

HOOFDSTUK 5 Milieu en landschap

5.1 Inleiding

Voor het ontwikkelen en instandhouden van een leefbaar en duurzaam Breda dient bij ruimtelijke planvorming rekening gehouden te worden met de milieuhygiënische aspecten die door het plangebied en of de omgeving hiervan worden opgelegd. Door rekening te houden met deze aspecten kan een goed leefklimaat worden ontwikkeld. In dit hoofdstuk worden de verschillende milieuhygiënische aspecten die van belang zijn voor het plangebied nader toegelicht.

5.2 Bodem

5.2.1 Algemeen

De tijd dat elke vervuiling moest worden aangepakt ligt achter ons. Het belangrijkste criterium hierbij is of de vervuiling zodanig is dat sprake is van risico's voor gezondheid of milieu. In de praktijk blijken er vrijwel nooit risico's te zijn voor de gezondheid van mensen. Milieurisico's (verspreiding en ecologie) komen wel voor, maar meestal gaat het erom dat eventuele vervuilingen afstemming vereisen met bepaalde ontwikkelingen. Op dit moment is sprake van een omslag van saneren naar beheren en behoeven alleen de zogeheten 'ernstige vervuilingen' in meer of mindere mate aangepakt te worden. De maatregelen worden daarbij afgestemd op de functie.

5.2.2 Regelgeving

De tijd dat bodemverontreiniging geheel moet worden weggenomen is voorbij. Begin 2009 heeft de gemeente Breda haar eigen bodembeleid vastgesteld met de nota 'De Bredase grondslag'. Hierin wordt de landelijke beleidslijn van functioneel saneren verder ingevuld. De aanpak wordt afgestemd op de functie. De belangrijkste criteria voor de keuze van saneringsmaatregelen zijn de risico's voor gezondheid of milieu die de verontreiniging kan vormen. In de praktijk blijken gelukkig niet vaak risico's te zijn voor de gezondheid van mensen. Milieurisico's komen wel voor, maar meestal gaat het erom dat de ontwikkeling afgestemd wordt op eventueel aanwezige verontreiniging.

Om kansen te benutten en problemen te voorkomen is het van belang dat bij nieuwe ontwikkelingen tijdig kennis is van de bodemkwaliteit. Deels bewaakt de gemeente dit door in voorkomende gevallen een bodemonderzoek uit te voeren of te verlangen. De bodem is een bepalende factor om tot een duurzame inrichting van een gebied te komen. De bodem moet daarvoor voldoen aan diverse wettelijke regelingen, maar meestal ook aan technische voorwaarden die gesteld worden vanuit de ontwikkeling.

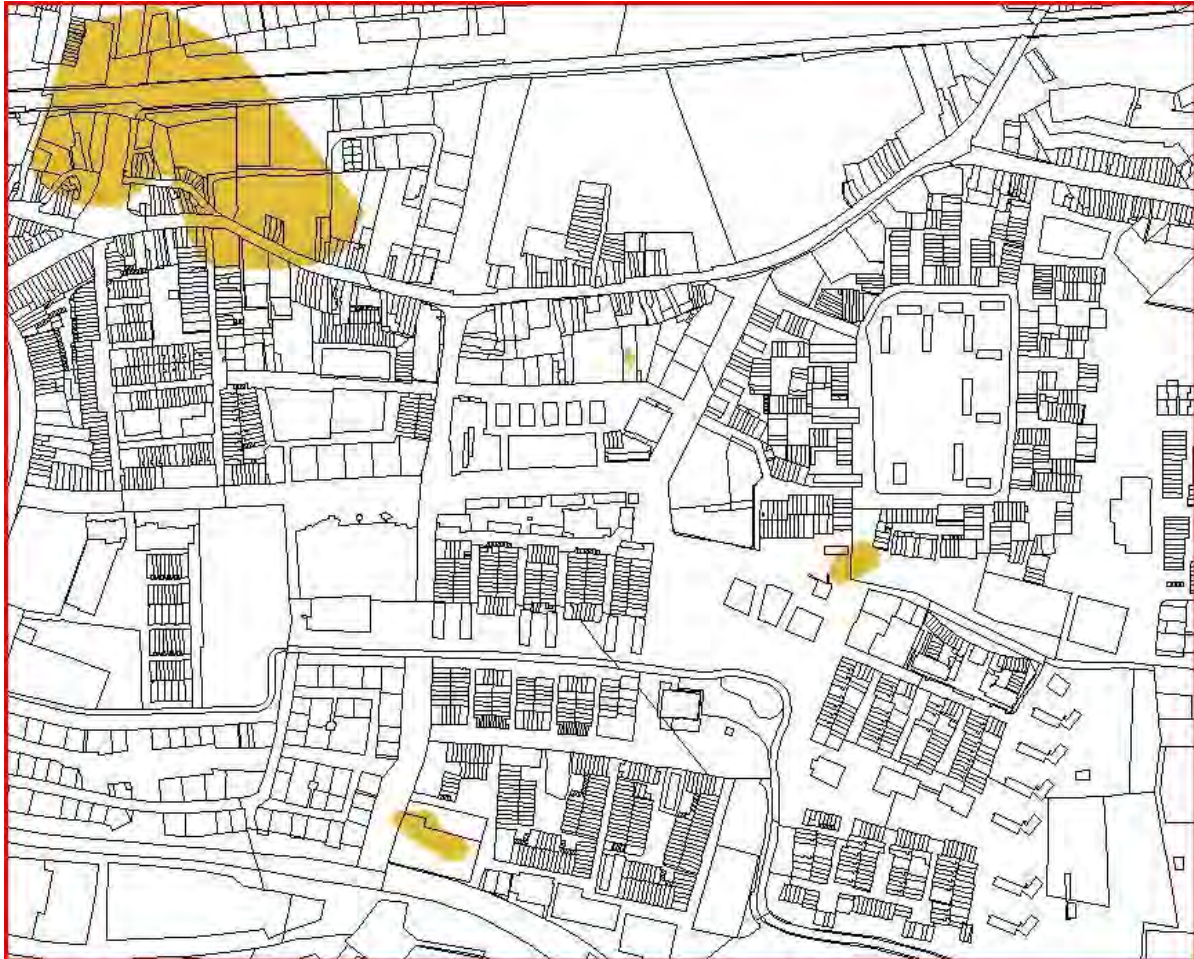
De natuurlijke kwaliteit van de bodem kan per gebied variëren. De gemeente Breda heeft een bodemkwaliteits- en functiekaart vastgesteld, die bepalen welke kwaliteit grond in welk gebied mag worden toegepast. Bij de uitvoering van werkzaamheden dient een gesloten grondbalans nagestreefd te worden. De inzet van hergebruiksgrond wordt zoveel mogelijk bevorderd. Daarnaast is in de Bouwverordening opgenomen dat de gemeente bij het verlenen van een omgevingsvergunning moet toetsen of de bodemkwaliteit geschikt is voor het toekomstige gebruik van de locatie.

5.2.3 Onderzoek

In het plangebied zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In de meeste gevallen zijn hierbij geen of licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en/of PAK aangetroffen. Dergelijke verontreinigingen worden vaker in de stad aangetroffen. Deze zijn veroorzaakt door het op en in de bodem terechtkomen van afvalstoffen ten gevolge van menselijk handelen (bijvoorbeeld puin en koolresten uit de kachel). Deze verontreinigingen vormen over het algemeen geen belemmering voor toekomstige ontwikkelingen, omdat deze vrij eenvoudig te saneren/isoleren zijn.

Daarnaast zijn er vier VOCl-verontreinigingen bekend (zie figuur 5.1). In één geval (vml. Grada-terrein aan de Teteringsedijk, bestemmingsplan Molenkwartier) is er beschikt op een saneringsplan. Voorwaarde waar rekening mee gehouden dient te worden is dat de verontreiniging niet verplaatst mag worden. Dit kan een rol spelen bij o.a. warmte-koude opslag en bronningen. Deze voorwaarde geldt voor alle verontreinigingen. Bij ontwikkelingen op plaatsen waar een dergelijke verontreiniging aanwezig is, kunnen de kosten een belemmerende rol spelen.

