



Adviesgroep AVIV BV
M.H. Tromplaan 55
7513 AB Enschede

Bestemmingsplan “Sion – ’t Haantje, tweede herziening” Verantwoording groepsrisico

Project	173524
Datum	18 januari 2018

Opdrachtgever
Gemeente Rijswijk
t.a.v. F. de Bruijn
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Project 173524

Datum 18 januari 2018

Auteur(s) R.J.M. Scheres

Review J. Heitink

Versie nr. Definitief 2.1

Opdrachtgever Gemeente Rijswijk
t.a.v. F. de Bruijn
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
1.1 Plaatsgebonden risico	5
2 Verantwoording groepsrisico	6
2.1 Verantwoording	6
3 Referenties	14

1 Inleiding

In november 2009 is het Masterplan Rijswijk-Zuid vastgesteld door de gemeenteraad van Rijswijk. Het omschrijft de randvoorwaarden voor het bouwproject en geeft tegelijkertijd de gemeentelijke ambities voor het gebied weer. Na vaststelling van het plan is de gemeente begonnen met de verdere uitwerking van de toekomstige invulling van het gebied.

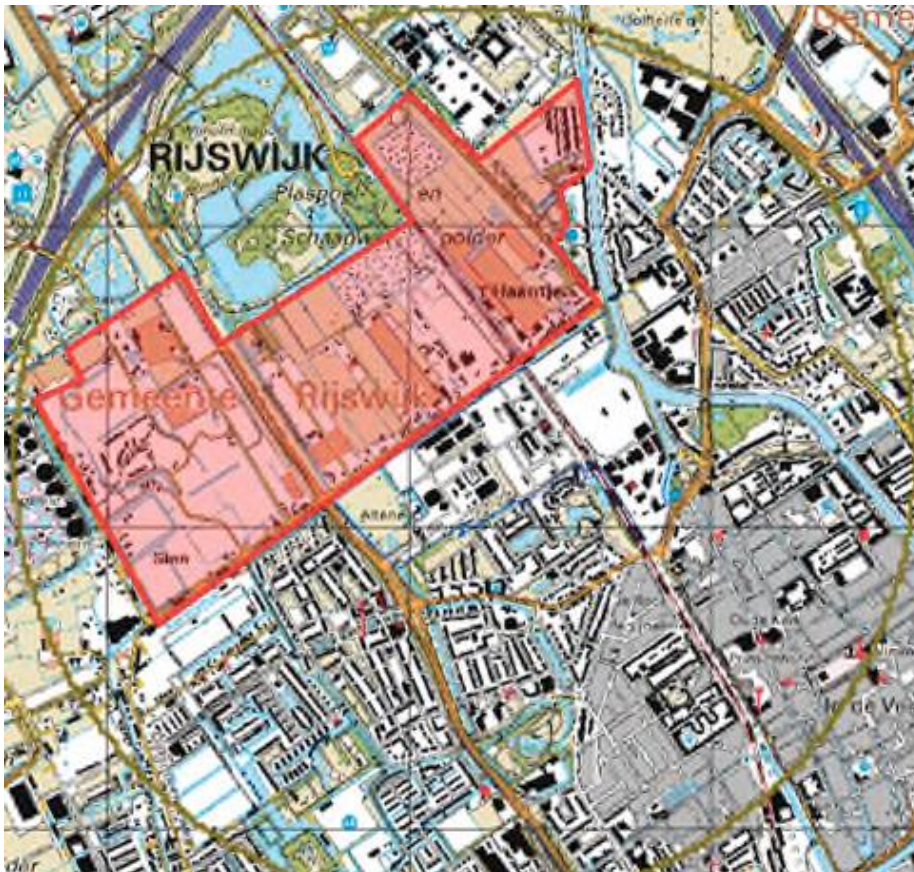
Rijswijk-Zuid wordt getransformeerd naar een woon-/werkgebied, “RijswijkBuiten”. In het totale plangebied RijswijkBuiten zijn maximaal 4.250 woningen gepland, waarvan maximaal 3.400 woningen worden gerealiseerd binnen de eerste twee deelgebieden Sion en ’t Haantje.

