



VNG Milieuzoneringen / Externe Veiligheid

Buitenstad Zaltbommel

projectnummer 0460246.100
definitief revisie 02,1
16 september 2021

VNG milieuzoneringen / Externe veiligheid

Buitenstad Zaltbommel

projectnummer 0460246.100
documentnummer 1
definitief revisie 02,1
16 september 2021

Auteurs

Frank Meijer
Jeroen Eskens

Opdrachtgever

Waalbommel B.V.

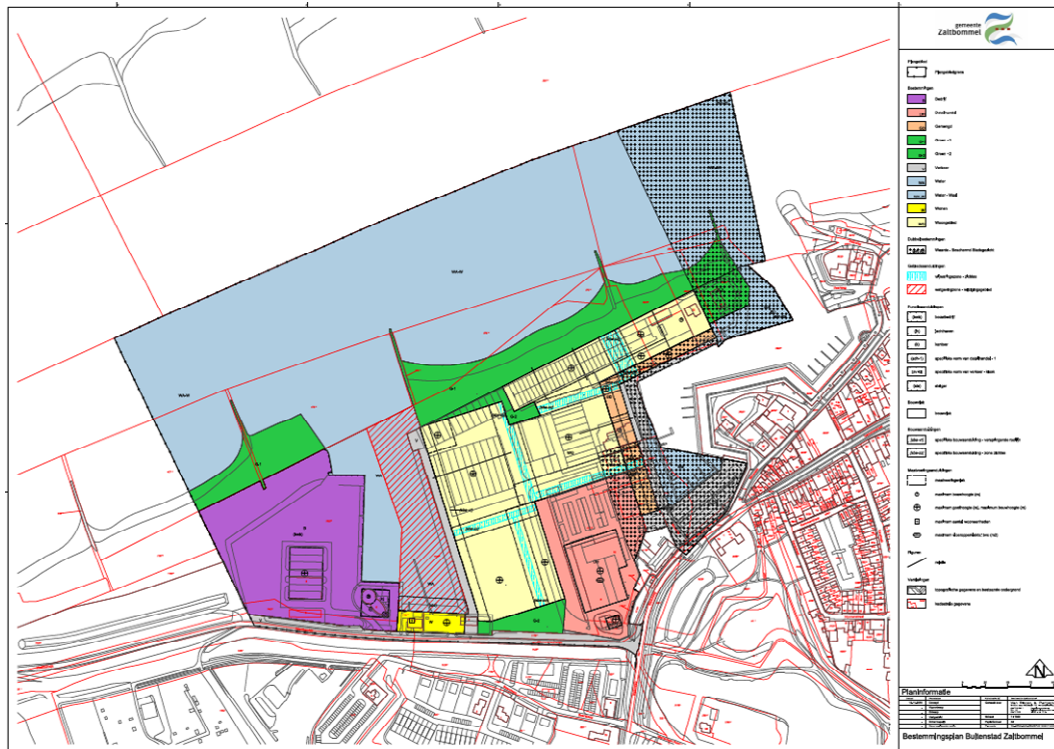
datum vrijgave	beschrijving revisie 02,1	gecontroleerd	vrijgave
16 sept 2021	definitief	Roel Kouwen	Jeroen Eskens

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Leeswijzer	2
2	Beleidskader	3
2.1	VNG milieuzoneringen	3
2.2	Externe Veiligheid	3
2.3	Lokaal beleid	5
3	VNG milieuzoneringen	6
3.1	Busker B.V.	6
3.2	Milieuzoneringen in het oostelijk deel van het plangebied	7
4	Externe veiligheid	8
4.1	Vaarweg: Corridor Rotterdam – Duitsland	8
4.1.1	Plaatsgebonden risico	9
4.1.2	Vrijwaringsgebied	9
4.1.3	Groepsrisico	10
4.2	Spoorlijn Meteren – 's-Hertogenbosch	11
4.3	A2	11
5	Verantwoording groepsrisico	12
5.1	Scenario's	12
5.2	Zelfredzaamheid	13
5.3	Bestrijdbaarheid	14
6	Conclusie	15
6.1	VNG zoneringen	15
6.2	Externe veiligheid	15

Bijlagen:



Figuur 1.2. Schets planvoornemen. Bron: Waalbommel B.V.

1.1 Leeswijzer

In dit rapport worden in **hoofdstuk twee** de hoofdlijnen van het externe veiligheidsbeleid gegeven. In **hoofdstuk 3** vind er een beoordeling plaats op gebied van VNG zoneringen. In **hoofdstuk vier** worden de verschillende, in de omgeving aanwezige risicobronnen beschouwd. Vervolgens worden in **hoofdstuk vijf** elementen aangedragen voor de invulling van de verantwoording van het groepsrisico. Ten slotte worden in **hoofdstuk zes** de conclusies beschreven.

2 Beleidskader

2.1 VNG milieuzoneringen

Voor het ontwikkelen in of nabij een industrieterrein, worden eisen gesteld vanuit verschillende wet- en regelgevingen. De bedrijven op het industrieterrein kunnen onder meer geur, stof, geluid en gevaar veroorzaken.

De harde normstelling van de concreet aanwezige bedrijven is (vooral) geregeld in het Activiteitenbesluit milieubeheer. Omdat bij het opstellen van een bestemmingsplan echter nog niet bekend is welke bedrijven zich concreet gaan vestigen wordt veel gebruik gemaakt van de VNG-systeematiek. De VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering is een hulpmiddel dat kan helpen in de ruimtelijke planvorming. Deze publicatie geeft algemene richtafstanden die gehanteerd kunnen waarbij het acceptabel wordt geacht om woningen te realiseren nabij een bedrijventerrein. In de brochure is een tabel 'Lijst 1' opgenomen waarin onderscheidt wordt gemaakt per type bedrijf en de daarbij bijbehorende richtafstand.

De VNG brochure is nadrukkelijk geen wetgeving. De toetsing aan deze richtlijn weerspiegelt slechts een eerste ruimtelijke verkenning omtrent milieuhinder. De daadwerkelijke toelaatbare milieubelasting wordt bepaald via omgevingsvergunningen (milieu) of door toetsing aan de normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

De richtlijnen van zowel de VNG brochure zijn toegepast op de thans aanwezige situatie. Het bestemmingsplan staat echter een brede range aan bedrijven toe, waardoor de milieuhinder in de toekomst anders kan zijn.

2.2 Externe Veiligheid

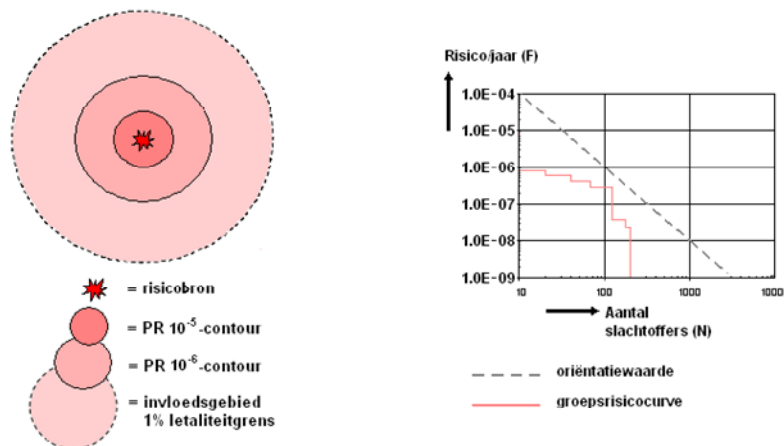
Externe veiligheid beschrijft de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen. Dit kan betrekking hebben op inrichtingen (bedrijven) of transportroutes. Op beide categorieën is verschillende wet- en regelgeving van toepassing. Voor inrichtingen is het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) het relevante beleidskader, voor buisleidingen is dit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb). Het beleid voor transportmodaliteiten staat in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt). Binnen het beleidskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Plaatsgebonden Risico (PR)

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} /jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1% letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.



Figuur 2.1: Weergave plaatsgebonden risicocontouren, invloedsgebied en groepsrisicografiek met oriëntatiewaarde voor transport

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, het Bevb en het Bevt is een verplichting tot verantwoording van het groepsrisico opgenomen. Bij deze verantwoordingsplicht dient het bevoegd gezag op een juiste wijze de toename en ligging van het groepsrisico te onderbouwen en te verantwoorden. Hierbij geeft het bevoegd gezag aan of het groepsrisico in de betreffende situatie aanvaardbaar wordt geacht. Bij de verantwoording van het groepsrisico dient het bevoegd gezag advies in te winnen bij de veiligheidsregio. De verantwoordingsplicht van het groepsrisico dient naast de rekenkundige hoogte van het groepsrisico, dat berekend wordt door middel van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA), tevens rekening te houden met een aantal kwalitatieve aspecten, zoals hieronder weergegeven.

Verplichte en onmisbare onderdelen:	
A	Ligging GR t.o.v. oriënterende waarde
B	Toename GR t.o.v. nulsituatie
C	De mogelijkheden van zelfredzaamheid van de bevolking
D	De mogelijkheden van hulpverlening
E	Nut en noodzaak van de ontwikkeling
F	Het tijdsaspect

Figuur 2.2: Verplichte en onmisbare onderdelen van de verantwoordingsplicht van het groepsrisico

Omgevingsveiligheid (Omgevingswet)

Omgevingsveiligheid is een begrip dat hoort bij de Omgevingswet die in 2022 in werking zal treden. Door alle wetten en regelingen binnen het omgevingsrecht samen te voegen ontstaat een verandering onder het motto 'Eenvoudig beter'.

De Omgevingswet introduceert (in het Besluit kwaliteit leefomgeving) een aantal aandachtsgebieden. Deze aandachtsgebieden verschillen per risicobron. Voor transportroutes uit het Basisnet gaan bijvoorbeeld de volgende aandachtsgebieden gelden:

- Een brandaandachtsgebied van 30 meter;
- Een explosieaandachtsgebied van 200 meter.

Binnen deze aandachtsgebieden kunnen aanvullende bouwkundige maatregelen van toepassing zijn. De afwegingsruimte ligt hierbij primair bij het bevoegd gezag, met uitzondering van zeer kwetsbare gebouwen (zoals gebouwen bestemd voor het verblijf van jonge kinderen). Voor zeer kwetsbare gebouwen binnen het aandachtsgebied gelden de aanvullende bouwkundige maatregelen (of gelijkwaardige maatregelen) altijd.

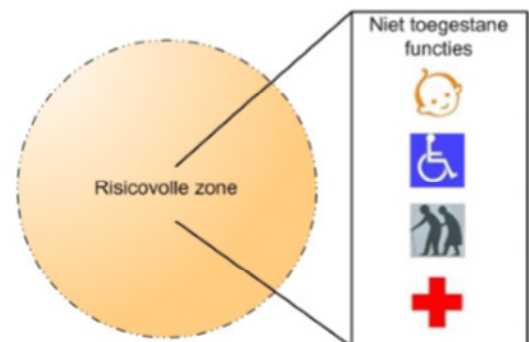
2.3 Lokaal beleid

De gemeente Zaltbommel voert een lokaal beleid omtrent externe veiligheid. De meest recente beleidsvisie van de gemeente Zaltbommel is; Beleidsvisie Externe Veiligheid Zaltbommel 2014 – 2018.

Het beleid van de gemeente Zaltbommel komt in grote lijnen overeen met de vigerende wet- en regelgeving. Het beleid wijkt echter op enkele punten af, deze punten worden hieronder aangehaald. Voor de volledige versie wordt doorverwezen naar de beleidsvisie.

Ambitie voor vestiging van bijzonder kwetsbare objecten.

De gemeente Zaltbommel zet hoog in op de ambitie om bijzonder kwetsbare objecten buiten de zogeheten 'risicovolle zone' te realiseren. Onder risicovolle zone worden de veiligheidsafstanden (plaatsgebonden risicocontouren, plasbrandaandachtsgebieden, vrijwaringszones en de 200 meter Bevt afstand) bedoeld. De term bijzonder kwetsbare objecten is door de gemeente als volgt gedefinieerd: "objecten waarin groepen niet-zelfredzame mensen kunnen verblijven als bijzonder kwetsbare objecten."



Ambities voor woongebieden

De gemeente Zaltbommel zet hoog in als het gaat om scheiden van 'woongebieden' en 'risicovolle bedrijven en andere stationaire bronnen'. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een herziening of bij een nieuw bestemmingsplan worden geen nieuwe Bevi-inrichtingen andere stationaire bronnen geïntroduceerd.

Figuur 2.1 Visualisatie van bijzonder kwetsbare objecten binnen risicozone (Rivierenland, 2013)

In het gemeentelijk externe veiligheidsbeleid is daarnaast aangegeven dat dat binnen 200 meter van een basisnetroute (zoals de rivier de Waal), geen bestemmingen gewenst zijn voor het verblijf van zeer kwetsbare groepen personen.

3 VNG milieuzoneringen

Voor het bepalen van de milieuzoneringen die relevant zijn voor het plangebied, moet er uit worden gegaan van de feitelijke situatie. Gezien de karakteristieken van de omgeving bevinden er geen zware bedrijvigheid in het plangebied. In het plangebied zelf is het enige relevante bedrijf Busker B.V. Dit bedrijf blijft met de beoogde ontwikkeling gehandhaafd.

