

Rapport

Dossier 15747
Opsteller mevrouw S. van den Bergh
Onderwerp Actualisatie milieuonderzoeken bestemmingsplan Leerpark te Dordrecht

Zaaknummer 0059384

Kenmerk 2010025629 / IHG

Datum 13 juli 2010

Actualisatie milieuonderzoeken herziening bestemmingsplan Leerpark te Dordrecht

Opdrachtgever gemeente Dordrecht
Contactpersoon de heer P. de Haas
Postbus 8
3300 AA Dordrecht

Opdrachtnemer Milieudienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon mevrouw M. de Bruin
Postbus 550
3300 AN Dordrecht

Inhoud

1	Samenvatting	5
2	Inleiding.....	6
2.1	Plangebied	6
3	Geluid	7
3.1	Inleiding.....	7
3.2	Wegverkeerslawaaï.....	7
3.2.1	Wettelijk kader.....	7
3.2.2	Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaaï.....	9
3.2.3	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï	10
3.2.4	Conclusies en aanbevelingen wegverkeerslawaaï.....	11
3.3	Railverkeerslawaaï.....	12
3.3.1	Wettelijk kader.....	12
3.3.2	Uitgangspunten onderzoek railverkeerslawaaï	13
3.3.3	Berekeningsresultaten railverkeerslawaaï	14
3.3.4	Conclusies en aanbevelingen railverkeerslawaaï.....	14
4	Luchtkwaliteit.....	15
4.1	Aanleiding	15
4.2	Wettelijk kader.....	15
4.3	Uitgangspunten voor het onderzoek	17
4.4	Rekenresultaten	19
4.5	Conclusies en aanbevelingen.....	20
5	Conclusie	20
6	Bijlagen	21

1 Samenvatting

De gemeente Dordrecht is voornemens een onderwijskundige vernieuwing van het middelbaar beroepsonderwijs door te voeren. Hierbij staat het leren in de praktijk, zowel op school als in bedrijven, centraal. Om dit voornemen te realiseren is het masterplan Leerpark opgesteld. Op basis van dit Masterplan is het bestemmingsplan Leerpark 2005 opgesteld. Naast onderwijsinstellingen en 'leerbedrijven', bevinden zich in het plangebied onder meer woningbouw, sportfaciliteiten en een schippersinternaat. Het plangebied ligt aan de zuidwestkant van de wijk 'Land van Valk', waarvan het wordt gescheiden door de Dubbeldamseweg.

Gedurende de realisatie van het bestemmingsplan Leerpark is een aantal wijzigingen opgetreden waardoor het bestemmingsplan dient te worden herzien. Ten behoeve van deze herziening is een actualisatie uitgevoerd gericht op de milieuaspecten luchtkwaliteit en geluid.

Vanuit het milieuaspect luchtkwaliteit zijn er, uitgaande van de gebruikte uitgangspunten, geen belemmeringen voor de realisatie van het bestemmingsplan Leerpark.

Het milieuaspect geluid vormt wel een aandachtspunt. Als gevolg van het wegverkeer op de Rijksweg N3 en de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan wordt de voorkeurswaarde in geringe mate overschreden. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 52 dB als gevolg van het verkeer op de Rijksweg N3. Ook als gevolg van het railverkeer (spoorlijn Dordrecht - Breda, trajecten 620 en 621) wordt de voorkeurswaarde overschreden. De maximaal berekende geluidsbelasting als gevolg van het spoor bedraagt 58 dB.

Omdat hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, zowel als gevolg van wegverkeerslawaai als van railverkeerslawaai, moet een hogere waarde procedure gevolgd worden. Het ontwerpbesluit hogere waarden moet tegelijkertijd met de herziening van het bestemmingsplan Leerpark ter inzage worden gelegd.

In het kader van de voorbereiding van het verkavelingsplan dient voor de plaatsen waar de voorkeurswaarde wordt overschreden rekening te worden gehouden met de voorwaarden uit het gemeentelijk hogere waarde beleid met betrekking tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

2 Inleiding

De gemeente Dordrecht is voornemens een onderwijskundige vernieuwing van het middelbaar beroepsonderwijs door te voeren. Hierbij staat het leren in de praktijk, zowel op school als in bedrijven, centraal. Om dit voornemen te realiseren is het masterplan Leerpark opgesteld. Op basis van dit Masterplan is het bestemmingsplan Leerpark 2005 opgesteld. Naast onderwijsinstellingen en 'leerbedrijven', bevinden zich in het plangebied onder meer woningbouw, sportfaciliteiten en een schippersinternaat.

Gedurende de realisatie van het bestemmingsplan Leerpark is een aantal wijzigingen opgetreden waardoor het bestemmingsplan dient te worden herzien. Ten behoeve van deze herziening heeft de Milieudienst Zuid-Holland Zuid een actualisatie uitgevoerd gericht op de milieuaspecten luchtkwaliteit en geluid. Deze actualisatie is gebaseerd op de door de gemeente Dordrecht in week 24 aangeleverde plankaart (bijlage 1) en het programma van wijzigingen d.d. 17-06-2010 (bijlage 2).

