



BRANDWEER

Gelderland-Zuid

Openbaar Lichaam gemeenschappelijke regeling
Omgevingsdienst Regio Nijmegen
t.a.v. de heer M. Geurts
Mariënborg 75
6511 PS NIJMEGEN

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 18 januari 2023
Uw kenmerk:
Betreft: Zaaknummer 2022-008236
Advies EV bestemmingsplan De Grift
Nijmegen

Contactpersoon
M. van Haaften BPM
06-53143189
michel.van.haaften@vrgz.nl

Referentie: 2022-008236
Bijlage(n): 1

Geachte heer Geurts,

U heeft de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid gevraagd om een advies te geven over het concept-ontwerpbestemmingsplan 'Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift', te Nijmegen. Het betreft de voorgenomen ontwikkeling van drie deelgebieden aan bedrijventerrein. In deze brief treft u ons advies aan. De inhoud mag u lezen als een advies voor een optimalisering van veiligheidsaspecten. Daar waar harde wettelijke normen in het geding zijn, zal daar expliciet op worden gewezen.

Het plan

Het plan omvat de realisatie van drie deelgebieden: De Grift Noord, De Grift Zuid en De Grift West. Het plangebied wordt globaal begrensd door de A15 aan de noordzijde en het bestaande bedrijventerrein De Grift aan de oostzijde. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de nieuwe woonwijk Zuiderveld en de Stationsstraat. De westzijde wordt begrensd door gemeentegrens en Griftdijk. Directe aanleiding voor het nieuwe bestemmingsplan vormt de realisatie van 30 hectare nieuw bedrijventerrein. In het plangebied is 15 hectare nieuw bedrijventerrein voor XXL-logistiek, 8 hectare voor regionale bedrijvigheid en 7 hectare voor lokale bedrijvigheid voorzien.

Beoordeling

In dit advies wordt nader ingegaan op de aspecten externe veiligheid, bereikbaarheid, bluswatervoorziening en grote brandcompartimenten. Deze aspecten zijn hieronder nader uitgewerkt.

1. Externe Veiligheid

In de nabijheid van de planlocatie zijn de volgende relevante risicobronnen aanwezig (bron: *Risicoregister Gevaarlijke Stoffen/Risicokaart, EV-signaleringskaart, scenarioboek Externe Veiligheid, Handboek risicozonering windturbines*).

Het plangebied (later per deelgebied gespecificeerd) ligt geheel of gedeeltelijk binnen:

- Binnen het invloedsgebied van de Bevi-inrichtingen, te weten het LPG tankstation de Rietgraaf en het emplacement met Container Uitwissel Punt (CUP) Betuweroute nabij Valburg;
De ontwikkelingen van nieuwe Bevi-inrichtingen;
- Binnen het invloedsgebied van drie windturbines nabij de Rijksweg A15;

- Binnen het invloedsgebied van een basisnetroute weg, de Rijksweg A15
Binnen het invloedsgebied van de routing vervoer gevaarlijke stoffen
Binnen het invloedsgebied van de basisnetroute spoor, de Betuweroute
Binnen het invloedsgebied van de basisnetroute spoor, het Spoortracé Arnhem-Nijmegen;
- Binnen het invloedsgebied van de hogedruk aardgastransportleidingen, te weten de N-578-19 en A524 en A533;

LPG Tankstation de Rietgraaf & bijbehorende routing gevaarlijke stoffen

Dit tankstation aan de Stationsstraat 27 grenst direct aan het deelgebied De Grift West en ligt tegenover de andere deelgebieden. De contouren van het invloedsgebied van het vulpunt, de afleverinstallatie en de LPG-tank vallen over de drie deelgebieden heen en er zullen nieuwe gebouwen worden toegevoegd. Daarom is er verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk en heeft men een groepsrisicoberekening uitgevoerd.

Scenario tankwagen LPG – warme BLEVE

Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige (plas)brand de druk in de LPG-tankwagen doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. LPG komt vrij en ontsteekt. Er ontstaat een vuurbal en een drukgolf.

De effecten zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken.

Personendichtheid en hoogte groepsrisico:

Uit het 'Onderzoek externe veiligheid' blijkt dat ontwikkelingen van dien aard zijn dat het groepsrisico toeneemt met 0,3 x maal de oriëntatiewaarde naar een totaal van 0.38 maal de oriëntatiewaarde.

Bestrijdbaarheid en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval:

Een BLEVE is van korte duur en kan al optreden na +/- 15 minuten. Dit hangt af van het feit of de LPG-tankwagen wel of niet is voorzien van hittewerende bekleding. Gelet op de uitspraak van de Raad van State¹ is het niet mogelijk om hittewerende bekleding als voorschrift op te nemen. Het is echter wel ons advies om gebruik te maken van LPG-tankwagens met hittewerende bekleding voor de bevoorrading van LPG-tankstations.