3.1 Busker B.V.

Busker B.V. is een aannemersbedrijf voor heiwerkzaamheden gevestigd aan de Gamerschedijk 6. Het bedrijf heeft een werkplaats met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1000 m². Als zodanig valt het bedrijf onder milieucategorie 3.1. Het bedrijf kan echter ook beschouwd worden als een “bouwbedrijf algemeen met een bedrijfsoppervlakte van meer dan 2000 m²”. Indien hiervan wordt uitgegaan is milieucategorie 3.2. van toepassing. Vanuit de VNG-hinderafstanden gezien zit het verschil in de indicatieve geluidafstand. Bij milieucategorie 3.2 wordt uitgegaan van een indicatieve geluidafstand van 100 meter ten opzichte van een rustige woonwijk en 50 meter ten opzichte van een gemengd gebied. Hierbij wordt opgemerkt dat de genoemde afstanden indicatief zijn en dienen als eerste stap bij het positioneren van gevoelige objecten ten opzichte van milieubelastende bronnen. Via een daadwerkelijk akoestisch onderzoek en toetsing aan wettelijke geluidnormen kan de definitieve ruimtelijke invulling plaatsvinden.

Tabel 3.1 VNG hinderafstanden Busker B.V.

Naam bedrijf	SBI-Code	Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Busker B.V.	41, 42, 43	10 / 0	30 / 10	100 / 50	10 / 0
In zwart: Vetgedrukt rood:	Rustig woongebied Gemengd gebied (relevant)				

Als de geluidafstand van tabel 3.1 wordt uitgezet vanaf het bedrijf van Busker, dan overlapt de afstand van 100 meter (rustig woongebied) de buitenrand van de woonbebouwing. De afstand van 50 meter (gemengd gebied) overlapt de deze niet.

De omgeving is een gemengd gebied

De omgeving van de havenarm is een gemengd gebied. Aan de west en zuidzijde is sprake van bedrijvigheid, de havenarm heeft een verkeersfunctie evenals de noordelijk gelegen rivier de Waal en de zuidelijk gelegen doorgaande weg de Gamerschedijk.

De relatie met het Activiteitenbesluit milieubeheer

Ten aanzien van het geluidaspect wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Hierbij wordt de omgeving zodanig ingericht dat Busker BV kan blijven voldoen aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. De conclusies van dit geluidonderzoek waren ten tijde van de afronding van dit onderzoek onbekend.

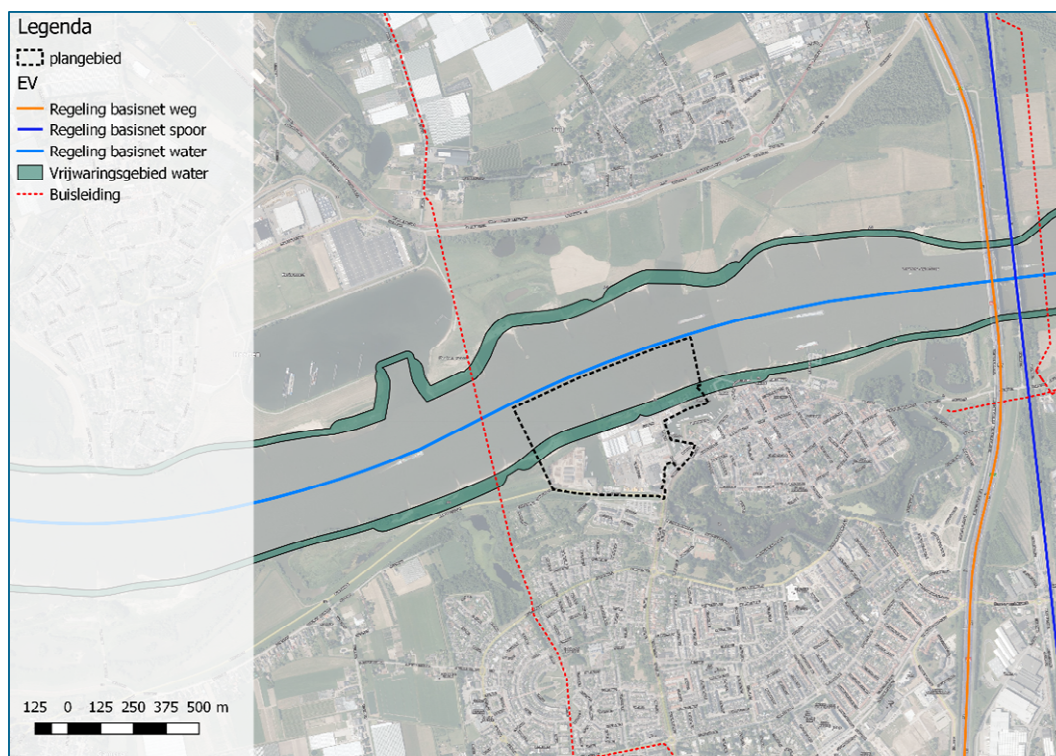
Ten aanzien van stof geeft de VNG-brochure korte richtafstanden. Het bedrijf kenmerkt zich ook niet door een specifieke stofemissie. Op de stofemissie zijn normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing.

3.2 Milieuzoneringen in het oostelijk deel van het plangebied

Het gebied ten oosten van de haven wordt primair ontwikkeld als woongebied. Binnen dit gebied zijn meerdere ondersteunende functies voorzien zoals een supermarkt (incl. parkeergelegenheid) en winkels. Ook hiervoor bestaan hinderafstanden op basis van de VNG-brochure. De hierbij behorende richtafstanden, uitgaande van een woongebied, bedragen 10 tot 30 meter. Bij de indeling van het plangebied zijn deze afstanden als uitgangspunt meegenomen. Hiermee is de basis voor een goede leefomgeving geboden. Indien in de toekomst toch geluidoverlast blijkt te ontstaan, dan stelt het Activiteitenbesluit milieubeheer (geluid)eisen om deze kwaliteit af te dwingen.

4 Externe veiligheid

Nabij de beoogde ontwikkeling zijn meerdere relevante risicobronnen aanwezig, deze zijn: de vaarweg Rotterdam – Duitsland, de A2 en de spoorlijn Route 72 (Meteren – Den Bosch). De buisleidingen zijn niet relevant omdat het plangebied buiten de 1% letaliteitsgrens is gelegen. De buisleidingen worden derhalve niet nader behandeld. De risicobronnen zijn weergegeven in figuur 4.1.



Figuur 4.1 Risicobronnen nabij plangebied

4.1 Vaarweg: Corridor Rotterdam – Duitsland

De beoogde ontwikkeling bevindt zich direct ten zuiden van de Waal. Over de Waal vindt transport van gevaarlijke stoffen plaats. De route is opgenomen in de Regeling basisnet, het betreft de: Corridor Rotterdam – Duitsland. De kenmerken van de corridor wordt weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Kenmerken van de vaarweg: Corridor Rotterdam - Duitsland

Kenmerk:	Waarde	Bron
Type route	Binnenvaartroute	Risicokaart
Bevaarbaarheidsklasse	CEMT 6	HART ¹ (bijlage)
Plaatsgebonden risico contour	0 m	Regeling basisnet
Vrijwaringszone	50 meter (weerszijden)	Barro

¹ Handleiding Risicoanalyse Transport

4.1.1 Plaatsgebonden risico

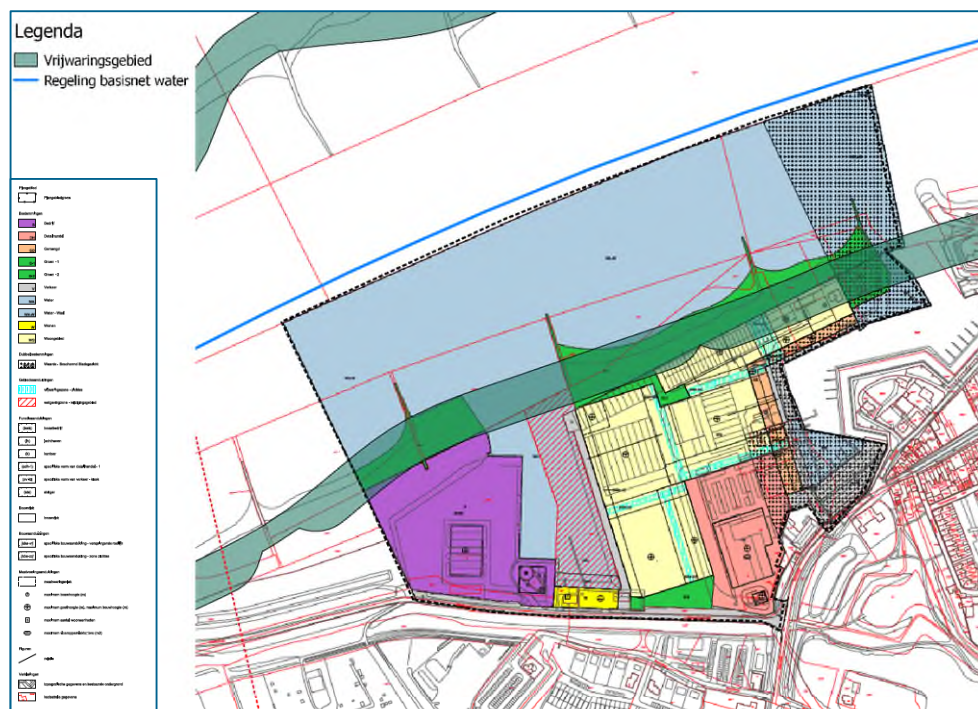
Conform de risicokaart heeft de corridor Rotterdam – Duitsland een plaatsgebonden risico contour (PR 10^{-6}) van 0 meter. Daarmee wordt er ten aanzien van het plangebied voldaan aan de grens- en richtwaarden uit het Bevt.

4.1.2 Vrijwaringsgebied

Voor vaarwegen zijn geen plasbrandaandachtsgebieden aangewezen. Een vaarweg kent wel een vrijwaringsgebied. Conform de Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) heeft een vaarweg met CEMT klasse VI (6) een vrijwaringsgebied van 25 meter aan weerszijden van de Rijksvaarweg. Een vrijwaringszone wordt gemeten vanaf de begrenzingslijn van de Rijksvaarweg zoals opgenomen in de legger, bedoeld in artikel 5.1 van de Waterwet. Vanwege de aanwezigheid van de haven is sprake van een afstand van 50 meter. Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dat betrekking heeft op gronden binnen de begrenzing van een Rijksvaarweg of op een vrijwaringszone en dat een wijziging inhoudt ten opzichte van het ten tijde van inwerkingtreding van deze titel geldende bestemmingsplan, moet rekening worden gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor:

1. de doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte;
2. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
3. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
4. de toegankelijkheid van de Rijksvaarweg voor hulpdiensten, en
5. het uitvoeren van beheer en onderhoud van de Rijksvaarweg.

Op basis van het planontwerp moet geconstateerd worden dat hier genoemde belangen niet geschaad worden.



Figuur 4.2 Beoogde plan in relatie tot het vrijwaringsgebied



Figuur 4.3, Vrijwaringsgebied zoals aangegeven op de leggen er van Rijkswaterstaat. (Bron: adviesmail RWS).

Belangrijk is, is dat er binnen het vrijwaringsgebied een woongebied geprojecteerd is. Een motivatie waarom in dit gebied nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten geprojecteerd zijn, is verplicht. Het is aan de gemeente Zaltbommel om een bestuurlijke afweging te maken of de beoogde ontwikkeling verantwoord is ten aanzien van een plasbrand. In hoofdstuk 5 worden er handvaten gegeven voor de verantwoording van een plasbrandscenario.

Tenslotte dienen gemeenten op basis van artikel 8 van het Bevt een eventuele toename van het groepsrisico als gevolg van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkelingen langs vaarwegen bestuurlijk te verantwoorden.

4.1.3 Groepsrisico

Gezien de ontwikkeling zich binnen 200 meter van de vaarweg is gelegen, is het op basis van artikel 8 van het Bevt verplicht het groepsrisico te beschouwen. Hiervoor is aansluiting gezocht bij de vuistregels uit de HART. Er wordt beoordeeld of het groepsrisico lager is dan 0.1 maal de oriëntatiewaarde.

Toetsing 10% van de oriëntatiewaarde

Vuistregel 1: Langs een vaarweg bevaarbaarheidsklasse 6 wordt 10% van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico alleen mogelijk overschreden wanneer binnen 200 meter van de oever aanwezigheidsdichtheden voorkomen groter dan 500 /ha en $LT2+GT3>1000$ per jaar.

Gezien de omgevingskarakteristieken, is nergens in het gebied een dergelijke personendichtheid (Rivierenland, 2013). Daarmee wordt geconcludeerd dat de 10% grens van de oriëntatiewaarde niet wordt overschreden. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is verplicht.

Aansluiting op het externe veiligheidsbeleid van de gemeente Zaltbommel

In het gemeentelijk externe veiligheidsbeleid is daarnaast aangegeven dat dat binnen 200 meter van een basisnetroute (zoals de rivier de Waal), geen bestemmingen gewenst zijn voor het verblijf van zeer kwetsbare groepen personen.

Bij de planontwikkeling is hieraan invulling gegeven door geen bestemmingen voor zeer kwetsbare groepen, zoals kinderdagverblijven, op te nemen.

4.2 Spoorlijn Meteren – 's-Hertogenbosch

Op ongeveer 1,3 kilometer ten oosten van het plangebied ligt een Regeling basisnet spoor (Meteren - 's-Hertogenbosch). Gezien de afstand van het plangebied tot het spoor is toetsing aan het plaatsgebonden risico, plasbrandaandachtsgebied en het groepsrisiconiveau niet noodzakelijk.

Relevant is, is dat over de spoorlijn toxische stoffen getransporteerd worden. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de toxische stoffen; D4 en B3. Een incident met deze stoffen kan leiden tot een toxisch scenario (gifwolk). Een gifwolk kan letale en/of gezondheidsrisico's met zich mee brengen voor de personen in het plangebied. Een verantwoording ten aanzien van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid ten aanzien van een gifwolk scenario aan het spoor is verplicht. Hier wordt dieper op ingegaan in hoofdstuk 5.

