

**Akoestisch onderzoeksrapport t.b.v. "Herziening bestemmingsplan
Driemanspolder, Nieuwbouw ten noorden van Van Leeuwenhoeklaan"
te Zoetermeer. Onderzoek naar de optredende geluidbelastingen ten
gevolge van wegverkeers- en spoorweglawaaï.**

Datum 15 maart 2011
Referentie 20102379-08

Referentie 20102379-08
Rapporttitel Akoestisch onderzoeksrapport t.b.v. "Herziening bestemmingsplan Driemanspol-
der, Nieuwbouw ten noorden van Van Leeuwenhoeklaan" te Zoetermeer.
Onderzoek naar de optredende geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeers-
en spoorweglawaaï.

Datum 15 maart 2011

Opdrachtgever Gemeente Zoetermeer
Team Ruimtelijke Ordening en Milieubeleid
Postbus 15
2700 AA ZOETERMEER

Contactpersoon mevrouw N.A. Mulders

Behandeld door mevrouw ir. M.E. Koek
ing. R.R.J.W. Liebrechts
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Boterdiep 48
3077 AW ROTTERDAM
Postbus 9222
3007 AE ROTTERDAM
Telefoon 010-4257444
Fax 010-4254443

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Wet geluidhinder algemeen	5
2.2	Wegverkeerslawaaï	5
2.2.1	Zones langs wegen	5
2.2.2	Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer	6
2.2.3	Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaaï	6
2.3	Spoorweglawaaï	7
2.3.1	Zones langs spoorwegen	7
2.3.2	Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorwegverkeer	7
2.3.3	Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van spoorweglawaaï	7
2.4	Geluidbelasting	8
2.5	Artikel 110g Wgh	8
2.6	Overschrijding maximaal te verlenen ontheffingswaarde	8
2.7	Gemeentelijk beleid	9
2.7.1	Nota 'Hogere waarden beleid'	9
2.7.2	Hogere waarde procedure	9
2.7.3	Uitzonderingssituaties	10
2.8	Bouwbesluit	10
3	Uitgangspunten	11
3.1	Gehanteerde stukken	11
3.2	Verkeersgegevens wegverkeer	11
3.3	Spoorweggegevens	11
3.4	Rekenmethode	12
3.5	Parameters	12
4	Rekenresultaten en beoordeling	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Optredende geluidbelasting	13
4.3	Beoordeling	13
4.3.1	Zoneplichtige bronnen	13
4.3.2	30 km/uur wegen	14
4.4	Toetsing gemeentelijk beleid	14
4.5	Maatregelen en aanvraag hogere waarden	14
4.6	Bouwbesluit	14
5	Conclusie	15

Bijlagen

Bijlage I

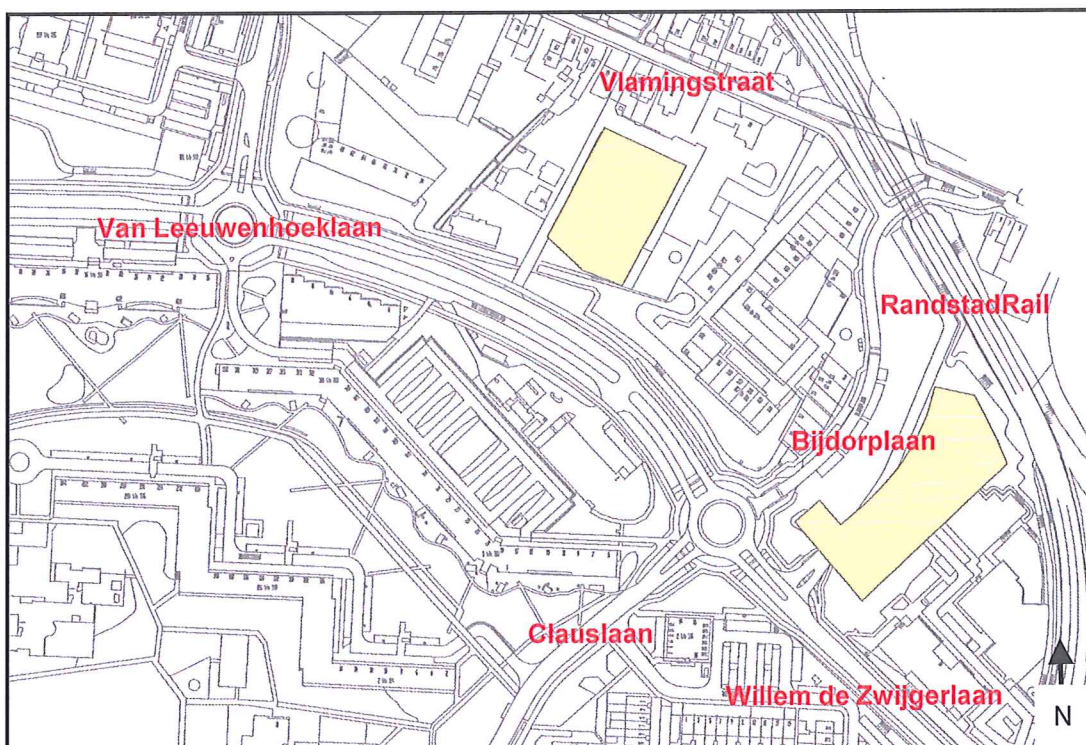
Bijlage I-1	Verkeersgegevens peiljaar 2021
Bijlage I-2	Intensiteitsgegevens o.b.v. dienstregeling (spoortrajecten 542)
Bijlage I-3	Optredende geluidbelastingen ten gevolge van het weg- en spoorweg-verkeerslawaaï
Bijlage I-4	Essentiële invoergegevens Geomilieu geluidmodel

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Zoetermeer is door Cauberg-Huygen Raadgevende ingenieurs BV in het kader van herziening van het bestemmingsplan Driemanspolder, een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan te Zoetermeer.

Naast een uitbreiding van het winkelcentrum de Vijverhoek wordt het bestemmingsplan verruimd met gronden ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan. De huidige bestemmingen worden hierbij overgenomen. Niet alle ontwikkelingen binnen dit plandeel zijn echter gerealiseerd. Dit geldt voor 2 locaties waar zowel de realisatie van woningen als kantoren mogelijk wordt gemaakt. Formeel gezien is akoestisch onderzoek bij reeds geprojecteerde woningen niet noodzakelijk. Echter is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de autonome groei van de verkeersintensiteiten op omliggende wegen en het spoor.

De geprojecteerde woningen die nog niet zijn gerealiseerd zijn gelegen binnen de zone van een gezoneerde geluidbron (Van Leeuwenhoeklaan, Willem de Zwijgerlaan, Clauslaan en RandstadRail (spoortraject 542 conform het Akoestisch Spoorboekje)). In het kader van de goede ruimtelijke onderbouwing zijn de Bijdorplaan en de Vlamingstraat (beide niet-zoneplichtige 30 km/uur wegen) eveneens in het onderzoek betrokken. Eventuele bron- of overdrachtmaatregelen zijn in overleg met de gemeente Zoetermeer niet in het onderzoek opgenomen. De rapportage is geschikt als bijlage bij een eventueel verzoek hogere grenswaarde. In figuur 1 volgt een situatietekening van de 2 locaties ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan met de aanwezige geluidbronnen.



Figuur 1. Situatietekening 2 locaties ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan te Zoetermeer.

2 Wettelijk kader

Formeel gezien is akoestisch onderzoek bij reeds geprojecteerde woningen niet noodzakelijk. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de autonome groei van de verkeersintensiteiten op omliggende wegen.

In de Wet geluidhinder zijn geen eisen opgenomen voor reeds geprojecteerde woningen voor een bestaande situatie. Omdat het vigerende bestemmingsplan na 2004 is vastgesteld is besloten om voor dit onderzoek uit te gaan van een nieuwe situatie. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is uitgegaan van het toetsingskader geldend voor niet geprojecteerde woningen. Deze eisen zijn in onderliggend hoofdstuk opgenomen.

2.1 Wet geluidhinder algemeen

De Wet geluidhinder (hierna te noemen: Wgh) beoogt de burger te beschermen tegen te hoge geluidbelastingen. In deze wet zijn ondermeer de normen voor geluid van weg- of spoorweglawaai vastgelegd. Bij ruimtelijke plannen dient derhalve rekening gehouden te worden met de in de Wgh genoemde grenswaarden en bepalingen. In de Wgh gelden voorkeurswaarden en maximaal toelaatbare grenswaarden voor de geluidbelasting op de gevel van een geluidgevoelige bestemming. Overschrijding van een voorkeurswaarde is toegestaan, mits voldoende onderbouwd. Het bevoegd gezag, in dit geval de gemeente Zoetermeer, bepaalt of een overschrijding daadwerkelijk mag plaatsvinden. Dit wordt 'het verlenen van een ontheffing van de voorkeurswaarde' of 'het vaststellen van een hogere grenswaarde' genoemd. Het gaat hierbij om het vaststellen van een hogere waarde dan de voorkeurswaarde.

2.2 Wegverkeerslawaai

2.2.1 Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wgh (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg. Het aantal rijstroken wordt bepaald door de hoofdrijbanen en parallelbanen. In-/uitvoegstroken tellen daarbij niet mee. In tabel 1 volgt een schema van de zonebreedte aan weerszijden van de weg.

Tabel 1. Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg.

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Van Leeuwenhoeklaan, Willem de Zwijgerlaan en Clauslaan in een stedelijk gebied. De Van Leeuwenhoeklaan heeft t.h.v. de planlocatie 2 rijstroken en ten westen van de rotonde met aansluiting op de Jacob Leendert van Rijweg 3 of meer rijstroken en daarom een zonebreedte van 200/350 meter. De Willem de Zwijgerlaan en Clauslaan hebben t.h.v. de planlocatie 2 rijstroken en daarom een zonebreedte van 200 meter. De Bijdorplaan en Vlamingsstraat zijn ingericht als 30 km/uur zone en zijn derhalve niet zoneplichtig.

2.2.2 Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

In de Wgh en het aanhangende "Besluit geluidhinder" (hierna te noemen: Bgh) worden twee grenswaarden gesteld ten aanzien van wegverkeerslawaaï, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse grenswaarden die voor het plangebied van toepassing zijn.

Tabel 2. Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaï, nieuwe woning binnen zone stedelijke weg.

Weg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Max. ontheffingswaarde [dB]
Van Leeuwenhoeklaan, Willem de Zwijgerlaan, Clauslaan	Wonen	48 (art. 82)	63 (art. 83 lid 2)

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, dient ontheffing te worden aangevraagd bij Burgemeester en Wethouders (hierna te noemen: B&W).

Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of geluidsschermen.

2.2.3 Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaaï

Het vaststellen van een hogere waarde door B&W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden. Indien hogere waarden worden aangevraagd en de locatie is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient aangegeven te worden op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen.

2.3 Spoorweglawaai

2.3.1 Zones langs spoorwegen

Volgens artikel 106b van de Wgh bevindt zich langs iedere spoorweg een geluidzone, waarvan de breedte, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, is aangegeven op de bij de wet behorende kaart.

Nabij het bouwplan bevindt zich volgens de nummering van het Akoestisch Spoorboekje ASWIN2009 het traject 542 (RandstadRail). De breedte van de zone van deze spoorwegen zijn ontleend aan de Regeling zonekaart spoorwegen (Stcrt 2007, 22 en laatst gewijzigd in augustus 2008) en bedraagt aan weerszijden van het spoor 100 m.

Beide locaties liggen binnen de zone van spoortraject 542.

2.3.2 Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorwegverkeer

In het Bgh worden eveneens twee grenswaarden gesteld ten aanzien van spoorweglawaai, de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse grenswaarden die voor het plangebied van toepassing zijn.

Tabel 3. Overzicht grenswaarden spoorweglawaai, nieuwe woning aanwezige spoorweg.

Spoorweg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Max. ontheffingswaarde [dB]
Traject 542 (RandstadRail)	Wonen	55 (art. 4.9 Bgh)	68 (art. 4.10 Bgh)

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, dient ontheffing te worden aangevraagd bij B&W.

Wanneer de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen bouw van woningen of andere geluidgevoelige gebouwen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of geluidsschermen.

2.3.3 Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van spoorweglawaai

Het vaststellen van een hogere waarde is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan de bron of tussen bron en ontvanger niet doelmatig zijn of financiële of stedenbouwkundige bezwaren ondervinden.

Indien hogere waarden worden aangevraagd en de locatie is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient aangegeven te worden op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen.

2.4 Geluidbelasting

Voor wegverkeerslawaai en spoorweglawaai wordt gebruik gemaakt van de Europese dosismaat L_{den} . In de Wet Geluidhinder wordt L_{den} aangegeven in decibel (dB). Deze dosismaat is 'A-gewogen': er wordt rekening gehouden met de gevoeligheid van het menselijk oor.

2.5 Artikel 110g Wgh

Op grond van artikel 110g van de Wgh wordt bij de berekening van de te verwachten geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaai een correctieterm toegepast waarmee wordt geanticipeerd op het stiller worden van het verkeer. Sedert invoering van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is deze aftrek in het voorschrift geregeld en bedraagt de aftrek conform artikel 3.6 van dit voorschrift, 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen tot 70 km/uur bedraagt. In het voorliggende onderzoek zijn de volgende correcties op grond van artikel 110g van de Wgh toegepast:

Tabel 4. Toegepaste correctie ex artikel 110g van de Wgh.

Weg	Maximum rijsnelheid	Correctie art. 110g
Van Leeuwenhoeklaan, Willem de Zwijgerlaan, Clauslaan	50 km/h	5 dB
Bijdorplaan*	30 km/h	5 dB

* Formeel behoeft er geen toetsing van de berekende waarden vanwege 30 km/uur wegen aan de wettelijke grenswaarden uit de Wgh en het gemeentelijke beleid plaats te vinden. Analoog aan de toetsing vanwege de zoneplichtige wegen is voor de 30 km/uur wegen ten behoeve van de goede ruimtelijke ordening wel de aftrek op grond van artikel 110g Wgh toegepast.

Voor de geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai kent de Wgh geen aftrek.

2.6 Overschrijding maximaal te verlenen ontheffingswaarde

Om tegemoet te komen aan de maatschappelijke wens tot verstedelijking, verdichting en benutting van bijvoorbeeld door functiewijziging ontstane open ruimten is de Wet geluidhinder recent op enkele punten gewijzigd. Een van de wijzigingen in de Wet betreft de omschrijving van het begrip 'gevel'. De omschrijving van het begrip 'gevel' in artikel 1 van de Wet luidt na wijziging:

'de bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van 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 geluidbelasting van die constructie en 33 dB of een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte'

Dit betekent dat een scheidingsconstructie zonder te openen delen geen gevel is in de zin van de Wet geluidhinder. Deze hoeft niet te worden getoetst aan de grenswaarden, maar wel te worden berekend voor geluidwering.