2.1 Plangebied

Het plangebied ligt aan de zuidwestkant van de wijk 'Land van Valk', waarvan het wordt gescheiden door de Dubbeldamseweg. Het plangebied wordt begrensd door :

- de Dubbeldamseweg Zuid in het noordoosten;
- de woonwagenlocatie Dubbeldamseweg/Romboutsplantsoen in het oosten;
- de Rijksweg N3 met het daarnaast gelegen fietspad in het zuidoosten;
- de Laan der Verenigde Naties in het zuidwesten en;
- de spoorlijn Dordrecht - Lage Zwaluwe in het westen.

Figuur 1 geeft de ligging van het plangebied weer.



Figuur 1. Ligging 'Leerpark'.

3 Geluid

3.1 Inleiding

Naar aanleiding van de herzieningen binnen het bestemmingsplan Leerpark 2005 is het akoestisch onderzoek geactualiseerd met betrekking tot weg- en railverkeerslawaaï. In het voorliggende rapport zijn de gevolgen van de aspecten weg- en railverkeerslawaaï beschreven.

Met de herziening van het bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt om geluidsgevoelige objecten te realiseren. Op grond van het meest recente bouwprogramma betreft dit het realiseren van nieuwe woningen binnen de bestemming "Woongebied" (WG-bestemming). Voor de overige geluidsgevoelige bestemmingen (met name scholen) is reeds bouwvergunning verleend en/of is reeds gebouwd. Toetsing aan de normstelling van de Wet geluidhinder (Wgh) heeft reeds plaatsgevonden.

3.2 Wegverkeerslawaaï

3.2.1 Wettelijk kader

Conform artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat geluidsgevoelige objecten, zoals woningen, langs een gezoneerde weg kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

Onderzoekszone

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van onder andere stedelijk en buitenstedelijk gebied. De definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door de komgrensborden) en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Wegen die geen zone hebben en waarop de Wgh dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

De WG-bestemming is gesitueerd binnen de zone van de Rijksweg N3, de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan en de Dubbeldamseweg Zuid (gedeelte ten westen van de Prof. Waterinklaan). De Rijksweg N3 heeft een zone van 400 m (2x2 rijstroken, buitenstedelijk gebied). De beide andere wegen hebben een zone van 200 m (2x1 rijstrook, stedelijk gebied). De onderzoekszone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

In de omgeving van de onderzoekslocatie is een aantal 30 km per uur-wegen aanwezig, onder andere de Dubbeldamseweg Zuid (gedeelte ten oosten van de Prof. Waterinklaan) en de Romboutslaan. Omdat dergelijke 30 km/uur-wegen geen zone hebben, is toetsing aan de normen van de Wgh niet mogelijk.

Gelet op de lage verkeersintensiteit (zie bijlage 3) wordt geen geluidsbelasting boven de voorkeurswaarde verwacht ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen. Er is dan ook geen nader onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder als gevolg van het wegverkeer op deze wegen.

Voorkeurswaarde, maximale ontheffingswaarde en binnenwaarde

Als er nieuwe woningen binnen de zone van een weg worden gerealiseerd, mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde (artikel 82 Wgh). Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of blijkt dat op overwegende bezwaren te stuiten (artikel 110a, lid 5 Wgh), dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Dordrecht (het college) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden (artikel 110a, lid 1 Wgh). In artikel 83 Wgh is de maximale ontheffingswaarde vastgelegd voor nieuwe woningen. In hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit 2003 zijn normen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarmee wordt voldaan aan de gestelde binnenwaarden bij gesloten ramen en deuren.

In tabel 1 zijn per onderzochte weg de voorkeurswaarde, de maximale ontheffingswaarde en de binnenwaarde voor een nieuwe woning inzichtelijk gemaakt

Tabel 1: Overzicht voorkeurswaarde, maximale ontheffingswaarde en binnenwaarde

	voorkeurswaarde	maximale ontheffingswaarde	binnenwaarde verblijfsgebied
Rijksweg N3	48 dB	53 dB	33 dB
Maria Montessorilaan – Prof. Waterinklaan	48 dB	63 dB	33 dB
Dubbeldamseweg Zuid	48 dB	63 dB	33 dB

Nadere eisen gemeentelijk hogere waarde beleid

De gemeente Dordrecht heeft nadere eisen gesteld aan het verlenen van hogere waarden. Deze eisen zijn vastgelegd in de notitie "Beleid hogere waarden Wet geluidhinder gemeente Dordrecht", vastgesteld d.d. 11 december 2007.

De doelstelling van het hogere waarde beleid is te streven naar het zo veel mogelijk voorkomen van geluidhinder. Daarnaast is gesteld dat geluid langs infrastructuur en in het stedelijk gebied onvermijdelijk is en dat ruimtelijke ontwikkelingen met een juiste afweging mogelijk blijven.

Het gemeentelijke hogere waarde beleid bestaat uit twee delen:

- wettelijk vereiste afweging van mogelijke maatregelen;
- gemeentelijke eisen aan een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

De wettelijke eisen hebben betrekking op de onderzoeksplicht naar maatregelen die kunnen leiden tot een geluidsbelasting onder de voorkeurswaarde. De volgorde bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen wordt aangehouden.

De gemeentelijke eisen met betrekking tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat, die in het kader van het plan Leerpark relevant zijn, hebben betrekking op:

- **Geluidsluwe zijde**

Woningen moeten in principe beschikken over een geluidsluwe zijde en woningen met een 'dove gevel' dienen altijd te beschikken over een geluidsluwe zijde.