De tweede herziening voorziet weliswaar in een aantal wijzigingen ten opzichte van de eerste herziening maar het totale aantal woningen binnen de beide woongebieden blijft gelijk. Strikt genomen is er dan ook geen sprake van een *nieuwe* stedelijke ontwikkeling. De gemeente heeft, na vaststelling van het bestemmingplan, alsnog een kwantitatieve risicoanalyse (verder: QRA) laten opstellen, op basis van actuele aanwezigheidsgegevens. Deze QRA, “Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V.” [1], is uitgevoerd met Safeti-nl 6.54.3 conform de Handleiding risicoberekeningen Bevi versie 3.3 van 1 juni 2015. Het plan bevat een wijzigingsbevoegdheid die het mogelijk maakt maximaal 100 vanuit de bestemming ‘Woongebied’ en maximaal 60 woningen vanuit de bestemming ‘Wonen – Uit te werken 1’ te verplaatsen naar de bestemming ‘Wonen – Uit te werken 2’ met dien verstande dat het totaal aantal woningen binnen de bestemming ‘Wonen – Uit te werken 2’ niet meer mag bedragen dan 1.685 (planregel 33 onder n.). Om de gevolgen voor het groepsrisico van het toepassen van deze wijzigingsbevoegdheid in beeld te brengen heeft de gemeente een groepsrisicoberekening laten uitvoeren [2].

Differentiatie van de voorraad is een belangrijk speerpunt voor de komende jaren. In RijswijkBuiten wordt een uniek en gemêleerd woonmilieu gerealiseerd dat voorziet in de groeiende vraag naar rustig (en groen) stedelijke woonmilieus en woningen voor onder andere gezinnen.

Het plangebied “Sion – ’t Haantje” ligt binnen het invloedsgebied van DSM Gist B.V. (zie figuur 1). Een nieuw vaststellingsbesluit van het bestemmingsplan in het invloedsgebied valt onder artikel 13 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Het besluit schrijft voor dat het bevoegd gezag:

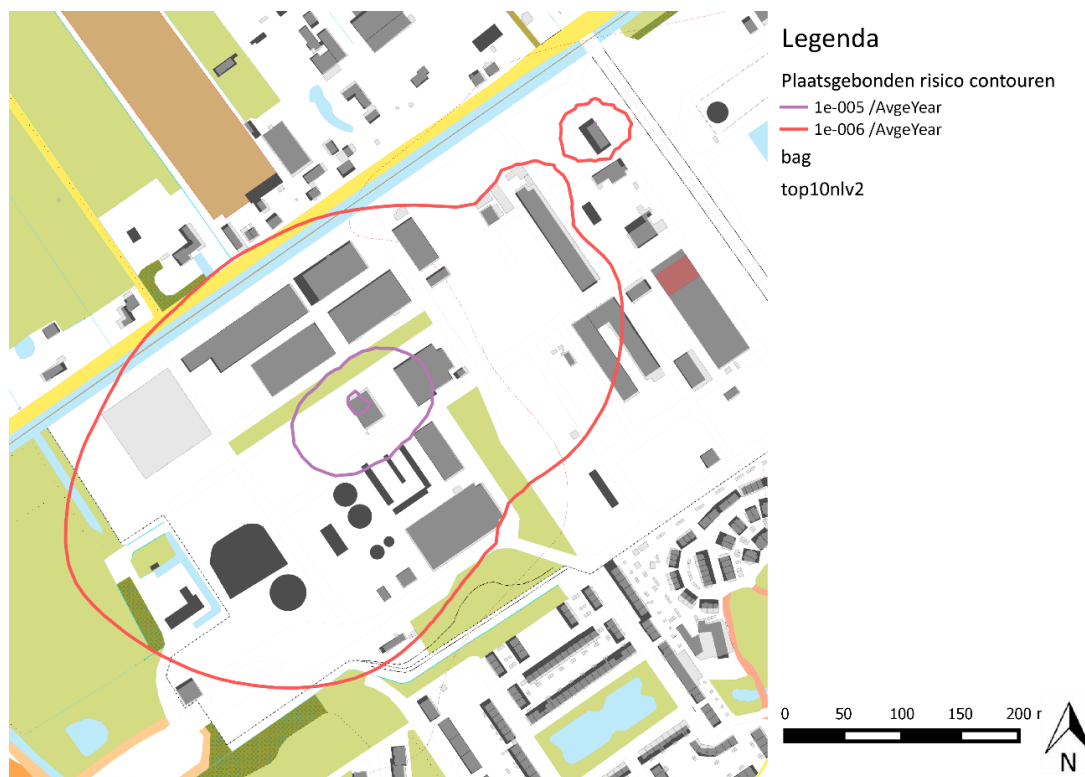
- de grenswaarde voor het plaatsgebonden risico in acht moet nemen;
- rekening moet houden met de richtwaarde voor het plaatsgebonden risico;
- het groepsrisico moet verantwoorden.