Hierdoor wordt de nieuwbouw van geluidgevoelige bestemmingen op geluidbelaste locaties onder bepaalde voorwaarden mogelijk.

Met de gewijzigde wet mag een dove gevel ook bij uitzondering te openen delen hebben, als die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Voorbeeld hiervan is een nooduitgang.

2.7 Gemeentelijk beleid

2.7.1 Nota 'Hogere waarden beleid'

De gemeente Zoetermeer heeft in het kader van het programma 'Duurzaam Zoetermeer' beleid ontwikkeld voor geluidkwaliteit met als doel het behouden en verbeteren van een gezond leefklimaat. Met ingang van 1 december 2009 is deze nota in werking getreden.

De ambities in het programma 'Duurzaam Zoetermeer' zijn langs twee sporen uitgewerkt:

- Spoor 1: is gericht op de bestaande situatie en bevat het Actieplan voor het verbeteren van knelpunten geluid- en luchtkwaliteit.
- Spoor 2: is gericht op nieuwe ontwikkelingen en bevat het beleid voor bouwen bij een hogere geluidbelasting (Hogere waarden beleid).

Het college is bevoegd om (voor weg- of spoorweglawaai) een geluidbelasting toe te staan die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, conform art. 110a lid 4 van de wet. Een hogere geluidbelasting wordt alleen onder voorwaarden toegestaan die zijn vastgelegd in het zogenoemde Hogere waarden beleid. Doel van dit afwegingskader is het voorkomen van nieuwe knelpunten bij ruimtelijke en infrastructurele plannen.

2.7.2 Hogere waarde procedure

Wanneer de wettelijke voorkeursgrenswaarde niet haalbaar is, wordt de hogere waardeprocedure doorlopen. Vanaf de tweede fase vindt de afweging plaats of hogere waarden moeten worden toegestaan. Het doel van de procedure is om het aantal woningen dat een hoge geluidbelasting ondervindt zoveel mogelijk te beperken. Een hogere geluidbelasting wordt daarmee alleen onder voorwaarden toegestaan.

Voorwaarden bij de toekenning hogere waarde

Volgens het beleid is bijzondere aandacht nodig bij overschrijdingen van de wettelijke voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB. Voor deze situaties zijn de volgende aanvullende voorwaarden essentieel:

- het stedenbouwkundig ontwerp wordt zodanig vormgeven dat daarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat;
- bij een aanvraag om bouwvergunning moet een bouwakoestisch onderzoek worden gevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde zoals genoemd in het Bouwbesluit;
- bij appartementen en andere woningen dient minimaal 1 verblijfsruimte in de woning aan de geluidluwe zijde (maximaal 48 dB) te worden gesitueerd;
- aan de geluidluwe zijde wordt een volwaardige buitenruimte (tuin of balkon) gesitueerd (minimaal 6 m²).

2.7.3 Uitzonderingssituaties

Het hogere waarden beleid is van toepassing op verzoeken/aanvragen/projecten die formeel worden ingediend na de inwerkingtreding ervan op 1 december 2009. Voor verzoeken/aanvragen/projecten waarover op het moment van inwerkingtreding van het Hogere waarden beleid reeds afspraken zijn gemaakt, geldt een uitzondering. Voorwaarde is wel dat voor dat project nog geen formeel verzoek is ingediend ten behoeve van de afhandeling waarbij een Hogere waarden beleid moet worden getoetst.

Indien in die gevallen de toepassing van het Hogere waarden beleid een groot verschil maakt ten opzichte van het Interimbeleid verlening hogere waarden voor geluid uit 2007, is het college bevoegd de normen uit het Interimbeleid verlening hogere grenswaarden van toepassing te verklaren. Dit uitsluitend voor zover de toepassing van het Hogere waarden beleid in het concrete geval tot kennelijk onredelijke resultaten zou leiden.

Voor de geprojecteerde maar nog niet in aanbouw zijnde woningen binnen de herziening van het bestemmingsplan Driemanspolder, dient derhalve getoetst te worden aan het nu vigerende gemeentelijk beleid, in dit geval het 'Hogere waarden beleid'.

2.8 Bouwbesluit

Volgens hoofdstuk 3 van het Bouwbesluit dient overeenkomstig de NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied van een woning ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB, met een minimum van 20 dB.

Voor wegverkeerslawaai dient hierbij te worden uitgegaan van de (gecumuleerde) geluidbelasting ten gevolge van alle wegen inclusief kruispuntcorrectie (indien aanwezig) waarbij wordt uitgegaan van de geluidbelasting zonder aftrek zoals bedoelt in paragraaf 2.5.

3 Uitgangspunten

3.1 Gehanteerde stukken

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van:

- Digitale rekenmodel met kenmerk "Stambestand Railverkeer december 2010", aangeleverd door de gemeente Zoetermeer, d.d. 17 december 2010.
- Digitale rekenmodel met kenmerk "Stambestand Wegverkeer december 2010", aangeleverd door de gemeente Zoetermeer, d.d. 17 december 2010.
- Digitale ondergrond "Bestemmingsplan Driemanspolder 2011" met kenmerk "NL.IMRO.0637.BP00003-0001.dwg", d.d. 15 november 2011 verstrekt door de gemeente Zoetermeer.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

3.2 Verkeersgegevens wegverkeer

De verkeersgegevens van de beschouwde wegen voor het prognosejaar 2021 met kenmerk "Verkeersintensiteiten Vijverhoek 12 november 2010 aanvulling 1 december 2010 en 21 januari 2011.xls", zijn verstrekt door de gemeente Zoetermeer d.d. 24 januari 2011. In bijlage I-1 volgt een compleet overzicht van deze gegevens.

3.3 Spoorweggegevens

De verkeersintensiteiten van de spoorlijn Den Haag – Zoetermeer (spoortraject 542) zijn niet opgenomen in het Akoestisch spoorboekje Aswin versie 2009. De intensiteiten voor spoortraject 542 zijn overgenomen uit het akoestisch onderzoek "Woningbouw 2 locaties aan de Voorweg" te Zoetermeer met kenmerk "20091305-28", d.d. 30 augustus 2010 van ons bureau. De intensiteiten uit dit onderzoek zijn herleid uit de door Stadsgewest Haaglanden opgegeven verwachte dienstregeling voor het jaar 2015/2020¹. Tevens blijkt uit telefonisch contact met Stadsgewest Haaglanden,

d.d. 7 maart 2011 met de heer R. Sirks, dat de voor 2015 opgegeven dienstregeling tevens voor het peiljaar 2021 gehanteerd kan worden². Een overzicht van de gehanteerde intensiteitgegevens van de spoortrajecten zijn weergegeven in tabel 5. In bijlage I-2 is de dienstregeling opgenomen.

Tabel 5. Intensiteitgegevens dienstregeling RandstadRail 2015/2020 (categorie 10).

Traject	Kilometerring		Periode	Aantal trams per periode	Gemiddelde intensiteit in bakken/ uur
	Van	Tot			
Spoortraject 542 Spoor A Dorp - Centrum west	6.100	7.150	Dag	76	12,7
	6.100	7.150	Avond	18	8,9
	6.100	7.150	Nacht	7	1,7
Spoortraject 542 Spoor B Centrum west - Dorp	6.100	7.150	Dag	75	12,5
	6.100	7.150	Avond	16	8,0
	6.100	7.150	Nacht	10	2,5

¹ Conform bijlage IV van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder bestaat één tramstel uit twee bakken.

² In verband met bezuinigingen is het zelfs mogelijk dat de intensiteiten lager zullen zijn dan de opgegeven intensiteiten.

3.4 Rekenmethode

De berekeningen van het gemiddelde geluidniveau tijdens de dag-, avond- en nachtperiode (L_{den}) zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006", zoals bedoeld in artikel 110d en 110e van de Wet geluidhinder. Gebruik is gemaakt van Standaard Rekenmethode II welke geschikt is voor complexe situaties. Bij het ontbreken van direct zicht op de geluidbron en reflecties op de omliggende bebouwing, is het mogelijk dat op basis van de rekenmethodiek een negatieve geluidbelasting kan worden berekend.

Bij de berekening wordt onderscheid gemaakt tussen de dagperiode (07.00 uur – 19.00 uur), avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur) en nachtperiode (23.00 uur – 07.00 uur).

De berekeningen zijn uitgevoerd met het Geomilieu-rekenprogramma versie 1.71. Hierbij is gebruik gemaakt van de module voor weg- en spoorweglawaaï. Gerekend is met 1 reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

3.5 Parameters

Bodemgebieden

In het rekenmodel is een standaard bodemfactor van 0 gehanteerd, zodat alle niet gemodelleerde bodemvlakken als reflecterend zijn aangemerkt. De in het model aangebrachte bodemgebieden zijn als absorberend (bodemfactor 1) gedefinieerd.

Hoogteligging

Door middel van hoogtelijnen is verschil in hoogte ter plaatse van het project aangegeven. De wegen in het model liggen t.p.v. de projectlocatie op gelijke maaiveldhoogte. De spoorlijn ligt op circa 3 meter boven plaatselijk maaiveldniveau t.p.v. de projectlocatie.

Waarneemhoogte

Er zijn totaal 31 rekenpunten gesitueerd op de gevels van de 2 locaties op 2/3 verdiepingshoogte en 10 cm afstand van de gevel gekoppeld aan het desbetreffende gebouw (invallend geluidniveau).

Bouwhoogte 2 locaties

De locatie ten westen van de Bijdorplan (1 bouwvolume) heeft een beoogde bouwhoogte van 11 meter. De locatie ten oosten van de Bijdorplan (2 bouwvolumes) heeft een beoogde bouwhoogte van 21 meter.

Bouwhoogte omliggende bestaande bebouwing

De bouwhoogte van de bestaande bebouwing in de directe omgeving van het project varieert van circa 3 tot 40 meter.

4 Rekenresultaten en beoordeling

4.1 Algemeen

Met behulp van de in hoofdstuk 3 genoemde rekenmethode zijn de optredende geluidbelastingen berekend voor de rekenpunten. De waarden zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wgh weergegeven in hoofdstuk 2. In bijlage I-3 volgt een volledig overzicht van de rekenresultaten. Alle geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai worden weergegeven inclusief de correctie volgens art. 110g Wgh met uitzondering van de gecumuleerde geluidbelasting. Deze laatste dient als leidraad voor de bouwtechnische gevelvoorzieningen.

4.2 Optredende geluidbelasting

In tabel 6 volgt een beknopt overzicht van de optredende geluidbelasting (range) t.g.v. de beschouwde wegen.

Tabel 6. Overzicht geluidbelastingen weg- en spoorweglawaai Lden in dB.

Locatie	Gevelvlak	T.b.v. Wet geluidhinder na aftrek 5 dB				T.b.v. GRO (30 km/h wegen) na aftrek 5 dB		T.b.v. Bouwbesluit
		Van Leeuwenhoek laan	Willem de Zwijgerlaan	Clauslaan	Spoortraject 542	Bijdorplaan	Vlamingstraat	Gecumuleerd * zonder aftrek
Westen van Bijdorplaan	Zuid	54-56 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	60-61 dB
	West	≤ 48-52 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	48-57 dB
	Noord	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	47-50 dB
	Oost	≤ 48-51 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	51-57 dB
Oosten van Bijdorplaan, bouwvolume 1 ^e lijns	Zuidwest	48-53 dB	57-58 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	63-64 dB
	Noordwest	52-54 dB	51-53 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	61-63 dB
	Noordoost	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	47-52 dB
	Zuidoost	≤ 48 dB	52-54 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	57-59 dB
Oosten van Bijdorplaan, bouwvolume 2 ^e lijns	Zuidwest	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	52-55 dB
	Noordwest	≤ 48-49 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	53-56 dB
	Noordoost	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	27-46 dB
	Zuidoost	≤ 48 dB	≤ 48-51 dB	≤ 48 dB	≤ 55 dB	≤ 48 dB	≤ 48 dB	48-56 dB

* Bij de cumulatie t.b.v. het Bouwbesluit zijn alle beschouwde wegen meegenomen, zonder aftrek van 5 dB.

4.3 Beoordeling

4.3.1 Zoneplichtige bronnen

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege de Van Leeuwenhoeklaan en Willem de Zwijgerlaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale geluidbelasting ten gevolge van Van Leeuwenhoeklaan bedraagt 56 dB en voor de Willem de Zwijgerlaan 58 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Uit de berekeningen blijkt verder dat de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ten gevolge van spoortraject 542 niet wordt overschreden.

4.3.2 30 km/uur wegen

Uit de berekeningen blijkt dat vanwege de Bijdorplaan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden.

Formeel behoeft er geen toetsing van de berekende waarden vanwege de 30 km/uur weg aan de wettelijke grenswaarden uit de Wgh en het gemeentelijk beleid plaats te vinden, wel in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing.

4.4 Toetsing gemeentelijk beleid

Uit de berekeningen blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden vanwege de Van Leeuwenhoeklaan (locatie ten westen van Bijdorplaan en locatie ten oosten van Bijdorplaan bouwvolume 1^e lijns) en Willem de Zwijgerlaan (locatie ten oosten van Bijdorplaan bouwvolume 1^e lijns). Bij de definitieve invulling van het plangebied dient derhalve rekening te worden gehouden met de aanvullende voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde zoals omschreven in paragraaf 2.7.2. Deze voorwaarden hebben betrekking op het stedenbouwkundig ontwerp, de woningindeling, de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en de situering van een volwaardige buitenruimte (tuin of balkon) (minimaal 6 m²) aan de geluidsluwe zijde.

4.5 Maatregelen en aanvraag hogere waarden

Bron- of overdrachtmaatregelen om de geluidbelasting te verlagen zijn in overleg met de gemeente Zoetermeer niet in het onderzoek opgenomen. Geadviseerd wordt om een hogere waarde aan te vragen van maximaal 56 dB voor de Van Leeuwenhoeklaan en 58 dB voor de Willem de Zwijgerlaan.

4.6 Bouwbesluit

Uit de berekeningen blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai voor het dimensioneren van de geluidwerende gevelvoorzieningen in het kader van het Bouwbesluit, ten hoogste 64 dB bedraagt. Dit is de gecumuleerde geluidbelasting exclusief de correctie volgens art. 110g Wgh.

5 Conclusie

In opdracht van de gemeente Zoetermeer is door Cauberg-Huygen Raadgevende ingenieurs BV in het kader van herziening van het bestemmingsplan Driemanspolder, een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan te Zoetermeer.

