



**Omgevingsveiligheid De
Noenes**
Beschouwing
omgevingsveiligheid

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0464657.101

17 juni 2024

Omgevingsveiligheid De Noenes

Beschouwing omgevingsveiligheid

projectnummer 0464657.101

17 juni 2024

Auteur(s)

SAVE

Opdrachtgever

Gemeente Oisterwijk
T.a.v. De heer T. Lauwers
De Lind 44
5061 HX Oisterwijk

Colofon

Projectgroep

Wiro Gruijters
Kevin Heinst

datum

17 juni 2024

beschrijving

vrijgave

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	4
2.	Beleidskader	5
3.	Risicobeschouwing	7
3.1	Propaantanks	7
4.	Elementen voor beschouwing van bescherming van groepen mensen	9
4.1	Mogelijke scenario's binnen de aandachtsgebieden	9
4.2	Mogelijkheden tot zelfredzaamheid en bescherming binnen aandachtsgebieden	9
4.3	Bestrijdbaarheid	11
5.	Conclusie	12

1. Inleiding

De gemeente Oisterwijk is voornemens om een wijziging aan te brengen in het omgevingsplan van De Noenes. De Noenes is een gebied bestemd voor verblijfsrecreatie met 240 percelen, volgens het huidige bestemmingsplan. De gemeente Oisterwijk beoogt een wijziging in het omgevingsplan waarbij permanente bewoning mogelijk wordt gemaakt. In het kader van deze gewenste ontwikkeling dient het aspect omgevingsveiligheid te worden beschouwd. Deze vraag is uitbesteed aan Antea Group. In de onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven (1-1).



Figuur 1-1 Ligging van het plangebied (rood)

1.1 Leeswijzer

In **hoofdstuk twee** wordt ingegaan op enkele hoofdzaken met betrekking tot het omgevingsveiligheidsbeleid. In **hoofdstuk drie** worden de risicobronnen in relatie tot het plangebied beschouwd. Vervolgens worden in **hoofdstuk vier** elementen aangedragen over hoe groepen mensen binnen de aandachtsgebieden worden beschermd en of deze bescherming afdoende is. Ten slotte worden in **hoofdstuk vijf** de conclusies van het onderzoek beschreven.

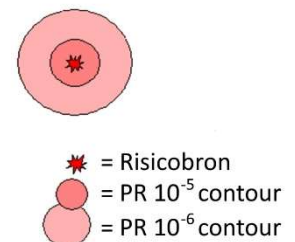
2. Beleidskader

De maatschappelijk doelen van de Omgevingswet zijn het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. Omgevingsveiligheid gaat daarbij over de risico's die ontstaan als gevolg van opslag of handelingen met gevaarlijke stoffen bij een milieubelastende activiteit (mba). Het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), een uitvoeringsbesluit van de Omgevingswet, geeft de hoofdlijnen voor de beoordeling voor de omgang met omgevingsveiligheid.

Binnen de omgevingsveiligheid 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. Aansluitend worden andere belangrijke begrippen toegelicht.

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 24 uur per dag 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. De bescherming die binnen deze contouren geboden moet worden is afhankelijk van de kwetsbaarheid van de functies in de gebouwen en locaties. Bijlage VI van het Besluit kwaliteit leefomgeving maakt onderscheid in zeer kwetsbare functies zoals ziekenhuizen en kinderdagverblijven, kwetsbare functies zoals woningen, en beperkt kwetsbare functies zoals kleine kantoren en werkplaatsen.

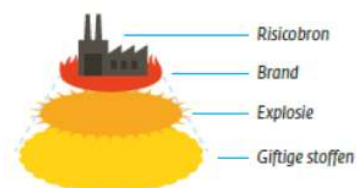


Binnen de 10^{-6} /jaar-contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen nieuwe (zeer) kwetsbare gebouwen gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare gebouwen geldt de 10^{-6} /jaar-contour niet als grenswaarde, maar als een standaardwaarde. Dat betekent dat die functies in principe niet zijn toegestaan, maar dat het bevoegd gezag met een goede motivatie mogelijk kan afwijken.

Aandachtsgebieden en groepsrisico (GR)

Vanaf het van kracht worden van de Omgevingswet bestaan er, voor toen bestaande risicovolle mba's, van rechtswege aandachtsgebieden langs of rondom een risicovolle mba. In bijlage VII van het Besluit kwaliteit leefomgeving wordt – voor de daarin aangewezen risicobronnen – een vaste afstand voor deze aandachtsgebieden gegeven, of is aangegeven dat deze aandachtsgebieden berekend moeten worden. Een aandachtsgebied is een gebied waarbinnen personen in een gebouw onvoldoende beschermd kunnen zijn tegen de gevolgen van een incident met gevaarlijke stoffen. De Omgevingswet kent drie soorten aandachtsgebieden:

- een brandaandachtsgebied (bijvoorbeeld voor een plasbrand langs het spoor of fakkelfeitel bij een hogedruk aardgastransportleiding);
- een explosieaandachtsgebied (bijvoorbeeld voor een BLEVE langs het spoor of bij een LPG-tankstation);
- een gifwolkaandachtsgebied (bijvoorbeeld rondom chemische bedrijven).



