



## Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	Geluid.....	4
2.1	Aanleiding.....	4
2.2	Wettelijk kader .....	4
2.2.1	Algemeen .....	4
2.2.2	Wegverkeerslawaai.....	4
2.2.3	Binnenwaarden.....	6
2.3	Beoordeling geluid .....	7
2.3.1	Uitgangspunten .....	7
2.3.2	Rekenresultaten .....	8
2.4	Conclusies geluid.....	9
3	Luchtkwaliteit .....	11
3.1	Aanleiding.....	11
3.2	Wettelijk kader .....	11
3.3	Beoordeling Luchtkwaliteit .....	12
3.3.1	Uitgangspunten .....	13
3.3.2	Rekenresultaten .....	14
3.4	Conclusies luchtkwaliteit.....	14
4	Externe veiligheid.....	15
5	Bedrijven en milieuzonering.....	16
6	Conclusie.....	17
7	Bijlagen.....	18

# 1 Inleiding

De gemeente Oud-Beijerland is voornemens 12 starterswoningen te realiseren aan het Larixplantsoen te Oud-Beijerland. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De Milieudienst Zuid-Holland Zuid heeft ten behoeve van dit bestemmingsplan milieuonderzoeken uitgevoerd, gericht op de aspecten luchtkwaliteit, externe veiligheid en geluid. Tevens is aandacht besteed aan bedrijvigheid in- en rond het plangebied.

Het plangebied is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging Larixplantsoen

## **2 Geluid**

### **2.1 Aanleiding**

In opdracht van de gemeente Oud Beijerland is door Milieudienst Zuid-Holland Zuid een akoestisch onderzoek verricht. Het doel is te onderzoeken of de geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï op de nieuw te bouwen woningen boven de voorkeursgrenswaarde (ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting) uitkomen, zoals opgenomen in de Wet geluidhinder.

### **2.2 Wettelijk kader**

#### **2.2.1 Algemeen**

De grenswaarden met betrekking tot de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting vanwege industrie-, wegverkeers- en railverkeerslawaaï zijn opgenomen in de Wet geluidhinder (verder Wgh genoemd) en het daarbij behorende Besluit geluidhinder.

De Wgh is alleen van toepassing binnen een conform deze wet geldende geluidszone. De grenswaarden (ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting en de maximale hogere waarde) uit de Wgh zijn van toepassing op de geluidsbelasting van de gevel van woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen (o.a. scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen) en geluidsgevoelige terreinen (woonwagendstandplaats en terrein behorende bij een ander gezondheidszorggebouw).

In artikel 1, eerste lid van de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel. Deze luidt: de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.

Op grond van artikel 1b lid 5 Wgh wordt onder een gevel niet verstaan:

- een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en (in dit geval) 33 dB;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn mits de delen niet direct grenzen aan een geluidsgevoelige ruimte.

Dit betekent dat op een gevel zonder te openen delen, niet getoetst hoeft te worden aan de normen uit de Wgh. Een dergelijke gevel wordt een “dove” gevel genoemd.

Met de wijziging van de Wgh op 1 januari 2007 is het begrip “dove” gevel verruimd, er mag nu ook sprake zijn van een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits achter deze gevel geen geluidgevoelige ruimtes aanwezig zijn. In de toelichting van de Wgh wordt een nooduitgang als voorbeeld gegeven.

#### **2.2.2 Wegverkeerslawaaï**

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wgh. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. De breedte van de geluidszone van een weg is geregeld in afdeling 1 “Omvang geluidszones” (artikel 74 en 75 Wgh) van het genoemd hoofdstuk. De Wgh maakt onderscheid tussen “bestaande situaties”, “nieuwe situaties” en “reconstructies”.

Voor "nieuwe situaties" is afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 tot en met 87a Wgh) van toepassing. "Nieuwe situaties" ingevolge de Wgh zijn situaties waarin door het vaststellen of het herzien van een bestemmingsplan de bouw van een woning, een ander geluidsgevoelig gebouw of de aanleg van een nieuwe weg mogelijk wordt gemaakt

Conform de Wgh is er sprake van een "bestaande situatie" als woningen en weg reeds bestaand waren op 1 maart 1986. Voor bestaande situaties is afdeling 3 "Bestaande situaties" (artikel 87j tot en met 97 Wgh alsmede paragraaf 3.1.3 van het Besluit Geluidhinder) van toepassing. Voor reconstructies (wijzigingen van wegen) is afdeling 4 "Reconstructies" (artikel 98 tot en met 101 Wgh) van toepassing.

### **Breedte geluidszones**

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt.

De breedte van een geluidszone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied en van het aantal rijstroken. Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van de hoofdstuk VI ("Zones langs wegen") en VII ("Zones langs spoorwegen") voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990 met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover ligging binnen de geluidszone langs die autoweg of autosnelweg. Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstuk VI ("Zones langs wegen") en VII ("Zones langs spoorwegen") voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de geluidszone langs die autoweg of autosnelweg.