Naast een uitbreiding van het winkelcentrum de Vijverhoek wordt het bestemmingsplan verruimd met gronden ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan. De huidige bestemmingen worden hierbij overgenomen. Niet alle ontwikkelingen binnen dit plandeel zijn echter gerealiseerd. Dit geldt voor 2 locaties waar zowel de realisatie van woningen als kantoren mogelijk wordt gemaakt. Formeel gezien is akoestisch onderzoek bij reeds geprojecteerde woningen niet noodzakelijk. Echter is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de autonome groei van de verkeersintensiteiten op omliggende wegen en het spoor.

De woningen worden geluidbelast vanwege wegverkeerslawaai afkomstig van de Van Leeuwenhoeklaan, Willem de Zwijgerlaan en Clauslaan alsmede vanwege spoorweglawaai afkomstig van de RandstadRail (spoortraject 542 conform het Akoestisch Spoorboekje). In het kader van de goede ruimtelijke onderbouwing zijn de Bijdorplan en Vlamingstraat (niet zoneplichtige 30 km/uur wegen) eveneens in het onderzoek betrokken.

In de Wet geluidhinder zijn geen eisen opgenomen voor reeds geprojecteerde woningen voor een bestaande situatie. Omdat het vingerende bestemmingsplan in 2004 is vastgesteld is besloten om voor dit onderzoek uit te gaan van een nieuwe situatie. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is uitgegaan van het toetsingskader geldend voor niet geprojecteerde woningen. In voorliggend onderzoek is nagegaan hoe de optredende geluidbelastingen zich verhouden tot de wettelijke grenswaarden op basis van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

Wet geluidhinder en gemeentelijk beleid

Uit de berekeningen blijkt dat het aspect "Geluid" vanwege het wegverkeerslawaai een belemmering vormt bij de ontwikkeling van de 2 locaties ten noorden van de Van Leeuwenhoeklaan. De RandstadRail vormt geen belemmering bij de ontwikkeling. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt vanwege de Van Leeuwenhoeklaan en Willem de Zwijgerlaan overschreden. De maximale geluidbelasting vanwege de Van Leeuwenhoeklaan bedraagt 56 dB en vanwege de Willem de Zwijgerlaan 58 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Daar de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden vanwege de Van Leeuwenhoeklaan (locatie ten westen van Bijdorplan en locatie ten oosten van Bijdorplan bouwvolume 1^e lijns) en Willem de Zwijgerlaan (locatie ten oosten van Bijdorplan bouwvolume 1^e lijns), dient bij de definitieve invulling van het plangebied derhalve rekening te worden gehouden met de aanvullende voorwaarden voor het toekennen van een hogere waarde zoals gesteld in het gemeentelijk beleid. Deze voorwaarden hebben betrekking op het stedenbouwkundig ontwerp, de woningindeling, de aanwezigheid van een geluidsluwe gevel en de situering van een volwaardige buitenruimte (tuin of balkon) (minimaal 6 m²) aan de geluidsluwe zijde.

Bron- of overdrachtmaatregelen om de geluidbelasting te verlagen zijn in overleg met de gemeente Zoetermeer niet in het onderzoek opgenomen. Geadviseerd wordt om een hogere waarde aan te vragen van maximaal 56 dB voor de Van Leeuwenhoeklaan en 58 dB voor de Willem de Zwijgerlaan.

Vanwege de omliggende 30km wegen wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden. Formeel heeft er geen toetsing van de berekende waarden vanwege de 30 km/uur weg aan de wettelijke grenswaarden uit de Wgh en het gemeentelijke beleid plaats te vinden, wel in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Bouwbesluit

Bij een aanvraag om bouwvergunning dient middels een akoestisch-bouwtechnisch onderzoek te worden aangetoond dat wordt voldaan aan de gestelde eisen zoals genoemd in het Bouwbesluit onder afdeling 3.1 "Bescherming tegen geluid van buiten". Uit de berekeningen blijkt dat de ten hoogste optredende gecumuleerde geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai 64 dB bedraagt. Dit is de gecumuleerde geluidbelasting exclusief de correctie volgens art. 110g Wgh.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

mevrouw ir. M.E. Koek,
senior projectleider

Bijlage I-1 Verkeersgegevens peiljaar 2021

Driemanspolder / Vijverhoek Verkeersintensiteiten: Bestemmingsplanprocedure

Jaar beschikbare verkeersintensiteiten: 2021 (incl. project)

Jaar beschikbare verkeersintensiteiten: 2021 (incl. project)				Incl. project			Voertuigverdeling									
Nr. geomilieus	Weg	Wegvak	Snelheid km/u	2021 Etmaalint.	Uurintensiteit			Licht mvt			Middelzware mvt			Zware mvt		
					dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	Van Stolberglaan	Boerhaavelaan - Stadhoudersring	50	5353	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
2	Van Stolberglaan	Dunantstraat - Boerhaavelaan	50	6391	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
3	Van Stolberglaan	Stadhoudersring - Dunantstraat	50	5712	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
4	Van Stolberglaan	Stadhoudersring - Clauslaan	50	5015	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
5	Van Stolberglaan	Clauslaan - Stadhoudersring	50	5373	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
6	Van Stolberglaan	Clauslaan - Graaf Janstraat	50	6171	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
7	Van Stolberglaan	Graaf Janstraat - Clauslaan	50	5712	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
8	Van Stolberglaan	Graaf Janstraat - Dr J.W. Palthelaan	50	6189	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
9	Van Stolberglaan	Dr J.W. Palthelaan - Graaf Janstraat	50	5702	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
10	Clauslaan	Van Stolberglaan - Johan Willem Frisostraat	50	1087	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
11	Clauslaan	Johan Willem Frisostraat - Van Stolberglaan	50	1903	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
12	Clauslaan	Johan Willem Frisostraat - Alexanderstraat	50	907	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
13	Clauslaan	Alexanderstraat - Johan Willem Frisostraat	50	1721	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
12	Clauslaan	Alexanderstraat - Dunanstraat	50	907	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
13	Clauslaan	Dunanstraat - Alexanderstraat	50	1721	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
14	Clauslaan	Dunantstraat - Willemstraat	50	2973	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
15	Clauslaan	Willemstraat - Dunantstraat	50	4491	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
16	Clauslaan	Willemstraat - Willem de Zwijgerlaan	50	3520	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
17	Clauslaan	Willem de Zwijgerlaan - Willemstraat	50	5055	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
18	Boerhaavelaan	Van Stolberglaan - Afrikaweg	50	2183	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
19	Boerhaavelaan	Afrikaweg - Van Stolberglaan	50	1817	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
20	Boerhaavelaan	Van Stolberglaan - Van Leeuwenhoeklaan	50	6745	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
21	Boerhaavelaan	Van Leeuwenhoeklaan - Van Stolberglaan	50	6031	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
22	J.L. van Rijweg	Van Leeuwenhoeklaan - Dublinstraat	50	6400	6,44	4,14	0,78	95,47	96,41	96,94	3,37	3,06	3,06	1,15	0,53	-
23	J.L. van Rijweg	Dublinstraat - Van Leeuwenhoeklaan	50	7024	6,44	4,14	0,78	95,47	96,41	96,94	3,37	3,06	3,06	1,15	0,53	-
24	J.L. van Rijweg	Dublinstraat - Engelandlaan	50	6040	6,44	4,14	0,78	95,57	96,49	96,99	3,3	3,01	3,01	1,13	0,5	-
25	J.L. van Rijweg	Engelandlaan - Dublinstraat	50	6616	6,44	4,14	0,78	95,57	96,49	96,99	3,3	3,01	3,01	1,13	0,5	-
26	Van Leeuwenhoeklaan	J.L. van Rijweg - Ierlandlaan	50	7355	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
27	Van Leeuwenhoeklaan	Ierlandlaan - J.L. van Rijweg	50	6337	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
28	Van Leeuwenhoeklaan	J.L. van Rijweg - Vlamingstraat	50	7778	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
29	Van Leeuwenhoeklaan	Vlamingstraat - J.L. van Rijweg	50	8173	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
30	Vlamingstraat	Van Leeuwenhoeklaan - Bijdorpleaan (*)	30	2107	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
31	Vlamingstraat	Zie plotjes Goudappel Coffeng (*)	30	3184	6,42	4,13	0,77	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
32	Bijdorpleaan	Zie plotjes Goudappel Coffeng (*)	30	1243	6,42	4,13	0,77	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
33	Willem de Zwijgerlaan	Vlamingstraat - Dr. J.W. Palthelaan	50	6665	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-
34	Willem de Zwijgerlaan	Dr. J.W. Palthelaan - Vlamingstraat	50	8489	6,44	4,14	0,78	97,47	98	98	1,92	2	2	0,62	-	-

Info: <http://www.plattegronden.nl/zoetermeer/>

(*) Etmaalintensiteit beide richtingen opgeteld

Bijlage I-2 Intensiteitsgegevens o.b.v. dienstregeling (spoortrajecten 542)

rgl

werkdagen	trajecten	lijn	#	uur int.	#	uur int.	#	uur int.	lijden	<6 uur	6-7 uur	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur	24-01 uur
1	Lelidseveen-Centrum West	3	84	13,8	17	8,8	9	2,0	1		4	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	8	8	8	5	4	4	4	4
2		4	82		18		7				3	6	8	8	6	6	6	6	6	6	8	8	8	6	4	4	4	4	
3	Centrum West-Lelidseveen	3	81	13,6	17	8,3	10	2,9	1		5	8	8	7	6	6	6	6	6	6	7	8	7	5	4	4	4	4	
4		4	82		16		13				6	8	8	6	6	6	6	6	6	6	8	8	8	4	4	4	4	4	3
5	Centrum West- Seghwaert	3	83	13,9	18	9,0	8	1,8	1		3	8	8	8	6	6	6	6	6	6	7	8	8	6	4	4	4	4	
6		4	82		18		6				2	7	8	7	6	6	6	6	6	6	8	8	8	6	4	4	4	4	
7	Seghwaert-Centrum West	3	80	13,5	17	8,5	11	2,9	2		5	8	8	8	6	6	6	6	6	6	8	8	6	5	4	4	4	4	
8		4	82		17		12		1		5	8	8	7	6	6	6	6	6	6	8	8	7	5	4	4	4	4	2
9	Seghwaert-Javalaan	4	81	8,8	16	4,5	6	0,9			2	6	8	8	8	6	6	6	6	6	7	8	8	6	4	4	4	4	
10	Javalaan-Seghwaert	4	80	8,7	17	4,3	11	1,4	1		8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	8	8	6	5	4	4	4	4	
11	Seghwaert- Centrum west	3	84	7,0	18	4,5	7	0,9			3	8	8	8	7	6	6	6	6	6	7	8	9	6	4	4	4	4	
12	Centrum west-Seghwaert	3	81	6,8	16	4,0	12	1,5	2		6	8	8	7	6	6	6	6	6	6	7	8	7	4	4	4	4	4	

982

207

112

1301

Zaterdag	trajecten	lijn	#	uur int.	#	uur int.	#	uur int.	lijden	<6 uur	6-7 uur	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur	24-01 uur
1	Lelidseveen-Centrum West	3	64	10,7	18	9,0	7	1,4				4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	3
2		4	64		18		4					4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	
3	Centrum West-Lelidseveen	3	65	10,9	17	8,3	7	1,6				4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	3
4		4	66		18		8					4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	2
5	Centrum West- Seghwaert	3	64	10,6	18	9,0	7	1,4				3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	3
6		4	63		18		4					3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	
7	Seghwaert-Centrum West	3	65	10,8	18	8,3	8	1,8			1	3	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	3
8		4	65		17		6				1	4	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	4	4	4	4	1
9	Seghwaert-Javalaan	4	63	5,3	18	4,5	4	0,5				2	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	
10	Javalaan-Seghwaert	4	66	5,5	18	4,0	5	0,8			1	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	
11	Seghwaert- Centrum west	3	63	5,3	18	4,5	8	1,0				3	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4
12	Centrum west-Seghwaert	3	66	5,5	18	4,0	7	0,9			1	4	4	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	2

114

208

73

1053

Zondag	trajecten	lijn	#	uur int.	#	uur int.	#	uur int.	lijden	<6 uur	6-7 uur	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur	24-01 uur
1	Lelidseveen-Centrum West	3	52	8,7	17	8,5	4	1,0						4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
2		4	52		17		4							3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
3	Centrum West-Lelidseveen	3	54	8,9	16	8,0	4	1,3				1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	
4		4	53		16		8					1	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2
5	Centrum West- Seghwaert	3	52	8,6	17	8,5	4	1,0						3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
6		4	51		17		4							3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
7	Seghwaert-Centrum West	3	53	8,9	16	8,0	4	1,1				1	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	
8		4	54		18		5					1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	1
9	Seghwaert-Javalaan	4	51	4,3	17	4,3	4	0,5					2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	
10	Javalaan-Seghwaert	4	54	4,5	16	4,0	4	0,5				1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	
11	Seghwaert- Centrum west	3	51	4,3	17	4,3	4	0,5					3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	
12	Centrum west-Seghwaert	3	54	4,6	16	4,0	4	0,5				1	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	

831

198

51

880

Woekdag gomideldo		#	uur int.	#	uur int.	#	uur int.
trajecten	lijn	dag		avond		nacht	
Lelidseveen-Centrum West	3	70,0	12,6	17,1	8,8	8,0	1,8
	4	75,1		17,9		6,1	
Centrum West-Lelidseveen	3	74,9	12,5	16,9	8,2	8,7	2,5
	4	75,6		16,0		11,0	
Centrum West- Seghwaert	3	75,9	12,6	17,9	6,9	7,3	1,9
	4	74,9		17,9		5,4	
Seghwaert-Centrum West	3	74,0	12,5	18,7	8,4	8,6	2,5
	4	75,6		16,0		10,1	
Seghwaert-Javalaan	4	74,1	8,2	17,9	4,5	5,4	0,7
Javalaan-Seghwaert	4	74,3	8,2	18,7	4,2	8,1	1,1
Seghwaert- Centrum west	3	76,3	6,4	17,9	4,5	6,7	0,8
Centrum west-Seghwaert	3	75,0	6,3	18,0	4,0	10,1	1,3

aantal voertuigen

werkdagen		#	uur Int.	#	uur Int.	#	uur Int.
trajecten	lijn	dag		avond		nacht	
Lelidseveen-Centrum West	3	84	20,7	17	13,3	9	2,4
	4	164		36		10	
Centrum West-Lelidseveen	3	81	20,4	17	12,3	10	3,6
	4	164		32		19	
Centrum West- Seghwaert	3	83	20,6	18	9,0	8	2,0
	4	164		18		8	
Seghwaert-Centrum West	3	80	20,3	17	12,8	11	3,6
	4	164		34		18	
Seghwaert-Javalaan	4	162	13,6	36	9,0	8	1,0
Javalaan-Seghwaert	4	160	13,3	34	8,6	18	2,3
Segwaert- Centrum west	3	84	7,0	18	4,6	7	0,9
Centrum west-Seghwaert	3	81	6,8	16	4,0	12	1,6
		1471		293		138	