Binnen een aandachtsgebied moet de gemeente in het omgevingsplan beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is (artikel 5.15 Bkl). Een gemeente kan daarbij gebruik maken van een groepsrisicoberekening om de rekenkundige hoogte van het groepsrisico te bepalen.

Kans en effect

Een aandachtsgebied markeert het gebied waarbinnen het effect van een incident met gevaarlijke stoffen het meest nadrukkelijk optreedt. De omvang van een aandachtsgebied zegt niets over de kans op een incident. Het aandachtsgebied langs de Betuweroute is bijvoorbeeld even breed als het aandachtsgebied langs een spoorlijn waarover maar weinig gevaarlijke stoffen worden vervoerd. De plaatsgebonden risicocontour, de contour die de kans op een incident ruimtelijk weergeeft, is langs de Betuweroute echter vele meters breder dan bij een spoorlijn met weinig vervoer van gevaarlijke stoffen.

Voorschriftengebieden

Aandachtsgebieden zijn geïntroduceerd om een betere communicatie over de ruimtelijke impact van incidenten met gevaarlijke stoffen mogelijk te maken. Binnen een brand- en explosieaandachtsgebied moet een gemeentevorschriftengebieden aanwijzen¹ als het omgevingsplan zeer kwetsbare functies toestaat. Als het omgevingsplan geen zeer kwetsbare functies toestaat, maar enkel kwetsbare of beperkt kwetsbare functies, kán een gemeente een voorschriftengebied aanwijzen. Binnen een voorschriftengebieden gelden er bij nieuwbouw aanvullende bouwkundige eisen, conform artikel 4.90 tot en met 4.96 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl).

Deze bouwkundige eisen gelden niet voor de bestaande bebouwing of bij verbouw.

Attentiegebieden

Aandachtsgebieden zijn gebieden waar personen binnenshuis onvoldoende bescherming kunnen hebben in geval van een incident met gevaarlijke stoffen. Omdat personen niet enkel binnen verblijven hanteren Veiligheidsregio's deze zogenaamde attentiegebieden, met als doel om binnen deze gebieden te toetsen hoe de veiligheid voor personen in de open lucht geoptimaliseerd kan worden.

¹ Deze verplichting bestaat niet binnen een gifwolkaandachtsgebied.

3. Risicobeschouwing

In dit hoofdstuk wordt gekeken naar de risicobronnen in de omgeving van het plangebied. Er is sprake van één relevante risicobron, een propaantank. Deze risicobron is weergegeven in onderstaande afbeelding (3-1).



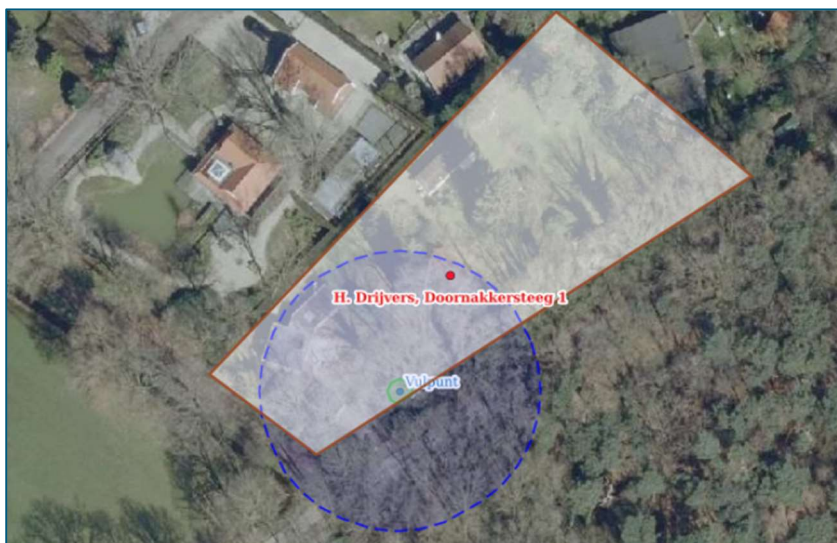
Figuur 3-1 Ligging van het plangebied ten opzichte van de risicobron (rood)

3.1 Propaantank

Ten zuiden van het plangebied bevindt zich een propaantank. De propaantank maakt onderdeel uit van het vakantiepark.