In onderhavige situatie is sprake van wegen bestaande uit 2 rijstroken in stedelijk gebied en dus een breedte van de geluidszone van 200 m.

Conform artikel 75 van de Wgh worden de breedten van de geluidszones uit de bovengenoemde tabel gemeten aan weerszijden van de weg vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

### **Grenswaarden "nieuwe situaties"**

Op grond van artikel 82 lid 1 van de Wgh bedraagt de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) bij nieuwe woningen binnen de geluidszone van een weg 48 dB. Op grond van artikel 83 van de Wgh, kunnen in afwijking van artikel 82 genoemde waarde van 48 dB, de in tabel 1 opgenomen hogere waarden als ten hoogste toelaatbaar worden vastgesteld.

Tabel 1. De ten hoogst toelaatbaren geluidsbelasting en de maximale hogere waarde voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen bij een bestaande weg

Situatie	Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting <sup>1</sup>	Stedelijk maximale hogere waarde	Buitenstedelijk maximale hogere waarde
Nieuwe woningen	48 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)
Nieuwe agrarische bedrijfswoning	48 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)	58 dB (art. 83 lid 4 Wgh)
Vervangende nieuwbouw	48 dB (art. 83 lid 1 Wgh)	68 dB (art. 83 lid 5 Wgh)	58 dB (art. 83 lid 7 Wgh)
Nieuw onderwijsgebouw	48 dB (art. 3.1 lid 1 Bgh <sup>2</sup> )	63 dB (art. 3.2 lid 1 Bgh <sup>2</sup> )	53 dB (art. 3.2 lid 2 Bgh <sup>2</sup> )
Nieuw zieken- of verpleeghuis	48 dB (art. 3.1 lid 1 Bgh <sup>2</sup> )	63 dB (art. 3.2 lid 1b Bgh <sup>2</sup> )	53 dB (art. 3.2 lid 2 Bgh <sup>2</sup> )
Nieuw ander gezondheidszorggebouw	48 dB (art. 3.1 lid 1 Bgh <sup>2</sup> )	53 dB (art. 3.2 lid 1c Bgh <sup>2</sup> )	53 dB (art. 3.2 lid 1c Bgh <sup>2</sup> )
Nieuw woonwagenstandplaats	48 dB (art. 3.1 lid 1 Bgh <sup>2</sup> )	53 dB (art. 3.2 lid 1d Bgh <sup>2</sup> )	53 dB (art. 3.2 lid 1d Bgh <sup>2</sup> )
Nieuw geluidsgevoelig terrein anders dan woonwagenstandplaats	53 dB (art. 3.1 lid 1 Bgh <sup>2</sup> )	58 dB (art. 3.2 lid 1e Bgh <sup>2</sup> )	58 dB (art. 3.2 lid 1e Bgh <sup>2</sup> )

<sup>1</sup> Ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt ook wel voorkeursgrenswaarde genoemd.

<sup>2</sup> Bgh is afkorting voor Besluit geluidhinder

Het vaststellen van een hogere waarde voor wegverkeerslawaaï is alleen mogelijk indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Daarnaast zal de Gemeente Oud Bijerland op termijn aanvullend beleid vaststellen voor het vaststellen van hogere waarden. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet eveneens voldaan worden aan de eisen uit dit beleid, voor zover dat beleid dan is vastgesteld.

### **Aftrek voor het in de toekomst stiller worden van wegverkeer**

Op grond van artikel 110g van de Wgh mogen de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 dB voor de wegen waar de snelheid 70 km/h of hoger is en met 5 dB voor de overige wegen (< 70 km/h). Deze correctie is ingevoerd vanwege de verwachting dat het wegverkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de typekeuringseisen voor motorvoertuigen.

### **2.2.3 Binnenwaarden**

Als op grond van de Wgh en het Besluit geluidhinder door burgemeester en wethouders hogere waarden worden vastgesteld, is het extra van belang om de te realiseren geluidwering van de gevel te controleren. De karakteristieke geluidwering moet daarbij ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en 33 dB. De genoemde geluidsbelasting betreft een cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen tezamen zonder de reductie overeenkomstig artikel 110g van de Wgh.

## **2.3 Beoordeling geluid**

### **2.3.1 Uitgangspunten**

#### **Breedte geluidszone**

Zoals al aangegeven is in onderhavige situatie sprake van wegen bestaande uit 2 rijstroken in stedelijk gebied en dus een breedte van de geluidszone van 200 m.

#### **Rekenmethode en rekenmodel**

De gevolgde rekenmethode voor het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is conform de Standaardrekenmethode I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Voor de berekening is gebruik gemaakt van het door DGMR Raadgevend Ingenieurs B.V. ontwikkelde computerprogramma "SRM 1 versie 1.40"

De berekening van de geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer moet worden gebaseerd op de maatgevende verkeersintensiteit die binnen 10 jaar wordt verwacht.