Zaterdag		#	uur Int.	#	uur Int.	#	uur Int.
trajecten	lijn	dag		avond		nacht	
Lelidseveen-Centrum West	3	64	10,7	18	9,0	7	1,4
	4	64		18		4	
Centrum West-Lelidseveen	3	65	10,0	17	8,3	7	1,6
	4	66		16		6	
Centrum West- Seghwaert	3	64	10,6	18	9,0	7	1,4
	4	63		18		4	
Seghwaert-Centrum West	3	65	10,8	16	8,3	8	1,8
	4	65		17		6	
Seghwaert-Javalaan	4	63	6,3	18	4,6	4	0,6
Javalaan-Seghwaert	4	66	6,6	16	4,0	6	0,6
Segwaert- Centrum west	3	63	6,3	18	4,6	8	1,0
Centrum west-Seghwaert	3	66	6,6	16	4,0	7	0,9
		774		206		73	

Zondag		#	uur Int.	#	uur Int.	#	uur Int.
trajecten	lijn	dag		avond		nacht	
Lelidseveen-Centrum West	3	62	8,7	17	8,6	4	1,0
	4	62		17		4	
Centrum West-Lelidseveen	3	64	8,9	16	8,0	4	1,3
	4	63		16		6	
Centrum West- Seghwaert	3	62	8,6	17	8,6	4	1,0
	4	61		17		4	
Seghwaert-Centrum West	3	63	8,9	16	8,0	4	1,1
	4	64		16		6	
Seghwaert-Javalaan	4	61	4,3	17	4,3	4	0,6
Javalaan-Seghwaert	4	64	4,6	16	4,0	4	0,6
Segwaert- Centrum west	3	61	4,3	17	4,3	4	0,6
Centrum west-Seghwaert	3	64	4,6	16	4,0	4	0,6
		631		188		61	

Weekdag gemiddelde		#	uur Int.	#	uur Int.	#	uur Int.
trajecten	lijn	dag		avond		nacht	
Lelidseveen-Centrum West	3	76,6	17,6	17,1	12,0	8,0	2,0
	4	133,7		30,7		8,3	
Centrum West-Lelidseveen	3	74,0	17,4	16,9	11,1	8,7	3,0
	4	134,1		27,4		15,3	
Centrum West- Seghwaert	3	75,0	17,4	17,8	8,8	7,3	1,8
	4	133,4		17,9		6,9	
Seghwaert-Centrum West	3	74,0	17,3	16,7	11,4	8,6	3,0
	4	134,1		29,0		14,4	
Seghwaert-Javalaan	4	132,0	11,0	30,7	7,7	6,9	0,9
Javalaan-Seghwaert	4	131,4	11,0	28,9	7,2	14,1	1,8
Segwaert- Centrum west	3	76,3	6,4	17,9	4,6	6,7	0,8
Centrum west-Seghwaert	3	76,0	6,3	16,0	4,0	10,1	1,3

2015 Lelidseveen-Centrum West
Centrum West-Lelidseveen
Centrum West- Seghwaert
Seghwaert-Centrum West
Segwaert- Centrum west
Centrum west-Seghwaert

210
209
209
208
76
76

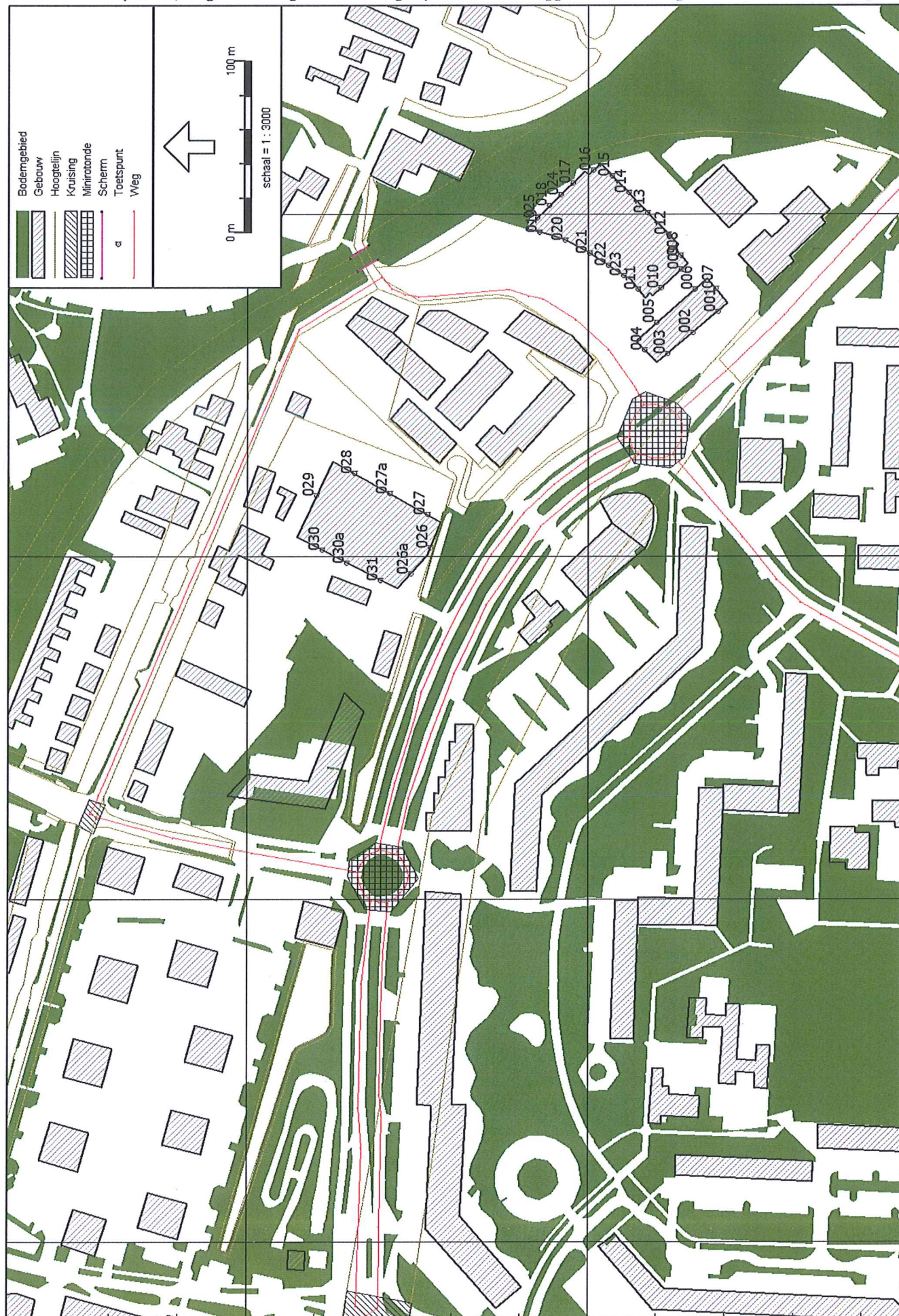
48
44
36
46
18
16

16
24
14
24
7
10

2015

35,0 23,9 4,1
34,8 22,1 6,0
34,9 17,9 3,6
34,7 22,9 6,0
12,7 8,9 1,7
12,5 8,0 2,6

Bijlage I-3 Optredende geluidbelastingen ten gevolge van het weg- en spoorweg-
verkeerslawaaï



452600

452400

93800

93400

93200

93000

Rekenresultaten geluidbelastingen weg- en spoorwegverkeerslawaaï 2 locaties ten noorden van Van Leeuwenhoeklaan
Herziening bestemmingsplan Driemanspolder te Zoetermeer

- * Berekende waarde na aftrek ingevolge art. 110g Wgh
** Berekende waarde zonder aftrek ingevolge art. 110g Wgh

Rekenpunt	Hoogte (m)	Van Leeuwenhoeklaan*	Willem de Zwijgerlaan*	Clauslaan*	Jacob Leendert van Rijweg*	Bijdorplaan*	Vlamingstraat*	Gecumuleerd**	Spoortraject 542
001_A	1,5	48,24	57,23	41,22	31,64	29,53	19,37	62,86	28,51
001_B	4,5	48,58	58,37	42,03	32,04	30,95	19,31	63,91	29,28
001_C	7,5	49,29	58,47	42,91	32,24	31,65	19,07	64,09	30,15
001_D	10,5	49,22	58,45	43,42	31,85	31,59	18,39	64,08	32,05
001_E	16,5	49,18	58,07	43,68	32,21	31,33	16	63,75	34,15
001_F	19,5	49,2	57,81	43,37	32,49	31,06	16,32	63,52	34,51
002_A	1,5	49,4	57,09	42,85	32,66	32,56	19,65	62,93	28,25
002_B	4,5	50,29	58,12	43,9	32,99	34,27	19,72	63,95	28,92
002_C	7,5	50,99	58,16	44,78	33,16	34,22	19,46	64,11	29,41
002_D	10,5	51,14	58,09	45,12	32,9	34,15	18,76	64,09	30,67
002_E	16,5	50,97	57,71	45,17	33,34	33,77	18,87	63,77	32,84
002_F	19,5	50,95	57,44	44,95	33,61	33,48	19,15	63,54	33,31
003_A	1,5	51,43	57,08	44,71	32,75	37,94	19,76	63,37	27,77
003_B	4,5	52,65	57,9	45,94	32,7	38,62	19,88	64,29	28,39
003_C	7,5	52,98	57,92	46,59	32,75	38,46	19,47	64,41	28,94
003_D	10,5	53,07	57,82	46,82	33,01	38,24	18,85	64,37	29,71
003_E	16,5	52,84	57,43	46,79	33,61	37,44	19,12	64,04	31,65
003_F	19,5	52,73	57,1	46,66	33,95	36,99	19,37	63,78	32,27
004_A	1,5	51,84	51,28	44,52	32,54	47,21	20,52	60,68	39,01
004_B	4,5	53,07	52,5	45,62	32,5	47,41	20,51	61,76	38,46
004_C	7,5	53,48	52,44	46,33	32,67	47,22	19,41	61,95	39,03
004_D	10,5	53,6	52,34	46,61	33,26	46,86	19,77	61,96	39,69
004_E	16,5	53,52	52,01	46,66	34,46	45,94	21,35	61,74	40,03
004_F	19,5	53,41	51,7	46,61	34,82	45,43	22,26	61,54	40,06
005_A	1,5	27,11	30,55	25,12	13,71	40,71	28,37	46,61	40,9
005_B	4,5	26,88	31,84	24,91	14,2	41,95	27,47	47,69	40,31
005_C	7,5	26,67	34,2	24,71	9,5	42,22	27,6	48,15	40,88
005_D	10,5	26,71	37,62	24,45	10,02	42,28	28,19	48,82	41,55
005_E	16,5	26,64	41,32	-0,95	12,41	42,1	29,45	49,94	42,25
005_F	19,5	27,12	42,1	-0,51	14,44	41,94	29,7	50,23	42,22
006_A	1,5	20,23	40,54	14,26	8,94	34,03	12,88	46,47	38,45
006_B	4,5	20,8	41,52	14,4	9,07	35,46	12,9	47,53	38,75
006_C	7,5	21,47	42,32	15,26	9,08	36,28	13,12	48,33	39,66
006_D	10,5	22,36	42,49	16,38	8,8	36,39	14,09	48,49	40,11
006_E	16,5	24,89	42,79	19,21	9,48	36,31	17,19	48,75	40,43
006_F	19,5	25,55	42,9	21	10,4	36,28	19,22	48,85	40,58
007_A	1,5	34,37	52,07	35,97	13,95	22,01	11,16	57,26	39,44
007_B	4,5	34,13	53,5	35,28	14,92	22,51	11,62	58,62	40,17
007_C	7,5	35,05	53,94	35,81	18,2	23,05	11,91	59,07	41,2
007_D	10,5	32,17	54,19	29,15	15,84	20,5	7,66	59,23	42,15
007_E	16,5	14,92	54,29	28,14	15,74	3,71	6,04	59,3	42,82
007_F	19,5	14,08	54,16	27,15	6,52	4,47	7,07	59,17	43,13
008_A	1,5	29,57	47,19	31,22	13,73	18,76	10,67	52,38	40,8
008_B	4,5	29,77	48,68	30,69	15,52	19,42	11	53,82	41,8
008_C	7,5	29,81	49,72	30,6	18,87	20,18	11,34	54,83	42,62
008_D	10,5	31,29	50,4	28,86	12,29	21,07	10,47	55,49	42,83
008_E	16,5	22,01	50,62	19,01	12,04	21,34	12,08	55,64	42,6
008_F	19,5	21,53	50,95	17,66	13,87	21,41	13,31	55,96	42,6
009_A	1,5	37,63	44,77	33,88	22,51	35,05	24,91	51,22	38,67
009_B	4,5	37,24	46,28	33,04	22,31	36,07	24,16	52,35	38,78
009_C	7,5	37,29	47,78	33,24	22,14	36,85	23,95	53,61	39,63
009_D	10,5	38,02	48,84	20,45	21,96	37,1	24,43	54,48	40,38

Rekenresultaten geluidbelastingen weg- en spoorwegverkeerslawai 2 locaties ten noorden van Van Leeuwenhoeklaan
Herziening bestemmingsplan Driemanspolder te Zoetermeer

* Berekende waarde na aftrek ingevolge art. 110g Wgh
** Berekende waarde zonder aftrek ingevolge art. 110g Wgh