Figuur 1. Invloedsgebied DSM waarin het plangebied rood gearceerd is. Bron: Antea Group, mei 2017 [1].

1.1 Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico veroorzaakt door DSM Gist B.V. is weergegeven in figuur 2. In de figuur is de plaatsgebonden risicocontour voor de grenswaarde en richtwaarde 10^{-6} te zien. Het gebied waarvan de bestemming wordt aangepast is buiten deze risicocontour gelegen. Daarmee voldoet het planbesluit zowel aan de grenswaarde die in acht moet worden genomen voor kwetsbare objecten als aan de richtwaarde voor beperkt kwetsbare objecten.



Figuur 2. Het berekende plaatsgebonden risico van DSM Delft, ingezoomd op $PR 10^{-6}$ (rode lijn). Bron: Antea Group, mei 2017 [1].

2 Verantwoording groepsrisico

2.1 Verantwoording

Besluit externe veiligheid inrichtingen artikel 13

Het bevoegd gezag ruimtelijke ordening is verplicht bij de vaststelling van een bestemmingsplan waarbij binnen het invloedsgebied van een aangewezen inrichting (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig (kunnen) zijn, in de toelichting of bij de ruimtelijke onderbouwing van het besluit tenminste een aantal punten te vermelden. De verplichte onderdelen die behandeld moeten worden zijn opgenomen in onderstaand tekstkader. De behandeling van deze punten vormt de basis voor de verantwoording van het groepsrisico dat het nemen van dit besluit met zich mee brengt.

Gegevens die verplicht onderdeel vormen van de verantwoording groepsrisico

- a. de aanwezige en de op grond van dat besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied
 - b. het groepsrisico op het tijdstip waarop dat 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 oriëntatiewaarde
 - c. indien mogelijk, de maatregelen en vergunningsvoorschriften ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast
 - d. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die in het ruimtelijk besluit zijn opgenomen;
 - e. de voorschriften ter beperking van het groepsrisico die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden aan de omgevingsvergunning van de inrichting
 - f. de voor- en nadelen van andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico;
 - g. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;
- en: met in overweging nemende het advies van de Veiligheidsregio:*
- h. de mogelijkheden van de voorbereiding op de bestrijding van en de beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval
 - i. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de inrichting om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet

In het volgende worden de bovenstaande informatie-elementen a t/m i behandeld.

a. Personen in het invloedsgebied

Voor de ruimtelijke verdeling van de aanwezige personen betreffende de gronden buiten het plangebied wordt verwezen naar de QRA, Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V [3]. De aanwezige personen in de nieuwe situatie zijn, nauwkeuriger bepaald dan voorheen, vermeld in de rapportage van de groepsrisicoberekening [1].

b. Groepsrisico en de bijdrage door het besluit aan de hoogte van het groepsrisico

Het groepsrisico van DSM Gist B.V. is eerder berekend als een factor 1.18 ten opzichte van de oriëntatiewaarde voor de vigerende plansituatie (eerste herziening). Na realisering van het voornemen zal het groepsrisico maximaal een factor 1.33 ten opzichte van de oriëntatiewaarde zijn. De groepsrisicocurves worden getoond in figuur 3, 4 en 5.

