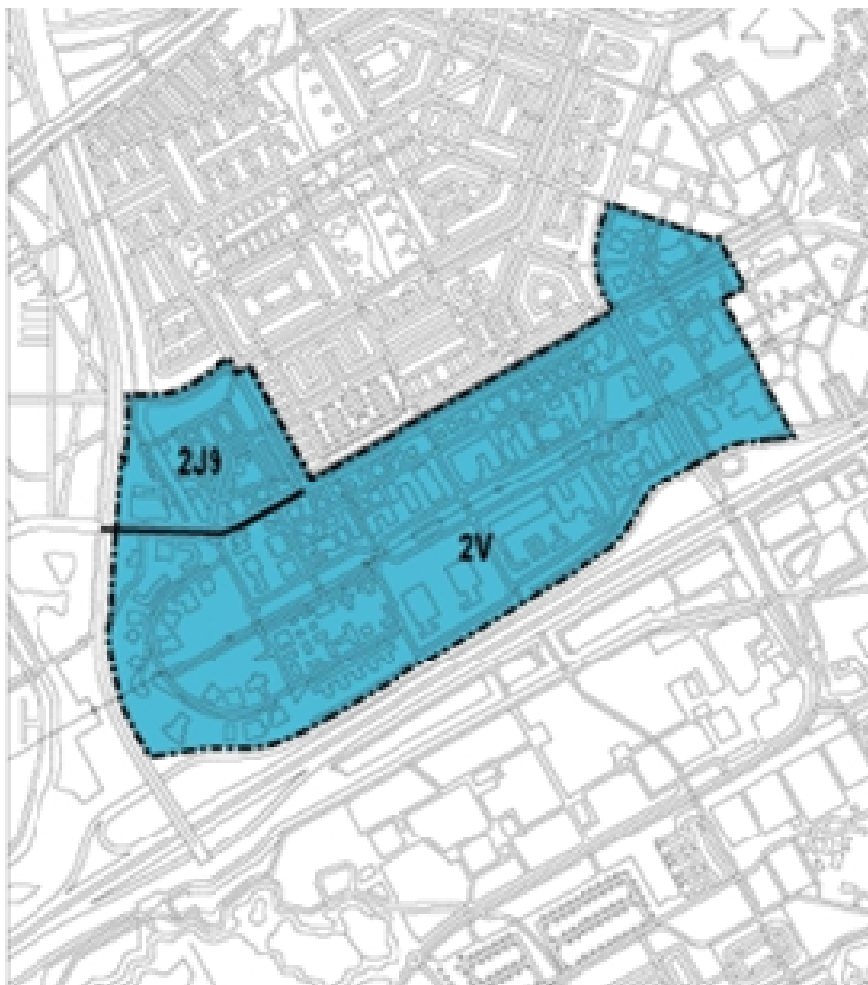


Verantwoording groepsrisico, hulpverlening en plasbrandaandachtsgebied

bestemmingsplan Gooisekant en de Uitgeverij



Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Auteur
Gert-Jan van de Bovenkamp

Versie
Definitief

Pagina
1/16



Inleiding

Naast de bescherming van het individu moet de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers expliciet worden afgewogen en verantwoord; het groepsrisico (GR). Deze verantwoordingsplicht houdt in, dat de wijziging van het groepsrisico ten gevolge van een ruimtelijk plan moet worden onderbouwd én verantwoord inclusief de mogelijkheden voor rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Hierbij is de oriëntatiewaarde een soort ijkpunt voor de omvang van het groepsrisico.

Indien een Basisnet transportroute een plasbrandaandachtsgebied (= bij transport van substantiële hoeveelheden brandbare vloeistoffen) hebben en hierin nieuwe ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt, geldt ook hiervoor een verantwoordingsplicht. Deze extra motiveringsplicht geldt sinds 1 april 2015 en is een beleidsintensivering ten opzichte van het vorige beleid.

In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, zijn een aantal onderdelen aangegeven die betrokken moeten worden bij het invullen van de verantwoordingsplicht. Deze beoordeling is kwalitatief in plaats van kwantitatief. Dit heeft te maken met het niet normatieve karakter van het groepsrisico. Deze onderdelen staan hieronder in tabel 8.

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
2/16

Onderdeel	1	2
1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken inrichting <ul style="list-style-type: none">• functie-indeling• gemiddelde personendichtheid (totaal en per functie/locatie)• verblijfsduurcorrecties• verschil tussen bestaande en nieuwe situatie	✓	✓
2. De omvang van het groepsrisico <ul style="list-style-type: none">• de omvang voor het van kracht worden van het besluit• de omvang na het van kracht worden van het besluit;• de verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit• de ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde	✓	✓
3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de betrokken inrichting(en)	✓	✓
4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijke besluit		✓
5. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval <ul style="list-style-type: none">• pro-actie• preventie• preparatie• repressie/zelfredzaamheid	✓	✓
6. De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de inrichting bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen	✓	✓
7. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico		✓
8. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst	✓	✓
9. De voorschriften die het bevoegd gezag voornemens is te verbinden in geval van het afgeven van een oprichtingsvergunning, in geval deze verhogend werkt op het groepsrisico van het betrokken gebied.	✓	

1 = Oprichtingsvergunning conform artikel 8.1, 1e lid sub a van de Wm of veranderingsvergunning conform hetzelfde lid sub b

2 = Vaststelling van een bestemmingsplan of verlening van vrijstelling daarvan

Bron: Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico, versie 1.0 november 2007 (VROM e.a.). Waar 'inrichting' staat moet bij transport, 'transportroute' worden gelezen.