#### **Gegevens wegverkeer**

In het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is aangegeven aan welke eisen de in een akoestisch onderzoek te gebruiken verkeersgegevens moeten voldoen. Bij de verkeersgegevens wordt onderscheid gemaakt in de volgende parameters:

- de maatgevende verkeersintensiteit en de verkeerssamenstelling,
- de wegdekverharding,
- de verkeerssnelheid.

Onder de maatgevende verkeersintensiteit wordt verstaan: de verkeersintensiteit, zoals die, in het voor de geluidsbelasting bepalende jaar, gemiddeld over een representatief tijdvak, optreedt. De verkeersintensiteit wordt in het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2006 gedefinieerd als: het aantal motorvoertuigen van een categorie motorvoertuigen dat jaarlijks per uur, gemiddeld over een etmaalperiode, een waarneempunt passeert. De verkeerssamenstelling betreft de verdeling van het verkeer over motorrijwielen (MR), lichte- (LV), middelzware- (MV) en zware (ZV) motorvoertuigen. Deze categorieën zijn gedefinieerd in artikel 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De maatgevende verkeersintensiteit wordt voor het berekenen van de geluidsbelasting verdeeld over de dag-, avond- en nachtperiode (dagperiode: 07.00 tot 19.00 uur; avondperiode: 19.00 tot 23.00 uur; nachtperiode 23.00 tot 07.00 uur).

Gelet op de Wgh dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende verkeersintensiteit zoals die 10 jaar na vaststelling van het plan maximaal wordt verwacht.

Voor de verkeerssnelheid moet uitgegaan worden van de representatieve te achten gemiddelde snelheid per categorie motorvoertuigen.

De gegevens met betrekking tot de maatgevende verkeersintensiteit, de representatieve snelheid en de wegdekverharding van de wegen voor het peiljaar 2021/2022 zijn afkomstig van de Gemeente, dan wel in overleg vastgesteld. Een overzicht van de gegevens van de wegen zijn hieronder weergegeven.

Acaciastraat: 1300 mvt / dag, klinkers in keperverband, 50 km/h  
Larixplantsoen: 100 mtv / dag, klinkers in keperverband, 50 km/h  
Hazelaarstraat: 150 mtv / dag, klinkers in keperverband, 50 km/h

Verdeling overeenkomstig standaardwaarden in SRM1-berekening voor buurtontsluitingsweg.

Q\_etmaal : 100,00  
% Daguur : 6,48  
% Avonduur : 3,73  
% Nachtuur : 0,92

Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode

	Dag (%)	Avond (%)	Nacht (%)
Lichte motorvoertuigen	85.00	92.20	84.30
Middelzware motorvoertuigen	10.60	6.20	10.90
Zware motorvoertuigen	4.40	1.60	4.80
Totaal	100.00	100.00	100.00

Deze gegevens zijn gebaseerd op het Verkeersstructuurplan 2008-2015. In de toekomst wordt mogelijk de maximumsnelheid van de betrokken wegen mogelijk verlaagd naar 30 km/h. Formeel vallen 30 km/h-wegen buiten de Wet geluidhinder. In het kader van 'goede ruimtelijke ordening' is het onderzoeken van de geluidssituatie van dergelijke wegen echter wel van belang.

### 2.3.2 Rekenresultaten

In bijlage 1 worden de rekenresultaten van het wegverkeerslawaai weergegeven.

#### Larixplantsoen

Uit de rekenresultaten blijkt dat de 48 dB-contour (hoogst toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh) vanwege het wegverkeer ligt op ca 2,4 m van de as van de weg.

Er is gerekend inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB uit de Wgh wordt dus niet overschreden als de woningen op meer dan 2,4 m van de as van de weg worden gebouwd. Dan is het ook niet noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

#### Hazelaarstraat

Uit de rekenresultaten blijkt dat de 48 dB-contour (hoogst toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh) vanwege het wegverkeer ligt op ca 5,8 m van de as van de weg.

Er is gerekend inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB uit de Wgh wordt dus niet overschreden als de woningen op meer dan 5,8 m van de as van de weg worden gebouwd. Dan is het ook niet noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen



### **Acaciastraat**

Uit de rekenresultaten blijkt dat de 48 dB-contour (hoogst toelaatbare geluidsbelasting uit de Wgh) vanwege het wegverkeer ligt op ca 29 m van de as van de weg.

Er is gerekend inclusief aftrek van 5 dB op grond van artikel 110g Wgh. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB uit de Wgh wordt dus overschreden als de woningen op minder dan 29 m van de as van de weg worden gebouwd. Daarom is het ook noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen.