		Van Leeuwenhoeklaan*	Willem de Zwijgerlaan*	Clauslaan*	Jacob Leendert van Rijnweg*	Bijdorplaan*	Vlamingstraat*	Gecumuleerd**	Spoortraject 542
Rekenpunt	Hoogte (m)	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB
009_E	16,5	38,58	49,12	23,2	22,43	37,2	25,52	54,77	40,01
009_F	19,5	39,09	49,47	25,65	23,51	37,17	26,03	55,13	40,31
010_A	1,5	43,42	39,57	31,54	30,45	37,15	23,07	50,9	37,33
010_B	4,5	43,02	40,4	30,74	30,27	38,51	22,3	51,08	36,84
010_C	7,5	43,27	42,92	31,11	30,09	38,89	22,13	52,08	37,49
010_D	10,5	43,84	44,71	28,07	29,89	39,05	22,64	53,04	38,24
010_E	16,5	44,5	45,51	23,64	30,13	39,03	23,77	53,65	38,76
010_F	19,5	44,72	46,05	25,67	30,47	38,94	24,26	54,01	39,17
011_A	1,5	46,79	26,1	18,25	30,49	42,23	29,18	53,26	41,61
011_B	4,5	47,2	28,05	18,56	30,43	43,67	28,28	53,93	41,18
011_C	7,5	47,94	32,4	19,4	30,29	44,02	28,5	54,6	41,82
011_D	10,5	48,46	32,91	20,47	30,12	44,09	29,12	54,99	42,52
011_E	16,5	48,77	33,41	23,29	30,41	43,93	30,28	55,19	42,98
011_F	19,5	48,81	34,08	24,8	30,72	43,79	30,44	55,22	42,95
012_A	1,5	32,59	44,39	25,03	13,62	6,53	9,75	49,72	45,14
012_B	4,5	32,6	45,66	24,79	15,88	7,65	10,04	50,91	46,67
012_C	7,5	32,42	46,66	24,53	18,61	8,98	10,3	51,86	47,09
012_D	10,5	32,97	46,93	24,18	12,22	10,67	9,17	52,13	47,1
012_E	16,5	25,92	47,21	21,25	11,72	10,28	8,7	52,25	46,9
012_F	19,5	24,83	47,29	19,92	13,89	8,04	10,08	52,32	46,84
013_A	1,5	30,68	42,6	24,3	10,39	3,73	9,1	47,93	47,25
013_B	4,5	30,7	43,56	24,15	10,52	4,38	9,35	48,83	48,77
013_C	7,5	30,7	44,55	24,02	10,64	5,13	9,58	49,77	48,97
013_D	10,5	31,31	44,96	24,75	10,07	6,28	7,95	50,19	48,95
013_E	16,5	26,02	44,93	26,63	--	8,33	-1,75	50,05	48,81
013_F	19,5	22,58	44,49	25,28	--	4,09	-1,09	49,57	48,7
014_A	1,5	34,46	42,38	24,85	10,13	0,3	7,66	48,1	49,3
014_B	4,5	34,27	43,12	24,61	10,22	1,02	7,91	48,71	50,41
014_C	7,5	34,06	43,84	24,42	10,32	1,44	8,07	49,33	50,51
014_D	10,5	34,22	44,52	24,87	10,04	2,09	6,98	49,95	50,46
014_E	16,5	28,48	44,83	26,57	--	7	-0,79	49,99	50,23
014_F	19,5	17,3	44,47	25,04	--	0,43	-0,23	49,53	50,06
015_A	1,5	31,88	42,29	22,21	9,41	-1,41	6,62	47,71	50,64
015_B	4,5	31,82	42,6	22,37	9,51	-1,35	6,75	47,99	52
015_C	7,5	32,07	43,23	22,43	9,66	-1,28	6,91	48,59	52,03
015_D	10,5	33,77	43,94	22,81	9,84	-1,15	5,61	49,37	51,92
015_E	16,5	29,36	44,53	24,48	-3,23	-0,19	-1,01	49,7	51,49
015_F	19,5	2,02	44,56	25,24	-2,99	0,15	-0,28	49,61	51,2
016_A	1,5	22,87	29,98	30,05	-1,15	22,4	13,87	38,8	52,24
016_B	4,5	24,13	33,9	31,3	-0,58	24,16	14,61	41,39	55,13
016_C	7,5	24,19	34,79	31,12	-0,21	24,67	15,37	41,9	55,09
016_D	10,5	25,55	33,32	31,06	0,14	25,82	16,27	41,24	54,93
016_E	16,5	2,75	-13,69	-0,12	-2,93	22,29	18,36	28,83	54,31
016_F	19,5	4,15	-13,72	0,08	1,35	18,08	20,09	27,34	53,93
017_A	1,5	12,02	28,52	16,52	5,09	33,46	30,71	41,2	51,02
017_B	4,5	13,73	31,18	18,31	5,64	34,47	30,64	42,29	53,96
017_C	7,5	13,99	33,05	20,65	5,97	35,38	31,38	43,44	54
017_D	10,5	14,18	32,38	17,74	6,32	36,25	32,11	43,84	53,89
017_E	16,5	8,13	-13,27	0,92	6,61	36,21	33,05	42,93	53,39
017_F	19,5	8,24	-13,31	0,92	7,01	36,12	33,28	42,95	53,08
018_A	1,5	11,88	27,18	1,99	5,54	35,22	31,72	42,28	50,49
018_B	4,5	13,43	29,9	3,78	5,94	36,44	32,27	43,51	52,85

Rekenresultaten geluidbelastingen weg- en spoorwegverkeerslawaaï 2 locaties ten noorden van Van Leeuwenhoeklaan
Herziening bestemmingsplan Driemanspolder te Zoetermeer

* Berekende waarde na aftrek ingevolge art. 110g Wgh
** Berekende waarde zonder aftrek ingevolge art. 110g Wgh

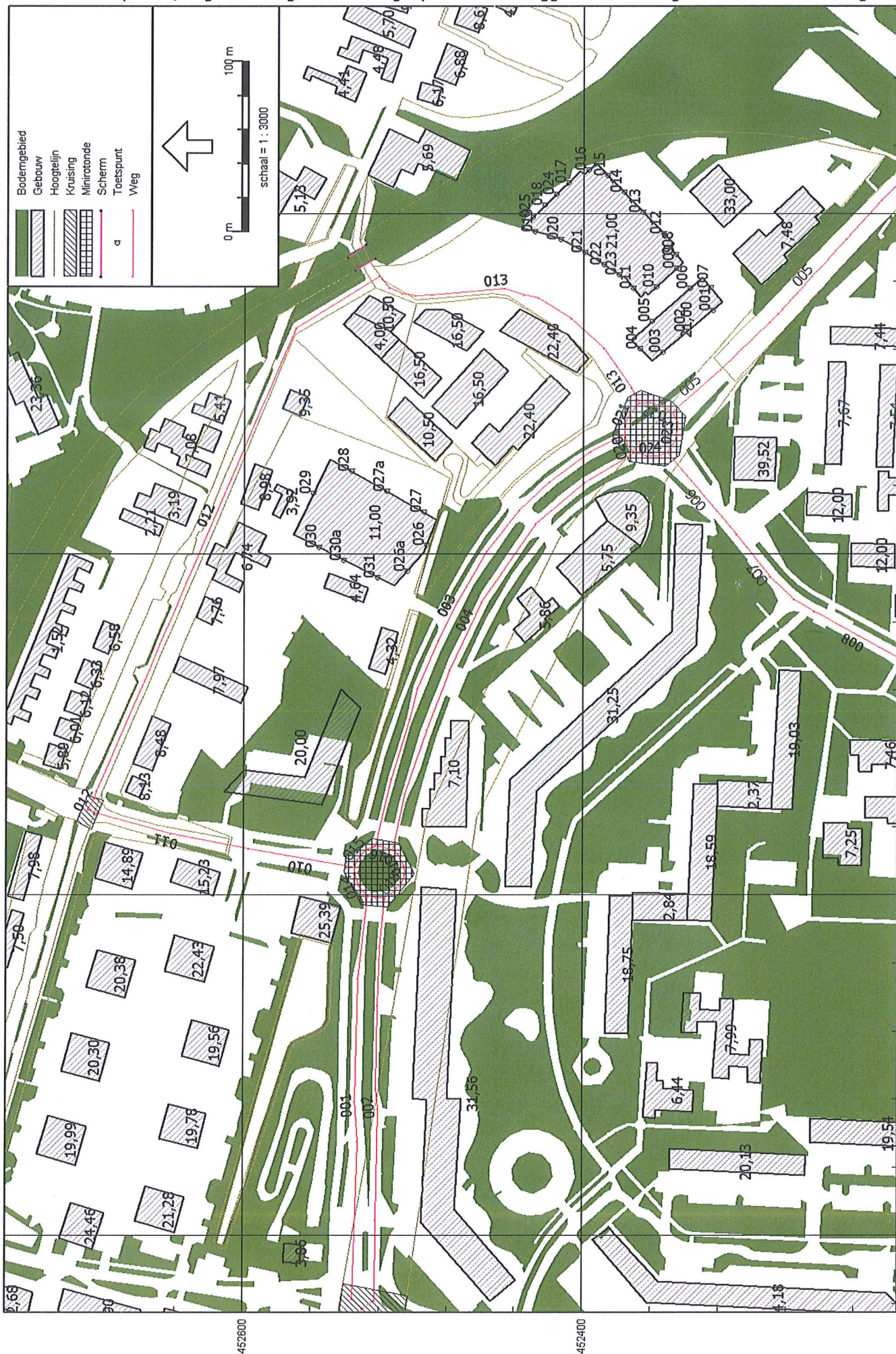
		Van Leeuwenhoeklaan*	Willem de Zwijgerlaan*	Clauslaan*	Jacob Leendert van Rijnweg*	Bijdorplaan*	Vlamingstraat*	Gecumuleerd**	Spoortraject 542
Rekenpunt	Hoogte (m)	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB
018_C	7,5	13,74	31,15	4,33	6,25	37,44	33,08	44,5	52,97
018_D	10,5	14,03	28,97	0,87	6,61	37,83	33,89	44,7	52,94
018_E	16,5	9,8	6,43	-0,21	6,95	37,69	34,51	44,41	52,61
018_F	19,5	12,78	12,19	-0,24	7,37	37,48	34,85	44,39	52,31
019_A	1,5	38,42	40,95	38,73	15,72	43,47	33,06	52,09	40,99
019_B	4,5	38,49	40,99	38	16,07	44,96	33,81	52,76	41,92
019_C	7,5	39,24	41,63	38,25	16,65	45,35	34,34	53,24	42,84
019_D	10,5	40,02	42,36	38,79	17,46	45,42	34,7	53,61	43,34
019_E	16,5	40,6	42,92	39,74	21,04	45,2	35,1	53,87	43,22
019_F	19,5	40,6	42,93	39,9	27,64	45,06	35,57	53,88	43,32
020_A	1,5	40,44	40,74	39,55	15,93	42,89	33,3	52,29	41,01
020_B	4,5	41,05	41,2	38,84	16,46	44,39	33,62	53,02	41,36
020_C	7,5	41,83	41,97	39,15	16,93	44,8	33,54	53,56	42,26
020_D	10,5	42,64	42,76	39,73	17,59	44,89	34,35	54,04	42,77
020_E	16,5	43,03	43,1	40,64	19,71	44,7	34,05	54,26	42,66
020_F	19,5	43,04	43,1	40,8	24,82	44,56	34,3	54,25	42,75
021_A	1,5	42,7	40,1	37,61	13,84	42,5	32,38	52,33	41,22
021_B	4,5	43,34	40,88	37,63	14,11	43,98	32,17	53,21	41,17
021_C	7,5	44,2	41,74	38,31	14,36	44,39	32,16	53,87	41,98
021_D	10,5	44,97	42,32	39,01	14,6	44,44	32,91	54,35	42,57
021_E	16,5	45,24	42,46	39,66	16,41	44,26	33,12	54,49	42,59
021_F	19,5	45,24	42,47	39,7	18,84	44,12	32,69	54,45	42,63
022_A	1,5	44,6	38,32	33,75	13,77	42,53	29,13	52,54	41,23
022_B	4,5	45,29	38,99	33,89	14,01	43,98	28,52	53,44	40,97
022_C	7,5	46,21	39,82	34,57	14,25	44,36	29,11	54,16	41,67
022_D	10,5	46,87	40,08	35,34	14,42	44,44	29,81	54,59	42,32
022_E	16,5	47,03	40,23	35,88	15,96	44,27	30,73	54,68	42,56
022_F	19,5	47,03	40,31	36,01	18,29	44,12	30,05	54,64	42,56
023_A	1,5	45,6	32,25	19,61	16,95	42,34	30,07	52,51	41,1
023_B	4,5	46,26	33,67	19,65	17,04	43,78	29,22	53,41	40,67
023_C	7,5	47,2	35,35	20,32	17,03	44,18	29,67	54,2	41,31
023_D	10,5	47,78	35,8	21,37	17,09	44,23	30,34	54,62	41,99
023_E	16,5	47,96	36,29	24,35	18,23	44,08	31,34	54,73	42,28
023_F	19,5	47,96	36,74	26,32	20,03	43,93	31,45	54,72	42,3
024_A	1,5	11,72	18,65	17,15	5,3	34,19	31,1	41,08	50,37
024_B	4,5	13,37	22,83	20,29	5,78	35,39	31,56	42,17	53,37
024_C	7,5	13,64	28,93	20,39	6,1	36,41	32,3	43,45	53,45
024_D	10,5	13,84	29,96	9,42	6,45	37,13	33,05	44,14	53,39
024_E	16,5	8,89	-8	2,02	6,76	36,96	33,86	43,7	53,01
024_F	19,5	9,3	-8,09	2	7,18	36,91	34,09	43,75	52,74
025_A	1,5	11,56	22,91	0,2	4,75	36,48	32,14	42,99	50,06
025_B	4,5	13,07	25,26	1,5	5,18	37,8	33,1	44,26	52,28
025_C	7,5	13,32	24,48	1,7	5,6	38,78	33,98	45,15	52,41
025_D	10,5	13,53	23,85	1,79	6,08	39,02	34,8	45,52	52,41
025_E	16,5	7,34	0,15	-6,05	7,18	38,9	35,19	45,45	52,08
025_F	19,5	7,86	0,11	-6,08	7,6	38,71	35,47	45,4	51,79
026_A	1,5	54,64	42,14	29,24	34,13	25,16	19,26	59,93	25,87
026_B	4,5	55,62	42,06	29,65	34,61	25,23	21,38	60,86	27,48
026_C	7,5	55,83	42,43	30,38	35,17	25,83	20,91	61,08	26,91
026_D	10,5	55,88	42,87	31,14	35,71	26,01	21,11	61,15	27,36
026a_A	1,5	54,22	41,57	29,2	30,6	25,2	16,52	59,49	24,91
026a_B	4,5	55,53	41,46	28,86	35,33	25,12	18,43	60,75	25,55

Rekenresultaten geluidbelastingen weg- en spoorwegverkeerslawaaï 2 locaties ten noorden van Van Leeuwenhoeklaan
Herziening bestemmingsplan Driemanspolder te Zoetermeer

- * Berekende waarde na aftrek ingevolge art. 110g Wgh
** Berekende waarde zonder aftrek ingevolge art. 110g Wgh