Verantwoordingsplicht groepsrisico, hulpverlening en plasbrandaandachtsgebied

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

De verantwoordingsplicht met betrekking tot externe veiligheid in het op te stellen bestemmingsplan, is per risicobron van toepassing volgens de 'verantwoordings-elementen' in onderstaande tabel.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

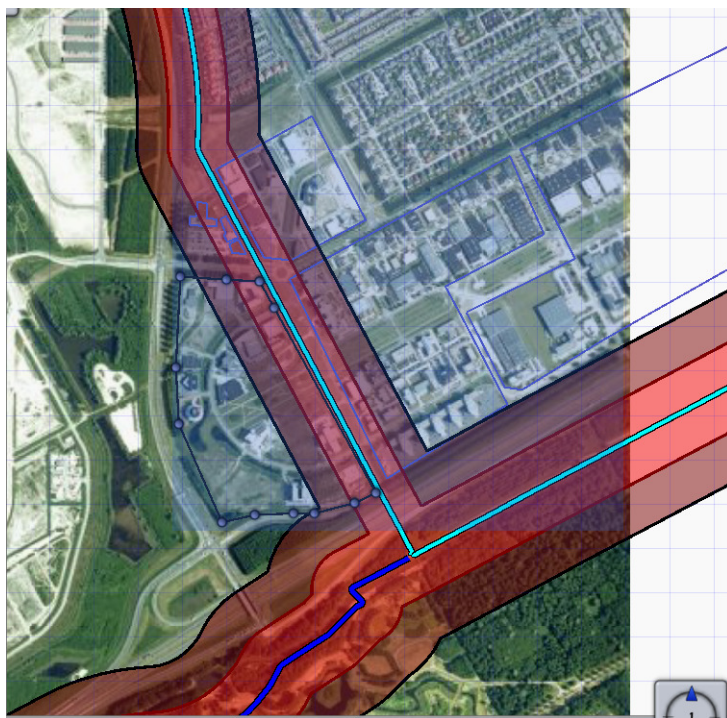
Risico-bron	VGR ¹	VHV ²	VPAG ³	Toelichting ⁴
Inrichtingen	Ja	Ja	–	Voor inrichtingen bestaan geen 'afkappingen'. De verantwoording groepsrisico is vereist.
Weg: A6/Havendreef	Nee	Ja	n.v.t.	Uit toepassing van vuistregels blijkt, dat het toekomstig groepsrisico niet hoger wordt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De verantwoording groepsrisico kan achterwege blijven.
Hogering	Ja	Ja	n.v.t.	Uit groepsrisico berekeningen blijkt, dat de verantwoording groepsrisico is vereist.
Buis: W-533-19/ W-533-20	Nee	Ja	–	Plangebied buiten 100%letaliteitsgrens, dus is geen verantwoording groepsrisico vereist.
N-533-20	Nee	Ja	–	Uit groepsrisico berekeningen blijkt, dat het toekomstig groepsrisico niet hoger wordt dan 0,1 maal de oriëntatiewaarde. De verantwoording groepsrisico kan achterwege blijven.

Versie
concept

Pagina
3/16

Verantwoording hulpverlening buisleidingen:

Er ligt geen bebouwing van het plangebied binnen het invloedsgebied van buisleiding W-533-19 en W-533-20. Alleen binnen het invloedsgebied van N-533-20. Zie onderstaande figuur.



Figuur : invloedsgebieden buisleidingen, invloedsgebied (zwart) en 100%-letaliteitsgrens (bruin) [bron: rekenpakket voor buisleidingen CAROLA].

¹ Verantwoording groepsrisico.

² Verantwoording hulpverlening.

³ Verantwoording PAG (= plasbrandaandachtsgebied).

⁴ Zie memo 'Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Gooisekant en de Uitgeverij', mei 2015



Er zijn voldoende mogelijkheden om het invloedsgebied van N-533-20 van meerdere zijden te bereiken en tevens voldoende mogelijkheden om het invloedsgebied te ontvluchten. Er worden geen ruimtelijke maatregelen in dit bestemmingsplan getroffen om de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid te verhogen.

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

De Brandweer Flevoland is in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over:

Kenmerk

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp bij de buisleidingen;
- de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich bij de buisleidingen een ramp voordoet.

Versie
concept

Dat advies is opgenomen in de bijlage bij dit document. De Brandweer adviseert geen specifieke zaken m.b.t. de buisleiding.

Pagina
4/16

Verantwoording hulpverlening A6 en Havendreef:

Het plangebied ligt deels binnen het invloedsgebied van de scenario's van het vrijkomen van brandbare vloeistoffen (= 45 m), brandbaar gas (= 355 m) en giftige vloeistoffen op de A6 (= 880 m). Verder ligt het plangebied deels binnen het invloedsgebied van het scenario van het vrijkomen van vloeibare brandstoffen (= 45 m) op de Havendreef.

Er zijn voldoende mogelijkheden om deze invloedsgebieden van meerdere zijden te bereiken en tevens voldoende mogelijkheden om deze invloedsgebieden te ontvluchten. Er worden geen ruimtelijke maatregelen in dit bestemmingsplan getroffen om de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid te verhogen.

De Brandweer Flevoland is in de gelegenheid gesteld advies (zie bijlage) uit te brengen over:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op deze wegen;
- de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op deze wegen een ramp voordoet.

Ten aanzien van A6 adviseert de Brandweer, om de buffer tussen de bebouwing en het nieuwe tracé van de snelweg A6 zo veel mogelijk te behouden.

Verantwoording groepsrisico en hulpverlening Hogering:

1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken weg

- **Functie-indeling**
- **Gemiddelde personendichtheid**
- **Verblijfsduurcorrecties**
- **Verskil tussen bestaande en nieuwe situatie**

Het plangebied ligt deels binnen het invloedsgebied van de scenario's van het vrijkomen van vloeibare brandstoffen (= 45 m) en brandbaar gas (= 355 m) op deze transportroute.