Voor de rijlijn Acaciastraat is de geluidsbelasting op de gevel op een waarneemhoogte van 5 meter bepaald. Hierbij is uitgegaan van een afstand van de huizen tot het hart van de weg van 10 m, een afstand tot de kruising van 10 meter en geen gras of andere zachte bodemgebieden. In bijlage 2 worden de rekenresultaten voor de rijlijn Acaciastraat weergegeven. Voor hogere waarde procedures wordt uitgegaan van de Lden inclusief aftrek Art. 110g (dB), welke in dit geval 57 dB is.

## **2.4 Conclusies geluid**

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op zowel het Larixplantsoen als de Hazelaarstraat de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) van 48 dB uit de Wgh niet overschrijden als de woningen op meer dan respectievelijk 2,4 en 5,8 m van de as van deze wegen worden gebouwd. Vanuit de Wgh bestaat er dan geen bezwaar tegen de bouw van deze woningen.

Uit het onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Acaciastraat meer dan 48 dB (inclusief aftrek van 5 op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt indien de woningen op minder dan 29 m van de as van de weg worden gebouwd. De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) van 48 dB wordt dan overschreden. De maximale toegestane hogere waarde (in onderhavige situatie 63 dB) zal naar verwachting echter niet worden overschreden. Omdat de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden is het noodzakelijk dat burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Om een hogere waarde vast te kunnen stellen is nader akoestisch onderzoek naar de exacte geluidbelasting en naar bron- en overdrachtsmaatregelen vereist.

Voor de rijlijn Acaciastraat is de geluidsbelasting op de gevel op een waarneemhoogte van 5 meter bepaald. Voor hogere waarde procedures wordt uitgegaan van de Lden inclusief aftrek Art. 110g (dB), in dit geval betreft dit 57dB.

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor wegverkeerslawaai moet de gemeente aangeven waarom het nemen van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn het toepassen van stiller asfalt of het plaatsen van een geluidsscherm.

Dit akoestisch onderzoek geeft geen uitsluitel over de karakteristieke geluidwering in het kader van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitel bieden.

De karakteristieke geluidwering moet daarbij ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en de gestelde eis voor het binnenniveau. Voor de geluidsbelasting van de constructie moet uitgegaan worden van de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting per bronsoort (exclusief de correctie art. 110g Wgh). De gestelde eis voor het binnenniveau bedraagt 33 dB voor wegverkeerslawaai.

## 3 Luchtkwaliteit

### 3.1 Aanleiding

De gemeente Oud-Beijerland heeft het voornemen om 12 starterswoningen te bouwen aan het Larixplantsoen in Oud-Beijerland. In opdracht van de gemeente Oud-Beijerland is door de Milieudienst Zuid-Holland Zuid het effect van deze ontwikkeling op de luchtkwaliteit beoordeeld.

### 3.2 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).
- Kleine wijzigingen en reparaties in diverse wetten op het terrein van volkshuisvesting, ruimtelijke ordening en milieubeheer 2010 (Stb.230)

In de Wet luchtkwaliteit zijn normen opgenomen voor de stoffen zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), 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 NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. De Commissie heeft Nederland voor PM<sub>10</sub> derogatie verleend tot 11 juni 2011 en voor NO<sub>2</sub> tot 1 januari 2015. Dit betekent dat in Nederland uiterlijk vanaf die data aan de grenswaarden voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> voldaan moet worden.

Voor de etmaalgemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>, de jaargemiddelde concentratie PM<sub>10</sub>, de uurgemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> en de jaargemiddelde concentratie NO<sub>2</sub> gelden per 1 augustus 2009 tijdelijke grenswaarden. In tabel 2 zijn de grenswaarden met en zonder derogatie voor NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub> weergegeven. Voor alle overige stoffen geldt dat in 2010 aan alle grenswaarden moet worden voldaan.

Tabel 2. Toetsingskader luchtkwaliteit (gedeeltelijk)

Stof	2010	2011	2015
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ) jaargemiddelde concentratie	60 µg/m <sup>3</sup> <i>Tijdelijke grenswaarde</i>	60 µg/m <sup>3</sup> <i>Tijdelijke grenswaarde</i>	40 µg/m <sup>3</sup> <i>Grenswaarde</i>
Stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> ) uurgemiddelde concentratie dat 18 keer per jaar overschreden mag worden	300 µg/m <sup>3</sup> <i>Tijdelijke grenswaarde</i>	300 µg/m <sup>3</sup> <i>Tijdelijke grenswaarde</i>	200 µg/m <sup>3</sup> <i>Grenswaarde</i>
Zwevende deeltjes (PM <sub>10</sub> ) jaargemiddelde concentratie	48 µg/m <sup>3</sup> <i>Tijdelijke grenswaarde</i>	40 µg/m <sup>3</sup> <i>Grenswaarde</i>	40 µg/m <sup>3</sup> <i>Grenswaarde</i>
Zwevende deeltjes (PM <sub>10</sub> ) 24 uur gemiddelde concentratie dat 35 keer per jaar overschreden mag worden.	75 µg/m <sup>3</sup> <i>Tijdelijke grenswaarde</i>	50 µg/m <sup>3</sup> <i>Grenswaarde</i>	50 µg/m <sup>3</sup> <i>Grenswaarde</i>

### 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 NO<sub>2</sub> en PM<sub>10</sub>. Dit betekent dat voor zowel NO<sub>2</sub> als PM<sub>10</sub> planbijdragen zijn toegestaan van maximaal 1,2 µg/m<sup>3</sup> 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/m<sup>3</sup>.

