



**MILIEUKUNDIGE TOELICHTING**

bij bestemmingsplan

**PARKZOOM**

te Nieuwerkerk aan den IJssel

Productnummer	2012200833
Omschrijving	Milieukundige toelichting bij bestemmingsplan Parkzoom
Status	Definitief
Datum	6 maart 2013
Opdrachtgever	Gemeente Zuidplas
Opgesteld door	Mw. M. Verweij
<p>Dit rapport is op basis van de ten tijde van het opstellen geldende wet- en regelgeving opgesteld. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Geadviseerd wordt om het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de houdbaarheid.</p>	

## SAMENVATTING

Aan de westzijde van de kern Nieuwerkerk aan den IJssel is de wijk Parkzoom gelegen. Gemeente Zuidplas is voornemens voor deze wijk een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Dit bestemmingsplan is overwegend conserverend van aard.

Voorliggend milieukundig advies geldt als onderdeel van toelichting op het bestemmingsplan.

Het vaststellen van bestemmingsplan Parkzoom is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaai, spoorwegverkeerslawaai, industrielawaai, luchtkwaliteit, bodem en ecologie zonder meer toelaatbaar. Vanwege de milieuaspecten bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid en archeologie is het plan toelaatbaar, maar gelden nog wel de volgende aandachtspunten:

### *Bedrijven en milieuzonering*

- ◆ Geadviseerd wordt om voor het nieuwe bestemmingsplan de maatschappelijke 'bedrijfsactiviteiten' (sportverenigingen en voorzieningen) een maatbestemming of een maatschappelijke bestemming te geven.

### *Externe veiligheid:*

- ◆ Opnemen van de contouren voor het invloedsgebied groepsrisico voor de spoorlijn Rotterdam - Utrecht op de verbeelding.
- ◆ Regel opnemen dat bij nieuwbouw binnen het plangebied deze wordt uitgevoerd met afschakelbare ventilatie, zodat toxisch gas niet naar binnen kan worden gezogen. Dit in het kader van het transport van toxische stoffen over de A20 en het spoor.

### *Archeologie:*

- ◆ Opnemen van een dubbelbestemming voor de gebieden met een hoge archeologische verwachting.

Er is geen sprake verplichting tot het uitvoeren van een MER, MER-beoordeling of vormvrije MER-beoordeling.

Er is geen provinciaal milieubelang in het geding.

### *Toevoegen functie BSO op sportbestemmingen*

- ◆ Vanwege de milieuaspecten wegverkeerslawaai, spoorwegverkeerslawaai, industrielawaai, luchtkwaliteit, Bedrijven en milieuzonering, bodem, archeologie en ecologie zijn er geen beperkingen.
- ◆ Externe Veiligheid: Binnen het invloedsgebied groepsrisico van het spoor en binnen het 'invloedsgebied' van het Polderbad moeten BSO's worden uitgesloten. Omdat de specifieke omstandigheden kunnen wijzigen wordt geadviseerd een binnenplanse ontheffing op te nemen waarmee van deze uitsluiting kan worden afgeweken, mits voorzien van een goede onderbouwing en/of verantwoording Groepsrisico.

---

## INHOUD

<b>SAMENVATTING .....</b>	<b>3</b>
<b>1 INLEIDING .....</b>	<b>5</b>
<b>2 WEGVERKEERSLAWAAI .....</b>	<b>8</b>
<b>3 SPOORWEGVERKEERSLAWAAI .....</b>	<b>12</b>
<b>4 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING .....</b>	<b>15</b>
<b>5 LUCHTKWALITEIT .....</b>	<b>17</b>
<b>6 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING .....</b>	<b>20</b>
<b>7 EXTERNE VEILIGHEID .....</b>	<b>22</b>
<b>8 BODEM .....</b>	<b>29</b>
<b>9 ARCHEOLOGIE .....</b>	<b>33</b>
<b>10 ECOLOGIE .....</b>	<b>38</b>
<b>11 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE .....</b>	<b>43</b>
<b>12 PROVINCIAAL MILIEUBELANG .....</b>	<b>45</b>
<b>13 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN .....</b>	<b>46</b>

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien steeds meer naar elkaar toe. In de Wet ruimtelijke ordening wordt gesproken over het belang van een duurzame ruimtelijke kwaliteit. In jurisprudentie spelen milieuaspecten een belangrijke rol ter bepaling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

Alhoewel milieuregelgeving soms beperkingen kan opleggen aan de gewenste ruimtelijke besluiten, is het primair bedoeld om bij te dragen aan een goed woon- en leefklimaat. De doelen van de *Wet ruimtelijke ordening* en de *Wet milieubeheer* sluiten op deze wijze bij elkaar aan.

Aan de westzijde van de kern Nieuwerkerk aan den IJssel is de wijk Parkzoom gelegen. Gemeente Zuidplas is voornemens voor deze wijk een nieuw bestemmingsplan vast te stellen. Dit bestemmingsplan is overwegend conserverend van aard.

Voorliggend milieukundig advies geldt als onderdeel van toelichting op het bestemmingsplan.

## 1.2 Beschrijving

De wijk Parkzoom is gelegen aan de westzijde van de kern Nieuwerkerk aan den IJssel. De wijk herbergt overwegend woonfuncties. Daarnaast is een aantal sportvelden in de wijk aanwezig.



Figuur 1-1: plangrens bestemmingsplan Parkzoom

Het bestemmingsplan Parkzoom is overwegend conserverend. Een wijziging ten opzichte van vigerend plan betreft het conform gemeentelijk beleid toestaan van Buitenschoolse Opvang (vanaf nu BSO) ter plaatse van sportbestemmingen. Conform opgave van gemeente zal dit niet tot extra verkeersbewegingen leiden.

### 1.3 Afkadering

Het milieukundig advies richt zich op de volgende milieuaspecten:

- ◆ Wegverkeerslawaaï
- ◆ Spoorwegverkeerslawaaï
- ◆ Industrielawaai
- ◆ Luchtkwaliteit
- ◆ Bedrijven en Milieuzonering
- ◆ Externe Veiligheid
- ◆ Bodem
- ◆ Archeologie
- ◆ Ecologie

Het milieuaspect industrielawaai is niet relevant voor het plangebied omdat zich geen gezoneerd industrieterrein of groot bedrijventerrein in (de nabijheid van) het plangebied bevindt. Daarom is hier geen verdere aandacht aan besteed.

Ten aanzien van het toestaan van BSO's ter plaatse van sportbestemmingen geldt het volgende:

- ◆ Vanwege wegverkeerslawaaï is dit toegestaan omdat een BSO geen geluidgevoelige functie is en omdat er geen extra verkeersbewegingen te verwachten zijn vanwege deze wijziging.
- ◆ Vanwege spoorwegverkeerslawaaï is dit toegestaan omdat een BSO geen geluidgevoelige bestemming is.
- ◆ Industrielawaai is niet relevant voor het plangebied omdat zich geen gezoneerd industrieterrein of groot bedrijventerrein in (de nabijheid van) de sportbestemmingen bevindt.
- ◆ Vanwege luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen omdat de luchtkwaliteit ter plaatse ruimschoots voldoet aan de normen voor zowel PM10 als NOx. Tevens is er geen sprake van een verkeersaantrekkende werking of een activiteit die in betekenende mate zou kunnen bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.
- ◆ Vanwege Bedrijven en Milieuzonering is deze toevoeging toegestaan omdat vanwege een BSO (kinderopvang, SBI 8891.2, categorie 2) doorgaans op reeds kortere afstanden (in vergelijking met sportvelden, SBI 931, categorie 3.1), geen hinder meer is te verwachten..
- ◆ Externe Veiligheid (is nader onderzocht, zie hoofdstuk 7)
- ◆ Vanwege bodem zijn er geen beperkingen voor deze toevoeging omdat er geen aanwijzingen zijn dat de bodem niet geschikt zou zijn voor een BSO. Bij een concrete bouwaanvraag voor een BSO dient uiteraard tenminste een Historisch bodemonderzoek te worden aangeleverd.
- ◆ Vanwege archeologie zijn er geen beperkingen voor deze toevoeging. Eventuele bescherming van archeologische waarden wordt in een dubbelbestemming voor het totale plan geregeld.
- ◆ Vanwege ecologie zijn er geen beperkingen voor deze wijziging omdat er geen fysieke wijziging wordt voorzien. Bij een toekomstige aanvraag Omgevingsvergunning zal wel aandacht moeten zijn besteed aan invloed op beschermde soorten. Externe effecten op beschermde gebieden worden niet verwacht omdat er geen extra verkeersaantrekkende werking tengevolge van deze aanvulling wordt verwacht en omdat er geen beschermde gebieden in de directe omgeving zijn gelegen.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- ◆ Topografische en kadastrale kaarten;
- ◆ Regionaal Verkeersmodel Midden-Holland;
- ◆ Akoestisch Spoorboekje;
- ◆ Bedrijven en milieuzonering, VNG Den Haag 2009;
- ◆ bedrijvenbestand van de Milieudienst;
- ◆ bedrijfsdossiers Wet milieubeheer van de Milieudienst;
- ◆ Bodem Informatie Systeem van de Milieudienst;
- ◆ Risicoatlassen weg, spoor en water.
- ◆ Wolters-Noordhoff 1990: Grote Historische Atlas van Nederland deel I West-Nederland 1839-1859, 1: 50.000, Groningen.
- ◆ Archeologisch Informatie Systeem (Archis 2), Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)
- ◆ Archeologische Monumentenkaart (AMK)
- ◆ Centraal Archeologisch Archief (CAA)
- ◆ Centraal Monumenten Archief (CMA)
- ◆ Provincie Zuid-Holland, 2007: *Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland*. Den Haag. ([www.chs.pzh.nl](http://www.chs.pzh.nl))
- ◆ Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten, 2000: *Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW), 2<sup>e</sup> generatie*. Amersfoort.
- ◆ Ministerie E, L&I, 2011. Handreiking bestemmingsplan en natuurwetgeving
- ◆ [www.zuid-holland.nl](http://www.zuid-holland.nl), geraadpleegd 19-10-2012
- ◆ [www.rijksoverheid.nl](http://www.rijksoverheid.nl), geraadpleegd 19-10-2012

## 2 WEGVERKEERSLAWAAI

### 2.1 Wet- en regelgeving

Wegverkeerslawaaï kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan een hoog niveau van wegverkeerslawaaï kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) verplicht ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs wegen (art. 74-75 Wgh). Tevens stellen de Wgh en het *Besluit geluidhinder* regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidsgevoelige bestemmingen wordt verstaan (Art. 1 Wgh):

- ◆ Woningen
- ◆ Onderwijsgebouwen
- ◆ Verzorgingstehuizen
- ◆ Psychiatrische inrichtingen
- ◆ Kinderdagverblijven
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ◆ Geluidsgevoelige terreinen (woonwagstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen)

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Deze voorkeursgrenswaarden worden mede bepaald door de locatie van de gevoelige bestemmingen en het type weg. Bij realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. In onderstaande tabel zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel 2-1: voorkeursgrenswaarden wegverkeerslawaaï (Art. 82 Wgh en art. 3.1 Bgh)

Bestemming	Locatie bestemming	Weg	Voorkeursgrenswaarde [dB]
Woningen	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48
		Auto(snel)wegen	48
	Buiten bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48
		Auto(snel)wegen	48



Onderwijsgebouwen Ziekenhuizen Verpleeghuizen Verzorgingstehuizen Psychiatrische inrichtingen Kinderdagverblijven	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	48
		Auto(snel)wegen	48
	Buiten bebouwde kom	-	48
Geluidsgevoelige terreinen (woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen)	-	-	48

Indien bij de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan worden geconcludeerd dat de locatie niet zonder meer geschikt is voor de beoogde ontwikkeling.

Indien toch wordt beoogd de ontwikkeling doorgang te laten vinden dient een onderzoek te worden uitgevoerd naar de haalbaarheid van maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren. Dit kunnen maatregelen aan de bron (bv. geluidsarm asfalt) of maatregelen in overdrachtssfeer (bv. geluidswal) zijn. Indien deze maatregelen kunnen worden uitgevoerd en de geluidsbelasting daarmee tot (onder) de voorkeursgrenswaarde wordt teruggebracht kunnen de gevoelige bestemmingen alsnog worden gerealiseerd.

Indien maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn ofwel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard kan in sommige gevallen een Hogere waarde worden vastgesteld. Ter bepaling of deze Hogere waarde inderdaad kan worden vastgesteld is de *Beleidsregel Hogere Waarden regio Midden-Holland* (april 2012) vastgesteld. In situaties waarin aan deze beleidsregel wordt voldaan kunnen Hogere waarden worden vastgesteld tot de maximale grenswaarde uit de Wgh (tabel 2-II).

Tabel 2-II: Maximale grenswaarden wegverkeerslawaaï (art. 83 Wgh en art. 3.2 Bgh)

Nieuwe bestemming ~ bestaande weg	Locatie bestemming	Weg	Maximale grenswaarde [dB]
Woningen	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	63
		Auto(snel)wegen	53
	Buiten bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	53
		Auto(snel)wegen	53
Onderwijsgebouwen Ziekenhuizen Verpleeghuizen Verzorgingstehuizen Psychiatrische inrichtingen Kinderdagverblijven	Binnen bebouwde kom	Lokale en provinciale wegen	63
		Auto(snel)wegen	53
	Buiten bebouwde kom	-	53

Geluidsgevoelige terreinen (woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen voor woon- schepen)	-	-	53
--	---	---	----

## 2.2 Onderzoek

Het bestemmingsplan Parkzoom heeft een conserverend karakter. In het kader van de Wet geluidshinder hoeft daarom geen onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai. Op basis van een goede ruimtelijke ordening is de cumulatieve geluidsbelasting van de relevante wegen in en in de directe omgeving van het plangebied in beeld gebracht. De rekenresultaten zijn weergegeven door middel van contouren.