Binnen deze invloedsgebieden ligt vooral bedrijfsbebouwing, deels met een gemiddelde personendichtheid van 80 personen/ha overdag en 's nachts van 16 personen/ha voor Gooisekant, De Uitgeverij en Hogekant en voor deelgebied GooisePoort (vanwege relatief veel kantoren) van 136 personen/ha overdag en 's nachts van 27 personen/ha). Bijzondere functies zijn het hotel, kinderverblijf en restaurant ten noorden van de Audioweg. Hierin zijn in totaal overdag circa. 125

Gemeente Almere



personen en 's nachts circa 210 personen aanwezig (zie bijlage 3 van de memo 'Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Gooisekant en de Uitgeverij', augustus 2015).

Worstcase wordt ervan uitgegaan dat de personendichtheden in het plangebied met 50% toeneemt.

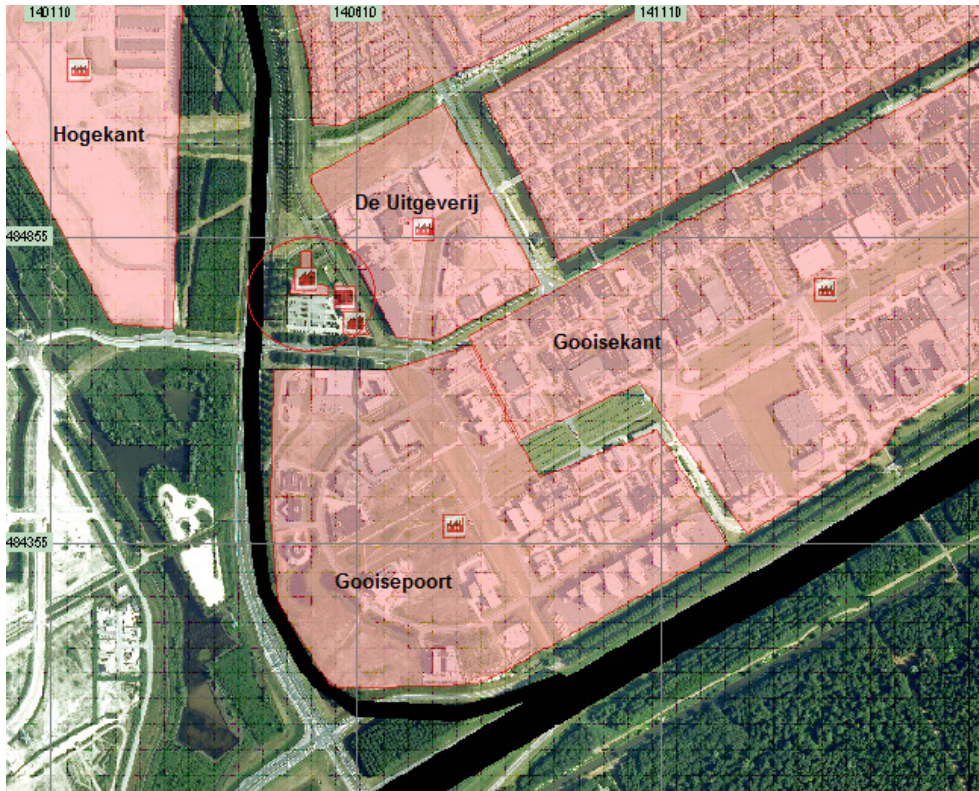
Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

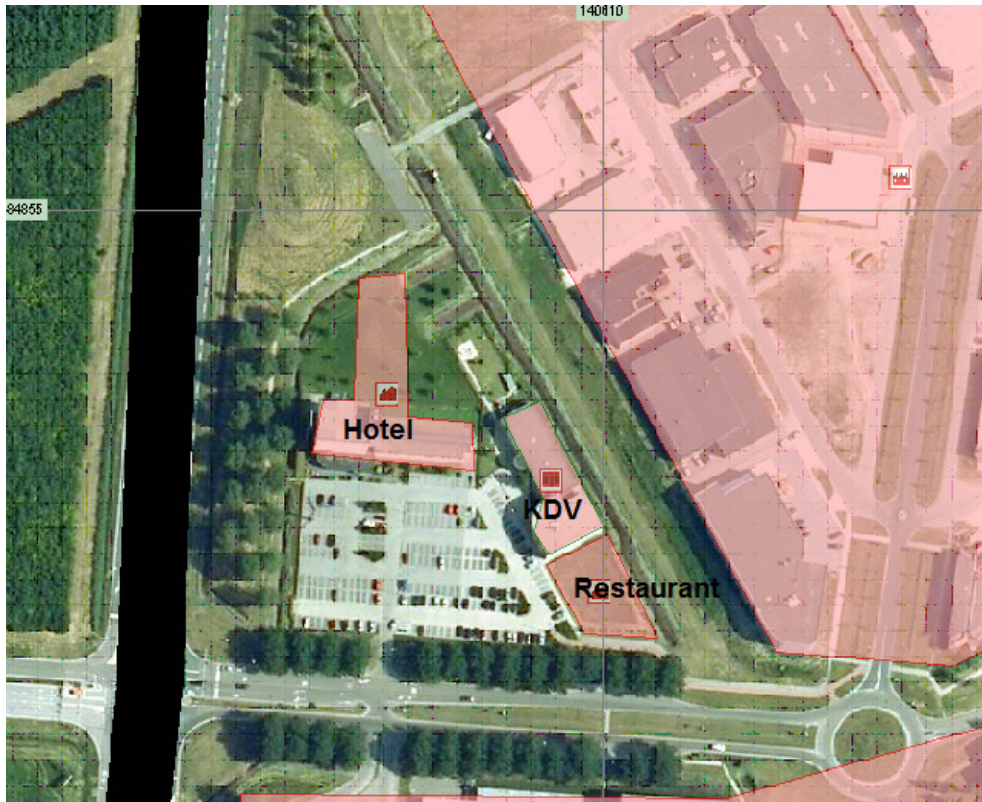
Pagina
5/16



Figuur : Omgeving Hogering en modellering bevolking [bron: rekenpakket RBMII].