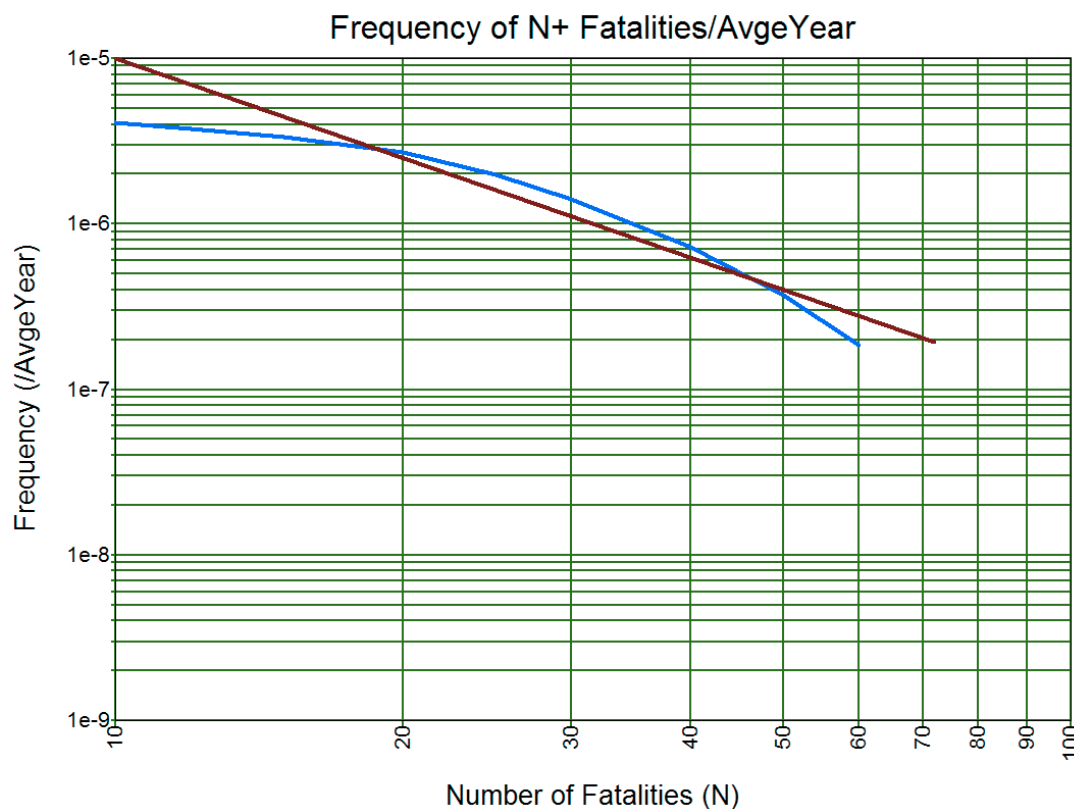
Hierbij dient te worden opgemerkt dat de toename van het groepsrisico mede verklaard wordt doordat in eerdere berekeningen de ingeschatte populatie voor de twee basisscholen in het plangebied thans als te laag worden beschouwd. Rekenkundig heeft dit gevolgen, de wijze van bestemmen is echter niet gewijzigd.

De hoogte van het groepsrisico wordt vrijwel geheel bepaald door de opslag van gevaarlijke stoffen in opslaghal Hannibal. Het maatgevende scenario voor het groepsrisico is een brand in de opslaghal waarbij een giftig verbrandingsproduct vrijkomt. Mensen in de omgeving van DSM gist kunnen bij dit maatgevende scenario dus worden blootgesteld aan een gifvolk. Het maximaal aantal berekende slachtoffers bij een frequentie hoger dan 10^{-9} per jaar is circa 60 voor alle situaties.

De resultaten met betrekking tot het groepsrisico voor de drie beschouwde varianten worden nu achtereenvolgens getoond.

