

**Bestemmingsplan “Kastanjestraat”
Gemeente Waalwijk**

Milieuonderzoek

**KuiperCompagnons
Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw,
Architectuur, Landschap B.V.
Atelier RO / milieu / JS / TvB**

**werknummer : 365.334.00
Rotterdam, 25 november 2010**

datum afdruk: 25-11-10

File: j:\365\334\00\3 projectresultaat\milieu\doc\milieu_kastanjestraat_25nov2010.doc

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding.....	1
2.	Wegverkeerslawaaï	3
2.1.	Onderzoeksgebied en grenswaarde.....	3
2.2.	Wegverkeersgegevens	5
2.3.	Berekeningsmethode	5
2.4.	Berekeningsresultaten	5
2.5.	Conclusies	6
3.	Luchtkwaliteit	7
3.1.	Wettelijk kader	7
3.2.	Beoordeling luchtkwaliteit	7
3.3.	Beoordeling achtergrondconcentraties	8
3.4.	Conclusies	8

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht verkeersgegevens prognosejaar 2021

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II; wegverkeer

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten verkeerslawaaï

Bijlage 4 : Invoergegevens en berekeningsresultaten NIMB-rekentool

1. Inleiding

Omschrijving planontwikkeling

In het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan “Kastanjestraat” wordt het mogelijk gemaakt om de bestaande Pieter Wijtenschool (basisschool) uit te breiden. Tevens voorziet het plan nieuwbouw voor de basisschool De Hoef & Hugo en kinderopvang Mikz. In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan voor deze locatie is een milieuonderzoek uitgevoerd. In verband met de relatie tussen de Wet geluidhinder (Wgh) en de Wet luchtkwaliteit met de Wet ruimtelijke ordening (Wro) heeft een onderzoek plaatsgevonden naar de aspecten wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit in en rondom het plangebied.

Akoestisch onderzoek

Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wgh en de daarbij behorende rekenregels. Het plangebied is gelegen binnen een onderzoekszone van de Groenewoudlaan, daarom is onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeer op deze weg. Tevens zijn de niet onderzoeksplichtigewegen Eikenlaan, Kastanjestraat, Beukenlaan en Leisterbesstraat nader onderzocht in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Ter plaatse van deze locatie spelen rail- en industrielawaai geen rol. Daarom worden deze geluidsaspecten buiten beschouwing gelaten in dit onderzoek.

Luchtkwaliteit

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 “Luchtkwaliteitseisen” van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 “Luchtkwaliteitseisen” is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit. In dit onderzoek wordt nagegaan of aan de normen uit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Leeswijzer

Voor de beide aspecten worden de uitgangspunten, berekeningsresultaten en conclusies in dit rapport besproken. Hoofdstuk 2 gaat in op het aspect verkeerslawaaï en het aspect luchtkwaliteit wordt behandeld in hoofdstuk 3.

2. Wegverkeerslawaaai

2.1. Onderzoeksgebied en grenswaarde

Op grond van hoofdstuk VI “Zones langs wegen” van de Wgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar wegverkeerslawaaai. In het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan “Kastanjestraat” zijn, ter plaatse van het bouwvlak, de geluidsbelastingen bepaald als gevolg van het verkeer op de Groenewoudlaan, Eikenlaan, Kastanjestraat, Berkenlaan, Beukenlaan en Lijsterbesstraat.

Onderzoekszone

Conform artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Alvorens woningen 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).

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

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van die gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door 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.

Op grond van het bovenstaande geldt enkel voor de Groenewoudlaan een onderzoekszone van 200 m (2x1 rijstrook, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Akkerlaan heeft ook een zone van 200 m, maar deze reikt niet tot aan het plangebied. De Akkerlaan is daarom niet in het onderzoek betrokken.

In het vastgestelde Integraal Uitvoeringsprogramma 2009/2010 van de gemeente Waalwijk zijn de Eikenlaan, Berkenlaan, Lijsterbesstraat en de Kastanjestraat opgenomen als wegen met een rijksnelheid van 30 km/u. Dit type wegen hebben vanuit de Wgh geen onderzoekszone, waardoor ze niet hoeven te worden getoetst aan de normen van de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening worden deze wegen wel meegenomen in dit onderzoek.