Ingezoomd op gebied binnen de cirkel:





Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
6/16

2. De omvang van het groepsrisico

- De omvang voor het van kracht worden van het besluit
- De omvang na het van kracht worden van het besluit
- De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit
- De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde

Uit de memo 'Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Gooisekant en de Uitgeverij', augustus 2015, blijkt dat ten gevolge van de actualisatie van dit bestemmingsplan het toekomstige groepsrisico van de Hogering, uitgaande van een 'worstcase' toename van de personendichtheden in het plangebied met 50%, met ongeveer een factor 2 toeneemt van 0,18 maal tot 0,37 maal de oriëntatiewaarde.

De ligging van de bepalende kilometer voor het groepsrisico blijft ongeveer op dezelfde plek tussen de Audioweg en de afrit van de A6.

Verkeersdeelnemers⁵ en werknemers/bezoekers van de betrokken inrichtingen worden niet meegenomen in groepsrisicoberekeningen. Dit leidt tot een geringe onderschatting van de risico's.

Er is in dit plangebied naar verwachting geen sprake van cumulatie van externe veiligheidsrisico's.

3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de transportroute

⁵ Hieronder worden personen (reizigers) verstaan op/in de transportroute zelf.



Bronmaatregelen zijn in dit specifieke geval niet aan de orde. Het gaat om de toename van het groepsrisico ten gevolge van een omgevingsbesluit.

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
7/16

4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijk besluit⁶ waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte

Als gevolg van de bestaande inrichting van de randen van het plangebied met groen en water, en een bebouwingsvrije zone van minstens 10 m, liggen de dichtstbij gelegen kavels cq. bebouwing op een afstand van achtereenvolgens circa 40 m en 50 m van de rand van de Hogering. Deze bebouwing ligt dus buiten het invloedsgebied van ca. 45 m van het vrijkomen van brandbare vloeistoffen. In de toekomst wordt de aansluiting op de Hogering anders. Het gevolg is dat deze afstand voor één hooguit drie kavels met bebouwing, wordt verkort tot ca. 20 m tot de kavelgrens (zie figuur volgende pagina). Vanuit het oogpunt van externe veiligheid dient de bestaande bebouwingsvrije zone aan de zijde van de Hogering en Paralleldreef te worden gehandhaafd (zie figuur volgende pagina).

De 100% letaliteitgrens⁷ van het scenario koude Blevé bedraagt ca. 78 m. Slechts een klein deel van de bebouwing langs de Hogering ligt binnen deze afstand (zie figuur op de volgende pagina). Hierdoor blijft het aantal potentiële dodelijke slachtoffers (en hiermee samenhangend het aantal gewonden en de materiële schade) beperkt.

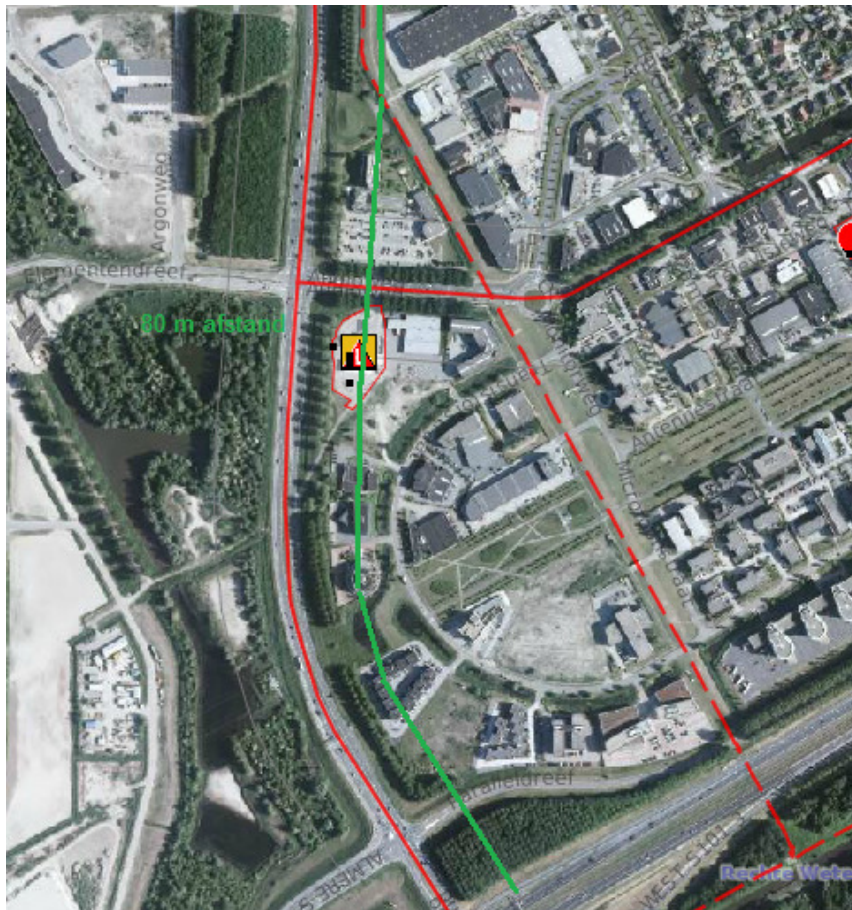


Gelet op het feit dat in de huidige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt, worden geen verdere ruimtelijke maatregelen getroffen. Dit mede omdat de verwachting is, dat de veronderstelde worstcase toename van de personendichtheid, de komende 10 jaar in de praktijk geen 50% zal bedragen.