1. Bestemmingsplan capaciteit

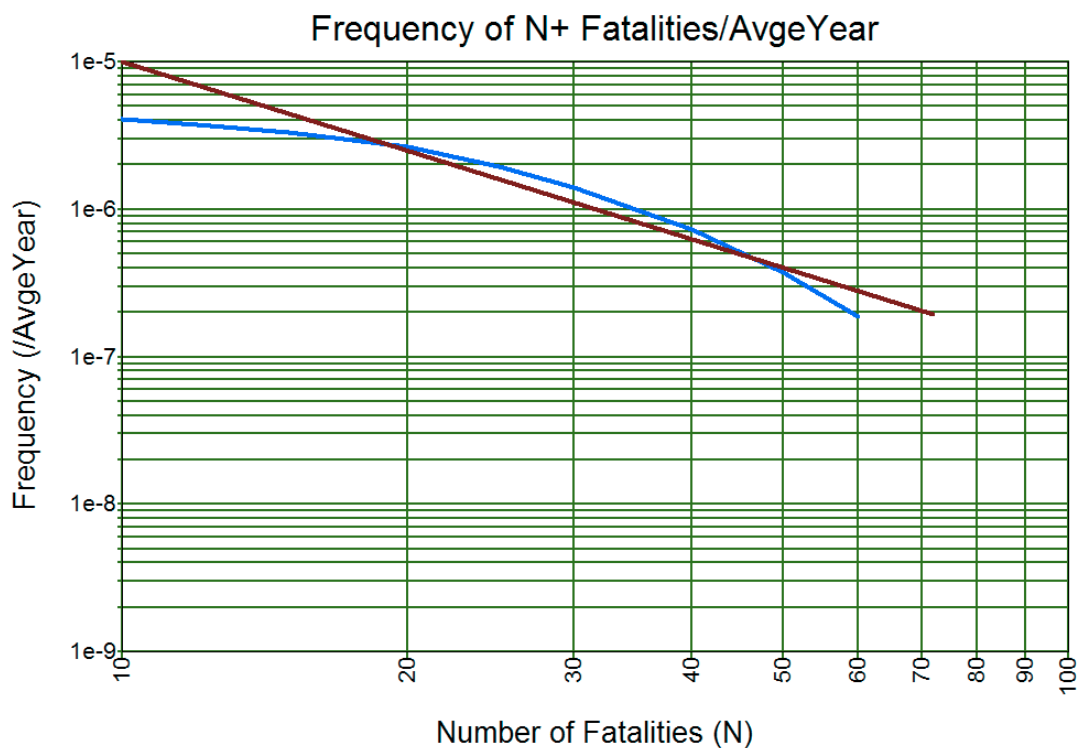
Figuur 3 toont het groepsrisico met invulling van de bestemmingsplancapaciteit. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde, de oriëntatiewaarde wordt maximaal 27% overschreden (1.27), bij 30 slachtoffers. Het maximaal aantal slachtoffers bedraagt 60 personen.



Figuur 3. Berekende groepsrisico van DSM Delft (maximale bestemmingscapaciteit). Bron: Antea Group, mei 2017 [1]

2. Gerealiseerd programma.

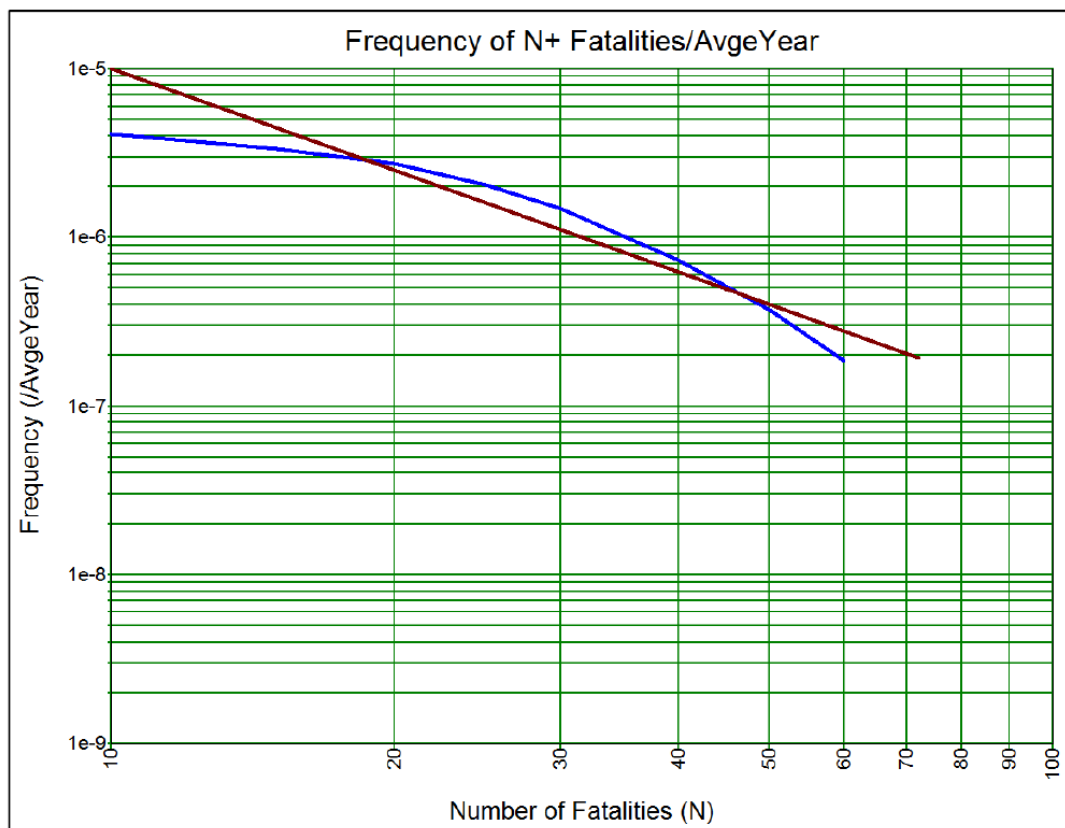
Figuur 4 toont het groepsrisico met invulling volgens het gerealiseerd programma. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde, de oriëntatiewaarde wordt maximaal 25% overschreden (1.25), bij 30 slachtoffers. Het maximaal aantal slachtoffers bedraagt 60 personen.



