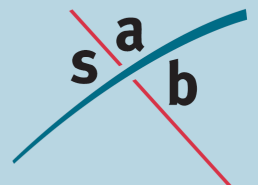


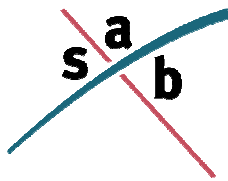
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Hegsestraat 11, Gendt

Gemeente Lingewaard

Datum: 9 mei 2017
Projectnummer: 170242





SAB
Postbus 479
6800 AL Arnhem
tel: 026 - 357 69 11
fax: 026 - 357 66 11

Auteur:	Dave Alkemade
Projectleider:	Nico Stoop
Project:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai
Projectnummer:	Hegsestraat 11, Gendt 170242

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Plangebied	3
1.3	Doel van het onderzoek	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.2	Hogere waarde procedure	6
2.3	Gecumuleerde geluidbelasting	7
2.4	Rekenmethodieken	7
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Selectie van geluidbronnen	9
3.2	Uitgangspunten	9
4	Onderzoek	11
4.1	Onderzoeksopzet	11
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	11
4.3	Geluidbelastingen	11
4.4	Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen	12
4.5	Vaststellen hogere grenswaarde	14
4.6	Aanvraag hogere waarden	15
4.7	Cumulatieve geluidbelasting	16
5	Conclusie	17

Bijlagen

- Bijlage A Situatietekening nieuwe situatie
- Bijlage B Grafische weergave model
- Bijlage C Rapportage van het model

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Hegsestraat 11 in Gendt, gemeente Lingewaard, is een woning met opstallen en daar omheen agrarische grond gelegen. Bij de gemeente is een verzoek ingediend om de bestaande bebouwing te slopen en een drietal vrijstaande woningen terug te bouwen. Deze planontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan.

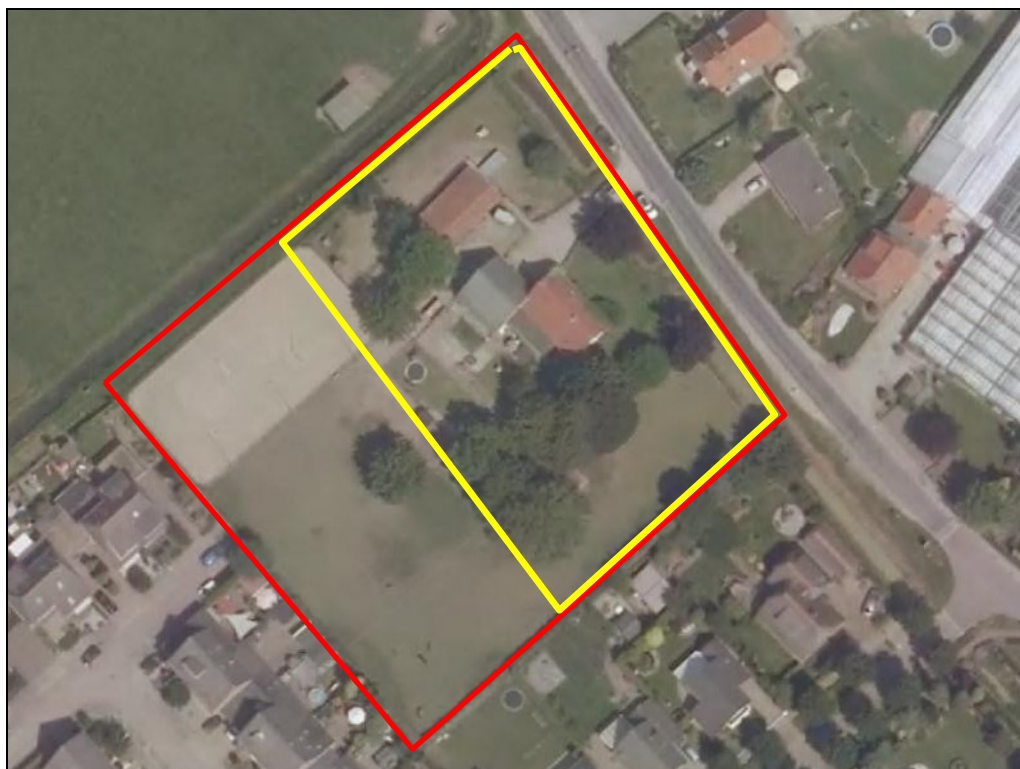
Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawai uitgevoerd te worden. Onderhavig rapport is een uitwerking van dit onderzoek.

1.2 Plangebied

Het plangebied ligt aan de Hegsestraat 11 in Gendt (provincie Gelderland) en maakt deel uit van het buitengebied, maar grenst aan de bebouwde kom van Gendt. Aan de noordoostzijde wordt het plangebied begrensd door de Hegsestraat. Aan de zuidoostzijde en zuidwestzijde wordt het perceel grotendeels begrensd door hagen. De noordwestzijde wordt begrensd door een schouwpad en een sloot die in beheer en eigendom zijn van het waterschap. In onderstaande figuren 1 en 2 is de ligging van het plangebied weergegeven



Figuur 1 Topografische kaart met de globale ligging van het plangebied (rood omkaderd). Bron: Google Maps. Bewerking: SAB.



*Figuur 2 Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied/onderzoeksgebied (rood omkaderd). Het geel omkaderde gebied geeft globaal het voor woningen te ontwikkelen gebied weer.
Bron: NDFF. Bewerking: SAB.*

1.3 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg: stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 1. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplchtig¹.

2.1.2 Grenswaarden

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*: Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidbron (wegen, spoorwegen, enz.).
- *Maximale ontheffingswaarde*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (weg- of railverkeer), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de onderstaande tabel zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende maximale ontheffingswaarden uit de Wgh weergegeven.

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplcht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het project aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de maximale ontheffingswaarde op de gevel.

	Wegverkeer
Stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2. Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

In deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidbeleid vaststellen.

Een geluidbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie is de realisatie van geluidgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

2.2.1 Algemeen

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde kan bij het College van Burgemeester en Wethouders (B&W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de voorkeursgrenswaarde worden aangevraagd.

Eén van de voorwaarden uit de Wgh is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. Daarnaast moet, indien aanwezig, voldaan worden aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid.

Bij een aanvraag hogere grenswaarden is toetsing van de gevelwering vereist in verband met de binnenwaarde. De binnenwaarde mag de maximale waarde van 33 dB niet overschrijden. De eventuele toetsing van de binnenwaarde is niet in dit onderzoek beschouwd en hoeft pas plaats te vinden bij de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag het B&W vragen naar de gecumuleerde geluidbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals railverkeer of industrie (art. 157 Wgh, Bgh Hoofdstuk 2, art. 2.2b, lid 1-5).

2.2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente heeft geluidbeleid waarbij zij de volgende, voor dit plan, aanvullende criteria hanteert.

Locatie specifiek:

- De nieuwbouw dient als vervanging voor bestaande bebouwing
- De nieuwbouw vult een open plek in tussen bestaande bebouwing

Criteria voor het toekennen van hogere waarden ten en met geluidklasse “onrustig”

- Buitenruimte dient te voldoen aan de ambitiewaarde

Niet akoestisch compensatie

- Grotere woningen
- Groen ingericht

2.3 Gecumuleerde geluidbelasting

De gecumuleerde geluidbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wet geluidhinder liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wet geluidhinder geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 Rekenmethodiek voor de geluidbelastingen

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor weg- en railverkeerslawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG2012.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma WinHavik (versie 8.77).

2.4.2 *Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidbelasting*

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidbronnen. Op basis van bijlage I, hoofdstuk 2: “Rekenmethode cumulatieve geluidbelasting” uit het RMG 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidbelasting.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Selectie van geluidbronnen

Het plangebied is niet gelegen in de nabijheid van een spoorlijn of een geluidgezoneerd industrieterrein. Wel is het plangebied gelegen binnen de akoestische aandachtzone van de Hegsestraat

Het plangebied ligt direct aan de Hegsestraat. Deze weg ligt ter hoogte van het plangebied in (buiten)stedelijk gebied en heeft één rijstrook. Volgens de Wgh heeft deze weg hiermee een zone van 250 meter. Het plangebied is daarmee gelegen binnen de geluidzone van de Hegsestraat.

Er is akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidhinder ten gevolge van de Hegsestraat.