		Van Leeuwenhoeklaan*	Willem de Zwijgerlaan*	Clauslaan*	Jacob Leendert van Rijweg*	Bijdorplaan*	Vlamingstraat*	Gecumuleerd**	Spoortraject 542
Rekenpunt	Hoogte (m)	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB	Lden in dB
026a_C	7,5	55,79	41,69	29,51	36,64	25,71	19,15	61,02	25,99
026a_D	10,5	55,86	42,1	30,15	37,44	25,04	19,95	61,11	26,45
027_A	1,5	49,22	43,38	31,94	20,61	22,75	34,3	55,4	39,19
027_B	4,5	50,52	42,77	32,13	23,15	22,62	35,08	56,36	38,8
027_C	7,5	50,92	43,06	32,83	26,67	23,35	35,93	56,77	39,26
027_D	10,5	51,07	43,57	33,7	27,85	24,02	36,62	57,01	40,05
027a_A	1,5	47,71	35	33,11	28,69	15,27	36,54	53,42	41,12
027a_B	4,5	48,47	34,53	32,61	28,8	15,09	37,49	54,11	41,03
027a_C	7,5	49,27	34,72	33,05	29,09	15,71	38,41	54,88	41,5
027a_D	10,5	49,61	34,64	33,93	30,48	16,57	38,68	55,22	42,41
028_A	1,5	44,62	26,24	33,22	20,83	15,98	38,59	50,9	42,4
028_B	4,5	45,25	26,31	32,62	22,07	15,92	39,73	51,56	42,47
028_C	7,5	46,1	26,17	32,75	24,01	16,85	40,33	52,34	43,29
028_D	10,5	46,81	24,37	33,36	27,65	18,16	40,27	52,9	44,21
029_A	1,5	30,17	13,17	10,85	24,28	15,86	41,83	47,21	41,51
029_B	4,5	32,86	12,99	11,06	25,35	16,89	43,12	48,6	41,49
029_C	7,5	33,25	12,26	11,44	27,6	21,2	43,66	49,16	42,5
029_D	10,5	33,8	7,53	10,76	31,52	22,49	43,95	49,6	43,97
030_A	1,5	40,92	19,9	14,23	35,58	3,06	36,02	48,03	34,29
030_B	4,5	43,37	27,26	17,93	35,67	3,07	37,16	49,95	34,42
030_C	7,5	46,24	27,07	18,09	36,64	3,04	37,84	52,27	36,97
030_D	10,5	47,24	19,24	18,07	38,67	2,5	38,63	53,31	37,83
030a_A	1,5	44,04	22,79	14,64	29,86	9,17	34,92	49,73	32,64
030a_B	4,5	46,2	28,96	15,53	34,71	8,91	35,97	51,94	33,1
030a_C	7,5	48,83	28,65	9,09	36,52	3,17	36,79	54,37	35,19
030a_D	10,5	49,34	15,11	7,07	38,89	4,57	37,72	54,99	36,41
031_A	1,5	49,38	38,28	5,85	29,24	17,7	30,05	54,79	30,21
031_B	4,5	51,24	34,05	6,02	34,22	17,76	32,99	56,47	31,14
031_C	7,5	51,58	20,01	5,61	37,18	8,54	34,7	56,83	32,71
031_D	10,5	51,99	14,22	5,86	38,37	8,8	35,75	57,28	34,85
	MAX	55,88	58,47	46,82	38,89	47,41	43,95	64,41	55,13

Bijlage I-4 Essentiële invoergegevens Geomilieu geluidmodel



invoergegevens rekenpunten

Model: Wegverkeer nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDaf.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
026a	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
027a	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,26	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
030a	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
001	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
002	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
003	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,30	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
004	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
005	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,48	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
006	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,08	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
007	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,96	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
008	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,28	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
009	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
010	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,83	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
011	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
012	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,37	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
013	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,39	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
014	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
015	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,69	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
016	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,85	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
017	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,79	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
018	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,41	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
019	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,91	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
020	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,03	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
021	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
022	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,58	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
023	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,62	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
024	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,70	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
025	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-3,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	16,50	19,50	Ja
026	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
027	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,21	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
028	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
029	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,34	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
030	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,31	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja
031	NB locaties noord Van Leeuwenhoeklaan	-4,24	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja

invoergegevens wegen prognose 2021

Model: Wegverkeer nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR)	V(IV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal
001	Van LKlaan wegvak J.L. van Rijweg - Ierland	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	7355,00
002	Van LKlaan wegvak Ierland-J.L. van Rijweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	6337,00
003	Van LKlaan wegvak Vlamingstr.-J.L. van Rijweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	8173,00
004	Van LKlaan wegvak J.L. van Rijweg-Vlamingstr.	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	7778,00
005	Willem de Zwijgerlaan	0,75	--	Absoluut	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	15154,00
005	Willem de Zwijgerlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	15154,00
005	Willem de Zwijgerlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	15154,00
006	Clauslaan wegvak W. Zwijgerlaan-W. str.	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	8575,00
007	Clauslaan wegvak W.str.-D.str.	0,00	-3,60	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	7464,00
008	Clauslaan wegvak W.str.-A.str.	0,00	-3,60	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	2628,00
009	Clauslaan wegvak A.str.-JWF.str.	0,00	-3,60	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	2628,00
010	J.L. van Rijwg wegvak Van LKlaan-Dub.str	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	13424,00
011	J.L. van Rijwg wegvak Dub.str-E.laan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	12656,00
012	Vlamingstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	3184,00
012	Vlamingstraat	0,00	-1,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	3184,00
013	Bijdorplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W9	30	30	30	30	1243,00
013	Bijdorplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	1243,00
013	Bijdorplaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	30	30	30	30	1243,00
014	rotonde Van LKlaan aansl. J.L. van Rijwg	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	10573,00
015	rotonde Van LKlaan aansl. J.L. van Rijwg	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	9986,00
016	rotonde Van LKlaan aansl. J.L. van Rijwg	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	1813,00
017	rotonde Van LKlaan aansl. J.L. van Rijwg	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	9591,00
018	rotonde Van LKlaan aansl. J.L. van Rijwg	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	9591,00
019	rotonde Van LKlaan aansl. J.L. van Rijwg	0,00	-4,40	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	3254,00
020	rotonde Van LKlaan aansl. C.laan/B.laan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	1961,00
021	rotonde Van LKlaan aansl. C.laan/B.laan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	10134,00
022	rotonde Van LKlaan aansl. C.laan/B.laan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	9850,00
023	rotonde Van LKlaan aansl. C.laan/B.laan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	8668,00
024	rotonde Van LKlaan aansl. C.laan/B.laan	0,00	--	Relatief	Verdeling	0,75	0	W0	50	50	50	50	9739,00

invoergegevens wegen prognose 2021

Model: Wegverkeer nieuwbouwalocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%Int.(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
002	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
003	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
004	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
005	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
005	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
005	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
005	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
006	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
007	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
008	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
009	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
010	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	95,47	96,41	96,94	--	3,37	3,06	3,06	--	1,15	0,53	--
011	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	95,47	96,41	96,94	--	3,30	3,01	3,01	--	1,13	0,50	--
012	6,42	4,13	0,77	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
012	6,42	4,13	0,77	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
013	6,42	4,13	0,77	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
013	6,42	4,13	0,77	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
014	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
015	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
016	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
017	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
018	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
019	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
020	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
021	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
022	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
023	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--
024	6,44	4,14	0,78	--	--	--	--	--	97,47	98,00	98,00	--	1,92	2,00	2,00	--	0,62	--	--

invoergegevens wegen prognose 2021

Model: Wegverkeer nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D)	63
001	--	--	--	--	--	461,68	298,41	56,22	--	9,09	6,09	1,15	--	2,94	--	--	--	84,70	
002	--	--	--	--	--	397,78	257,10	48,44	--	7,84	5,25	0,99	--	2,53	--	--	--	84,05	
003	--	--	--	--	--	513,02	331,59	62,47	--	10,11	6,77	1,27	--	3,26	--	--	--	85,16	
004	--	--	--	--	--	488,23	315,57	59,46	--	9,62	6,44	1,21	--	3,11	--	--	--	84,94	
005	--	--	--	--	--	951,23	614,83	115,84	--	18,74	12,55	2,36	--	6,05	--	--	--	87,84	
005	--	--	--	--	--	951,23	614,83	115,84	--	18,74	12,55	2,36	--	6,05	--	--	--	87,84	
005	--	--	--	--	--	951,23	614,83	115,84	--	18,74	12,55	2,36	--	6,05	--	--	--	87,84	
006	--	--	--	--	--	538,26	347,90	65,55	--	10,60	7,10	1,34	--	3,42	--	--	--	85,37	
007	--	--	--	--	--	468,52	302,83	57,05	--	9,23	6,18	1,16	--	2,98	--	--	--	84,76	
008	--	--	--	--	--	164,96	106,62	20,09	--	3,25	2,18	0,41	--	1,05	--	--	--	80,23	
009	--	--	--	--	--	164,96	106,62	20,09	--	3,25	2,18	0,41	--	1,05	--	--	--	80,23	
010	--	--	--	--	--	825,34	535,80	101,50	--	29,13	17,01	3,20	--	9,94	2,95	--	--	87,56	
011	--	--	--	--	--	778,12	505,15	95,70	--	26,90	15,77	2,97	--	9,21	2,62	--	--	87,29	
012	--	--	--	--	--	199,24	128,87	24,03	--	3,92	2,63	0,49	--	1,27	--	--	--	83,31	
012	--	--	--	--	--	199,24	128,87	24,03	--	3,92	2,63	0,49	--	1,27	--	--	--	83,31	
013	--	--	--	--	--	77,78	50,31	9,38	--	1,53	1,03	0,19	--	0,49	--	--	--	86,08	
013	--	--	--	--	--	77,78	50,31	9,38	--	1,53	1,03	0,19	--	0,49	--	--	--	86,08	
013	--	--	--	--	--	77,78	50,31	9,38	--	1,53	1,03	0,19	--	0,49	--	--	--	86,08	
014	--	--	--	--	--	663,67	428,97	80,82	--	13,07	8,75	1,65	--	4,22	--	--	--	79,23	
015	--	--	--	--	--	626,83	405,15	76,33	--	12,35	8,27	1,56	--	3,99	--	--	--	86,03	
016	--	--	--	--	--	113,80	73,56	13,86	--	2,24	1,50	0,28	--	0,72	--	--	--	78,62	
017	--	--	--	--	--	602,03	389,13	73,31	--	11,86	7,94	1,50	--	3,83	--	--	--	85,85	
018	--	--	--	--	--	602,03	389,13	73,31	--	11,86	7,94	1,50	--	3,83	--	--	--	85,85	
019	--	--	--	--	--	204,26	132,02	24,87	--	4,02	2,69	0,51	--	1,30	--	--	--	81,16	
020	--	--	--	--	--	123,09	79,56	14,99	--	2,42	1,62	0,31	--	0,78	--	--	--	78,96	
021	--	--	--	--	--	636,12	411,16	77,46	--	12,53	8,39	1,58	--	4,05	--	--	--	86,09	
022	--	--	--	--	--	618,29	399,63	75,29	--	12,18	8,16	1,54	--	3,93	--	--	--	85,97	
023	--	--	--	--	--	544,10	351,68	66,26	--	10,72	7,18	1,35	--	3,46	--	--	--	85,41	
024	--	--	--	--	--	611,32	395,13	74,44	--	12,04	8,06	1,52	--	3,89	--	--	--	85,92	

invoergegevens wegen prognose 2021

Model: Wegverkeer nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (D)	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
001	90,04	95,61	99,27	105,67	104,35	96,44	88,89	82,65	87,92	93,36	96,95	103,63	102,36	94,41	
002	89,39	94,96	98,62	105,02	103,70	95,79	88,24	82,01	87,27	92,71	96,30	102,98	101,72	93,76	
003	90,49	96,07	99,73	106,13	104,81	96,89	89,34	83,11	88,38	93,82	97,41	104,08	102,82	94,87	
004	90,28	95,85	99,51	105,91	104,59	96,68	89,13	82,90	88,16	93,60	97,19	103,87	102,61	94,65	
005	93,17	98,75	102,41	108,81	107,49	99,57	92,03	85,79	91,06	96,50	100,09	106,77	105,50	97,55	
005	93,17	98,75	102,41	108,81	107,49	99,57	92,03	85,79	91,06	96,50	100,09	106,77	105,50	97,55	
005	93,17	98,75	102,41	108,81	107,49	99,57	92,03	85,79	91,06	96,50	100,09	106,77	105,50	97,55	
006	90,70	95,68	99,33	105,73	104,41	96,50	88,95	82,72	87,98	93,42	97,01	103,69	102,43	94,47	
007															
008	85,57	91,14	94,80	101,20	99,88	91,97	84,42	78,18	83,45	88,89	92,48	99,16	97,89	89,94	
009	85,57	91,14	94,80	101,20	99,88	91,97	84,42	78,18	83,45	88,89	92,48	99,16	97,89	89,94	
010	93,18	99,15	102,45	108,49	107,10	99,27	91,86	85,48	90,99	96,80	100,11	106,43	105,09	97,22	
011	92,90	98,86	102,17	108,22	106,83	99,00	91,59	85,21	90,71	96,50	99,83	106,16	104,83	96,95	
012	83,64	90,70	92,10	98,40	98,04	90,26	85,42	81,33	81,34	88,09	89,72	96,31	96,01	88,15	
012	83,64	90,70	92,10	98,40	98,04	90,26	85,42	81,33	81,34	88,09	89,72	96,31	96,01	88,15	
013	82,88	89,62	93,30	99,39	95,31	87,39	82,37	84,10	80,58	87,00	90,91	97,30	93,29	85,29	
013	79,55	86,62	88,02	94,32	93,95	86,17	81,34	77,25	77,25	84,00	85,63	92,23	91,93	84,07	
013	79,55	86,62	88,02	94,32	93,95	86,17	81,34	77,25	77,25	84,00	85,63	92,23	91,93	84,07	
014	91,61	97,19	100,84	107,25	105,93	98,01	90,46	84,23	89,49	94,94	98,53	105,20	103,94	95,98	
015	91,36	96,94	100,60	107,00	105,68	97,76	90,21	83,98	89,25	94,69	98,28	104,95	103,69	95,74	
016	83,95	89,53	93,19	99,59	98,27	90,35	82,80	76,57	81,84	87,28	90,87	97,54	96,28	88,33	
017	91,19	96,76	100,42	106,82	105,50	97,59	90,04	83,81	89,07	94,51	98,10	104,78	103,52	95,56	
018	91,19	96,76	100,42	106,82	105,50	97,59	90,04	83,81	89,07	94,51	98,10	104,78	103,52	95,56	
019	86,49	92,07	95,73	102,13	100,81	92,89	85,34	79,11	84,38	89,82	93,41	100,08	98,82	90,87	
020															
020	84,29	89,87	93,53	99,93	98,61	90,69	83,15	76,91	82,18	87,62	91,21	97,89	96,62	88,67	
021	91,43	97,00	100,66	107,06	105,74	97,83	90,28	84,04	89,31	94,75	98,34	105,02	103,75	95,80	
022	91,30	96,88	100,54	106,94	105,62	97,70	90,15	83,92	89,19	94,63	98,22	104,89	103,63	95,68	
023	90,75	96,32	99,98	106,38	105,06	97,15	89,60	83,37	88,63	94,07	97,66	104,34	103,08	95,12	
024	91,25	96,83	100,49	106,89	105,57	97,65	90,11	83,87	89,14	94,58	98,17	104,85	103,58	95,63	