4.3 A2

Op ongeveer 1,2 kilometer ten oosten van het plangebied ligt een Regeling basisnet weg (A2: Knp. Deil - afrit 19 (Kerkdriel)). Gezien de afstand van het plangebied tot de weg, is toetsing aan het plaatsgebonden risico, plasbrandaandachtsgebied en het groepsrisiconiveau niet noodzakelijk. Wel relevant is, is dat over de weg toxische stoffen getransporteerd kunnen worden. Het plangebied is gelegen binnen het invloedsgebied van de toxische stoffen; LT3, GT3 en GT5. Een incident met deze stoffen kan leiden tot een gifwolk. Een gifwolk kan letale en/of gezondheidsrisico's met zich mee brengen voor de personen in het plangebied. Een verantwoording ten aanzien van de zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid ten aanzien van een gifwolk scenario aan de weg is verplicht. Hier wordt dieper op ingegaan in hoofdstuk 5.

5 Verantwoording groepsrisico

Een beperkte verantwoording (bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid) van het groepsrisico is, zoals geconcludeerd is in hoofdstuk vier, verplicht ten aanzien van de vaarweg: Corridor Rotterdam – Duitsland, de spoorlijn route 72: Meteren Ansl. - s Hertogenbosch en de Rijksweg A2: Knp. Deil - afrit 19 (Kerkdriel). In dit hoofdstuk worden elementen aangedragen voor de invulling van de verantwoordingsplicht door het bevoegd gezag: de gemeenteraad van Zaltbommel. De verantwoording is in lijn met het lokale externe veiligheid beleid omtrent groepsrisico van de gemeente Zaltbommel.

Deze elementen zijn afgeleid uit het Bevt en het Bevi en is tevens omschreven in hoofdstuk twee van deze rapportage en in de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico (VROM, 2007). Ter verantwoording van het groepsrisico dienen, naast de hoogte van het groepsrisico, enkele kwalitatieve elementen beschouwd te worden. In dit hoofdstuk zijn alle elementen beschouwd.

Hierbij is de volgende indeling gehanteerd:

- Scenario's
- Zelfredzaamheid;
- Bestrijdbaarheid.

5.1 Scenario's

Het plangebied ligt binnen het invloedsgebied van risicobronnen met verschillende scenario's. Ten aanzien de vaarweg is een BLEVE, een plasbrand en een toxische scenario (gifwolk) relevant. Ten aanzien van de spoorlijn en de weg is alleen een toxisch scenario relevant. In deze paragraaf worden de relevante scenario's verduidelijkt.

BLEVE

BLEVE (boiling liquid expanding vapour explosion) Er zijn twee soorten BLEVES die op kunnen treden. Een koude BLEVE en een warme BLEVE. Een koude BLEVE wordt veroorzaakt door een externe beschadiging, bijvoorbeeld een botsing. Hierdoor scheurt de ketel open. LPG komt vrij en ontsteekt direct.

Een warme BLEVE wordt veroorzaakt doordat een aanwezige brand de druk in de ketel doet oplopen. De effecten van een warme BLEVE kunnen verder reiken dan de effecten van een koude BLEVE. Voor beide scenario's geldt dat er een vuurbal en een drukgolf ontstaat, met hittestraling, overdruk en scherfwerking tot gevolg.

Gifwolk

Gifwolk Een gifwolk heeft een groot invloedsgebied en drijft af met de wind. Het invloedsgebied van een gifwolk kan daarmee meerdere kilometers strekken. Afhankelijk van de eigenschappen van de toxische stoffen, kan een persoon bij inademen van de gifwolk komen te overlijden of schade aan de luchtwegen ondervinden.

Plasbrandscenario

Het effect dat optreedt bij een ongeval met enkel brandbare vloeistoffen is vooral warmtestraling door een (plas)brand. Gezien de ontwikkeling deels binnen het vrijwaringsgebied bevindt, moet het bouwen in dit gebied een plasbrandscenario worden beschouwd. In tegenstelling tot een het

bouwen van kwetsbare objecten in een plasbrandaandachtsgebied van een weg of spoor, worden er geen aanvullende bouwkundige eisen geëist voor bouwen in een vrijwaringsgebied. Dit komt doordat de kans dat een brandende plas de oever bereikt en daardoor effecten heeft op de strook land langs de oever, klein is. Stellen van eisen aan bouwwerken op het land om bewoners te beschermen tegen de effecten van een plasbrand op het water (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2014). De effecten van een plasbrand zou gezien de afstand van de oever geen gevaar opleveren voor de bebouwing.

5.2 Zelfredzaamheid

Zelfredzaamheid is de mate waarin personen in staat zijn zichzelf (zonder hulp van buitenaf) in geval van een calamiteit in veiligheid te brengen. Het gewenste handelingsperspectief in geval van een calamiteit (schuilen en/of vluchten) is afhankelijk van het scenario.

Gerichte risicocommunicatie (bijvoorbeeld via NL-Alert) met bewoners en gebruikers van het gebied kan ertoe bijdragen dat alarmering van het gebied sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten).

Bij een dreigend incident, kan vluchten de beste optie zijn. Om goed te kunnen vluchten bij brand in het gebouw, zijn er vanuit het Bouwbesluit eisen gesteld aan de ontvluchtingsmogelijkheden. Deze voorzieningen moeten gerealiseerd worden. In geval van een (dreigend) incident bij het spoor zijn de vluchtdeuren richting het water niet geschikt voor gebruik. Het is daarom belangrijk om voldoende vluchtcapaciteit te hebben aan de risicoluwe zijde.

Zelfredzaamheid bij een BLEVE

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een koude BLEVE-scenario Een koude BLEVE kan plaatsvinden zonder enige aankondiging vooraf. Hierdoor is er geen tijd om te vluchten.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een warme BLEVE-scenario. Bij een dreigende BLEVE is het gewenste handelingsperspectief vluchten van de risicobron. Conform de HART is de kans op een warme BLEVE scenario op het water verwaarloosbaar. Daarom wordt zelfredzaamheid ten aanzien van een warme BLEVE niet nader beschouwd.

Zelfredzaamheid bij een gifwolk

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een gifwolk In het geval van een gifwolk dient men te schuilen in een gebouw en de ramen en deuren gesloten te houden. Gebouwen kunnen geschikt worden gemaakt als schuillocatie. De geschiktheid als schuillocatie wordt verhoogd wanneer mechanische ventilatie voorzien wordt van een (centraal bediende) noodschakelaar. Het is een goedkope maatregel die bij een calamiteit met giftige stoffen zeer effectief kan zijn. Deze maatregel is niet direct te borgen in de ruimtelijke procedure, maar overwogen kan worden om een voorwaardelijke verplichting in het bestemmingsplan op te nemen waarin is aangegeven dat alleen omgevingsvergunning wordt verleend als de mechanische ventilatie uitgeschakeld kan worden. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet wordt dit systeem voor alle nieuw te bouwen gebouwen verplicht gesteld.

Beperkt zelfredzame personen

De ontwikkeling is niet specifiek gericht op beperkt- of niet zelfredzame personen². Binnen de 'risicozone' of binnen de 200 meter van de vaarweg is het niet toegestaan om een functie op te

² In de Beleidsvisie externe veiligheid gemeente Zaltbommel 2014 – 2018 wordt de bestemming van deze groep mensen aangehaald als 'bijzonder kwetsbare objecten'.

richten gericht op deze groepen personen. Dit is alleen mogelijk indien “het economisch, maatschappelijk of milieutechnisch noodzakelijk is en de bestrijdbaarheid en de zelfredzaamheid voldoende op orde zijn dan wel het groepsrisico verwaarloosbaar is, kan een bijzonder kwetsbaar object binnen genoemde risicozone worden toegelaten.” (Rivierenland, 2013)

5.3 Bestrijdbaarheid

Bestrijdbaarheid is de mate waarin een rampscenario door de brandweer te bestrijden is. De verschillende scenario's vragen allen een ander aanvalsplan. De mate waarin uitvoering aan deze aanvalsstrategieën kan worden gegeven hangt af van de capaciteit van de brandweer (opkomsttijd en beschikbare blusmiddelen) en de bereikbaarheid van het plangebied (opstelplaatsen).

Relevant is dat het gebied goed bereikbaar wordt en met de toekomstige ontwikkeling in de toekomst gewaarborgd blijft.

Bestrijdbaarheid van een BLEVE

Het ontstaan van een koude BLEVE is niet te bestrijden, omdat de tank meteen explodeert. De branden die door de explosie ontstaan, kunnen wel bestreden worden. Een warme BLEVE is geen relevant scenario voor de beoogde ontwikkeling.

Bestrijdbaarheid van een Gifwolk

Een gifwolk is lastig te bestrijden. In sommige gevallen is het mogelijk om een gifwolk neer te slaan met een watergordijn.

Bestrijdbaarheid van een Plasbrand

Plasbranden aan de weg en het spoor zijn relatief goed bestrijdbaar omdat het oppervlak beperkt blijft en de locatie voorspelbaar en bereikbaar is. Bij een plasbrand in het water is de locatie minder goed voorspelbaar omdat de vloeistof zich onvoorspelbaar kan gedragen in het water (door bijvoorbeeld stromingen). Veiligheidsregio's beschikken over protocollen om deze branden te bestrijden. Het venijn zit in de secundaire branden die ten gevolge van de plasbrand ontstaan, of in ongecontroleerde verspreiding van de brandbare vloeistof via waterlopen of riolering.

De Veiligheidsregio heeft protocollen voor het bestrijden van deze scenario's. De veiligheidsregio moet in het kader van de ruimtelijke procedure in de gelegenheid gebracht worden om advies uit te brengen.

6 Conclusie

In dit onderzoek is de beoogde ontwikkeling van het haventerrein te Zaltbommel beoordeeld op gebied van VNG zoneringen en externe veiligheid. Uit de beoordeling blijkt dat omtrent de VNG zoneringen alleen Busker B.V. een relevant bedrijf is. Omtrent externe veiligheid zijn de Waal, een spoorlijn en een Rijksweg relevant. Hieronder volgen de conclusies.

6.1 VNG zoneringen

De VNG methodiek is toegepast op een 'gemengd gebied'. Uit de beoordeling blijkt dat Busker B.V., een Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. > 1000 m², een hinderafstand heeft ten aanzien van stof (10 meter) en geluid (30 meter).

6.2 Externe veiligheid

Rijkswaagweg Corridor Rotterdam - Duitsland

- De vaarweg heeft een plaatsgebonden risicocontour van 0 m. Daarmee wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden uit het Bevt;
- Vrijwaringsgebied: Het plangebied is deels gelegen binnen het vrijwaringsgebied;
- Groepsrisico: Aan de hand van de vuistregels uit het HART is bepaald dat het groepsrisico niet hoger is dan 0.1 maal de oriëntatiewaarde. Een beperkte verantwoording is verplicht.

Spoorlijn route 72

- Gezien de afstand (ongeveer 1,3 km) van het plangebied tot de spoorlijn vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering ten opzichte van de beoogde ontwikkeling.
- Toxische stoffen: De ontwikkeling bevindt zich binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Een beperkte verantwoording ten aanzien van een toxisch scenario is verplicht.

A2

- Gezien de afstand (ongeveer 1,2 km) van het plangebied tot de spoorlijn vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering ten opzichte van de beoogde ontwikkeling.
- Toxische stoffen: De ontwikkeling bevindt zich binnen het invloedsgebied van toxische stoffen. Een beperkte verantwoording ten aanzien van een toxisch scenario is verplicht.

Bijlagen:

Betreft:

Advies RWS, en het concept en definitieve advies van de veiligheidsregio. Er is in deze rapportage alleen op de externe veiligheidsaspecten van de adviezen ingegaan.

Memo

datum 13 augustus 2021
aan Margo Visser Van Riezen en partners
Remco Lust Smits Bouwbedrijf
van Jeroen Eskens Antea Group
project Buitenhaven Zaltbommel
projectnr. 0460246.100
betreft Externe veiligheid en milieuzonering, reactie op ingekomen adviezen.

Na voorbereidende studies, zoals onder meer de rapportage 'VNG-milieuzonering, Externe veiligheid Buitenstad Zaltbommel, okt 2020' van Antea Group (en het concept hiervan uit april 2020) alsmede de toetsing hiervan door de Omgevingsdienst, is het voorontwerp bestemmingsplan op 22 juli 2020 ter inzage gelegd. In deze memo wordt gereageerd op reacties op het plan voor wat betreft het thema externe veiligheid en milieuzonering. Opgemerkt wordt dat de adviezen begin juni 2021 ter reactie aan Antea Group zijn voorgelegd. Tussentijds heeft het plan, in afwachting van overleg met een buurbedrijf, stilgelegen.

Er is reactie ingekomen van:

- Brandweer Gelderland-Zuid, bij brief van 26 maart 2020. (Antea Group heeft later beschikking gekregen over de definitieve versie van dit advies, dd. 21 september 2020). Ten aanzien van de externe veiligheid komt dit advies in hoge mate overeen met het concept-advies. Het definitieve advies geeft geen aanleiding om de onderstaande tekst die gebaseerd is op het concept advies, aan te passen.
- Rijkswaterstaat, 16 september 2020.
- De Omgevingsdienst, 7 december 2020.

Met de gemeente Zaltbommel, de ontwikkelaar en hun ruimtelijke adviseur is afgestemd dat Antea Group bondig reageert op deze stukken, en waar nodig het eerdere onderzoek van Antea Group wordt aangepast. Vanuit de gemeente en de initiatiefnemer wordt er nadrukkelijk op gewezen, dat er in de eerdere fases van de planontwikkeling meermaalen overleg met de brandweer/Veiligheidsregio is geweest, en dat het plan – voor zover mogelijk – ook op deze wensen is afgestemd.