Plaatselijk kunnen verontreinigingen zijn ontstaan ten gevolge van activiteiten die daar hebben plaatsgevonden. Hierbij kan gedacht worden aan de opslag van minerale olie in ondergrondse tanks en aan bedrijfsmatige activiteiten. Er dient dan ook altijd een bodemonderzoek uitgevoerd te worden op plaatsen waar ontwikkeling plaats gaat vinden.



Figuur 5.1 Bekende bodemverontreinigingen

5.2.4 Conclusie

Bij ontwikkelingen is het advies in een vroeg stadium een bodemonderzoek uit te voeren. Voordat een omgevingsvergunning kan worden verleend moet geconcludeerd zijn dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het toekomstige gebruik van de locatie.

5.3 Water

5.3.1 Algemeen

Mede ten gevolge van de waterproblemen die in een aantal winters aan het eind van de 20e eeuw in Nederland optraden ten gevolge van hevige regenval, is het besef gegroeid dat water een belangrijke plaats verdient in toekomstige ruimtelijke plannen. Om het hoofd te kunnen bieden aan zeespiegelstijging, toenemende neerslag en rivierwaterafvoer en verdergaande bodemdaling, nu en in de toekomst is het van essentieel belang dat het waterbeheer een belangrijke plaats inneemt in de ruimtelijke ordening. Sleutelbegrippen hierbij zijn: meer ruimte voor water en waterbewust bouwen en inrichten.

5.3.2 Regelgeving

Het overheidsbeleid is er op gericht om het watersysteem op orde te brengen en vervolgens op orde te houden. Dit betekent dat er zo min mogelijk wateroverlast ontstaat en dat de waterkwaliteit voldoende is.

Het beleid van het waterschap is gericht op het voorkomen van rechtstreekse lozingen op het oppervlaktewater. De voorkeursvolgorde voor het omgaan met hemelwater is 'vasthouden, bergen, afvoeren'. Ten aanzien van de waterkwaliteit is de voorkeursvolgorde: 'schoonhouden, scheiden en zuiveren'.

Voor nieuwbouwiniciatieven is het uitgangspunt dat deze 'waterneutraal' dienen te zijn. Dit betekent dat de ontwikkelingen niet mogen leiden tot verslechtingen aan het watersysteem. Voorkomen moet worden dat het hemelwater versneld afvoert ten gevolge van een toename van het verhard oppervlak. Het hemelwater van de schone oppervlakken wordt bij voorkeur gescheiden van het vuilwater afgevoerd. Voor daken, goten en overige regenwatervoorzieningen en wegverhardingen dienen bij voorkeur niet-uitlozende bouwmaterialen te worden gebruikt.

Om de waterkwaliteit te verbeteren, wordt waar mogelijk schoon verhard oppervlak afgekoppeld van het rioolstelsel. Deze oppervlakken krijgen een eigen afvoervoorziening, waardoor het gemengd stelsel minder wordt belast. Hiermee wordt het aantal overstortgebeurtenissen met vervuild water vanuit het gemengde stelsel verminderd. Het afkoppelen van schone verharde oppervlakken zal geleidelijk gebeuren en plaatsvinden op 'natuurlijke' momenten, dat wil zeggen op momenten dat het riool vervangen moet worden en/of de weg waaronder het riool ligt, reconstrueerd wordt. Bij ontwikkelingen worden schone oppervlakken zoveel mogelijk niet op het rioleringsstelsel aangesloten.

In de Waterwet wordt duidelijker omschreven wie waar verantwoordelijk voor is. Eén van de zaken die hier uit voortvloeien is dat een particulier in eerste instantie zelf verantwoordelijk is voor de verwerking van het hemelwater en grondwater op zijn eigen terrein. In dit kader verwacht de gemeente in de toekomst meer inspanning van de particulier om zelf maatregelen te nemen om wateroverlast te voorkomen. Dit uitgangspunt is opgenomen in het door de gemeenteraad vastgestelde 'Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan'. Hierbij kan gedacht worden aan de aanleg van retentievoorzieningen op eigen terrein bijvoorbeeld met groene daken en waterdoorlatende verharding.

5.3.3 Onderzoek

In Brabantpark is oppervlaktewater aanwezig in de vorm van de Molenleij en de vijver in het Hooghoutpark. De Molenleij stroomt in het oosten de wijk binnen en mondt via de vijver in het Hooghoutpark, uiteindelijk via een vispasseerbare stuw uit in de singel ten westen van het plangebied.

De Molenleij is een ecologische verbindingszone tussen het buitengebied van Breda en de singels rond het centrum. Diverse projecten, die de laatste jaren langs de Molenleij zijn uitgevoerd, hebben er toe bijgedragen dat deze ecologische functie is versterkt. De ecologische functie van de Molenleij dient ook in de toekomst gewaarborgd te blijven en indien mogelijk versterkt te worden. De kades van de Molenleij zijn op de Keurkaart van het waterschap aangegeven als "overige kering". Deze kades dienen in stand gehouden te worden.

Ten behoeve van het onderhoud van de Molenleij dient een strook van 4 meter langs deze waterloop vrijgehouden te worden en gelden restricties voor bebouwing op de 5e meter vanaf de insteek. Aan beide zijden van de Molenleij zijn kades aangebracht vanwege de hoge peilen die soms kunnen optreden in de Molenleij. Deze kades moeten ook vrijgehouden worden. De beschermingszone van 5 meter, vanaf de teen van de kering, wordt middels de Keur beschermd.

De riolering in Brabantpark bestaat voor het grootste deel uit een gemengd stelsel. Dit betekent dat schoon regenwater samen met het vuile afvalwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Op de Molenleij lozen vanuit Brabantpark vier overstorten, op de singel twee. Via de overstorten kan tijdens hevige neerslag met hemelwater verdund afvalwater geloosd worden. Hiermee wordt wateroverlast vanuit de riolering voorkomen. Om het aantal overstortgebeurtenissen te verminderen en de kwaliteit van het overstortwater te verbeteren, zijn achter de twee overstorten die lozen op de Molenleij bergbezinkvoorzieningen aangelegd.

De woningen op het terrein van het voormalige Ignatiusziekenhuis op de hoek van de St. Ignatiusstraat en de Wilhelminasingel hebben een gescheiden riolering. Hier wordt het afvalwater apart van het regenwater afgevoerd naar de rioolwaterzuivering. Het regenwater wordt ter plaatse verwerkt.

5.3.4 Conclusie

Het bestemmingsplan is conserverend van karakter, er zijn geen nieuwe ontwikkelingen voorzien. De invloed van het bestemmingsplan op het watersysteem is derhalve nihil. Wel worden de bestaande waterhuishoudkundige functies beschermd in dit bestemmingsplan. De kades krijgen de bestemming 'Natuur' en een dubbelbestemming 'Waterstaat' en voor deze gronden is een aanlegvergunningstelsel opgenomen.

Per brief van 9 februari 2011 (kenmerk *11UT001316*) heeft het waterschap aangegeven onder voorwaarden akkoord te zijn met de waterparagraaf. De brief van het waterschap is in bijlage 1 toegevoegd.

Het waterschap heeft een zienswijze ingediend waarin onder andere wordt verzocht in de planregels op te nemen dat een waterkering een beschermingszone van 5 meter omvat, gemeten vanaf de teen van de kering en dat deze gevrijwaard wordt van leidingen, explosiegevaar en af-/uitgravingen. In overleg met het waterschap, email d.d. 14 juli 2011, is afgesproken dat de beschermingszone van 5 meter vanaf de teen van de kering, niet als 'Waterstaat' bestemd hoeft te worden. De bescherming van de beschermingszone vindt plaats via de Keur.