Het uitgangsscenario is en blijft het optreden van een warme BLEVE. Daardoor ligt bij dit scenario de nadruk op redden/evacueren, uitbreiding voorkomen en blussen van secundaire branden.

Mogelijkheden bestrijdbaarheid BLEVE

- Om uitbreiding te voorkomen en het blussen van secundaire branden, is een adequate bluswatervoorziening noodzakelijk. Deze bluswatervoorziening is nabij het object aanwezig (2 ondergrondse brandkranen nabij de Griftdijk).
- Het gebied rondom de ontwikkeling is daarnaast goed bereikbaar.

Mogelijkheden voor zelfredzaamheid BLEVE

- Door te communiceren over de mogelijke scenario's met bijbehorend handelingsperspectief, worden mensen zich meer bewust van hoe te handelen in geval van een calamiteit.
- Verder wordt de zelfredzaamheid bevorderd door te vluchten van de bron af, hierbij kunnen uitgangen omliggende gebouwen de bron af worden gericht.

Routing gevaarlijke stoffen

Ten behoeve van de bevoorrading van het LPG Tankstation zal er een beperkte hoeveelheid aan transportbewegingen plaatsvinden naar het tankstation. Dit vindt plaatst over de weg (Griftdijk) en wordt via de kortste route ontsloten aan de A15. De ODRN heeft berekend dat na realisatie van de deelgebieden het groepsrisico ten aanzien van het vervoer verwaarloosbaar klein blijft. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid onderschrijft deze conclusie.

¹ ECLI:NL:RVS:2022:11

Windpark Nijmegen-Betuwe

Op deze locatie zijn vier van de vijf windturbines gerealiseerd, de meest Oostelijke turbine is nog niet gerealiseerd. De toekomstige Oostelijke molen valt buiten dit bestemmingsplan Binnen de PR 10-5 risicocontour mogen geen kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Deze contour is 50 meter, waarin geen bouwwerken gerealiseerd mogen worden waar personen mogen verblijven.

Binnen de PR 10-6 risicocontour mogen geen kwetsbare objecten gerealiseerd worden. Deze contour is 149 meter.

De ODRN heeft deze beperkingen opgenomen in de plankaart en een groepsrisicoberekening is niet aan de orde.

Incidentscenario's Windturbine

Personen buiten de inrichting van een windturbine, lopen het risico dat een ongeval met een windturbine ook hen treft. Een kans daarop is extreem klein. Denk hierbij aan de scenario's:

- ijsafwerping;
- mastbreuk;
- het afbreken van een turbineblad of de gondel.

Hogedruk aardgastransportleidingen

Ten noorden van het deelgebied De Grift noord ligt de hogedruk aardgastransportleiding N-578-19 (7 Inch, 40 Bar). De Omgevingsdienst Regio Nijmegen (vervolg: ODRN) geeft aan dat er een volledige verantwoording van het groepsrisico noodzakelijk is omdat er nabij deze locatie XXL-logistiek is gepland. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid is het eens met deze constatering van de ODRN.

Ten zuiden van het deelgebieden De Grift zuid en De Grift west liggen de hogedruk aardgastransportleidingen A524 en A533 (beide: 48 Inch, 66 Bar). Deze liggen echter op grotere afstand van de twee deelgebieden, maar een gedeelte van de 1% letaliteitszone valt wel over deze deelgebieden heen.

Het maatgevend scenario van hogedruk aardgastransportleidingen is een grote fakkelbrand die kan ontstaan een breuk in een van de leidingen als gevolg van een mechanische impact.

Mogelijkheden bestrijdbaarheid fakkelbrand:

De kans dat een fakkelbrand optreedt is zeer klein, maar niet geheel uit te sluiten. De hoogte van een dergelijke fakkelbrand is in het beginstadium circa 60 meter (N-578-19), of circa 440 meter (A524 en A533) waardoor er een zeer grote hittestraling te verwachten is en waarbij personen in het plangebied gewond kunnen raken of overlijden (Scenarioboek Externe Veiligheid). Door een grotere afstand creëren tussen gebouwen en de bron (hogedruk aardgastransportleiding) is verreweg de meeste veiligheidswinst mee te boeken.