Figuur 4. Berekende groepsrisico van DSM Delft (gerealiseerd programma). Bron: Antea Group, mei 2017 [1].

3. Wijzigingsbevoegdheid planregel 33 onder n

Figuur 5 toont het groepsrisico na realisatie van de wijzigingsbevoegdheid genoemd in planregel 33 onder n. Het groepsrisico overschrijdt de oriëntatiewaarde, de oriëntatiewaarde wordt maximaal 33% overschreden (1.33), bij 30 slachtoffers. Het maximaal aantal slachtoffers bedraagt 60 personen.



Figuur 5. Groepsrisico na realisatie uitwerkingsmogelijkheid planregel 33.n Bron: Antea Group januari 2018 [2]

Tabel 1 toont samengevat de mate van overschrijding van de oriëntatiewaarde.

Situatie	Factor	Bij aantal slachtoffers
Vigerend	1.18	30
Tweede herziening:		
• Maximale bestemmingscapaciteit	1.27	30
• Maximale bestemmingscapaciteit na toepassen wijzigingsbevoegdheid	1.33	30
• Gerealiseerd programma	1.25	30

Tabel 1. Groepsrisico als factor ten opzichte van de oriëntatiewaarde

c. Toegepaste maatregelen inrichting

Het is voor de gemeente Rijswijk niet mogelijk maatregelen binnen de inrichting voor te schrijven voor het beperken van het groepsrisico. De gemeente Rijswijk is immers niet het bevoegd gezag voor de inrichting DSM Gist B.V. De provincie Zuid-Holland is het bevoegd gezag voor deze inrichting.

De mogelijkheid bestaat om extra maatregelen te treffen om daarmee het groepsrisico te beperken. Maar zoals hierboven geconstateerd, kan dit niet door de gemeente Rijswijk bereikt worden daar zij niet het bevoegd gezag is. Mogelijke bronmaatregelen zijn onder andere het verhogen van het beschermingsniveau van opslaghal Hannibal, met een bijpassend brandbestrijdingssysteem dan wel het vastleggen/beperken van het maximale stikstof-, chloor- en zwavelpercentage in de opslaghal Hannibal.