Normstelling

Als er nieuwe geluidsgevoelige functies worden gerealiseerd, voor deze situatie het uitbreiden en de nieuw te bouwen school, binnen de onderzoekszone van de genoemde wegen wordt gerealiseerd dan mag de geluidsbelasting van het wegverkeer niet meer te bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen

worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op overwegende bezwaren te stuiten (artikel 110a, lid 5 Wgh) dan is het college van burgemeester en wethouders (het college) van Waalwijk bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. De vast te stellen hogere waarden mogen de maximale ontheffingswaarde niet overschrijden. In het Bouwbesluit 2003 zijn normen gesteld ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels van scholen, waarmee wordt voldaan aan de gestelde binnenwaarden bij gesloten ramen en deuren.

In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde, de maximale ontheffingswaarde en de binnenwaarde is voor scholen in stedelijk gebied.

Tabel 1 : Overzicht voorkeurswaarde, maximale ontheffingswaarde en binnenwaarde

	voorkeurswaarde	maximale ontheffingswaarde	binnenwaarde
Onderwijsgebouwen (scholen)	48 dB (art. 3.1 Bgh)	63 dB (art. 3.2 Bgh)	theorielokalen 28 dB theorievaklokalen 33 dB (art. 3.1 Bouwbesluit 2003)

Nadere eisen gemeentelijk beleid omtrent hogere waarden

De gemeente Waalwijk heeft nadere criteria en voorwaarden gesteld bij het verlenen van hogere waarden. Deze criteria/voorwaarden zijn vastgelegd in het "Hogere waarde beleid Wet geluidhinder", Besluit d.d. 6 april 2010.

In dat beleid staat dat hogere waarden alleen worden verleend indien wordt voldaan aan één van de volgende ontheffingscriteria:

- er sprake is van grond- of bedrijfsgebondenheid van woningen;
- de woning een open plaats opvullen tussen aanwezige bebouwing;
- de woningen ter vervanging dienen van bestaande bebouwing (welke niet per definitie geluidsgevoelig hoeft te zijn);
- de woningen een doelmatige akoestisch afschermdende functie hebben voor andere woningen.

De hierboven gestelde criteria zijn tevens van toepassing voor andere geluidsgevoelige bestemmingen (bijvoorbeeld scholen).

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 geluidsproductie 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 lager dan 70 km/uur. In dit geval geldt een reductie van 5 dB voor de Groenewoudlaan.

Uit jurisprudentie komt naar voren dat deze reductie niet zonder meer mag worden toegepast voor wegen met een rijsnelheid van 30 km/uur, deze wegen worden namelijk niet in het kader van de Wgh beschouwd. Om die redenen is voor alle overige wegen geen rekening gehouden met een reductie.

2.2. Wegverkeersgegevens

De benodigde verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Waalwijk. De aangeleverde gegevens hebben betrekking op het jaar 2020. De verkeerscijfers van de gemeente Waalwijk zijn, rekening houdend met een autonome groei van 2% per jaar, doorgerekend naar het jaar 2021 (10 jaar na vaststelling van het bestemmingsplan).

Een volledig overzicht van de verkeersgegevens is opgenomen in bijlage 1 "Overzicht verkeersgegevens prognosejaar 2021".

2.3. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen ten gevolge van het verkeer is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode II overeenkomstig het RMG 2006. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van Geomilieu, versie 1.62.

In het rekenmodel zijn de volgende elementen ingevoerd:

- rijlijn (hart van de zoneplichtige wegen);
- bodemgebieden (in het rekenmodel zijn de zachte bodemgebieden ingetekend);
- objecten (gebouwen enz.);
- toetspunten.

Een overzicht van het ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in de bijlage 2 "Overzicht rekenmodel conform Standaardrekenmethode II".