3.2 Uitgangspunten

3.2.1 Toegestane snelheid wegen

De Hegsestraat heeft deels een maximum snelheid van 50 km en deels van 80 km/uur.

3.2.2 Wegverharding

De Hegsestraat is deels voorzien van een klinker bestrating en deels voorzien van een wegdek met oppervlakte behandeling.

3.2.3 Verkeersintensiteit

De verkeersgegevens voor de wegen zijn afkomstig van de omgevingsdienst regio Arnhem. De cijfers zijn gebaseerd op "RVMK- prognose model 2025-versie april 2016". Het betreft hier aangeleverde gegevens voor het jaar 2025. De cijfers zijn opgehoogd met een groeipercantage van 1% per jaar. In de volgende tabel zijn de relevante etmaalintensiteiten van de weergegeven.

Weg	tussen		Etmaalintensiteit in 2025 [mvt/etmaal]	Etmaalintensiteit in 2027 [mvt/etmaal]
Hegsestraat deel 1 (80 km)	Schoutstraat	Smidstraat	714	729
Hegsestraat deel 2 (50 km)	Schoutstraat	Distelakker	966	986
Hegsestraat deel 3 (50 km)	Distelakker	Dorpstrtaat	1031	1052

Tabel 3. Etmaalintensiteiten voor de verschillende jaren

In de onderstaande tabel zijn de periode- en voertuigverdelingen weergegeven.

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Hegsestraat deel 1	6,88	95,04	2,55	2,41	3,16	93,46	2,37	4,17	0,6	94,17	1,6	4,23
Hegsestraat deel 2	6,89	96,3	2,06	1,64	3,13	95,21	1,93	2,86	0,6	95,8	1,3	2,9
Hegsestraat deel 3	6,89	96,61	2,1	1,29	3,13	95,78	1,97	2,25	0,6	96,39	1,33	2,28

Tabel 4. Periode- en voertuigverdeling

3.2.4 **Bebouwing en waarneemhoogten**

De woningen worden maximaal 10 meter hoog, waarmee 3 bouwlagen mogelijk zijn. De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter.

3.2.5 **Aftrek ex artikel 110g Wgh**

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur wordt een correctie toegepast van 5 dB. Tot 1 juli 2018 geldt voor wegen waar de toegestane maximum snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidbelasting. Indien de geluidbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor woningen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor wegverkeer is deze vastgesteld op 48 dB, ex artikel 82 van de Wgh. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het project gesitueerd in een (buiten)stedelijk gebied. De maximale ontheffingswaarde van de woningen bedraagt hiermee 53 dB voor wegverkeer.

4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaai wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening.

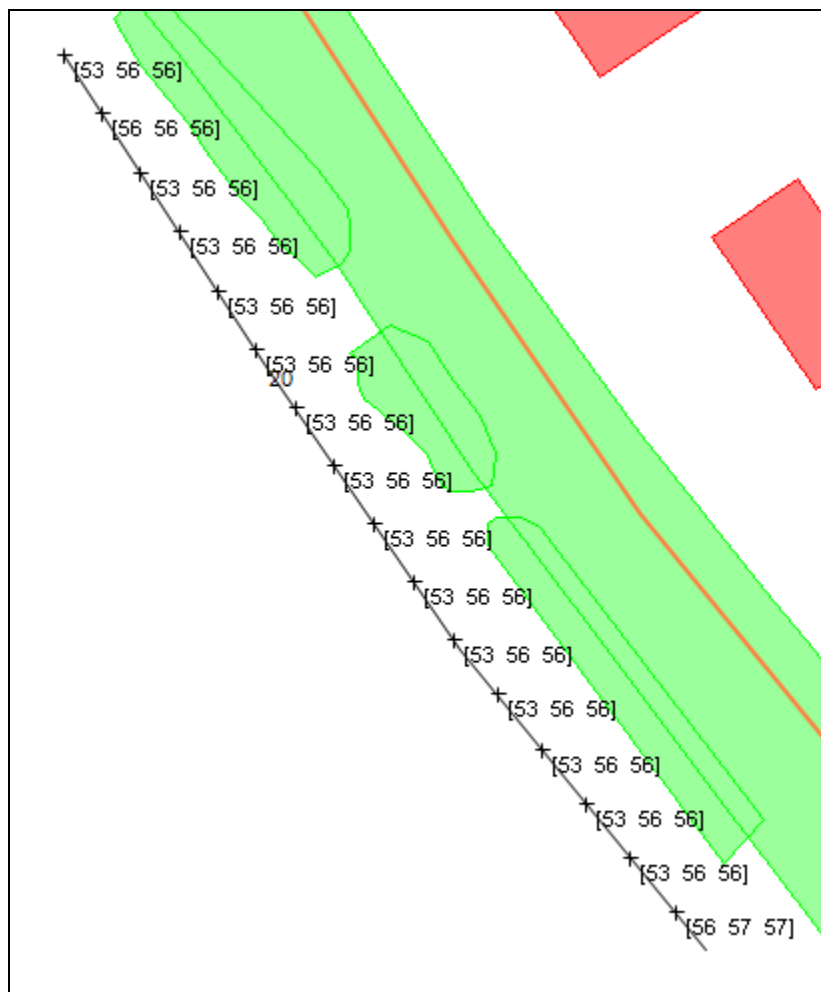
De grafische weergave van het model is weergegeven in bijlage B. In deze tekeningen is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. In bijlage C is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model opgenomen.

4.3 Geluidbelastingen

4.3.1 *Hoogst berekende geluidbelasting*

Conform de regels uit het bestemmingsplan dient de rooilijn van de gevels van de woningen op een minimale afstand te liggen van 16 meter uit het hart van de Hegsestraat. In dit onderzoek zijn de geluidbelastingen berekend op 16 meter uit het hart van de Hegsestraat.

In navolgende figuur zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven.



Figuur 3 Berekende geluidbelastingen op de rooilijn van 16 m uit het hart van de Hegsestraat op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter hoogte

Uit figuur 3 blijkt dat de geluidbelasting op 16 meter uit het hart van de Hegsestraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Op een hoogte van 4,5 en 7,5 meter hoogte wordt ook de hoogst toelaatbare grenswaarde van 53 dB overschreden.

Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

4.4 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een geluidbelasting tot en met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon- en leefklimaat.

De Hegsestraat zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde ter plaats van het project. Daarom dient onderzoek plaats te vinden of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, dan kan een hogere waarde ten gevolge van de Hegsestraat worden verleend door de gemeente mits de ge-

luidbelasting onder de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB blijft. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.4.1 Bronmaatregelen

4.4.1.1 Afstand vergroten

Een mogelijkheid om de geluidbelasting te reduceren is het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg. Gezien de beperkte grootte van het plangebied en de stedenbouwkundige inpassing binnen het bestaande beeld in de omgeving is er niet of nauwelijks een mogelijkheid voor het vergroten van de afstand.

4.4.1.2 Snelheidverlaging

Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximum snelheid op de Hegsestraat 80 km/uur. Wanneer de snelheid hier wordt teruggebracht naar 60 km/uur. Dan bedraagt de berekende geluidbelasting op de rooilijn maximaal 52 dB. Er kan dan voldaan worden aan de hoogst toelaatbare grenswaarde van 53 dB. De snelheidsverlaging hoeft slechts te worden toegepast tot voorbij de laatste woning binnen het plangebied. Dit volstaat om de geluidbelasting terug te brengen tot onder de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB. In onderstaande figuur is het resultaat van deze berekening weergegeven.



Figuur 4 Hoogst berekende geluidbelastingen op de rooilijn van 16 m uit het hart van de Hegsestraat

4.4.1.3 Verplaatsing grens bebouwde kom
Verplaatsing van de grens van de bebouwde kom tot voorbij het plangebied leidt tot een vergelijkbare situatie als hier boven beschreven. De snelheidsverlaging leidt tot een geluidbelasting van eveneens 52 dB. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de woning wijzigt dan echter van 53 dB naar 63 dB.

4.4.1.4 Stil asfalt
Ter hoogte van het plangebied heeft als bronmaatregel al oppervlakte bewerking van het wegdek plaatsgevonden om de geluidemissie te reduceren, verder gaande maatregelen zullen gezien de beperkte omvang van het plan stuiten op financiële bezwaren. Nader onderzoek heeft daarom niet plaatsgevonden.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de Hegsestraat is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt. Tevens zullen de kosten voor het plaatsen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

4.4.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (complex) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de geluidgevoelige bestemmingen met een hogere geluidbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen.