De provincie Zuid-Holland heeft in een recent overleg met de gemeente Rijswijk en DCMR [6] aangegeven dat DCMR een aanvraag revisievergunning van DSM in behandeling heeft. Voor wat betreft het aspect groepsrisico wordt deze aanvraag getoetst aan wet- en regelgeving en provinciaal beleid zoals is vastgelegd in de Nota Veiligheid, Toezicht en Handhaving. DCMR en de provincie geven daarbij aan dat de gebiedsontwikkeling RijswijkBuiten zoals mogelijk gemaakt op grond van de geldende ruimtelijke plannen, waaronder bestemmingsplan “Sion – ’t Haantje, tweede herziening”, voor wat betreft het aspect groepsrisico, geen belemmeringen met zich mee brengt voor het kunnen verlenen van een revisievergunning aan DSM.

d. Maatregelen in het omgevingsbesluit

In het omgevingsbesluit zijn geen maatregelen te treffen die het groepsrisico kunnen verminderen. Vergroten van de afstand van bouwvlakken tot de terreingrens van het bedrijf heeft geen significant effect op het groepsrisico, zie punt f.

De meest effectieve en efficiënte manier om de veiligheid van personen in het plangebied te verbeteren is het toepassen van afsluitbare mechanische ventilatie. Hierdoor zijn personen binnen het betreffende gebouw beter beschermd tegen de blootstelling aan giftige (toxische) gassen bij grote calamiteiten.

In de planregels van de tweede herziening is daartoe ten aanzien van de diverse woonbestemmingen de volgende bepaling opgenomen

“Externe veiligheid - afsluitbaarheid mechanische ventilatie

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het aspect externe veiligheid, ter bescherming van de blootstelling aan toxische gassen, nadere eisen stellen aan de afsluitbaarheid van mechanische ventilatie”.

e. Voorschriften in het besluit ter beperking van het groepsrisico

Niet van toepassing, zie C en D.

f. Andere ruimtelijke invulling

Het is de wens van het bevoegd gezag om woningen mogelijk te maken. De invulling zorgt voor een geringe toename van het groepsrisico. Hierdoor acht het bevoegd gezag het niet noodzakelijk de bestemmingen verder van de inrichting af te projecteren. Bij het toewijzen van bestemmingen in het moederplan (“Sion – ’t Haantje”) is daarmee wel rekening gehouden. Zo is aan een aanzienlijk gebied de bestemming Bedrijventerrein toegekend.

Bijkomstig bij deze afweging is het bepalende scenario voor de hoogte van het groepsrisico. Het gaat hier om een brand in de loods die zorgt voor een rookwolk met toxische stoffen. Deze rookwolk kan bij stabiele weersomstandigheden tot op circa 1,5 km slachtoffers veroorzaken. Een verschuiving binnen het vigerende bestemmingsplan Sion – 't Haantje zal niet leiden tot een significant lager groepsrisico.

g. Toekomstige maatregelen

Niet van toepassing voor zo ver het de reikwijdte van bevoegdheid gemeente betreft, zie C en D.

h. Voorbereiding bestrijding

De mogelijkheden van de voorbereiding van de rampbestrijdingsorganisatie op het voorkomen van een zwaar ongeval zijn door de brandweer in beschouwing genomen.

De mogelijkheid om de omvang van een ramp na brand in de opslaghal te beperken komt neer op het tijdig waarschuwen van de bevolking. De alarmering van de aanwezigen wordt momenteel nog gerealiseerd middels het waarschuwings- en alarmeringssysteem (WAS). Dit systeem wordt de komende jaren uitgefaseerd. Het waarschuwingssysteem wordt vervangen door een totaal pakket aan alarmeringsmiddelen, waaronder de calamiteitenzenders, de sirenes, crisis.nl, NL-Alert en het gebruik van sociale media.

Door het sluiten van ramen en deuren en het afsluiten van het luchtverversingssysteem zullen binnen verblijvende personen minder worden blootgesteld aan toxische gassen, zie ook de opmerking onder d.

De Veiligheidsregio Haaglanden verwijst in haar advies van 2016 [4] en 2018 [5] naar maatregelen voor bluswater en bereikbaarheid. Het betreft dan voornamelijk de bereikbaarheid van DSM om ter plekke te kunnen blussen.

i. Zelfredzaamheid

De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan globaal uit schuilen en ontluchten. Bij het scenario van een toxische stof is het van belang dat de aanwezigen in het effectgebied binnen blijven of naar binnen kunnen gaan om te schuilen. Risicocommunicatie speelt hierbij een belangrijke rol. Zie ook punt h 'alarmering van de aanwezigen'. Daarnaast adviseert de Veiligheidsregio [4], [5] dat personeel en/of BHV organisaties van objecten binnen het invloedsgebied van DSM voorbereid moeten zijn op calamiteiten bij DSM. Ook adviseert de Veiligheidsregio om bewoners, vaste bezoekers en personeelsleden te informeren over de verschillende risico's en gevaren van DSM. Deze risicocommunicatie en organisatie zal de zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied van DSM ten goede komen.