De relevante wegen voor het onderzoeksgebied zijn:

- ◆ Rijksweg A20
- ◆ Batavierlaan
- ◆ Britsezooom
- ◆ Europalaan
- ◆ Fransezooom
- ◆ Hoofdweg
- ◆ Kerkhofpad
- ◆ Mozartstraat
- ◆ Poolsezooom
- ◆ Prins Alexanderlaan
- ◆ Spaansezoom
- ◆ Spoorlaan
- ◆ Vrijheidslaan
- ◆ Zweedsezooom

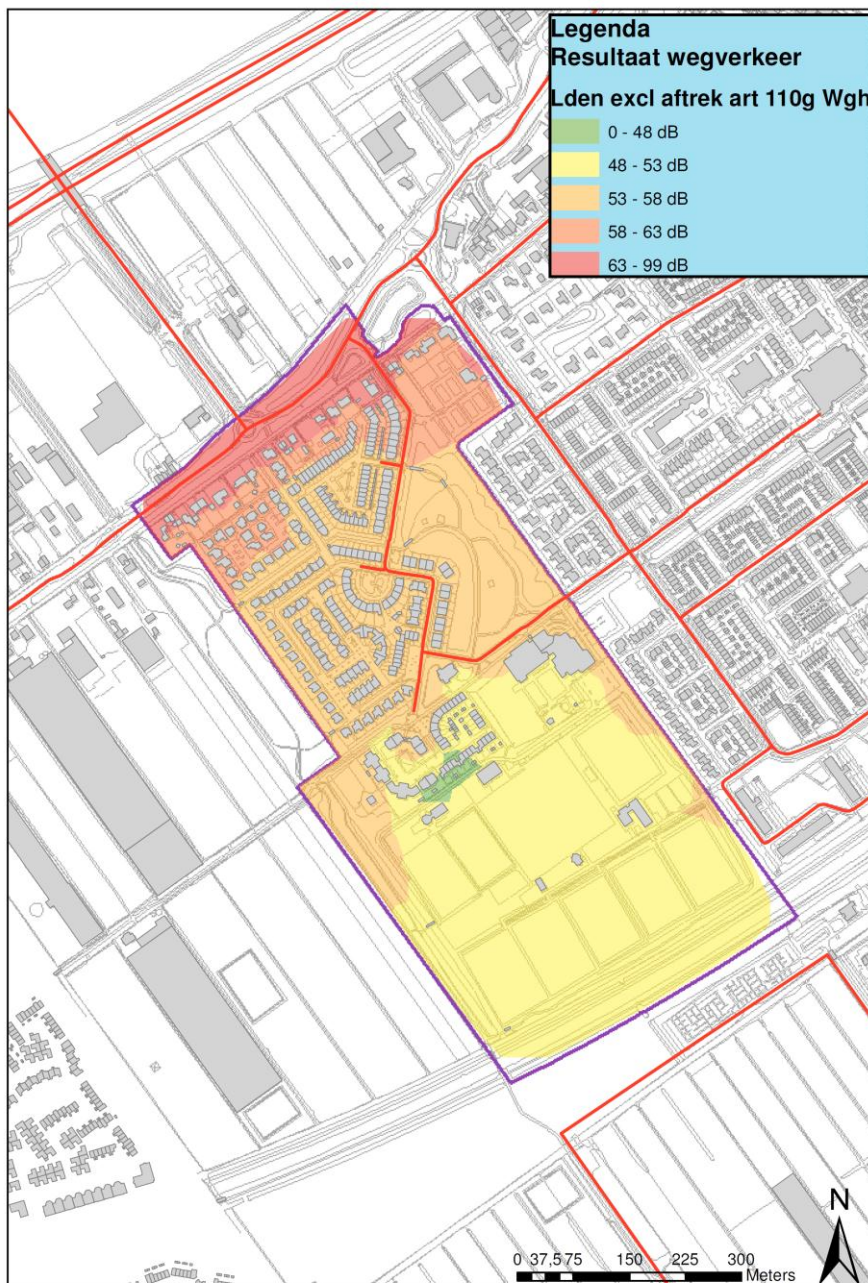
De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 2.10. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting is conform de Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter. Bij de resultaten is de aftrek conform artikel 110g Wgh niet toegepast.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de RVMH 2.1 van de gemeente Zuidplas. Voor de verkeergegevens van de Rijksweg A20 is gebruik gemaakt van de invoergegevens zoals deze vanuit het geluidregister van Rijkswaterstaat (ten behoeve van de Geluid Productie Plafond) beschikbaar zijn.

In bijlage I is een uitgebreide versie van de invoergegevens opgenomen.

## 2.3 Rekenresultaten

In onderstaande figuur zijn de geluidscontouren als gevolg van de wegen in de directe omgeving van het plangebied weergegeven. Deze geluidscontouren geven de gecumuleerde geluidsbelasting weer van alle wegen en zijn zonder aftrek artikel 110g Wgh.



*Figuur 2-1: Geluidscontouren ten gevolge van de wegen in de directe omgeving van het plangebied Parkzoom excl. aftrek art. 110g Wgh*

## 2.4 Conclusie en advies

Uit de rekenresultaten blijkt dat met name de geluidsbelasting langs de Hoofdweg relatief hoog is. Er zijn echter geen bezwaren om het bestemmingsplan conserverend vast te stellen.

## 3 SPOORWEGVERKEERSLAWAAI

### 3.1 Wet- en regelgeving

Spoorweglawaai kan de leefkwaliteit van een gebied sterk beïnvloeden. Mensen die veelvuldig worden blootgesteld aan hoog niveau van spoorweglawaai kunnen hier lichamelijke en psychische klachten door oplopen. De *Wet geluidhinder* (Wgh) en het *Besluit geluidhinder* verplichten ertoe onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting op geluidgevoelige bestemmingen binnen vastgestelde onderzoeksgebieden (zones) langs spoorwegen (art. 1 Wgh en art 1.3 Bgh). Tevens stelt de Wgh regels aan de maximale geluidsbelasting op deze bestemmingen.

Onder geluidgevoelige bestemmingen wordt verstaan (art. 1 Wgh):

- ◆ Woningen
- ◆ Onderwijsgebouwen
- ◆ Verzorgingstehuizen
- ◆ Psychiatrische inrichtingen
- ◆ Kinderdagverblijven
- ◆ Ziekenhuizen en verpleeghuizen
- ◆ Geluidsgevoelige terreinen (woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen)

Voor deze bestemmingen zijn voorkeursgrenswaarden opgesteld. Bij realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen dient de geluidsbelasting ten hoogste de voorkeursgrenswaarde te bedragen. Indien bij de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kan worden geconcludeerd dat de locatie niet zonder meer geschikt is voor de beoogde ontwikkeling.

In onderstaande tabel zijn de voor dit onderzoek relevante voorkeursgrenswaarden weergegeven.

Tabel 3-1: voorkeursgrenswaarden railverkeerslawaai (art 4.9 Bgh)

Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]
Woningen	55
Onderwijsgebouwen Ziekenhuizen Verpleeghuizen Verzorgingstehuizen Psychiatrische inrichtingen Kinderdagverblijven	53
Geluidsgevoelige terreinen (woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen)	55

In onderstaande tabel zijn de voor dit onderzoek relevante maximale grenswaarden weergegeven.

Tabel 3-II: Maximale grenswaarden railverkeerslawaai (art 4.10-4.12 Bgh)

Bestemming	Maximale grenswaarde [dB]
Woningen	68
Onderwijsgebouwen Ziekenhuizen Verpleeghuizen Verzorgingstehuizen Psychiatrische inrichtingen Kinderdagverblijven	68
Geluidsgevoelige terreinen (woonwagendstandplaatsen en ligplaatsen voor woonschepen)	63

In het kader van een conserverend bestemmingsplan hoeft niet te worden getoetst aan voorkeursgrenswaarde en maximale grenswaarde uit de *Wet geluidhinder*. Er dient echter wel inzichtelijk te worden gemaakt of er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat binnen het plangebied. Dat kan door de geluidsbelasting vanwege de spoorwegastructuur in het plangebied in beeld te brengen.

### 3.2 Onderzoek

Voor het spoorwegtraject Gouda-Rotterdam is berekend wat de geluidsbelasting op het plangebied is. De rekenresultaten zijn weergegeven door middel van contouren. Er is gerekend op een hoogte van 5 meter.

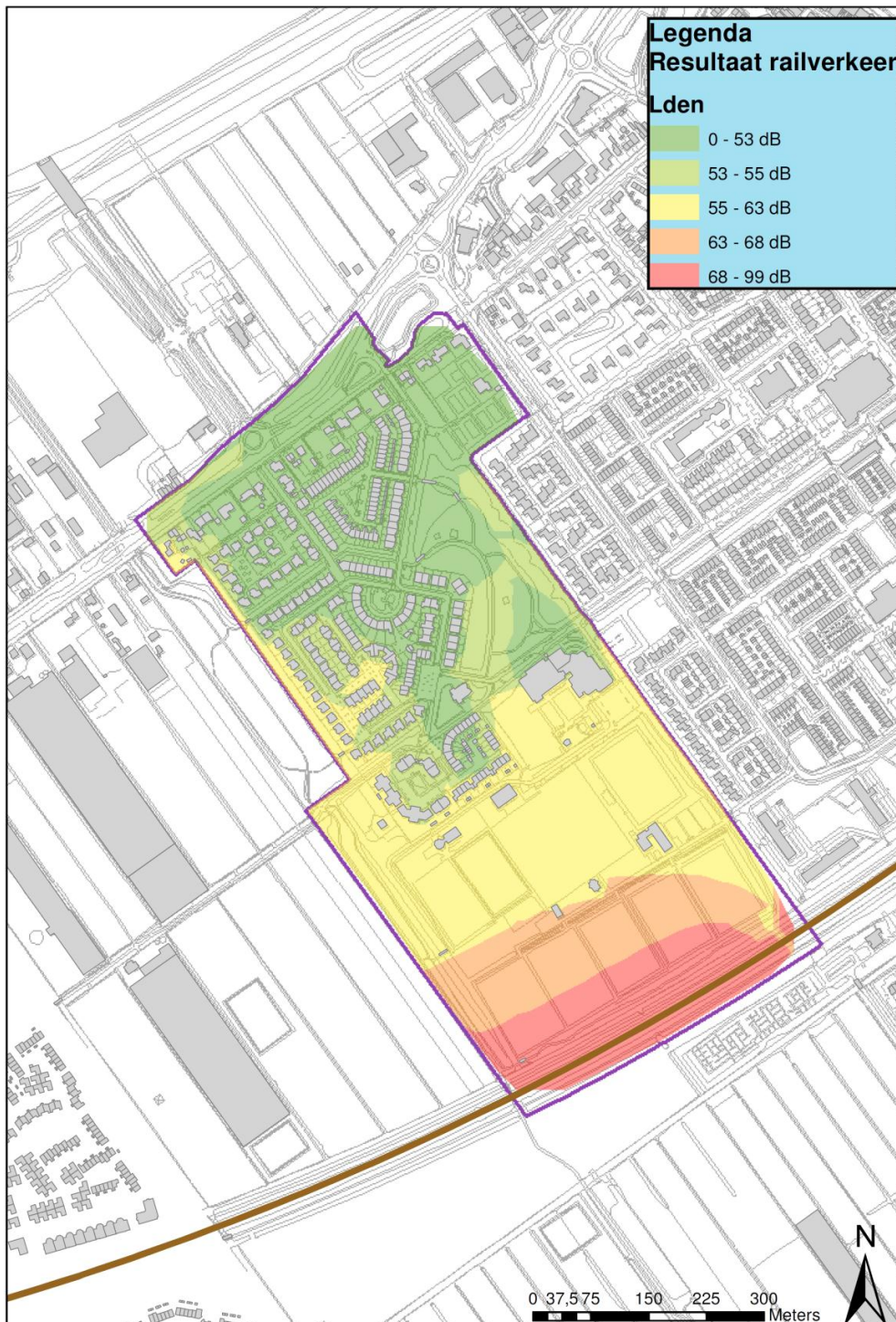
De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu versie 2.10 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting is conform de Standaard Rekenmethode II van bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de invoergegevens zoals deze vanuit het geluidregister van Prorail (ten behoeve van de Geluid Productie Plafond) beschikbaar zijn.

Vanwege de omvang van de invoergegevens zijn deze gegevens niet opgenomen in de bijlage. De gegevens zijn opvraagbaar bij de Omgevingsdienst Midden-Holland.

### 3.3 Rekenresultaten

In onderstaande figuur zijn de berekende contouren als gevolg van het railverkeerslawaai weergegeven.



*Figuur 3-1: Geluidscontouren ten gevolge van de relevante spoorwegen*

### **3.4 Conclusie en advies**

De geluidsbelasting bedraagt in het deel van het plangebied met bestemming wonen ten hoogste overwegend minder dan 55 dB.

Er zijn geen bezwaren om het bestemmingsplan conserverend vast te stellen.

## 4 CUMULATIEVE GELUIDSBELASTING

### 4.1 Wet- en regelgeving

Voor het plangebied is de cumulatieve geluidsbelasting berekend. De cumulatieve geluidsbelasting is bepaald volgens de methode "Miedema". Met deze methode is het mogelijk om voor verschillende bronnen de verwachte (gecumuleerde) hinder te kwantificeren. De methode "Miedema" berekent bij een bepaalde waarde van de geluidsbelasting van een geluidsoort (Weg, rail, industrie) de ervaren geluidshinder die gelijk is aan de hinder door wegverkeer in de stad. De verschillende soorten geluiden worden bij elkaar opgeteld.

Vervolgens wordt de te verwachten hinder als cumulatieve geluidsbelasting gekwantificeerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 4-1: Milieukwaliteitsmaat (Miedema)

Gecumuleerde geluidsbelasting in Lden in dB	Milieukwaliteitsmaat
< 50	Goed
50-55	Redelijk
55-60	Matig
60-65	Tamelijk slecht
65-70	Slecht
> 70	Zeer Slecht

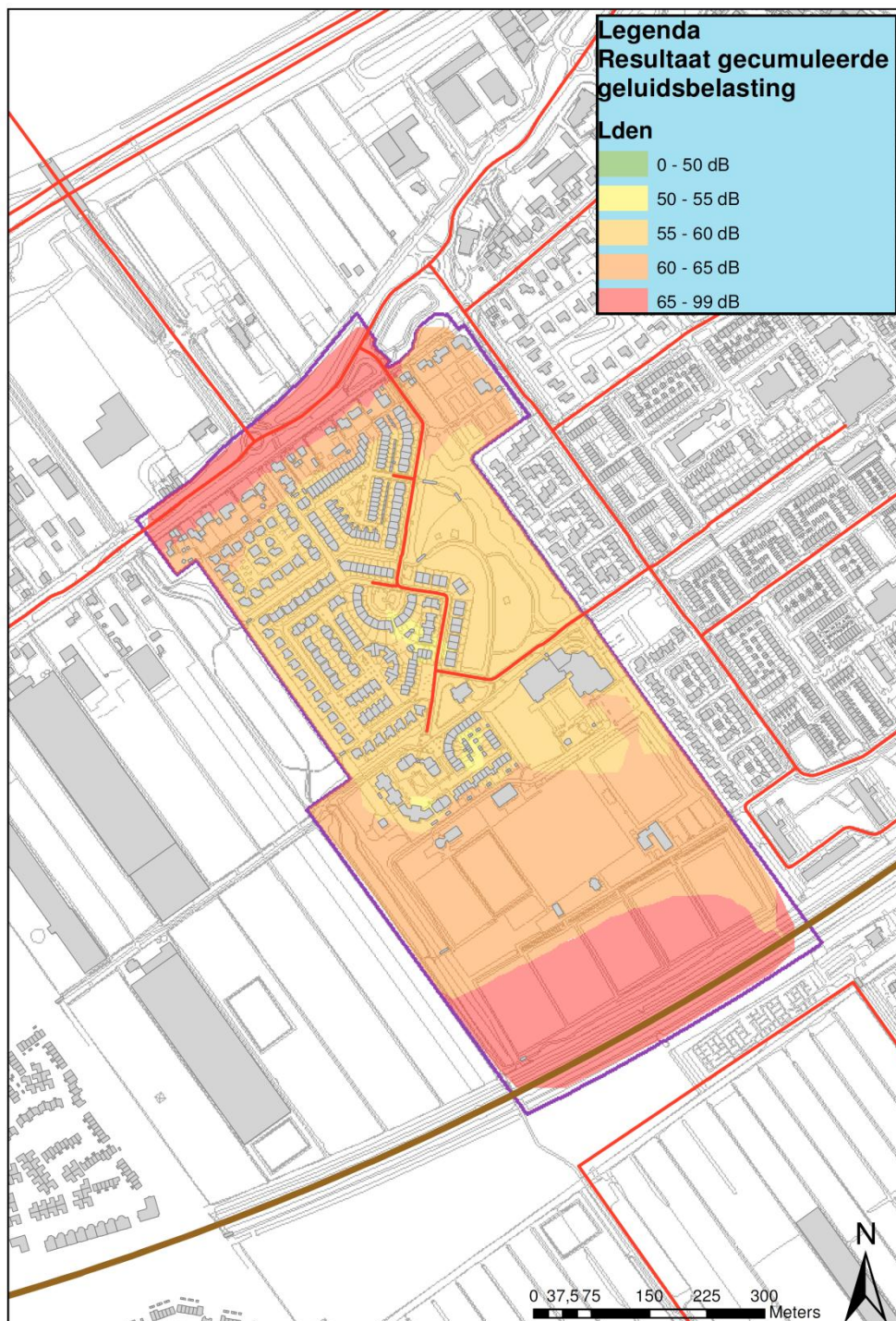
### 4.2 Onderzoek

Voor het plangebied is de cumulatieve geluidsbelasting op het plangebied bepaald. Voor de berekening van deze cumulatieve geluidsbelasting zijn de volgende bronnen relevant bevonden:

- ◆ Wegverkeerslawaai;
- ◆ Spoorlawaai.