Gevels die een te hoge geluidbelasting hebben dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting kunnen uitgevoerd worden als dove gevel. Hieronder wordt verstaan (conform art 1b lid 4 Wgh):

- 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, en;
- een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.

Toetsing aan de normen van de Wgh is voor een dove gevel niet aan de orde. Omdat er geen te openen ramen en/of deuren in een dove gevel zitten is terughoudendheid gewenst bij het toepassen hiervan. Met het oog op het leefcomfort is het toepassen van een dove gevel op deze locatie ongewenst. Er wordt daarom aanbevolen om een snelheidsverlaging, danwel bebouwde kom verplaatsing toe te passen.

4.5 Vaststellen hogere grenswaarde

Opgemerkt wordt dat, gezien de beperkte schaal van dit project, het niet mogelijk of wenselijk is om maatregelen te treffen die de geluidbelastingen terugbrengen tot waarden die lager zijn dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij de gemeente kunnen hogere waarden worden aangevraagd. In het kader van de hogere grenswaarde aanvraag is gemeentelijk beleid opgesteld waarin een aantal criteria zijn gesteld waaraan dient worden voldaan.

4.5.1 Toetsing aan gemeentelijk geluidbeleid

Ten aanzien van het plan kan gesteld worden dat de nieuwbouw dient als vervanging van bestaande bebouwing en dat de nieuwe bebouwing een open plek tussen bestaande bebouwing vult. Tevens gaat het hier om ruime kavels, grote woningen in een landschappelijke omgeving. In het kader van de toetsing van de buitenruimte is een berekening uitgevoerd op gevelniveau met behulp van de stedenbouwkundige verkaveling uit het bestemmingsplan, waarbij voor de voorgevel van de woningen de afstand is aangepast op 16 m uit de wegas.

In onderstaande figuur zijn de hoogst berekende geluidbelastingen weergegeven voor de situatie zonder maatregelen.



Figuur 5 Hoogst berekende geluidbelastingen op het voorbeeld stedenbouwkundig plan

Uit de figuur blijkt dat aan de achterzijde van de woningen een buitenruimte kan worden gerealiseerd die voldoet aan de ambitiewaarde van maximaal 43 dB.

4.6 Aanvraag hogere waarden

Voor het plan dienen hogere grenswaarden te worden aangevraagd. Deze hogere grenswaarden dienen te worden aangevraagd voor zowel de situatie waarbij enkel en alleen gevelmaatregelen worden getroffen in de vorm van dove gevels en extra geluidwerende voorzieningen die conform het Bouwbesluit bij de omgevingsvergunning bouwen moeten worden getroffen als voor de situatie waarin sprake is van een snelheidsverlaging.

In de situatie met enkel gevelmaatregelen dient een hogere grenswaarde van 53 dB voor de woningen te worden aangevraagd.

In de situatie met een snelheidsverlaging is dit 52 dB.

4.7 Cumulatieve geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden vanwege één geluidbron. Cumulatie in het kader van de Wgh is derhalve niet van toepassing.

5 Conclusie

Aan de Hegsestraat 11 in Gendt, gemeente Lingewaard, is een woning met opstallen en daar omheen agrarische grond gelegen. Bij de gemeente is een verzoek ingediend om de bestaande bebouwing te slopen en een drietal vrijstaande woningen terug te bouwen. Deze planontwikkeling is in strijd met het geldende bestemmingsplan.

Voor de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan is het noodzakelijk dat de haalbaarheid ervan wordt aangetoond. Er dient daarom een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd te worden. Onderhavig rapport is een uitwerking van dit onderzoek.

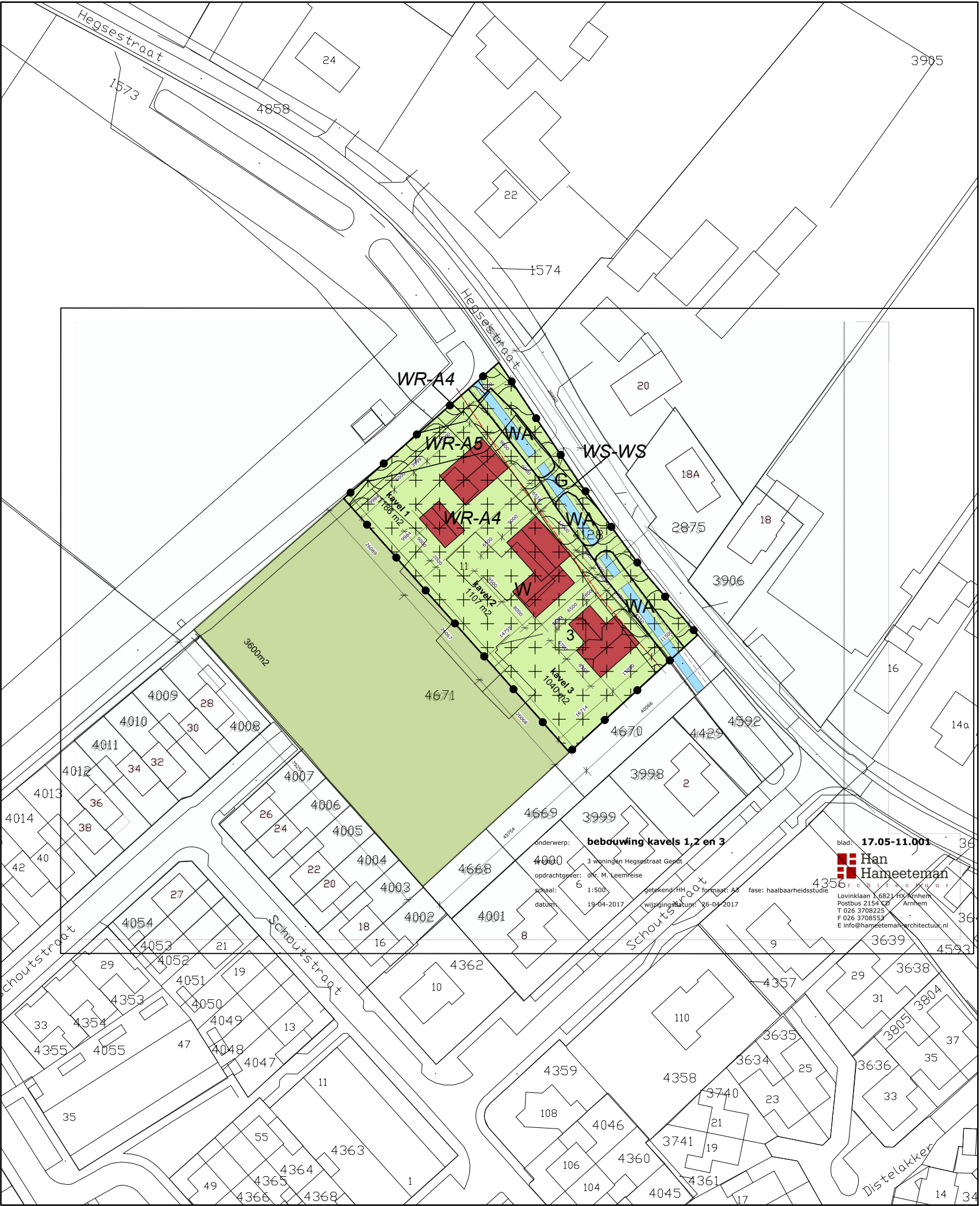
Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- de geluidbelasting vanwege de Hegsestraat bedraagt maximaal 56 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en hoger dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting;
- overdrachtsmaatregelen in de vorm van schermen of wallen zijn stedenbouwkundig niet inpasbaar en zijn zodoende niet nader beschouwd;
- bronmaatregelen in de vorm van stil asfalt is gezien de beperkte omvang van het plan financieel niet doelmatig. Daarnaast is er al sprake van oppervlakte bewerking van het wegdektype direct langs het plangebied. Deze bronmaatregel is daarom niet nader beschouwd;
- ter hoogte van het plangebied heerst een maximum snelheid van 80 km/uur. Indien deze snelheid wordt teruggebracht naar 50 of 60 km/uur ter hoogte van het plangebied, dan kan voldaan worden aan de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt dan 52 dB;
- indien geen snelheidsverlaging wordt doorgevoerd en er dove gevels worden toegepast voor de gevels met een geluidbelasting groter dan 53 dB, moet een hogere grenswaarde worden aangevraagd van 53 dB;
- ten aanzien van toetsing aan de Nota hogere grenswaarden van de gemeente wordt worden gesteld dat voor het plan sprake is van vervangende nieuwbouw en dat deze nieuwbouw een open plek tussen bestaande bebouwing vult. Daarnaast is er sprake van akoestisch compensatie doordat sprake is van ruime kavels met vrijstaande woningen in een landschappelijke omgeving. Tevens is er sprake van een mogelijkheid voor het realiseren van een buitenruimte die kan voldoen aan de ambitiewaarde, zowel met als zonder snelheidsverlaging. Voor het plan kan volgens de Nota hogere grenswaarden hogere waarden worden aangevraagd.