Advies Brandweer Gelderland-Zuid

De brandweer heeft in 2020 het plan getoetst met hun 'Instrument Ruimtelijke Veiligheid'. Dit instrument is een door de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid ontwikkelde systematiek. In de brief wordt aangegeven dat brief een advies is voor optimalisering van de veiligheidsaspecten.

Aangegeven is dat de toets gebaseerd is op het 'Ingegraal stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan Buitenstad Zaltbommel (2019). Het concept van het voorontwerp van het bestemmingsplan, en de rapportage van Antea Group, waren toen nog niet ter beschikking.

In het advies wordt verwezen naar de wettelijke bluswatereisen zoals gesteld in het Bouwbesluit. De gemeente zal aan deze eisen voldoen.

In overweging wordt gegeven om de volgende externe veiligheidsmaatregelen te nemen.

- *Sluit functies, specifiek gericht op verminderd zelfredzame personen (zeer kwetsbare objecten) planologisch uit.* Antea Group signaleert dat in het bestemmingsplan hieromtrent keuzes zijn aangegeven. Vanwege het hoogwaterterrisco zijn deze functies zo veel mogelijk uitgesloten.
- *Vluchtroutes in gebouwen en in de openbare ruimte dienen van het risico (het water) af te leiden. Hierbij is het belangrijk dat men zoveel mogelijk onder dekking van gebouwen kan vluchten in het geval van een brand op het*

water. In het gebouwwontwerp dient hier rekening mee gehouden te worden. In het ontwerp is hiermee rekening gehouden. Er zijn meerdere vluchtroutes mogelijk. Tijdens een incident kan, al dan niet op aansturing van de veiligheidsregio, gestuurd worden op de keuze.

- Voorzie nieuw te bouwen panden en zo mogelijk ook bestaande panden van centrale afschakeling van het ventilatiesysteem. We merken op dat dit straks onder de Omgevingswet een landelijke verplichting wordt voor nieuwbouw, waarbij relevant is dat het plan nagenoeg geheel uit nieuwbouw bestaat.
- Overweeg oude panden extra te isoleren en te voorzien van een centraal afschakelbaar ventilatiesysteem. Dit advies komt overeen met het vorige. Opgemerkt wordt dat sprake is van een nieuwbouwplan.
- Overweeg een hogere mate van brandwerendheid aan de gevel en daken de vrijwaringszone. De kans op een dergelijk incident is bijzonder klein en de maatregelen zijn sterk kostenverhogend. Gezien de kleine kans zijn dit soort bouwkundige maatregelen op voorhand uitgesloten bij deze planontwikkeling.
- Men zou een (nog) hoger veiligheidsniveau kunnen bereiken als men de bouwwerken in het gebied van de vaarwegen ook explosiewerend zou uitvoeren (conform de voorwaarden uit het aankomende Besluit bouwwerken leefomgeving). Vraag is echter of dit qua kosten-/batenverhouding (kosten ten opzichte van de veiligheidswinst) nog rendabel is. Opgemerkt wordt dat het Besluit bouwwerken leefomgeving straks geen explosiewerendheid voor bouwwerken voorschrijft. Er bestaan hier in deze context ook geen normen voor. Alleen bij zeer kwetsbare gebouwen geldt straks de wettelijke verplichting tot toepassen van maatregelen die scherfwerking voorkomen (het aanbrengen van schervrij glas).

Advies Rijkswaterstaat

Het advies van Rijkswaterstaat bevat geen opmerkingen inzake de VNG-zonering of externe veiligheid. Wel wordt toelichting gegeven bij de vrijwaringszone. De afbeelding uit het advies is overgenomen in de rapportage. Het advies vraagt geen verdere aanpassing van de rapportage.

Opmerkingen omgevingsdienst

De Omgevingsdienst reageert op het gehele plan. De rapportage van Antea Group maakt daar onderdeel van uit. Wij merken op dat de Omgevingsdienst reeds eerder op het concept van april 2020 heeft gereageerd, en dat die opmerkingen zijn verwerkt. De Omgevingsdienst reageert nu op de definitieve versie van het rapport van 30 oktober 2020.

gewenste aanpassingen voor onderdeel EV in notitie "VNG Milieuzoneringen / Externe Veiligheid, Buitenstad Zaltbommel", 30 oktober 2020:

- a. Aanvullend gewenst aanpassingen (nadat plannen zijn aangepast n.a.v. advies van de blz. 2 (figuur 1.2): Gewenst is om in figuur 1.2 de actuele schets van het planvoornemen op te nemen, nadat het plan is aangepast naar aanleiding van het advies van de VRGZ; Het definitieve bestemmingsplan zelf zal de definitieve tekeningen bevatten. De voorbereidende studies de tekeningen zoals toen vigerend waren.
- b. blz. 4 (1e alinea): jaartal 2021 vervangen door 2022; Ten tijde van het opstellen van de rapportage was 2021 correct. Is aangepast op het thans geldende tijdstip van het van kracht worden van de Omgevingswet.
- c. blz. 4: Tekst in 2e en 3e alinea bij voorkeur specificeren voor EV-situatie ter plaatse van het plangebied en actualiseren op basis van laatste inzichten, bijvoorbeeld:
"De Omgevingswet introduceert (in het Besluit kwaliteit leefomgeving) een aantal aandachtsgebieden. Uitgaande van op dit moment gepubliceerde regels gelden brand- en explosieaandachtsgebieden van resp. 30 en 200 meter aan weerszijde van basisnetroutes spoor en weg. Verwacht wordt dat binnenkort de regels worden aangepast, waardoor deze brand- en explosieaandachtsgebieden ook gaan gelden aan weerszijden van basisnetroutes water (zoals de Waal). Daarnaast worden mogelijk ook gifwolkaandachtsgebieden (tot 1500 meter) aangewezen aan weerszijden van alle basisnetroutes. Het plan wordt vastgesteld onder de thans vigerende wetgeving. Volstaan kan worden met een korte verwijzing, zeker nu nog onbekend is hoe de definitieve toekomstige wetgeving gaat luiden."

Bij het vaststellen van een omgevingsplan of omgevingsvergunning voor het toelaten van kwetsbare functies moet de gemeente beoordelen en motiveren of/welke maatregelen nodig zijn om mensen in aandachtsgebieden voldoende te beschermen. Hoe hier invulling aan gegeven wordt, is een bestuurlijke keuze. De afwegingsruimte ligt primair bij het bevoegd gezag. Voor nieuwe zeer kwetsbare gebouwen (zoals gebouwen bestemd voor het verblijf van jonge kinderen) binnen brand/explosieaandachtsgebieden gelden echter altijd aanvullende bouwkundige maatregelen (of gelijkwaardige maatregelen). Ook geldt voor alle nieuwbouw na inwerking treden van de Omgevingswet altijd een verplichting voor het centraal afschakelbaar maken van mechanische ventilatiesystemen. Daardoor kunnen deze snel worden uitgeschakeld bij een (dreigende) externe calamiteit die kan leiden tot VRGZ en het overleg op 27 oktober 2020): een voor de gezondheid nadelige kwaliteit van de binnenlucht."

Zie onze voorgaande opmerking over het anticiperen op de Omgevingswet.

- d. blz. 5 (Lokaal beleid): Bij voorkeur toevoegen dat op dit moment nieuwe EV-ambities worden opgesteld, waarbij wordt geanticipeerd op de modernisering van het omgevingsveiligheidsbeleid in de Omgevingswet. [Zie onze voorgaande opmerking over het anticiperen op de Omgevingswet.](#)
- e. blz. 5 (Lokaal beleid): Tekst onder kopje "Ambitie voor vestiging van bijzonder kwetsbare objecten" is niet geheel juist. Voor het plangebied is vooral van belang dat binnen 200 meter vanaf een aangewezen basisnetroute (zoals de Waal) in beginsel geen nieuwe "bijzonder kwetsbare objecten" worden toegelaten. Dit is ook aangegeven in de laatste alinea. [Geen aanpassing van de tekst noodzakelijk.](#)
- f. blz. 8 (hoofdstuk 4: Externe veiligheid): Aanduiding spoorlijn "Route 72 (Den Bosch aansluiting - Vught)" is niet juist. Het gaat om spoortraject Meteren-Den Bosch. [Is aangepast.](#)
- g. blz. 8 (tabel 4.1): Vrijwaringszone ter plaatse van het plangebied is 50 meter vanaf de begrenzing en niet 25 meter. Dit blijkt uit het Barro. In figuur 4.1 is dit overigens juist weergegeven. [Is eerder aangepast.](#)
blz. 9 (par. 4.1.2): Vrijwaringsgebied is 25 of 50 meter aan weerszijden van de Waal en niet uitsluitend 25 meter. Verder wordt geconstateerd op basis van het planontwerp dat de hier genoemde belangen niet geschaad worden, maar deze constatering wordt in het rapport niet onderbouwd. Inmiddels is op 16-9-2020 per mail een advies van Rijkswaterstaat aan de gemeente verstrekt. Bij voorkeur wordt de conclusie van Rijkswaterstaat in dit rapport opgenomen of wordt verwezen naar dit advies. [De afbeelding van RWS is overgenomen. Verder volstaat het rapport.](#)
- i. blz. 10 (par. 4.1.3): In plaats van het uitvoeren van groepsrisicoberekeningen (met rekenmodel RBMII) zijn vuistregels uit de HART toegepast voor het bepalen van de hoogte van het groepsrisico. Op basis van de relevante vuistregel uit de HART, het vervoer van gevaarlijke stoffen (volgens Regeling Basisnet) en omgevingskarakteristieken is geconcludeerd dat de 10% grens van de orientatiewaarde niet wordt overschreden en volstaan kan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Dit is een acceptabele aanpak, maar de resultaten van berekeningen van plaatsgebonden risicocontouren, groepsrisico en kansen op relevante scenario's ter plaatse van het plangebied kunnen in dit geval nuttig zijn voor de motivatie t.a.v. het accepteren van restrisico. Dergelijke berekeningen kunnen eventueel in een separaat rapport worden opgenomen. [Het opnemen van deze informatie heeft geen toegevoegde waarde voor de besluitvorming.](#)
- j. blz. 10 (par. 4.1.3): Aanduiding "rivier de Waalwijk" aanpassen in "rivier de Waal". [Is aangepast.](#) Gesteld wordt dat geen bestemmingen voor zeer kwetsbare groepen, zoals kinderdagverblijven, worden opgenomen. Indien de beoogde bestemmingen het gebruik van woningen als "zeer kwetsbaar gebouw" (bijvoorbeeld "een woonfunctie voor 24-uurszorg") toelaten, is het ook gewenst om via een gebruiksregel uit te sluiten dat woningen gebruikt kunnen worden als "zeer kwetsbaar gebouw". [Dit ter beantwoording aan de opsteller van de planregels.](#)
- k. blz. 12 (hoofdstuk 5): In de inleiding ontbreekt de rol van de Veiligheidsregio als wettelijk adviseur inzake de verantwoording van het groepsrisico. Inmiddels is een advies uitgebracht door de Veiligheidsregio Gelderland-Zuid (Advies bestemmingsplan VRGZ Buitenstad Zaltbommel, d.d. 21-9-2020) en tijdens een overleg op 27-10-2020 is besproken op welke wijze invulling kan worden gegeven aan de concrete aanbevelingen van de VRGZ. Dit advies van de VRGZ wijkt op onderdelen af van de beschrijvingen in hoofdstuk 5 van het rapport van AnteaGroup. Het advies van de VRGZ is concreter en passender. [Zie hieromtrent de opmerkingen bij de documentbeschrijving in het begin van deze memo.](#) Geadviseerd wordt om paragrafen 5.1 t/m 5.3 te laten verwijderen en voor deze deelaspecten (relevante scenario's, zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid) expliciet te laten verwijzen naar het advies van de VRGZ. Eventueel kunnen ook de beschrijvingen in dit hoofdstuk zodanig worden aangepast dat deze aansluiten bij het advies van de VRGZ d.d. 21-9-2020 of een vervolgadvisie naar aanleiding van aanpassingen van het plan. [Het advies geeft geen aanleiding tot aanpassing van de rapportage.](#)
- l. blz. 15 (par. 6.2): Gewenst is om bij "Vrijwaringsgebied" toe te voegen dat moet worden gemotiveerd waarom in dit gebied nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten geprojecteerd zijn, is verplicht. [De gehele motivatie achter het bestemmingsplan is de motivatie voor de bestemmingskeuze binnen het vrijwaringsgebied. Er is geen sprake van een keuze op basis een enkel argument.](#)

Advies Rijkswaterstaat inzake bestemmingsplan Buitenstad Zaltbommel



Nooten, Adriaan van (ON) <adriaan.van.nooten@rws.nl> namens ON Ruimtelijkeplannen <roplannen@oostneder>

Aan: jwmhendriks@zaltbommel.nl

CC: Tilborg, Maarten van (ON); Haubrich, John (ON)

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen



wo 16-9-2020 23:50



Brief voorontwerpbestemmingsplan Zaltbommel Buitenstad 22 07 2020.pdf
.pdf-bestand



digitale-handtekening.txt
.txt-bestand

Geachte heer Hendriks,

Geachte heer Hendriks,

Hierbij doe ik u graag het advies van Rijkswaterstaat inzake het bestemmingsplan Buitenstad toekomen.

Uitzonderingsgebied

Een deel van het plangebied heeft geen rivierkundige betekenis en zal dit naar verwachting in de toekomst ook niet meer krijgen. Restricties aan ruimtelijke ontwikkelingen, welke zijn opgelegd vanuit het rivierbelang zijn hier dan ook niet meer nodig. Om die reden loopt er momenteel een procedure welke erop is gericht die regels weg te nemen. Dat betreft enerzijds regels welke er gelden op grond van de Waterwet, en daarom gelden als kader bij de verlening van Watervergunningen. Maar via een koppeling betekent het ook dat de regels die het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) stelt ten aanzien van grote rivieren buiten toepassing komen.