### 4.3 Rekenresultaten

In figuur 4-1 zijn de contouren van de cumulatieve geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeer- en spoorwaai weergegeven.



Figuur 4-1: Cumulatieve geluidsbelasting

#### 4.4 Conclusie

In het overgrote deel van het plangebied waar zich geluidgevoelige bestemmingen bevinden is de milieukwaliteit redelijk tot matig.

Er zijn geen bezwaren om het bestemmingsplan conserverend vast te stellen.



## 5 LUCHTKWALITEIT

### 5.1 Wet- en regelgeving

Indien mensen met regelmaat luchtverontreinigende stoffen inademen kan dit leiden tot effecten op de lichamelijke gezondheid. Daarom moet bij ruimtelijke planvorming rekening worden gehouden met de effecten van de plannen op de luchtkwaliteit en de luchtkwaliteit ter plaatse.

*Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* (hierna te noemen: *Wet luchtkwaliteit*), het *Besluit niet in betekende mate* en het *Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)* stellen grenzen aan de concentraties van luchtverontreinigende stoffen. De meest kritische stoffen ten gevolge van het verkeer zijn stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) en fijn stof (PM<sub>10</sub>). De grenzen voor deze stoffen zijn opgenomen in de onderstaande tabel. Sinds 2011 moet aan de grenswaarden (jaargemiddelde en 24-uursgemiddelde concentratie) voor PM<sub>10</sub> worden voldaan. Voor NO<sub>2</sub> geldt dat vanaf 2015 moet worden voldaan aan de (jaargemiddelde en uurgemiddelde) grenswaarden. Tot deze grenswaarden gelden zijn minder strenge grenswaarden van kracht.

Tabel 5-1: Grenswaarden Wet luchtkwaliteit

stof	jaargemiddelde	uurgemiddelde	24-uursgemiddelde	Opmerkingen
NO <sub>2</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	n.v.t.	Uurgemiddelde mag 18x per jaar worden overschreden
PM <sub>10</sub>	40 µg/m <sup>3</sup>	n.v.t.	50 µg/m <sup>3</sup>	24-uursgemiddelde mag 35x per jaar worden overschreden

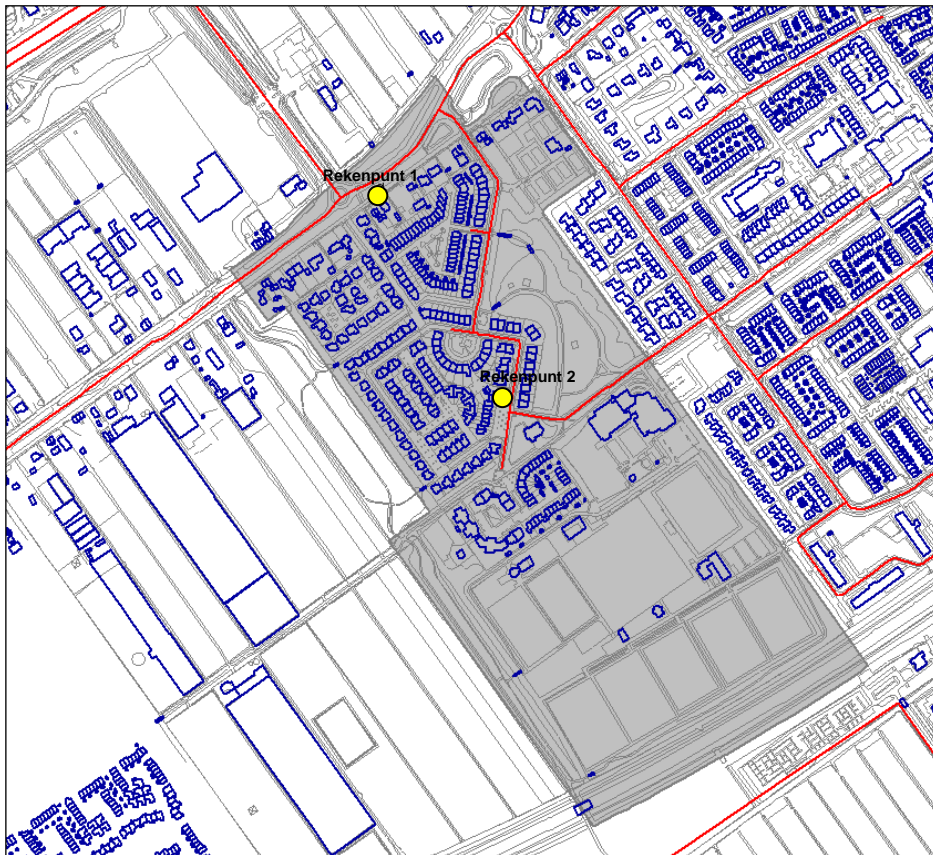
#### *Wet luchtkwaliteit*

De Wet luchtkwaliteit (artikel 5.16, eerste lid, Wm) stelt dat een ruimtelijk plan of project doorgang kan vinden indien:

- een project niet tot het overschrijden van een grenswaarde leidt;
- de luchtkwaliteit tengevolge van het project (per saldo) verbetert of ten minste gelijk blijft;
- een project "niet in betekende mate" (NIBM) bijdraagt aan de concentratie van relevante stoffen in de buitenlucht (De NIBM bijdrage is gedefinieerd als een toename van de concentraties van zowel fijn stof (PM<sub>10</sub>) als stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>) met minder dan 3% van de grenswaarde of wel 1,2 µg/m<sup>3</sup> PM<sub>10</sub> of NO<sub>2</sub> jaargemiddeld.);
- een project is opgenomen of past binnen het Nationaal Samenwerkingsprogramma Lucht (NSL). Het programma bevat een pakket maatregelen dat erop gericht is om grote ruimtelijke projecten (IBM-projecten) tijdig aan de grenswaarden te laten voldoen.

### 5.2 Concentraties stikstofdioxide en fijn stof in het plangebied

Het bestemmingsplan Parkzoom heeft een conserverend karakter. Er worden geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Volgens artikel 5.16, eerste lid van de Wet Milieubeheer kan een dergelijk plan, waarbij de luchtkwaliteit gelijk blijft, zonder meer doorgang vinden. Om toch een indruk van de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> te geven zijn de immissies op twee locaties in het plangebied berekend. Berekend is de bijdrage van het wegverkeer aan de concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. In figuur 5-1 is de ligging van de twee rekenpunten weergegeven.



Figuur 5-1: Ligging rekenpunten

De berekening voor de luchtkwaliteit is uitgevoerd met het programma Geomilieu versie 2.01. Met dit programma zijn berekeningen voor de huidige situatie (2012) en de toekomstige situatie (2022) uitgevoerd.

De invoerparameters inclusief etmaalintensiteiten en weg- en omgevingsparameters zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en Milieumodel Midden-Holland (RVMH) versie 2.1 van de gemeente Zuid-plas. Deze gegevens zijn in bijlage II opgenomen. De luchtkwaliteit is bij rekenpunt 1 op 10 meter langs de weg berekend, bij rekenpunt 1 ter hoogte van de woning Britsezoom 62. Bij het berekenen van de fijn stof concentratie is geen zeezoutcorrectie toegepast.

In tabellen II en III zijn de rekenresultaten voor de jaargemiddelde immissieconcentratie  $\text{NO}_2$  en  $\text{PM}_{10}$  ter plaatse van respectievelijk rekenpunt 1 en 2 weergegeven. De uurconcentratie  $\text{NO}_2$  is niet berekend omdat er in Nederland geen sprake is van meer dan de toegestane 18 maal overschrijding van de grenswaarde van de uurconcentratie  $\text{NO}_2$ .

Tabel 5-II: Jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, ter plaatse van rekenpunt 1 (100653, 442174)

Situatie	Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> - concentratie (in µg/m <sup>3</sup> )		Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> – concentratie (in µg/m <sup>3</sup> )	
	Totale concentratie	Achtergrond - concentratie	Totale concentratie	Achtergrond - concentratie
Situatie 2012	33,8	30,1	21,9	21,4
Situatie 2022	24,0	21,7	19,1	18,6

Tabel 5-III: Jaargemiddelde concentraties NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>, ter plaatse van rekenpunt 2 (100829, 441884)

Situatie	Jaargemiddelde NO <sub>2</sub> - concentratie (in µg/m <sup>3</sup> )		Jaargemiddelde PM <sub>10</sub> – concentratie (in µg/m <sup>3</sup> )	
	Totale concentratie	Achtergrond - concentratie	Totale concentratie	Achtergrond - concentratie
Situatie 2012	26,4	25,4	20,9	20,8
Situatie 2022	19,8	19,2	18,3	18,2

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat de jaargemiddelde concentraties van NO<sub>2</sub> berekend voor het jaar 2012 ruim onder de grenswaarde liggen. Deze grenswaarde is echter vanaf 2015 geldig. Door het schoner worden van het verkeer worden in de toekomst geen overschrijdingen berekend. De jaargemiddelde PM<sub>10</sub> concentraties voldoen in alle gevallen aan de grenswaarden.

### 5.3 Conclusie

Het conserverend bestemmingsplan Parkzoom staat ten opzichte van het vigerende plan geen nieuwe ontwikkelingen toe en leidt daarom niet tot een verandering in de luchtkwaliteit. Aldus wordt het vaststellen van het plan conform *Titel 5.2 van de Wet milieubeheer* toelaatbaar geacht.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> wordt voldaan.

## 6 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING

### 6.1 Wet- en regelgeving

Bedrijvigheid is een milieubelastende activiteit. Tengevolge van aanwezige bedrijvigheid kan mogelijk hinder voor de omgeving optreden met betrekking tot de milieuaspecten geluid, geur, stof en gevaar. Nieuwe situaties, waarin milieubelastende activiteiten en milieugevoelige functies met elkaar worden gecombineerd, moeten worden beoordeeld op mogelijke hindersituaties. Daarbij wordt getoetst aan de Wet milieubeheer, Algemene Maatregelen van Bestuur onder de Wet milieubeheer en de brochure *Bedrijven en Milieuzonering* (VNG, 2009). *Bedrijven en Milieuzonering* geeft richtafstanden per categorie en per type bedrijvigheid aan. Binnen deze richtafstanden is bij een gemiddelde bedrijfsvoering hinder van het bedrijf te verwachten. De richtafstanden kunnen niet worden toegepast op bestaande situaties.

De te beoordelen situaties zijn te herleiden tot drie groepen en bijbehorende aanpak, te weten:

- ◆ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij bestaande bedrijven*  
In deze situatie dient primair te worden beoordeeld of hinder te verwachten is van de specifieke bestaande bedrijven. Deze beoordeling is met name gebaseerd op de Wet Milieubeheer en bijbehorende AMvB's. Daarnaast zal moeten worden meegewogen of ter plaatse van de nieuwe milieugevoelige functies bij eventuele vestiging van een nieuw bedrijf op het bestaande bedrijfsperceel een probleemsituatie ontstaat. Deze afweging vindt met name plaats op basis van *Bedrijven en Milieuzonering*.
- ◆ *Nieuwe bedrijfsbestemmingen nabij bestaande milieugevoelige functies*  
In deze situatie is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige functies en belastende activiteiten moeten worden gerespecteerd. In het geval de bestemmingswijziging wordt gerealiseerd ten bate van de vestiging van een specifiek bedrijf, kunnen de omstandigheden van dit bedrijf worden meegewogen. In elk geval dient tenminste aan de Wet milieubeheer te worden voldaan.
- ◆ *Nieuwe milieugevoelige functies nabij nieuwe bedrijfsbestemmingen*  
In dit geval is de bedrijfscategorie zoals deze wordt opgenomen in het bestemmingsplan leidend. Afhankelijk van deze categorie zal tenminste een afstand van bv. 10 meter (cat. 1), 30 meter (cat. 2), 50 meter (cat. 3.1) tussen de gevoelige en belastende bestemmingen moeten worden gerespecteerd.

De richtafstanden in *Bedrijven en Milieuzonering* gelden ten opzichte van een milieugevoelige functie, zoals bijvoorbeeld bedoeld met de omgevingstypen rustige woonwijk of rustig buitengebied. In het geval de milieugevoelige functies zijn gelokaliseerd in omgevingstype gemengd gebied kan een afwijkende systematiek worden toegepast, die meer ruimte biedt aan bedrijven. Dit omgevingstype en bijbehorende systematiek zullen dan wel in het bestemmingsplan moeten worden vastgelegd.

### 6.2 Onderzoek

Met behulp van het inrichtingenbestand van de Omgevingsdienst is geïnventariseerd welke bedrijven in het plangebied zijn gevestigd. Voor deze bedrijven zijn voor zover relevant de milieucategorieën

bepaald op basis van *Bedrijven en Milieuzonering* en gegevens uit milieuvergunningen en AMvB's. Vervolgens is geïnventariseerd waar mogelijk hindersituaties kunnen optreden.

### 6.3 Resultaten

In tabel 6-1 zijn de relevante bedrijfslocaties in het plangebied weergegeven.