⁶ Volgens het Besluit externe veiligheid transport (Bevt) hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in een gebied dat om meer dan 200 m van een tracé ligt, maar dat mag wel.

⁷ Dit is de afstand waarbinnen bij het bepalende scenario explosie van een LPG-tankwagen, vrijwel iedereen (binnen en buiten) zal komen te overlijden en waarbuiten mensen in gebouwen (binnen) een vrijwel 100%-overlevingskans hebben.





Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

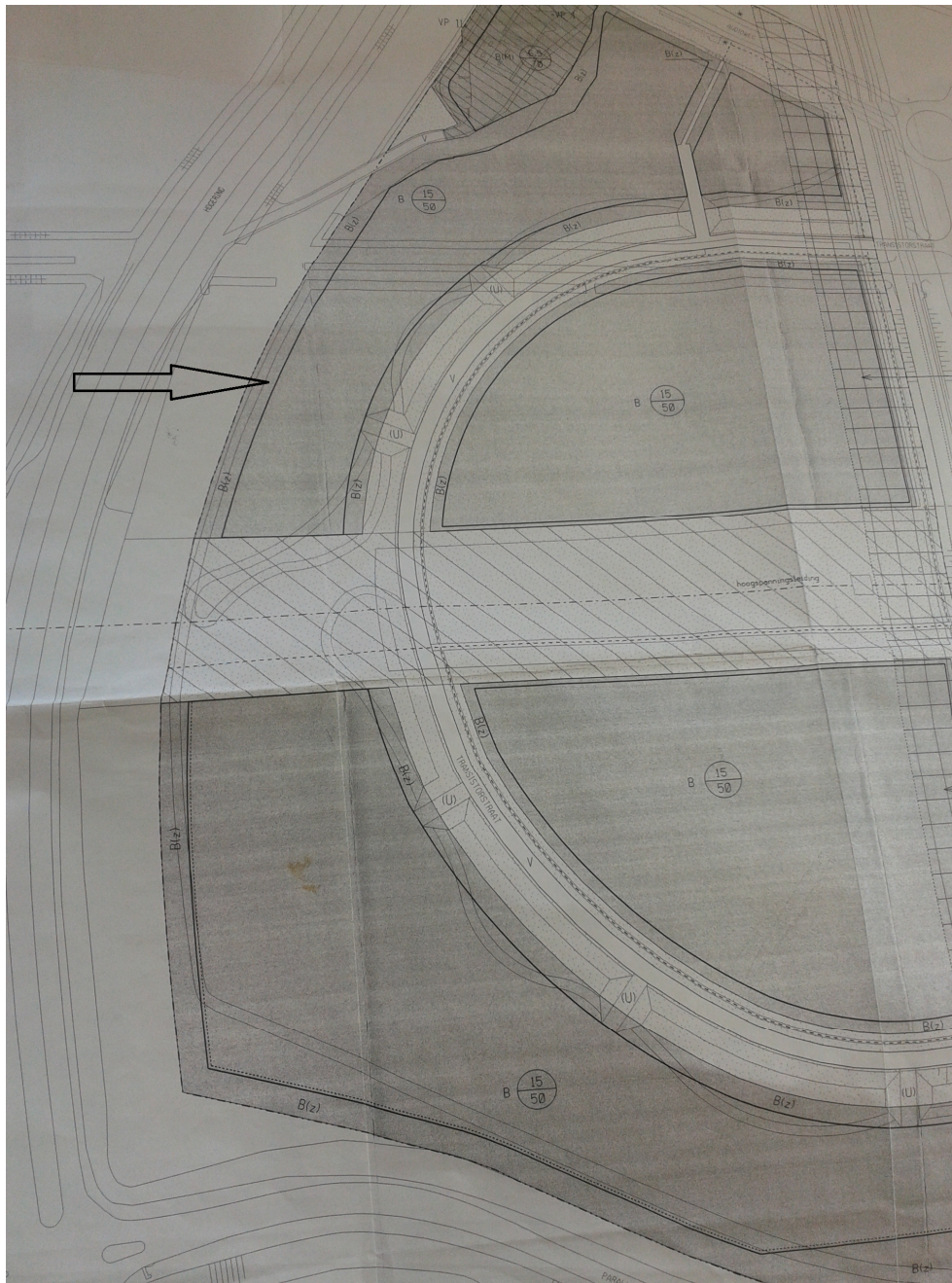
Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
8/16





Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
9/16

5. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

- **Pro-actie**
- **Preventie**
- **Preparatie**
- **Repressie/zelfredzaamheid**

6. De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de transportroute bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen

De Brandweer Flevoland is in de gelegenheid gesteld advies (zie bijlage) uit te brengen over:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op deze wegen;
- de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op deze wegen een ramp voordoet.

Gemeente Almere



Ten aanzien van Hogering adviseert de Brandweer om de buffer tussen de bebouwing en het nieuwe tracé van de Hogering zo veel mogelijk te behouden.

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
10/16

7. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkeling met een lager groepsrisico

Extreme varianten waardoor het groepsrisico niet of in beperkte mate toeneemt zijn:

- geen vervoer van gevaarlijke stoffen;
- geen ontwikkelingen mogelijk maken in het hier bedoelde plangebied.

Hieromtrent moet worden geconstateerd, dat hierover een maatschappelijke afweging heeft plaatsgevonden en besloten is dat beide ontwikkelingen moeten plaatsvinden.

8. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst

N.v.t.