Aanbevolen wordt om een snelheidsverlaging door te voeren tot 50 of 60 km/uur tot net voorbij het plangebied. Voor de nieuwe woningen is dan geen noodzaak van een dove gevel die de beeldkwaliteit onnodig kan beperken. Daarnaast zal het verlagen van de snelheid naar alle waarschijnlijkheid ook een positief gevolg hebben op de geluidbelasting van gevels van bestaande woningen langs dit deel van de Hegsestraat. In de situatie met snelheidsverlaging dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd van 52 dB.

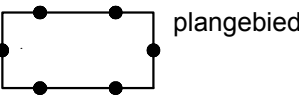
Bijlage A

Situatietekening nieuwe situatie

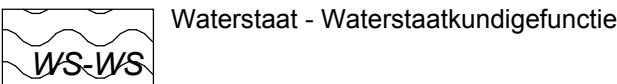
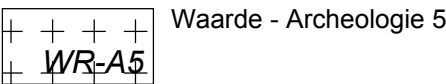
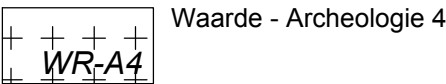


LEGENDA

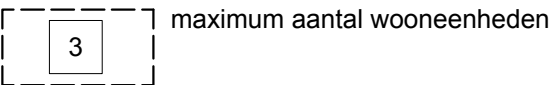
PLANGEBIED



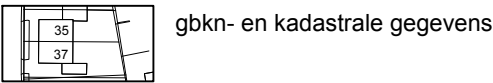
BESTEMMINGEN



AANDUIDINGEN



VERKLARING

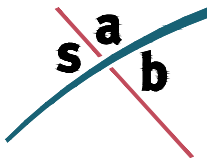


bestemmingsplan Hegsestraat 11, Gendt

schaal : 1 : 1000
formaat : A3
projectnummer : 170242
bladnummer : 1
aantal bladen : 1
Identificatiecode : NL.IMRO.yyyyyyyyyyyyyyyyyy-xxxx

datum : 05-05-2017
datum ondergrond : 27-07-2006
voorontwerp : -
ontwerp : -
vaststelling : -

gemeente Lingewaard

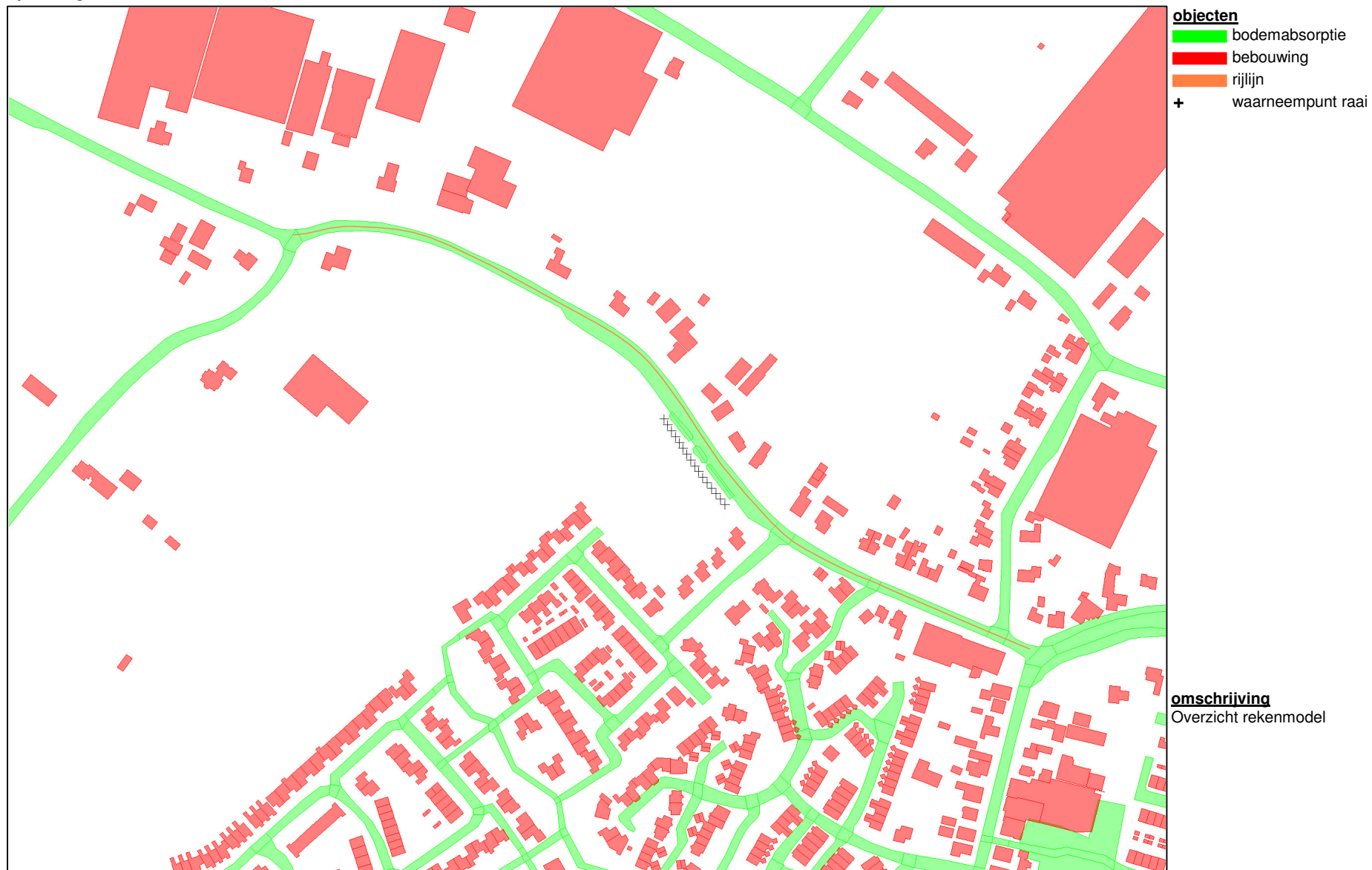


Bijlage B

Grafische weergave rekenmodel

SAB, Arnhem

project 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever De Heer Leemreize



WinHavik 8.77 (c) dirActivity-software -- [Lden]
170242 VL Hegsestraat 11 Gendt.mdb