Het gebied waarop deze aanwijzing betrekking heeft is inmiddels gepubliceerd in de Staatcourant. Dit is het gele vlak op het onderstaande kaartje. Het exacte moment van inwerkingtreding zal nog worden bepaald in een separaat besluit. In dit advies zal ik er vanuit gaan dat de gemeenteraad het plan pas zal vaststellen nadat het besluit in werking is getreden. Mocht dit onverhoopt niet het geval zijn dan zullen belangrijke delen van het plan echter toch strijdig zijn met het Barro hoofdstuk Grote rivieren.

Voor het onderhavige plan betekent deze aanwijzing dus dat er vanuit de rivierfunctie geen beperkingen worden gesteld aan nieuwe functies en bebouwing binnen het gele vlak.



Abbeelding: Ligging van het uitzonderingsgebied (Staatscourant - Besluit van 1 september 2020 tot wijziging van het Waterbesluit - actualisering van bijlagen III en IV)

Dubbelbestemming Waterstaattoeleinden

Het gehele plangebied ligt in het rivierbed van de rivier de Waal. Het rivierbed begint immers op de buitenkruinlijn van de dijk en strekt zich noordwaarts uit tot voorbij de noordelijke plangrens. Hier dienen de rivierfuncties planologisch te worden geregeld en ook prioriteit te hebben. En er dienen extra waarborgen te zijn dat toekomstige ontwikkelingen zich goed verhouden tot deze rivierfunctie en goed worden afgestemd met de respectievelijke regelgeving vanuit de Waterwet.

Het IMRO kent hiervoor de dubbelbestemming Waterstaatkundige functie – waterstaat (WS-WS).

Ik adviseer u om die dubbelbestemming toe te passen op het gehele plangebied. De respectievelijke regels zouden bijvoorbeeld worden overgenomen uit het vigerende bestemmingsplan Binnenstad, artikel 36.

Een uitzondering betreft het hiervoor genoemde uitzonderingsgebied. Daar is de dubbelbestemming dan ook niet nodig.

Gebiedsaanduiding voor pontons met woonfunctie

Het voorontwerp bevat, binnen de hoofdbestemming Water, een gebiedsaanduiding ten behoeve van wonen op drijvende pontons. Deze locatie ligt buiten het uitzonderingsgebied als voornoemd zodat het bestemmingsplan hier dient te voldoen aan de regels die het Barro in hoofdstuk 2.4 stelt aan bestemmingswijzigingen. Deze regels bieden in principe geen ruimte aan nieuwe woonfuncties in het rivierbed zodat deze gebiedsaanduiding in strijd is met het Barro.

Vlak met enkelbestemming "bedrijf"

Het bestemmingsvlak met de enkelbestemming bedrijf, in het westelijke deel van het plangebied, is een aan de noord- en westzijde een stuk ruimer dan het uitzonderingsgebied. Het gaat hierbij niet om riviergebonden bedrijvigheid zoals die is gedefinieerd in de Beleidsregels grote rivieren en in het Barro. Deze bedrijvigheid is niet toelaatbaar in het rivierbed. Het bestemmingsvlak ware daarom aan te passen zodat het binnen het uitzonderingsgebied blijft.

Hoofdvaarweg

De Waal is een hoofdvaarweg van klasse VIc. Deze is onderdeel van basisnet. De begrenzing van deze vaarweg is vastgelegd in de Legger. Hieronder is een uitsnede daarvan weergegeven in combinatie met de planverbeelding. De grens van de vaarweg is daarop te zien als blauwe lijn. In het besluit algemene regels ruimtelijke ordening, titel 2.1, zijn regels gesteld ter bescherming van de hoofdvaarwegfunctie. Die hebben betrekking op de hoofdvaarweg zelf en op een zone direct daaromheen. Die zone bedraagt 50 meter binnen een afstand van 300 van vaarwegsplitsingen en havens. Door de aanwezigheid van splitsingen en een haven in het gebied geldt dat deze zone overal in het plangebied 50 meter breed is. De grens van de zone is als zwarte lijn indicatief weergegeven in hetzelfde kaartje.



Afbeelding: in blauw grens van de vaarweg en in zwart de grens van de zone daarlangs die het Barro definieert (bron: Legger Rijkswaterstaatswerken resp. Barro titel 2.1)

Het Barro bepaalt in artikel 2.1.3 dat er ten behoeve van de veiligheid van de scheepvaart binnen de hoofdvaarweg én in deze zone rekening dient te worden gehouden met het voorkomen van belemmeringen voor:

- a. de doorvaart van de scheepvaart in de breedte, hoogte en diepte;
- b. de zichtlijnen van de bemanning en de op het schip aanwezige navigatieapparatuur voor de scheepvaart;
- c. het contact van de scheepvaart met bedienings- en begeleidingsobjecten;
- d. de toegankelijkheid van de rijksvaarweg voor hulpdiensten, en
- e. het uitvoeren van beheer en onderhoud van de rijksvaarweg.

Ten aanzien van de punten a, c, d en e geeft het voorontwerpbestemmingsplan evident geen aanleiding voor opmerkingen. Wel is aandacht nodig voor de zichtlijnen vanuit schippers op schepen die uit de invaarten de rivier opvaren en vice versa. Vergelijking van het plan met de bestaande bebouwing welke te zien is op de luchtfoto toont evenwel dat er geen wezenlijke wijziging zal zijn van de zichtlijnen. Daarmee geeft ook dit geen aanleiding voor opmerkingen.

Hoogachtend,

Adriaan van Nooten

Adviseur ruimtelijke ontwikkelingen
Netwerkontwikkeling en Visie (NOV)

.....
Rijkswaterstaat Oost-Nederland
Netwerkvisie en ontwikkeling (NOV)

Eusebiusbuitensingel 66 | 6828 HZ Arnhem
Postbus 2232 | 3500 GE Utrecht

.....
M: 06-51621191
adriaan.van.nooten@rws.nl
www.rijkswaterstaat.nl
.....

Water. Wegen. Werken. Rijkswaterstaat



BRANDWEER

Gelderland-Zuid

Gemeente Zaltbommel
T.a.v. de heer Hendriks
Postbus 10.002
5300 DA ZALTBOMMEL

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 26 maart 2020
Betreft: Zaaknummer Z/20/VR0031/005055
Advies bestemmingsplan VRGZ
Buitenstad Zaltbommel

Uw kenmerk: -
Bijlage(n): 1

Contactpersoon
M. van Haaften
088-475200
michel.van.haaften@vrgz.nl

Geachte heer Hendriks,

Bijgaand vindt u de toetsing in het kader van het Instrument Ruimtelijke Veiligheid voor de het project Buitenstad te Zaltbommel. Het plan voorziet in de bouw van grondgebonden woningen en appartementen, drijvende woningen en horeca in buitendijks gebied. Het maaiveld van woningbouw wordt dusdanig dat woningen gebouwd worden op een niveau waarbij het woongebied ééns in de 250 jaar kan overstromen, dit beschermingsniveau is lager dan het wettelijk voorgeschreven niveau. Het project heeft echter een dispensatie gekregen van Rijkswaterstaat om buitendijks te bouwen. De inhoud van deze brief is een advies voor een optimalisering van de onderstaande veiligheidsaspecten; daar waar harde wettelijke normen in het geding zijn, wordt daar expliciet op gewezen.

In het kader van het Instrument Ruimtelijke Veiligheid is gekeken naar de volgende aspecten.

- Gezondheid
- Externe veiligheid
- Hoogwater
- Evenementen
- Bereikbaarheid en opkomsttijden
- Verkeer
- Natuurbrand
- Sociale Veiligheid

Hieronder zal per aspect een korte beschouwing gegeven worden van de situatie. Vervolgens wordt e.e.a. onder 'adviezen' nog even kort samengevat.

Constateringen

Aan de hand van het document: Integraal stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan Buitenstad, Zaltbommel (april 2019) en het definitief concept (10201_BZB_SP-conceptDO20201211.pdf¹) wordt het volgende geconstateerd:

¹ In dit laatste document is m.n. de bereikbaarheid van de noordoosthoek verbeterd.

Gezondheid:

Het intensieve scheepvaartverkeer op de Waal heeft een (negatieve) invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving van de rivier. Nader advies hierover kan verkregen worden bij de GGD.

Externe veiligheid:

De rivier de Waal wordt intensief gebruikt voor vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoofdmoot van dit transport bestaat uit brandbare vloeistoffen, maar ook brandbare en toxische gasen en toxische vloeistoffen worden door middel van binnenvaartschepen vervoerd. Dit transport brengt risico's met zich mee op ongevallen. De kans dat een ernstig ongeval optreedt is zeer klein, maar de mogelijke gevolgen (doden, gewonden, schade) kunnen heel groot zijn. Het invloedsgebied² van de rivier is ca. 1500 meter aan weerszijde en binnen dit gebied moet bij ruimtelijke ontwikkelingen conform het Besluit externe veiligheid transportroutes het groepsrisico worden verantwoord (in ieder geval dient stilgestaan te worden bij de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid). Hierop wordt hieronder nader ingegaan.

Het plangebied ligt buitendijks in de vrijwaringszone van de rivier de Waal (normaliter 25 meter van de begrenzing van de vaarweg op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). Een deel van het plangebied in de noordwesthoek van het plangebied ligt echter aan een haven; tot 300 meter van havenmondingen geldt een vrijwaringszone van 50 meter.

Op basis van artikel 10 van het Besluit externe veiligheid transportroutes moet een bestuurlijke afweging gemaakt worden over het plasbrandrisico en het bouwen binnen deze zonering.

Naast het plasbrandrisico spelen er dus ook andere externe veiligheidsrisico's, namelijk een toxisch scenario (ontsnapping van een giftig gas of giftige vloeistof door een ongeval met een binnenvaartschip) en een explosief scenario (explosie van brandbaar gas op een binnenvaartschip). Als bron voor de beschrijving van onderstaande scenario's en de daarop volgende geadviseerde maatregelen is het [Scenarioboek Externe Veiligheid](#) gebruikt.

Bestrijdbaarheid

Voor alle scenario's op de Waal geldt dat bronbestrijding in principe alleen door middel van inzet van blusboten op de Waal kan plaatsvinden. De veiligheidsregio Gelderland-Zuid beschikt over twee van dergelijke boten die gestationeerd zijn in Tiel en in Nijmegen. De regio Zuid-Holland Zuid heeft daarnaast nog een blusboot in Dordrecht liggen. Per definitie geldt dat externe veiligheidsscenario's zich over het algemeen onverwacht en snel voltrekken. Het zal enige tijd duren voordat de blusboten ter hoogte van het incident inzetbaar zijn. Men moet er dan ook rekening mee houden dat een incident al geëscaleerd is, voordat de boten ingezet kunnen worden.

Voor bestrijding van de gevolgen van externe veiligheidsscenario's in het effectgebied is bij de brandweer voldoende materieel en bluswater voorhanden. Wel moet men er rekening mee houden dat bij schadebeperkende inzet in het effectgebied over het algemeen (zoals hierboven beschreven) al sprake is van escalatie en dat (bij alle beschreven scenario's) er grote aantallen slachtoffers kunnen vallen, waarbij er zeker in het eerste uur, onvoldoende ambulancecapaciteit is om zwaar gewonden af te voeren.

Zelfredzaamheid

In het plangebied worden woningen en een horecagelegenheid gerealiseerd. In algemene zin zal het merendeel van de gebruikers van het plangebied zelfredzaam zijn. In het grootste deel van het plangebied (m.u.v. de noordoosthoek) kan men direct van het risico (de vaarweg) weg vluchten (in zuidelijke richting). Voor de noordoosthoek geldt dat men ook (over beperkte afstand) parallel met de rivier in westelijke richting moet vluchten en daarna in zuidelijke richting. In het nieuwste ontwerp d.d. is deze afstand echter aanzienlijk verkort t.a.v. eerdere versies. Bovendien is het in deze layout mogelijk om vluchtroutes dusdanig te ontwerpen dat een aanzienlijke mate van dekking mogelijk is. In beginsel beschikken alle bouwwerken in het gebied over twee verschillende vluchtroutes op het terrein. Vluchten speelt overigens met name bij een dreigende escalatie van een incident met gevaarlijke stoffen en dan met name bij explosie- en plasbrandscenario's (zie hieronder). Indien er al sprake is van brand, dan zal men moeten schuilen achter bouwwerken of in (de schaduw van) bouwwerken vluchten.

² Dit gebied wordt begrensd door de zogenaamde 1%-letaliteitscontour: op die contour kan nog 1% van de aanwezigen komen te overlijden als gevolg van het gevaarlijke stoffenincident.

Incidenten met brandbare gassen

Het maatgevende scenario voor brandbare gassen is een zogenaamde koude BLEVE, (explosie van met hoge druk uitstromend gas) waarbij een grote hoeveelheid gas door beschadiging van het schip ontsnapt en direct ontsteekt.

Bij explosieve scenario's geldt dat, bij een incident binnen 200 meter van een pand, het gebouw niet standaard voldoende bescherming biedt. Zowel de overdruk als de brandende gaswolk zullen gebouwen binnen die zone van 200 meter zeer zwaar beschadigen, waarbij slachtoffers zullen vallen.