*Tabel 6-1: bedrijfslocaties in het plangebied.*

Locatie	naam	bedrijfsaard	SBI-code	categorie
Britse Zoom 9	T.C. Nieuwerkerk	tennisvereniging	931	3.1
Hoofdweg Zuid 12	Firma Abbring	automobielenhandel	451	2
Sportpark Dorrestein 2	V.V. Nieuwerkerk	voetbalvereniging	931	3.1
Sportpark Dorrestein 3	NHC De IJssel	hockeyvereniging	931	3.1
Sportpark Dorrestein 5	St. Con Musica	Muziekvereniging	8552	2
Iersestraat 15	St. Polderbad	buitenbad	931	4.1
Iersestraat 15	Ten Tije Fitness Centrum	sportschool	931	2
Franse Zoom 14	IJsselhage	kinderboerderij	91041	2

Behoudens de Firma Abbring zijn de bedrijfslocaties in het plangebied overwegend van maatschappelijke aard. Geadviseerd wordt om in het nieuwe bestemmingsplan geen categorieën te gebruiken, maar de locaties een maatbestemming of een maatschappelijke bestemming te geven.

Er is geen aanleiding om de bestaande situatie niet opnieuw positief te bestemmen.

### 6.4 Conclusie en advies

In het plangebied komen overwegend activiteiten voor van maatschappelijke aard. Geadviseerd wordt om voor het nieuwe bestemmingsplan deze activiteiten een maatbestemming of een maatschappelijke bestemming te geven.

Voor het overige zijn er geen beperkingen voor de vaststelling van het conserverend bestemmingsplan.

## 7 EXTERNE VEILIGHEID

### 7.1 Wet- en regelgeving

Activiteiten met gevaarlijke stoffen leveren risico's op voor de omgeving. Door het stellen van eisen aan afstanden tussen de activiteiten met gevaarlijke stoffen en (beperkt) kwetsbare objecten (woningen, kantoren, scholen, enz.) worden de eventuele gevolgen van deze risico's zoveel mogelijk beperkt.

Het *Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)* vormt het wettelijk kader voor het omgaan met risico's ten gevolge van bedrijven (inrichtingen) met gevaarlijke stoffen.

Het wettelijk kader voor de risico's ten gevolge van transport van gevaarlijke stoffen wordt gevormd door:

- a. de circulaire *Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (RNVGS)*, het laatst gewijzigd op 31 juli 2012 en medio 2013 te vervangen door het *Besluit transportroutes externe veiligheid (Btev)*;
- b. *Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)*.

Daarnaast is, voor zover van toepassing, gebruik gemaakt van gegevens uit het *Basisnet Weg* (definitief ontwerp 2009) en het *Basisnet Water* (definitief ontwerp 2008) waarin veiligheidsafstanden worden aangegeven op basis van uitgevoerde tellingen en waarbij rekening is gehouden met een te verwachten groeiscenario tot 2020.

#### *Plaatsgebonden risico (PR)*

Als "harde" afstandseis voor externe veiligheid geldt een contour voor het plaatsgebonden risico (PR  $10^{-6}$ ), die wordt aangegeven als een afstand ten opzichte van de activiteit met gevaarlijke stoffen (risicobron). Binnen deze PR  $10^{-6}$  contour mogen geen (beperkt) kwetsbare objecten aanwezig zijn of worden geprojecteerd.

#### *Groepsrisico (GR)*

Afhankelijk van de aard van de risicobron is er sprake van een bepaald invloedsgebied. Binnen dit invloedsgebied moet worden onderzocht hoe groot de kans per jaar is dat een groep van ten minste 10 (zich binnen dit invloedsgebied bevindende) personen overlijdt ten gevolge van een ramp of zwaar ongeval met de betreffende risicobron. De uitkomst van dit onderzoek geeft de hoogte van het GR weer en wordt uitgedrukt in een curve, waarbij als norm voor het GR een oriënterende waarde is vastgesteld.

De hoogte van het GR moet door middel van een bestuurlijke afweging worden verantwoord.

Als binnen het invloedsgebied (beperkt) kwetsbare bestemmingen worden geprojecteerd, geldt ook voor de hiermee samenhangende toename van het GR een bestuurlijke verantwoordingsplicht.

Bij het verantwoorden van het GR moeten de volgende aspecten worden betrokken en gemotiveerd:

- ◆ Het aantal personen binnen het invloedsgebied;
- ◆ De hoogte van het GR en een eventuele toename daarvan;
- ◆ De mogelijkheden tot risicovermindering aan de risicobron;
- ◆ De alternatieven voor het ruimtelijk plan;
- ◆ De mogelijkheden om de omvang van een ramp of zwaar ongeval te beperken;

- ♦ De mogelijkheden tot zelfredzaamheid van personen binnen het invloedsgebied.

In verband hiermee moet de (regionale) brandweer (Veiligheidsregio Hollands-Midden) in de gelegenheid worden gesteld om advies uit te brengen over het GR en de mogelijkheden tot voorbereiding van de bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval.

#### *Hoogspanningslijnen*

Hoewel hoogspanningslijnen geen onderdeel uitmaken van externe veiligheid is onderzocht of er hoogspanningslijnen in of nabij het plangebied zijn gelegen. In verband met magnetische velden als mogelijke veroorzaker van leukemie bij kinderen, heeft het voormalig ministerie van VROM in 2005 een beleidsadvies uitgebracht. VROM adviseert om te vermijden dat er nieuwe situaties ontstaan waarbij kinderen langdurig verblijven binnen de zogenaamde magneetveldzone.

## **7.2 Onderzoek**

Onderzocht is of er risicobronnen binnen of nabij het plangebied zijn gelegen die hierop van invloed zijn.

Mogelijke risicobronnen zijn inrichtingen, waar activiteiten met gevaarlijke stoffen plaatsvinden of transportmodaliteiten bestemd voor het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals (spoor-, vaar-)wegen en buisleidingen. Wat betreft hoogspanningslijnen is onderzocht of het plangebied overlapt met magneetveldzones van hoogspanningslijnen. Bij dit advies is de "Visie Externe Veiligheid" (hierna te noemen Visie EV) van de gemeente Zuidplas betrokken, welke in de raadsvergadering van 19 april 2011 is vastgesteld.

## **7.3 Resultaten**

#### *Inrichtingen*

Nabij het plangebied zijn de volgende EV-relevante inrichtingen gelegen (zie ook figuur 7-2).

*Tabel 7-1: EV-relevante bedrijven*

	<b>Bedrijfsnaam en locatie</b>	<b>Soort bedrijf</b>	<b>Aard risico</b>	<b>PR 10<sup>-6</sup> (m)</b>	<b>Invloeds gebied (m)</b>	<b>Afstand tot plangebied (m)</b>
1.	Tankstation Van Weelde B.V. Europlaan 2	LPG tankstation	explosief	45	150	155
2.	Tankstation De Vink Rijksweg A20	LPG tankstation	explosief	110	150	400
3.	Tankstation Maatveld Rijksweg A20	LPG tankstation	explosief	110	150	475
4.	Polderbad Iersestraat 15	zwembad	chloorbleek- loog	0	75	binnen plangebied
5.	Gasdrukmeet- en regelstation, Spoorlaan	Gasdrukregel- en meetstation	explosie	15	n.v.t.	12
6.	Vuurwerkverkoop Smederij- Vuurwerk Hol	vuurwerkverkoop	explosie	8 (veiligheids- afstand)	n.v.t.	260

#### 1. Tankstation Van Weelde B.V.

De afstand van het plangebied tot het LPG tankstation (vulpunt en ondergrondse tank) is meer dan 150 meter. Het plangebied is hiermee buiten het invloedsgebied van het LPG tankstation De Weelde gelegen. Tankstation Van Weelde B.V. levert dus geen belemmering op voor het plangebied.

#### 2. Tankstation De Vink

De afstand van het plangebied tot het LPG tankstation (vulpunt en ondergrondse tank) is 400 meter. Het plangebied is hiermee buiten het invloedsgebied (150 meter) van het LPG tankstation De Vink gelegen. Tankstation De Vink levert dus geen belemmering op voor het plangebied.

#### 3. Tankstation Maatveld

De afstand van het plangebied tot het LPG tankstation (vulpunt en ondergrondse tank) is 475 meter. Het plangebied is hiermee buiten het invloedsgebied (150 meter) van het LPG tankstation Maatveld gelegen. Tankstation Maatveld levert dus geen belemmering op voor het plangebied.

#### 4. Polderbad en 5. Gasdrukmeet- en regelstation Spoorlaan

Het Polderbad en het gasdrukmeet- en regelstation vallen niet onder het Bevi en hoeven derhalve niet getoetst te worden in het kader van externe veiligheid. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze inrichtingen wel opgenomen. Beiden vormen in het kader van externe veiligheid geen belemmering voor het plangebied.

#### 6. Vuurwerkverkoop Smederij-Vuurwerk Hol

Ten westen van het plangebied, aan de Hoofdweg Noord, is een vuurwerkverkoop gelegen (zie figuur 7-2, nr. 6). Voor deze vuurwerkopslag geldt een veiligheidsafstand van 8 meter vanaf de opslagvoorziening, waarin het vuurwerk wordt bewaard, ten opzichte (beperkt) kwetsbare objecten van derden. Het plangebied is op 260 meter afstand gelegen. Deze vuurwerkopslag levert dus geen beperkingen op voor het plangebied.

#### *Transport over de weg: A20*

Ten noordwesten van het plangebied is de A20 gelegen. Op de kleinste afstand is het plangebied op 340 meter afstand van het midden van de A20 gelegen. Voor ruimtelijke plannen op meer dan 200 meter afstand van de A20 is het plaatsgebonden risico en groepsrisico geen item. Op een dergelijke afstand speelt alleen het toxisch scenario. Bij nieuwbouw binnen het plangebied wordt geadviseerd om deze uit te voeren met afschakelbare ventilatie, zodat toxisch gas niet naar binnen kan worden gezogen.

#### *Transport over de weg: N219*

Ten zuidoosten van het plangebied is op 875 meter afstand de N219 gelegen. Omdat er over deze weg alleen brandbare vloeistoffen en brandbare gassen worden vervoerd is het plangebied buiten het invloedsgebied van deze weg gelegen.

#### *Transport over het spoor*

Aan de zuidkant van het plangebied ligt binnen het plangebied het spoor Rotterdam – Utrecht (zie figuur 7-2). Over deze spoorlijn worden gevaarlijke stoffen getransporteerd.



♦ *Plaatsgebonden risico*

Uit de berekeningen in het kader van het Basisnet spoor (zie hieronder) van september 2011 blijkt dat de PR  $10^{-6}$  contour voor het traject ter hoogte van het plangebied op maximaal 9 meter van het spoor is gelegen. Binnen 9 meter afstand van het spoor zijn geen (beperkt) kwetsbare objecten gelegen of geprojecteerd. Het plaatsgebonden risico vormt dan ook geen belemmering voor het plangebied.

♦ *Groepsrisico*

In de huidige situatie is binnen het plangebied de zone rond de spoorlijn vrijwel onbebouwd. De bebouwing in de kernen Capelle aan den IJssel en Nieuwerkerk aan den IJssel telt echter wel mee in het groepsrisico ter hoogte van het plangebied. Uit berekeningen in 2009 (Signaleringskaart Midden-Holland, AVIV) blijkt dat het groepsrisico binnen het plangebied beneden de oriëntatiewaarde is gelegen.

In juli 2010 is het ontwerp Basisnet spoor vastgesteld. Kern van het Basisnet Spoor is dat een aantal maatregelen worden genomen om het transport van gevaarlijke stoffen over het spoor veiliger te maken. Uit risicoberekeningen blijkt dat met deze veiligheidsmaatregelen het groepsrisico voor de gehele gemeente Zuidplas onder de oriëntatiewaarde zal komen te liggen. Naar verwachting wordt het Basisnet spoor medio 2013 wettelijk vastgelegd.

Binnen 200 meter (het gebied dat bepalend is voor het groepsrisico) van het spoor zijn o.a. sportvelden, volkstuintjes en agrarische gronden gelegen (lage personendichtheid). Het bestemmingsplan is conserverend van aard, waardoor het groepsrisico als gevolg van dit bestemmingsplan niet zal toenemen. Er wordt geadviseerd om in het bestemmingsplan op te nemen dat nieuwe functies bedoeld voor kwetsbare groepen (bijv. basisscholen, kinderdagverblijven, verzorgingstehuizen) niet zijn toegestaan binnen 200 meter vanaf het spoor. De ODMH kan hiervoor een planregel aanleveren. Daarnaast is van belang dat bij nieuwbouw binnen het plangebied deze wordt uitgevoerd met afschakelbare ventilatie, zodat toxisch gas niet naar binnen kan worden gezogen.

*Transport per buisleiding*

Aan de zuidwest zijde van het plangebied, op de grens met de gemeente Capelle aan den IJssel, is een hogedruk aardgasleiding gelegen (zie figuur 7-2). De specificatie van deze leiding zijn in tabel II weergegeven.

Tabel 7-II: Hogedruk aardgasleidingen

Leiding	Diameter (inch)	Druk (bar)	Belemmeringen-strook	PR $10^{-6}$	Invloedsgebied GR
A 518	30	66	5	0	380

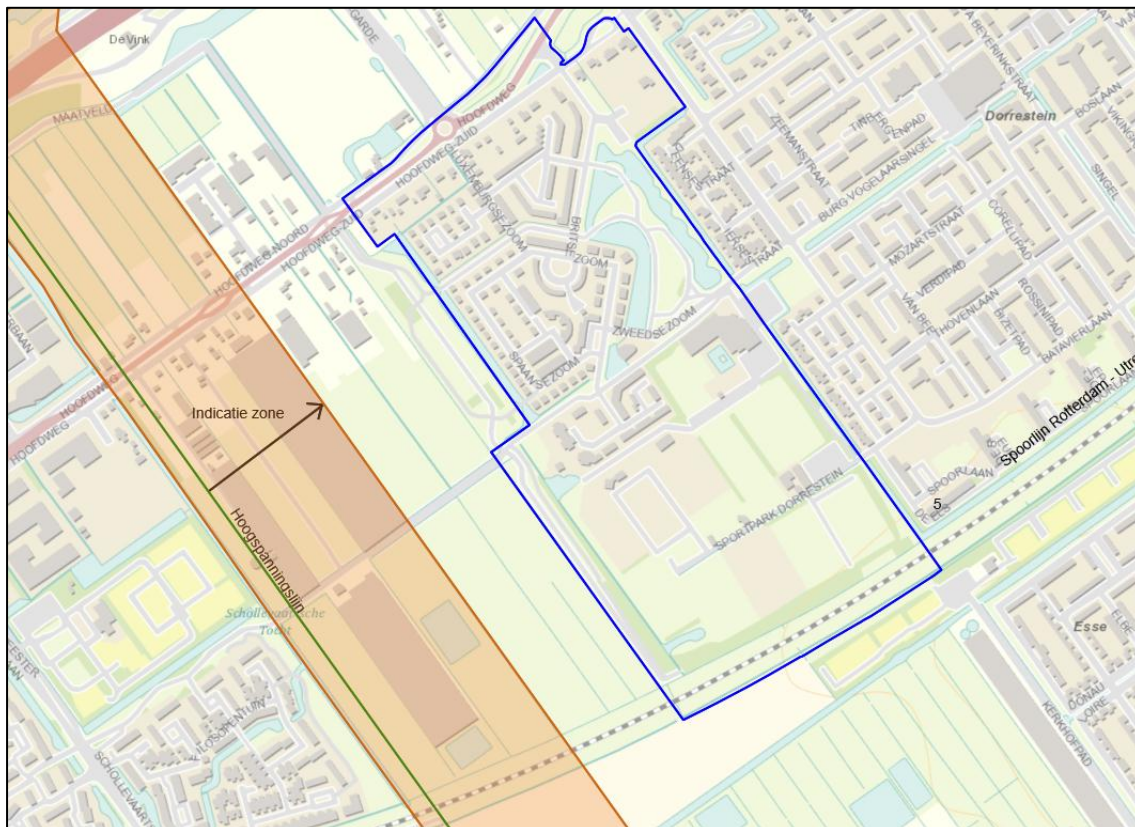
Deze gasleiding is op 415 meter afstand van het plangebied gelegen, en levert dus geen belemmering op voor het plangebied.