0

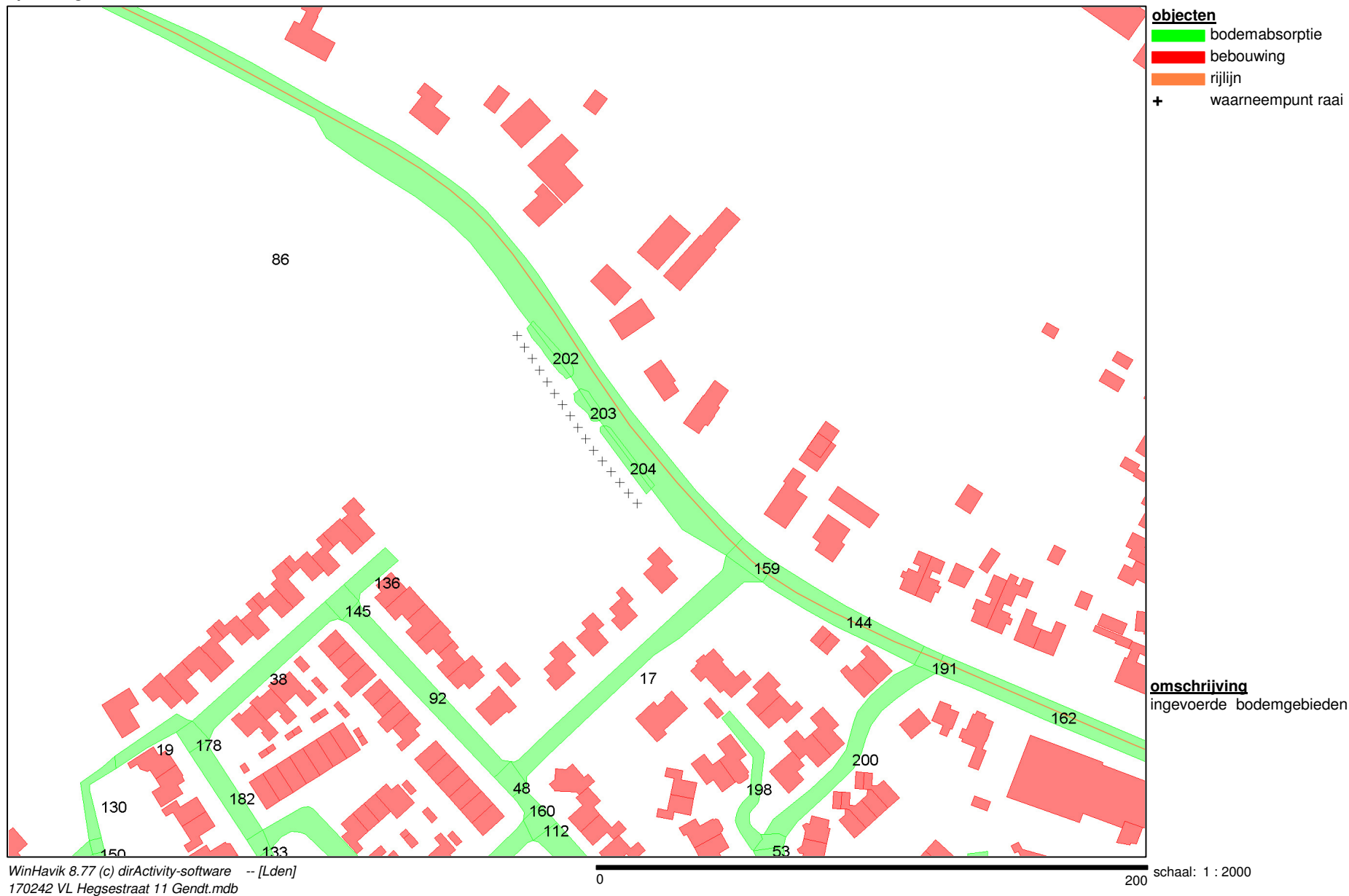
400

schaal: 1 : 4000



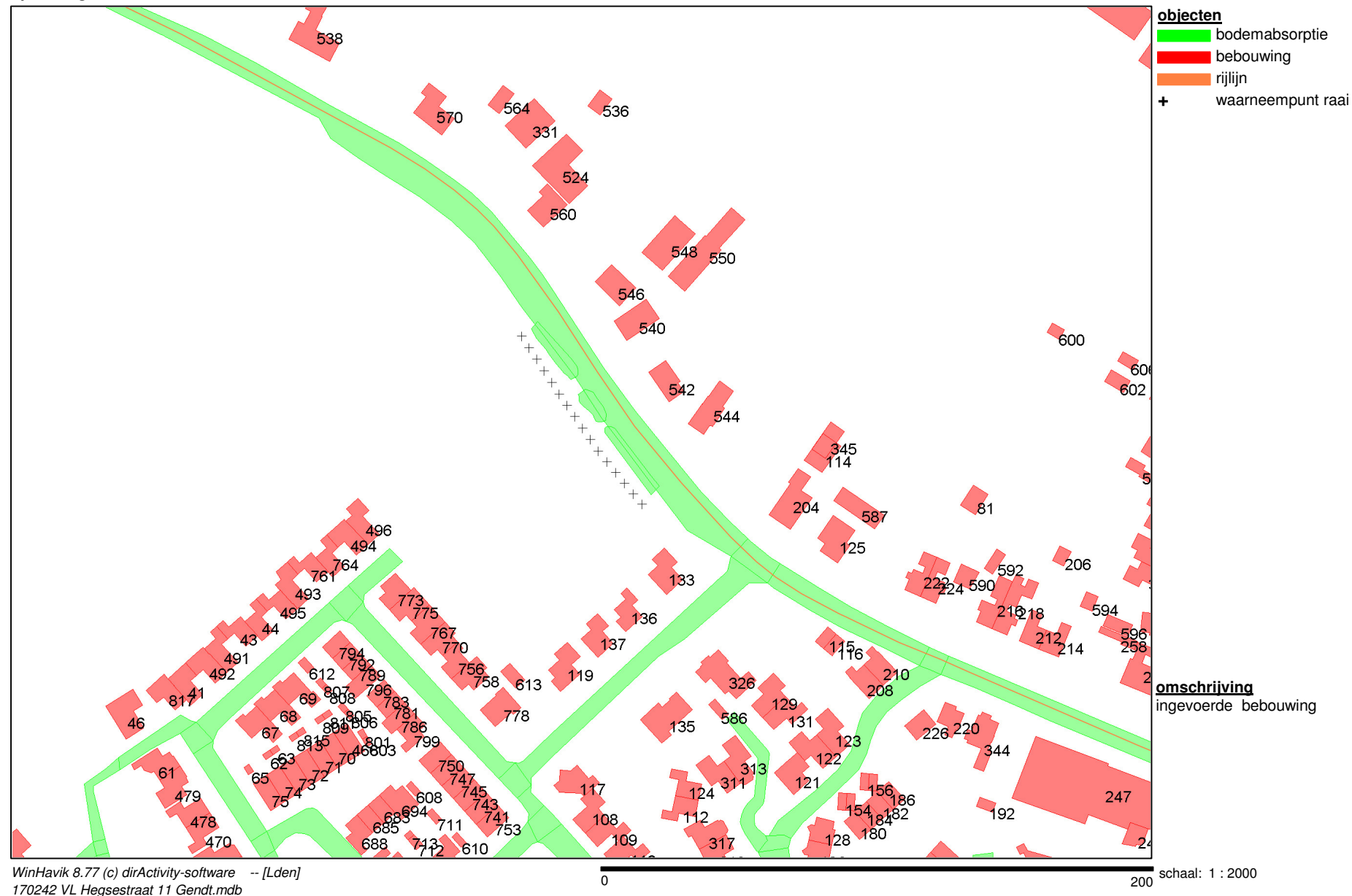
SAB, Arnhem

project 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever De Heer Leemreise



SAB, Arnhem

project 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever De Heer Leemreide