Plaatsgebonden risico

De propaantank hebben een plaatsgebonden risicocontour van 25 meter. Binnen deze risicocontour bevinden zich geen (beperkt) kwetsbare objecten. Er wordt voldaan aan de grens- en richtwaarden van het plaatsgebonden risico.



Figuur 3-2 Ligging van de veiligheidszone (blauw)

Aandachtsgebieden

Een deel van het plangebied valt binnen het brand- en explosieaandachtsgebied van de propaantank. Dit is weergegeven in onderstaande afbeelding (3-3).



Figuur 3-3 Ligging van het plangebied ten opzichte van het brand- (rood) en explosieaandachtsgebied (oranje)

Vanwege de deelse ligging in het brand- en explosieaandachtsgebied dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag in het omgevingsplan te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. Elementen van deze beschouwing zijn aangedragen in hoofdstuk 4.

Daarnaast kunnen aanvullende bouwkundige maatregelen van toepassing zijn binnen de aandachtsgebieden (bij toewijzing van een voorschriftengebied binnen een aandachtsgebied). 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. Er worden geen zeer kwetsbare gebouwen mogelijk gemaakt binnen het plangebied.

4. Elementen voor beschouwing van bescherming van groepen mensen

Vanwege de ligging in het brand- en explosieaandachtsgebied van de propaantank dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag in het omgevingsplan te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. In dit hoofdstuk worden elementen van deze beschouwing aangedragen.

4.1 Mogelijke scenario's binnen de aandachtsgebieden

Brandaandachtsgebied

Een brandaandachtsgebied is de locatie begrensd door de afstand, waar als gevolg van een ongewoon voorval dat leidt tot een fakkelbrand de warmtestraling ten hoogste 10 kW/m² is. Bij propaantanks kan een fakkelbrand ontstaan. Een fakkelbrand ontstaat wanneer door een externe beschadiging gas vrijkomt dat vervolgens ontsteekt. Wat volgt is een fakkelbrand die extreme hittestraling kan veroorzaken.

Explosieaandachtsgebied

Binnen het explosieaandachtsgebied kunnen de effecten van een explosie optreden. Dit aandachtsgebied is begrensd tot een overdruk van ten hoogste 10 kPa. Dit scenario wordt veroorzaakt door een Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion (BLEVE). Een koude BLEVE ontstaat wanneer de opslagtanks met brandbaar gas bezwijkt waardoor er plotseling gas kan ontsnappen, dat na ontsteking ontploft.

4.2 Mogelijkheden tot zelfredzaamheid en bescherming binnen aandachtsgebieden

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 met bewoners (bijvoorbeeld via NL-Alert) kan ertoe bijdragen dat alarmering sneller verloopt. Hierbij dient aan te worden gegeven wat het gewenste handelingsperspectief is (schuilen of vluchten) en op welke manier hieraan invulling kan worden gegeven. Op de website van Veiligheidsregio Midden- en West-Brabant staan onder 'Gevaarlijke stoffen' ([link](#)) instructies over wat te doen bij een ongeval met gevaarlijke stoffen.

Het is aanbevelingswaardig om in instructies voor de gebruikers op te hangen die betrekking hebben op het handelingsperspectief bij een incident met gevaarlijke stoffen. Deze maatregel kan door de exploitant (en eventuele samenwerking met de Veiligheidsregio) worden uitgewerkt.

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een fakkelbrand (brandaandachtsgebied)

In het geval van een fakkelbrand is er geen tijd om te vluchten. Dit scenario kan optreden zonder enige aankondiging vooraf. De omgeving zal dus verrast worden door het incident en zelfredzaamheid is niet aan de orde.