Gemiddelde etmaalwaarden

Bij toetsing aan de grenswaarden wordt in de Wgh gewerkt met een gemiddelde etmaalwaarde van het geluidsniveau (L_{den}) over alle perioden, te weten van 07.00 - 19.00 uur (dagperiode), 19.00 - 23.00 uur (avondperiode) en 23.00 - 07.00 uur (nachtperiode). Echter zijn in de schoolgebouwen enkel gedurende de dagperiode mensen aanwezig, daarom is in dit geval de dagperiode leidend als grenswaarde.

2.4. Berekeningsresultaten

In deze paragraaf worden de berekeningsresultaten besproken van alle onderzochte wegen. In bijlage 3 "Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï" zijn alle berekeningsresultaten weergegeven. Hierna worden de belangrijkste resultaten kort besproken.

Groenewoudlaan

De hoogste geluidsbelasting over de dagperiode als gevolg van het verkeer op de Groenewoudlaan bedraagt 41 dB op de zuidgevel. Deze waarde mag, conform artikel 110g Wgh, worden gereduceerd met 5 dB. De hoogste (gereduceerde) geluidsbelasting bedraagt dus 36 dB. De voorkeurswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.

30 km/u-wegen

Als gevolg van het verkeer op alle 30km/u-wegen rondom het plangebied bedraagt de hoogste geluidsbelasting over de dagperiode 50 dB op de westgevel en mag niet worden gereduceerd. Deze overschrijding van de voorkeurswaarde is een gevolg van de geluidsbelasting van de Eikenlaan. De geluidsbelasting van de overige wegen overschrijden de voorkeurswaarde niet.

Cumulatieve geluidsbelasting

De cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen bedraagt over de dagperiode ten hoogste 51 dB op de westgevel. Gezien de resultaten zowel onderzoeksplichtige als niet onderzoeksplichtige wegen betreft is artikel 110g Wgh niet van toepassing en mag de geluidsbelasting niet worden gereduceerd. De voorkeurswaarde wordt overschreden.

2.5. Conclusies

In het bestemmingsplan "Kastanjestraat" wordt de uitbreiding en de bouw van een school mogelijk gemaakt. Deze geluidsgevoelige bestemming is gelegen binnen de zone van de Groenewoudlaan. Volgens de Wgh is een akoestisch onderzoek dan ook verplicht. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook onderzoek verricht naar de omliggende 30km/u-wegen.

Berekeningsresultaten

Als gevolg van de onderzoeksplichtige Groenewoudlaan wordt de voorkeurswaarde niet overschreden. Vanuit de Wgh zijn er geen belemmeringen met betrekking tot de realisatie van het bouwplan. De hoogste cumulatieve geluidsbelasting bedraagt 51 dB (zonder reductie ex 110g Wgh) op de westgevel. In de Wgh zijn hiervoor geen normen opgenomen, daarom kunnen geen reducerende maatregelen worden getroffen en kunnen ook geen hogere waarden worden verleend. Deze geluidsbelastingen zijn wel van belang voor het bepalen van de karakteristieke geluidswering van de gevels.

3. Luchtkwaliteit

3.1. Wettelijk kader

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen, waarvan voor wegverkeer stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste zijn. Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ van 40 µg/m³ aangepast. Voor PM₁₀ en NO₂ is dat respectievelijk 11 juni 2011 en 1 januari 2015.

Naast de introductie van het NSL is de invoering van het begrip “niet in betekenende mate bijdragen” (NIBM) een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de luchtkwaliteit als zowel de jaargemiddelde grenswaarde NO₂ als PM₁₀ niet meer toeneemt dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde van die stof. Dit betekent, kortweg, dat als de toename van de beide jaargemiddelde concentraties kleiner is of gelijk is aan 1,2 µg/m³ (3% van 40 µg/m³) een ontwikkeling kan worden beschouwd als een project dat NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Een ruimtelijke ontwikkeling kan volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang vinden als:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

3.2. Beoordeling luchtkwaliteit

In de Regeling NIBM (bijlagen 1A en 3A) zijn voor locaties met eenzelfde functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij een ontwikkeling als een NIBM-project kan worden beschouwd. Deze locaties zijn landbouwinrichtingen, spoorwegemplacements, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

De voorgenomen ontwikkeling past niet binnen één van de genoemde locaties. Hierdoor kan het project niet zondermeer worden aangemerkt als een ontwikkeling die NIBM bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

Verkeersgeneratie centrumontwikkelingen

Met dit bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt om 2680 m² bvo aan basisschool te realiseren. Dit komt neer op een toename van 1900 m² bvo.