5.4 Ecologie

5.4.1 Algemeen

Natuur en groen worden over het algemeen positief gewaardeerd. Zowel in als buiten de stad vertoeven veel mensen in hun vrije tijd graag in de bossen en de parken. De aanwezigheid van voldoende groen op een bereikbare afstand bepaalt voor een belangrijk deel de leefbaarheid van een woongebied. Ook de aanwezigheid van dieren, zoals vogels, in de stad wordt over het algemeen als positief ervaren. De aanwezigheid van voedsel-, nest- en rustgebied is voor dieren van essentieel belang.

5.4.2 Regelgeving

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Bij gebiedsbescherming heeft men te maken met de Natuurbeschermingswet 1998 en Ecologische Hoofdstructuur. De soortenbescherming komt voort uit de Flora- en faunawet.

Gebiedsbescherming

De Natuurbeschermingswet 1998 regelt de bescherming van natuurgebieden. In de Natuurbeschermingswet 1998 (NB-wet) zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) geïmplementeerd. De gebieden die hieronder vallen, vormen samen het Natura 2000-netwerk. Onder Natura 2000 worden de gebieden verstaan die op grond van de Vogel- en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De gebieden zijn van grote betekenis voor de bescherming van de Europese biodiversiteit en dienen gezamenlijk met alle andere aangewezen gebieden in Europa een ecologisch netwerk te vormen. De overheid streeft naar een samenhangend netwerk van hoogwaardige natuurgebieden en ontwikkelt om deze reden de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). De begrenzing van de EHS in Brabant is vastgelegd in 11 natuurgebiedsplannen en 1 beheersgebiedsplan. Deze plannen zijn in 2002 vastgesteld. Ze beschrijven voor de percelen die tot de EHS behoren de gewenste natuurdoelen en de mogelijkheden voor aankoop of particulier natuurbeheer. Ook geven de plannen inzicht in de beheers- en landschapspakketten en inrichtingspakketten van de provinciale subsidieregelingen natuurbeheer (PSN) en agrarisch natuurbeheer (PSAN) die op de betreffende percelen mogelijk zijn.

Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is sinds 1 april 2002 in de Flora- en faunawet geregeld. Het doel van de Flora- en faunawet is het in stand houden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet kent zowel verbodsbepalingen als een zorgplicht. De verbodsbepalingen zijn gebaseerd op het 'nee, tenzij principe'. Dat betekent dat alle schadelijke handelingen ten aanzien van beschermde planten en diersoorten in principe verboden zijn. Voor verschillende categorieën soorten en verschillende activiteiten zijn vrijstellingen of ontheffingen

van deze verbodsbepalingen mogelijk. Hiervoor gelden verschillende voorwaarden. Naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet geldt de zorgplicht ten aanzien van alle in het wild levende dieren en planten en hun leefomgeving. De zorgplicht geldt altijd, voor iedereen en in alle gevallen.

5.4.3 Onderzoek

Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt niet in of in de nabijheid van een gebied dat is aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het plangebied maakt ook geen onderdeel uit van een natuurgebieden/of beheersgebiedplan van de provinciale Ecologische Hoofdstructuur.

De bestaande groenstructuur wordt behouden en beschermd. De bijzondere functie van de Molenleij als ecologische verbindingzone wordt in het bestemmingsplan opgenomen door aan deze gronden de bestemming 'Natuur' toe te kennen.

Soortenbescherming

Bij de sloop van oude gebouwen en het kappen van oudere bomen dient eerst onderzocht te worden of beschermde soorten aanwezig zijn. Aan de hand van dat onderzoek kan dan een eventuele ontheffing worden aangevraagd met eventuele mitigerende of compenserende maatregelen. Voor het overige zijn er alleen algemeen beschermende soorten te verwachten (o.a. muizen, egel, etc.). Ook dient met werkzaamheden rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels (maart tot en met juli). Indien er werkzaamheden bij of aan waterlopen plaats vinden, dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van vissen en amfibieën. Dit zal op het moment dat dit zich voordoet, moeten worden beoordeeld.

5.4.4 Conclusie

Het bestemmingsplan is overwegend conserverend van karakter. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt in onderhavig bestemmingsplan. De invloed van het bestemmingsplan op de groenstructuur en de ecologische waarde hiervan is beperkt. De bestaande waarde wordt middels dit bestemmingsplan beschermd.

5.5 Bedrijven

5.5.1 Algemeen

De aanwezigheid van bedrijven kan de kwaliteit van de leefomgeving beïnvloeden. Bedrijven kunnen geur, stof, geluid en gevaar ten gevolg hebben. Voorkomen moet worden dat bedrijven hinder veroorzaken naar de omgeving, vooral indien het woongebieden of andere gevoelige bestemmingen betreft. Daarnaast moeten bedrijven zich kunnen ontwikkelen en eventueel uitbreiden. Om dit te bereiken is het van belang dat bedrijven en gevoelige bestemmingen ruimtelijk goed gesitueerd worden zodat de bedrijven zo min mogelijk overlast opleveren en woongebieden de bedrijven zo min mogelijk beperken in hun bedrijfsuitvoering.

5.5.2 Regelgeving

In de Milieuvisie is de volgende doelstelling opgenomen:

'Milieu, economie en ruimtelijke ordening worden in samenhang beschouwd. Hierbij wordt gestreefd naar het maximaal haalbare milieurendement. Economische groei gaat hand in hand met een vermindering van de milieubelasting. De gemeente, bedrijven en instellingen zijn in dialoog over het voeren milieubeleid en wisselen kennis uit.'

De mate en de ernst van de invloed van een bedrijf is mede afhankelijk van het type en de omvang van het bedrijf. In de uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' uitgegeven door de VNG is per bedrijfstype een globale indicatie gegeven van het invloedsgebied voor de aspecten geur, stof, geluid en gevaar. Op basis van het aspect met de grootste afstand zijn de bedrijven in de volgende categorieën ingedeeld.

Categorie 1 grootste afstanden 0 en 10 meter;

Categorie 2 grootste afstand 30 meter;

Categorie 3 grootste afstanden 50 (3.1) en 100 (3.2) meter;

Categorie 4 grootste afstanden 200 (4.1) en 300 (4.2) meter;

Categorie 5 grootste afstanden 500 (5.1), 700 (5.2) en 1000 (5.3) meter;
Categorie 6 grootste afstand 1.500 meter.

De afstanden gelden in principe tussen de perceelsgrens van het bedrijf (bij een gangbare perceelsgrootte en -indeling) en anderzijds de gevel van een woning. De afstanden in bovengenoemde uitgave moeten als indicatief gezien worden. Doordat de omvang van bedrijven kan verschillen en omdat bedrijven maatregelen kunnen nemen om de invloed te beperken kan de invloedssfeer in werkelijkheid afwijken van bovengenoemde afstanden. De uiteindelijke afstemming tussen de hinder van het bedrijf en de omgeving wordt geregeld in het kader van de Wet milieubeheer.

5.5.3 Onderzoek

In het plangebied is iedere bestemming met bedrijven verantwoord middels de algemene richtlijnen conform de uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', met uitzondering van bedrijven met specifieke onderzoeken naar de relevante milieuaspecten. Voor deze bedrijven is sprake van maatwerk. In bijlage 1 van de planregels is een lijst opgenomen met daarin de toegestane bedrijven binnen het plangebied. In het plangebied is ook een aantal bedrijven gevestigd met een hogere categorie dan algemeen is toegestaan. Deze bestaande aanwezige bedrijven zijn opgenomen in bijlage 2 van de planregels. Nieuwe bedrijven met deze categorie op die locatie worden niet zonder meer toegestaan in het plangebied, maar onder voorwaarden die in de planregels zijn opgenomen.

Binnen het plangebied is een tweetal bedrijventerrein aanwezig. Voor deze gebieden zijn bedrijven in categorie 2 algemeen toelaatbaar. Bedrijven in een hogere categorie zijn mogelijk afhankelijk van de afstand tot de woningen. Deze zonering is in de planregels en op de verbeelding aangegeven.