Bij een fakkelbrand ter hoogte van de planlocatie is er geen mogelijkheid voor de hulpdiensten om op te treden. Dit omdat de stralingsbelasting te groot is. Hoe lang het duurt voordat de hulpdienst (brandweer) het gebied kan betreden hangt af van een aantal factoren die de brandweer niet zelf in de hand heeft. Onder andere speelt de tijd dat het gas door de leiding kan blijven stromen voordat de toevoer wordt afgesloten een rol. De leidingeigenaar en/of de beheerder beheert het technische systeem van dichtsturen van de afsluiters. Zelfs nadat de toevoer is afgesloten duurt het nog een tijd totdat de fakkelbrand vrijwel gedoofd is.

Mogelijkheden voor zelfredzaamheid fakkelbrand:

De personen in het plangebied kunnen zich mogelijk tegen de hittestraling beschermen door in het gebouw te schuilen. Echter op deze afstand is het mogelijk dat er brandoverslag naar de gebouwen plaatsvindt waardoor de personen alsnog verder moeten ontluchten. Door het nemen van bouwkundige maatregelen kan de blootstellingsduur zoveel mogelijk beperkt worden. Er zijn meerdere uitvalwegen bij het plangebied, waardoor van de bron af ontluchten tot de mogelijkheid behoort.

Omgevingswet

In de nieuw in te voeren Omgevingswet worden aandachtsgebieden rondom buisleidingen zoals: hogedruk aardgastransportleidingen) aangewezen. Het groepsrisico verdwijnt hiermee. In deze aandachtsgebieden zal de initiatiefnemer nadrukkelijk rekening moeten houden met de aanwezigheid van deze hogedruk aardgastransportleiding.

Rijksweg A15

Het deelgebied De Grift Noord grenst tegen de Rijksweg A15 aan, gedeeltelijk ook binnen de 200 meter zone van deze weg. Na beoordeling van de ODRN blijkt dat na de ontwikkeling van het plangebied de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet de 10% zal overschrijden. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid is akkoord met deze conclusie. Hieronder wordt wel nader ingegaan op de bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid.

De A15 is opgenomen in het Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen. Het maatgevend scenario op deze transportader is een warme BLEVE (tankwagen LPG) welke wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de LPG-tank doet oplopen. Hierdoor verzwakt en bezwijkt de tankwand. LPG komt vrij en ontsteekt, daarbij ontstaat een vuurbal en een drukgolf.

Mogelijkheden bestrijdbaarheid BLEVE:

De effecten van een warme BLEVE zijn warmtestraling, overdruk en scherfwerking. Deze effecten kunnen slachtoffers, schade en brand in de omgeving veroorzaken.

Bij een calamiteit op de Rijksweg A15 zal de brandweer inzetten op het beperken of voorkomen van effecten. Deze inzet zal voornamelijk plaatsvinden bij de bron en niet direct bij het bestrijden van effecten in of nabij het plangebied.

Mogelijkheden voor zelfredzaamheid BLEVE

- Door te communiceren over de mogelijke scenario's met bijbehorend handelingsperspectief, worden mensen zich meer bewust van hoe te handelen in geval van een calamiteit.
- Verder wordt de zelfredzaamheid bevorderd door te vluchten van de bron af, hierbij kunnen uitgangen omliggende gebouwen de bron af worden gericht.
- Plaats de verschillende kantoren/ gebouwen met hoogste populatie zover mogelijk van de bronnen af. Houd met de indeling rekening dat vanuit deze gebouwen van de bronnen af gevlucht moet kunnen worden;
- Overweeg het toepassen van bouwkundige maatregelen van bouwwerken die zich het dichtste bij de bron bevinden, zoals een dichte gevel, stevige wanden en het plaatsen van objecten loodrecht op de bron;

Spoortracé de Betuweroute, het Spoortracé Arnhem-Nijmegen & Container Uitwissel Punt (CUP) Betuweroute nabij Valburg;

Ten Noorden van het deelgebied de Grift Noord ligt het spoortracé de Betuweroute. Ten Oosten van de deelgebieden de Grift Noord en de Grift Zuid ligt het spoortracé Arnhem- Nijmegen. Ten Oosten op een wat grotere afstand tot de deelgebieden ligt het Container Uitwissel Punt (CUP) Betuweroute nabij Valburg.

De deelgebieden liggen in het toxisch invloedsgebied van deze routes vanwege het vervoer van gevaarlijke stoffen over deze routes. Ook liggen de deelgebieden grotendeels binnen het toxische invloedsgebied van het Container Uitwissel Punt (CUP) Betuweroute nabij Valburg, alleen een klein gedeelte van deelgebied De Grift Noord valt hierbuiten. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid gaat akkoord met het toepassen van de standaardtekst voor de verantwoording van het groepsrisico voor de twee spoortracés en het Container Uitwissel Punt (CUP) Betuweroute nabij Valburg.