Bij het bepalen van de verkeersaantrekkende werking van de centrumontwikkelingen is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 272 “Verkeersgeneratie voorzieningen, kengetallen gemotoriseerd verkeer”.

De volgende kengetallen zijn aangehouden:

- 1,6 verkeersbewegingen per 100 m² uitbreiding basisschool,
- In totaal komt dit neer op 220 motorvoertuigen per weekdag.

Berekeningen NIBM-rekentool

Voor kleine ontwikkelingen heeft het ministerie van VROM in samenwerking met InfoMil een specifieke rekentool ontwikkeld waarmee op een eenvoudige en snelle manier kan worden bepaald of er sprake is van een NIBM bijdrage.

Uit de berekeningen met de NIBM-rekentool blijkt, dat de jaargemiddelde concentratie NO₂ maximaal 0,18 µg/m³ bedraagt en de jaargemiddelde concentratie PM₁₀ maximaal 0,05 µg/m³. De beide toenames zijn lager dan de toegestane NIBM-norm van 1,2 µg/m³, en dus is de bijdrage van het extra verkeer niet in betekenende mate. Nader onderzoek is niet nodig. De ingevulde uitdraaien van de NIBM-rekentool zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3. Beoordeling achtergrondconcentraties

Hoewel het uitbreiden van de beide scholen als NIBM kunnen worden beschouwd is het vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening bepaald of ter plaatse van de voorgenomen de luchtkwaliteit kan voldoen aan de grenswaarden. Voor wegverkeer zijn de bepalende stoffen NO₂ en PM₁₀.

In het CarII-rekenmodel, webbased versie 9.0 zijn voor het gehele grondgebied van Nederland de achtergrondconcentraties ingevoerd (vaste parameters), onderverdeeld in vlakken van 1 km bij 1 km. De bepaling hiervan vindt plaats aan de hand van de x, y-coördinaten. Voor het beide scholen zijn de volgende coördinaten x=134205, y=410310 van belang.

De bijbehorende jaargemiddelde achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ in het jaar 2011 bedragen beiden circa 22 µg/m³. Voor de beide stoffen bedraagt de jaargemiddelde grenswaarde 40 µg/m³. Bij de achtergrondconcentratie voor PM₁₀ is rekening gehouden met de voor de gemeente Waalwijk geldende correctie voor zeezout, welke 3 µg/m³ bedraagt. De trend is dat de achtergrondconcentraties voor de beide stoffen in de toekomst afnemen.

3.4. Conclusies

De voorgenomen uitbreidingen van de Pieter Wijtenschool en de nieuwbouw van Basisschool De Hoef & Hugo zijn aan te merken als een ontwikkeling die NIBM bijdrage op de luchtkwaliteit.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de achtergrondconcentraties NO₂ en PM₁₀ bepaald. De jaargemiddelde achtergrondconcentraties van NO₂ en PM₁₀ zijn veel lager dan de gestelde grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit. De gestelde grenswaarden worden door de voorgenomen uitbreidingen dan ook zeker niet overschreden.

Geconcludeerd kan worden dat het milieuaspect luchtkwaliteit, volgens artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder c Wm, geen belemmeringen oplevert voor de uitbreidings- en nieuwbouwplannen van de beide scholen.