- **Geluidsluwe buitenruimte**

De buitenruimte van de woningen is in beginsel niet aan de hoogst belaste zijde gelegen en het geluidsniveau in de buitenruimte van de woning mag niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidsbelasting op de als geluidsluw aangemerkte gevel. Indien geen geluidsluwe buitenruimte mogelijk is kunnen serres of afsluitbare balkons (loggia's) worden toegepast.

- **Woningindeling en gebruik van de woning**

Elke woning bevat in beginsel 1 slaapkamer die niet aan de hoogst belaste zijde is gesitueerd. Bij voorkeur wordt de helft van de geluidsgevoelige ruimtes, of de helft van het oppervlak van alle geluidsgevoelige ruimtes samen, niet aan de hoogst geluidsbelaste zijde gesitueerd.

Op grond van de resultaten van het onderzoek vallen de berekende geluidsbelastingen in de klasse "onrustig". Op grond van het hogere waarde beleid is in dat geval geen inzicht nodig in de gecumuleerde geluidsbelasting en is het ook niet noodzakelijk dat de woningen met een overschrijding van de voorkeurswaarde een afscherpende werking hebben naar achtergelegen geluidsgevoelige bestemmingen.

Reductie geluidsbelastingen

Volgens artikel 110g Wgh juncto artikel 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMG 2006) mag op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur. Voor de onderhavige situatie geldt een reductie van 2 dB voor de Rijksweg N3 en 5 dB voor de overige wegen.

Gemiddelde etmaalwaarde

Bij toetsing aan de grenswaarden wordt in de Wgh gewerkt met een gemiddelde etmaalwaarde van het geluidsniveau (L_{den}) over alle perioden, te weten de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur) van een jaar.

3.2.2 Uitgangspunten onderzoek wegverkeerslawaai

Gehanteerde wegverkeersgegevens

De gehanteerde wegverkeersgegevens op de Rijksweg N3, de route Maria Montessorilaan – Prof. Waterinklaan en de Dubbeldamseweg Zuid, zijn aangeleverd door de gemeente Dordrecht. Deze gegevens zijn afkomstig uit de Regionale Verkeersmilieukaart Drechtsteden en betreft het prognosejaar 2020/2021. In de bijlage 3 "Wegverkeersgegevens prognosejaar 2020/2021" zijn de gehanteerde wegverkeersgegevens weergegeven.

Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen ter plaatse van de WG-bestemming, als gevolg van het wegverkeer, is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode II overeenkomstig het RMG 2006. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenmodel Geomilieu, versie 1.51.

In dit rekenmodel worden onder andere de volgende elementen ingevoerd:

- rijlijn (hart van de zoneplichtige wegen);
- bodemgebieden (hard/zacht);
- objecten (schermen, gebouwen enz.);
- toetspunten.

In het rekenmodel is reeds rekening gehouden met reflecterende bebouwing in de strook ten westen van de Maria Montessorilaan. In het model is rekening gehouden met een bebouwingshoogte van 16 m hoog.

Een overzicht van het gehanteerde rekenmodel voor het wegverkeer is opgenomen in bijlage 4 "Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II; wegverkeer". Voor de ligging van de WG-bestemming, de onderzoekslocatie waarbinnen nieuwe woningen kunnen worden gebouwd, is gebruik gemaakt van de verbeelding, behorende bij de herziening van het bestemmingsplan "Leerpark".

3.2.3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

De WG-bestemming bevindt zich in de zone van de Rijksweg N3, de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan en de Dubbeldamseweg Zuid (gedeelte ten westen van de Prof. Waterinklaan). Met betrekking tot het wegverkeer worden hierna de resultaten kort besproken.

Uit de resultaten zijn de volgende maximale geluidsbelastingen berekend voor de onderzochte wegen:

- Rijksweg N3: 52 dB;
- route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan: 50 dB;
- Dubbeldamseweg Zuid: 30 dB.

In bijlage 7 "Berekeningsresultaten weg- en railverkeerslawaai" zijn alle resultaten weergegeven.

De overschrijding van de voorkeurwaarde als gevolg van het verkeer op de Rijksweg N3 bevindt zich uitsluitend in het zuidoosten van de WG-bestemming, op de vierde bouwlaag en hoger. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 52 dB. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.

De geringe overschrijding van de voorkeurwaarde als gevolg van het verkeer op de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan, bevindt zich uitsluitend in het (uiterste) westen van de WG-bestemming. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 50 dB. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Gezien de overschrijding van de voorkeurswaarde is het noodzakelijk te beoordelen of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn. Is dit niet mogelijk dan dient een hogere waarde te worden vastgesteld.

Maatregelen

Het verkeer op de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan leidt tot een zeer geringe overschrijding van de voorkeurswaarde. De geluidsbelasting is berekend op de grens van de WG-bestemming waarbinnen de nieuwe woningen moeten worden gebouwd. Het is niet waarschijnlijk dat de woningen tot op de grens van deze bestemming worden gebouwd. Waarschijnlijk komen de woningen op iets grotere afstand, door de aanwezigheid van voor- of achtertuinen of de aanleg van ontsluitingswegen, parkeervoorzieningen en/of fiets- en voetpaden.