Het maatgevende scenario op het spoor en bij het Container Uitwissel Punt (CUP) is een ongeval met een ketelwagon waarbij toxische gassen of vloeistoffen vrijkomen. Dit incident reikt qua tot over alle deelgebieden

Voor deze scenario's geldt dat de kans op optreden zeer klein is, maar het potentiële effect groot. Een ongeval met gevaarlijke stoffen ter hoogte van deze locatie kan tot grote aantallen doden en gewonden leiden, zowel binnenshuis als daarbuiten.

Bestrijdbaarheid

Voor alle scenario's geldt dat in eerste instantie de brandweer zijn inzet zal richten op het brongebied om te voorkomen dat het incident (met de ketelwagon) escaleert. Daarbij is een goede bereikbaarheid van de sporen essentieel voor een snelle hulpverlening. De meteogegevens tijdens een incident spelen een zeer grote rol. De spoorzones nabij het plangebied zijn deels voorzien van bluswater (Betuweroute-sloot en open water) voor een eerste bestrijding van een incident.

Zelfredzaamheid.

Voor toxische scenario's is het uitgangspunt dat, mits ramen, deuren en ventilatieopeningen gesloten zijn, men in de eerste fase van het incident binnenshuis veilig is. Binnenshuis schuilen is dan het aangewezen handelingsperspectief. Mensen buiten lopen een veel groter risico op overlijden, zij zullen zo snel mogelijk binnenshuis moeten schuilen.

We adviseren daarbij om alle bouwwerken in de drie deelgebieden te voorzien van een handmatig afschakelbaar ventilatiesysteem.

De ontwikkelingen van nieuwe Bevi-inrichtingen;

Op deelgebied De Grift Noord zouden zich onder bepaalde voorwaarden nieuwe Bevi-inrichtingen kunnen vestigen vanwege toelating van bedrijven tot milieucategorie 4.2. Mocht dit het geval zijn wil de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid vooraf vroegtijdig betrokken worden. Domino-effecten moeten worden uitgesloten en een goede tweezijdige bereikbaarheid is voor dit type bedrijfsactiviteiten een pré.

2. Bereikbaarheid

In een eerder overleg op maandag 21 November met o.a. de heer van Steen van de gemeente Nijmegen is optionele kavelindeling van de drie deelgebieden gepresenteerd. Daarbij is aangegeven dat een tweezijdige bereikbaarheid voor hulpdiensten noodzakelijk is voor de inzet van hulpdiensten, maar ook voor de populatie in het plangebied die van de bron af zou kunnen ontvluchten. In het ontwerp waren vooral doodlopende routes opgenomen. Met name bij de deelgebieden de Grift Noord en de Grift Zuid is een dergelijke kans aanwezig door toevoeging van een hulpdienstenontsluiting tussen de bestaande en de te ontwikkelen infrastructuur.

Graag zien we te zijner tijd een geactualiseerd schetsontwerp ter beoordeling tegemoet.

3. bluswatervoorziening

Ten aanzien van bluswatervoorziening is nog geen planvorming bekend. Los van dat elk gebouw moet voldoen aan de uitgangspunten van bluswatervoorziening die opgenomen zijn in het Bouwbesluit 2012, zullen er naar alle waarschijnlijkheid ook bouwwerken gerealiseerd worden die daarop extra aanvullende bluswatercapaciteit moeten realiseren. Tevens zijn de deelgebieden onderhevig aan de eerder beschreven Externe veiligheidsscenario's. Voor bestrijding van dergelijke incidenten is tevens een grote capaciteit aan bluswater noodzakelijk. In het overleg van maandag 21 November is tevens gesproken over meekoppel kansen door het open water (waterbuffers) beschikbaar te maken als bluswater. Om dit open water geschikt te maken als bluswater moet het voldoen aan een aantal voorwaarden (opstelplaats, waterdiepte bij aanzuigpunt etc.).

Graag zien we dan ook te zijner tijd een tekening met de bluswatervoorzieningen voor de drie deelgebieden tegemoet / maken we met de gemeente Nijmegen separate afspraken voor een goede inbedding van bluswater in de drie deelgebieden.

