



Omgevingsdienst  
**De Vallei**

# **Externe Veiligheid Blankensgoed Noord**

**Datum 10 oktober 2016**

## Inhoud

<b>INLEIDING .....</b>	<b>3</b>
Aanleiding.....	3
Plangebied.....	3
<b>RISICOANALYSE.....</b>	<b>4</b>
Plaatsgebonden risico .....	4
Groepsrisico .....	5
<b>VERANTWOORDING GROEPSRISICO .....</b>	<b>5</b>
Algemeen .....	5
Scenario.....	5
Onderdelen .....	5
<b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>7</b>

## Inleiding

### Aanleiding

Voor het plangebied Blankensgoed Noord wordt op dit moment geïnventariseerd of woningbouw op deze locatie mogelijk is. Onderdeel hierbij is het aspect externe veiligheid en in het bijzonder de gevolgen van de aanleg van de Rondweg Voorthuizen-Noord. In deze notitie wordt getoetst of het transport van gevaarlijke stoffen over deze Rondweg een belemmering kan vormen voor het planvoornemen.

### Plangebied

In figuur 1 is het plangebied aangegeven.



Figuur 1. Locatie van het plangebied

# Overzichtskaart



*Figuur 2. Situatieschets van de woonbouwkavels*

Dit plan maakt de bouw van circa 100 woningen op Blankensgoed Noord te Voorthuizen mogelijk.

## Risicoanalyse

Blankensgoed Noord ligt aan de nieuwe Rondweg Voorhuizen hierover worden gevaarlijke stoffen vervoerd.

Door het adviesbureau IDDV is voor de worst case - maximale transport van gevaarlijke stoffen over Rondweg (N344 en de N303) en maximale bebouwing - een risicoanalyse uitgevoerd.

Vanuit een worst-case benadering is gekozen de huidige tellingen van de N344 (Voorthuizen-Nieuw Millingen G44) en de N303 (Voorthuizen – A1 G58) te sommeren en te zien als vervoersaantallen voor de nieuwe Rondweg. In de praktijk liggen deze aantal echter lager, aangezien er ook via de noordelijke ontsluiting transport plaatst vindt, alleen zijn hiervan geen tellingen bekend. Daarnaast zit door de sommatie een aantal dubbeltellingen van het transport dat op beide wegen geteld is.

## Plaatsgebonden risico

Hieruit blijkt dat er geen plaatsgebonden risico aanwezig is.

## Groepsrisico

Het groepsrisico neemt toe maar blijft meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde.

## Verantwoording groepsrisico

### Algemeen

Algemeen geldt dat elke verandering van het groepsrisico een onderbouwing en verantwoording vereist. De verantwoordingsplicht omvat (samengevat) de volgende elementen die beoordeeld moeten worden:

- verandering van het groepsrisico
- mogelijkheden tot zelfredzaamheid van de personen binnen het invloedsgebied
- mogelijkheden van bestrijdbaarheid van een incident of ramp
- mogelijke alternatieven (voor het ruimtelijk plan)
- mogelijkheden tot risicoreductie

Op basis van het voorgaande wordt een uitspraak gedaan over de aanvaardbaarheid van het risico dat na alle maatregelen resteert.

### Scenario

#### **Bleve:**

Verkeersongeval waarbij een tankwagen met een brandbaar gas is betrokken. De tankwagen wordt aangestraald, waardoor de tank wordt opgewarmd. De integriteit van de tankwand begeeft het en er ontstaat een warme Bleve. Door de aanwezigheid van vuur/brand/hitte zal de brandbare vloeistof ontsteken en een grote vuurbal met grote hittestraling tot gevolg hebben. Dit scenario heeft een stralingscontour waaraan personen afhankelijk van de afstand gedurende 12 seconde worden blootgesteld. De afstand waar dit nog leidt tot brandwonden bedraagt ongeveer 400m.

Zonder aanstraling wordt gesproken van een koude Bleve. Een koude Bleve kan gevolgd worden door een wolkbrand of een explosie scenario. Een dergelijk incident verloopt in zo'n korte tijd dat de brandweer niet tijdig aanwezig is om de personen in het gebied te waarschuwen. Hierbij is men volledig aangewezen op zijn/haar zelfredzaamheid.

#### *Zelfredzaamheid bij een warme Bleve:*

Het scenario waarbij slachtoffers vallen kan met een tijdig alarmeringssysteem worden voorkomen.

Doordat bij LPG tankwagens gebruik gemaakt wordt van een hittewerende coating wordt dit scenario inmiddels verwaarloosbaar klein geacht.

#### *Zelfredzaamheid bij een koude Bleve:*

Bij een koude Bleve geldt dat vluchten het gewenste handelingsperspectief is voor personen binnen het invloedsgebied van de leiding. Voor personen buiten het invloedsgebied

### Onderdelen

Hieronder is kort aangegeven welke aspecten op grond van de wet- en regelgeving (BEVI) in elk geval vermeld moeten worden bij de ruimtelijke onderbouwing.