Incidenten met brandbare vloeistoffen

Het maatgevend scenario voor brandbare vloeistoffen is een plasbrand: er ontsnapt een grote hoeveelheid brandbare vloeistof die een drijfslaag op het water vormt en ontsteekt. Bij plasbranden geldt dat, zonder aanvullende maatregelen, binnen een afstand van 40 meter van de plasbrand gebouwen binnen zeer korte tijd zullen gaan branden (hittestraling is hoger dan 35 kW/m²). Tussen 40 en 70 meter biedt een gebouw nog enige tijd bescherming, maar als de brand langere tijd duurt zal het pand (zonder aanvullende voorzieningen) alsnog gaan branden. Afhankelijk van de ligging van het pand en de locatie van het incident is binnen schuilen of in de schaduw van een gebouw vluchten het te volgen handelingsperspectief.

Voor de hoogbouw in de noordoosthoek van het plangebied wordt volgens deze uitgangspunten bedreigd bij een plasbrand; zeker bij hoogwater ligt de waterlijn dicht op dit pand. Op dat moment is het aantal vluchtwegen ook beperkt.

Incidenten met toxische vloeistoffen en gassen

Voor toxische scenario's is het in principe raadzaam om in eerste instantie ramen en deuren en ventilatieopeningen te sluiten en mechanische ventilatie af te schakelen en vervolgens advies van hulpdiensten af te wachten. Nieuwbouwpanden zijn dermate goed geïsoleerd dat het uitgangspunt is dat zo een voldoende mate van bescherming wordt geboden tegen het binnendringen van toxische gassen bij een dergelijk scenario. Voor de oude loodsen zal dit in mindere mate gelden, maar ook hier is binnen schuilen met gesloten ramen en deuren en afgesloten ventilatie de eerste keuze. Hoe beter deze oude gebouwen geïsoleerd worden, hoe veiliger dit is voor toxische scenario's

Hoogwater:

Het plangebied ligt buitendijks. Het kent daarmee een lagere mate van bescherming (1/250 jaar) tegen hoogwater dan het binnendijkse gebied van Zaltbommel (1/1250 jaar). Vluchtwegen in het gebied zijn op het niveau van 1/250 jaar uitgelegd (volgens de inzichten van 2020). De gemeente accepteert deze lagere mate van bescherming in afstemming met Rijkswaterstaat. Ook toekomstige bewoners van het gebied zullen dit beschermingsniveau (moeten) accepteren. Overigens kan in de toekomst het waterpeil dat een 1/250-jaar scenario mogelijk wijzigen.

Evenementen:

In het plangebied zijn geen evenemententerreinen voorzien.

Bereikbaarheid en opkomsttijden:

Het plangebied is binnen 8 minuten bereikbaar vanaf de brandweerpost Zaltbommel. Daarbij is het wenselijk dat panden in het plangebied langs 2 onafhankelijke routes bereikbaar zijn.

Op niveau van gebouwen zelf stelt het Bouwbesluit 2012 in artikel 6.38 dat binnen 40 meter van de ingang van een pand waar mensen verblijven er een opstelplaats voor brandweervoertuigen moet zijn. Het doel van deze eis is tweeledig. Het bevordert een snelle inzet door hulpverleningsdiensten en draagt bij aan een grotere inzetdiepte in een gebouw.

Daarnaast heeft Brandweer Nederland een document opgesteld dat nader ingaat op de bereikbaarheid in plangebieden en de bereikbaarheid van gebouwen. Dit is de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid adviseert aan de hand van dit document. Het betreft geen wettelijk kader, maar voor een goede ruimtelijke inrichting worden de punten uit dit document ter advisering meegenomen.

Op niveau van de gebouwen zelf stelt de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid dat voor woningen met een verdiepingsvloer hoger dan 20 meter de maximale afstand tussen een

gebouw (vanaf het vulpunt droge stijgleiding) en een opstelplaats van een hulpverleningsvoertuig maximaal 15 meter mag bedragen.

Situatie 1: Bereikbaarheid tijdens normaal waterniveau.

In het voorgelegde plan is aandacht voor ontsluitingsroutes voor hulpverleningsvoertuigen. Bij de uitvoering hiervan is het o.m. van belang om aandacht te hebben voor de bochtstralen en het beheer tijdens de gebruiksfase van het plangebied: uiteraard dienen deze routes ook dan bruikbaar te blijven.

Bij/voor de hoogbouw in de noordoosthoek wordt een keervoorziening aangelegd. Voor deze noordoosthoek is de wens om tweezijdige ontsluiting te realiseren dus niet geheel haalbaar. Gezien de beperkte omvang van dit gebied is dit acceptabel.

Situatie 2: Bereikbaarheid tijdens hoogwaterniveau.

Een bijzonder aandachtspunt is de situatie bij hoogwater 1/250 jaar. Ook dan is de bovenstaande eis uit het Bouwbesluit 2012 onverminderd van kracht. Een groot gedeelte van het plangebied (alle gebouwen) blijft voor hulpverleningsdiensten bereikbaar tijdens deze situatie. *Noot: de bereikbaarheid is aangepast in document 10201_BZB_SP-conceptDO20201211.pdf (en daarmee verbeterd).* Ook de ontvluchting / evacuatie van inwoners kan geborgd blijven omdat twee van de drie gebiedsontsluitingen tijdens deze situatie beschikbaar blijven.

Bluswatervoorziening:

Artikel 6.30 van het Bouwbesluit 2012 geeft aan dat binnen 40 meter van de ingang van een pand waar mensen verblijven een bluswatervoorziening dient te zijn. Normaliter is dit een brandkaan (primaire bluswatervoorziening) of een geboorde put (secundaire bluswatervoorziening). Daarnaast heeft Brandweer Nederland een document opgesteld dat nader ingaat op de bluswatervoorziening. Dit is de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid adviseert aan de hand van dit document. Het betreft geen wettelijk kader, maar voor een goede ruimtelijke inrichting worden de punten uit dit document ter advisering meegenomen.

Situatie 1: Bluswatervoorziening tijdens normaal waterniveau.

De layout van waterleidingen en brandkranen dient rekening te houden met deze eis. Dit punt is op basis van de huidige tekeningen nog niet te toetsen, maar is een aandachtspunt voor de toekomst. Indien gewenst kunnen wij dit in een later stadium alsnog beoordelen.

In de hoogbouw in de noordoost- en noordwesthoek dient, uitgaande van een verblijfsruimte boven 20 meter, een droge stijgleiding aangebracht te worden. De bereikbaarheid van de hoogbouw in de noordoosthoek dient in combinatie met de beschikbaarheid van een bluswatervoorziening beschouwd te worden. De Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid hanteert een maximale afstand van 20 meter tussen opstelplaats hulpverleningsvoertuig en bluswatervoorziening bij gebouwen waarvan de verdiepingvloer bestemd voor personen hoger als 20 meter boven het maaiveld ligt.

Situatie 2: Bluswatervoorziening tijdens hoogwaterniveau.

Tijdens hoogwater is er weliswaar direct Waalwater nabij het plangebied beschikbaar, maar deze tertiaire bluswatervoorziening is niet opgenomen in de wet- en regelgeving. Afhankelijk van de Layout van de brandkranen kan het tijdens hoogwater voorkomen dat deze onder water komen te staan waardoor ze niet bereikbaar zijn, of lastig vindbaar zijn.

Verkeer:

In het plangebied zijn beperkte functies met een verkeersaanzuigende werking voorzien. Naast de huidige supermarkt, zijn er ook twee horecalocaties in het plangebied opgenomen. Dit zijn in omvang kleinschalige locaties met een relatief lage verkeersaanzuigende werking. De parkeerlast ten tijde van hoogwater kan zorgen voor parkeeroverlast op andere locaties (ook buiten het plangebied).

Natuurbrand:

Het plangebied wordt niet bedreigd door natuurbranden.

Sociale Veiligheid:

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen omvat diverse aspecten die relevant kunnen zijn voor dit plangebied.

Indien gewenst kan de politie hier nader over adviseren.

Adviezen

Uit voorgaande constatering kunnen de volgende adviezen worden gedestilleerd.

Gezondheid:

- Overweeg een GGD-advies met betrekking tot luchtkwaliteit op te vragen.

Externe veiligheid:

Grootschalige ongevallen met gevaarlijke stoffen zijn gelukkig zeer zeldzaam, maar de effecten in termen van doden, gewonden en schade kunnen groot zijn. Brandbare vloeistoffen hebben veruit het grootste aandeel in het totale transportvolume. Brandbare gassen worden minder vervoerd. Voor die laatste categorie is het ook het moeilijkst om voldoende bescherming te bieden. Nog zeldzamer is het vervoer van toxische stoffen: hiervoor geven nieuwbouwpanden een redelijke mate van bescherming.

Het Bevt vraagt dan ook met name een afweging met betrekking tot plasbranden voor gebouwen die in de vrijwaringszone liggen: explosieve scenario's worden niet expliciet genoemd, al maken die wel onderdeel uit van de verantwoordingsplicht groepsrisico op grond van het Bevt (bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid).

Het is aan de gemeente Zaltbommel om te bepalen welk veiligheidsniveau voor dit plangebied acceptabel is: hier zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water, buiten het plaatsgebonden risico, geen harde criteria. Het is een weging tussen het bieden van bescherming (en de bijbehorende kosten) tegen een zeer kleine kans op het optreden van de beschreven scenario's.

Om de (externe) veiligheid te verbeteren zou men de volgende maatregelen moeten overwegen:

- Sluit functies specifiek gericht op verminderd zelfredzame personen (zeer kwetsbare objecten) planologisch uit.
- Vluchtroutes in gebouwen en in de openbare ruimte dienen van het risico (het water) af te leiden. Hierbij is het belangrijk dat men zoveel mogelijk onder dekking van gebouwen kan vluchten in geval van een brand op het water. In het gebouwt ontwerp dient hier rekening mee gehouden te worden.
- Voorzie nieuw te bouwen panden en zo mogelijk ook de bestaande panden van een centrale, makkelijk te bedienen knop waarmee het ventilatiesysteem afgeschakeld kan worden (v.w.b. toxische scenario's).
- Overweeg oude panden extra te isoleren en te voorzien van een centraal afschakelbaar ventilatiesysteem (v.w.b. toxische scenario's).
- Overweeg om een hogere mate van brandwerendheid aan de gevels en daken van de gebouwen de vrijwaringszone aan te brengen. Dit advies geldt des te meer voor de hoogbouw in de noordoosthoek. Hier is het bij (zeer) hoog water niet mogelijk om direct van het gevaar af kan vluchten; de voet van het pand raakt bij hoogwater aan drie zijden het water. Als uit de risicoafweging volgt dat men voor gebouwen extra brandwerendheid vanwege het plasbrandgevaar wil, dan is het advies om minimaal de voorwaarden uit de Regeling bouwbesluit 2012 aan te houden (par. 2.3). Veiliger zou het zijn als daarnaast alle kozijnen, ramen en deuren die hittestraling van de plasbrand kunnen ondervinden aan brandklasse A2 zouden voldoen.

- Men zou een (nog) hoger veiligheidsniveau kunnen bereiken als men de bouwwerken in het gebied tot op 200m van de vaarweg ook explosiewerend zou uitvoeren (conform de voorwaarden uit het aankomende Besluit bouwwerken leefomgeving). Vraag is echter of dit qua kosten-/batenverhouding (kosten t.o.v. veiligheidswinst) nog rendabel is.
- Zorg dat gebruikers/bewoners van het gebied bekend zijn met de (externe veiligheids)risico's.
- Overige maatregelen m.b.t. bereikbaarheid en bluswater worden verderop in dit advies behandeld.

Deze maatregelen kunnen in geval van ongevallen met gevaarlijke stoffen het aantal slachtoffers reduceren. Er zal, gezien de geringe afstand tot de risicobron, echter altijd een restrisico blijven.

Hoogwater

Het plangebied ligt buitendijks en heeft een lager beschermingsniveau dan de rest van de Bommelerwaard. Uitgegaan wordt dat een gedeelte van gebied 1/250 jaar overstroomt, overeenkomstig de huidige berekeningen voor hoogwaterscenario's. Het is van belang dat bewoners beseffen dat hun woongebied veel eerder onder water komt te staan dan de rest van de Bommelerwaard (1/1250 jaar).

- Informeer bewoners over hoogwaterrisico's en de afwijking t.o.v. het standaardniveau.
- Plaats vitale infrastructuur (o.m. belangrijke nutsvoorzieningen) hoger dan het maatgevende waterniveau (afhankelijk van de functie op 1/250 jr of 1/1250jr).

Bereikbaarheid en opkomsttijden

Voor situatie 1: Bereikbaarheid tijdens normaal waterniveau.

In het document: Integraal stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan Buitenstad, Zaltbommel (april 2019), is de wegstructuur in het plangebied opgenomen. Een totaalbeeld van wegbreedtes ontbreekt. Indien gewenst kunnen wij dit op een later tijdstip alsnog beoordelen. De belangrijkste uitgangspunten voor bereikbaarheid uit het Bouwbesluit 2012 en de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid staan in Bijlage 1 opgesomd.

Voor situatie 2: Bereikbaarheid tijdens hoogwaterniveau.

Door de situatie 2 hoogwater in de laatste schets (10201_BZB_SP-conceptDO20201211.pdf) is de bereikbaarheid tijdens hoogwater dusdanig dat alle bouwwerken bereikbaar zijn.

Bluswater

Voor situatie 1: Bluswater tijdens normaal waterniveau.

- Bij hoogbouw >20 meter verdiepingsvloer (Gebouw Watertoren noordoosthoek en gebouw blok E in de Noordwesthoek). Zorg dat er op maximaal 20 meter van de opstelplaats van hulpverleningsvoertuigen er een adequate primaire of secundaire bluswatervoorziening beschikbaar is.

Voor situatie 2: Bluswater tijdens hoogwaterniveau.

- Zorg dat er op ten minste twee locaties in het plangebied primaire of secundaire bluswatervoorziening op hoogwaterniveau beschikbaar is.

Sociale veiligheid

Indien gewenst kan de politie nader informeren over sociale veiligheid, vanuit de criteria van het politiekeurmerk veilig wonen.