In de planregels van de tweede herziening is ten aanzien van de diverse woonbestemmingen de volgende bepaling opgenomen:

“Externe veiligheid - vluchtmogelijkheden

Burgemeester en wethouders kunnen met het oog op het aspect externe veiligheid, ter beheersing van de uitpandige vluchtroutes, en de bereikbaarheid voor de brandweer, voor zover dit niet elders in dit plan is vastgelegd, nadere eisen stellen aan:

- *a. vluchtmogelijkheden en de situering van bouwwerken;*
- *b. vluchtmogelijkheden en de inrichting van terreinen/openbare ruimte;*
- *c. vluchtmogelijkheden en het bebouwd oppervlak van gebouwen;*
- *d. vluchtmogelijkheden en het vloeroppervlak van gebouwen”.*

2.1.1 Provinciaal beleid externe veiligheid

In de beleidsvisie ‘Duurzaamheid en Milieu 2013 – 2017” van de provincie Zuid-Holland [7] is opgenomen dat wanneer de oriëntatiewaarde van het groepsrisico wordt overschreden, aannemelijk moet worden gemaakt dat op termijn aan de oriëntatiewaarde wordt voldaan en moet worden aangetoond dat een maximale inspanning is geleverd om de gevolgen van een ongeval tot een minimum te beperken. De oriëntatiewaarde van het groepsrisico van DSM wordt in de huidige situatie al overschreden en neemt door de nieuwe ontwikkelingen enigszins toe. Het voldoen aan de oriëntatiewaarde is een bestuurlijke overweging.

2.1.2 Kanttekening bij het groepsrisico

Maatgevend scenario

Zowel de hoogte van het groepsrisico ten opzichte van de oriëntatiewaarde als de maximale omvang van het groepsrisico wordt voornamelijk veroorzaakt door het scenario “grote brand in opslaghal Hannibal”. Dat betekent dat personen kunnen worden blootgesteld aan toxische rookgassen. Wanneer ramen en deuren worden gesloten én de mechanische ventilatie is afgesloten zullen personen binnen het meest beschermd zijn tegen deze toxische gassen. Andere maatregelen in de ruimtelijke omgeving of aan de gebouwen zijn minder effectief.

3 Referenties

- | | | | |
|----|-----------------------------|------|--|
| 1. | Antea Group | 2017 | <i>Groepsrisico berekeningen Rijswijk. Op basis van de QRA van DSM Delft Permit B.V.
Projectnr 0416282.00
Definitief revisie 4.0, 9 mei 2017</i> |
| 2. | Antea Group | 2018 | <i>Aangepaste GR-berekeningen max bestemmingsplancapaciteit situatie 2018, Brief d.d. 15 januari 2018, projektnummer 0431487</i> |
| 3. | Save | 2011 | <i>Groepsrisico ruimtelijke ontwikkelingen rondom DSM Gist B.V.
Projectnr 110178 – 202763
Revisie 03, 4 april 2011</i> |
| 4. | Veiligheidsregio Haaglanden | 2016 | <i>Advies VRH externe veiligheid bestemmingsplan “Sion – ’t Haantje, tweede herziening”
Referentie: 201601195650
2 maart 2017</i> |
| 5. | Veiligheidsregio Haaglanden | 2018 | <i>Advies VRH externe veiligheid bestemmingsplan “Sion – ’t Haantje, tweede herziening”
16 januari 2018, kenmerk 2018011619397</i> |
| 6. | Gemeente Rijswijk | 2017 | <i>Verslag van overleg als bedoeld in artikel 13 lid 2 Bevi, 28-11-2017.
4 december 2017</i> |
| 7. | Provincie Zuid-Holland | 2013 | <i>Beleidsvisie Duurzaamheid en Milieu 2013 – 2017, Een beter leefmilieu met minder hinder.
27 maart 2013</i> |