Bijlagen >>>

Bijlage 1: Overzicht verkeersgegevens prognosejaar 2021

Wegvak	Etmaal- intensiteit 2020 [mvt/etm]	Autonome groei [%]	Etmaal- intensiteit 2021 [mvt/etm]	Gem. daguur (7-19 uur) [%]	Gem. avonduur (19-23 uur) [%]	Gem. nachtuur (23-7 uur) [%]
1	3.990	2,0%	4.070	6,67	3,75	0,63
2	1.050	2,0%	1.071	6,67	3,75	0,63
3	940	2,0%	959	6,67	3,75	0,63
4	890	2,0%	908	6,67	3,75	0,63
5	200	2,0%	204	6,67	3,75	0,63
6	200	2,0%	204	6,67	3,75	0,63

Wegvak	Samenstelling wegverkeer			Rijsnelheid [km/uur]	Wegdek- type
	licht mvt [%]	middel mvt [%]	zwaar mvt [%]		
1	95,00	4,00	1,00	50	fijn asfalt
2	95,00	4,00	1,00	30	klinkers
3	95,00	4,00	1,00	30	klinkers
4	95,00	4,00	1,00	30	klinkers
5	95,00	4,00	1,00	30	klinkers
6	95,00	4,00	1,00	30	klinkers

Wegvak 1 = Groenewoudlaan

Wegvak 2 = Eikenlaan

Wegvak 3 = Beukenlaan

Wegvak 4 = Berkenlaan

Wegvak 5 = Lijsterbesstraat

Wegvak 6 = Kastanjelaan

Hierbij de door u gevraagde gegevens

Kastanjelaan

Prognose etmaalintensiteit 2020: 200 motorvoertuigen

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: klinkers

snelheidsregime: 30 km/uur

Eikenlaan

Prognose etmaalintensiteit 2020: 1050 mvt.

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: klinkers

snelheidsregime: 30 km/uur

Akkerlaan

Prognose etmaalintensiteit 2020: 4900 mvt.

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: asfalt

snelheidsregime: 50 km/uur

Groenewoudlaan

Prognose etmaalintensiteit 2020: 3990 mvt

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: asfalt

snelheidsregime: 50 km/uur

Berkenlaan

Prognose etmaalintensiteit 2020: 890 mvt

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: klinkers

snelheidsregime: 30 km/uur

Beukenlaan

Prognose etmaalintensiteit 2020: 940 mvt

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: klinkers

snelheidsregime: 30 km/uur

Lijsterbesstraat

Prognose etmaalintensiteit 2020: 200 mvt

verdeling:

80% van de etmaalintensiteit van 7.00-19.00 uur 15% van de etmaalintensiteit van 19.00-23.00 uur

5% van de etmaalintensiteit van 23.00-7.00 uur

aandeel vrachtverkeer is 5% van de etmaalintensiteit (95% is personenautoverkeer).

Van die 5% is

80% licht vrachtverkeer

15% middelzwaar vrachtverkeer

5% zwaar vrachtverkeer

verharding: klinkers

snelheidsregime: 30 km/uur

De verlaging van de rijsnelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur in de straten Eikenlaan, Beukenlaan, Lijsterbesstraat en Kastanjestraat is opgenomen in 'Gemeentelijk Verkeers- en Vervoersplan 1998 gemeente Waalwijk'. Dit stuk is op 17 december 1998 vastgesteld door de gemeenteraad van Waalwijk.