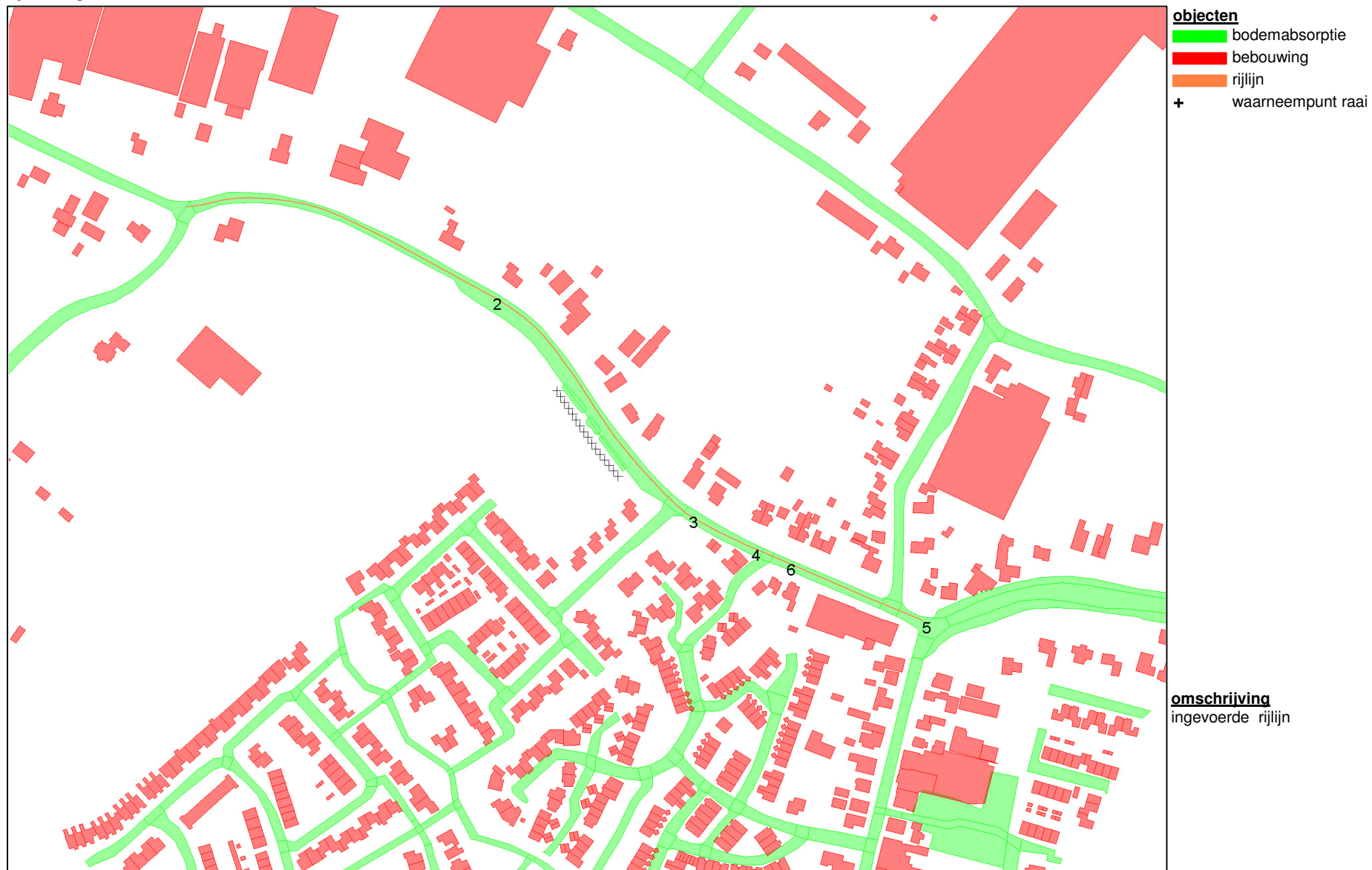
SAB, Arnhem

project 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever De Heer Leemreise



SAB, Arnhem

project 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever De Heer Leemreise