Verantwoording groepsrisico en hulpverlening LPG-tankstation Kweekgrasstraat 2:

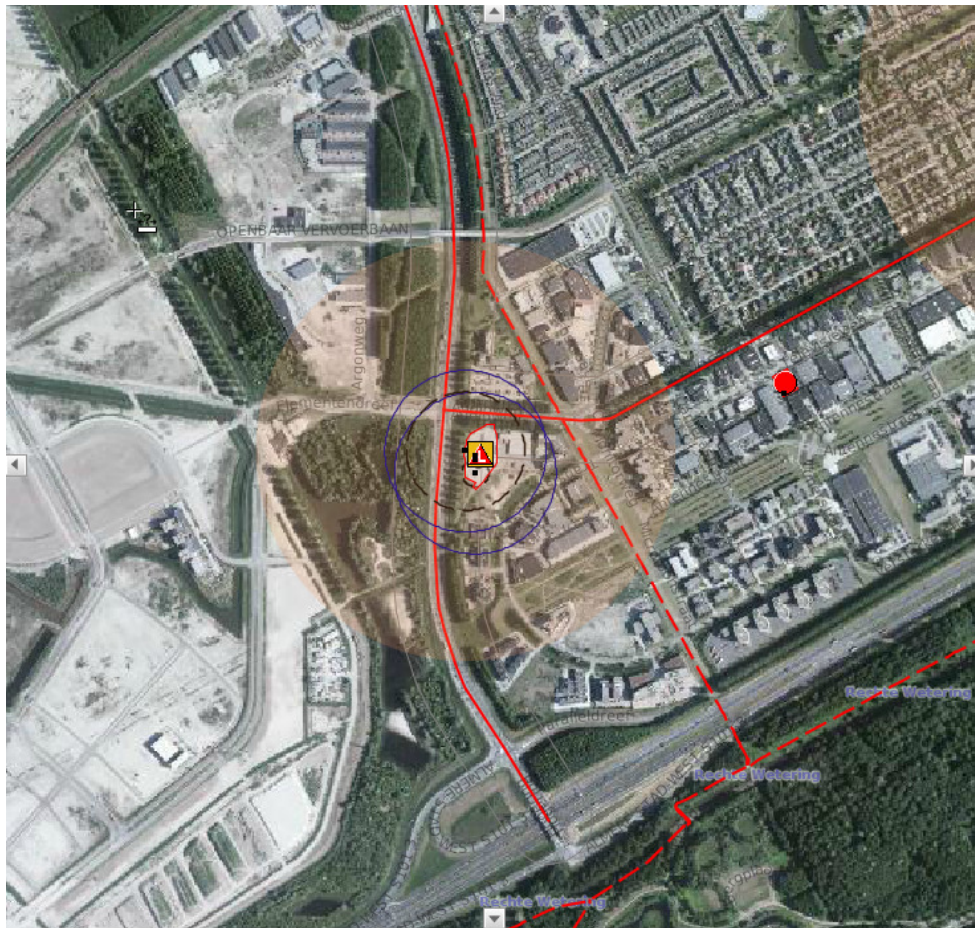
1. Aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de betrokken inrichting

- **Functie-indeling**
- **Gemiddelde personendichtheid**
- **Verblijfsduurcorrecties**
- **Verschil tussen bestaande en nieuwe situatie**

Op grond van het Revi heeft dit LPG-tankstation deze een invloedsgebied van 150 m. Dit gebied is (in blauw) weergegeven in onderstaande figuur respectievelijk vanaf het vulpunt en de ondergrondse tank (inclusief de afstand tot de 1%-letaliteitsgrens van 390 m vanaf het vulpunt (in oranje)):

Gemeente Almere





Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
11/16

Zoals ingevoerd in de LPG groepsrisicoberekeningsmodulen (zie bijlage 2 van de memo 'Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Gooisekant en de Uitgeverij', augustus 2015), wordt voor de huidige situatie uitgegaan van:

- Invloedsgebied vulpunt: ca. 139 personen en 9 personen voor de dag- respectievelijk nachtperiode. In de toekomstige situatie wordt dit 'worstcase' ca. 278 in de dagperiode en 18 in de nachtperiode.
- Invloedsgebied ondergrondse tank: ca. 205 personen en 12 personen voor de dag- respectievelijk nachtperiode. In de toekomstige situatie wordt dit 'worstcase' ca. 410 in de dagperiode en 24 in de nachtperiode.

2. De omvang van het groepsrisico

- De omvang voor het van kracht worden van het besluit
- De omvang na het van kracht worden van het besluit
- De verandering van het groepsrisico ten gevolge van het besluit
- De ligging van de groepsrisicocurve ten opzichte van de oriëntatiewaarde

Uit de memo 'Onderzoek externe veiligheid bestemmingsplan Gooisekant en de Uitgeverij', augustus 2015 blijkt, dat ten gevolge van de actualisatie van dit bestemmingsplan het toekomstige groepsrisico van het LPG-tankstation, uitgaande van een 'worstcase' toename van de personendichtheden in het plangebied met 100%, met ongeveer een factor 4 toeneemt van 0,10 tot 0,41 maal de oriëntatiewaarde.

Gemeente Almere



Verkeersdeelnemers⁸ en werknemers/bezoekers van de betrokken inrichtingen worden niet meegenomen in groepsrisicoberekeningen. Dit leidt tot een geringe onderschatting van de risico's.

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
12/16

3. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico bij de inrichtingen

Bronmaatregelen zijn in dit specifieke geval niet aan de orde. Het gaat om de toename van het groepsrisico ten gevolge van een omgevingsbesluit.