*Transport over het water*

In de nabijheid zijn geen vaarwegen gelegen die relevant zijn in verband met externe veiligheid.

### *Hoogspanningslijn*

Aan de zuidzijde van het plangebied parallel aan de gemeentegrens met Capelle aan den IJssel is een hoogspanningslijn gelegen. Het betreft een hoogspanningslijn met een spanning van 380 kV. De indicatieve magneetveldzone voor deze hoogspanningslijn bedraagt 215 meter aan weerszijden van de lijn. Het plangebied is op 375 meter afstand van de hoogspanningslijn gelegen. Dit levert dus geen belemmering op voor het plangebied.



*Figuur 7-1: Hoogspanningslijn met indicatieve magneetveldzone*

### *Toevoegen functie BSO op sportbestemmingen*

Een BSO kan worden aangemerkt als een kwetsbaar object. Conform de gemeentelijke Visie Externe Veiligheid (maart 2011) is een dergelijk object niet gewenst binnen een invloedsgebied Groepsrisico. Concreet betekent dit dat binnen het invloedsgebied groepsrisico van het spoor en binnen het 'invloedsgebied' van het Polderbad BSO's moeten worden uitgesloten.



Figuur 7-2: overzicht risicobronnen Parkzoom

#### 7.4 Conclusie en advies

Binnen of in de directe nabijheid van het plangebied zijn geen vaar(wegen), buisleidingen of inrichtingen gelegen die in het kader van externe veiligheid een beperking vormen voor het plangebied. Daarnaast levert de hoogspanningslijn die gelegen is op de gemeentegrens met Capelle aan den IJssel geen beperkingen op voor het plangebied.

De volgende risicobronnen zijn relevant voor het plangebied:

- ♦ transport van gevaarlijke stoffen over de spoorlijn Rotterdam - Utrecht

Het plaatsgebonden risico in verband met de spoorlijn Rotterdam- Utrecht vormt geen belemmering voor het bestemmingsplan Parkzoom.

Het groepsrisico in verband met het spoor is onder de oriëntatiewaarde gelegen. Het groepsrisico neemt niet toe, omdat het bestemmingsplan Parkzoom een conserverend bestemmingsplan betreft.

Er wordt geadviseerd om, als maatregel in het kader van de verantwoording van het groepsrisico, in het bestemmingsplan op te nemen dat nieuwe functies bedoeld voor kwetsbare groepen (bijv. basisscholen, kinderdagverblijven, verzorgingstehuizen) niet zijn toegestaan binnen 200 meter vanaf het spoor. De ODMH kan hiervoor een planregel aanleveren.

Daarnaast is van belang dat bij nieuwbouw binnen het plangebied deze wordt uitgevoerd met afschakelbare ventilatie, zodat toxisch gas niet naar binnen kan worden gezogen. Dit in het kader van het transport van toxische stoffen over de A20 en het spoor. Als deze maatregelen worden opgenomen in het bestemmingsplan wordt een verdere verantwoording van het groepsrisico niet nodig geacht.

##### *Toevoegen functie BSO op sportbestemmingen*

Binnen het invloedsgebied groepsrisico van het spoor en binnen het 'invloedsgebied' van het Polderbad moeten BSO's worden uitgesloten. Omdat de specifieke omstandigheden kunnen wijzigen wordt geadviseerd een binnenplanse ontheffing op te nemen waarmee van deze uitsluiting kan worden afgeweken, mits voorzien van een goede onderbouwing en/of verantwoording Groepsrisico.

## 8 BODEM

### 8.1 Wet- en regelgeving

Een verontreinigde bodem kan zorgen voor gezondheidsproblemen en tast de kwaliteit van het natuurlijk leefmilieu aan. Daarom is het belangrijk om bij ruimtelijke plannen de bodemkwaliteit mee te nemen in de overwegingen. De *Wet bodembescherming* (Wbb), het *Besluit bodemkwaliteit* en de *Woningwet* stellen grenzen aan de aanvaardbaarheid van verontreinigingen.

Indien bij planvorming blijkt dat (ernstige) verontreinigingen in het plangebied aanwezig zijn, wordt op basis van de aard en omvang van de verontreiniging én de aard van de ruimtelijke plannen beoordeeld welke gevolgen dit heeft (Wbb):

- ◆ *Niet saneren*  
Indien de verontreiniging voor het beoogde doel niet hoeft te worden gesaneerd kan het ruimtelijke plan voor wat betreft deze verontreiniging zonder meer doorgang vinden.
- ◆ *Saneren*  
Indien de verontreiniging moet worden gesaneerd dient een saneringsplan te worden opgesteld en ingediend bij de Omgevingsdienst Midden-Holland. In sommige gevallen kan worden volstaan met het indienen van een BUS-melding. Na goedkeuring kan de sanering doorgang vinden. Na afloop dient de sanering te worden geëvalueerd en ook dit verslag dient ter goedkeuring te worden voorgelegd. Tijdens de saneringsprocedure kan de ruimtelijke procedure worden voortgezet. Echter, een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen kan pas inwerking treden totdat is vastgesteld dat er geen sprake is van een ernstige en spoedeisende sanering (art. 6.2. c. Wabo).

Een onderzoeks- en saneringstraject heeft soms grote financiële consequenties voor de beoogde plannen. Enerzijds omdat de kosten van sanering hoog kunnen zijn, anderzijds omdat deze trajecten van grote invloed kunnen zijn op de planning. In het kader van de *Grondexploitatiewet* dienen deze kosten tijdig in kaart te worden gebracht. Het is daarom aan te bevelen reeds in een vroeg stadium van planvorming (historisch-) bodemonderzoek voor het hele plangebied uit te voeren. Deze bodemonderzoeken zijn ook noodzakelijk bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen.

Bij de realisatie van ruimtelijke plannen is vaak grondverzet noodzakelijk. Dit grondverzet is middels het Besluit bodemkwaliteit aan regels gebonden. De gemeente Zuidplas beschikt over een vastgestelde bodemkwaliteitskaart en de bijbehorende Nota Bodembeheer. Uitgangspunt is dat de kwaliteit van her te gebruiken grond aansluit bij de functie ter plaatse. Alle grondverzet dient te worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit ([www.meldgrond.nl](http://www.meldgrond.nl)).

### 8.2 Onderzoek

Van het plangebied is met behulp van het Bodem Informatie Systeem (BIS) alle bij de Omgevingsdienst bekende informatie verzameld over de onderwerpen:

- ◆ Voormalige bedrijven (HBB);
- ◆ Huidige bedrijven;
- ◆ Tanks;
- ◆ (Sloot)dempingen (Bio-s);

- ◆ Bodemonderzoekslocaties;
- ◆ Toepassing grond (grondwerken);
- ◆ Bodemkwaliteitskaart en grondstromenbeleid.

Omdat binnen het plangebied Parkzoom geen bestemmingswijzigingen gepland zijn, is er sprake van een conserverend bestemmingsplan. Met betrekking tot de bodemkwaliteit is het daarom voornamelijk van belang om te bepalen of er knelpunten zijn met betrekking tot de huidige functie van het plangebied.

### 8.3 Resultaten

In deze paragraaf wordt de bekende bodeminformatie besproken. In figuur 8-1 is de bij de Omgevingsdienst bekende bodeminformatie van het plangebied weergegeven.



Figuur 8-1: bodeminformatiekaart bij bestemmingsplan Parkzoom

Tabel 8-1: toelichting op bodeminformatiekaart bij bestemmingsplan Parkzoom

<p><b>Tanks</b></p> <p>Er worden twee categorieën tanks onderscheiden, ondergrondse tanks en overige tanks. Overige tanks betreffen de brandstoftanks waarbij de ligging (bovengrond of ondergronds) niet bekend is. Per categorie is de volgende onderverdeling gehanteerd: in gebruik (blauw), buiten gebruik (rood) en verwijderd (zwart). De eerste tanks (in gebruik) zijn tanks die of bij een huidig bedrijf aanwezig zijn of op zichzelf als inrichting (bedrijf) worden beschouwd. Deze vallen onder een melding of omgevingsvergunning waarmee voorwaarden ten aanzien van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. De tanks die buiten gebruik zijn, kunnen nog wel aanwezig zijn in de grond (maar bijvoorbeeld status gereinigd of afgevuld hebben gekregen). Indien een tank is verwijderd met een KIWA-certificaat is er geen vervolgactie noodzakelijk. Bij tanks die zonder KIWA-certificaat zijn verwijderd dient de bodemkwaliteit nog wel te worden vastgesteld.</p>
<p><b>Voormalige bedrijven (HBB)</b></p> <p>De voormalige bedrijfsactiviteiten komen uit het HBB-bestand. Op basis van de voormalige activiteiten (UBI) worden er meerde categorieën onderscheiden waar risico op bodemverontreiniging aanwezig zijn: locaties die potentieel ernstig zijn en locatie die potentieel ernstig en spoedeisend zijn. In de regio Midden-Holland zijn de potentieel spoedeisende locaties over het algemeen al onderzocht. De locaties die hieruit als humaan spoedeisend naar voren zijn gekomen zijn reeds bekend en in het BIS weergegeven. Ook de locaties met verspreidingsrisico's en ecologische risico's worden in het BIS weergegeven. Wanneer een dergelijke locatie binnen het plangebied valt zal dit worden aangegeven in tekst.</p>
<p><b>Huidige bedrijven</b></p> <p>De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk Bedrijvigheid.</p>
<p><b>Gedempte sloten</b></p> <p>Ter plaatse van gedempte watergangen is de kans op bodemverontreiniging groot. Indien op een te ontwikkelen of aan te kopen perceel een sloot is gedempt, dan dient bodemonderzoek plaats te vinden.</p>
<p><b>Bodemonderzoekslocaties</b></p> <p>In de legenda is opgenomen of op de locatie waar het bodemonderzoek is uitgevoerd vervolgonderzoek plaats moet vinden (rood) of niet (groen). Indien is aangegeven dat geen vervolgonderzoek meer nodig is, betekent dat de locatie voldoende is onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. In een ander kader kan wel een vervolgactie noodzakelijk zijn. Daarnaast zijn de spoedlocaties (paars) aangegeven. Dit zijn locaties waar op basis van onderzoeken sprake is van humane, verspreidings- of ecologische risico's en waar een spoedeisende sanering noodzakelijk is.</p>

#### *Tanks*

Binnen het plangebied zijn meerdere tanks bekend in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst. Ze zijn niet verdacht voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.

#### *Voormalige bedrijven*

Uit het voormalige bedrijfsbestand (HBB) van de provincie Zuid-Holland blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere bedrijven, waar potentieel bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd, gevestigd zijn geweest. Binnen het plangebied zijn alle voormalige bedrijfsactiviteiten waarbij mogelijk spoedeisende verontreinigingen konden ontstaan, reeds onderzocht. Locaties waar eventueel

eel nog vervolgonderzoek noodzakelijk is, zijn meegenomen onder het kopje Bodemonderzoeklocaties.

#### *Huidige bedrijven*

Uit de BIS-toets blijkt dat er binnen het plangebied diverse bedrijven zijn gevestigd. De huidige bedrijven vallen onder een melding of omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu, waarmee voorwaarden ten aanzien van voorkoming van bodemverontreiniging zijn vastgelegd. Voor meer informatie over de bedrijven zie hoofdstuk *Bedrijven en milieuzonering*.

#### *Bodemonderzoeklocaties*

Uit het Bodem Informatie Systeem blijkt dat binnen of overlappend met het plangebied diverse onderzoeken naar de bodem zijn uitgevoerd. Op sommige locaties daarvan is een vermoeden van bodemverontreiniging en moet nog een historisch of nader bodemonderzoek plaatsvinden op basis van de voormalige verdachte activiteit of voorgaand onderzoek. Dit onderzoek kan plaatsvinden bij een ruimtelijke ontwikkeling of in het kader van de vigerende milieuwetgeving (vergunning).

Voor enkele locaties geldt dat deze voldoende zijn onderzocht danwel voldoende zijn gesaneerd.

#### *Gedempte sloten*

Uit het bestand met slootdempingen blijkt dat er in het verleden binnen het plangebied meerdere sloten zijn gedempt. Het dempingsmateriaal varieert van puin en bouw- en/of sloopaafval en een demping met onbekend materiaal. Ze zijn niet verdacht voor het veroorzaken van potentiële spoedeisende verontreinigingen.

#### *Grondverzet*

De gemiddelde bodemkwaliteit op onverdachte percelen binnen plangebied Parkzoom is vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart. Het plangebied Parkzoom is grotendeels gelegen in zone 5 (recente uitbreidingen) en gedeeltelijk in zone 12 (lint 5, Zuidplas incl Zoetermeer) en zone 6 (uitbreidingen 2).

Voor nadere informatie over het keuren, het opslaan en het melden kunt u contact opnemen met de vakgroep bodem en archeologie van de Omgevingsdienst of onze website raadplegen: [www.odmh.nl](http://www.odmh.nl).

## **8.4 Conclusie en advies**

Uit het onderzoek blijkt dat er geen directe vervolgactie op het gebied van de bodem dient te worden uitgevoerd ten behoeve van het conserverende bestemmingsplan.

Onacceptabele humane risico's als gevolg van de in de bodem aan te treffen verontreinigingen in combinatie met een gevoelig gebruik worden niet verwacht.



## 9 ARCHEOLOGIE

### 9.1 Wet- en regelgeving

Het archeologisch erfgoed wordt binnen Nederland als zeer waardevol beschouwd: het betreft kwetsbaar en onvervangbaar onderdeel van ons cultureel erfgoed. De Monumentenwet legt de verantwoordelijkheid voor de bescherming van het archeologische erfgoed bij de gemeente. De taken in het kader van de Monumentenwet behelzen o.a. het integreren van archeologie in de besluiten op het gebied van de Ruimtelijke Ordening (zoals omgevingsvergunning) en de koppeling tussen bestemmingsplannen en archeologische waarden en verwachtingen (art. 38 en 41 Monumentenwet).