Gezien de zeer geringe overschrijding van de voorkeurswaarde en het feit dat ter plaatse van de woningen de voorkeurswaarde naar alle waarschijnlijkheid niet wordt overschreden is het niet opportuun geluidsreducerende maatregelen te treffen.

Het verkeer op de Rijksweg N3 leidt in de zuidoosthoek van de nieuwbouwlocatie tot een overschrijding van de voorkeurswaarde op de (hogere) verdiepingen. Omdat de overschrijding plaatsvindt op de (hogere) verdiepingen is het niet mogelijk, door het plaatsen van schermen met een realistische hoogte, de geluidsbelasting te reduceren. Gezien de hoofdverkeersfunctie van de Rijksweg N3 is het niet mogelijk de verkeersintensiteit of het aandeel vrachtverkeer te verlagen teneinde de geluidsbelasting te reduceren. Om de geluidsbelasting effectief te reduceren dient de hoofdrijbaan over een lengte van ongeveer 1 km te worden voorzien van een "stiller" wegdek. Hierover zijn afspraken gemaakt met de ontwikkelaar van het plangebied.

Hierbij is in aanmerking genomen de maximaal berekende geluidsbelasting van 52 dB en de daarbij behorende gevelmaatregelen die moeten worden toegepast om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2003.

3.2.4 Conclusies en aanbevelingen wegverkeerslawaai

De bestemming "Woongebied" van het bestemmingsplan "Leerpark" is gelegen binnen de zone van de Rijksweg N3, de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan en de Dubbeldamseweg Zuid (gedeelte ten westen van de Prof. Waterinklaan).

Als gevolg van het wegverkeer op de Rijksweg N3 en de route Maria Montessorilaan – Prof. Waterinklaan wordt de voorkeurswaarde in geringe mate overschreden. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 52 dB als gevolg van het verkeer op de Rijksweg N3. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Een overschrijding van de voorkeurswaarde treedt op in het uiterste zuidoostelijke deel en het uiterste westelijke deel van de bestemming WG.

Omdat hogere grenswaarden noodzakelijk zijn is een hogere waarde procedure noodzakelijk. Het ontwerpbesluit hogere waarden moet tegelijkertijd met de herziening van het bestemmingsplan Leerpark ter inzage worden gelegd.

In het kader van de voorbereiding van het verkavelingsplan dient voor de locaties waar de voorkeurswaarde wordt overschreden, rekening te worden gehouden met de voorwaarden uit het gemeentelijk hogere waarde beleid met betrekking tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

3.3 Railverkeerslawaai

3.3.1 Wettelijk kader

Inleiding

Op grond van hoofdstuk VII “Zones langs spoorwegen” Wgh en hoofdstuk 4 “Spoorwegen” van het Besluit geluidhinder (Bgh) is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar spoorweglawaai. In het onderzoek is de spoorlijn Dordrecht - Breda (traject 620 en 621) berekend.

Onderzoekszone

Door de Minister zijn in een ministeriële regeling langs een aantal spoorwegen zones aangewezen, waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht. De breedte, gemeten uit de buitenste spoorstaaf, is voor iedere spoorlijn afzonderlijk bepaald. In die regeling is de breedte van de zone voor de spoorlijn Dordrecht - Breda bepaald op 600 m. Het bestemmingsplan “Leerpark” maakt het mogelijk om nieuwe woningen (binnen de WG-bestemming) te realiseren op circa 140 m uit de rand van de spoorlijn. Een onderzoek naar de mogelijke geluidhinder afkomstig van het railverkeer is daarom noodzakelijk.

Voorkeurswaarde en maximaal ontheffingswaarde en binnenwaarde

Als er nieuwe woningen binnen de zone van een spoorlijn worden gerealiseerd, dan dient de geluidsbelasting van het railverkeer niet meer te bedragen dan de voorkeurswaarde (artikel 4.9 Bgh). Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn, of op overwegende bezwaren te stuiten (artikel 110a, lid 5 Wgh) dan is het college bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden (artikel 110a, lid 1 Wgh). In artikel 4.10 Bgh zijn de maximale ontheffingswaarde bepaald voor nieuwe woningen. In hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit 2003 zijn normen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels, waarmee wordt voldaan aan de gestelde binnenwaarden bij gesloten ramen en deuren.

In de volgende tabel is een overzicht gegeven van de voorkeurswaarde, de maximale ontheffingswaarde en de binnenwaarde voor nieuwe woningen in de zone van een spoorlijn.

Tabel 2: Overzicht voorkeurswaarde, maximaal toelaatbare waarde en binnenwaarde

	voorkeurswaarde	maximale ontheffingswaarde	binnenwaarde verblijfsgebied
Spoorlijn Dordrecht - Breda	55 dB	68 dB	33 dB

De opgenomen nadere eisen uit het gemeentelijke hogere waardebeleid, zoals opgenomen in paragraaf 2.1 van dit rapport, zijn ook van toepassing op railverkeerslawaai.

3.3.2 Uitgangspunten onderzoek railverkeerslawaa

Gehanteerde railverkeergegevens

Het ministerie van VROM is voornemens langs onder andere spoorlijnen emissieplafonds (geluidsproductieplafonds) voor geluid op te stellen. De hoogten van deze plafonds worden voor spoorwegen waarschijnlijk vastgesteld op het gemiddelde geluidsniveau als gevolg van het railverkeer van de peiljaren 2006, 2007 en 2008 plus 1,5 dB.