## **3.3 Beoordeling Luchtkwaliteit**

### **Bijdrage van het plan**

Projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit hoeven niet meer te worden getoetst aan het wettelijk kader. In de bijlage van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen' (luchtkwaliteitseisen) is aangegeven dat de invloed van een woonwijk met 1500 woningen binnen de 3% grens valt en dus voldoet aan het begrip NIBM. De voorgenomen ontwikkeling omvat de bouw van 12 starterswoningen. De ontwikkeling aan het Larixplantsoen kan aangemerkt worden als een ontwikkeling die 'niet in betekenende mate (NIBM)' bijdraagt.

### **Luchtkwaliteit in het plangebied**

Het effect van het project 'Larixplantsoen' valt binnen de kaders van het Besluit en de Regeling 'niet in betekende mate bijdragen'. Het effect van het plan is hiermee getoetst aan de Wet milieubeheer.

In het licht van een goede ruimtelijke ordening is het verstandig dat de gemeente verder kijkt dan alleen haar juridische verplichtingen op basis van de Wet milieubeheer. De gemeente moet de diverse belangen voor de lokale situatie dus afwegen. Een goede (ruimtelijke) onderbouwing van een besluit is evenzeer van belang. In dat kader is de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied in beeld gebracht.

#### **3.3.1 Uitgangspunten**

Voor het luchtonderzoek zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

##### Stoffen

In het voorliggende onderzoek zijn de resultaten inzichtelijk gemaakt voor de stoffen fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>). 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. De in- en uitvoergegevens van CAR II zijn weergegeven in bijlage 2.

##### Onderzoeksjaren

De berekeningen zijn uitgevoerd voor de jaren 2011 en 2015.

##### Wegkenmerken en verkeerscijfers

Voor de berekeningen voor het jaar 2015 worden de verkeersgegevens uit het Verkeersstructuurplan Oud-Beijerland 2008-2015 (versie van 24 oktober 2008, rapportnummer: 3115r06v02e) gehanteerd. Voor de berekeningen voor het jaar 2011 zijn de verkeersgegevens voor 2015 aangehouden. Er is dus sprake van een worst-case situatie voor de berekeningen voor het jaar 2011.

##### Onderzoeksgebied

De voor het plangebied van belang zijnde wegen zijn:

- Larixplantsoen;
- Acaciastraat;
- Hazelaarstraat.

##### Receptorpunten

De luchtkwaliteit is berekend op 3 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.

##### Rekenscenario's

Op alle receptorpunten wordt voor de jaren 2011 en 2015 een berekening gemaakt van de luchtkwaliteit in de situatie na realisatie van de voorgenomen ontwikkelingen.

### Zeezout correctie

Voor de gemeente Oud-Beijerland geldt een reductie van  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  voor de jaargemiddelde concentratie  $\text{PM}_{10}$ . Voor het aantal dagen per jaar dat de etmaalgemiddelde waarde van  $\text{PM}_{10}$  overschreven mag worden, geldt een reductie van 6 dagen per jaar. Het gaat hierbij wel om een correctie achteraf van de berekende waarden.

### 3.3.2 Rekenresultaten

In de onderstaande tabellen zijn de berekeningsresultaten langs de onderzochte wegen weergegeven voor fijn stof en stikstofdioxide.

Tabel 3. Rekenresultaten voor de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide

Wegvak	Jaar	Jaargemiddelde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Aantal overschrijdingen 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ uurwaarde
Acaciastraat	2011	25,0	0
	2015	22,8	0
Larixplantsoen	2011	23,9	0
	2015	21,9	0
Hazelaarstraat	2011	23,9	0
	2015	21,9	0

Tabel 4. Rekenresultaten voor fijn stof (inclusief zeezout correctie van  $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ )

Wegvak	Jaar	Jaargemiddelde concentratie ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Aantal overschrijdingen 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ etmaalwaarde
Acaciastraat	2011	19,1	8
	2015	18,2	6
Larixplantsoen	2011	19,0	8
	2015	18,1	6
Hazelaarstraat	2011	19,0	8
	2015	18,1	6

### Analyse berekening totale concentraties

De berekende jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide voor de jaren 2011 en 2015 liggen ruim onder de wettelijke grenswaarden ( $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2011 en  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2015). Daarnaast wordt de norm voor het maximaal aantal overschrijdingen per jaar van de uurgemiddelde concentratie  $\text{NO}_2$  niet overschreden.