De Monumentenwet verplicht om bij de vaststelling van een bestemmingsplan of bij een omgevingsvergunning daarvan rekening te houden met in de bodem aanwezige of te verwachten archeologische waarden. De feitelijke bescherming daarvan krijgt gestalte door het opnemen van voorschriften in het bestemmingsplan ten aanzien van de afgifte van een omgevingsvergunning voor bodemverstorende activiteiten in die gebieden die als archeologisch waardevol zijn aangemerkt. Deze voorschriften kunnen betrekking hebben op archeologisch vooronderzoek dat de aanvrager van de vergunning moet laten uitvoeren. Aan de vergunning zelf kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden, met als uiterste de verplichting tot planaanpassing of het laten verrichten van een opgraving.

De gemeente Zuidplas heeft een eigen vastgesteld archeologiebeleid. Aan de hand van het archeologiebeleid is per gebied bepaald of en wanneer archeologisch (voor)onderzoek verplicht is. Wanneer een archeologisch onderzoek niet verplicht is, zijn er geen belemmeringen van archeologische aard voor de voorgenomen ontwikkelingen. Wanneer een archeologisch onderzoek verplicht is, dienen verschillende stappen van onderzoek en besluitvorming gevolgd te worden. Deze stappen worden beschreven in de cyclus van de Archeologische Monumentenzorg.

#### Cyclus Archeologische Monumentenzorg

Elk archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd conform de bepalingen in de Monumentenwet, het provinciaal en/of gemeentelijk beleid en de vigerende versie van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), waarbij in de regel de cyclus van de Archeologische Monumenten Zorg (AMZ) wordt doorlopen. De cyclus bestaat uit een vooronderzoek dat een rapport moet opleveren waarbij de archeologische waarde van een terrein aangetoond wordt. Dit vooronderzoek dient afgerond te zijn bij het aanvragen van een omgevingsvergunning. Vervolgens neemt het bevoegd gezag een beslissing (een selectiebesluit) over de eventueel aanwezige archeologische waarden en dient dit onderzoek uitgevoerd te worden. In de praktijk wordt de volgende cyclus doorlopen:

- ♦ Stap 1a: vooronderzoek fase verkennend: bureauonderzoek, eventueel aangevuld met een verkennend booronderzoek. Doel hiervan is het opstellen van een gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel, eventueel aangevuld en gecontroleerd middels een verkennend booronderzoek. Op basis van de resultaten van dit onderzoek beslist het bevoegd gezag of vervolgonderzoek noodzakelijk is (selectiebesluit). Indien de resultaten onvoldoende zijn voor een afgewogen selectiebesluit (c.q. er kunnen archeologische waarden aanwezig zijn op basis van historisch en geologische gegevens) volgt stap 1b.

- ♦ Stap 1b: vooronderzoek fase inventariserend: Inventariserend Veldonderzoek door middel van boringen (karterend en waarderend booronderzoek), proefsleuven of een archeologische begeleiding. Doel van het Inventariserend Veldonderzoek is het toetsen en aanvullen van het eerder opgestelde specifieke verwachtingsmodel. Van eventuele aangetroffen archeologische resten wordt een waardestelling conform de normen van de KNA verricht. Op basis van de resultaten van het Inventariserend Veldonderzoek beslist het bevoegd gezag over de te nemen vervolgstappen: behoud in situ, vervolgonderzoek, vrijgave, of een combinatie van deze (selectiebesluit).
- ♦ Stap 2: het bevoegd gezag neemt een selectiebesluit m.b.t. archeologie in het plangebied.
- ♦ Stap 3: uitvoering van het selectiebesluit. Indien wordt besloten tot vervolgonderzoek, vindt een archeologische opgraving of archeologische begeleiding plaats, waarna het archeologische onderzoek is afgerond. Indien besloten wordt tot behoud ter plaatse worden beschermende maatregelen genomen.

## 9.2 Onderzoek

Ten behoeve van de actualisatie van het bestemmingsplan Parkzoom (conserverend bestemmingsplan) te Nieuwerkerk aan den IJssel wordt inzicht gegeven in de archeologische verwachtingswaarde binnen het gehele plangebied. Hiervoor zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- ♦ de gemeentelijke verwachtingen- en beleidskaart en de beleidsnota;
- ♦ het Archeologisch Informatie Systeem II (Archis2) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed;

## 9.3 Resultaten

Volgens de verwachtingenkaart en de beleidsadvieskaart gelden er voor het conserverend bestemmingsplan Parkzoom de volgende drie zones met een archeologische verwachting:

- ♦ Zeer hoge archeologische verwachting: deze zone betreft de locatie van een voormalige historische boerderij net buiten de noordgrens van het plangebied. Deze 19<sup>e</sup> eeuwse boerderij maakte deel uit van een oud bewoningslint. De kans is groot dat in de directe omgeving ervan sporen zijn te vinden van voorgangers van deze boerderij waarvan de resten terug kunnen gaan tot de 16<sup>e</sup> eeuw of ouder. In een straal van 50 m rondom de voormalige boerderij wordt de kans dan ook zeer groot geacht op de aanwezigheid van sporen en resten die mogelijk terug gaan tot de Middeleeuwen. Archeologische waarden vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd kunnen vanaf het maaiveld aangetroffen worden.
- ♦ Hoge archeologische verwachting: deze zone betreft het uiterst noordelijke en het zuidelijke deel van het bestemmingsplan. Het noordelijke deel valt samen met de ligging van een oud bewoningslint waarin resten verwacht worden die teruggaan tot de vroegste ontginning in de Middeleeuwen. Archeologische waarden vanaf de Middeleeuwen tot en met de Nieuwe Tijd kunnen vanaf het maaiveld aangetroffen worden. In het zuidelijke deel bevindt zich in de diepere ondergrond de zandige afzettingen van de Gouderak stroomgordel. Hierop kunnen vindplaatsen uit de prehistorie aanwezig zijn. Deze resten kunnen op een diepte van 2 m onder maaiveld en dieper verwacht worden.
- ♦ Lage archeologische verwachting: deze zone betreft het centrale deel en een zeer smalle zone langs de noordelijke grens van het plangebied. De bodem is opgebouwd uit wadafzettingen (zand en klei) die onder water zijn afgezet. De kans op het aantreffen van archeologische resten in deze afzettingen wordt gering geacht. Eventueel aanwezige archeologische resten uit de prehistorie tot en met de Nieuwe tijd worden aan vanaf het maaiveld verwacht.

Volgens het Archeologisch Informatie Systeem is er een locatie bekend waar in het verleden vondsten zijn gedaan (peildatum 19-10-2012). Ter hoogte van de Britsezoo werden in 1994 tijdens een veldkartering diverse scherven aardewerk uit de Middeleeuwen aangetroffen. Deze scherven bevonden zich in een veenlaag, net onder de bouwvoor. De aard van deze vindplaats werd niet vastgesteld.

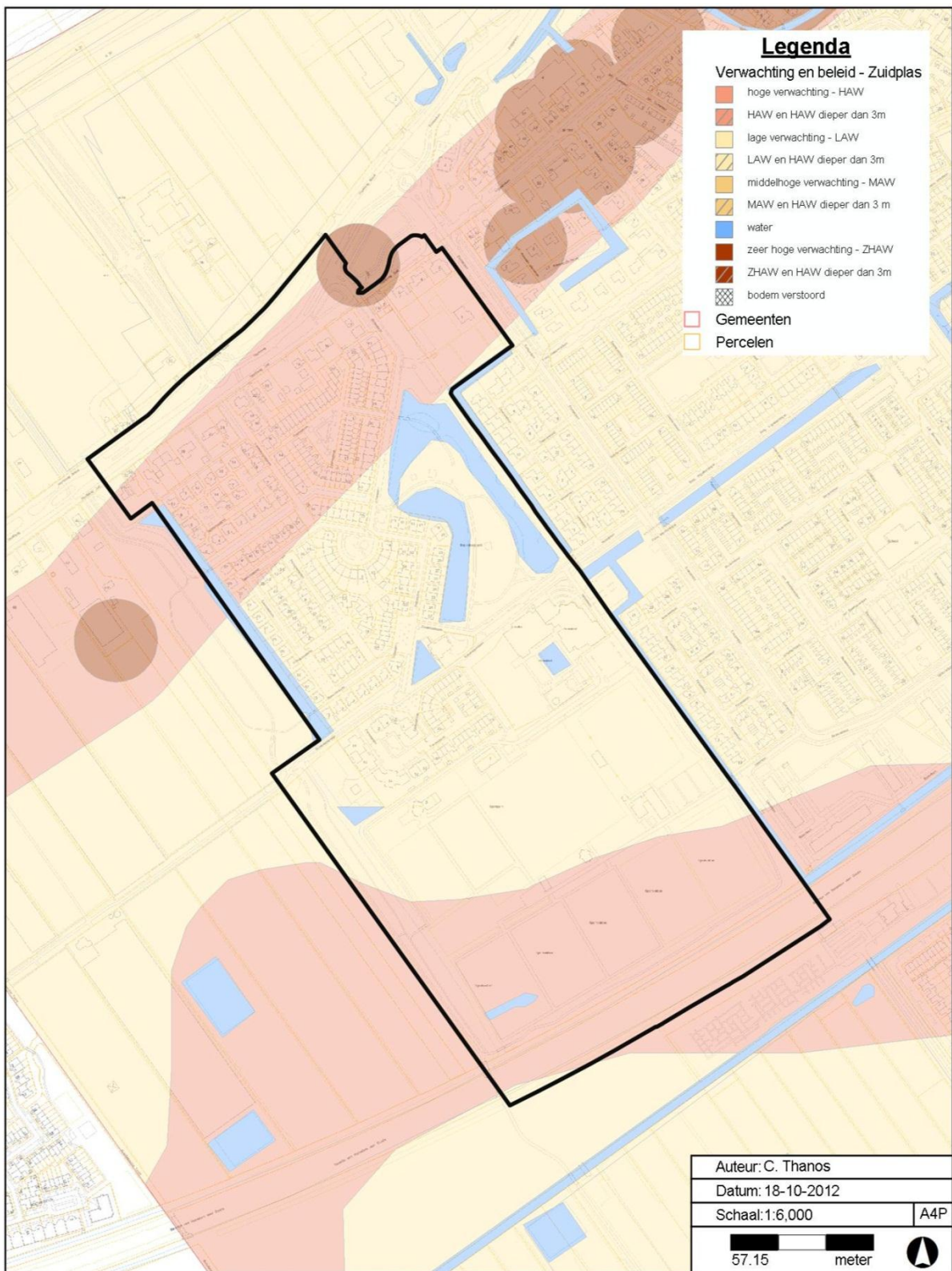
De noordelijke helft van het plangebied is deels overbouwd met een vrij hoge dichtheid aan huizen. Het zuidelijke deel is in gebruik als sportterreinen. Tijdens het bouwrijp maken van het gebied en voor de aanleg van de sportvelden is de verwachting dat (een deel van) de bovengrond verstoord is.

Het uiterst noordelijke deel van het plangebied overlapt voor een klein deel met de locatie waar sporen vanaf de Middeleeuwen verwacht worden die verband houden met de locatie van een voormalige boerderij. Gezien de geringe overlap en de inrichting van het land, wordt de kans klein geacht dat er nog sporen aanwezig zijn.

De zone met een hoge trefkans op resten vanaf de Middeleeuwen in het noordelijke deel van het plangebied, is voor een groot deel overbouwd. Het is onbekend wat hier nog verwacht kan worden aan archeologische resten. Het gedeelte in de noordoostelijke hoek en de noordelijke kant van het plangebied is minder intensief bebouwd en de kans is hier groter op het aantreffen van intacte resten.

Voor de zone met een hoge archeologische verwachting in het zuidelijke deel van het plangebied worden geen verstoringen verwacht. De archeologisch kansrijke lagen bevinden zich op tenminste 2 m onder maaiveld en dieper. De verwachting is dat de aanleg van de sportterreinen deze kansrijke lagen niet geraakt hebben. Voor de bovenste meter wordt wel verwacht dat de kans nagenoeg uitgesloten is op de aanwezigheid van archeologische resten.

Voor de zone met een lage archeologische verwachting mag aangenomen dat de bovengrond dermate verstoord is, dat de kans op het aantreffen van vindplaatsen uit de prehistorie tot en met de Nieuwe tijd nagenoeg nihil is. De reeds bekende vindplaats van middeleeuws aardewerk was net onder het oppervlak aangetroffen en is inmiddels overbouwd.



figuur 9-1: Uitsnede van de beleidsadvieskaart van gemeente Zuidplas..

#### 9.4 Conclusies en advies

In het plangebied Parkzoom komen zeer hoge, hoge en lage archeologische verwachtingswaarden voor. Op basis van de beleidsadvieskaart is dit vertaald in het volgende beleid:

- ♦ Zeer hoge archeologische verwachting: archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 50 m<sup>2</sup> en bodemingrepen vanaf 0,3 m beneden maaiveld.
- ♦ Hoge archeologische verwachting: archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 100 m<sup>2</sup> en bodemingrepen vanaf 0,3 m beneden maaiveld.
- ♦ Lage archeologische verwachting: archeologisch onderzoek is verplicht bij plangebieden met een oppervlak gelijk of groter dan 0,5 ha en bodemingrepen vanaf 0,3 m beneden maaiveld.

Voor eventuele ontwikkelingen gelden er op voorhand geen belemmeringen van archeologische aard. Indien er bij een project archeologisch onderzoek noodzakelijk is, dient men rekening te houden dat een dergelijk onderzoek uit verschillende fasen kan bestaan.

Voor de gebieden met een zeer hoge en een lage verwachting wordt de kans klein geacht op de aanwezigheid van intacte archeologische resten. Derhalve wordt geadviseerd uitsluitend een dubbelbestemming op te nemen voor de gronden met een hoge archeologische verwachting zodat bij eventuele werkzaamheden de archeologische waarden zijn beschermd. Voor het gebied met een hoge verwachting in het zuidelijke deel van het plangebied hoeft met de eerste twee meter van de bodem geen rekening gehouden te worden met de archeologie.

Tevens wordt geadviseerd om, als uit aanvullend onderzoek is gebleken dat de gebieden met deze dubbelbestemming geen archeologische waarde meer hebben of een lagere waarde, binnenplans de mogelijkheid te bieden deze waarde te verwijderen dan wel te wijzigen.

## 10 ECOLOGIE

### 10.1 Wet- en regelgeving

Om natuurwaarden in Nederland te beschermen geldt een drietal landelijke wetten: de *Flora- en Faunawet*, de *Natuurbeschermingswet 1998* en de *Wro*. Deze wetgeving is voor een deel verwerkt in provinciaal beleid, te weten: *Structuurvisie Zuid-Holland 2020*; *natuurbeheerplan 2012* en *Provinciaal Compensatiebeginsel 1997*.