De 1,5 dB geeft eenmalig extra ruimte om het railverkeer te laten toenemen. Dit komt neer op een toename van de railverkeersintensiteit van 40%.

Op dit moment zijn de railverkeersgegevens voor het peiljaar 2008 nog niet beschikbaar, zodat deze rekenwijze nog niet specifiek kan worden toegepast. Tot die tijd is afgesproken de toekomstige geluidsbelasting te bepalen aan de hand van de maatgevende situatie van de peiljaren 2006 en 2007. Voor de onderhavige spoorlijn is het peiljaar 2006 maatgevend. De toekomstige situatie wordt dus bepaald door de geluidsbelastingen uit het peiljaar 2006 plus 1,5 dB.

In het akoestisch spoorboekje Aswin, versie 2009 zijn voor de spoorlijn Dordrecht - Breda railverkeersgegevens opgenomen van het peiljaar 2006. Deze gegevens hebben onder andere betrekking op het aantal treinstellen, de rijnsnelheid van de treinen en de bovenbouwconstructie. Voor een gedetailleerd overzicht van de gegevens wordt verwezen naar bijlage 5 "Railverkeersgegevens spoorlijn Dordrecht - Breda; peiljaar 2006" van dit rapport.

Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen ter plaatse van de WG-bestemming als gevolg van het railverkeer is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode II overeenkomstig het RMG 2006. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenmodel Geomilieu, versie 1.51.

In dit rekenmodel worden onder andere de volgende elementen ingevoerd:

- baanvak;
- bodemgebieden (hard/zacht);
- objecten (schermen, gebouwen enz.);
- toetspunten.

In het rekenmodel is rekening gehouden met afschermdende bebouwing in de strook tussen de spoorlijn en de onderzoekslocatie. In het model is rekening gehouden met bebouwing van 12 m hoog.

Een overzicht van het gehanteerde rekenmodel voor het railverkeer is opgenomen in bijlage 6 "Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II; railverkeer". Voor de ligging van de WG-bestemming is gebruik gemaakt van de verbeelding, behorende bij de herziening van het bestemmingsplan "Leerpark".

3.3.3 Berekeningsresultaten railverkeerslawai

Het railverkeer op de spoorlijn Dordrecht - Breda levert een maximale geluidsbelasting op van 58 dB, ter plaatse van de vierde en vijfde bouwlaag aan de meest westelijke zijde van de WG-bestemming. De voorkeurswaarde van 55 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Gezien de overschrijding van de voorkeurswaarde is het noodzakelijk te beoordelen of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn. Is dit niet mogelijk dan dient een hogere waarde te worden vastgesteld.

Maatregelen

Het railverkeer op de spoorlijn leidt in het westelijk deel van de onderzoekslocatie tot een overschrijding van de voorkeurswaarde op de (hogere) verdiepingen. Omdat de overschrijding plaatsvindt op de (hogere) verdiepingen is het niet mogelijk door het plaatsen van schermen, met een realistische hoogte, de geluidsbelasting te reduceren. Het toepassen van bronmaatregelen in de vorm van bijvoorbeeld raildempers stuit op financiële bezwaren. Om de geluidsbelasting effectief te reduceren dient over grotere lengte raildempers te worden toegepast (circa 600 m). Gezien de verkeersfunctie van de spoorlijn is het ook niet mogelijk de railverkeersintensiteit te verlagen ten einde de geluidsbelasting te reduceren.

Bij bovenstaande afweging is in aanmerking genomen de maximaal berekende geluidsbelasting van 58 dB en de daarbij behorende gevelmaatregelen die moeten worden toegepast om te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2003. Voor zover al aanvullende gevelmaatregelen noodzakelijk zijn, zijn de kosten die hiermee zijn gemoeid vele malen lager dan de kosten voor het toepassen van de genoemde maatregel.

3.3.4 Conclusies en aanbevelingen railverkeerslawai

De WG-bestemming, waarbinnen nieuwe woningen mogen worden gerealiseerd, is gelegen binnen de zone van de spoorlijn Dordrecht - Breda (trajecten 620 en 621).

De berekeningen wijzen uit dat als gevolg van het railverkeer de voorkeurswaarde van 55 dB wordt overschreden. Een overschrijding van de voorkeurswaarde treedt op in het uiterste westelijke deel van de bestemming WG. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 58 dB. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt derhalve niet overschreden.

Omdat hogere grenswaarden noodzakelijk zijn is een hogere waarde procedure noodzakelijk. Het ontwerpbesluit hogere waarden moet tegelijkertijd met de herziening van het bestemmingsplan Leerpark ter inzage worden gelegd.

In het kader van de voorbereiding van het verkavelingsplan dient, voor de plaatsen waar de voorkeurswaarde wordt overschreden, rekening te worden gehouden met de voorwaarden uit het gemeentelijk hogere waarde beleid met betrekking tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

4 Luchtkwaliteit

4.1 Aanleiding

Naar aanleiding van de herzieningen binnen het bestemmingsplan Leerpark is het luchtkwaliteitonderzoek geactualiseerd. In het voorliggende rapport zijn de gevolgen van de voorgenomen ontwikkelingen voor de luchtkwaliteit beschreven.