De berekende jaargemiddelde concentraties fijn stof voor de jaren 2011 en 2015 liggen eveneens ruim onder de wettelijke grenswaarden ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  in 2011 en 2015). Daarnaast wordt de norm voor het maximaal aantal overschrijdingen per jaar van de uurgemiddelde concentratie  $\text{PM}_{10}$  niet overschreden.

### 3.4 Conclusies luchtkwaliteit

Vanuit oogpunt van de Wet ruimtelijke ordening en Wet milieubeheer in relatie tot luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor verdere invulling van het project aan het Larixplantsoen in Oud-Beijerland.

## 4 Externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid richt zich de risico's van het vervoer, opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen. Doel is voor burgers een acceptabel veiligheidsniveau te waarborgen (dus geen nulrisico). Het risico wordt hierbij bepaald door de kans op en het effect van een incident met gevaarlijke stoffen.

Bij het hanteerbaar maken en beheersen van risico's staan binnen het externe veiligheidsbeleid twee begrippen centraal. Het betreft het zogenaamde plaatsgebonden risico (PR) en het Groepsrisico (GR).

Het PR schetst de kans dat een enkele onbeschermde persoon komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen. Voor deze kans worden grens-, richt- en streefwaarden toegepast waarbij een grenswaarde een harde norm is die niet overschreden mag worden. Dit is voor nieuwe situaties de zogenaamde PR  $10^{-6}$  contour waarbinnen geen kwetsbare objecten<sup>1</sup> en bij voorkeur ook geen beperkt kwetsbare objecten<sup>1</sup> aanwezig mogen zijn.

Het GR schetst de kans dat een groep van 10, 100, 1000 enz. personen komt te overlijden als gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen.

Het GR wordt bepaald voor het invloedsgebied dat ligt tussen de risicobron en lijn waar 1% sterfte optreedt bij het meest ongunstige ongevalsscenario.

Op basis van de door de gemeente verstrekte informatie over de bouwlocatie kan op basis van de ons ter beschikking staande gegevens geconcludeerd worden dat er zich geen risicobronnen externe veiligheid (inrichtingen, transport) in de omgeving van het plangebied bevinden waarvan de invloed zich uitstrekt tot het plangebied.

U wordt geadviseerd bovenstaande conclusie op te nemen in de plantoelichting.

---

<sup>1</sup> (beperkt) kwetsbare objecten als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen

## **5 Bedrijven en milieuzonering**

Door middel van het raadplegen van het bedrijfsregistratiesysteem van de milieudienst Zuid-Holland Zuid zijn de milieurisico's van bedrijven in de omgeving geïnventariseerd. Hierbij is gekeken naar de richtafstanden die volgens de handreiking 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG aangehouden moeten worden tot een rustige woonwijk.

In de omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven waarvan de hindercirkels tot over het plangebied vallen. De nieuwe woningen worden dus ook niet op een dergelijk kleine afstand tot aanwezige bedrijven gebouwd dat deze bedrijven in hun bestaande rechten worden aangetast.

Milieuzonering leidt niet tot beperkingen voor de geplande ontwikkeling ter plaatse van het Larixplantsoen.



## 6 Conclusie

De aspecten externe veiligheid, luchtkwaliteit en bedrijven en milieuzonering vormen geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

Uit het akoestisch onderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van de geplande ontwikkeling blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op zowel het Larixplantsoen als de Hazelaarstraat de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeursgrenswaarde) van 48 dB uit de Wgh niet overschreden wordt als de woningen op meer dan respectievelijk 2,4 en 5,8 m van de as van deze wegen worden gebouwd. Vanuit de Wet geluidhinder bestaat er dan geen bezwaar tegen de bouw van deze woningen.

Uit het onderzoek blijkt echter ook dat de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer op de Acaciastraat meer dan 48 dB (inclusief aftrek van 5 op grond van artikel 110g Wgh) bedraagt indien de woningen op minder dan 29 m van de as van de weg worden gebouwd. De maximale toegestane hogere waarde (in onderhavige situatie 63 dB) zal naar verwachting echter niet worden overschreden.

Voor de rijlijn Acaciastraat is de geluidsbelasting op de gevel op een waarneemhoogte van 5 meter bepaald. Voor hogere waarde procedures wordt uitgegaan van de Lden inclusief aftrek Art. 110g (dB), in dit geval betreft dit 57dB.

Bij het vaststellen van een hogere waarde voor wegverkeerslawaaï moet de gemeente aangeven waarom het nemen van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting vanwege de weg van de gevel van de woning of andere geluidsgevoelige gebouwen, onvoldoende doeltreffend zal zijn, danwel stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Maatregelen kunnen bijvoorbeeld zijn het toepassen van stiller asfalt of het plaatsen van een geluidscherm.

