen wordt aangestraald, waardoor de tank wordt verwarmd, de integriteit van de tankwand-constructie begeeft het en een warme BLEVE ontstaat. Door de aanwezigheid van vuur / brand / hitte zal de brandbare vloeistof ontsteken en een grote vuurbal met grote hittestraaling tot gevolg hebben, met uitstraling naar de omgeving.*

### **Buis scenario**

Scenario's met hogedruk aardgas transportleidingen (veelal door graafwerkzaamheden) gaan zo snel dat we hieromtrent geen maatregelen kunnen bedenken die of de zelfredzaamheid of de bestrijdbaarheid zouden kunnen verbeteren.

### **Zelfredzaamheid**

De zelfredzaamheid van personen in de zorggebouwen is laag. Dit hoeft, kijkend naar het scenario toxische wolk, geen nadeel te zijn omdat schuilen in dit geval de beste optie is. Wel is het raadzaam de mechanische ventilatie zo uit te voeren dat deze ook uitgeschakeld kan worden.

### **Bestrijdbaarheid / beheersbaarheid**

Bij een dergelijk scenario is het zaak hulpdiensten snel te alarmeren waardoor er nog kans is om de uitdamping van de vloeistof tegen te gaan. Na alarmering heeft de brandweer nog zo'n 14 minuten nodig om ter plaatse te komen en in totaal zo'n 25 minuten om te beginnen met de bestrijding. Tijdige alarmering is hierbij dus cruciaal.

De ontsnapping van een grote toxische wolk kan niet beïnvloed worden door de hulpverleningsdiensten. In dit scenario zijn de mensen in het invloedsgebied aangewezen op hun eigen zelfredzaamheid (waarbij schuilen de beste optie is) en een goede inrichting van hun omgeving.

### **Maatregelen**

Gelet op een toxische wolk is, gezien de afstand tussen bron en de zorggebouwen én de gemiddelde windsnelheid van 5 m/s overdag en 1,5 m/s 's nachts, schuilen de beste optie. Een afsluitbare mechanische ventilatie is te overwegen waarbij de afstand en de windsnelheid de effectiviteit bepaalt.

Verder kunnen wij, kijkend naar het scenario, geen extra aanvullende maatregelen bedenken die of de zelfredzaamheid of de bestrijdbaarheid zouden kunnen verbeteren.

**Samenvatting**

Kijkend naar het aspect Externe Veiligheid kunnen we constateren dat er scenario's denkbaar zijn waar gevaarlijke stoffen bij betrokken zijn en welke invloed hebben op de nieuwe ontwikkeling.

Met beschreven maatregelen kunnen we of de kans op voorkomen van een dergelijk scenario verkleinen of de zelfredzaamheid van de personen vergroten of de bestrijdbaarheid optimaliseren.

We hopen hiermee de gemeente tools in handen te hebben gegeven om een afweging te maken bij deze nieuwe ontwikkeling