4. De mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in het ruimtelijk besluit⁹ waaronder de stedenbouwkundige opzet en voorzieningen met betrekking tot de inrichting van de openbare ruimte

Gelet op het feit dat in de huidige situatie het groepsrisico onder de oriëntatiewaarde ligt, worden geen nadere ruimtelijke maatregelen getroffen. Dit mede omdat de verwachting is, dat de veronderstelde worstcase toename van de personendichtheid, de komende 10 jaar in de praktijk geen 100% zal bedragen.

5. De mogelijkheden tot voorbereiding op en bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval

- Pro-actie
- Preventie
- Preparatie
- Repressie/zelfredzaamheid

9. De mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de inrichting bevinden om zichzelf in veiligheid te brengen

De Brandweer Flevoland is in de gelegenheid gesteld advies (zie bijlage) uit te brengen over:

- de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op deze wegen;
- de mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich op deze wegen een ramp voordoet.

Ten aanzien van deze risicobron adviseert de Brandweer geen nadere ruimtelijke maatregelen.

10. De voor- en nadelen van andere mogelijkheden tot ruimtelijke ontwikkeling met een lager groepsrisico

Extreme varianten waardoor het groepsrisico niet of in beperkte mate toeneemt zijn:

- geen inrichtingen met gevaarlijke stoffen;
- geen ontwikkelingen mogelijk maken in het hier bedoelde plangebied.

Hieromtrent moet worden geconstateerd, dat hierover een maatschappelijke afweging heeft plaatsgevonden en besloten is dat beide ontwikkelingen moeten plaatsvinden.

⁸ Hieronder worden personen (reizigers) verstaan op/in de transportroute zelf.

⁹ Volgens de Circulaire RNVGS hoeven geen beperkingen aan het ruimtegebruik te worden gesteld in een gebied dat om meer dan 200 m van een tracé ligt, maar dat mag wel.



11. De mogelijkheden en voorgenomen maatregelen ter beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
13/16

Hittewerende bekleding op de LPG-tankwagens:

Uit de berekeningen blijkt heel duidelijk het positieve gevolg van de hittewerende bekleding op de LPG-tankwagens, waardoor de kans op een warme Blevé ten gevolge van brand tijdens de verlading met een factor 20 wordt verlaagd. De bekleding voorkomt gedurende tenminste 75 minuten dat er een warme Blevé optreedt, en geeft de brandweer meer tijd om de LPG-tankwagen te koelen, de brand te blussen, de omgeving van het LPG-tankstation af te zetten en de omwonenden te evacueren.

Het geeft een substantieel hogere veiligheidsniveau van het LPG-tankstation en van de omgeving hiervan en leidt tot een betere bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid. Zo leidt de coating in de toekomstige situatie tot een reductie van het groepsrisico van 0,4 tot 0,2 maal de oriëntatiewaarde.

Het aantal dodelijke slachtoffers (tevens een maat voor het aantal gewonden en de materiële schade) daalt van ordegrrootte 278 tot circa 334. Dit komt omdat het scenario directe ontsteking van de ondergrondse tank bepalend wordt, en binnen het invloedsgebied hiervan een hogere personendichtheid voorkomt.

Overall conclusie verantwoording groepsrisico, hulpverlening en plasbrandaandachtsgebied

De gemeente acht het totale te bereiken externe veiligheidsniveau aanvaardbaar. Zowel qua hoogte van de toekomstige groepsrisico's als ten aanzien van de bestrijdbaarheid van een calamiteit op de weg/buis en bij het LPG-tankstation en de zelfredzaamheid van de personen in de omgeving van deze risicobronnen.

Incidenten kunnen nu eenmaal bij de aanwezige risicobronnen gebeuren. Echter, de kans hierop is klein en de effecten voor het plangebied zijn beheersbaar. Conform advies van de Brandweer Flevoland is, gelet op de conserverende aard van het bestemmingsplan, het niet opportuun nadere ruimtelijke maatregelen te nemen, om in het geval van een incident de effecten in het plangebied te beperken. Verder kent het plangebied volgens de Brandweer voldoende mogelijkheden om van de verschillende risicobronnen af te vluchten en is de bestrijdbaarheid voldoende qua bereikbaarheid en beschikbaarheid van bluswater.

De volgende ruimtelijke maatregel wordt getroffen. De bestaande bebouwingsvrije zone uit het bestemmingsplan Bedrijvenpark Gooise Poort 2, aan de zijde van de Hogering en Paralleldreef, wordt gehandhaafd.

Gemeente Almere



Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
14/16

Brandweer Flevoland
Postbus 10334, 1301 AH Almere
Bezoekadres: Gordiaandreef 101, 8233 AB Lelystad

Aan burgemeester en wethouders van Almere
t.a.v. mevrouw Kriele
Postbus 200
1300 AE Almere

Uw kenmerk : ontwerp bestemmingsplan 'Gooisekant en De Uitgeverij'.
Ons kenmerk : VRFL-144-8487
Inlichtingen bij : N. Naber
Lelystad : 8 augustus 2016

Betreft : ontwerp bestemmingsplan 'Gooisekant en De Uitgeverij'.

Geachte mevrouw Kriele,

In reactie op uw kennisgeving van 14 juni 2016, ten aanzien van het ontwerp bestemmingsplan 'Gooisekant en De Uitgeverij', heb ik het bestemmingsplan beoordeeld op het aspect veiligheid. Zowel in algemene zin (Wet veiligheidsregio's) als ten aanzien van externe veiligheid (besluiten externe veiligheid).

Het advies richt zich op de risico's, de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en de mogelijkheden voor bestrijding en beperking van een incident. Gezien de conserverende aard zijn nadere ruimtelijke maatregelen niet opportuun. Bijgaand treft u de uitwerking van ons advies aan.