Dit akoestisch onderzoek geeft geen uitsluitel over de karakteristieke geluidwering in het kader van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Een door derden uit te voeren akoestisch-bouwtechnisch onderzoek moet hierover uitsluitel bieden. De karakteristieke geluidwering moet daarbij ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die constructie en de gestelde eis voor het binnenniveau. Voor de geluidsbelasting van de constructie moet uitgegaan worden van de hoogste gecumuleerde geluidsbelasting per bronsoort (exclusief de correctie art. 110g Wgh). De gestelde eis voor het binnenniveau bedraagt 33 dB voor wegverkeerslawaaï.

## **7 Bijlagen**

- Bijlage 1: Geluid - Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 2: Geluid – Geluidbelasting op de gevel, rijlijn Acaciastraat
- Bijlage 3: Luchtkwaliteit – In- en uitvoergegevens CAR II

## Bijlage 1

Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

**Ontvanger** : <Nieuwe Ontvanger> **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**

**Rijlijn** : **Larixplantsoen**

Wegdekhogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 9,81  
 Verhardingsbreedte [m] : 3,00 Afstand schuin [m] : 10,69  
 Bodemfactor [-] : 0,48 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : 49 - Elementenverharding in keperverband

Q\_etmaal : 100,00  
 % Daguur : 6,48  
 % Avonduur : 3,73  
 % Nachtuur : 0,92

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	1,91	56,10	54,05	47,57
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	1,90	53,70	48,97	45,33
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	1,90	52,84	46,05	44,73
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			59,21	55,72	50,83
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 47,18  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 43,69  
 D\_afstand : 10,29 LAeq, nacht : 38,80  
 D\_lucht : 0,08 Aftrek Art. 110g [dB] : 0  
 D\_bodem : 1,40 Lden, excl. Art.110g [dB] : 48  
 D\_meteo : 0,25 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

**Ontvanger** : <Nieuwe Ontvanger> **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**

**Rijlijn** : **Hazelaarstraat**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 15,02  
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 15,61  
 Bodemfactor [-] : 0,45 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : 49 - Elementenverharding in keperverband

Q\_etmaal : 150,00  
 % Daguur : 6,48  
 % Avonduur : 3,73  
 % Nachtuur : 0,92

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	1,91	57,86	55,81	49,34
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	1,90	55,46	50,73	47,09
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	1,90	54,60	47,81	46,49
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Totaal</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>			<b>60,97</b>	<b>57,48</b>	<b>52,59</b>
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 47,13  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 43,64  
 D\_afstand : 11,93 LAeq, nacht : 38,75  
 D\_lucht : 0,12 Aftrek Art. 110g [dB] : 0  
 D\_bodem : 1,43 Lden, excl. Art.110g [dB] : 48  
 D\_meteo : 0,36 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

**Ontvanger** : **Acaciastraat** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**

**Rijlijn** : **Acaciastraat**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 29,22  
 Verhardingsbreedte [m] : 5,00 Afstand schuin [m] : 29,53  
 Bodemfactor [-] : 0,69 Afstand kruispunt [m] : 0,00  
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : 49 - Elementenverharding in keperverband

Q\_etmaal : 1300,00  
 % Daguur : 6,48  
 % Avonduur : 3,73  
 % Nachtuur : 0,92

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	1,91	67,24	65,19	58,71
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	1,90	64,84	60,11	56,47
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	1,90	63,98	57,19	55,87
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Totaal	100,00	100,00	100,00			70,35	66,86	61,97
	C_optrek						--	--	--

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 52,17  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 48,68  
 D\_afstand : 14,70 LAeq, nacht : 43,79  
 D\_lucht : 0,21 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
 D\_bodem : 2,62 Lden, excl. Art.110g [dB] : 53  
 D\_meteo : 0,65 Lden, incl. Art.110g [dB] : 48

## Bijlage 2

Geluidsbelasting op de gevel rijlijn Acaciastraat

**Ontvanger** : **Acaciastraat** **Waarneemhoogte [m]** : **5,0**

**Rijlijn** : **Acaciastraat**

Wegdekhoogte [m] : 0,00 Afstand horizontaal [m] : 10,00  
 Verhardingsbreedte [m] : 10,00 Afstand schuin [m] : 10,87  
 Bodemfactor [-] : 0,00 Afstand kruispunt [m] : 10,00  
 Objectfractie [-] : 0,00 Afstand obstakel [m] : 0,00  
 Zichthoek [grad] : 127  
 Wegdektype [-] : 49 - Elementenverharding in keperverband

Q\_etmaal : 1300,00  
 % Daguur : 6,48  
 % Avonduur : 3,73  
 % Nachtuur : 0,92

**Emissiegegevens distributie per voertuigcategorie per periode in dB(A)**

m	Categorie	Dag[%]	Avond[%]	Nacht[%]	km/u	C_wegdek	E_dag	E_avond	E_nacht
1	Motorrijwielen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Lichte Motorvoertuigen	85,00	92,20	84,30	50	1,91	67,24	65,19	58,71
3	Middelzware Motorvoert...	10,60	6,20	10,90	50	1,90	64,84	60,11	56,47
4	Zware Motorvoertuigen	4,40	1,60	4,80	50	1,90	63,98	57,19	55,87
5	Bromfietsen	0,00	0,00	0,00	50	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Totaal</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>			<b>71,80</b>	<b>68,24</b>	<b>63,43</b>
	C_optrek						1,45	1,38	1,46