invoergegevens wegen prognose 2021

Model: Wegverkeer nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	LE (A)	8k	LE (N)	63	LE (N)	125	LE (N)	250	LE (N)	500	LE (N)	1k	LE (N)	2k	LE (N)	4k	LE (N)	8k	LE (P4)	63	LE (P4)	125	LE (P4)	250	LE (P4)	500	LE (P4)	1k
001	86,82	75,40	80,67	86,11	89,70	96,38	95,11	87,16	79,57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
002	86,17	74,76	80,02	85,46	89,05	95,73	94,47	86,51	78,92	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
003	87,28	75,86	81,13	86,57	90,16	96,84	95,57	87,62	80,03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
004	87,06	75,65	80,91	86,35	89,94	96,62	95,36	87,40	79,81	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
005	89,96	78,54	83,81	89,25	92,84	99,52	98,25	90,30	82,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
005	89,96	78,54	83,81	89,25	92,84	99,52	98,25	90,30	82,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
005	89,96	78,54	83,81	89,25	92,84	99,52	98,25	90,30	82,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
005	89,96	78,54	83,81	89,25	92,84	99,52	98,25	90,30	82,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
006	87,48	76,07	81,33	86,78	90,37	97,04	95,78	87,83	80,24	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
007	86,88	75,47	80,73	86,18	89,76	96,44	95,18	87,22	79,63	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
008	82,35	70,93	76,20	81,64	85,23	91,91	90,64	82,69	75,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
009	82,35	70,93	76,20	81,64	85,23	91,91	90,64	82,69	75,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
010	89,74	78,12	83,57	89,26	92,53	99,07	97,78	89,87	82,36	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
011	89,47	77,86	83,29	88,98	92,26	98,81	97,52	89,61	82,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
012	83,20	74,04	74,04	80,79	82,42	89,02	88,72	80,86	75,91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
012	83,20	74,04	74,04	80,79	82,42	89,02	88,72	80,86	75,91	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
013	80,15	76,80	73,29	79,71	83,62	90,00	85,99	77,99	72,85	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
013	79,12	69,95	69,96	76,71	78,34	84,93	84,63	76,77	71,82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
013	79,12	69,95	69,96	76,71	78,34	84,93	84,63	76,77	71,82	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
014	88,39	76,98	82,24	87,69	91,28	97,95	96,69	88,74	81,15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
015	88,15	76,73	82,00	87,44	91,03	97,71	96,44	88,49	80,90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
016	80,74	69,32	74,59	80,03	83,62	90,30	89,03	81,08	73,49	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
017	87,97	76,56	81,82	87,26	90,85	97,53	96,27	88,31	80,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
018	87,97	76,56	81,82	87,26	90,85	97,53	96,27	88,31	80,72	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
019	83,28	71,86	77,13	82,57	86,16	92,84	91,57	83,62	76,03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
020	81,08	69,66	74,93	80,37	83,96	90,64	89,37	81,42	73,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
021	88,21	76,80	82,06	87,50	91,09	97,77	96,51	88,55	80,96	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
022	88,09	76,67	81,94	87,38	90,97	97,65	96,38	88,43	80,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
023	87,53	76,12	81,38	86,83	90,41	97,09	95,83	87,87	80,28	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
024	88,04	76,62	81,89	87,33	90,92	97,60	96,33	88,38	80,79	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens wegen prognose 2021

Model: Wegverkeer nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	LE (P4)	2k	LE (P4)	4k	LE (P4)	8k
001	--	--	--	--	--	--
002	--	--	--	--	--	--
003	--	--	--	--	--	--
004	--	--	--	--	--	--
005	--	--	--	--	--	--
005	--	--	--	--	--	--
005	--	--	--	--	--	--
005	--	--	--	--	--	--
006	--	--	--	--	--	--
007	--	--	--	--	--	--
008	--	--	--	--	--	--
009	--	--	--	--	--	--
010	--	--	--	--	--	--
011	--	--	--	--	--	--
012	--	--	--	--	--	--
012	--	--	--	--	--	--
013	--	--	--	--	--	--
013	--	--	--	--	--	--
013	--	--	--	--	--	--
014	--	--	--	--	--	--
015	--	--	--	--	--	--
016	--	--	--	--	--	--
017	--	--	--	--	--	--
018	--	--	--	--	--	--
019	--	--	--	--	--	--
020	--	--	--	--	--	--
021	--	--	--	--	--	--
022	--	--	--	--	--	--
023	--	--	--	--	--	--
024	--	--	--	--	--	--

Model: Railverkeermodel nieuwbouwalocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

Geomilieu V1.71
21-2-2011 15:10:43

Groep: (hoofdgroep)

Geomilieu V1.71
21-2-2011 15:10:43

[illegible]

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RNR-2009

Geomilieu V1.71

21-2-2011 15:10:43

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2009

Naam	Aantal(P4)	Cat.10	FStop(P4)	Cat.10	Vdoor	Cat.10	Vstop	Cat.10	Corr.	Cat.10	Aantal(D)	Cat.11	FStop(D)	Cat.11	Aantal(A)	Cat.11	FStop(A)	Cat.11	Aantal(N)	Cat.11
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_A	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	-60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

[illegible]

[illegible]

Geomilieu V1.71
21-2-2011 15:10:43

[illegible]

[illegible]

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2009

Naam	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k
542_A	78,35	86,30	85,36	89,61	92,24	79,80	--	--	--	--	--	--
542_A	76,92	83,10	81,37	84,98	87,29	75,33	--	--	--	--	--	--
542_A	76,92	83,10	81,37	84,98	87,29	75,33	--	--	--	--	--	--
542_A	77,70	84,85	83,55	87,51	89,99	77,77	--	--	--	--	--	--
542_A	78,64	86,94	86,17	90,55	93,24	80,70	--	--	--	--	--	--
542_A	80,34	88,14	88,71	91,76	94,16	81,37	--	--	--	--	--	--
542_A	79,47	86,20	86,28	88,95	91,16	78,66	--	--	--	--	--	--
542_A	78,35	86,30	85,36	89,61	92,24	79,80	--	--	--	--	--	--
542_A	81,05	89,73	90,69	94,06	96,62	83,59	--	--	--	--	--	--
542_A	78,64	86,94	86,17	90,55	93,24	80,70	--	--	--	--	--	--
542_A	79,47	86,20	86,28	88,95	91,16	78,66	--	--	--	--	--	--
542_A	76,46	86,94	86,17	90,55	93,24	80,70	--	--	--	--	--	--
542_A	76,46	82,08	80,09	83,50	85,70	73,90	--	--	--	--	--	--
542_A	77,70	84,85	83,55	87,51	89,99	77,77	--	--	--	--	--	--
542_A	78,64	86,94	86,17	90,55	93,24	80,70	--	--	--	--	--	--
542_A	79,47	86,20	86,28	88,95	91,16	78,66	--	--	--	--	--	--
542_A	76,46	82,08	80,09	83,50	85,70	73,90	--	--	--	--	--	--
542_A	81,05	89,73	90,69	94,06	96,62	83,59	--	--	--	--	--	--
542_A	81,05	89,73	90,69	94,06	96,62	83,59	--	--	--	--	--	--
542_B	76,85	83,03	81,30	84,91	87,22	75,26	--	--	--	--	--	--
542_B	80,98	89,66	90,62	93,99	96,55	83,52	--	--	--	--	--	--
542_B	79,40	86,13	86,21	88,88	91,09	78,59	--	--	--	--	--	--
542_B	80,27	88,07	88,64	91,69	94,09	81,30	--	--	--	--	--	--
542_B	77,97	85,53	84,42	88,54	91,09	78,76	--	--	--	--	--	--
542_B	78,57	86,87	86,10	90,48	93,17	80,63	--	--	--	--	--	--
542_B	78,57	86,87	86,10	90,48	93,17	80,63	--	--	--	--	--	--
542_B	78,57	86,87	86,10	90,48	93,17	80,63	--	--	--	--	--	--
542_B	79,40	86,13	86,21	88,88	91,09	78,59	--	--	--	--	--	--
542_B	79,40	86,13	86,21	88,88	91,09	78,59	--	--	--	--	--	--
542_B	80,98	89,66	90,62	93,99	96,55	83,52	--	--	--	--	--	--
542_B	79,40	86,13	86,21	88,88	91,09	78,59	--	--	--	--	--	--
542_B	78,29	86,23	85,29	89,54	92,17	79,73	--	--	--	--	--	--
542_B	78,57	86,87	86,10	90,48	93,17	80,63	--	--	--	--	--	--
542_B	78,29	86,23	85,29	89,54	92,17	79,73	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k
542_A	84,75	83,82	88,07	90,69	78,26	--	--	--	--	--	--	--
542_A	81,56	79,82	83,44	85,74	73,78	--	--	--	--	--	--	--
542_A	81,56	79,82	83,44	85,74	73,78	--	--	--	--	--	--	--
542_A	83,30	82,00	85,96	88,45	76,22	--	--	--	--	--	--	--
542_A	85,40	84,62	89,00	91,69	79,16	--	--	--	--	--	--	--
542_A	86,60	87,16	90,22	92,62	79,83	--	--	--	--	--	--	--
542_A	84,66	84,74	87,41	89,61	77,12	--	--	--	--	--	--	--
542_A	84,75	83,82	88,07	90,69	78,26	--	--	--	--	--	--	--
542_A	88,18	89,14	92,52	95,07	82,05	--	--	--	--	--	--	--
542_A	85,40	84,62	89,00	91,69	79,16	--	--	--	--	--	--	--
542_A	84,66	84,74	87,41	89,61	77,12	--	--	--	--	--	--	--
542_A	85,40	84,62	89,00	91,69	79,16	--	--	--	--	--	--	--
542_A	80,54	78,55	81,95	84,16	72,35	--	--	--	--	--	--	--
542_A	88,18	89,14	92,52	95,07	82,05	--	--	--	--	--	--	--
542_A	88,18	89,14	92,52	95,07	82,05	--	--	--	--	--	--	--
542_B	81,10	79,36	82,97	85,28	73,32	--	--	--	--	--	--	--
542_B	87,72	88,68	92,05	94,61	81,58	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,20	84,28	86,95	89,15	76,65	--	--	--	--	--	--	--
542_B	86,13	86,70	89,76	92,15	79,37	--	--	--	--	--	--	--
542_B	83,59	82,48	86,60	89,15	76,82	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,93	84,16	88,54	91,23	78,69	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,93	84,16	88,54	91,23	78,69	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,93	84,16	88,54	91,23	78,69	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,20	84,28	86,95	89,15	76,65	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,20	84,28	86,95	89,15	76,65	--	--	--	--	--	--	--
542_B	87,72	88,68	92,05	94,61	81,58	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,20	84,28	86,95	89,15	76,65	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,29	83,35	87,61	90,23	77,79	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,93	84,16	88,54	91,23	78,69	--	--	--	--	--	--	--
542_B	84,29	83,35	87,61	90,23	77,79	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2009

Naam	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	IE(N)0.5 500
542_A	45,56	70,43	80,62	85,81	87,81	87,00	77,63	67,07	50,87	65,80	69,62	77,56
542_A	42,37	68,84	79,18	84,53	83,98	83,33	73,63	62,59	48,80	67,08	68,18	74,37
542_A	42,37	68,84	79,18	84,53	83,98	83,33	73,63	62,59	48,80	67,08	68,18	74,37
542_A	44,11	69,71	79,97	85,23	86,07	85,33	75,81	65,03	49,93	66,38	68,97	76,11
542_A	46,21	70,76	80,91	86,07	88,59	87,74	78,43	67,97	51,29	65,54	69,91	78,21
542_A	43,28	69,29	79,60	84,90	85,08	84,38	74,78	63,88	53,52	69,25	71,61	79,41
542_A	41,35	68,33	78,72	84,12	82,75	82,15	72,36	61,16	52,26	70,03	70,73	77,47
542_A	45,56	70,43	80,62	85,81	87,81	87,00	77,63	67,07	50,87	65,80	69,62	77,56
542_A	44,87	70,09	80,31	85,53	86,98	86,20	76,76	66,09	54,54	68,62	72,32	80,99
542_A	46,21	70,76	80,91	86,07	88,59	87,74	78,43	67,97	51,29	65,54	69,91	78,21
542_A	41,35	68,33	78,72	84,12	82,75	82,15	72,36	61,16	52,26	70,03	70,73	77,47
542_A	46,21	70,76	80,91	86,07	88,59	87,74	78,43	67,97	51,29	65,54	69,91	78,21
542_A	41,35	68,33	78,72	84,12	82,75	82,15	72,36	61,16	52,26	70,03	70,73	77,47
542_A	44,87	70,09	80,31	85,53	86,98	86,20	76,76	66,09	54,54	68,62	72,32	80,99
542_B	44,04	70,51	80,86	86,21	85,66	85,00	75,31	64,27	50,47	68,75	73,99	82,67
542_B	46,54	71,76	81,98	87,20	88,66	87,88	78,43	67,77	56,22	70,29	73,99	82,67
542_B	43,02	70,00	80,40	85,80	84,43	83,83	74,03	62,84	53,93	71,70	72,41	79,15
542_B	41,27	70,97	82,59	87,74	86,75	86,06	76,45	65,55	55,19	70,93	73,28	81,08
542_B	47,88	72,43	82,59	87,74	90,26	89,42	80,11	69,64	52,97	67,22	71,59	79,88
542_B	44,96	70,97	81,27	86,57	86,75	86,06	76,45	65,55	55,19	70,93	73,28	81,08
542_B	46,54	71,76	81,98	87,20	88,66	87,88	78,43	67,77	56,22	70,29	73,99	82,67
542_B	47,88	72,43	82,59	87,74	90,26	89,42	80,11	69,64	52,97	67,22	71,59	79,88
542_B	47,88	72,43	82,59	87,74	90,26	89,42	80,11	69,64	52,97	67,22	71,59	79,88
542_B	43,02	70,00	80,40	85,80	84,43	83,83	74,03	62,84	53,93	71,70	72,41	79,15
542_B	43,02	70,00	80,40	85,80	84,43	83,83	74,03	62,84	53,93	71,70	72,41	79,15
542_B	46,54	71,76	81,98	87,20	88,66	87,88	78,43	67,77	56,22	70,29	73,99	82,67
542_B	43,02	70,00	80,40	85,80	84,43	83,83	74,03	62,84	53,93	71,70	72,41	79,15
542_B	47,24	72,11	82,30	87,48	89,49	88,68	79,30	68,74	52,55	67,48	71,30	79,24
542_B	47,88	72,43	82,59	87,74	90,26	89,42	80,11	69,64	52,97	67,22	71,59	79,88
542_B	47,24	72,11	82,30	87,48	89,49	88,68	79,30	68,74	52,55	67,48	71,30	79,24