Graag ontvangen wij een korte terugkoppeling van uw bevindingen ten aanzien van het advies en/of een afschrift van uw besluit. Voor vragen of een andere toelichting kunt u contact opnemen met de heer N. Naber, afdeling Risicobeheersing. Hij is bereikbaar op telefoonnummer 0900-0165 of 06-30281261 en email n.naber@brandweerflevoland.nl.

Hoogachtend,

Ing. G. Spruit MCDm
Voorzitter Veiligheidsdirectie Flevoland

Gemeente Almere



Bijlage I; uitwerking advies

Risicobeeld

In en om het plangebied zijn de volgende risicobronnen aanwezig:

Transport van gevaarlijke stoffen over de rijksweg A6 (basisnet) en over de Hogering omsluiten het plangebied. Tevens wordt het plangebied doorsneden door transport over de Havendreef en een hoge druk gasleiding. Daarnaast ligt er een LPG-tankstation in het plangebied.

Een incident met gevaarlijke stoffen kan overdruk, hittebelasting of toxiciteit in de omgeving veroorzaken. Voor een nadere beeldvorming van incidentscenario's met gevaarlijke stoffen die kunnen optreden verwijst ik u naar de website www.scenarioboek.nl.

Het plangebied omvat een industrieterrein met de bijbehorende risico's voor de basisbrandweerzorg.

Om het risico te beheersen zijn er een aantal mogelijkheden. De risicobron wegnemen of veiliger maken, het effect beperken door ruimtelijke maatregelen of zelfredzaamheid en het bestrijden van het effect door hulpdiensten.

Beperken van de bron

In een ruimtelijk plan worden activiteiten bestemd of strijdig gemaakt. In het conserverende plan worden geen nieuwe risicovolle activiteiten mogelijk gemaakt. Transport over diverse modaliteiten is gereguleerd in de Wet Vervoer Gevaarlijke Stoffen. Het LPG tankstation in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. Er zijn hier verder geen nadere ruimtelijke maatregelen mogelijk.

Beperking van het effect

De risicobronnen in en om het plangebied hebben in het geval van een incident effecten in het plangebied. Om dit effect te beperken kan gekeken worden naar de gebouwde omgeving of naar de zelfredzaamheid van de gebruikers ervan.

Gebouwde omgeving

Het LPG tankstation is voorzien van een veiligheidszonerings met beperkingen voor het gebruik. Zoals aangegeven in de verantwoording is het wenselijk de buffer tussen bebouwing en transport van gevaarlijke stoffen, over het nieuwe tracé van de snelweg A6, de Hogering en het vernieuwde knooppunt, zo veel mogelijk te behouden. Gezien de conserverende aard is het niet opportuun nadere ruimtelijke maatregelen te nemen.

Zelfredzaamheid

Om bij een incident zelfredzaam te zijn moeten burgers op de hoogte zijn van risico's in hun omgeving en een idee hebben wat ze kunnen doen ten tijde van een incident. De veiligheidsregio en

Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
15/16



Titel
Verantwoording groepsrisico etc.

Datum
Augustus 2015

Kenmerk

Versie
concept

Pagina
16/16

gemeente verzorgen vooraf de risicocommunicatie. Dit wordt ingevuld met landelijke kanalen als de risicokaart en het voorlichtingsdeel op www.crisis.nl.

Bij een zwaar ongeval met gevaarlijke stoffen verzorgen de veiligheidsregio met de gemeente de alarmering en crisiscommunicatie. Middelen hiervoor zijn WAS-sirenes, omroepinstallaties, publieke omroepen (radio, televisie, internet), beschikbare netwerken (telefoonnetwerken, NL Alert) en de website www.crisis.nl.

Het belangrijkste handelingsperspectief is vluchten uit het effect gebied van een incident. Hiervoor dienen er mogelijkheden te zijn om van de bron af te vluchten. Het plangebied kent voldoende mogelijkheden om van de verschillende risicobronnen af te vluchten.

Bestrijdbaarheid

Naast het beperken van het effect van incidenten door ruimtelijke maatregelen en zelfredzaamheid biedt de overheid hulpverlening door effecten actief te bestrijden. De regionale brandweer is voorbereid op, en heeft voldoende capaciteit voor basisbrandweezorg of om secundaire effecten te bestrijden. Een aantal taken van de brandweer die een grootschalig optreden vergen zijn landelijke georganiseerd. Bijvoorbeeld hulpverlening bij instortingen, spoorincidenten of gevaarlijke stoffen. De hulpdiensten zijn afhankelijk van twee ruimtelijke randvoorwaarden voor bestrijding van incidenten: bereikbaarheid en bluswater. Daarnaast zijn in het plangebied hoogspanningsmasten aanwezig die bluswerkzaamheden kunnen hinderen.

Bereikbaarheid

Om incidenten te bestrijden moeten de hulpdiensten eerst ter plaatse van het incident komen en eventueel weer snel weggkomen om gewonden naar het ziekenhuis te vervoeren. Dat wil zeggen dat het plangebied bereikbaar is voor minimaal het grootste en zwaarste voertuig: een brandweerauto. Details kunt u vinden in de Handreiking bereikbaarheid hulpdiensten. De Gooisekant kent een goede bereikbaarheid, het gedeelte aan de oostzijde van de Havendreef mede door de busbaan.

Bluswater

Om incidenten te bestrijden moeten de hulpdiensten over voldoende bluswater beschikken. Over het algemeen kent het plangebied voldoende primair, secundair en tertiair bluswater. Dit wordt nader gereguleerd op gebouwniveau. Details kunt u vinden in de Handreiking bluswater brandweer Flevoland. Het plangebied kent voldoende bluswater.

Opgemaakt door:

N. Naber

25 juli 2016

Gemeente Almere