5.5.4 Conclusie

Door de wijze van bestemmen van de in het plangebied aanwezige en te vestigen bedrijven is sprake van een goede afstemming met de woonomgeving.

5.6 Geluid

5.6.1 Algemeen

Geluid is één van de factoren die de beleving van de leefomgeving in belangrijke mate bepalen. Door de toename van het verkeer en de bedrijvigheid wordt de omgeving in steeds sterkere mate belast met geluid.

5.6.2 Regelgeving

Om bovenstaande zaken te ondervangen, zijn normen opgenomen in wetten. Met name de Wet geluidhinder, de Luchtvaartwet en de Wet milieubeheer zijn in dit kader van belang.

De doelstelling ten aanzien van geluid in de Bredase milieuvisie is:

'In 2015 is de geluidskwaliteit inzichtelijk bekend en aanvaardbaar. Een dynamische stad met stille plekken, zonder hinder en met voldoende rust'.

Bij nieuwe ontwikkelingen van geluidgevoelige bestemmingen dient de geluidssituatie in beeld gebracht te worden. De geluidsniveaus op de gevel van de nieuwe gebouwen worden getoetst aan de geluidsnormen. Er dient gekeken te worden naar vier bronnen van geluid, namelijk:

- wegverkeerslawaai;
- spoorlawaai;
- industrielawaai;
- vliegtuiglawaai.

Het juridisch kader voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai wordt gevormd door de Wet geluidhinder. Vliegtuiglawaai wordt geregeld in de Luchtvaartwet.

5.6.3 Onderzoek

Er liggen geen geluidszones van industrielawaai en vliegtuiglawaai over het plangebied, waardoor deze niet nader beschouwd worden. In dit bestemmingsplan is enkel sprake van geluid afkomstig van

wegverkeer en railverkeer. Gemeente Breda heeft een ontheffingenbeleid Wet geluidhinder opgesteld in 2007.

Wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder staat dat de voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van nieuwe geluidgevoelige objecten ten gevolge van het wegverkeer 48 dB bedraagt. Om te onderzoeken of aan deze voorwaarde kan worden voldaan, dient op de eerste plaats gekeken te worden of de geluidgevoelige objecten binnen de geluidzones van wegen vallen.

Volgens de Wet geluidhinder hebben alle wegen geluidzones, behalve:

- wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur;
- wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. In onderstaande tabel zijn de geluidzones voor de verschillende wegen weergegeven. De breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

Tabel 5.1 Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer rijstroken	600 m	350 m
3 of 4 meer rijstroken	400 m	350 m
1 of 2 meer rijstroken	250 m	200 m

Indien de gevoelige objecten buiten de bovengenoemde zones liggen, kan er vanuit gegaan worden dat aan de voorkeursgrenswaarde voldaan wordt. Indien gevoelige objecten binnen deze zones liggen, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Voor het plangebied hoeft geen akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. Indien nieuwe geplande gevoelige bestemmingen komen te liggen binnen geluidzones van de wegen, dan dient rekening gehouden te worden met de gecumuleerde geluidbelastingen zoals aangegeven in figuur 5.2 en dient nader akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

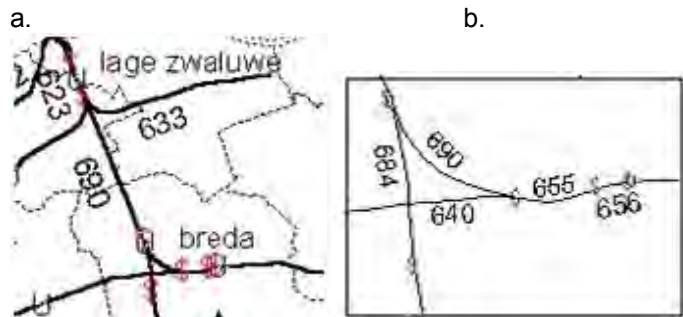


Figuur 5.2 globale geluidbelasting voor relevante wegen voor het jaar 2020 (excl. correcties art 110g Wgh)

Railverkeerslawaai

De voorkeursgrenswaarde van de geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai op de gevels van nieuwe geluidgevoelige objecten bedraagt 55 dB voor woningen, scholen, ziekenhuizen en verpleegtehuizen conform de Wet geluidhinder. Om te onderzoeken of aan deze voorwaarde kan worden voldaan, dient op de eerste plaats gekeken te worden of de geluidgevoelige objecten binnen de geluidzones van de spoorwegen vallen. De breedte van deze zones is vastgelegd in het Besluit geluidhinder spoorwegen en kan afhankelijk van de intensiteit, het type treinen en de bovenbouw, variëren binnen de gemeente Breda van 400 tot 1200 meter.

Brabantpark is gedeeltelijk gelegen binnen de zone van het spoor. In onderstaande figuur staan de trajecten bij Breda weergegeven. Brabantpark ligt nabij het traject 656, 650 met een zonebreedte van 800 meter.



Figuur 5.3 trajectnummering Breda

De verschillende trajectnummers hebben een verschillende zonebreedte voor geluid.

Traject	Gemeente	Zonebreedte in meters gemeten vanuit buitenste spoorstaaf
640	Breda	500
650	Breda	800
655	Breda	1200
656	Breda	800
684	Breda	400
690	Breda	800

Indien de (nieuwe) gevoelige objecten buiten de bovengenoemde zones liggen, kan er vanuit gegaan worden dat aan de voorkeursgrenswaarde voldaan wordt. Indien ze binnen deze zones liggen, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Binnen het bestemmingsplan zijn geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk. Indien nieuwe geplande gevoelige bestemmingen komen te liggen binnen de geluidzone voor railverkeerslawaaai, dan dient in het kader van die procedure rekening gehouden te worden met de gecumuleerde geluidsbelastingen en dient nader akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

5.6.4 Conclusie

In het plangebied zijn geen nieuwe geluidgevoelige ontwikkelingen beoogd. Hierdoor zijn er geen belemmeringen wat betreft geluid voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

5.7 Luchtkwaliteit

5.7.1 Algemeen

Door de uitstoot van uitlaatgassen door onder andere de industrie en het verkeer komen schadelijke stoffen in de lucht. Vooral langs drukke wegen kunnen de concentraties van verschillende stoffen zo hoog zijn dat deze de gezondheid kunnen aantasten. Om te voorkomen dat de gezondheid wordt aangetast door luchtverontreiniging dient bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden te worden met de luchtkwaliteit ter plaatse.

In de Bredase milieuvisie is de volgende doelstelling voor 2015 opgenomen: *'De luchtkwaliteit is inzichtelijk, bekend en aanvaardbaar.'*

5.7.2 Regelgeving

Op 15 november 2007 zijn in de Wet milieubeheer onder titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' opgenomen. Luchtkwaliteitseisen zijn een implementatie van de Europese regelgeving uit 1996, en bevat luchtkwaliteitsnormen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof), lood, koolmonoxide en benzeen. Nieuwe ontwikkelingen dienen getoetst te worden aan de grenswaarden. Een grenswaarde geeft de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste moet worden in stand gehouden. Behalve voor zwevende deeltjes en stikstofdioxide voldoet de luchtkwaliteit overal in Breda aan de gestelde

grenswaarden. Mede door de relatief hoge achtergrondconcentraties overschrijden de concentraties zwevende deeltjes en stikstofdioxide plaatselijk de grenswaarden. De overschrijdingen hangen in de meeste gevallen samen met het drukke verkeer.

Vanaf 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) in werking. Nederland hoeft op die manier later aan de Europese regelgeving te voldoen. Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is voor een ontwikkeling die 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitonderzoek nodig en kan de ontwikkeling zonder toetsing aan de luchtkwaliteitseisen doorgang vinden.

VROM heeft de definitie van 'in betekenende mate' vastgelegd in een algemene maatregel van bestuur (AMvB). Projecten die de concentratie koolstofdioxide of fijn stof met meer dan 3% van de grenswaarde verhogen, dragen in betekenende mate bij aan de luchtvervuiling. Dit criterium is een 'of-benadering'. Als een project voor één stof de 3%-grens overschrijdt, dan verslechtert het project 'in betekenende mate' de luchtkwaliteit. Deze 3%-grens is voor een aantal categorieën projecten in een ministeriële regeling omgezet in getalsmatige grenzen, bijvoorbeeld:

- woningbouw 1.500 woningen netto bij 1 ontsluitingsweg, 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m² bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m² bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen.

Besluit gevoelige bestemmingen

Op 15 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) in Staatsblad nr. 14 gepubliceerd, waarna het besluit op 16 januari 2009 in werking getreden is. Het besluit is gericht op bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof en stikstofdioxide, met name kinderen, ouderen en zieken. Daartoe voorziet het besluit in zones waarbinnen luchtkwaliteitsonderzoek nodig is: 300 meter aan weerszijden van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen, gemeten vanaf de rand van de weg. Waar in zo'n onderzoekszone de grenswaarden voor fijn stof en stikstofdioxide (dreigen te) worden overschreden, mag het totaal aantal mensen dat hoort bij een 'gevoelige bestemming' niet toenemen. Met dit besluit is de bouw van zogenaamde 'gevoelige bestemmingen', zoals een school, in de nabijheid van (snel)wegen beperkt.

5.7.3 Onderzoek

In onderhavig bestemmingsplan worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die 'in betekenende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit. Om die reden is in het kader van onderhavig bestemmingsplan geen luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd.

5.7.4 Conclusie

Het bestemmingsplan is consoliderend en heeft geen invloed op de luchtkwaliteit ter plaatse. Het aspect luchtkwaliteit geeft geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

5.8 Externe veiligheid

5.8.1 Algemeen

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen ten gevolge van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven en transportverbindingen (wegen, spoorwegen, waterwegen en buisleidingen). Externe veiligheid gaat nadrukkelijk niet over de veiligheid van de mensen die werkzaam zijn binnen het bedrijf of de betreffende transportroute.

De doelstelling ten aanzien van externe veiligheid in de Bredase milieuvisie is: 'In 2015 zijn de risico's inzichtelijk, bekend en aanvaardbaar. Waar noodzakelijk liggen rampenplannen en vluchtroutes klaar. De hulpverleningsdiensten zijn opgeleid en de Bredanaars weten wat ze moeten doen bij gevaarlijke situaties.'

5.8.2 Regelgeving

Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten en regelingen. De belangrijkste regelingen zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), Staatsblad 2004 nr. 250;

- Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), Staatsblad 2010 nr. 686;
- Circulaire 'Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen', Staatscourant 4/8/2004 nr. 147 (Basisnet weg en spoor).

De normen in de besluiten zijn vastgelegd in de vorm van grenswaarden en richtwaarden. De grenswaarden geven de milieukwaliteit aan die op een bepaald tijdstip ten minste moet zijn bereikt, en die, waar zij aanwezig is, ten minste in stand moet worden gehouden. De richtwaarden geven de kwaliteit aan die op een bepaald tijdstip zoveel mogelijk moet zijn bereikt en die, waar zij aanwezig is, zoveel mogelijk in stand moet worden gehouden.

De externe veiligheidsrisico's worden uitgedrukt in het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR):

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft inzicht in de theoretische kans op overlijden van een individu op een bepaalde horizontale afstand van een risicovolle activiteit. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door te stellen dat een (fictief) persoon zich 24 uur per dag gedurende een heel jaar onbeschermd op een bepaalde plaats bevindt. Het plaatsgebonden risico wordt bepaald door het aantal transporten van gevaarlijke stoffen en de ongevalfrequentie en wordt uitgedrukt als een kans per jaar.

De plaatsgebonden risicocontour is een contour waarbij alle punten met een gelijk risico met elkaar verbonden worden. Deze punten worden bepaald door de kans van optreden van diverse ongevalsscenario's. De grenswaarde voor het plaatsgebonden risico is 10^{-6} per jaar en geldt voor nieuwe situaties. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten worden toegevoegd en ook nieuwe beperkt kwetsbare objecten, zijn in beginsel niet toegestaan. Als het plaatsgebonden risico 10^{-8} per jaar is, wordt het als verwaarloosbaar beschouwd.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico wordt behalve de ongevalfrequentie en het aantal transporten van gevaarlijke stoffen, tevens bepaald door de hoeveelheid aanwezige mensen in de nabijheid van een mogelijk ongeval. Bij het aangeven van representatieve hoeveelheden personen wordt gewerkt vanuit zowel kwetsbare als beperkt kwetsbare objecten. Met het groepsrisico wordt aangegeven hoe groot het aantal dodelijke slachtoffers bij een ongeval kan zijn op basis van de hoeveelheid aanwezige mensen. Naarmate de groep slachtoffers groter wordt, moet de kans op een dergelijk ongeval (kwadratisch) kleiner zijn. Bij het bepalen van het groepsrisico wordt getoetst aan de oriëntatiewaarde.

Nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan normen vermeld in bovengenoemde regelgeving. Ontwikkelingen zijn niet toegestaan indien deze leiden tot een overschrijding van de grenswaarden. Van de richtwaarden kan gemotiveerd worden afgeweken.

5.8.3 Onderzoek

Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Risicovolle inrichtingen

Voor bepaalde risicovolle bedrijven met gevaarlijke stoffen geldt het Bevi. Hierin zijn de risiconormen voor externe veiligheid vastgelegd. Het Bevi heeft tot doel zowel individuele burgers als groepen burgers een minimum beschermingsniveau te bieden tegen een ongeval met gevaarlijke stoffen. Om dit doel te bereiken verplicht het Bevi gemeenten en provincies bij besluitvorming in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening afstand aan te houden tussen kwetsbare objecten (zoals woningen) en risicovolle bedrijven. Het Bevi regelt hoe gemeenten moeten omgaan met risico's voor mensen buiten een bedrijf als gevolg van de aanwezigheid van gevaarlijke stoffen in een bedrijf. Daartoe legt het Bevi het plaatsgebonden risico vast en geeft het een verantwoordingsplicht voor het groepsrisico.

Als grenswaarde voor het PR voor kwetsbare objecten zoals woningen, ziekenhuizen, verpleeghuizen, grote (kantoor)gebouwen en grotere recreatieterreinen geldt de 10^{-6} -contour (een kans van 1 op 1.000.000). Ook beperkt kwetsbare objecten zoals grotere winkels, restaurants, sporthallen, grote gebouwen en speeltuinen zijn in principe niet toegestaan binnen de 10^{-6} -contour. Voor bestaande beperkt kwetsbare objecten binnen die contour zijn geen normen of saneringstermijnen opgenomen.

Voor het GR is sprake van een oriëntatiewaarde. De oriëntatiewaarde geeft hierbij de indicatie van een aanvaardbaar groepsrisico. Indien een ontwikkeling is gepland in de nabijheid van een Bevi-bedrijf geldt een verantwoordingsplicht voor de gemeente voor het toelaten van (beperkt) kwetsbare functies.

Binnen het plangebied is een tweetal bedrijven aanwezig die vallen onder het Bevi en hebben derhalve risicocontouren. Deze bedrijven zijn:

- Esso Trumpi BV, LPG tankstation, Teteringsedijk 210;
- Gommers, gasflessendepot, Antiloostraat 79.

Esso Trumpi BV, Teteringsedijk 210

Conform het Bevi wordt het vaststellen van een (consoliderend) bestemmingsplan beschouwd als een nieuwe situatie ook al verandert feitelijk niets aan de bestaande situatie. Voor LPG tankstations moet worden getoetst aan de afstanden voor nieuwe situaties. Dit betekent dat binnen de 10^{-6} -contour voor nieuwe situaties kwetsbare objecten kunnen bevinden, terwijl wel wordt voldaan aan de 10^{-6} -contour voor bestaande situaties.

Voor nieuwe situaties geldt voor dergelijke tankstations (LPG doorzet minder dan 1.000 m^3 per jaar) een afstand van 45 meter vanaf het LPG-vulpunt. Voor bestaande situaties geldt een afstand van 35 meter vanaf het vulpunt. Bij een doorzet minder dan 500 m^3 per jaar is sprake van een afstand van 25 meter vanaf het vulpunt. Dit wringt want, na het aanbrengen van de hittewerende coating aan de LPG tankauto's en het aanpassen van het Besluit LPG tankstations milieubeheer, zullen ook voor nieuwe situaties dezelfde kleinere contouren gaan gelden.

In dit geval zou sprake zijn van een saneringssituatie. Op basis van de vergunde doorzet zou in nieuwe situaties een afstand voor de 10^{-6} -contour gelden van 45 meter. Voor bestaande situaties geldt een afstand van 35 meter. Binnen 45 meter van het vulpunt van Esso Trumpi bevinden zich meerdere woningen van derden. Zoals is aangegeven in de VROM-publicatie uit 2007 'gewijzigde afstanden voor LPG autotankstations (bestaande situaties)' is het niet wenselijk dat op deze manier saneringssituaties ontstaan of dat het vaststellen van een bestemmingsplan om deze reden wordt uitgesteld. Daarom wordt geadviseerd om bij het vaststellen van een (conserverend) bestemmingsplan te anticiperen op deze kleinere contouren voor nieuwe situaties mits de afstanden tussen het LPG-tankstation en een kwetsbaar object groter zijn dan de afstanden uit tabel 2 (10^{-5}) en tabel 2a (10^{-6} voor bestaande situaties) van bijlage 1 bij de Revi. Hieronder wordt derhalve uitgegaan van de afstanden welke gelden voor bestaande situaties.

Binnen de plaatsgebonden risico-contour (10^{-6} per jaar contour) bij LPG-tankstations zijn in de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) vaste afstanden genoemd waarbinnen geen kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn (grenswaarde). Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde en mag gemotiveerd worden afgeweken. PR-contour en GR-contour (invloedsgebied) liggen geheel in het plangebied. De PR-contour van 10^{-6} per jaar voor het tankstation bedraagt, vanaf:

- het LPG vulpunt 35 meter (LPG doorzet is begrensd tot 1.000 m^3 per jaar);
- het ondergronds LPG reservoir 25 meter;
- de LPG afleverzuil 15 meter.

De GR-contour (invloedsgebied) bedraagt 150 meter.

Plaatsgebonden risico (PR)

Binnen de plaatsgebonden risicocontour (10^{-6} per jaar) bevinden zich geen fysiek aanwezige kwetsbare objecten. Op grond van artikel 5 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen is het oprichten van kwetsbare objecten binnen deze contour niet toegestaan (grenswaarde). Voor beperkt kwetsbare objecten zal, overeenkomstig het Besluit externe veiligheid inrichtingen, een richtwaarde gelden.

Op dit moment is een milieuvergunning (omgevingsvergunning) in procedure om de jaarlijkse LPG doorzet te beperken tot maximaal 500 m^3 per jaar. Hierdoor zal de plaatsgebonden risicocontour (10^{-6} per jaar) worden verkleind tot 25 meter vanaf het vulpunt in plaats van 35 meter nu.

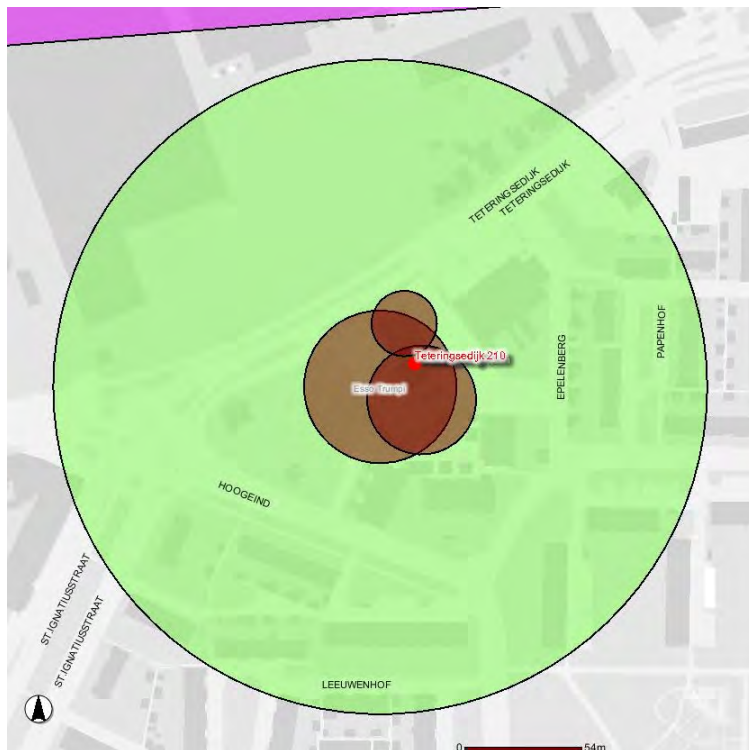
Groepsrisico (GR)

Binnen de 150 meter (figuur 5.4) van het vulpunt liggen verschillende woningen en bedrijven. De LPG doorzet is momenteel beperkt tot 1.000 m^3 per jaar. In 2008 is een risico-analyse uitgevoerd waarbij is geconstateerd dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet wordt overschreden. Er is een omgevingsvergunning in procedure waarbij de doorzet wordt beperkt tot 500 m^3 per jaar. Dit betekent dat het groepsrisico eveneens kleiner wordt.

In verband met een mogelijke uitbreiding van het naast het tankstation gelegen hotel is in april 2011 een risico-analyse uitgevoerd naar de mogelijkheden van een uitbreiding binnen de oriëntatiewaarde.

Geconcludeerd is dat het hotel kan uitbreiden met minimaal 55 extra aanwezigen (zowel overdag als 's nachts) ongeacht de locatie op het terrein van de hoteleigenaar (mits buiten de 10^{-6} -contour). Wanneer de uitbreiding aan het bestaande pand wordt gebouwd, dan kunnen maximaal 75 extra aanwezigen zijn (zowel overdag als 's nachts) zonder dat de oriëntatiewaarde wordt overschreden. De berekening is opgenomen in bijlage 2.

Voor het bepalen van het groepsrisico is in 2008 een berekening uitgevoerd op basis van een LPG doorzet van 1000 m^3 per jaar. Er wordt voldaan aan de oriëntatiewaarde. Er is sprake van een consoliderend bestemmingsplan. Er zijn geen nadelige gevolgen voor het groepsrisico. Door een verdere beperking van de LPG-doorzet zal het groepsrisico afnemen.



Figuur 5.4 contouren Trumpi, Teteringsedijk 210

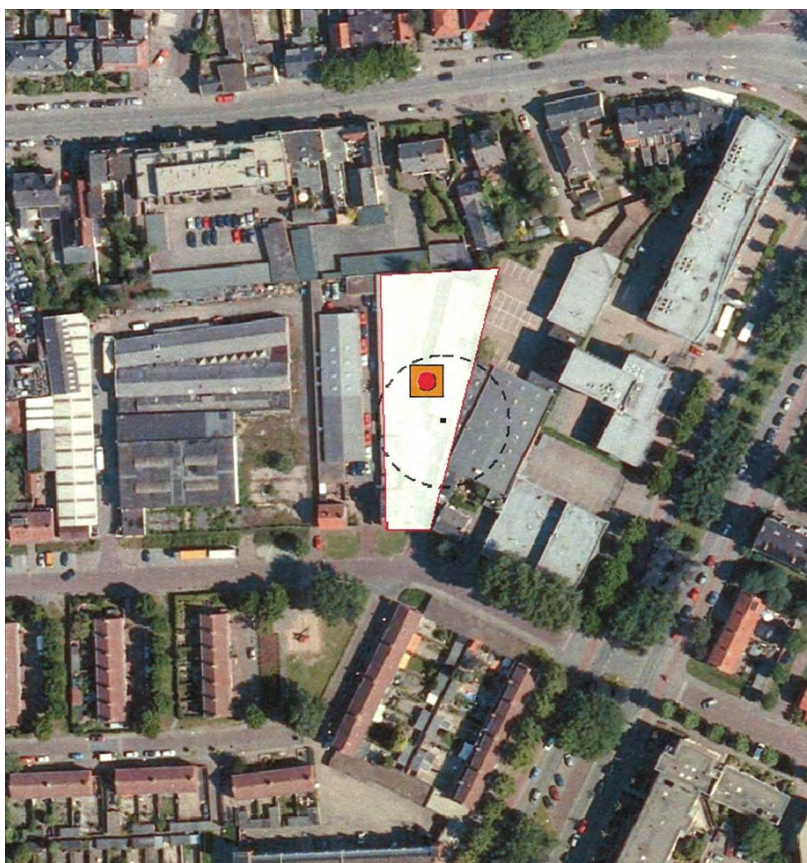
Gommers, gasflessendepot, Antiloostraat 79