De handreiking bestemmingsplan en natuurwetgeving (EL&I, 2011) geeft aan dat: “gemeenten op grond van de Wro rekening moeten houden met een goede ruimtelijke ordening. Dat betekent onder meer op grond van het zorgvuldigheidsbeginsel doorwerking van het nationaal en provinciaal natuurbeleid en rekening houden met aanpalende wetgeving op grond van de uitvoerbaarheid van plannen (art. 9 Besluit ruimtelijke ordening)”.

Bij een ruimtelijke ontwikkeling dient middels een quickscan (combinatie van bureauonderzoek en één veldbezoek) te worden vastgesteld of het voornemen redelijkerwijs uitvoerbaar is, en:

- ◆ Er overtreding van de verbodsbepalingen voor beschermde soorten plaatsvindt (toetsing Flora- en faunawet, maar ook Provinciaal compensatiebeleid met betrekking tot weidevogelgebieden);
- ◆ Er mogelijke significante gevolgen zijn voor beschermde gebieden (toetsing aan Natuurbeschermingswet 1998, ookwel voortoets genoemd);
- ◆ Er wezenlijke waarden en kenmerken voor Ecologische HoofdStructuur-gebieden (EHS) aangetast worden.

Indien deze beschermde natuurwaarden niet worden aangetast, wordt de ruimtelijke ontwikkeling conform de eerder genoemde regelgeving toelaatbaar geacht. In dat geval dient nog wel rekening te worden gehouden met de algemeen geldende zorgplicht (artikel 2) van de *Flora- en Faunawet*. De zorgplicht bepaalt dat een ieder die weet dat zijn of haar handelen nadelige gevolgen voor flora of fauna veroorzaakt, verplicht is om maatregelen te nemen (voor zover redelijkerwijs kan worden gevraagd) die deze negatieve gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken. De zorgplicht kan gezien worden als algemene fatsoenseis die voor iedereen geldt.

Indien effecten in het kader van de natuurwetgeving wel optreden geldt het volgende:

- ◆ *De ontwikkeling doet afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de (populatie van) beschermde soorten.*

De Flora- en faunawet onderscheidt een aantal categorieën soorten planten en dieren: de Algemeen beschermde soorten (tabel 1), de Overige beschermde soorten (tabel 2), de Strikt beschermde soorten (tabel 3) en de vogels. Onder de Strikt beschermde soorten wordt tevens onderscheid gemaakt in soorten die voorkomen in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en soorten die zijn aangewezen middels een AMvB.

Indien er een effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Algemene beschermde soorten dan geldt een Algehele vrijstelling. De ontwikkeling kan dan doorgang vinden, zonder dat een onthefing aangevraagd hoeft te worden. De zorgplicht geldt wel.

Indien het effect optreedt ten aanzien van zogenaamde Overige soorten, Strikt beschermde soorten of vogels dan kan de ontwikkeling niet zonder meer doorgang vinden. Er kan dan een aan-

vraag tot ontheffing van de verbodsbepalingen in artikelen 8-13 van de Flora- en faunawet worden ingediend bij de Dienst Regelingen. De aanvraag moet worden gebaseerd op de resultaten van een Lichte of Uitgebreide toets (afhankelijk van de tabel waarin de soort is opgenomen 2 of 3) en er dient een voorstel in te worden opgenomen welke mitigerende en/of compensatiemaatregelen moeten worden toegepast. Dienst Landelijk Gebied zal de ontheffingsaanvraag beoordelen en Dienst Regelingen neemt hierover een besluit. Indien de ontheffing wordt verkregen kan de ruimtelijke ontwikkeling doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de ontheffing opgenomen. Voor tabel 2-soorten kan gewerkt worden met een door LNV goedgekeurde Gedragscode. Een ontheffing is dan niet nodig. In alle gevallen blijft de zorgplicht voor individuen van kracht.

- ◆ *Er vinden negatieve effecten plaats op (instandhoudingsdoelstellingen van) Natura 2000-gebieden, Beschermde Natuurmonumenten.*

Indien uit een voortoets blijkt dat dit effect (mogelijk) optreedt in het kader van de Natuurbeschermingswet is de ruimtelijke ontwikkeling niet zonder meer toelaatbaar. Initiatiefnemer kan in dat geval een vergunning voor de ontwikkeling aanvragen bij het bevoegd gezag (Provincie Zuid-Holland) op basis van een “passende beoordeling” (bij significant negatieve effecten) of een “verslechteringstoets” (bij niet significant negatieve effecten). Een vergunningaanvraag wordt door het bevoegd gezag getoetst aan de ADC-criteria (beschikbaarheid van een alternatief, dwingende redenen van groot openbaar belang en voorgestelde compensatiemaatregelen). Indien de vergunning wordt toegekend kan de ruimtelijke ontwikkeling alsnog doorgang vinden onder de voorwaarden zoals in de vergunningbeschikking opgenomen.

- ◆ *Er vinden negatieve effecten plaats op wezenlijke kenmerken en waarden van de Ecologische Hoofdstructuur of andere beschermde gebieden opgenomen in de Provinciale structuurvisie.*

Voor de EHS-gebieden geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden. Binnen deze gebieden zijn nieuwe plannen die de wezenlijke kenmerken van het gebied significant aantasten niet toegestaan, tenzij er geen reële alternatieven zijn en er sprake is van reden van groot openbaar belang. Voor ontwikkelingen met een (mogelijk) negatief effect op de EHS moet een ‘nee tenzij’ toets worden uitgevoerd. De provincie Zuid-Holland is de toetsende instantie. Eventuele schade moet worden gemitigeerd en/of gecompenseerd. Naast de beschermde EHS is in de Provincie Zuid-Holland het Compensatiebeginsel 1997 van toepassing op belangrijke weidevogelgebieden, recreatiegebieden in de zuidvleugel en de karakteristieke landschapselementen. Indien verlies plaats vindt van natuurwaarden binnen de Provinciale Structuurvisie geldt in principe dat de ontwikkeling niet zonder meer toelaatbaar is. Indien om zwaarwegende redenen aantasting van natuur- en landschapswaarden onontkoombaar is en alternatieve oplossingen ter plaatse niet voorhanden zijn, dient compensatie plaats te vinden. Het Compensatiebeginsel 1997 is dan van toepassing. De compensatieverplichting ligt bij de initiatiefnemer van de activiteiten. De Provincie Zuid-Holland is de toetsende instantie. Momenteel wordt het Compensatiebeginsel herijkt, maar tot op heden (september 2012) geldt de tekst van 1997.

## 10.2 Onderzoek

Voor dit bestemmingsplan is gekeken welke natuurwetgeving op het plan van toepassing is. Er is geen verkennend ecologisch veldonderzoek verricht. Er kunnen daarom alleen uitspraken gedaan worden op basis van literatuur- en verspreidingsgegevens. Op basis van het literatuuronderzoek is een inschatting gemaakt van de eventuele effecten van de voorgenomen activiteiten op mogelijk

aanwezige beschermde gebieden. Daar het een conserverend bestemmingsplan betreft zijn effecten op beschermde soorten (Flora- en faunawet) niet volledig getoetst. Uiteindelijk volgt een conclusie ten aanzien van de aanvaardbaarheid van de effecten of een aanbeveling tot nader onderzoek of vervolgpcedures.

### 10.3 Resultaten

#### *Soortbescherming*

Omdat het een conserverend bestemmingsplan betreft en er geen sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling, is voor deze literatuurstudie geen veldbezoek aan het plangebied gebracht. Ook zijn de verspreidingsgegevens van beschermde soorten niet bestudeerd. Door het conserverende karakter van het plan, waarin geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen zijn voorzien, worden geen effecten verwacht op mogelijk aanwezige beschermde soorten en is een overtreding van de Flora- en faunawet door het vaststellen van het plan uit te sluiten.

Een aantal beschermde soorten, zoals vogels (gierzwaluw en huismus) en vleermuizen (vooral gewone dwergvleermuis) zijn zeer waarschijnlijk wel in het plangebied aanwezig. Bij alle ruimtelijke ontwikkelingen in de toekomst moet hiermee rekening worden gehouden. Dit geldt ook voor ontwikkelingen die mogelijk zijn binnen het conserverende plan. Daarbij moet in acht worden genomen dat ook kleine ruimtelijke wijzigingen zoals: slopen, bouwen, kappen en snoeien van groen, plaatsen van straatverlichting en profielwijziging van watergangen een overtreding van de Flora- en faunawet kunnen betekenen. In dergelijke gevallen moet door de initiatiefnemer altijd een natuurtoets worden uitgevoerd voorafgaand aan de verlening van een omgevingsvergunning.

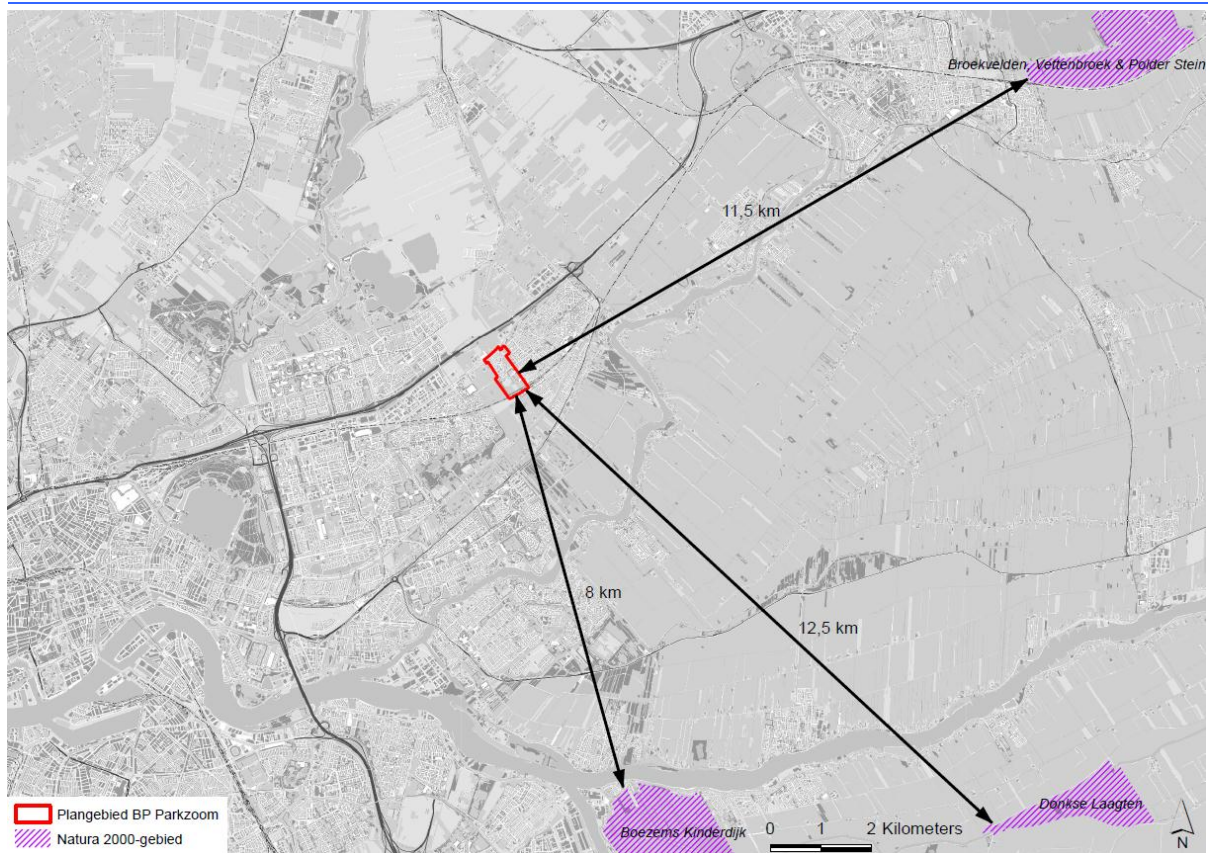
#### *Gebiedsbescherming*

Op basis van literatuuronderzoek is bepaald of het plangebied zich in (de nabijheid van) een Natura 2000-gebied bevindt, danwel in een Beschermd Natuurmonument. Tevens is bepaald of het plangebied binnen de groene gebieden van de Provinciale Structuurvisie (EHS, weidevogelgebied) is gelegen.

Het plangebied ligt op een afstand van tenminste 8 kilometer van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ('Boezems Kinderdijk'). De Natura 2000-gebieden 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' en 'Donkse Laagten' zijn gelegen op respectievelijk 11,5 en 12,5 kilometer afstand van het plangebied (zie figuur 10-1). Gezien het feit dat het bestemmingsplan conserverend van aard is en het plangebied in zijn huidige vorm (met woonblokken en sportvelden) niet of nauwelijks geschikt is voor aangewezen vogelsoorten voor de Natura 2000-gebieden, worden externe effecten met zekerheid uitgesloten. Ook van een toename van stikstof (heeft vaak een grote invloedssfeer) door een grotere verkeersintensiteit wordt uitgesloten. Externe effecten op aangewezen habitattypen worden dan ook eveneens uitgesloten. Vanwege de ligging buiten een Natura 2000-gebied zijn directe effecten op Natura 2000-gebieden ook uitgesloten. Bij dit conserverende plan hoeft geen rekening te worden gehouden met de Natuurbeschermingswet 1998.

Op het moment dat er ruimtelijke ontwikkelingen met een grote invloedssfeer plaats gaan vinden in het plangebied dienen deze opnieuw getoetst te worden aan de Natuurbeschermingswet 1998. Het gaat dan om het mogelijk optreden van externe effecten.