Wij verwachten u met dit schrijven van dienst te zijn geweest. Indien u nog vragen hebt naar aanleiding van dit schrijven, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende.

Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Met vriendelijke groet,

A.G.H. van den Hoogen
M. van Haaften
Adviseur risicobeheersing

Bijlage 1.

Uitgangspunten bereikbaarheid wegenstructuur

Om verbindingswegen in het plangebied voor hulpverleningsdiensten beschikbaar te maken, moeten deze voldoen aan de volgende uitgangspunten gesteld in het Bouwbesluit 2012, afdeling 6.8 Artikel 6.37 lid 3. Een verbindingsweg heeft:

- een breedte van ten minste 4,5 meter;
- een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
- een vrije hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter;
- een doeltreffende afwatering.

De handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid heeft (aanvullende) uitgangspunten voor een verbindingsweg opgenomen in paragraaf 4.2. Dit vanwege de specifieke kenmerken van hulpverleningsvoertuigen. Een verbindingsweg is:

- geschikt voor voertuigen met een aslast van 10.000 kg;
- geschikt voor voertuigen met een totaal gewicht van 30 ton (wijkt af van Bouwbesluit 2012);
- heeft minimale bochtstralen van R5.5 (binnenbochtstraal) en R10 (buitenbochtstraal).



BRANDWEER

Gelderland-Zuid

Gemeente Zaltbommel
T.a.v. de heer Hendriks
Postbus 10.002
5300 DA ZALTBOMMEL

Sector Brandweer
Team Omgevingsveiligheid
Postbus 1120
6501 BC Nijmegen

Datum: 21-9-2020
Betreft: Zaaknummer Z/20/VR0031/005055
Advies bestemmingsplan VRGZ
Buitenstad Zaltbommel
Uw kenmerk: -
Bijlage(n): 1

Contactpersoon
M. van Haaften
088-475200
michel.van.haaften@vrgz.nl

Geachte heer Hendriks,

Bijgaand vindt u de toetsing in het kader van het Instrument Ruimtelijke Veiligheid voor de het project Buitenstad te Zaltbommel. Het plan voorziet in de bouw van grondgebonden woningen en appartementen, drijvende woningen en horeca in buitendijks gebied. Het maaiveld van woningbouw wordt dusdanig dat woningen gebouwd worden op een niveau waarbij het woongebied ééns in de 250 jaar kan overstromen, dit beschermingsniveau is lager dan het wettelijk voorgeschreven niveau. Het project heeft echter een dispensatie gekregen van Rijkswaterstaat om buitendijks te bouwen. De inhoud van deze brief is een advies voor een optimalisering van de onderstaande veiligheidsaspecten; daar waar harde wettelijke normen in het geding zijn, wordt daar expliciet op gewezen.

In het kader van het Instrument Ruimtelijke Veiligheid is gekeken naar de volgende aspecten.

- Gezondheid
- Externe veiligheid
- Hoogwater
- Evenementen
- Bereikbaarheid en opkomsttijden
- Verkeer
- Natuurbrand
- Sociale Veiligheid

Hieronder zal per aspect een korte beschouwing gegeven worden van de situatie. Vervolgens wordt e.e.a. onder 'adviezen' nog even kort samengevat.

Constateringen

Aan de hand van het document: Integraal stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan Buitenstad, Zaltbommel (april 2019) wordt het volgende geconstateerd:

Gezondheid:

Het intensieve scheepvaartverkeer op de Waal heeft een (negatieve) invloed op de luchtkwaliteit in de omgeving van de rivier. Nader advies hierover kan verkregen worden bij de GGD.

Externe veiligheid:

De rivier de Waal wordt intensief gebruikt voor vervoer van gevaarlijke stoffen. De hoofdmoot van dit transport bestaat uit brandbare vloeistoffen, maar ook brandbare en toxische gasen en toxische vloeistoffen worden door middel van binnenvaartschepen vervoerd. Dit transport brengt risico's met zich mee op ongevallen. De kans dat een ernstig ongeval optreedt is zeer klein, maar de mogelijke gevolgen (doden, gewonden, schade) kunnen heel groot zijn. Het invloedsgebied¹ van de rivier is ca. 1500 meter aan weerszijde en binnen dit gebied moet bij ruimtelijke ontwikkelingen conform het Besluit externe veiligheid transportroutes het groepsrisico worden verantwoord (in ieder geval dient stilgestaan te worden bij de mogelijkheden voor zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid). Hierop wordt hieronder nader ingegaan.

Het plangebied ligt buitendijks in de vrijwaringszone van de rivier de Waal (normaliter 25 meter van de begrenzing van de vaarweg op basis van het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening). Een deel van het plangebied (waaronder de hoogbouw) in de noordwesthoek van het plangebied ligt echter aan een haven; tot 300 meter van havenmondingen geldt een vrijwaringszone van 50 meter. Op basis van artikel 10 van het Besluit externe veiligheid transportroutes moet een bestuurlijke afweging gemaakt worden over het plasbrandrisico en het bouwen binnen deze zonering.

Naast het plasbrandrisico spelen er dus ook andere externe veiligheidsrisico's, namelijk een toxisch scenario (ontsnapping van een giftig gas of giftige vloeistof door een ongeval met een binnenvaartschip) en een explosief scenario (explosie van brandbaar gas op een binnenvaartschip). Als bron voor de beschrijving van onderstaande scenario's en de daarop volgende geadviseerde maatregelen is het Scenarioboek Externe Veiligheid gebruikt.

Bestrijdbaarheid

Voor alle scenario's op de Waal geldt dat bronbestrijding in principe alleen door middel van inzet van blusboten op de Waal kan plaatsvinden. De veiligheidsregio Gelderland-Zuid beschikt over twee van dergelijke boten die gestationeerd zijn in Tiel en in Nijmegen. De regio Zuid-Holland Zuid heeft daarnaast nog een blusboot in Dordrecht liggen. Per definitie geldt dat externe veiligheidsscenario's zich over het algemeen onverwacht en snel voltrekken. Het zal enige tijd duren voordat de blusboten ter hoogte van het incident inzetbaar zijn. Men moet er dan ook rekening mee houden dat een incident al geëscaleerd is, voordat de boten ingezet kunnen worden.

Voor bestrijding van de gevolgen van externe veiligheidsscenario's in het effectgebied is bij de brandweer voldoende materieel en bluswater voorhanden. Wel moet men er rekening mee houden dat bij schadebeperkende inzet in het effectgebied over het algemeen (zoals hierboven beschreven) al sprake is van escalatie en dat (bij alle beschreven scenario's) er grote aantallen slachtoffers kunnen vallen, waarbij er zeker in het eerste uur, onvoldoende ambulancecapaciteit is om zwaar gewonden af te voeren.

Zelfredzaamheid

In het plangebied worden woningen en een horecagelegenheid gerealiseerd. In algemene zin zal het merendeel van de gebruikers van het plangebied zelfredzaam zijn. In het grootste deel van het plangebied (m.u.v. de noordoosthoek) kan men direct van het risico (de vaarweg) weg vluchten (in zuidelijke richting). Voor de noordoosthoek geldt dat men ook (over beperkte afstand) parallel met de rivier in westelijke richting moet vluchten en daarna in zuidelijke richting. In beginsel beschikken alle bouwwerken in het gebied over twee verschillende vluchtroutes op het terrein, uitzondering hierop is de hoogbouw in de noordoosthoek, waarbij bij hoogwaterscenario's van 1/250 jaar, men over slechts één route beschikt.

Vluchten speelt overigens met name bij een dreigende escalatie van een incident met gevaarlijke stoffen en dan met name bij explosie- en plasbrandscenario's (zie hieronder). Indien er al sprake is van brand, dan zal men moeten schuilen achter bouwwerken of in (de schaduw van) bouwwerken vluchten.

Incidenten met brandbare gasen

¹ Dit gebied wordt begrensd door de zogenaamde 1%-letaliteitscontour: op die contour kan nog 1% van de aanwezigen komen te overlijden als gevolg van het gevaarlijke stoffenincident.

Het maatgevende scenario voor brandbare gassen is een zogenaamde koude BLEVE, (explosie van met hoge druk uitstromend gas) waarbij een grote hoeveelheid gas door beschadiging van het schip ontsnapt en direct ontsteekt. Bij explosieve scenario's geldt dat, bij een incident binnen 200 meter van een pand, het gebouw niet standaard voldoende bescherming biedt. Zowel de overdruk als de brandende gaswolk zullen gebouwen binnen die zone van 200 meter zeer zwaar beschadigen, waarbij slachtoffers zullen vallen.

Incidenten met brandbare vloeistoffen

Het maatgevend scenario voor brandbare vloeistoffen is een plasbrand: er ontsnapt een grote hoeveelheid brandbare vloeistof die een drijfslag op het water vormt en ontsteekt. Bij plasbranden geldt dat, zonder aanvullende maatregelen, binnen een afstand van 40 meter van de plasbrand gebouwen binnen zeer korte tijd zullen gaan branden (hittestraling is hoger dan 35 kW/m²). Tussen 40 en 70 meter biedt een gebouw nog enige tijd bescherming, maar als de brand langere tijd duurt zal het pand (zonder aanvullende voorzieningen) alsnog gaan branden. Afhankelijk van de ligging van het pand en de locatie van het incident is binnen schuilen of in de schaduw van een gebouw vluchten het te volgen handelingsperspectief. Vooral de hoogbouw in de noordoosthoek van het plangebied wordt volgens deze uitgangspunten bedreigd bij een plasbrand; zeker bij hoogwater ligt de waterlijn dicht op dit pand. Op dat moment is het aantal vluchtwegen ook beperkt.

Incidenten met toxische vloeistoffen en gassen

Voor toxische scenario's is het in principe raadzaam om in eerste instantie ramen en deuren en ventilatieopeningen te sluiten en mechanische ventilatie af te schakelen en vervolgens advies van hulpdiensten af te wachten. Nieuwbouwpanden zijn dermate goed geïsoleerd dat het uitgangspunt is dat zo een voldoende mate van bescherming wordt geboden tegen het binnendringen van toxische gassen bij een dergelijk scenario. Voor de oude loodsen zal dit in mindere mate gelden, maar ook hier is binnen schuilen met gesloten ramen en deuren en afgesloten ventilatie de eerste keuze. Hoe beter deze oude gebouwen geïsoleerd worden, hoe veiliger dit is voor toxische scenario's

Hoogwater:

Het plangebied ligt buitendijks. Het kent daarmee een lagere mate van bescherming (1/250 jaar) tegen hoogwater dan het binnendijkse gebied van Zaltbommel (1/1250 jaar). Vluchtwegen in het gebied zijn op het niveau van 1/250 jaar uitgelegd (volgens de inzichten van 2020). De gemeente accepteert deze lagere mate van bescherming in afstemming met Rijkswaterstaat. Ook toekomstige bewoners van het gebied zullen dit beschermingsniveau (moeten) accepteren. De berekening om te komen tot de niveauhoogte van het plangebied zijn op basis van de huidige normen tot stand gekomen. De frequentie van het hoogwater kan in de toekomst mogelijk veranderen, waarbij de kans bestaat dat dit vaker voor zal komen dan 1/250 jaar.

Evenementen:

In het plangebied zijn geen evenemententerreinen voorzien.

Bereikbaarheid en opkomsttijden:

Het plangebied is binnen 8 minuten bereikbaar vanaf de brandweerpost Zaltbommel. Daarbij is het wenselijk dat panden in het plangebied langs 2 onafhankelijke routes bereikbaar zijn. Op niveau van gebouwen zelf stelt het Bouwbesluit 2012 in artikel 6.38 dat binnen 40 meter van de ingang van een pand waar mensen verblijven er een opstelplaats voor brandweervoertuigen moet zijn. Het doel van deze eis is tweeledig. Het bevordert een snelle inzet door hulpverleningsdiensten en draagt bij aan een grotere inzetdiepte in een gebouw. Daarnaast heeft Brandweer Nederland een document opgesteld dat nader in gaat op de bereikbaarheid in plangebieden en de bereikbaarheid van gebouwen. Dit is de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid adviseert aan de hand van dit document. Het betreft geen wettelijk kader, maar voor een goede ruimtelijke inrichting worden de punten uit dit document ter advisering meegenomen. Op niveau van de gebouwen zelf stelt de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid (Tabel 1A Scenario: Woningbranden (woningen na 2003)) dat voor woningen met een verdiepingsvloer

hoger dan 20 meter (Pakhuis) de maximale afstand tussen een gebouw (vanaf het vulpunt droge stijgleiding) en een opstelplaats van een hulpverleningsvoertuig maximaal 20 meter mag bedragen.

Situatie 1: Bereikbaarheid tijdens normaal waterniveau.

In het voorgelegde plan is aandacht voor ontsluitingsroutes voor hulpverleningsvoertuigen. Bij de uitvoering hiervan is het o.m. van belang om aandacht te hebben voor de bochtstralen en het beheer tijdens de gebruiksfase van het plangebied: uiteraard dienen deze routes ook dan bruikbaar te blijven.

Situatie 2: Bereikbaarheid tijdens hoogwaterniveau.

Een bijzonder aandachtspunt is de situatie bij hoogwater 1/250 jaar. Ook dan is de bovenstaande eis uit het Bouwbesluit 2012 onverminderd van kracht. Een groot gedeelte van het plangebied blijft voor hulpverleningsdiensten bereikbaar tijdens deze situatie. Ook de ontluchting / evacuatie van inwoners kan geborgd blijven omdat twee van de drie gebiedsontsluitingsroutes tijdens deze situatie beschikbaar blijven (Verbeelding: 4 Openbare Ruimte p.25).