**Resultaten in dB(A)**

C\_reflectie : 0,00 LAeq, dag : 61,10  
 C\_zichthoek : 0,00 LAeq, avond : 57,54  
 D\_afstand : 10,36 LAeq, nacht : 52,72  
 D\_lucht : 0,09 Aftrek Art. 110g [dB] : 5  
 D\_bodem : 0,00 Lden, excl. Art.110g [dB] : 62  
 D\_meteo : 0,25 Lden, incl. Art.110g [dB] : 57



## Bijlage 3

In- en uitvoergegevens CARII

**INVOERGEGEVENS 2011**

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Oud-Beijerland	Acaciastraat	88567	425973	1260	0,85	0,11	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	10	0
Oud-Beijerland	Larixplantsoen	88635	425936	100	0,85	0,11	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	7	0
Oud-Beijerland	Hazelaarstraat	88578	425934	150	0,85	0,11	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0

**INVOERGEGEVENS 2015**

Plaats	Straat naam	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Weg type	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
Oud-Beijerland	Acaciastraat	88567	425973	1260	0,85	0,11	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	10	0
Oud-Beijerland	Larixplantsoen	88635	425936	100	0,85	0,11	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Beide zijden van ...	1	7	0
Oud-Beijerland	Hazelaarstraat	88578	425934	150	0,85	0,11	0,04	0	0	Normaal stadsverkeer	Basistype	1	10	0

## UITVOERGEGEVENS 2011

Rapportage no2pm10														
Naam		rekenaar, vrij.												
Versie		9.0												
Stratenbestand		2011												
Jaartal		2011												
Meteorologische conditie		Meerjarige meteorologie												
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie		6 dagen												
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie		5 µg/m3												
Schalingsfactor emissiefactoren														
Personeneauto's		1												
Middelzwaar verkeer		1												
Zwaar verkeer		1												
Autobussen		1												
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)			
				Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel			
Oud-Beijerland	Acaciastraat	88567	425973	25	23,4	0	0	19,1	23,9	8	0			
Oud-Beijerland	Larixplantsoen	88635	425936	23,9	23,4	0	0	19	23,9	8	0			
Oud-Beijerland	Hazelaarstraat	88578	425934	23,9	23,4	0	0	19	23,9	8	0			
Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens PM10		
Plaats	Straatnaam	X	Y	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
				Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen
Oud-Beijerland	Acaciastraat	88567	425973	23,2	23,4	0,6	0,1	0	41,1	41	0	23,9	23,9	0,1
Oud-Beijerland	Larixplantsoen	88635	425936	23,2	23,4	0,6	0,1	0	41,1	41	0	23,9	23,9	0,1
Oud-Beijerland	Hazelaarstraat	88578	425934	23,2	23,4	0,6	0,1	0	41,1	41	0	23,9	23,9	0,1

## UITVOERGEGEVENS 2015

Rapportage no2pm10													
Naam	rekenaar, vrij.												
Versie	9.0												
Stratenbestand	2015												
Jaartal	2015												
Meteorologische conditie	Meerjarige meteorologie												
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	6 dagen												
Resultaten inclusief zeezoutcorrectie	5 µg/m3												
Schalingsfactor emissiefactoren													
Personeneauto's	1												
Middelzwaar verkeer	1												
Zwaar verkeer	1												
Autobussen	1												
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)		
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel	Jaargemiddelde	Jm achtergrond	# Overschrijdingen grenswaarde	# Overschrijdingen plandrempel		
Oud-Beijerland	Acaciastraat	88567	425973	22,8	21,5	0	0	18,2	23	6	0		
Oud-Beijerland	Larixplantsoen	88635	425936	21,9	21,5	0	0	18,1	23	6	0		
Oud-Beijerland	Hazelaarstraat	88578	425934	21,9	21,5	0	0	18,1	23	6	0		
Achtergrondgegevens NO2												Achtergrondgegevens	
				NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	fNO2 (µg/m3)	NO2 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	O3 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)	PM10 (µg/m3)
Plaats	Straatnaam	X	Y	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Rijks-wegen	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN	Jm bijdrage Schiphol	Jm achtergrond Sanerings-tool	Jm achtergrond GCN
Oud-Beijerland	Acaciastraat	88567	425973	21,4	21,5	0,4	0,1	0	42,4	42,3	0	23	23
Oud-Beijerland	Larixplantsoen	88635	425936	21,4	21,5	0,5	0,1	0	42,4	42,3	0	23	23
Oud-Beijerland	Hazelaarstraat	88578	425934	21,4	21,5	0,4	0,1	0	42,4	42,3	0	23	23