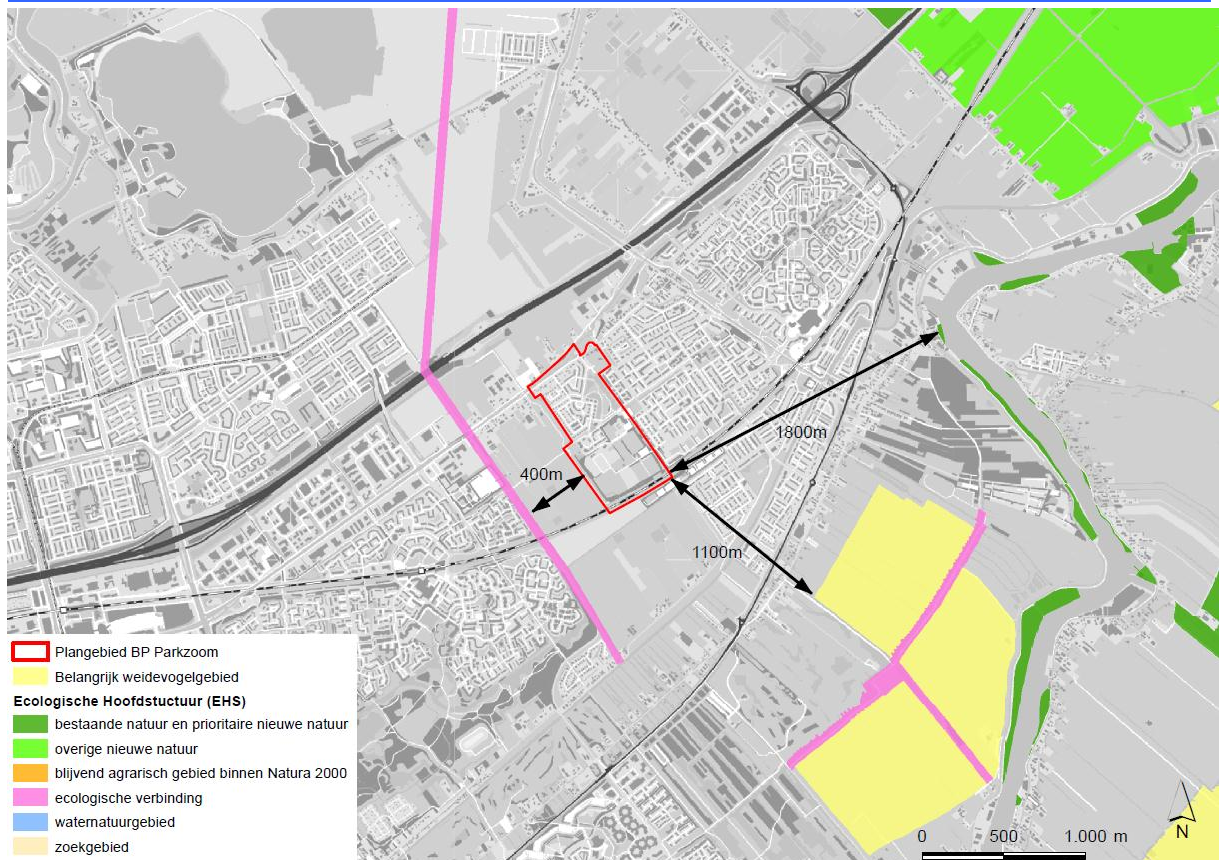


*Figuur 10-1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. De gearceerde gebieden zijn onderdeel van de Natura 2000-gebieden 'Boezems Kinderdijk', 'Broekvelden, Vettenbroek en Polder Stein' en 'Donkse Laagten'.*

Het plangebied ligt op een afstand van respectievelijk 400 meter en 1800 meter van de dichtstbijzijnde ecologische verbindingzone (evz), onderdeel van de EHS en EHS-gebied (zie figuur 10-2). In het plangebied zijn dus geen EHS-gebieden aanwezig. Omdat het bestemmingsplan conserverend is, zijn geen effecten mogelijk op de EHS. De huidige situatie blijft gehandhaafd.

Op het moment dat er ruimtelijke ontwikkelingen met een grote invloedssfeer plaats gaan vinden in het plangebied dienen deze getoetst te worden aan de doelstellingen van de EHS. Door de kap van een solitaire boom of de sloop van één woning worden negatieve effecten op de EHS overigens niet direct verwacht, omdat de invloeden van dit soort ontwikkelingen slechts zeer lokaal van aard zijn.

Andere provinciale beschermde gebieden, zoals weidevogelgebied, zijn niet aanwezig nabij het plangebied. Het dichtstbijzijnde weidevogelgebied is gelegen op circa 1100 meter afstand (zie figuur 10-2). Op basis van deze afstand en het feit dat het bestemmingsplan conserverend van aard is, worden effecten hierop uitgesloten.



*Figuur 10-2: EHS-gebieden in de omgeving van het plangebied. De roze gebieden zijn ecologische verbindingzones (evz), onderdeel van de EHS. De groene gebieden zijn aangewezen EHS-gebieden, terwijl de gele locaties zijn aangewezen als weidevogelgebied.*

#### 10.4 Conclusie en advies

Omdat het plan conserverend van aard is, is schade aan door Flora- en faunawet beschermde soorten niet te verwachten. Door het conserverende karakter van het plan, het type habitat in het plangebied en de relatief grote afstand tot beschermde gebieden zijn ook geen effecten op beschermde gebieden mogelijk. Samengevat zijn er vanuit de discipline ecologie geen planologische bezwaren tegen het conserverende plan Parkzoom.

## 11 MILIEUEFFECTRAPPORTAGE

### 11.1 Wettelijk kader

De wet – en regelgeving voor milieueffectrapportage (m.e.r.) is vastgelegd in hoofdstuk 7 van de *Wet milieubeheer* en in de AMvB *Besluit milieueffectrapportage* (Besluit m.e.r.). In de *Wet milieubeheer* zijn vooral de procedurele verplichtingen opgenomen. In Besluit m.e.r. is opgenomen wanneer m.e.r. verplicht is. Globaal zijn er 3 soorten m.e.r..

1. Een plan-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:
  - a. Het plan kaders stelt voor activiteiten in het plangebied waarvoor een (project-)m.e.r. noodzakelijk is, dan wel waarvoor beoordeeld moet worden of een (project-)m.e.r. noodzakelijk is. Dit zijn de activiteiten die genoemd zijn in kolom 1 van Bijlage C en D van het Besluit m.e.r. Voor een activiteiten uit Bijlage D geldt de plan-m.e.r. plicht direct als ze groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2. Als ze kleiner is dan die drempelwaarden, wordt de plan-m.e.r. plicht bepaald door de vormvrije m.e.r.-beoordeling.  
Bij een plan-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 3 van Onderdeel C en D van het Besluit m.e.r.
  - b. De activiteiten in het bestemmingsplan leiden tot mogelijk significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden (passende beoordeling noodzakelijk).
2. Een project- of besluit-m.e.r. is wettelijk verplicht wanneer:
  - a. De activiteit genoemd is in Onderdeel C van het Besluit m.e.r.
  - b. De initiatiefnemer of het bevoegd gezag besloten hebben dat voor een activiteit uit Onderdeel D van het Besluit m.e.r. een milieueffectrapport opgesteld wordt, cq. moet worden.

Bij een project- of besluit-m.e.r. gaat het om besluiten uit kolom 4 van Onderdeel C of D van het Besluit m.e.r. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om een bestemmingsplan dat in directe zin woningbouw mogelijk maakt waarvoor een m.e.r.-plicht geldt, of om een omgevingsvergunning voor het in werking hebben van een bedrijf (met aanzienlijke milieugevolgen).

3. Een m.e.r.-beoordeling is wettelijk verplicht voor de activiteiten in kolom 1 van Onderdeel D van het Besluit m.e.r.

Indien de activiteit groter is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Onderdeel D dient de in de *Wet milieubeheer* beschreven m.e.r.-beoordelingsprocedure beschreven te worden.

Indien de activiteit kleiner is dan de getalsmatige drempelwaarden in kolom 2 van Onderdeel D dient beoordeeld te worden of de in de *Wet milieubeheer* beschreven m.e.r.-beoordelingsprocedure al dan niet nodig is. Dit noemt men vormvrije m.e.r.-beoordeling.

### 11.2 Onderzoek

Onderzocht is of het bestemmingsplan het ruimtelijk kader biedt voor activiteiten die zijn opgenomen in onderdeel C of D van het Besluit MER. Daarbij is zowel naar (de mogelijkheid tot) nieuwe ontwikkelingen als naar onbenutte bouw mogelijkheden gekeken.

### **11.3 Resultaten**

Het bestemmingsplan biedt geen ruimtelijk kader voor activiteiten die zijn opgenomen in onderdeel C of D van het Besluit MER. Belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen derhalve worden uitgesloten.

### **11.4 Conclusie en advies**

Op het bestemmingsplan Parkzoom rust geen plicht tot het uitvoeren van een MER, MER-beoordeling of een vormvrije MER-beoordeling.

## 12 PROVINCIAAL MILIEUBELANG

### 12.1 Wet- en regelgeving

Provincie Zuid-Holland heeft in de Provinciale Structuurvisie en in de Provinciale Milieuverordening het provinciaal milieubelang beschreven. Ruimtelijke plannen worden doorgaans na publicatie van het ontwerpbesluit aan de Provincie toegestuurd. De Provincie toetst dan of het provinciaal belang in het geding is en of er mogelijk in strijd met het provinciaal belang wordt gehandeld.

In dit hoofdstuk wordt reeds een voortoets voor het provinciaal milieubelang uitgevoerd. Daarmee wordt tijdig zicht gekregen op strijdigheden en waar mogelijk worden oplossingsrichtingen benoemd.

Het provinciaal milieubelang heeft betrekking op vier thema's:

- ◆ bescherming van stiltegebieden
- ◆ windenergie stimuleren
- ◆ beschermen bedrijventerreinen voor HMC-bedrijven
- ◆ beschermen van grote groepen mensen

### 12.2 Onderzoek

Getoetst wordt of bij het voorgenomen het provinciaal belang in het geding is. Zo ja, dan wordt bekeken of er mogelijk sprake is van strijdigheid met het provinciaal belang. Indien dit het geval is zullen – voor zover mogelijk- oplossingsrichtingen worden geformuleerd.

Toetsing aan het provinciaal belang *beschermen van grote groepen mensen* vindt plaats onder het hoofdstuk *Externe Veiligheid*.

### 12.3 Resultaten

#### *bescherming van stiltegebieden*

Het plan is niet gelegen in (de omgeving van) een stiltegebied. Derhalve is dit provinciaal milieubelang niet in het geding.

#### *windenergie stimuleren*

Het plan is niet gelegen in (de omgeving van) een plaatsingsgebied voor windmolens conform de Nota Wervelender. Derhalve is dit provinciaal milieubelang niet in het geding.

#### *beschermen bedrijventerreinen voor HMC-bedrijven*

Het plan veroorzaakt geen beperkingen voor of afname van ruimte voor HMC-bedrijven. Derhalve is dit provinciaal milieubelang niet in het geding.

### 12.4 Conclusie en advies

Het bestemmingsplan Parkzoom leidt niet tot strijdigheid met de Provinciaal milieubelangen.

## 13 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

Het vaststellen van bestemmingsplan Parkzoom is vanuit het oogpunt van wegverkeerslawaai, spoorwegverkeerslawaai, industrielawaai, luchtkwaliteit, bodem en ecologie zonder meer toelaatbaar. Vanwege de milieuaspecten bedrijven en milieuzonering, externe veiligheid en archeologie is het plan toelaatbaar, maar gelden nog wel de volgende aandachtspunten:

### *Bedrijven en milieuzonering*

- ◆ Geadviseerd wordt om voor het nieuwe bestemmingsplan de maatschappelijke 'bedrijfsactiviteiten' (sportverenigingen en voorzieningen) een maatbestemming of een maatschappelijke bestemming te geven.

### *Externe veiligheid:*

- ◆ Opnemen van de contouren voor het invloedsgebied groepsrisico voor de spoorlijn Rotterdam - Utrecht op de verbeelding.
- ◆ Regel opnemen dat bij nieuwbouw binnen het plangebied deze wordt uitgevoerd met afschakelbare ventilatie, zodat toxisch gas niet naar binnen kan worden gezogen. Dit in het kader van het transport van toxische stoffen over de A20 en het spoor.

### *Archeologie:*

- ◆ Opnemen van een dubbelbestemming voor de gebieden met een hoge archeologische verwachting.

Er is geen sprake verplichting tot het uitvoeren van een MER, MER-beoordeling of vormvrije MER-beoordeling.

Er is geen provinciaal milieubelang in het geding.

### *Toevoegen functie BSO op sportbestemmingen*

- ◆ Vanwege de milieuaspecten wegverkeerslawaai, spoorwegverkeerslawaai, industrielawaai, luchtkwaliteit, Bedrijven en milieuzonering, bodem, archeologie en ecologie zijn er geen beperkingen.
- ◆ Externe Veiligheid: Binnen het invloedsgebied groepsrisico van het spoor en binnen het 'invloedsgebied' van het Polderbad moeten BSO's worden uitgesloten. Omdat de specifieke omstandigheden kunnen wijzigen wordt geadviseerd een binnenplanse ontheffing op te nemen waarmee van deze uitsluiting kan worden afgeweken, mits voorzien van een goede onderbouwing en/of verantwoording Groepsrisico.

## Bijlage I Invoergegevens wegverkeer

### Invoergegevens wegverkeer 2022 Hoogste intensiteit per wegvak

Model: Kopie van eerste model  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
Rijksweg A20	ZOAB	87350,00	115	100	90
Batavierlaan	Referentiewegdek	5032,00	50	50	50
Britsezooom	Referentiewegdek	1911,00	30	30	30
Burg Vogelaarsingel	Referentiewegdek	1893,00	30	30	30
Europalaan	Referentiewegdek	12899,00	50	50	50
Fransezooom	Referentiewegdek	1554,00	30	30	30
Hoofdweg	Referentiewegdek	17848,00	50	50	50
Kerkhofpad	Referentiewegdek	1030,00	30	30	30
LAAN VAN AVANT-GARDE	Referentiewegdek	10146,00	50	50	50
Mozartstraat	Referentiewegdek	1326,00	30	30	30
Poolsezooom	Referentiewegdek	1391,00	30	30	30
Prins Alexanderlaan	Referentiewegdek	900,00	30	30	30
Spaansezooom	Referentiewegdek	249,00	30	30	30
Spoorlaan	Referentiewegdek	1685,00	30	30	30
Vrijheidslaan	Referentiewegdek	1579,00	30	30	30
Zweedsezooom	Referentiewegdek	1272,00	30	30	30

## Bijlage II: Invoergegevens luchtkwaliteit

### Invoergegevens lucht 2012 Hoogste intensiteit per wegvak

Model: Kopie van 2012  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Omschr.	V	Totaal aantal
A20 - Rijksweg A20	50	51223,00
Batavierlaan	50	8570,00
Britsezoom	50	1796,00
Burg Vogelaarsingel	50	1541,00
Europalaan	50	10500,00
Franzezoom	50	1452,00
Hoofdweg	50	15916,00
Kerkepad	50	601,00
Laan van Avant-Garde	50	10200,00
Mozartstraat	50	1288,00
Poolsezoom	50	1272,00
Prins Alexanderlaan	50	1589,00
Spaansezoom	50	232,00
Spoorlaan	50	1542,00
Vrijheidslaan	50	1444,00
Zweedsezoom	50	1147,00

### Invoergegevens lucht 2022 Hoogste intensiteit per wegvak

Model: 2022 tbv bijlage  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Omschr.	V	Totaal aantal
Batavierlaan	50	5032,00
Britsezoom	50	1911,00
Burg Vogelaarsingel	50	1893,00
Europalaan	50	12899,00
Franzezoom	50	1554,00
Hoofdweg	50	17848,00
Kerkhofpad	50	1030,00
LAAN VAN AVANT-GARDE	50	10146,00
Mozartstraat	50	1326,00
Poolsezoom	50	1391,00
Prins Alexanderlaan	50	900,00
Rijksweg A20	100	87350,00
Spaansezoom	50	249,00
Spoorlaan	50	1685,00
Vrijheidslaan	50	1579,00
Zweedsezoom	50	1272,00