Bijlage C

Rapportage van het model

Projectgegevens

projectnaam: 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever: De Heer Leemreise
adviseur: Dave Alkemade
databaseversie: 869
situatie: Rooilijn berekening
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 11-05-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 08:52
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
41	9.2	0.0	39		80	woonfunctie
42	7.6	0.0	49		80	woonfunctie
43	9.3	0.0	36		80	woonfunctie
44	9.2	0.0	40		80	woonfunctie
45	5.6	0.0	66		80	woonfunctie
46	8.2	0.0	44		80	woonfunctie
47	7.7	0.0	37		80	woonfunctie
48	7.3	0.0	36		80	woonfunctie
49	8.9	0.0	40		80	woonfunctie
50	4.3	0.0	18		80	
51	8.6	0.0	28		80	woonfunctie
52	8.8	0.0	40		80	woonfunctie
53	6.6	0.0	31		80	
54	8.0	0.0	35		80	woonfunctie
55	10.1	0.0	35		80	woonfunctie
56	10.3	0.0	35		80	woonfunctie
57	9.3	0.0	41		80	woonfunctie
58	7.9	0.0	108		80	woonfunctie
59	4.6	0.0	56		80	
60	9.4	0.0	41		80	woonfunctie
61	7.2	0.0	44		80	woonfunctie
62	2.4	0.0	7		80	
63	2.4	0.0	7		80	
64	4.5	0.0	70		80	kantoorfunctie
65	2.5	0.0	8		80	
66	7.5	0.0	50		80	woonfunctie
67	6.6	0.0	45		80	woonfunctie
68	6.5	0.0	50		80	woonfunctie
69	5.8	0.0	45		80	woonfunctie
70	5.9	0.0	29		80	woonfunctie
71	5.9	0.0	29		80	woonfunctie
72	5.9	0.0	29		80	woonfunctie
73	5.8	0.0	29		80	woonfunctie
74	5.7	0.0	29		80	woonfunctie
75	6.0	0.0	29		80	woonfunctie
76	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
77	8.1	0.0	25		80	woonfunctie
78	8.1	0.0	25		80	woonfunctie
79	7.6	0.0	33		80	woonfunctie
80	7.9	0.0	36		80	woonfunctie
81	4.8	0.0	22		80	
82	4.3	0.0	15		80	
83	8.0	0.0	38		80	woonfunctie
84	4.0	0.0	15		80	
85	7.6	0.0	50		80	woonfunctie
86	9.1	0.0	36		80	woonfunctie
87	7.1	0.0	32		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
88	7.4	0.0	33		80	woonfunctie
89	7.4	0.0	40		80	woonfunctie
90	8.3	0.0	47		80	woonfunctie
91	8.0	0.0	35		80	woonfunctie
92	5.1	0.0	16		80	
93	8.2	0.0	33		80	woonfunctie
94	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
95	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
96	8.1	0.0	33		80	woonfunctie
97	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
98	8.1	0.0	46		80	woonfunctie
99	4.3	0.0	12		80	
100	4.3	0.0	12		80	
101	4.5	0.0	12		80	
102	4.2	0.0	15		80	
103	8.1	0.0	28		80	woonfunctie
104	4.3	0.0	15		80	
105	7.8	0.0	42		80	woonfunctie
106	8.0	0.0	34		80	woonfunctie
107	7.6	0.0	38		80	woonfunctie
108	8.0	0.0	45		80	woonfunctie
109	8.3	0.0	44		80	woonfunctie
110	8.5	0.0	40		80	woonfunctie
111	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
112	7.7	0.0	36		80	woonfunctie
113	7.8	0.0	27		80	woonfunctie
114	4.0	0.0	28		80	
115	6.1	0.0	18		80	
116	5.9	0.0	15		80	
117	7.7	0.0	42		80	woonfunctie
118	8.5	0.0	42		80	woonfunctie
119	7.3	0.0	41		80	woonfunctie
120	7.4	0.0	33		80	woonfunctie
121	8.6	0.0	40		80	woonfunctie
122	8.6	0.0	45		80	woonfunctie
123	9.9	0.0	39		80	woonfunctie
124	7.9	0.0	34		80	woonfunctie
125	7.6	0.0	39		80	woonfunctie
126	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
127	3.3	0.0	1027		80	industriefuncti
128	8.1	0.0	30		80	woonfunctie
129	8.6	0.0	43		80	woonfunctie
130	8.5	0.0	45		80	woonfunctie
131	8.7	0.0	40		80	woonfunctie
132	7.9	0.0	41		80	woonfunctie
133	7.2	0.0	40		80	woonfunctie
134	8.9	0.0	45		80	woonfunctie
135	7.7	0.0	45		80	woonfunctie
136	6.7	0.0	42		80	woonfunctie
137	7.1	0.0	37		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
138	8.9	0.0	25		80	woonfunctie
139	8.9	0.0	33		80	woonfunctie
140	9.0	0.0	30		80	woonfunctie
141	9.0	0.0	25		80	woonfunctie
142	7.6	0.0	25		80	woonfunctie
143	7.3	0.0	30		80	woonfunctie
144	3.9	0.0	19		80	
145	8.0	0.0	25		80	woonfunctie
146	7.7	0.0	36		80	woonfunctie
147	6.8	0.0	26		80	woonfunctie
148	8.1	0.0	38		80	woonfunctie
149	8.0	0.0	38		80	woonfunctie
150	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
151	3.0	0.0	9		80	overige gebrui
152	7.6	0.0	33		80	woonfunctie
153	7.4	0.0	55		80	woonfunctie
154	4.3	0.0	15		80	
155	7.8	0.0	35		80	woonfunctie
156	4.3	0.0	15		80	
157	8.4	0.0	90		80	woonfunctie
158	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
159	6.3	0.0	36		80	woonfunctie
160	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
161	6.3	0.0	25		80	woonfunctie
162	7.9	0.0	33		80	woonfunctie
163	6.2	0.0	32		80	woonfunctie
164	8.1	0.0	33		80	woonfunctie
165	6.5	0.0	26		80	woonfunctie
166	8.2	0.0	33		80	woonfunctie
167	6.6	0.0	33		80	woonfunctie
168	8.1	0.0	35		80	woonfunctie
169	6.1	0.0	36		80	woonfunctie
170	8.0	0.0	35		80	woonfunctie
171	6.6	0.0	26		80	woonfunctie
172	7.9	0.0	35		80	woonfunctie
173	6.6	0.0	24		80	woonfunctie
174	8.0	0.0	35		80	woonfunctie
175	6.3	0.0	32		80	woonfunctie
176	7.9	0.0	35		80	woonfunctie
177	6.5	0.0	26		80	woonfunctie
178	9.1	0.0	41		80	woonfunctie
179	6.4	0.0	36		80	woonfunctie
180	8.1	0.0	21		80	woonfunctie
181	6.6	0.0	24		80	woonfunctie
182	7.9	0.0	24		80	woonfunctie
183	6.2	0.0	32		80	woonfunctie
184	8.0	0.0	39		80	woonfunctie
185	6.6	0.0	26		80	woonfunctie
186	9.4	0.0	39		80	woonfunctie
187	7.6	0.0	31		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
188	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
189	4.3	0.0	51		80	woonfunctie
190	8.0	0.0	41		80	woonfunctie
191	9.8	0.0	106		80	woonfunctie
192	4.1	0.0	13		80	overige gebrui
193	6.6	0.0	38		80	woonfunctie
194	7.5	0.0	80		80	woonfunctie
195	7.1	0.0	27		80	woonfunctie
196	8.1	0.0	35		80	woonfunctie
197	6.9	0.0	58		80	woonfunctie
198	7.4	0.0	63		80	woonfunctie
199	6.8	0.0	26		80	
200	7.4	0.0	37		80	woonfunctie
201	4.0	0.0	27		80	industriefuncti
202	4.0	0.0	23		80	
203	7.7	0.0	136		80	kantoorfunctie
204	8.4	0.0	47		80	woonfunctie
205	8.5	0.0	27		80	woonfunctie
206	3.8	0.0	15		80	
207	9.0	0.0	47		80	woonfunctie
208	8.7	0.0	36		80	woonfunctie
209	4.0	0.0	15		80	
210	8.7	0.0	33		80	woonfunctie
211	8.1	0.0	43		80	woonfunctie
212	8.8	0.0	36		80	woonfunctie
213	7.8	0.0	40		80	woonfunctie
214	8.2	0.0	32		80	woonfunctie
215	7.9	0.0	24		80	woonfunctie
216	7.4	0.0	39		80	woonfunctie
217	7.4	0.0	30		80	woonfunctie
218	6.8	0.0	71		80	woonfunctie
219	8.0	0.0	30		80	woonfunctie
220	7.3	0.0	32		80	woonfunctie
221	8.0	0.0	30		80	woonfunctie
222	7.9	0.0	46		80	woonfunctie
223	8.7	0.0	33		80	woonfunctie
224	6.8	0.0	36		80	woonfunctie
225	8.9	0.0	30		80	woonfunctie
226	6.7	0.0	23		80	
227	8.7	0.0	30		80	woonfunctie
228	4.3	0.0	15		80	
229	5.9	0.0	11		80	overige gebrui
230	8.0	0.0	39		80	woonfunctie
231	6.1	0.0	15		80	overige gebrui
232	7.9	0.0	25		80	woonfunctie
233	2.9	0.0	11		80	overige gebrui
234	8.2	0.0	36		80	woonfunctie
235	7.9	0.0	33		80	woonfunctie
236	8.0	0.0	25		80	woonfunctie
237	7.8	0.0	30		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
238	8.2	0.0	36		80	woonfunctie
239	9.0	0.0	30		80	woonfunctie
240	7.8	0.0	28		80	woonfunctie
241	2.3	0.0	16		80	
242	7.8	0.0	34		80	woonfunctie
243	7.1	0.0	39		80	woonfunctie
244	7.1	0.0	62		80	woonfunctie
245	10.0	0.0	60		80	woonfunctie
246	6.2	0.0	23		80	
247	12.0	0.0	160		80	winkelfunctie
248	8.8	0.0	34		80	meervoudige 1
249	8.4	0.0	96		80	meervoudige 1
250	7.8	0.0	31		80	woonfunctie
251	11.0	0.0	83		80	meervoudige 1
252	6.8	0.0	42		80	woonfunctie
253	6.7	0.0	40		80	woonfunctie
254	7.7	0.0	34		80	woonfunctie
255	8.2	0.0	46		80	woonfunctie
256	6.7	0.0	26		80	woonfunctie
257	8.5	0.0	69		80	woonfunctie
258	3.3	0.0	35		80	
259	7.8	0.0	30		80	woonfunctie
260	7.7	0.0	60		80	woonfunctie
261	8.0	0.0	25		80	woonfunctie
262	6.1	0.0	56		80	industriefuncti
263	8.0	0.0	40		80	woonfunctie
264	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