Met vriendelijke groeten,

Jacques van der Linden

verkeerskundige

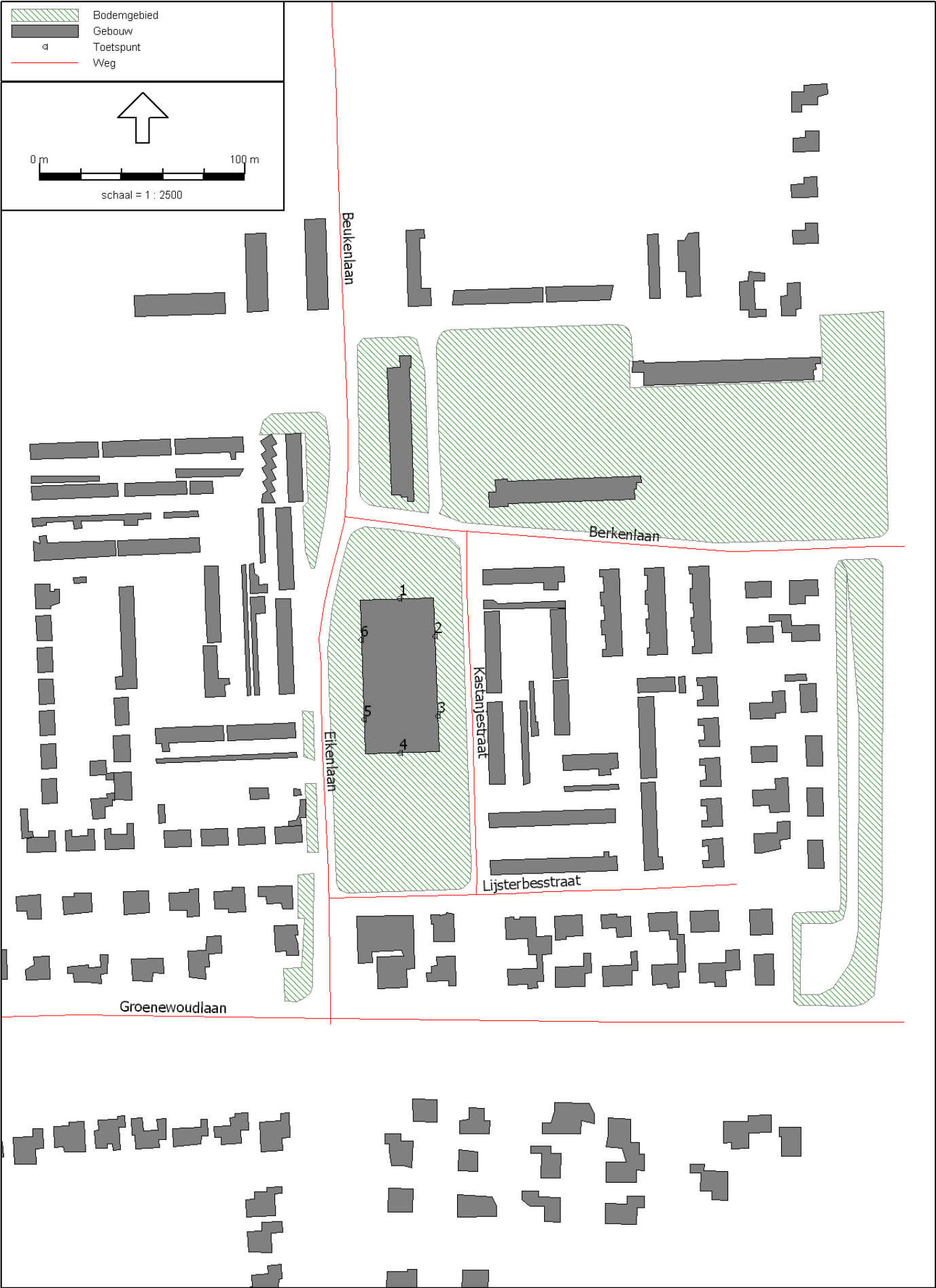
afdeling Beheer en Ontwerp Openbare Ruimte Gemeente Waalwijk

0416-683755 - telefoon

0416-683699 - fax

jvanderlinden@waalwijk.nl<mailto:jvanderlinden@waalwijk.nl>

website: www.waalwijk.nl<http://www.waalwijk.nl>



Wegverkeerslawai - RMW-2006, [versie van School Kastanjestraat - 2021] , Geomilieu V1.62

Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

Waarneem- punt	Waarneem- hoogte	Geluidsbelasting		
		Groenewoudlaan	alle 30 km/uur wegen	cumulatie van alle wegen
	[m]	[dB]*	[dB]	[dB]
Voorkeurswaarde		48	48	48
Maximale ontheffingswaarde		63	nvt	nvt
Reductie ex artikel 110g Wgh		5	nvt	nvt
1	1,5	-	47	47
2	1,5	-	45	46
3	1,5	32	45	46
4	1,5	36	43	46
5	1,5	33	50	50
6	1,5	30	50	51

*De resultaten zijn gereduceerd ex artikel 110g Wgh

- : Geluidsbelasting kleiner dan 30 dB

 : Overschrijding van de voorkeurswaarde

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

Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		220
Aandeel vrachtverkeer		0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,18
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,05
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		