Ter hoogte van de hoogbouw (Pakhuis) in de noordoosthoek van het terrein geeft deze situatie wel een knelpunt. Een hulpverleningsvoertuig kan dan het gebouw slechts tot ca. 100 m benaderen omdat de rest van de weg is ondergelopen (door het niveauverschil). Gecombineerd met de bouwhoogte van het pand (Pakhuis) betekent dit dat brandweerpersoneel een veel grotere afstand moet afleggen dan dat conform Bouwbesluit 2012 toegestaan is. Bij optreden van dit scenario (hoogwater) wordt niet voldaan aan de bereikbaarheidseisen van het Bouwbesluit 2012 en de handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid. Hierdoor zal de inzet van de hulpdiensten (brandweer) vertraagd worden en zal de hulp mogelijk niet tijdig verleend kunnen worden.

Bluswatervoorziening:

Artikel 6.30 van het Bouwbesluit 2012 geeft aan dat binnen 40 meter van de ingang van een pand waar mensen verblijven een bluswatervoorziening dient te zijn. Normaliter is dit een brandkaan (primaire bluswatervoorziening) of een geboorde put (secundaire bluswatervoorziening). Daarnaast heeft Brandweer Nederland een document opgesteld dat nader in gaat op de bluswatervoorziening. Dit is de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid adviseert aan de hand van dit document. Het betreft geen wettelijk kader, maar voor een goede ruimtelijke inrichting worden de punten uit dit document ter advisering meegenomen.

Situatie 1: Bluswatervoorziening tijdens normaal waterniveau.

De layout van waterleidingen en brandkranen dient rekening te houden met deze eis. Dit punt is op basis van de huidige tekeningen nog niet te toetsen, maar is een aandachtspunt voor de toekomst. Indien gewenst kunnen wij dit in een later stadium alsnog beoordelen.

In de hoogbouw in de noordoost- en noordwesthoek dient, uitgaande van een verblijfsruimte boven 20 meter, een droge stijgleiding aangebracht te worden. De problematiek van bereikbaarheid van de hoogbouw in de noordoosthoek dient in combinatie met de beschikbaarheid van een bluswatervoorziening beschouwd te worden. De Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid hanteert een maximale afstand van 20 meter tussen opstelplaats hulpverleningsvoertuig en bluswatervoorziening bij gebouwen als de verdiepingsvloer bestemd voor personen hoger dan 20 meter boven het maaiveld ligt.

Situatie 2: Bluswatervoorziening tijdens hoogwaterniveau.

Tijdens hoogwater is er weliswaar direct Waalwater nabij het plangebied beschikbaar, maar deze tertiaire bluswatervoorziening is niet opgenomen in de wet- en regelgeving. Afhankelijk van de Layout van de brandkranen kan het tijdens hoogwater voorkomen dat deze onder water komen te staan waardoor ze niet bereikbaar zijn, of lastig vindbaar zijn.

Verkeer:

In het plangebied zijn beperkte functies met een verkeersaanzuigende werking voorzien. Naast de huidige supermarkt, zijn er ook twee horecalocaties in het plangebied opgenomen. Dit zijn in omvang kleinschalige locaties met een relatief lage verkeersaanzuigende werking. De parkeerlast ten tijde van hoogwater kan zorgen voor parkeeroverlast op andere locaties (ook buiten het plangebied).

Natuurbrand:

Het plangebied wordt niet bedreigd door natuurbranden.

Sociale Veiligheid:

Het Politiekeurmerk Veilig Wonen omvat diverse aspecten die relevant kunnen zijn voor dit plangebied. Indien gewenst kan de politie hier nader over adviseren.

Adviezen

Uit voorgaande constatering kunnen de volgende adviezen worden gedestilleerd.

Gezondheid:

- Overweeg een GGD-advies met betrekking tot luchtkwaliteit op te vragen.

Externe veiligheid:

Grootschalige ongevallen met gevaarlijke stoffen zijn gelukkig zeer zeldzaam, maar de effecten in termen van doden, gewonden en schade kunnen groot zijn. Brandbare vloeistoffen hebben veruit het grootste aandeel in het totale transportvolume. Brandbare gassen worden minder vervoerd. Voor die laatste categorie is het ook het moeilijkst om voldoende bescherming te bieden. Nog zeldzamer is het vervoer van toxische stoffen: hiervoor geven nieuwbouwpanden een redelijke mate van bescherming.

Het Bevt vraagt dan ook met name een afweging met betrekking tot plasbranden voor gebouwen die in de vrijwaringszone liggen: explosieve scenario's worden niet expliciet genoemd, al maken die wel onderdeel uit van de verantwoordingsplicht groepsrisico op grond van het Bevt (bestrijdbaarheid en zelfredzaamheid).

Het is aan de gemeente Zaltbommel om te bepalen welk veiligheidsniveau voor dit plangebied acceptabel is: hier zijn voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over het water, buiten het plaatsgebonden risico, geen harde criteria. Het is een weging tussen het bieden van bescherming (en de bijbehorende kosten) tegen een zeer kleine kans op het optreden van de beschreven scenario's.

Om de (externe) veiligheid te verbeteren zou men de volgende maatregelen moeten overwegen:

- Sluit functies specifiek gericht op verminderd zelfredzame personen (zeer kwetsbare objecten) planologisch uit.
- Vluchtroutes in gebouwen en in de openbare ruimte dienen van het risico (het water) af te leiden. Hierbij is het belangrijk dat men zoveel mogelijk onder dekking van gebouwen kan vluchten in geval van een brand op het water. Vooral voor de hoogbouw in de noordoosthoek van het terrein zijn de alternatieven voor ontvluchting, m.n. bij hoogwater (1/250 jaar), beperkt. Bij een dergelijke waterstand loopt er maar één pad naar de rest van het plangebied. Deze beperking kan mogelijk gecompenseerd worden door extra (brandwerende) maatregelen aan het gebouw.
- Voorzie nieuw te bouwen panden en zo mogelijk ook de bestaande panden van een centrale, makkelijk te bedienen knop waarmee het ventilatiesysteem afgeschakeld kan worden (v.w.b. toxische scenario's).
- Overweeg oude panden extra te isoleren en te voorzien van een centraal afschakelbaar ventilatiesysteem (v.w.b. toxische scenario's).
- Overweeg om een hogere mate van brandwerendheid aan de gevels en daken van de gebouwen de vrijwaringszone aan te brengen. Dit advies geldt des te meer voor de hoogbouw in de noordoosthoek. Hier is het bij (zeer) hoog water niet mogelijk om direct van het gevaar af te kunnen vluchten; de voet van het pand raakt bij hoogwater aan drie zijden het water. Als uit de risicoafweging volgt dat men voor gebouwen extra brandwerendheid vanwege het plasbrandgevaar wil, dan is het advies om minimaal de voorwaarden uit de Regeling bouwbesluit 2012 aan te houden (par. 2.3). Aanvullend adviseren wij om daarnaast alle kozijnen, ramen en deuren die hittestraling van de plasbrand kunnen ondervinden ook uit te voeren met materialen in tenminste brandklasse A2.
- Men kan een (nog) hoger veiligheidsniveau bereiken als men de bouwwerken in het gebied tot op 200m van de vaarweg ook explosiewerend zou uitvoeren (conform de voorwaarden uit het aankomende Besluit bouwwerken leefomgeving). Vraag is echter of dit qua kosten-/batenverhouding (kosten t.o.v. veiligheidswinst) nog rendabel is.

- Zorg dat gebruikers/bewoners van het gebied bekend zijn met de (externe veiligheids)risico's.
- Overige maatregelen m.b.t. bereikbaarheid en bluswater worden verderop in dit advies behandeld.

Deze maatregelen kunnen in geval van ongevallen met gevaarlijke stoffen het aantal slachtoffers reduceren. Er zal, gezien de geringe afstand tot de risicobron, echter altijd een restrisico blijven.

Hoogwater

Het plangebied ligt buitendijks en heeft een lager beschermingsniveau dan de rest van de Bommelerwaard. Uitgegaan wordt dat een gedeelte van gebied 1/250 jaar overstroomt, overeenkomstig de huidige berekeningen voor hoogwaterscenario's. Het is van belang dat bewoners beseffen dat hun woongebied veel eerder onder water komt te staan dan de rest van de Bommelerwaard (1/1250 jaar).

- Informeer bewoners over hoogwaterrisico's en de afwijking t.o.v. het standaardniveau.
- Plaats vitale infrastructuur (o.m. belangrijke nutsvoorzieningen) hoger dan het maatgevende waterniveau (afhankelijk van de functie op 1/250 jr of 1/1250jr).

Bereikbaarheid en opkomsttijden

Voor situatie 1: Bereikbaarheid tijdens normaal waterniveau.

In het document: Integraal stedenbouwkundig plan en beeldkwaliteitsplan Buitenstad, Zaltbommel (april 2019), is de wegstructuur in het plangebied opgenomen. Een totaalbeeld van wegbreedtes ontbreekt. Indien gewenst kunnen wij dit op een later tijdstip alsnog beoordelen. De belangrijkste uitgangspunten voor bereikbaarheid uit het Bouwbesluit 2012 en de handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid staan in Bijlage 1 opgesomd.

Voor situatie 2: Bereikbaarheid tijdens hoogwaterniveau.

Door de situatie 2 hoogwater wordt een gedeelte van het plangebied onbereikbaar. Het gebouw Pakhuis voldoet tijdens deze situatie niet meer aan de uitgangspunten voor bereikbaarheid als gesteld in Bouwbesluit 2012 en Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Om bij een incident in het gebouw tijdens het scenario hoogwater de veiligheid te verbeteren zou men de volgende maatregelen moeten overwegen:

- Zorg voor een bouwkundige en/of installatietechnische (gelijkwaardige) oplossing die de uitgangspunten t.a.v. bereikbaarheid als gesteld in het Bouwbesluit 2012 compenseert. De Veiligheidsregio Gelderland-Zuid adviseert het bevoegd gezag of deze oplossing gelijkwaardig is;
- Zorg dat de brandweeringang van het gebouw (Pakhuis) bij het hoogwaterniveau ook bereikbaar is;
- Zorg dat de route vanuit de opstelplaats naar de brandweeringang van het gebouw (Pakhuis) zo kort als mogelijk is.
- Om de inzetdiepte in het gebouw (Pakhuis) te beperken adviseren wij ook om een droge stijgleiding toe te passen als de bovenste verdiepingvloer bestemd voor personen lager is dan 20 meter ten opzichte van het maaiveld.
- Pas risicocommunicatie toe voor de bewoners van het Pakhuis, waardoor het handelingsperspectief voor de zelfredzaamheid vergroot wordt.

Bluswater

Voor situatie 1: Bluswater tijdens normaal waterniveau.

- Bij hoogbouw >20 meter verdiepingvloer (Gebouw Watertoren noordoosthoek en gebouw Pakhuis Noordwesthoek). Zorg dat er op maximaal 20 meter van de opstelplaats van hulpverleningsvoertuigen een adequate primaire of secundaire bluswatervoorziening beschikbaar is.

Voor situatie 2: Bluswater tijdens hoogwaterniveau.

- Zorg dat er op ten minste twee locaties in het plangebied een primaire of secundaire bluswatervoorziening op hoogwaterniveau beschikbaar is.
- Zorg dat een van de bovengenoemde hoogwaterbestendige bluswatervoorzieningen in de nabijheid van de hoogwater opstelplaats voor het gebouw Pakhuis is.

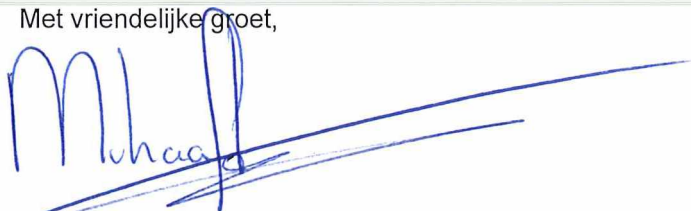
Sociale veiligheid

Indien gewenst kan de politie u nader informeren over sociale veiligheid, vanuit de criteria van het politiekeurmerk veilig wonen.

Wij verwachten u met dit schrijven van dienst te zijn geweest. Indien u nog vragen hebt naar aanleiding van dit schrijven, kunt u te allen tijde contact opnemen met ondergetekende.

Conform artikel 3.43 van de Algemene wet bestuursrecht ontvangen wij graag van uw zijde een afschrift van het genomen besluit.

Met vriendelijke groet,



A.G.H. van den Hoogen
M. van Haaften
Adviseur risicobeheersing

Bijlage 1.

Uitgangspunten bereikbaarheid wegenstructuur

Om verbindingswegen in het plangebied voor hulpverleningsdiensten beschikbaar te maken, moeten deze voldoen aan de volgende uitgangspunten gesteld in het Bouwbesluit 2012, afdeling 6.8 Artikel 6.37 lid 3. Een verbindingsweg heeft:

- een breedte van ten minste 4,5 meter;
- een verharding over een breedte van ten minste 3,25 meter, die geschikt is voor motorvoertuigen met een massa van ten minste 14.600 kilogram;
- een vrije hoogte boven de kruin van de weg van ten minste 4,2 meter;
- een doeltreffende afwatering.

De handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid heeft (aanvullende) uitgangspunten voor een verbindingsweg opgenomen in paragraaf 4.2. Dit vanwege de specifieke kenmerken van hulpverleningsvoertuigen. Een verbindingsweg is:

- geschikt voor voertuigen met een aslast van 10.000 kg;
- geschikt voor voertuigen met een totaal gewicht van 30 ton (wijkt af van Bouwbesluit 2012);
- heeft minimale bochtstralen van R5.5 (binnenbochtstraal) en R10 (buitenbochtstraal).

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al bijna 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 20 54 48 23
E. jeroen.eskens@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.