*Tabel 2. Elementen die in beschouwing moeten worden genomen bij de verantwoording groepsrisico conform Bevi.*

1	Dichtheid van personen in het invloedsgebied <ul style="list-style-type: none"><li>• Reeds aanwezig</li></ul>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Te verwachten op grond van plan</li> </ul>
2	<p>Omvang van het Groepsrisico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voor het van kracht worden van het besluit</li> <li>• Op tijdstip vaststellen bestemmingsplan</li> <li>• De verandering ten gevolge van het besluit</li> <li>• De ligging ten opzichte van de oriënterende waarde</li> </ul>
3	Mogelijke maatregelen ter beperking van het risico bij de bron
4	Mogelijke maatregelen ter beperking van het groepsrisico die met het ruimtelijk besluit mogelijk worden gemaakt
5	<p>Mogelijkheden tot voorbereiden op en bestrijden eb beperken van de omvang van een zwaar ongeval</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro-actie</li> <li>• Preventie</li> <li>• Preparatie</li> <li>• Repressie en zelfredzaamheid</li> </ul>
6	Mogelijkheden van personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen
7	Voor- en nadelen van alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager risico
8	Mogelijkheden en voorgenomen maatregelen in de nabije toekomst
9	Voorschriften die verbonden worden aan het verlenen van een oprichtingsvergunning voor risicovolle bedrijven met invloed op het plangebied

In deze paragraaf volgt een beknopte beschrijving van de zaken die voor dit plan relevant zijn voor de verantwoording.

*Ad 1 en 2. Personendichtheid en omvang risico*

In het onderzoek van IDDS zijn de dichtheden van personen binnen de invloedsgebieden van de rondweg Voorthuizen N303 en N344 vermeld. Hieruit volgt dat beoogde bestemmingsplan zorgt voor een stijging van het aantal aanwezige personen, het risico zelf wijzigt niet door het plan, omdat er met het plan geen nieuwe risicobronnen mogelijk worden gemaakt.

Er is geen plaatsgebonden risico aanwezig en het groepsrisico ligt meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde,

*Ad 3. Maatregelen aan de bron*

Bij de risicobron – het transport van gevaarlijke stoffen - zijn door de ontwikkelaar van het plan geen maatregelen te treffen.

*Ad 4. Ruimtelijke maatregelen*

Binnen het plangebied kan via de invulling ervan wel nog rekening gehouden worden met vluchtroutes (van de risicobron af), constructies en te gebruiken materialen in relatie de mogelijke effecten van risico's.

*Ad 5. Voorbereiden, bestrijden en beperken van de omvang*

Het plangebied is voor de hulpdiensten goed bereikbaar. Onderzoeken of de bluswatercapaciteit voldoende is.

Voor de gebouwen in het plan kunnen bouwtechnische maatregelen worden genomen hierbij valt te denken aan het gebruik van hittebestendig en/of hittewerend materiaal en bijzonder sterke beglazing die extra luchtdruk aan kan bij een ontploffing.

Ten behoeve van de bluscapaciteit kan mogelijk gebruik worden gemaakt van de Hoevelakense beek.

*Ad 6. Zelfredzaamheid*

Zelfredzaamheid wordt bepaald door een aantal eigenschappen:

- het maatgevend scenario;
- de functie en de aard van het object;
- de inrichting van de omgeving.

Afhankelijk van het scenario kan zowel schuilen als vluchten de juiste actie zijn. Voor een dreigende 'warme' BLEVE van een tankwagen zal tegenwoordig, door toepassing van een hittewerende voorziening aan de tankwagen, in de meeste gevallen nog voldoende tijd voor ontvluchting aanwezig zijn. In geval van een zogenaamde 'koude' BLEVE is er geen vooraankondiging.

Voor de bestemming wonen zal de gemiddelde gebruiker redelijk tot goed mobiel zijn en in staat zijn zelfstandig het gebied te verlaten. Bij een evacuatie zijn zij zelf in staat zich in veiligheid te brengen en te vluchten van de bron.

Het plangebied heeft naar verwachting voldoende dekking van het Waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS) van de gemeente Barneveld. Actief inzetten op risicocommunicatie, wat te doen in geval van een calamiteit.

*Ad 7. Alternatieven*

Het groepsrisico vanwege de N344 en de N303 is relatief laag meer dan een factor 10 onder de oriënterende waarde. Er zijn weinig mogelijkheden voor een alternatieve verbeterde indeling.

*Ad 8. Mogelijkheden en maatregelen*

Goede voorlichting over de bouwtechnische maatregelen zoals deze bij punt 5 staan genoemd.

*Ad 9. Voorschriften.*

Vooralsnog kunnen er geen risicovolle bedrijven in de nabijheid van het plangebied gerealiseerd worden.

## **Conclusies en aanbevelingen**

Dit plan maakt de bouw van circa 100 woningen op Blankensgoed Noord te Voorthuizen mogelijk.

Als gevolg van deze ontwikkeling neemt het groepsrisico toe maar blijft meer dan een factor 10 onder de oriëntatiewaarde.

Uit het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

1. Het plaatsgebonden risico voldoet in alle situaties aan de norm en vormt geen belemmering voor de planontwikkeling.
2. Het groepsrisico blijft na planrealisatie in alle situaties ver onder de oriëntatiewaarde (meer dan een factor 10).

Dit document bevat tevens de elementen voor de verantwoording van het groepsrisico.

## Omgevingsdienst De Vallei

De volgende maatregelen kunnen worden overwogen om het risico te reduceren:

- vergroten van de bluswatercapaciteit;
- actief inzetten op risicocommunicatie;
- afstemmen met ontwikkelaar over bouwkundige maatregelen.

De verantwoording van het groepsrisico dient nog ter advies aan de veiligheidsregio voorgelegd te worden.