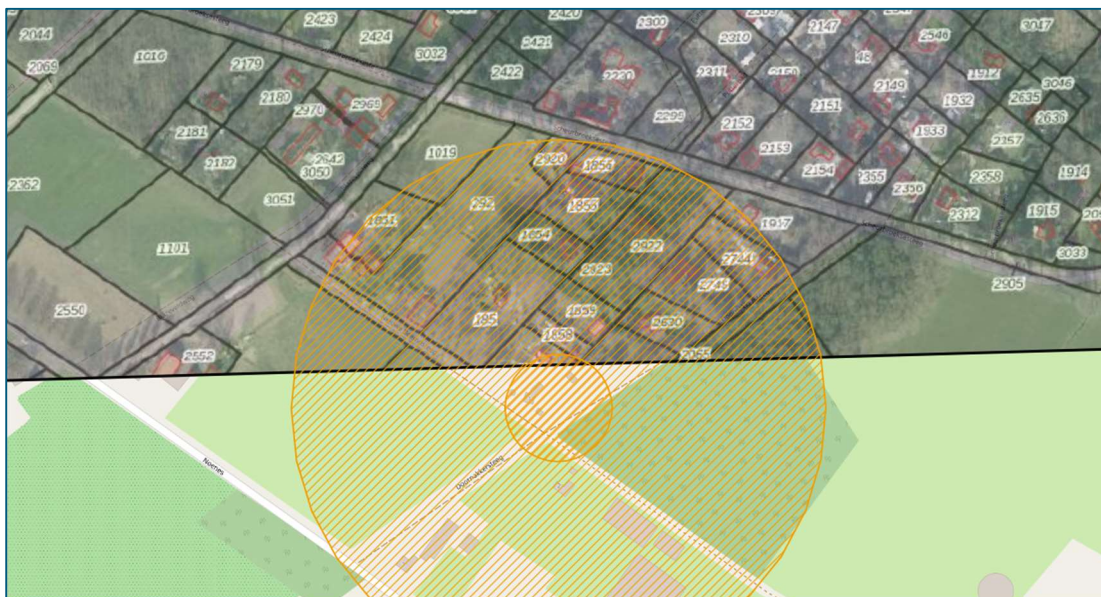


Figuur 4-1 Ligging van het plangebied (zwart) ten opzichte van het brandaandachtsgebied

Mogelijkheden van zelfredzaamheid bij een BLEVE (explosieaandachtsgebied)

In het geval van een 'koude' BLEVE is er geen tijd om te vluchten en zullen alle personen (die zich onbeschermd buiten bevinden) in de directe omgeving slachtoffer worden. Buiten de 160 meter is schuilen in een gebouw of woning in beginsel de beste manier om de calamiteit te overleven. Echter, een koude BLEVE kan plaatsvinden zonder enige aankondiging vooraf. De omgeving zal dus verrast worden door het incident en zelfredzaamheid is niet aan de orde.

Een deel van het plangebied ligt binnen het explosieaandachtsgebied. Binnen schuilen biedt daar dus het beste handelingsperspectief.



Figuur 4-2 Ligging van het plangebied (zwart) ten opzichte van het explosieaandachtsgebied (oranje)

Externe vluchtwegen

In sommige gevallen kan vluchten nodig zijn, bijvoorbeeld als reactie op secundaire branden. In de onderstaande afbeelding is weergegeven in welke richting de vluchtwegen moeten lopen.



Figuur 4-3 Ligging van de vluchtroutes in het plangebied

Beperkt zelfredzame groepen

Binnen het projectgebied worden geen specifieke functies mogelijk gemaakt die de aanwezigheid van groepen beperkt zelfredzame personen faciliteren zoals een verzorgingstehuis.

4.3 Bestrijdbaarheid

Bij bestrijdbaarheid dient rekening gehouden te worden met de volgende aandachtspunten bij de scenario's:

BLEVE-scenario

De directe effecten van een 'koude' BLEVE zijn niet te bestrijden, omdat bij een calamiteit met enkel brandbare gassen de propaantank meteen expandeert, maar secundaire branden dienen wel bestreden te worden.

Fakkelbrand

In geval van een fakkelbrand spuit propaan onder hoge druk uit de opslagtank, voor de brandweer bestaat geen bestrijdingsstrategie om de bron te doven. De rol van de brandweer beperkt zich tot het afzetten van de omgeving, zo mogelijk het redden van slachtoffers, het koelen van panden in de omgeving en het bestrijden van secundaire branden. Hierbij moet het gas tussen inblokking opbranden waardoor de fakkelbrand na verloop van tijd dooft.

Bereikbaarheid

De brandweer Haaren heeft een kazerne aan de Helvoirtseweg 6B te Haaren. De kazerne bevindt zich op circa 1,5 tot 2,5 kilometer afstand van het plangebied. De locatie is goed bereikbaar voor de brandweer.

5. Conclusie

Deze rapportage beschouwt het voornemen van gemeente Oisterwijk om een wijziging aan te brengen in het omgevingsplan van De Noenes en daarbij permanente bewoning mogelijk te maken.

5.1 Risicobeschouwing

Propaantank

- De propaantank heeft een PR 10^{-6} -contour. Binnen deze plaatsgebonden risicocontour worden geen (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk gemaakt. Er wordt voldaan aan de richt- en grenswaarde van het plaatsgevonden risico.
- Vanwege de gedeeltelijke ligging in het brand- en explosieaandachtsgebied dient conform artikel 5.15 van het Bkl het bevoegd gezag in het omgevingsplan te beschouwen hoe groepen mensen beschermd worden en of deze bescherming afdoende is. Elementen van deze beschouwing zijn aangedragen in hoofdstuk 4.

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 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer

Copyright ©

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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor 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 niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl