

# HOOFDSTUK 4 Milieu en landschap

## 4.1 Inleiding

Voor het ontwikkelen en in stand houden 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. Onderhavig bestemmingsplan is een overwegend conserverend bestemmingsplan. Dit betekent dat de veranderingen beperkt zijn en de impact op de leefomgeving derhalve eveneens beperkt zal zijn. De milieueffecten van specifieke ontwikkelingen worden in het kader van de te volgen separate procedures onderzocht, met uitzondering van de locatie Breeschot 18 (zie ook de randvoorwaarden genoemd in paragraaf [2.5](#) en opgenomen in de planregels).

## 4.2 Bodem

### 4.2.1 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.

### 4.2.2 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 van bodemverontreiniging wordt voortaan afgestemd op de functie of het gebruik van de locatie. De belangrijkste criteria voor de keuze van saneringsmaatregelen zijn de risico's voor gezondheid of milieu die de verontreiniging kan vormen.

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 uitkomsten hiervan worden getoetst aan de Wet bodembescherming (Wbb), landelijke circulaires en het Bredase bodembeleid. Zo wordt bepaald waaraan de kwaliteit van de bodem moet voldoen en of er maatregelen als beheer of sanering nodig zijn. De uiteindelijke bodemkwaliteit moet steeds voldoen aan de functie. 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.

### 4.2.3 Onderzoek

Teteringen is in het verleden een voornamelijk agrarisch dorp geweest. Grootschalige bedrijfsactiviteiten hebben hier niet plaats gevonden. Naar verwachting zullen binnen het plangebied dan ook geen verontreinigingen aanwezig zijn die eventuele toekomstige ontwikkelingen frustreren. Wel kunnen plaatselijk verontreinigingen aanwezig zijn ten gevolge van activiteiten in het verleden. Hierbij kan gedacht worden aan kleinschalige bedrijfsactiviteiten, maar ook aan huisbrandolietanks.

Bovenstaand beeld wordt bevestigd door de onderzoeken die in het verleden binnen de bebouwde kom van Teteringen zijn verricht. Bij de meeste onderzoeken zijn geen verontreinigingen aangetroffen die een belemmering vormen voor toekomstige ontwikkelingen. In een aantal gevallen zijn verontreinigingen van beperkte omvang aangetroffen.

Op verschillende locaties zijn bodemonderzoeken verricht. Bij deze onderzoeken zijn geen verontreinigingen aanwezig. Bij nieuwe ontwikkelingen, zoals de uitbreiding van de nutsbasisschool aan de Breeschot 18, zal indien nodig in het kader van de omgevingsvergunning een bodemonderzoek uitgevoerd worden. Indien gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid voor de locatie aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara), wordt in dat kader een bodemonderzoek verricht. Indien een verontreiniging aanwezig is, zal per situatie bekeken worden hoe hiermee moet worden omgegaan. Naar verwachting zullen geen verontreinigingen aanwezig zijn die een belemmering vormen voor de mogelijke ontwikkelingen.

#### **4.2.4 Conclusie**

Bij nieuwe ontwikkelingen, bijvoorbeeld de bouw van de extra woning aan het Hofpad, dient voordat een omgevingsvergunning voor het bouwen kan worden verleend door de initiatiefnemer een bodemonderzoek uitgevoerd te worden waarin aangetoond is dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de betreffende functie.

### **4.3 Water**

#### **4.3.1 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.

#### **4.3.2 Regelgeving**

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

Voor het beleid van het waterschap zijn twee beleidsstukken van belang, te weten het Waterbeheerplan 2010-2015 en de Keur waterschap Brabantse Delta.

In het Waterbeheerplan wordt aangegeven dat het watertoetsbeleid binnen de planperiode aangepast wordt op basis van nieuwe landelijke handreikingen. Binnen het Waterbeheerplan wordt aandacht gevraagd voor de reductie van wateroverlast in de stad, zoals ook is afgesproken bij de actualisering van het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW-Actueel). Afkoppelen van regenwater van gemengde rioolstelsels kan hierbij een effectieve maatregel zijn, maar dit wordt niet meer als doel op zich beschouwd. Ook geeft het waterbeheerplan aan dat de waterbergingsgebieden, die het waterschap realiseert, ook opgenomen moeten gaan worden in bestemmingsplannen. Tenslotte geeft het Waterbeheerplan aan dat het waterschap ernaar streeft om de toegankelijkheid van het water via wandel- en fietspaden te willen vergroten.

Het waterschap is verantwoordelijk voor het waterbeheer (waterkwaliteit en waterkwantiteit) binnen het plangebied. Voor waterhuishoudkundige ingrepen is de Keur van toepassing. De Keur is een waterschapsverordening die gebods- en verbodsbepalingen bevat met betrekking tot ingrepen die consequenties hebben voor de waterhuishouding en het waterbeheer. Zo is het onder andere verboden zonder vergunning van het dagelijks bestuur te lozen op het oppervlaktewater bij een uitbreiding van het verhard oppervlak groter of gelijk aan 2.000 m<sup>2</sup>.

Voor nieuwbouwinitiatieven is het uitgangspunt dat deze 'waterneutraal' dienen te zijn. Dit betekent dat de ontwikkelingen niet mogen leiden tot verslechteringen 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-uitlopende 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 (verbeterd) gescheiden stelsel minder wordt belast. Bij ontwikkelingen worden schone oppervlakken zoveel als mogelijk niet op het rioleringsstelsel aangesloten.

In de Waterwet (22 december 2009) 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.

### **4.3.3 Onderzoek**

Teteringen ligt op de overgang van het hooggelegen zandgebied ten oosten van de kom en de laaggelegen Hoge Vucht polder ten westen van de kom. Van nature stroomt het (grond)water dan ook van oost naar west.

In figuur 4.1 staan de waterlopen die in de keur van het waterschap zijn opgenomen als categorie A- en B-waterlopen. Deze waterlopen zijn van belang voor het functioneren van de waterhuishouding met name ten behoeve van de afvoer van het water. Deze waterlopen dienen in stand gehouden te worden. De categorie A-waterlopen (voorheen genaamd: leggerwatergangen) zijn in onderhoud bij het waterschap. In de Keur is bepaald dat langs deze waterlopen een onderhoudsstrook van minimaal 5 meter breed aanwezig moet zijn, waarbij de eerste 4 meter geheel obstakelvrij moet blijven en op de 5e meter geen obstakels hoger dan 1,2 meter aanwezig mogen zijn.

Uit figuur 4.1 blijkt dat binnen de plangrens alleen door het bedrijventerrein in het noorden een categorie A-waterloop aanwezig is. Daarnaast is een beperkt aantal categorie B- waterlopen binnen het plangebied aanwezig. De categorie A-waterloop in het noorden van het plangebied is op de verbeelding opgenomen. Aan weerszijden van deze waterloop zijn de gronden bestemd als groen, wat een openbare bestemming betreft, waarmee het onderhoud van de waterloop gegarandeerd kan worden.

Het grondwater binnen het gebied staat over het algemeen diep (>1 meter). Wel kunnen in natte perioden plaatselijk hoge grondwaterstanden voorkomen. Er is in Teteringen dan geen sprake van structurele wateroverlast.

Het regenwater dat op de verharde oppervlakten valt, stroomt voor het grootste gedeelte via de riolering weg. Een uitzondering hierop zijn de straten in de omgeving Mortelweg, Hoeveneind, Zandgouw en Vossenbergh. Hier zijn infiltratiekolken geplaatst waardoor de kleine buien in de bodem infiltreren. Het water dat op de onverharde oppervlakten valt, infiltreert naar het grondwater.

Behalve in de wijk 'De Haenen' en het bedrijventerrein in het noorden, bestaat de riolering uit een gemengd rioolstelsel. Dit betekent dat het afvalwater en het regenwater via hetzelfde buizenstelsel worden afgevoerd. Het rioolwater wordt afgevoerd naar de rioolwaterzuiveringsinstallatie Nieuwveer, gelegen aan de rijksweg A16.

In De Haenen en het noordelijk gelegen bedrijventerrein is een gescheiden rioolstelsel aanwezig. Het afvalwater wordt afgevoerd naar Nieuwveer. Het schone regenwater in 'De Haenen' wordt afgevoerd naar een infiltratievijver ten oosten van deze wijk. Het regenwater van het bedrijventerrein wordt afgevoerd naar de omliggende sloten.

Bij extreme regenbuien kan het riool de watertoevoer niet verwerken. In de omgeving van Lammertiend is in het verleden water op straat geconstateerd. Om het rioleringsstelsel te ontlasten, zijn zogenaamde overstorten aanwezig, waar het rioolwater bij hevige regenbuien ongezuiverd op het oppervlaktewater wordt geloosd.



### Legenda

- Waterloop (Categorie A)
- Waterloop (Categorie B)

**Figuur 4.1 Ligging waterlopen**

In Teteringen zijn op dit moment twee gemengde overstorten aanwezig: bij de Groenstraat en bij de Langelaar. De Groenstraat is in de huidige situatie een overstort van twee transportsystemen, waaronder de omgeving van Lammertiend. Om water op straat te voorkomen, krijgt Lammertiend in de aanleg van Bouverijen een eigen overstort. De Groenstraat én de Lammertiend worden via bergbezinkvoorzieningen via het rioolstelsel van de Bouverijen aangesloten op het helofytenfilter van de Waterakkers. De overstort Langelaar is enkele jaren geleden voorzien van een bergbezinkvoorziening en gaat via de waterpartijen in Meulenspie ook lozen op het helofytenfilter. Door deze combinatie van maatregelen zal de negatieve invloed van de overstorten grotendeels opgelost zijn.

Het uiteindelijke doel is om overal waar mogelijk een (verbeterd) gescheiden rioolstelsel met een infiltratie- of een retentievoorziening te realiseren zodat het regenwater langer wordt vastgehouden en de waterzuiveringsinstallatie minder wordt belast. Bij toekomstige werkzaamheden aan de riolering zullen de mogelijkheden hiertoe in overleg met het Waterschap Brabantse Delta worden onderzocht.

Indien gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid voor de locatie aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara), wordt in dat kader een watertoets verricht. De locatie is op dit moment vrijwel geheel verhard. De herontwikkeling van de locatie naar woningbouw zal derhalve naar verwachting van beperkte invloed zijn op het watersysteem.

Voor de uitbreiding van de nutsbasisschool aan de Breeschot 18 heeft het waterschap een wateradvies gegeven (d.d. 20 mei 2010, kenmerk \*10UT004481\*). Aangegeven wordt dat het perceel in de huidige situatie reeds geheel verhard is. Er is geen sprake van een toename van verhard oppervlak. Het vuilwater en het hemelwater zitten in de huidige situatie aangesloten op het gemengde rioleringsstelsel. Het toekomstige schoolgebouw zal ook op dit stelsel aangesloten worden. Het

waterschap concludeert dat het bouwplan geen gevolgen heeft voor de waterhuishoudkundige situatie en adviseert daarom positief in het kader van de watertoets.

#### **4.3.4 Conclusie**

Het bestemmingsplan is overwegend conserverend van karakter. Omdat onderhavig bestemmingsplan niet direct voorziet in nieuwe ontwikkelingen die van invloed zijn op het watersysteem is een wateronderzoek als onderdeel van dit bestemmingsplan niet noodzakelijk. De invloed van onderhavig bestemmingsplan op het watersysteem is derhalve nihil. Voor de uitbreiding van de nutsbasisschool heeft het waterschap reeds een positief advies gegeven in het kader van de watertoets.

Indien gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid voor de locatie aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara), wordt in dat kader een watertoets verricht.

### **4.4 Ecologie**

#### **4.4.1 Algemeen**

Natuur en groen wordt 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 in en rond de stad. De aanwezigheid van voldoende groen op een bereikbare afstand bepaalt voor een belangrijk deel de leefbaarheid van een woongebied. Ook de aanwezigheid van dieren, bijvoorbeeld vogels, in de stad wordt over het algemeen als positief ervaren. De aanwezigheid van voedsel-, nest- en rustgebied is voor deze dieren van essentieel belang.

De doelstelling voor 2015 in de Bredase milieuvisie betreffende groen luidt: *"Natuur is een vast onderdeel van de kwaliteit van de stad. Natuur kent een grote diversiteit, wat blijkt uit een toename van de soortenrijkdom van zowel planten als dieren. Natuur heeft verschillende functies: van voetbalveldje in de straat tot leefgebied van de das. Ook in de woonwijken is natuur dichtbij huis te vinden. Op loopafstand (zo'n 200 meter) zijn er groen-rustplaatsen."*

#### **4.4.2 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.

Vanuit Europese regelgeving zijn onder meer Natura 2000-gebieden ontstaan, welke onder meer zijn bedoeld voor het behoud en herstel van biodiversiteit. Het plangebied ligt op circa 4,5 kilometer van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos. Omdat het een consoliderend bestemmingsplan betreft, zijn er geen negatieve effecten te verwachten op de instandhoudingsdoelstelling welke voor het Ulvenhoutse Bos is aangewezen.

De Brabantse natuur is in de loop der jaren sterk onder druk komen te staan door verstedelijking en schaalvergroting en intensivering van de agrarische sector. Veel natuurgebieden gingen verloren. Ook werd er steeds meer infrastructuur aangelegd zoals wegen en spoorlijnen. Al deze ontwikkelingen zorgden er voor dat de natuur sterk afnam en werd versnipperd. Om de achteruitgang van het areaal natuur te stoppen is in 1990 de ecologische hoofdstructuur (EHS) door het rijk vastgesteld in het "Natuurbeleidsplan". Aansluitend heeft de provincie de EHS vastgelegd in de Verordening ruimte 2012. De doelstelling van de EHS is het behoud, het herstel en de ontwikkeling van nationaal en internationaal belangrijke ecosystemen. Een onderdeel van de EHS zijn de ecologische verbindingzones (EVZ's). Dit zijn stroken natuur die natuurgebieden met elkaar moeten gaan verbinden om zo de versnippering tegen te gaan. Dit hoeven geen aaneengesloten natuurstroken te

zijn, het mogen ook kleine vlakvormige landschapselementen zijn. Dit dient onder andere te gebeuren door middel van het vastleggen van dergelijke gebieden in bestemmingsplannen.

Aansluitend op de EHS heeft de gemeente Breda een ecologische groenstructuur opgesteld. Het beleid is er op gericht om de bestaande ecologische groenstructuur te handhaven en waar mogelijk te versterken. Waar handhaving van de bestaande structuur niet mogelijk is, dient dit gecompenseerd te worden. Hierbij is het van vitaal belang voor het systeem dat de ecologische verbindingen in stand blijven. Het dient voorkomen te worden dat kruisingen met wegen onneembare barrières worden.

### **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. Eén van de uitvloeisels van deze regelgeving is dat de effecten van nieuwe plannen op de planten- en diersoorten die in een gebied aanwezig zijn beoordeeld dienen te worden. Indien de nieuwe plannen een negatieve invloed heeft op de aanwezige soorten dient ontheffing aangevraagd te worden. Of deze ontheffing verleend wordt is afhankelijk van de bijzonderheid van de soorten en het al dan niet nemen van compenserende maatregelen.

### **4.4.3 Onderzoek**

#### **Gebiedsbescherming**

In figuur 3.5 (paragraaf [3.3.2](#)) is te zien dat er geen EHS en EVZ's liggen in dit plangebied. Binnen het plangebied ligt wel de gemeentelijke groenstructuur (figuur 4.2).



**Figuur 4.2 Gemeentelijke groenstructuur (lichtgroen = cultuurgroen; donkergroen = ecologisch groen)**

Deze groengebieden zullen zoveel mogelijk als 'Groen' bestemd worden. Maar ook binnen de andere bestemmingen, bijvoorbeeld 'Verkeer', is groen mogelijk.

### **Soortenbescherming**

De ecologische waarden binnen het plangebied zijn beperkt. Het plangebied is (dicht) bebouwd met veel verharding. Teteringen is wel van groot belang voor vleermuizen, dit bleek uit een vleermuisonderzoek dat in het kader van de woningbouwontwikkelingen rondom Teteringen heeft plaatsgevonden (Bureau Maerlant, 2010). Gedurende het onderzoek werden vijf vliegroutes ontdekt. Van deze vijf is één een essentiële vliegroute. Op de route Hoeveneind, Steenberg, Echbronk/Varendonk richting het centrum van Teteringen werden ruim zestig gewone dwergvleermuizen in noordelijke richting overvliegend waargenomen. De populatie die gebruikt maakt van deze vliegroute wordt geschat op honderd gewone dwergvleermuizen en betreft daarmee een essentiële vliegroute. Er werd één vaste rust- en/of verblijfplaats gevonden van gewone dwergvleermuizen aan de Kortendonk 4. Gezien het aantal dieren dat de route Hoeveneind,

Steenbergen, Echbronk/Varendonk richting het centrum als vliegroute gebruikt, bevinden zich één of meerdere kraamverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis in het centrum van Teteringen. De exacte locatie(s) van de kraamverblijfplaats(en) is niet bekend.

Ter hoogte van de Tilburgse Baan werd een paarverblijfplaats van een rosse vleermuis gevonden in een Amerikaanse eik. Naast vleermuizen is het bekend dat de schuur aan de St. Josephstraat 63 een roestplaats (vaste slaapplek) is voor een kerkuil.

Het perceel aan de Breeschot (uitbreiding nutsbasisschool) is momenteel geheel verhard. Er worden derhalve geen bedreigde dier- en plantsoorten verwacht. Daarom is een onderzoek naar de plaatselijke ecologie niet aan de orde.

Indien gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid voor de locatie aan de Langelaar (voormalige locatie basisschool Helder Camara), wordt in dat kader een flora en fauna onderzoek verricht.

#### **4.4.4 Conclusie**

Het bestemmingsplan is overwegend conserverend van karakter. De invloed van onderhavig bestemmingsplan op de groenstructuur en de ecologische waarde is derhalve beperkt. De bestaande waarden, van met name de groenstructuur, worden middels dit bestemmingsplan voldoende beschermd. Voor de uitbreiding van de nutsbasisschool aan de Breeschot 18 is geconcludeerd dat geen bedreigde dier- en plantsoorten op het perceel te verwachten zijn, vanwege het feit dat het perceel geheel verhard is.

Indien gebruik wordt gemaakt van de wijzigingsbevoegdheid voor de locatie aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara), wordt in dat kader een ecologisch onderzoek verricht.

## **4.5 Bedrijven**

### **4.5.1 Algemeen**

De aanwezigheid van bedrijven kan de kwaliteit van de leefomgeving beïnvloeden. Bedrijven kunnen geur, stof, geluid en gevaar tot 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.

### **4.5.2 Regelgeving**

In de 'Milieuvisie Breda 2015' 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 te 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 enerzijds de perceelsgrens van het bedrijf (bij een gangbare perceels grootte en -indeling) en anderzijds de gevel van een woning. De afstanden in bovengenoemde uitgaven 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.

### **4.5.3 Onderzoek**

In en rond de kom van Teteringen is de bedrijvigheid beperkt. De meeste bedrijven zijn gelegen tussen de Oosterhoutseweg en de Heistraat. Naast een paar bedrijfswoningen zijn hier enkele woningen van derden aanwezig. In bijlage 1 van de planregels is een lijst opgenomen met daarin de toegestane bedrijven binnen het plangebied. Voor het bedrijventerrein zijn bedrijven in categorie 1 en 2 algemeen toelaatbaar. Voor een deel van het bedrijventerrein, gelegen op een afstand van meer dan 50 meter tot de woningen, zijn ook bedrijven in categorie 3.1 toegestaan. Deze zoneringsregels zijn in de planregels en op de verbeelding aangegeven. Nieuwe bedrijfswoningen zijn vanuit de provinciale Verordening ruimte niet toegestaan, omdat zij bedrijven in hun bedrijfsvoering kunnen belemmeren.

In het plangebied is ook een aantal bedrijven gevestigd met een hogere categorie dan algemeen is toegestaan. Deze bedrijven die op het moment van *inwerkingtreding* van het bestemmingsplan aanwezig zijn en in een hogere categorie vallen, zijn eveneens toegestaan.

Nieuwe bedrijven in een hogere categorie dan algemeen is toegestaan op die locatie worden niet zonder meer toegestaan in het plangebied. Vestiging van deze bedrijven is wel met een binnenplanse afwijking mogelijk als voldaan wordt aan de randvoorwaarden die in de planregels zijn opgenomen. Ook bedrijven die niet genoemd zijn in de lijst, maar die naar aard en omvang wel vergelijkbaar zijn met bedrijven in de toegestane categorieën, zijn met een binnenplanse afwijking mogelijk.

Voor wat betreft bedrijfswoningen geldt dat vanuit milieuwetgeving en vanuit programmatische redenen het toevoegen van nieuwe (bedrijfs)woningen op een bedrijventerrein of een gebied met hoofdzakelijk bedrijfsmatige functies niet (meer) wenselijk is. Bepaalde bedrijven kunnen een vorm van overlast (geluid, geur, stof en gevaar) geven voor de omgeving. Deze overlast is op een bedrijventerrein acceptabel om zo de bedrijven (binnen de verleende milieuvergunning) alle ruimte te geven voor hun bedrijfsvoering. Exact om die reden zijn nieuwe (bedrijfs)woningen niet wenselijk. Bedrijfswoningen moeten bijvoorbeeld in het kader van de Wet geluidhinder getoetst worden als 'normale' woningen en zijn om die reden een geluidgevoelig object. Geluidgevoelige objecten kunnen de bedrijven bij uitbreiding belemmeren. Op een bedrijventerrein wordt dat niet wenselijk geacht. Om bedrijven dus optimaal de ruimte te geven, zijn nieuwe bedrijfswoningen niet toegestaan.

Daarnaast is het programmatisch niet wenselijk om extra (bedrijfs)woningen toe te staan. In onderhavig bestemmingsplan is daarom woningvermeerdering in het gehele plangebied niet toegestaan (zie paragraaf 2.4.1). Er zijn momenteel al meer dan voldoende woningen gepland tot 2020 in Breda dan regionaal is afgesproken.

### **4.5.4 Conclusie**

Voorkomen moet worden dat bedrijven hinder veroorzaken, 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 de bedrijven zo min mogelijk beperkt worden in hun bedrijfsvoering.

In de directe omgeving van de genoemde ontwikkelingen in paragraaf [2.5](#) zijn geen gezonde bedrijven of instellingen gevestigd die mogelijke hinder kunnen veroorzaken. De invloed van de bedrijven op de gevoelige bestemmingen en vice versa is dus beperkt. Door de wijze van bestemmen van de in het plangebied aanwezige bedrijven, zoals hierboven is uiteengezet, is derhalve sprake van een goede afstemming met de woonomgeving.

## **4.6 Geluid**

### **4.6.1 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.

### **4.6.2 Regelgeving**



Bij nieuwe ontwikkelingen van geluidgevoelige bestemmingen dient de geluidssituatie in beeld gebracht 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;
- railverkeerslawaai;
- industrielawaai;
- vliegtuiglawaai.

Het juridisch kader voor wegverkeerslawaai, spoorlawaai en industrielawaai wordt gevormd door de Wet geluidhinder. Verder is door de gemeente Breda het Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder vastgesteld. Hierin zijn regels omtrent het verlenen van hogere waarden vastgelegd. Vliegtuiglawaai wordt geregeld in de Luchtvaartwet. Geluidbronnen van inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer worden op basis van de methodiek van de VNG in kaart gebracht. Deze geluidbronnen worden nader besproken in paragraaf 4.5. geluid als gevolg van de nutschool aan de Breeschot wordt in het hiernavolgende behandeld.

Voor elke bron zijn zogenaamde geluidzones vastgesteld. Indien nieuwe ontwikkelingen van geluidgevoelige objecten buiten deze zones plaats vinden, kan in principe vanuit gegaan worden dat de geluidssituatie voldoende is. Indien nieuwe ontwikkelingen van geluidgevoelige objecten binnen een geluidzone zijn gepland, dient met akoestisch onderzoek aangetoond te worden dat een goede geluidssituatie gerealiseerd wordt.

Over het plangebied liggen geen geluidzones van een vliegveld of een industrieterrein. Industrielawaai en vliegtuiglawaai worden hier derhalve niet nader bekeken. Het geluid ten gevolge van individuele bedrijven is toegelicht in paragraaf 4.5.

### **4.6.3 Onderzoek Wegverkeerslawaai**

In de Wet geluidhinder staat dat de voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting op de gevels van nieuwe geluidgevoelige objecten ten gevolge van het wegverkeer maximaal 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.

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.

**Tabel 4.4 Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.**

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

In het bestemmingsplangebied heeft de Oosterhoutseweg een geluidzone van 200 meter en de Nieuwe Kadijk heeft een geluidzone van 350 meter. De overige wegen zijn 30 km/u-wegen en hebben derhalve geen geluidzone. Het plangebied ligt niet binnen de geluidzones van wegen die buiten het plangebied zijn gelegen.

Indien nieuwe gevoelige objecten buiten de bovengenoemde zones liggen, kan er vanuit gegaan worden dat aan de voorkeursgrenswaarde voldaan wordt en is een akoestisch onderzoek formeel niet noodzakelijk. Indien nieuwe gevoelige objecten binnen deze zones liggen, geldt een toetsingsplicht aan de Wet geluidhinder en dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

In het algemeen is de geluidkwaliteit in Teteringen goed te noemen. Er is sprake van slechts enkele doorgaande, drukke wegen die een significante invloed hebben in de bebouwde kom. In figuur 4.3 is een uitsnede van de geluidkaart van wegverkeerslawaai voor het plangebied opgenomen.



Figuur 4.3 Uitsnede geluidkaart 'Omgevingslawaaï wegverkeerslawaaï'

#### Ontwikkelingen

- Woningbouwkwavels

De woningbouwkwavels die nog bebouwd gaan worden (Laanzichtweg, Schijfstraat/Oosterhoutseweg en Heiackerdreef/Zuringveld) zijn onderdeel van de totale woningbouwopgave in Teteringen. Hiervoor is in 2005 een milieueffectrapport opgesteld. De resultaten hiervan zijn in het betreffende bestemmingsplan 'Om de Haenen' verankerd. Woningbouw is dus al mogelijk op basis van dat bestemmingsplan. Om die reden is voor onderhavig bestemmingsplan geen nieuw akoestisch onderzoek noodzakelijk en zijn de vigerende bouwmogelijkheden voor deze locaties overgenomen.

- Voormalige locatie Helder Camara, Langelaar

De wijzigingslocatie aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara) ligt op meer dan 200 meter afstand van de Oosterhoutseweg. Een akoestisch onderzoek voor deze locatie is dus wettelijk gezien niet noodzakelijk. Ook worden voor deze locatie, gezien de ligging van de locatie, voornamelijk geen geluidsniveaus verwacht die boven de voorkeursgrenswaarde uitkomen. Een akoestische verkenning uitvoeren op dit moment is dan ook niet nodig. Wanneer de wijzigingsbevoegdheid wordt uitgewerkt, wordt bekeken hoe de locatie akoestisch gezien het meest gunstig kan worden ontwikkeld.

- Nutsbasisschool, Breeschot 18

Voor de Nutsbasisschool aan de Breeschot 18 wordt ten aanzien van het bepaalde in de Wet geluidhinder gesteld dat de school ligt aan een 30 km/u-weg. Dit soort wegen valt niet binnen de reikwijdte van de Wet geluidhinder. De afstand van de school tot de Oosterhoutseweg (die wel is aangemerkt als gezoneerde weg) is ongeveer 45 meter. Aan de tussengelegen Schijfstraat staan woningen, welke als geluidbuffer fungeren. Er kan geconcludeerd worden dat de geluidssituatie in de school acceptabel is door de afschermende werking van de eerstelijnsbebouwing.

Naast de invloed van geluid op de school van buitenaf hebben de activiteiten van de school een invloedzone op de omgeving. Er is hier dan ook onderzoek naar gedaan, zie bijlage 1 [*rapport 'Akoestisch onderzoek ten behoeve van Basisschool Breeschot te Teteringen', rapportnummer 20103011-2, 31 augustus 2012*]. De uitgangspunten en resultaten staan hieronder beschreven.

Naast het parkeren voor het personeel vindt ook het brengen en halen van kinderen plaats via het binnenterrein. Het is daarbij de bedoeling dat via de Herikaard het terrein wordt opgereden en dat via de Schijfstraat het terrein weer wordt verlaten.

Uit voornoemd onderzoek is gebleken dat voor wat betreft het aan- en afrijden van de auto's in de maximale situatie (11 leslokalen en circa 270 kinderen) op twee plaatsen (de inrit en de uitrit) een overschrijding zal zijn van de geluidnormen als aangegeven in het Activiteitenbesluit. De norm wordt ter plaatse overschreden met maximaal 4 dB. Het Activiteitenbesluit kent een mogelijkheid tot ontheffing met maximaal 5 dB. Nu de overschrijding onder strikte voorwaarden vergunbaar wordt geacht, kan gesproken worden van een aanvaardbare geluidbelasting vanwege het aan- en afrijdende verkeer. In de melding in het kader van het Activiteitenbesluit zal dit maatwerk nader worden uitgewerkt, in het kader van de ruimtelijke ordeningstoets vindt dit maatwerk niet separaat plaats. In het kader van het Activiteitenbesluit kunnen de onderstaande maatregelen ten aanzien van het rijden met personenauto's worden toegepast.

In eerste aanleg dient in ogenschouw te worden genomen dat slechts op enkele plaatsen een overschrijding van de geluidrukniveaus is berekend en ook in de bestaande situatie de in- en uitritten van het terrein als zodanig al werden gebruikt. De volgende maatregelen zijn/worden genomen om de niveaus zo beperkt mogelijk te houden. De 'zoen en zoef' heeft een dusdanige omvang en kent een zodanige opzet dat de auto's heel kort kunnen worden stilgezet zonder hierbij andere auto's te hinderen.

Dat betekent dus dat de praktische doorlooptijd van de auto's zo klein mogelijk is en dat is gunstig voor de geluidrukniveaus. Verder is de routing zodanig gerealiseerd dat de snelheid altijd laag blijft (stapvoets). Hiermee blijven ook de geluidpieken beperkt. Ook is sprake van een worstcase berekening; wanneer enkele auto's achter elkaar staan tot aan de oprit, zullen nieuwe bezoekers de schoolgaande kinderen direct aan de straatzijde afzetten. De te realiseren opgaande beplanting op de erfgronden met omwonenden zorgt voor het wegnemen van een directe zichtlijn, waardoor gevoelsmatig minder geluidhinder aanwezig is. Vanwege het afsluiten van het terrein buiten de schooltijden zal het terrein in met name de avond- en nachturen, de weekeinden en de schoolvakanties niet bereikbaar zijn waardoor ook ter plaatse van de inritten de geluidniveaus beperkt blijven tot enkele momenten per dag bij het brengen en halen van de kinderen.

Ook is onderzoek gedaan naar het stemgeluid van de op het terrein spelende kinderen. Ook hierbij is vastgesteld dat bij een maximale bezetting op enkele punten een overschrijding van de geluidnorm uit het Activiteitenbesluit plaatsvindt. In het kader van het Activiteitenbesluit wordt vanaf 1 januari 2010 het stemgeluid van spelende kinderen bij scholen of kinderdagverblijven niet langer in de beoordeling meegenomen. Wél is in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' de invloed van het stemgeluid beoordeeld en zijn hiervoor maatregelen aangekondigd. Deze maatregelen zijn deels organisatorisch van aard, en deels stedenbouwkundig. Hieronder staan deze maatregelen verder uitgewerkt. Waar nodig worden deze middels afspraken met het schoolbestuur vastgelegd. Hiermee is sprake van een goede ruimtelijke ordening.

In het kader van maatregelen op gebied van stemgeluid wordt vooraf opgemerkt dat op deze locatie tot 2011 al een school (De Springplank) was gevestigd met maximaal circa 200 leerlingen. Na de verhuizing van deze school naar de nieuwe locatie is de Nutsbasisschool hier gevestigd. De kinderen produceren een bepaald stemgeluid dat bijdraagt in de maximale geluidrukniveaus. De volgende maatregelen worden genomen om de geluidsniveaus zo beperkt mogelijk te houden:

- Het terrein is alleen toegankelijk tijdens de openingstijden van de school. Met de school is afgesproken dat buiten de openingstijden van de school het terrein zal zijn afgesloten middels poorten en dit niet meer toegankelijk is. Dit betekent dat het terrein in de avond en nachtelijke uren, in de weekeinden en tijdens de vakanties niet toegankelijk zal zijn waardoor de eventuele last van geluid in tijd zeer wordt beperkt. Daar komt dan nog bij dat tijdens de openingstijden van het schoolgebouw er niet constant mensen op het buitenterrein aanwezig zijn.
- De kinderen zullen grotendeels in het gebouw lessen volgen en slechts op gezette tijden buiten aanwezig zijn. Deze momenten zijn bij het halen en brengen van de kinderen en tijdens de speeltijden in de morgen en bij het overblijven.
- Daarnaast zal het speelplein voor de school een dusdanige omvang krijgen dat bij groei van het aantal leerlingen niet alle leerlingen tegelijk buiten zullen kunnen spelen. Onderwijskundig heeft dat ook niet de voorkeur. Met de school is afgesproken dat bij een groeiend aantal leerlingen de leerlingen niet allemaal tegelijk buiten spelen maar dat de groep wordt gesplitst in meerdere groepen die separaat van elkaar buiten spelen en zo de geluidsdruk op de omgeving verminderen.

- Verder zal toezicht door leraren tijdens deze speeltijden resulteren in acceptabel speelgedrag. De aan te brengen opgaande beplanting zorgt ook voor het wegnemen van een directe zichtlijn, waardoor eventuele hinder wordt geminimaliseerd.

#### Conclusie Breeschot:

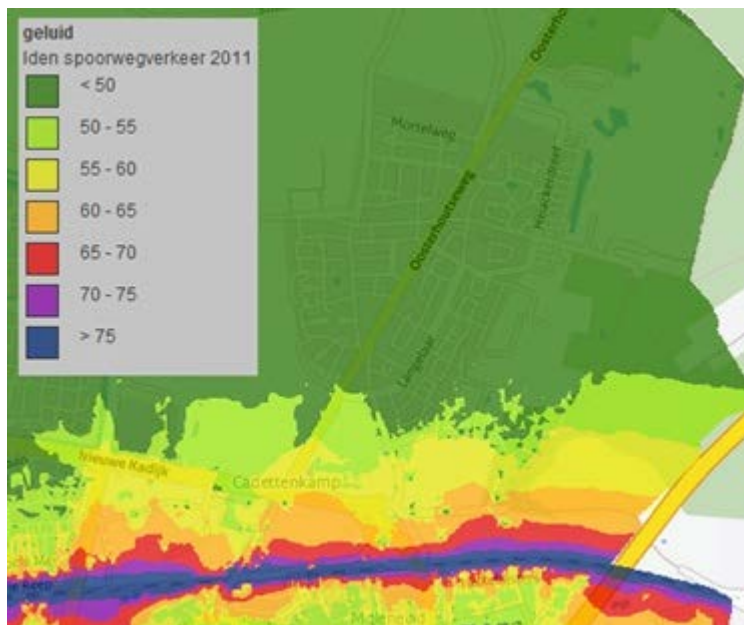
Door het feit dat is afgesproken dat het terrein buiten de openingstijden van het schoolgebouw niet betreedbaar is en in dat kader adequaat wordt afgesloten middels poorten waardoor met name in de avond- en de nachturen, in de weekeinden en tijdens de schoolvakanties ter plaatse algemene rust heerst en het feit dat bij een groeiend aantal kinderen niet alle kinderen tegelijk buiten gaan spelen maar deze in groepen gaan buiten spelen, zijn de maatregelen genomen dan wel omstandigheden aanwezig die nodig zijn om het woon- en leefklimaat in de omgeving tot een bepaald aanvaardbaar niveau te garanderen. Er is dan ook sprake van een 'goede ruimtelijke ordening'.

- Hofpad, achter Hoolstraat 40

Voor de bouw van een nieuwe woning aan het Hofpad, achter Hoolstraat 40, is geen onderzoek noodzakelijk. De aanwezige bebouwing tussen de Oosterhoutseweg en de locatie geeft een voldoende afscherpende werking. De directe bebouwing aan de Hoolstraat heeft bovendien een grotere bouwhoogte. Wel moet in het kader van de omgevingsvergunning worden aangetoond dat voldaan wordt aan een binnenwaarde conform Bouwbesluit.

#### Railverkeerlawaaai

Ten zuiden van het plangebied ligt de spoorlijn Breda-Tilburg. De zone langs deze spoorlijn is 800 meter aan beide zijden van het spoor. Dit betekent dat het bestemmingsplangebied voor een deel binnen deze zone is gelegen. In figuur 4.4 is een uitsnede van de geluidkaart van railverkeerslawaaai voor het plangebied opgenomen.



Figuur 4.4 Uitsnede geluidkaart 'Omgevingslawaaai railverkeerslawaaai'

In het kader van het vigerende bestemmingsplan 'Meulenspie-Valkenstraat', gelegen ten zuiden van de kom, is akoestisch onderzoek verricht naar het spoorweglawaaai. Uit deze onderzoeken blijkt dat in deze nieuwe wijken voldaan wordt aan de wettelijke normen. Gezien het feit dat het plangebied op een grotere afstand van de spoorlijn ligt dan het plangebied 'Meulenspie-Valkenstraat', zal de geluidbelasting in de kom van Teteringen zeker voldoen. Bovendien vinden in de zone van 800 meter geen nieuwe (geluidsgevoelige) ontwikkelingen plaats. Een akoestisch onderzoek inzake railverkeer is dus niet noodzakelijk voor onderhavig bestemmingsplan. De locatie Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara), de locatie Breeschot 18 (Nutsbasisschool) en de extra woning aan het Hofpad zijn niet gelegen binnen de 800 meter vanaf het spoor. Een onderzoek inzake railverkeer is voor deze locaties dus niet nodig.

#### **4.6.4 Conclusie**

De geluidssituatie voor de geplande woningbouw aan de Laanzichtweg, Schijfstraat/Oosterhoutseweg en Heiackerdreef/Zuringveld is reeds onderzocht en uitvoerbaar geacht in het vigerende bestemmingsplan 'Om de Haenen'. Derhalve is een akoestisch onderzoek voor deze locaties niet meer uitgevoerd.

Voor de locaties aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara) is een akoestisch onderzoek op dit moment niet noodzakelijk. Wanneer de wijzigingsbevoegdheid voor de Langelaar wordt uitgewerkt, wordt bekeken hoe de locatie akoestisch gezien het meest gunstig kan worden ontwikkeld.

Ten behoeve van de uitbreiding van de nutsbasisschool aan de Breeschot 18 is een akoestische rapportage opgesteld. Er is voldoende gemotiveerd dat voldaan wordt aan een 'goede ruimtelijke ordening'.

Voor de nieuwe woning aan het Hofpad is sprake van voldoende afscherpende werking van de aanwezige bebouwing tussen de Oosterhoutseweg en de locatie. Een akoestisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Wel dient in het kader van de omgevingsvergunning te worden aangetoond dat een binnenwaarde van maximaal 33 dB gehaald wordt.

Geconcludeerd kan worden dat de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer, in samenhang met te nemen maatregelen, de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan niet in de weg staat.

### **4.7 Luchtkwaliteit**

#### **4.7.1 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'*.

#### **4.7.2 Regelgeving**

In januari 2009 is het Besluit 'Gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)' in werking getreden. Doel van dit besluit is het tegengaan van gevoelige bestemmingen in de nabijheid van drukke wegen indien er sprake is van overschrijding van de Europese normen voor luchtkwaliteit. Het gaat om gevoelige functies zoals scholen, kinderopvang en verzorgingstehuizen. Een recreatieve voorziening is geen gevoelige bestemming. Sinds november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (Wm hoofdstuk 5). Artikel 5.16 Wm geeft weer onder welke voorwaarden bestuursorganen bepaalde bevoegdheden mogen uitoefenen. Als aan minimaal één van de volgende voorwaarden wordt voldaan, vormen luchtkwaliteitseisen in beginsel geen belemmering voor het uitoefenen van de bevoegdheid:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;

#### *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 door 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.

#### *Invloedsgebied*

Gebied aan weerszijden van een weg, spoorweg of binnenwater waar ten hoogste 1% van de in dat gebied aanwezige personen kan overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval op die weg, spoorweg of binnenwater waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

Voor wat betreft risicobedrijven is het invloedsgebied het gebied dat in het Reglement externe veiligheid inrichtingen is bepaald, waarin personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico.

- b. een project leidt - al dan niet per saldo - niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. een project draagt 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtverontreiniging;
- d. een project past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit, of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Vervolgens dient beoordeeld te worden of het project bijdraagt aan het criterium 'niet in betekenende mate'. Conform artikel 5.16 van de Wet milieubeheer is voor een ontwikkeling die 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit, geen uitgebreid luchtkwaliteitsonderzoek nodig en kan de ontwikkeling zonder toetsing aan de luchtkwaliteitseisen doorgang vinden. Hiervoor moet het project minder dan 3% bijdragen aan de luchtkwaliteit. De definitie van 'in betekenende mate' is 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 of 3.000 woningen bij 2 ontsluitingswegen;
- kantoorlocaties: 100.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij 1 ontsluitingsweg, 200.000 m<sup>2</sup> bruto vloeroppervlak bij 2 ontsluitingswegen.

Dit NIBM-criterium is in 2011 aangevuld met een toetsingstool, die snel inzichtelijk kan maken of een luchtkwaliteitsonderzoek noodzakelijk is. Deze NIBM-tool is te downloaden via de website van agentschap NL, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken, en is gebruikt in het kader van de ontwikkeling aan de Breeschot 18.

### **4.7.3 Onderzoek**

#### *Ontwikkelingen*

- Woningbouwkavels

De luchtkwaliteitsituatie voor de geplande woningbouw aan de Laanzichtweg, Schijfstraat/Oosterhoutseweg en Heiackerdreef/Zuringveld is reeds onderzocht en uitvoerbaar geacht in het vigerende bestemmingsplan 'Om de Haenen'.

- Voormalige locatie Helder Camara aan de Langelaar en bouw woning Hofpad

De geplande woningbouw, maximaal 13 woningen, aan de Langelaar (voormalige basisschool Helder Camara) en maximaal 1 woning aan het Hofpad kan gedefinieerd worden als 'niet in betekenende mate'. Een onderzoek is daarom niet noodzakelijk in het kader van onderhavig bestemmingsplan.

- Nutsbasisschool, Breeschot 18

Voor de uitbreiding van de nutsbasisschool aan de Breeschot 18 is een berekening uitgevoerd met behulp van de rekentool NIBM die door het ministerie is uitgegeven en verspreid via de website van Agentschap NL. Er zijn twee scenario's doorgerekend:

1. toetsing 'niet in betekende mate' voor specifiek deze ontwikkeling;
2. toetsing wanneer een ontwikkeling juist nog voldoet aan het 'niet in betekende mate'-criterium.

De invoerparameters zijn op basis van generieke gegevens (achtergrondwaarden, emissiegetallen etc) en specifieke invoergegevens (aantal voertuigen op basis van de bekende prognoses voor akoestisch onderzoek, percentage aan vrachtverkeer). Deze combinatie aan invoergegevens is toegepast voor de ontwikkeling. In onderstaande figuren staan deze twee varianten doorgerekend:

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		250
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,16
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,07
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

**Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit**

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		1850
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO <sub>2</sub> in µg/m <sup>3</sup>	1,20
	PM <sub>10</sub> in µg/m <sup>3</sup>	0,48
Grens voor "Niet In Betekende Mate" in µg/m <sup>3</sup>		1,2
<b>Conclusie</b>		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit bovenstaande resultaten blijkt dat de ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Verder blijkt dat de marges waarbinnen gerekend wordt bijzonder groot zijn. Er kunnen meer dan een factor 7 aan voertuigen ter plaatse passeren zonder dat het NIBM-beginsel wordt overschreden. De marge is zelfs zo groot, dat de invloed van details (lees: verschil in meerdere honderdtallen aan personenauto's) niet zal leiden tot het bereiken van kritische waarden. Dit betekent dat luchtkwaliteit op geen enkele wijze belemmeringen zal opwerpen voor deze ontwikkeling en er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Met deze rekentool is voldoende aangetoond dat de ontwikkeling 'niet in betekende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit. Een luchtkwaliteitsonderzoek is derhalve niet nodig en dus ook niet uitgevoerd.

#### 4.7.4 Conclusie

Onderhavig bestemmingsplan voorziet niet in nieuwe ontwikkelingen die 'in betekende mate' bijdragen aan de luchtvervuiling. Ook in het kader van de wijzigingsbevoegdheid hoeft geen luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd te worden. Geconcludeerd kan worden dat het Besluit gevoelige bestemmingen de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan niet in de weg staat.

## 4.8 Geur

### 4.8.1 Algemeen



Geur kan de beleving van de leefomgeving zowel positief als negatief beïnvloeden. De geur van een bakker wordt over het algemeen als prettig ervaren terwijl de geur van een chemische fabriek vaak als stank wordt ervaren. De waardering van geur verschilt echter ook per persoon: wat de een vindt stinken, vindt de ander lekker ruiken. Hoewel de stoffen die de geur veroorzaken geen invloed hebben op de gezondheid, kan de hinder van geur toch een negatieve invloed hebben op de volksgezondheid. De doelstelling voor 2015 ten aanzien van geur luidt: *'Ernstige hinder door geur komt in Breda niet voor'*.

## 4.8.2 Regelgeving

### Veehouderijen

Op 1 januari 2007 is de Wet geurhinder en veehouderij (hierna: Wgv) in werking getreden. De Wgv geeft aan hoe bij een aanvraag voor een milieuvergunning de geuremissies uit veehouderijstallen en de geurbelasting op geurgevoelige objecten moet worden getoetst. Deze wet heeft ook consequenties voor ruimtelijke plannen waarin het aspect geurbelasting door veehouderijen een rol speelt.

De wet maakt onderscheid in twee soorten veehouderijen:

- Veehouderijen van een diercategorie waarvoor bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. De geurbelasting wordt uitgedrukt in aantallen Europese odour units in een volume-eenheid lucht (ou/m<sup>3</sup>: odour units per kubieke meter lucht). Eerst wordt de geuremissie berekend door het aantal dieren te vermenigvuldigen met de betreffende geuremissiefactor. Vervolgens wordt de geuremissie vanuit de gezamenlijke dierenverblijven - samen met andere variabelen zoals de afstand tot het dichtstbijzijnde gelegen geurgevoelig object - ingevoerd in een geautomatiseerd model waarmee de verspreiding van de geur in de omgeving wordt berekend. De uitkomst hiervan is de geurbelasting op basis van de vergunde dierplaatsen op een geurgevoelig object.
- Veehouderijen van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld. Voor deze bedrijven gelden vaste afstanden.

In de wet zijn standaard geurnormen opgenomen voor veehouderijen. De wet biedt de mogelijkheid voor gemeenten om af te wijken van deze standaardnormen. De wens om af te wijken van de standaardnormen kan onder meer worden veroorzaakt door het karakter van het gebied en zijn gewenste ruimtelijke inrichting. Genoemde afwijkende waarden moeten worden vastgelegd in een verordening. De verordening moet worden onderbouwd door middel van een gebiedsvisie. Breda maakt gebruik van deze mogelijkheid. Op 30 oktober 2008 is door de gemeenteraad de verordening 'Geurhinder en veehouderij Gemeente Breda 2008' goedgekeurd. Hierin zijn de volgende normen opgenomen:

Type gebied	Norm (in ou/m <sup>3</sup> 98 percentiel)
Bestaande bebouwde kom	3 Ou
Nieuwe woon- en werklocaties, zoals aangeduid in de Structuurvisie Breda 2020	8 Ou
Buitengebied	14 Ou

Voor veehouderijen waarbij vaste afstanden gelden, zijn geen afwijkingen opgenomen in de verordening. Binnen de betreffende contouren zijn nieuwe geurgevoelige objecten niet mogelijk.

### Bedrijven

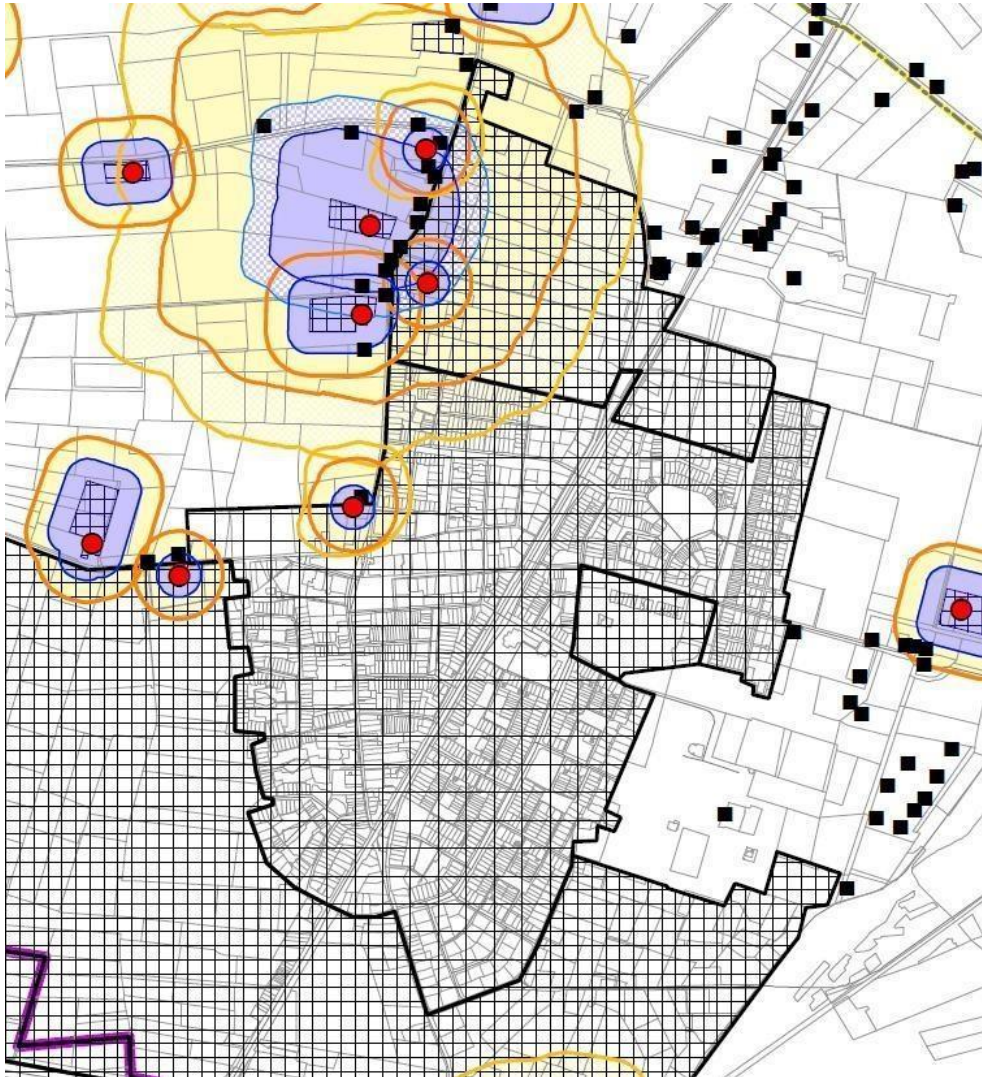
Naast toetsing van geurhinder afkomstig van de veehouderij wordt ook de geuremissie van bedrijven beoordeeld. Planologische ontwikkelingen worden getoetst op het aspect geurhinder: zowel de toetsende overheid (provincie) door het vertalen van geuremissie in afstandseisen, als de industrie door het eisen van afstand aan oprukkende woonbebouwing (zie hiervoor paragraaf 4.5).

## 4.8.3 Onderzoek

Het plangebied is volgens de verordening gelegen in de gebiedstypen 'bestaande bebouwde kom', 'toekomstig wonen/werken Breda-Teteringen' en 'buitengebied' (figuur 4.5). Inmiddels is de woningbouw binnen het plangebied in het gebied 'toekomstig wonen/werken Breda-Teteringen' gerealiseerd.

Binnen het plangebied zijn geen veehouderijen gelegen. Wel ligt in het plangebied een aantal geurhindercontouren van veehouderijen die gelegen zijn buiten het plangebied. In die

geurhindercontouren mogen geen nieuwe gevoelige objecten (verblijfplaatsen voor personen) worden opgericht. Er worden in het plangebied geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt binnen de geurcontouren. Geur is derhalve niet van invloed op de voorgenomen ontwikkelingen.



Legenda

- |   |  |
|---|--|
| veehouderij   |  |
| •   | veehouderijbedrijf   |
|  | agrarisch bouwblok   |
| voor geurhinder gevoelige objecten  |  |
| •   | buiten bebouwde kom  |
|  | bebouwde kom   |
|  | toekomstig wonen/werken Breda - Teteringen   |
|  | zoekgebied wonen Breda-Oost  |
|  | plangebied Park Bavelse Berg   |
|  | onderzoeksgebied transformatie Structuurvisie 2020   |
|  | grens reconstructie  |
| geurhindercontouren   |  |
|  | indicatieve geurhindercontour 2 ou rondom agrarisch bouwblok of vaste afstand contour 100m |
|  | indicatieve geurhindercontour 3 ou rondom agrarisch bouwblok of vaste afstand contour 100m |
|  | indicatieve geurhindercontour 8 ou rondom agrarisch bouwblok of vaste afstand contour 50m  |
|  | indicatieve geurhindercontour 14 ou rondom agrarisch bouwblok of vaste afstand contour 50m |
|  | landbouwontwikkelingsgebied  |

Figuur 4.5 Indicatieve geurhindercontouren [bron: Gebiedsvisie gemeente Breda Wet geurhinder en veehouderij, 2008]

#### **4.8.4 Conclusie**

In het plangebied worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt binnen de geurhindercontouren. Ook de geplande woningbouw aan de Langelaar valt niet binnen een geurcontour. In het kader van het wijzigingsplan is het dus niet nodig een geuronderzoek uit te voeren. Geconcludeerd kan worden dat de Wet geurhinder en veehouderij geen belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van onderhavig bestemmingsplan.

### **4.9 Externe veiligheid**

#### **4.9.1 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'*.

#### **4.9.2 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 / ontwerp Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

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) binnen het invloedsgebied.

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

#### **4.9.3 Onderzoek**

In of nabij het plangebied zijn geen bedrijven aanwezig die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid inrichtingen. In het plangebied is wel een tweetal bedrijven gelegen waar in de eindejaarsperiode consumentenvuurwerk wordt opgeslagen en verkocht, namelijk bij de Boerenbond Teteringen (Oosterhoutseweg 129a) en bij Bike Totaal Van Oosterhout (Oosterhoutseweg 129b). Deze bedrijven vallen onder de werkingssfeer van het Vuurwerkbesluit. Het Besluit externe veiligheid inrichtingen is niet van toepassing op deze bedrijven. De veiligheidscontouren vallen binnen de inrichtingsgrens. Dit betekent dat bij een incident geen effecten buiten de inrichtingsgrens te verwachten zijn. Dergelijke bedrijven worden dan ook niet aangemerkt als risicobedrijven, maar zijn, op grond van het Registratiebesluit externe veiligheid, wel opgenomen op de risicokaart.

In of nabij het plangebied zijn geen buisleidingen aanwezig die vallen onder de werkingssfeer van het Besluit externe veiligheid buisleidingen. Er zijn derhalve geen relevante veiligheidscontouren waarmee rekening moet worden gehouden.

Het plangebied is gelegen op een afstand van ruim 500 meter van het spoortraject Breda - Tilburg. Over dit spoortraject worden gevaarlijke stoffen getransporteerd, waaronder zeer giftige stoffen. Vanwege het vervoer van deze stoffen is er sprake van een invloedsgebied van 3.000 meter.

Aangezien het plangebied is gelegen op een afstand van méér dan 200 meter van het spoortraject en de in het plangebied aanwezige personen derhalve geen (rekenkundige) bijdrage leveren aan het groepsrisico, wordt er, overeenkomstig artikel 7 van het (concept) Besluit externe veiligheid transportroutes, volstaan met een beperkte beschouwing:

- a. De mogelijkheden tot voorbereiding van ebstrijding en beperking van de omvang van een ramp op die spoorweg.
  - De opkomsttijd bedraagt minder dan 8 minuten en voldoet daarmee aan de in het Dekkings- en spreidingsplan 2011-2014 vastgestelde opkomsttijden. Het plangebied is voldoende bereikbaar voor voertuigen van hulpverleningsdiensten.
  - Er is voldoende dekking van de waarschuwings- en alarmeringsinstallatie en/of NL-alert.
  - In het plangebied is voldoende primair bluswater aanwezig. De aanwezige secundaire bluswatervoorzieningen dekken niet het gehele plangebied. De aanleg van dergelijke (extra) voorzieningen wordt echter niet geregeld in het bestemmingsplan. De directie beheer zal worden gevraagd om hier op enig moment, in overleg met de brandweer, actie op te ondernemen.
- b. Het betreft een overwegend conserverend bestemmingsplan, waarbij bij de beperkte mogelijkheden voor ontwikkelingen voldoende aandacht is voor de zelfredzaamheid van personen in het geval zich op de betreffende spoorlijn een ramp voordoet.

#### **4.9.4 Conclusie**

In het plangebied zijn geen risicobronnen aanwezig. Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

#### **4.9.4 Conclusie**

In het plangebied zijn geen risicobronnen aanwezig. Geconcludeerd kan worden dat het aspect externe veiligheid de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan niet in de weg staat.

### **4.10 Overige belemmeringen**

#### **Straalpad**

Over een klein deel van het plangebied loopt in zuidwestelijke-noordoostelijke richting een straalpad. Ter plaatse van het plangebied is het straalpad gelegen op circa 38 meter boven NAP en heeft een breedte van 200 meter. Dit betekent dat onderliggende bouwwerken niet hoger mogen zijn dan 38 meter om het straalpad niet te doorkruisen. Op basis van de planregels mogen bouwwerken onder dit

straalpad maximaal 11 meter bedragen. Dit betekent dat toegestane bouwwerken ruimschoots onder het straalpad liggen en dus geen belemmering vormen voor de werking van het straalpad.

**Overig**

Het plangebied ligt niet in een radarverstoringsgebied of invliegfunnel.