Plaatsgebonden risico (PR)

De plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar bedraagt 20 meter (figuur 5.5). Binnen deze contour zijn enkele beperkt kwetsbare objecten aanwezig. Op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen geldt echter geen saneringsplicht voor bestaande kwetsbare objecten. Voor nieuwe beperkt kwetsbare objecten of bestaande beperkt kwetsbare objecten die gaan uitbreiden, geldt op grond van het Besluit externe veiligheid inrichtingen de plaatsgebonden risicocontour als richtwaarde (dus liever niet, maar eventueel gemotiveerd wel). In het gemeentelijk beleid wordt gesteld dat nieuwe beperkt kwetsbare objecten in principe niet toegestaan zijn. Uitgangspunt is dat het bedrijf niet beperkt wordt door nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten of uitbreiding van bestaande (beperkt) kwetsbare objecten.

Groepsrisico (GR)

Voor wat betreft het groepsrisico is geen invloedsgebied vermeld. Het groepsrisico is dus niet relevant en er geldt dus geen verantwoordingsplicht.



Figuur 5.5 PR-contour Gommers, Antiloostraat 79

Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in werking getreden. In het Bevb is opgenomen dat geen al dan niet geprojecteerde kwetsbare objecten aanwezig mogen zijn binnen de plaatsgebonden risicocontour van 10^{-6} per jaar van de leiding. Voor (nieuwe) beperkt kwetsbare objecten geldt deze waarde als richtwaarde. Voor wat betreft het groepsrisico geldt dat deze binnen de inventarisatie-afstand moet worden verantwoord.

(Ten noorden van het plangebied, aan de noordzijde van het spoor Breda – Tilburg, ligt een hoge drukgasleiding (Z-520-1, 25 bar, diameter 324 mm). Per brief van 11 maart 2011 (kenmerk TOLTW 11.0310) en per mail van 14 juli 2011 heeft de Gasunie laten weten dat deze leiding buiten bedrijf is gesteld in juni 2011. Een nadere verantwoording van het groepsrisico is derhalve niet nodig).

Ten zuiden van het plangebied loopt een hogedruk gasleiding (Z-528-01, 40 bar, diameter 324 mm). Op basis van het Bevb is het voor gemeenten verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan, op basis waarvan de aanleg van een buisleiding of kwetsbaar object of een risicoverhogend object mogelijk is, de waarden voor het PR en GR in acht te nemen. Verder geldt ook bij consoliderende plannen, in casu onderhavig bestemmingsplan, een verantwoordingsplicht. Op 5 juli 2011 is door ARCADIS Nederland BV een risicoberekening uitgevoerd voor de leiding met kenmerk Z-528-01 met behulp van het rekenpakket CAROLA (bijlage 3).

Het plaatsgebonden risico 10^{-6} bedraagt 0 meter.

De inventarisatie-afstand is 140 meter en overlapt het plangebied deels. Geconcludeerd wordt dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet wordt benaderd. Ondanks dat de oriëntatiewaarde van het groepsrisico niet overschreden wordt, is hieronder een verantwoording van het groepsrisico gegeven. In artikel 12 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen is namelijk opgenomen dat bij het vaststellen van een bestemmingsplan het groepsrisico binnen het invloedsgebied (1% letaliteitsgrens) moet worden verantwoord. Een verantwoording moet conform het Bevb een aantal punten bevatten. Hieronder zijn deze genoemd, inclusief een reactie daarop dat in z'n geheel als verantwoording van het groepsrisico kan worden gezien:

- a. de aanwezige en de op grond van het besluit te verwachten dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken;

In de berekening van het groepsrisico (bijlage 3) wordt het aantal personen vermeld dat zich bevindt in het invloedsgebied. Geconcludeerd wordt dat het aantal personen in het invloedsgebied zodanig laag is dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet wordt benaderd.

- b. het groepsrisico per kilometer buisleiding op het tijdstip waarop het besluit wordt vastgesteld en de bijdrage van de in dat besluit toegelaten kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten aan de hoogte van het groepsrisico, vergeleken met de lijn die de kans weergeeft op een ongeval met 10 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-4} per jaar en de kans op een ongeval met 100 of meer dodelijke slachtoffers van ten hoogste 10^{-6} per jaar;

De oriëntatiewaarde voor het groepsrisico wordt niet benaderd. Dit betekent dat het aantal personen in het invloedsgebied zodanig laag is dat nauwelijks sprake is van een relevant groepsrisico (zie ook bijlage 3).

- c. indien mogelijk, de maatregelen ter beperking van het groepsrisico die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding die dat risico mede veroorzaakt;

Niet van toepassing. Gelet op de hoogte van het groepsrisico zijn maatregelen ter beperking van het groepsrisico niet direct noodzakelijk.

- d. andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico en de voor- en nadelen daarvan;

Het gaat om een consoliderend bestemmingsplan, waarbij geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden. Alternatieve ruimtelijke ontwikkelingen met een lager groepsrisico zijn derhalve niet relevant.

- e. de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het groepsrisico in de nabije toekomst;

Gelet op de hoogte van het groepsrisico zijn maatregelen ter beperking van het groepsrisico niet direct noodzakelijk. Bovendien is sprake van een consoliderend bestemmingsplan waarbij geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden.

- f. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval;

De brandweer is bekend met de ligging van de gasleiding.

- g. de mogelijkheden voor personen die zich bevinden in het invloedsgebied van de buisleiding of buisleidingen die het groepsrisico mede veroorzaakt of veroorzaken, om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

De fysieke gesteldheid (zelfredzaamheid) van de personen die in het plangebied verblijven is redelijk tot goed. Bovendien is het aantal personen die zich in het invloedsgebied bevinden beperkt.

Conclusie:

De aanwezigheid van de buisleiding is, mede gelet op de hoogte van het groepsrisico (de oriëntatiewaarde wordt niet benaderd) geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

Circulaire Risiconormering Vervoer Gevaarlijke stoffen (Basisnet spoor en weg)

Het externe veiligheidsbeleid voor vervoer van gevaarlijke stoffen staat in de nota Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (nota Rnvgs). In de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen wordt dit beleid verder uitgewerkt en verduidelijkt. Dit is nodig omdat de nota Rnvgs niet in alle

gevallen eenduidig wordt uitgelegd en toegepast. De circulaire sluit zoveel als mogelijk aan bij de systematiek van het Bevi.