4.2 Wettelijk kader

Wet Milieubeheer

In de Wet van 11 oktober 2007 tot wijziging van de Wet milieubeheer (Stb. 414, 2007, hoofdstuk 5, titel 5.2 Wm) is de Nederlandse wet- en regelgeving voor luchtkwaliteit in de buitenlucht opgenomen. Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) komen te vervallen. De wet is op 15 november 2007 in werking getreden. Omdat titel 5.2 over luchtkwaliteit gaat, staat deze ook wel bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Specifieke onderdelen van de wet zijn uitgewerkt in AMvB's en Ministeriële Regelingen, namelijk:

- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Stb 440, 2007);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) (Stb 14, 2009);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Stcrt. 218, 2007);
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Stcrt. 220, 2007; rectificatie Stcrt. 237, 2007; wijziging Stcrt. 136, 2008; wijziging Stcrt. 2040, 2008; wijziging Stcrt. 53, 2009);(wijziging Stcrt.12182,2009);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007 (Stcrt. 218, 2007).

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen opgenomen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof, PM₁₀, PM_{2,5}), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, nikkel en Benzo(a)pyreen (BaP). Het toetsingskader is beschreven in bijlage 2 van de Wet Milieubeheer.

Op 7 april 2009 heeft Nederland van de Commissie van de Europese Gemeenschappen derogatie (uitstel) verkregen voor het voldoen aan de normen voor NO₂ en PM₁₀. De Commissie heeft Nederland voor PM₁₀ derogatie verleend tot 11 juni 2011 en voor NO₂ tot 1 januari 2015. Dit betekent dat in Nederland uiterlijk vanaf die data aan de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ voldaan moet worden.

Voor de etmaalgemiddelde concentratie PM₁₀, de jaargemiddelde concentratie PM₁₀, de uurgemiddelde concentratie NO₂ en de jaargemiddelde concentratie NO₂ gelden per 1 augustus 2009 tijdelijke grenswaarden. In tabel 1 zijn de grenswaarden met en zonder derogatie voor NO₂ en PM₁₀ weergegeven. Voor alle overige stoffen geldt dat in 2010 aan alle grenswaarden moet worden voldaan.

Tabel 1. Toetsingskader luchtkwaliteit (gedeeltelijk)

Stof	2010	2011	2015
Stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde concentratie (grenswaarden met derogatie)	60 µg/m ³	60 µg/m ³	40 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂) jaargemiddelde concentratie (grenswaarden zonder derogatie)	40µg/m ³	40µg/m ³	40µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂) uurgemiddelde concentratie dat 18 keer per jaar overschreden mag worden (met derogatie)	300 µg/m ³	300 µg/m ³	200 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂) uurgemiddelde concentratie dat 18 keer per jaar overschreden mag worden (zonder derogatie)	200 µg/m ³	200 µg/m ³	200 µg/m ³
Zwevende deeltjes (PM ₁₀) jaargemiddelde concentratie (met derogatie)	48 µg/m ³	40 µg/m ³	40 µg/m ³
Zwevende deeltjes (PM ₁₀) jaargemiddelde concentratie (zonder derogatie)	40 µg/m ³	40 µg/m ³	40 µg/m ³
Zwevende deeltjes (PM ₁₀) 24 uur gemiddelde concentratie dat 35 keer per jaar overschreden mag worden (met derogatie)	75 µg/m ³	50 µg/m ³	50 µg/m ³
Zwevende deeltjes (PM ₁₀) 24 uur gemiddelde concentratie dat 35 keer per jaar overschreden mag worden (zonder derogatie)	50 µg/m ³	50 µg/m ³	50 µg/m ³

Niet in betekenende Mate Bijdragen

Op basis van de Wet luchtkwaliteit zijn plannen die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan een verslechtering van de luchtkwaliteit, vrijgesteld van toetsing (Wm; art. 5.16, lid 1 sub c). Dit betekent dus dat in overschrijdingssituaties plannen toch gerealiseerd kunnen worden indien de bijdrage van het plan 'niet in betekenende mate' is.

In het kader van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Dit betekent dat voor zowel NO₂ als PM₁₀ planbijdragen zijn toegestaan van maximaal 1,2 µg/m³ in situaties waarin de jaargemiddelde concentraties de grenswaarde overschrijden.

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' (Stcrt. 218, 2007) is een lijst met categorieën van inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties opgenomen, die als 'niet in betekenende mate' projecten worden beschouwd. Als een plan binnen de benoemde projectomvang valt, is het vrijgesteld van toetsing. Er is ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit dan geen verdere belemmering voor de realisatie van het project.

Als een plan niet binnen een benoemde projectomvang valt, kan het alsnog als 'niet in betekenende mate' opgevoerd worden. Er moet dan aannemelijk gemaakt worden dat de bijdrage van het plan kleiner is dan 1,2 µg/m³.

AMVB-gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit “gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen)” (Stb. 14, 2009) in werking getreden. In dit Besluit zijn bepalingen opgenomen ter bescherming van mensen met een verhoogde gevoeligheid voor fijn stof en stikstofdioxide, zoals kinderen, zieken en ouderen. In het Besluit zijn de volgende categorieën gebouwen inclusief de bijbehorende terreinen als ‘gevoelige bestemming’ aangemerkt:

- basisonderwijs, voortgezet onderwijs of overig onderwijs aan minderjarigen;
- kinderopvang;
- verzorgingstehuis, verpleegtehuis of bejaardentehuis.