4. grote brandcompartimenten

Het deelgebied De Grift Noord wordt geschikt gemaakt voor de vestiging van grote logistieke bedrijven (XXL Logistiek). Veelal gaat dat gepaard met bouwwerken met grote brandcompartimenten (groter als de brandcompartimenten die het Bouwbesluit 2012 in basis voorschrijft). Deze compartimenten worden veelal gerealiseerd door de NEN 6079 toe te passen. Graag willen we vroegtijdig bij dergelijke ontwikkelingen aan tafel komen, het liefst al bij de eerste contacten indien geïnteresseerden zich bij de gemeente Nijmegen melden. Dit omdat er veel bouwkundige en installatietechnische maatregelen nodig zijn om dergelijke brandcompartimenten te realiseren en er veel positioneringsvraagstukken (op het terrein) en dimensioneringsvraagstukken (van het gebouw) spelen, waar voorafgaand aan een eerste schetsontwerp van een gebouw al rekening mee gehouden kan worden.

Incidenten in dergelijke panden kunnen tevens een grote maatschappelijke impact in het gebied veroorzaken.

Conclusie

Op basis van de aangeleverde documenten voor het bestemmingsplan Advies EV bestemmingsplan De Grift Nijmegen te Bedrijventerrein De Grift, Nijmegen hebben wij het volgende aandachtspunten:

- Algemeen: het expliciet uitsluiten van zeer kwetsbare objecten binnen de drie deelgebieden;
- Algemeen: Hou met de projecteren van de nooduitgangen van de te realiseren gebouwen rekening met de (omliggende) risicobron(nen) en richt deze van de bron(nen) af;
- Algemeen: Plaats de verschillende kantoren/ gebouwen met hoogste populatie zover mogelijk van de bronnen af. Houd met de indeling rekening dat vanuit deze gebouwen van de bronnen af gevlucht moet kunnen worden;
- Algemeen: Overweeg het toepassen van bouwkundige maatregelen van bouwwerken die zich het dichtste bij de bron bevinden, zoals een dichte gevel, stevige wanden en het plaatsen van objecten loodrecht op de bron;
- LPG tankstation de Rietgraaf: de vultijden van de LPG-installatie af te stemmen wanneer er zo min mogelijk populatie in het plangebied aanwezig is;
- Spoortracé de Betuweroute, Spoortracé Arnhem – Nijmegen en Container Uitwissel Punt (CUP) Betuweroute nabij Valburg: We adviseren daarbij om alle bouwwerken in de drie deelgebieden te voorzien van een handmatig afschakelbaar ventilatiesysteem;
- De ontwikkelingen van nieuwe Bevi-inrichtingen: Bij de eventuele vestiging van nieuwe Bevi-inrichtingen binnen deelgebied De Grift Noord wil de Veiligheidsregio vroegtijdig betrokken worden;
- Bereikbaarheid & bluswatervoorziening: Graag zien we ter beoordeling een geactualiseerd schetsontwerp tegemoet met daarin de hulpdiensten / calamiteitenontsluiting alsmede de bluswaterwinplaatsen van de deelgebieden daarin opgenomen;
- Betrek de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid vroegtijdig (het liefst bij de eerste contacten) bij de komst van grote logistieke bedrijven op deelgebied De Grift Noord;

Vragen en informatie?

Heeft u vragen over deze brief? Neemt u dan gerust contact op met bovenvermelde contactpersoon.

Met vriendelijke groet,
Namens het bestuur van de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid,

Deze brief is digitaal aangemaakt en daarom niet persoonlijk ondertekend.

BIJLAGE 1 - Overzicht beoordeelde documenten

	Advies aanvraag	Advies EV bedrijventerrein De Grift Nijmegen	05-12-2022
 2	Advies aanvraag	Advies RO toelichting	05-12-2022
	Advies aanvraag	GR Routing Grift	05-12-2022
	Advies aanvraag	BI5542-Onderzoek_EV_de_Grift-D02-221124	05-12-2022
	Advies aanvraag	Advies aanvraag externe veiligheid De Grift_email	05-12-2022
 2	Adviesaanvraag	VO Chw-bestemmingsplan uitbreiding bedrijventerrein De Grift Nijmegen	09-12-2022
	Adviesaanvraag	Wettelijk vooroverleg Chw-bestemmingsplan 'Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift_email	09-12-2022
	Adviesaanvraag	Chw-bestemmingsplan Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift	09-12-2022
	Adviesaanvraag	Chw-bestemmingsplan Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift_Bijlagen	09-12-2022
	Adviesaanvraag	Chw-bestemmingsplan Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift_verbeelding	09-12-2022
 2	Aanvullende informatie	VO Chw-bestemmingsplan uitbreiding bedrijventerrein De Grift Nijmegen	13-12-2022
	Aanvullende informatie	Chw-bestemmingsplan Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift_verbeelding	13-12-2022
	Aanvullende informatie	Aanvulling wettelijk vooroverleg Chw-bestemmingsplan 'Nijmegen Uitbreiding bedrijventerrein De Grift_email	13-12-2022