Spoor

Begin juli 2010 is het Basisnet spoor vastgesteld, het spoornetwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Voor elk traject op het Basisnet is een zogeheten risicoplafond vastgesteld. Hiermee moeten niet alleen vervoerders van gevaarlijke stoffen rekening houden, maar ook gemeenten die langs een traject van het Basisnet willen gaan bouwen. Het Basisnet spoor zorgt ervoor dat economische belangen niet worden gehinderd en dat tegelijkertijd de veiligheid van omwonenden zoveel mogelijk wordt gegarandeerd. Voor het wettelijk vastleggen van het Basisnet spoor zal het Besluit Transportroutes Externe Veiligheid, naar verwachting in 2012, in werking treden. Aangezien het gaat om een consoliderend bestemmingsplan wordt in dit plan uitgegaan van het Basisnet spoor (Besluit Transportroutes Externe Veiligheid).

Het spoortraject Breda – Tilburg ligt aan de noordzijde van het plangebied. Voor het traject is sprake van drie veiligheidsafstanden:

- **Veiligheidsafstand**

Binnen de veiligheidsafstand geldt een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico van 10^{-6} per jaar. Hierbinnen mogen geen kwetsbare objecten aanwezig zijn. Op grond van het Basisnet spoor geldt geen veiligheidsafstand voor bovengenoemd traject.

- **Plasbrandaandachtsgebied**

Langs spoorlijnen waarover veel wagons met brandbare vloeistoffen worden vervoerd, komen zogenaamde plasbrandaandachtsgebieden (PAG's). Deze gebieden zijn extra kwetsbaar voor ongelukken waarbij deze wagons omvallen. De inhoud kan dan weglekken en in brand raken.

Een PAG komt overeen met een zone van 30 meter aan weerszijden van het spoor, gemeten vanaf de buitenste spoorstaaf. Voor die zone gelden aanvullende bouwvoorschriften.

Voor bovengenoemd traject is sprake van een PAG. Het gaat echter om een bestemmingsplan waarbij er binnen de genoemde 30 meter geen nieuwe (kwetsbare) objecten mogelijk zijn.

- **Groepsrisico**

Binnen een afstand van 200 meter aan weerszijden van het spoor (invloedsgebied) moet het groepsrisico worden verantwoord. Het invloedsgebied van het spoortraject Breda – Tilburg overlapt aan de zuidzijde deels het plangebied. Binnen dit invloedsgebied liggen slechts enkele woningen. De dichtheid is zodanig dat kan worden gesteld dat de oriëntatiewaarde voor het groepsrisico niet wordt benaderd. Bovendien is sprake van een bestemmingsplan waar woningvermeerdering niet is toegestaan. De bouw van nieuwe woningen in dat deel van het plangebied dat is gelegen binnen deze 200 meter is niet mogelijk.

Brandweeradvis

Op 2 maart 2011 heeft de brandweer Midden en West Brabant in het kader van de wettelijke advisering geadviseerd. Het advies is in hoofdstuk 8 samengevat en van reactie voorzien.

In het advies wordt onder andere geconcludeerd dat de fysieke gesteldheid (zelfredzaamheid) van de personen die in het plangebied verblijven redelijk tot goed is. Bovendien hebben de gebouwen en de openbare ruimte voldoende (vlucht)wegen.

5.8.4 Conclusie

De risicocontouren van het LPG tankstation aan de Teteringsedijk en Gommers aan de Antiloostraat vallen binnen het plangebied. De plaatsgebonden risicocontour, welke in de planregels is vastgelegd, heeft beperkingen voor nieuwe (beperkt) kwetsbare objecten en uitbreiding van bestaande (beperkt) kwetsbare objecten.

Voor wat betreft het spoortraject en de buisleiding is geen sprake van een plaatsgebonden risicocontour. Als er ontwikkelingen komen binnen het invloedsgebied of inventarisatiegebied dan moet het groepsrisico worden verantwoord.

5.9 Duurzaamheid

Breda kiest voor een duurzame ontwikkeling tot het niveau van een CO₂-neutrale stad in 2044. In het uitvoeringsprogramma Klimaatbeleid 2009-2012 zijn de volgende doelstellingen opgenomen:

- In 2015 is in Breda voor 25% van dit doel gerealiseerd.
- De energie komt uit energiebronnen die niet opraken, zoals zon, wind, water, biomassa en aardwarmte.

De maatregelen die hiervoor worden genomen zorgen voor een duurzame energiehuishouding. Bij nieuwe ontwikkelingen dienen onderstaande streefbeelden als uitgangspunt:

1. beperken energieverbruik;
2. toepassen duurzame energiebronnen;
3. efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen.

Woningen

Voor woningbouw geldt in Breda het volgende beleid:

- Het toepassen van duurzame energie als standaard onderdeel van de planontwikkeling in de nieuwbouw en bestaande bouw.
- Toepassen van een EPL van 7,2 bij woningprojecten (vervangende/nieuwbouw) met meer dan 250 woningen (bijvoorbeeld door combinatie van centrale warmtelevering, biomassa-centrale, zonneboilers, koude-warmteopslag en windenergie).
- Toepassen van label B bij renovatieprojecten van woningcorporaties (deze dubbele labelsprong van D naar B is mogelijk met o.a. centrale warmtelevering via industriële restwarmte) en label C voor woningen met een op termijn eindigende exploitatie.
- Energiezuinig bouwen met een EPC van tenminste 10% onder de norm van het Bouwbesluit. Het streven naar het toepassen van Lage Temperatuur Verwarmingssystemen.

Duurzaam utiliteitsbouw

Het bestaande wettelijke kader (Bouwbesluit en bestemmingsplan) dient volledig te worden benut. Bij een duurzaam gebouw gaat het erom dat het aantal nadelige milieueffecten in alle bouwfasen zoveel mogelijk beperkt worden door: verantwoord materiaalgebruik, energiezuinigheid, gezond binnenmilieu, maar ook afvalpreventie. Dit is het best te realiseren volgens de "drie-stappen-strategie":

1. Voorkom onnodig gebruik van energie, water, materialen en het produceren van afval.
2. Gebruik duurzame/hernieuwbare bronnen zoals zon, wind, regen en hergebruik afval.
3. Gebruik de niet-duurzame bronnen verstandig en verwerk afval verstandig.

Bij alle projecten wordt een zo hoog mogelijke ambitie nagestreefd op alle milieuthema's. Bij elk project zal niet op alle onderdelen van het milieubeleid eenzelfde ambitie haalbaar zijn. Per project zal bekeken worden wat haalbaar is. Er is hier sprake van maatwerk. Marktpartijen in Breda worden uitgedaagd en gestimuleerd om vooral zelf het initiatief te nemen om projecten te ontwikkelen die als een voorbeeld kunnen dienen.

Energie

Op energiegebied liggen kansen om in de bouwfase te kijken naar energiesystemen die voordelen (comfortverbetering, mogelijkheid van koeling, flexibiliteit van een systeem) in de gebruikersfase bieden. Bij gronduitgifte kan men al kijken naar de locatie van de bedrijvigheid. Op deze manier is uitwisseling van energie tussen bedrijven onderling een mogelijkheid. Tevens kan men gezamenlijk kiezen voor een duurzame energievoorziening. Breda wil het niveau van een CO₂-neutrale stad in 2044 of eerder bereiken. Bij nieuwbouw steven wij naar duurzame ontwerpen. In de bestaande bouw kan de gemeente alleen stimuleren het gebouw energiezuiniger te maken.

5.10 Straalpad

Over een deel van Brabantpark zijn twee straalpaden gelegen. In het noorden van het plangebied is in zuidwestelijke-noordoostelijke richting een straalpad gelegen dat, ter plaatse van het plangebied, op een hoogte ligt van circa 40 meter boven NAP en een breedte van 100 meter heeft. Een tweede straalpad is meer in oost-west richting gelegen. Dit straalpad heeft, ter plaatse van het plangebied, een minimale hoogte van 48 meter. Ter plaatse van het straalpad mag de onderliggende bebouwing niet hoger zijn dan aangegeven minimale hoogte. In het plangebied is de aanwezige bebouwing onder

het straalpad maximaal 19 meter. Dit betekent dat de aanwezige bebouwing geen belemmering vormt voor het straalpad. Op de verbeelding en in de regels is het straalpad met een gebiedsaanduiding aangegeven.