Indien een gevoelige bestemming wordt ontwikkeld binnen een afstand van 300 meter (aan weerszijden) van rijkswegen of 50 meter langs provinciale wegen (gemeten vanaf de rand van de weg) is een aanvullend onderzoek noodzakelijk. Indien in zo'n onderzoekzone de grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ (dreigen te) worden overschreden, mag het totale aantal mensen dat behoort bij de betreffende ‘gevoelige bestemming’, niet toenemen. Bij uitbreidingen van bestaande gevoelige bestemmingen is een eenmalige toename van maximaal 10% van het totaal aantal blootgestelden toegestaan. Als (dreigende) normoverschrijding niet aan de orde is, dan mogen gevoelige bestemmingen ontwikkeld worden binnen de voornoemde onderzoekzones. Wel moet in die situaties de locatiekeuze goed gemotiveerd worden. Dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

Verder geeft Infomil expliciet aan (www.infomil.nl) dat het Besluit uitgaat van de huidige normen voor PM₁₀ en NO₂, en dus niet van tijdelijk verhoogde grenswaarden ten gevolge van de derogatie (dat is toestemming van de EU om van een algemeen vastgestelde norm af te mogen wijken).

4.3 Uitgangspunten voor het onderzoek

De uitgangspunten van het luchtkwaliteitsonderzoek worden hieronder beschreven.

Stoffen

In het voorliggende onderzoek zijn de resultaten inzichtelijk gemaakt voor de stoffen fijn stof (PM₁₀) en stikstofdioxide (NO₂). Overschrijdingen van overige stoffen komen in Nederland slechts in exceptionele gevallen voor.

Rekenmethodiek

De berekeningen ten gevolge van wegverkeer zijn uitgevoerd met de meest recente versie van het rekenprogramma CAR II (Calculation of Air Pollution from Road traffic), versie 9.0.

Onderzoeksjaren

De berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2010. Indien wordt voldaan aan de grenswaarden voor PM₁₀ en NO₂ in 2010, dan wordt ook voldaan aan de grenswaarden in de jaren 2011, 2015 en 2020.

Wegkenmerken en verkeerscijfers

De verkeersintensiteiten van maatgevende wegen in het plangebied zijn verstrekt door de gemeente Dordrecht. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van de wegkenmerken uit de Regionale Verkeersmilieukaart Drechtsteden (RVMK-Drechtsteden).

Waar nodig zijn deze gegevens aangepast omdat sinds 17 juli 2008 gerekend moet worden met kenmerken die representatief zijn voor een wegvak van 100 meter.

Onderzoeksgebied

De voor het plangebied van belang zijnde wegvakken zijn:

- Maria Montessorilaan;
- Romboutslaan;
- Dubbeldamseweg zuid;
- Laan der Verenigde Naties.

Receptorpunten

De luchtkwaliteit is berekend op 4 rekenpunten. De concentraties van stikstofdioxide en fijn stof zijn bepaald op maximaal 10 meter van de rand van de weg. Dit is overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007. De luchtkwaliteit is beoordeeld op een punt waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking kan worden blootgesteld gedurende een periode die, in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende grenswaarde, significant is.

Rekenscenario's

Op alle receptorpunten wordt voor het onderzoeksjaar 2010 een berekening gemaakt van de luchtkwaliteit in de situatie bij autonome ontwikkeling en in de situatie na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen. Gemeente Dordrecht heeft het uitgangspunt voor de autonome situatie bepaald. Voor de berekeningen is gebruikt gemaakt van deze autonome situatie. "De autonome situatie is de situatie die door het vigerende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, ongeacht of alle bestemmingen zijn gerealiseerd". Als nieuwe situatie zijn de wijzigingen/toevoegingen ten opzichte van het vigerende bestemmingsplan Leerpark beschouwd.

Zeezout correctie

Voor de gemeente Dordrecht geldt een reductie van $4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor de jaargemiddelde concentratie PM_{10} . Voor het aantal dagen per jaar dat de etmaalgemiddelde waarde van PM_{10} overschreven mag worden, geldt een reductie van 6 dagen per jaar. Het gaat hierbij wel om een correctie achteraf van de berekende waarden.

Gevoelige bestemmingen

In onderhavig project is er sprake van gevoelige bestemmingen namelijk: scholen en een kinderdagverblijf. Ervan uitgaande dat deze bestemmingen zich binnen 300 meter van de Rijksweg N3 bevinden, is een onderzoek naar de luchtkwaliteit uitgevoerd. Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken moet door onderzoek aangetoond worden dat de grenswaarden voor NO_2 en PM_{10} niet overschreden worden.

4.4 Rekenresultaten

In de onderstaande tabellen zijn de berekeningsresultaten langs de onderzochte wegvakken weergegeven voor fijn stof en stikstofdioxide in 2010 voor en na de planontwikkeling.