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k
542_A	76,63	80,88	83,50	71,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	72,63	76,25	78,55	66,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	72,63	76,25	78,55	66,59	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	74,81	78,78	81,26	69,03	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	77,43	81,81	84,50	71,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	79,97	83,03	85,43	72,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	77,55	80,22	82,42	69,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	76,63	80,88	83,50	71,07	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	81,95	85,33	87,88	74,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	77,43	81,81	84,50	71,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	77,55	80,22	82,42	69,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	77,43	81,81	84,50	71,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	71,36	74,76	76,97	65,16	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	81,95	85,33	87,88	74,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_A	81,95	85,33	87,88	74,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	74,31	77,92	80,23	68,27	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	83,63	87,00	89,56	76,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,22	81,89	84,10	71,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	81,65	84,70	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,11	83,49	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	81,65	84,70	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	77,43	81,55	84,10	71,77	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,11	83,49	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,11	83,49	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,11	83,49	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,22	81,89	84,10	71,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,22	81,89	84,10	71,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	83,63	87,00	89,56	76,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,22	81,89	84,10	71,60	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	78,30	82,55	85,18	72,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	79,11	83,49	86,18	73,64	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	78,30	82,55	85,18	72,74	--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Naam	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k
Naam	LE(P4)5.0 250	LE(P4)5.0 500	LE(P4)5.0 1k	LE(P4)5.0 2k	LE(P4)5.0 4k	LE(P4)5.0 8k	LE(P4)Br 63	LE(P4)Br 125	LE(P4)Br 250	LE(P4)Br 500	LE(P4)Br 1k	LE(P4)Br 2k

Geomilieu V1.71
21-2-2011 15:10:43

Geomilieu V1.71
21-2-2011 15:10:43

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan									
Groep: (hoofdgroep)									
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009									
Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Hbron	Invoertype	bb		
542_B	Centrum west - Dorp	0,20	--	Relatief	0,20	Intensiteit	1	- Betonnen dwarsliggers	
542_B	Centrum west - Dorp	0,20	-4,60	Eigen waarde	0,20	Intensiteit	1	- Betonnen dwarsliggers	

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan													
Groep: (hoofdgroep)													
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009													
Naam	m												
542_B	2 - Niet doorgelaste spoorstaaf of 1 individuele wissel	Cbb, 63	Cbb, 125	Cbb, 250	Cbb, 500	Cbb, 1k	Cbb, 2k	Cbb, 4k	Cbb, 8k	Aantal (D)	Cat.1		
542_B	2 - Niet doorgelaste spoorstaaf of 1 individuele wissel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		
542_B	2 - Niet doorgelaste spoorstaaf of 1 individuele wissel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00		

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	FStop(D)	Cat.1	Aantal(A)	Cat.1	FStop(A)	Cat.1	Aantal(N)	Cat.1	FStop(N)	Cat.1	Aantal(P4)	Cat.1	FStop(P4)	Cat.1	Vdoor	Cat.1	Vstop	Cat.1	Corr.	Cat.1
542_B	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0		0,00		0,00
542_B	0,00			0,00			0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0		0,00		0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan																		
Groep: (hoofdgroep)																		
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009																		
Naam	Aantal(D)	Cat.2	FStop(D)	Cat.2	Aantal(A)	Cat.2	FStop(A)	Cat.2	Aantal(N)	Cat.2	FStop(N)	Cat.2	Aantal(P4)	Cat.2	FStop(P4)	Cat.2	Vdoor Cat.2	Vstop Cat.2
542_B	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0	0
542_B	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0	0

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	Corr.	Cat.2	Aantal(D)	Cat.3	FStop(D)	Cat.3	FStop(A)	Cat.3	Aantal(A)	Cat.3	FStop(N)	Cat.3	Aantal(P4)	Cat.3	FStop(P4)	Cat.3	Vdoor	Cat.3
542_B	0,00			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0
542_B	0,00			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	Vstop	Cat.3	Corr.	Cat.3	Aantal(D)	Cat.4	FStop(D)	Cat.4	Aantal(A)	Cat.4	FStop(A)	Cat.4	Aantal(N)	Cat.4	FStop(N)	Cat.4	Aantal(P4)	Cat.4	FStop(P4)	Cat.4
542_B	0	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
542_B	0	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan																				
Groep: (hoofdgroep)																				
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009																				
Naam	Vdoor	Cat.4	Vstop	Cat.4	Corr.	Cat.4	Aantal(D)	Cat.5	FStop(D)	Cat.5	Aantal(A)	Cat.5	FStop(A)	Cat.5	Aantal(N)	Cat.5	FStop(N)	Cat.5	Aantal(P4)	Cat.5
542_B	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwoctaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2009

Naam	FStop(P4)	Cat.5	Vdoor	Cat.5	Vstop	Cat.5	Corr.	Cat.5	Aantal(D)	Cat.6	FStop(D)	Cat.6	Aantal(A)	Cat.6	FStop(A)	Cat.6	Aantal(N)	Cat.6	FStop(N)	Cat.6
542_B	0,00		0		0		0		0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
542_B	0,00		0		0		0		0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009															
Naam	Aantal (P4)	Cat.6	FStop (P4)	Cat.6	Vdoor	Cat.6	Vstop	Cat.6	Corr.	Cat.6	Aantal (D)	Cat.7	FStop (D)	Cat.7	Aantal (A)
542_B	0,00		0,00		0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00		0,00		0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009															
Naam	FStop(N)	Cat.7	Aantal(P4)	Cat.7	FStop(P4)	Cat.7	Vdoor	Cat.7	Vstop	Cat.7	Corr.	Cat.7	Aantal(D)	Cat.8	FStop(D)
542_B	0,00			0,00			0		0		0		0,00	0,00	
542_B	0,00			0,00			0		0		0		0,00	0,00	
														0,00	0,00
														0,00	0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan																	
Groep: (hoofdgroep)																	
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009																	
Naam	Aantal(N)	Cat.8	FStop(N)	Cat.8	Aantal(P4)	Cat.8	FStop(P4)	Cat.8	Vdoor Cat.8	Vstop Cat.8	Corr. Cat.8	Aantal(D)	Cat.9/1	FStop(D)	Cat.9/1	Aantal(A)	Cat.9/1
542_B	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0	0		0,00		0,00		0,00
542_B	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00		0	0		0,00		0,00		0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	FStop(A)	Cat.9/1	Aantal(N)	Cat.9/1	FStop(N)	Cat.9/1	Aantal(P4)	Cat.9/1	FStop(P4)	Cat.9/1	Vdoor	Cat.9/1	Vstop	Cat.9/1	Corr.	Cat.9/1	Aantal(D)	Cat.9/2
542_B		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00
542_B		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0		0		0,00		0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	Aantal(A)	Cat.9/2	Aantal(N)	Cat.9/2	Aantal(P4)	Cat.9/2	Aantal(D)	Cat.10	FStop(D)	Cat.10	Aantal(A)	Cat.10	FStop(A)	Cat.10	Aantal(N)	Cat.10	FStop(N)	Cat.10
542_B	0,00		0,00			0,00		12,50		8,00		1,00		1,00		2,50		1,00
542_B	0,00		0,00			0,00		12,50		8,00		1,00		1,00		2,50		1,00

[illegible]

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2009															
Naam	FStop(N)	Cat.11	Aantal(P4)	Cat.11	FStop(P4)	Cat.11	Vdoor	Cat.11	Vstop	Cat.11	Corr.	Cat.11	RRgebr	Lrtrr;feit[1]	Lrtrr;feit[2]
542_B	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00	0		0	0,00	False	19	18
542_B	0,00	0,00		0,00		0,00		0,00	0		0	0,00	False	19	18
														17	17
														16	16

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2009														
Naam	Lrtr;feit[5]	Lrtr;feit[6]	Lrtr;feit[7]	Lrtr;feit[8]	Lrtr;feit[9]	Lrtr;feit[10]	Lrtr;feit[11]	Lrtr;feit[12]	Lrtr;feit[13]	Lrtr;feit[14]	Lrtr;feit[15]			
542_B	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5			
542_B	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5			

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009														
Naam	Lrtr;feit[16]	Lrtr;feit[17]	Lrtr;feit[18]	Lrtr;feit[19]	Lrtr;feit[20]	Lrtr;feit[21]	Lrtr;feit[22]	Lrtr;feit[23]	Lrtr;feit[24]	Lrtr;feit[25]	Lrtr;feit[26]			
542_B	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6			
542_B	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6			

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan													
Groep: (hoofdgroep)													
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009													
Naam	Lrtr;feit[27]	Lrtr;feit[28]	Lrtr;feit[29]	Lrtr;feit[30]	Lrtr;feit[31]	Lrtr;feit[32]	Lrtr;feit[33]	Lrtr;feit[34]	Lrtr;feit[35]	Lrtr;feit[36]	Brugcorrectie		
542_B	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	False		
542_B	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13	-14	-15	-16	False		

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2009

Naam	Li;brug,63	Li;brug,125	Li;brug,250	Li;brug,500	Li;brug,1k	Li;brug,2k	Li;brug,4k	Li;brug,8k	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250	Schaal,500	Schaal,1k
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
542_B	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - RMR-2009

Naam	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125
542_B	0,00	0,00	0,00	52,78	78,37	88,63	93,89	94,74	94,00	84,48	73,70	58,59	75,05
542_B	0,00	0,00	0,00	50,01	76,99	87,39	92,79	91,42	90,82	81,02	69,83	56,80	76,15

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009															
Naam	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250	LE(D)1.0 500	LE(D)1.0 1k	LE(D)1.0 2k
542_B	77,63	84,78	83,48	87,44	89,92	77,70	73,83								
542_B	76,39	82,01	80,02	83,43	85,63										

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009															
Naam	LE(D)1.0 4k	LE(D)1.0 8k	LE(D)2.0 63	LE(D)2.0 125	LE(D)2.0 250	LE(D)2.0 500	LE(D)2.0 1k	LE(D)2.0 2k	LE(D)2.0 4k	LE(D)2.0 8k	LE(D)5.0 63	LE(D)5.0 125			
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

Naam	LE(D) 5.0 250	LE(D) 5.0 500	LE(D) 5.0 1k	LE(D) 5.0 2k	LE(D) 5.0 4k	LE(D) 5.0 8k	LE(D) Br 63	LE(D) Br 125	LE(D) Br 250	LE(D) Br 500	LE(D) Br 1k	LE(D) Br 2k	LE(D) Br 4k
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009

Naam	LE(D)Br	8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250
542 B	--	--	50,84	76,43	86,69	91,95	92,80	92,06	82,54	71,76	56,66	73,11	75,69
542_B	--	--	48,07	75,05	85,45	90,85	89,48	88,88	79,08	67,89	54,86	74,21	74,45

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009														
Naam	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k	LE(A)1.0 63	LE(A)1.0 125	LE(A)1.0 250	LE(A)1.0 500	LE(A)1.0 1k	LE(A)1.0 2k	LE(A)1.0 4k		
542_B	82,84	81,54	85,50	87,98	75,76	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	80,07	78,08	81,49	83,69	71,89	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009

Geomilieu V1.71 21-2-2011 15:10:43

[illegible]

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan															
Groep: (hoofdgroep)															
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009															
Naam	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500			
542_B	45,79	71,38	81,64	86,90	87,75	87,01	77,49	66,71	51,60	68,06	70,64	77,79			
542_B	43,02	70,00	80,40	85,80	84,43	83,83	74,03	62,84	49,81	69,16	69,40	75,02			

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan													
Groep: (hoofdgroep)													
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009													
Naam	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 1k	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k	LE(N)1.0 4k	LE(N)1.0 8k
542_B	76,49	80,45	82,93	70,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	73,03	76,44	78,64	66,84	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2009

Naam	LE(N) 2.0 63	LE(N) 2.0 125	LE(N) 2.0 250	LE(N) 2.0 500	LE(N) 2.0 1k	LE(N) 2.0 2k	LE(N) 2.0 4k	LE(N) 2.0 8k	LE(N) 5.0 63	LE(N) 5.0 125	LE(N) 5.0 250	LE(N) 5.0 500
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan																
Groep: (hoofdgroep)																
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2009																
Naam	LE(N)5.0	1k	LE(N)5.0	2k	LE(N)5.0	4k	LE(N)5.0	8k	LE(N)5.0	63	LE(N)Br	125	LE(N)Br	250	LE(N)Br	500
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	LE(N)Br	1k	LE(N)Br	2k	LE(N)Br	4k
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	LE(N)Br	8k	LE(N)Br	16k	LE(N)Br	32k

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan														
Groep: (hoofdgroep)														
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaal - RMR-2009														
Naam	LE(P4)0.0	125	LE(P4)0.0	250	LE(P4)0.0	500	LE(P4)0.0	1k	LE(P4)0.0	2k	LE(P4)0.0	4k	LE(P4)0.0	8k
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan													
Groep: (hoofdgroep)													
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009													
Naam	LE(P4)0.5 1k	LE(P4)0.5 2k	LE(P4)0.5 4k	LE(P4)0.5 8k	LE(P4)1.0 63	LE(P4)1.0 125	LE(P4)1.0 250	LE(P4)1.0 500	LE(P4)1.0 1k	LE(P4)1.0 2k	LE(P4)1.0 4k		
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan													
Groep: (hoofdgroep)													
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009													
Naam	LE(P4)1.0 8k	LE(P4)2.0 63	LE(P4)2.0 125	LE(P4)2.0 250	LE(P4)2.0 500	LE(P4)2.0 1k	LE(P4)2.0 2k	LE(P4)2.0 4k	LE(P4)2.0 8k	LE(P4)5.0 63	LE(P4)5.0 125		
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
542_B	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwalocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2009

[illegible]

invoergegevens banen

Model: Railverkeermodel nieuwbouwlocaties ten noorden van de van Leeuwenhoeklaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2009

Naam	LE(P4)Br	4k	LE(P4)Br	8k
542_B	--	--	--	--
542_B	--	--	--	--