Tabel 2. Rekenresultaten voor jaargemiddelde stikstofdioxide in het jaar 2010

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Aantal overschrijdingen 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uurwaarde	
	Met plan	Zonder plan	Bijdrage plan	Met plan	Zonder plan
Laan der VN	38,9	38,8	0,1	0	0
Maria Montessorilaan	30,1	30,1	0	0	0
Dubbeldamseweg Zuid	29,9	29,9	0	0	0
Romboutslaan	34,7	33,8	0,9	0	0

Tabel 3. Rekenresultaten voor fijn stof in het jaar 2010 (inclusief zeezout correctie van 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Wegvak	Jaargemiddelde concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)			Aantal overschrijdingen 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ etmaalwaarde	
	Met plan	Zonder plan	Bijdrage plan	Met plan	Zonder plan
Laan der VN	23,1	23,1	0	15	15
Maria Montessorilaan	21,3	21,3	0	10	10
Dubbeldamseweg Zuid	21,3	21,3	0	10	10
Romboutslaan	22,2	21,9	0,3	13	12

Analyse berekening totale concentraties

Het bestemmingsplan Leerpark heeft het grootste effect langs de Romboutslaan. Langs deze weg bedraagt de bijdrage van het plan aan de jaargemiddelde stikstofdioxideconcentratie 0,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Conform de vigerende wet- en regelgeving wordt een planbijdrage van maximaal 1,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 'niet in betekende mate' beschouwd. Op basis van de bovenstaande rekenresultaten kan dus geconcludeerd worden dat de bijdrage van het bestemmingsplan Leerpark beschouwd kan worden als '*niet in betekende mate*'.

Ook liggen de berekende jaargemiddelde concentraties ruim onder de wettelijke grenswaarden (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ in 2010-zonder derogatie- voor beide stoffen). Wanneer rekening wordt gehouden met aanvullend een bijdrage van 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als gevolg van de scheepvaart, blijven de concentraties nog steeds onder de wettelijke grenswaarden.

Voor het bestemmingsplan Leerpark bestaan er vanuit het oogpunt van de jaargemiddelde concentraties NO_2 en PM_{10} geen belemmeringen voor de realisatie.

De achtergrondconcentraties nemen in principe jaarlijks af. Hierdoor zijn de achtergrondconcentraties in 2015 en 2020 veel lager dan in 2010. In het plangebied worden gevoelige bestemmingen ontwikkeld.

Omdat een normoverschrijding niet aan de orde is, mogen gevoelige bestemmingen in het plangebied gebouwd worden. De locatiekeuze moet echter goed gemotiveerd worden. Dat gebeurt in de context van de goede ruimtelijke ordening.

4.5 Conclusies en aanbevelingen

Voor het jaar 2010 is de situatie met het bestemmingsplan Leerpark vergeleken met de autonome situatie (situatie die door het vigerende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt ongeacht of alle bestemmingen zijn gerealiseerd). Uit de berekeningen blijkt dat de bijdrage voor stikstofdioxide en fijn stof 'niet in betekenende mate' is. Ook liggen de berekende jaargemiddelde concentraties voor de voornoemde stoffen onder de wettelijke grenswaarden. Daarom bestaan volgens de berekeningsresultaten geen belemmeringen voor de realisatie van het bestemmingsplan Leerpark.

5 Conclusie

Vanuit het milieuaspect luchtkwaliteit zijn er, uitgaande van de gebruikte uitgangspunten, geen belemmeringen voor de realisatie van het bestemmingsplan Leerpark. De bijdrage voor stikstofdioxide en fijn stof is 'niet in betekenende mate' en de jaargemiddelde concentraties voor deze stoffen liggen onder de wettelijke grenswaarden.

Het milieuaspect geluid vormt wel een aandachtspunt. Als gevolg van het wegverkeer op de Rijksweg N3 en de route Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan wordt de voorkeurswaarde in geringe mate overschreden. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 52 dB als gevolg van het verkeer op de Rijksweg N3. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Een overschrijding van de voorkeurswaarde treedt op in het uiterste zuidoostelijke deel en het uiterste westelijke deel van de bestemming WG.

Ook als gevolg van het railverkeer wordt de voorkeurswaarde overschreden. Een overschrijding van de voorkeurswaarde treedt op in het uiterste westelijke deel van de bestemming WG. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 58 dB. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt derhalve niet overschreden.

Omdat hogere grenswaarden noodzakelijk zijn, zowel als gevolg van wegverkeerslawaai als van railverkeerslawaai, is een hogere waarde procedure noodzakelijk. Het ontwerpbesluit hogere waarden moet tegelijkertijd met de herziening van het bestemmingsplan Leerpark ter inzage worden gelegd.

In het kader van de voorbereiding van het verkavelingsplan dient voor de plaatsen waar de voorkeurswaarde wordt overschreden rekening te worden gehouden met de voorwaarden uit het gemeentelijk hogere waarde beleid met betrekking tot een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

6 Bijlagen

Bijlage 1 – Plankaart Leerpark

Bijlage 2 – Programma Leerpark

Bijlage 3 – Wegverkeersgegevens prognosejaar 2020/2021

Bijlage 4 – Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II; wegverkeer

Bijlage 5 – Railverkeersgegevens spoorlijn Dordrecht - Breda, peiljaar 2006

Bijlage 6 – Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II; railverkeer

Bijlage 7 – Berekeningsresultaten weg- en railverkeerslawaaï