265	7.9	0.0	25		80	woonfunctie
266	6.9	0.0	33		80	woonfunctie
267	8.0	0.0	36		80	woonfunctie
268	6.9	0.0	36		80	woonfunctie
269	7.8	0.0	30		80	woonfunctie
270	7.0	0.0	33		80	woonfunctie
271	8.1	0.0	25		80	woonfunctie
272	6.7	0.0	36		80	woonfunctie
273	7.9	0.0	32		80	woonfunctie
274	6.9	0.0	32		80	woonfunctie
275	7.8	0.0	34		80	woonfunctie
276	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
277	6.5	0.0	26		80	woonfunctie
278	4.6	0.0	15		80	
279	6.7	0.0	36		80	woonfunctie
280	7.8	0.0	38		80	woonfunctie
281	6.7	0.0	25		80	woonfunctie
282	8.2	0.0	38		80	woonfunctie
283	6.6	0.0	36		80	woonfunctie
284	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
285	7.0	0.0	26		80	woonfunctie
286	8.0	0.0	38		80	woonfunctie
287	6.9	0.0	32		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
288	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
289	6.4	0.0	33		80	woonfunctie
290	8.5	0.0	24		80	woonfunctie
291	6.9	0.0	36		80	woonfunctie
292	8.8	0.0	39		80	woonfunctie
293	6.8	0.0	33		80	woonfunctie
294	8.7	0.0	24		80	woonfunctie
295	2.8	0.0	18		80	
296	8.9	0.0	46		80	woonfunctie
297	7.9	0.0	27		80	woonfunctie
298	8.3	0.0	46		80	woonfunctie
299	7.9	0.0	44		80	woonfunctie
300	8.1	0.0	42		80	woonfunctie
301	4.4	0.0	15		80	
302	7.8	0.0	28		80	woonfunctie
303	6.8	0.0	59		80	woonfunctie
304	7.9	0.0	45		80	woonfunctie
305	7.8	0.0	28		80	woonfunctie
306	7.2	0.0	68		80	woonfunctie
307	8.0	0.0	36		80	woonfunctie
308	8.9	0.0	38		80	woonfunctie
309	7.9	0.0	28		80	woonfunctie
310	8.1	0.0	45		80	woonfunctie
311	8.0	0.0	45		80	woonfunctie
312	7.9	0.0	30		80	woonfunctie
313	8.1	0.0	40		80	woonfunctie
314	7.6	0.0	25		80	woonfunctie
315	7.6	0.0	32		80	woonfunctie
316	7.9	0.0	36		80	woonfunctie
317	7.7	0.0	45		80	woonfunctie
318	4.3	0.0	12		80	overige gebrui
319	7.6	0.0	40		80	woonfunctie
320	2.5	0.0	11		80	overige gebrui
321	3.0	0.0	26		80	
322	2.5	0.0	11		80	overige gebrui
323	2.9	0.0	16		80	
324	4.6	0.0	19		80	
325	7.1	0.0	34		80	woonfunctie
326	6.2	0.0	65		80	woonfunctie
327	5.7	0.0	27		80	
328	5.2	0.0	26		80	
329	6.5	0.0	28		80	woonfunctie
330	7.0	0.0	56		80	woonfunctie
331	5.0	0.0	37		80	
332	7.4	0.0	47		80	woonfunctie
333	7.4	0.0	54		80	woonfunctie
334	3.8	0.0	62		80	
335	6.0	0.0	20		80	
336	4.8	0.0	34		80	
337	8.0	0.0	42		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
338	5.4	0.0	62		80	woonfunctie
339	8.0	0.0	50		80	
340	2.5	0.0	13		80	
341	3.3	0.0	28		80	
342	0.4	0.0	89		80	woonfunctie
343	7.4	0.0	137		80	industriefuncti
344	0.1	0.0	58		80	woonfunctie
345	3.3	0.0	24		80	
346	0.3	0.0	37		80	woonfunctie
347	0.4	0.0	42		80	woonfunctie
348	5.7	0.0	28		80	woonfunctie
349	8.0	0.0	57		80	woonfunctie
350	8.2	0.0	48		80	woonfunctie
351	3.5	0.0	22		80	
352	4.8	0.0	31		80	
353	4.2	0.0	381		80	
354	4.6	0.0	106		80	
355	5.4	0.0	44		80	
356	9.9	0.0	84		80	meervoudige f
357	7.1	0.0	32		80	
358	5.4	0.0	19		80	
359	3.8	0.0	27		80	
360	3.5	0.0	22		80	
361	5.0	0.0	27		80	
362	6.8	0.0	45		80	
363	3.9	0.0	24		80	
364	3.9	0.0	25		80	
365	7.2	0.0	47		80	meervoudige f
366	5.0	0.0	92		80	
367	3.4	0.0	34		80	
368	4.2	0.0	25		80	
369	3.8	0.0	130		80	
370	5.6	0.0	130		80	
371	4.4	0.0	15		80	
372	8.1	0.0	35		80	woonfunctie
373	8.1	0.0	29		80	woonfunctie
374	9.1	0.0	42		80	woonfunctie
375	6.9	0.0	16		80	overige gebrui
376	8.2	0.0	30		80	woonfunctie
377	4.5	0.0	12		80	
378	4.4	0.0	12		80	
379	4.0	0.0	15		80	
380	8.2	0.0	35		80	woonfunctie
381	8.1	0.0	30		80	woonfunctie
382	8.0	0.0	30		80	woonfunctie
383	8.2	0.0	30		80	woonfunctie
384	8.7	0.0	39		80	woonfunctie
385	8.9	0.0	27		80	woonfunctie
386	9.2	0.0	30		80	woonfunctie
387	8.3	0.0	30		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
388	8.9	0.0	37		80	woonfunctie
389	7.9	0.0	42		80	woonfunctie
390	8.0	0.0	24		80	woonfunctie
391	8.0	0.0	24		80	woonfunctie
392	7.9	0.0	39		80	woonfunctie
393	2.7	0.0	12		80	
394	9.3	0.0	24		80	woonfunctie
395	5.1	0.0	15		80	
396	9.0	0.0	24		80	woonfunctie
397	7.7	0.0	39		80	woonfunctie
398	9.3	0.0	24		80	woonfunctie
399	9.3	0.0	15		80	
400	9.0	0.0	24		80	woonfunctie
401	9.0	0.0	28		80	woonfunctie
402	9.2	0.0	24		80	woonfunctie
403	2.7	0.0	9		80	
404	2.7	0.0	8		80	
405	8.0	0.0	36		80	woonfunctie
406	2.7	0.0	8		80	
407	8.1	0.0	30		80	woonfunctie
408	2.7	0.0	8		80	
409	8.1	0.0	15		80	
410	2.7	0.0	8		80	
411	8.1	0.0	38		80	woonfunctie
412	3.0	0.0	8		80	
413	8.1	0.0	30		80	woonfunctie
414	2.8	0.0	8		80	
415	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
416	8.0	0.0	31		80	woonfunctie
417	8.2	0.0	33		80	woonfunctie
418	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
419	8.0	0.0	34		80	woonfunctie
420	8.1	0.0	37		80	woonfunctie
421	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
422	8.2	0.0	30		80	woonfunctie
423	2.6	0.0	8		80	
424	9.2	0.0	29		80	woonfunctie
425	2.7	0.0	8		80	
426	8.6	0.0	39		80	woonfunctie
427	2.7	0.0	8		80	
428	8.1	0.0	27		80	woonfunctie
429	2.6	0.0	8		80	
430	8.1	0.0	38		80	woonfunctie
431	9.4	0.0	33		80	woonfunctie
432	8.6	0.0	30		80	woonfunctie
433	8.1	0.0	37		80	woonfunctie
434	8.3	0.0	34		80	woonfunctie
435	8.0	0.0	27		80	woonfunctie
436	8.6	0.0	40		80	woonfunctie
437	8.1	0.0	33		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
438	7.9	0.0	24		80	woonfunctie
439	8.0	0.0	39		80	woonfunctie
440	7.9	0.0	36		80	woonfunctie
441	8.9	0.0	30		80	woonfunctie
442	8.7	0.0	24		80	woonfunctie
443	6.3	0.0	50		80	gezondheidsz
444	8.3	0.0	39		80	woonfunctie
445	9.2	0.0	39		80	woonfunctie
446	2.4	0.0	8		80	
447	3.2	0.0	26		80	
448	4.2	0.0	12		80	
449	3.3	0.0	12		80	
450	2.8	0.0	8		80	
451	2.5	0.0	9		80	
452	8.9	0.0	35		80	woonfunctie
453	9.5	0.0	47		80	woonfunctie
454	9.1	0.0	35		80	woonfunctie
455	9.4	0.0	35		80	woonfunctie
456	9.3	0.0	35		80	woonfunctie
457	8.4	0.0	43		80	woonfunctie
458	8.4	0.0	54		80	woonfunctie
459	5.3	0.0	26		80	
460	7.6	0.0	207		80	industriefuncti
461	7.5	0.0	71		80	kantoorfunctie
462	7.3	0.0	44		80	woonfunctie
463	8.4	0.0	39		80	woonfunctie
464	7.1	0.0	17		80	woonfunctie
465	7.4	0.0	18		80	woonfunctie
466	6.1	0.0	29		80	woonfunctie
467	8.5	0.0	37		80	woonfunctie
468	9.0	0.0	43		80	woonfunctie
469	8.7	0.0	34		80	woonfunctie
470	8.8	0.0	38		80	woonfunctie
471	9.6	0.0	41		80	woonfunctie
472	8.3	0.0	38		80	woonfunctie
473	8.5	0.0	37		80	woonfunctie
474	5.9	0.0	28		80	woonfunctie
475	8.5	0.0	29		80	woonfunctie
476	8.7	0.0	32		80	woonfunctie
477	7.9	0.0	33		80	woonfunctie
478	8.9	0.0	38		80	woonfunctie
479	7.2	0.0	42		80	woonfunctie
480	8.6	0.0	32		80	woonfunctie
481	8.8	0.0	33		80	woonfunctie
482	7.8	0.0	47		80	woonfunctie
483	8.1	0.0	33		80	woonfunctie
484	8.8	0.0	46		80	woonfunctie
485	7.8	0.0	33		80	woonfunctie
486	8.3	0.0	32		80	woonfunctie
487	8.7	0.0	38		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
488	8.7	0.0	24		80	woonfunctie
489	8.5	0.0	36		80	woonfunctie
490	8.4	0.0	40		80	woonfunctie
491	9.4	0.0	42		80	woonfunctie
492	9.4	0.0	33		80	woonfunctie
493	9.0	0.0	42		80	woonfunctie
494	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
495	9.5	0.0	37		80	woonfunctie
496	9.3	0.0	42		80	woonfunctie
497	9.2	0.0	42		80	woonfunctie
498	8.0	0.0	40		80	woonfunctie
499	7.9	0.0	37		80	woonfunctie
500	7.8	0.0	33		80	woonfunctie
501	7.9	0.0	36		80	woonfunctie
502	9.2	0.0	41		80	woonfunctie
503	9.2	0.0	71		80	
504	8.0	0.0	44		80	woonfunctie
505	7.8	0.0	63		80	woonfunctie
506	4.1	0.0	129		80	
507	7.3	0.0	46		80	woonfunctie
508	9.4	0.0	151		80	
509	9.1	0.0	42		80	woonfunctie
510	7.4	0.0	43		80	woonfunctie
511	7.7	0.0	63		80	woonfunctie
512	7.9	0.0	36		80	woonfunctie
513	4.4	0.0	15		80	
514	2.7	0.0	15		80	overige gebrui
515	5.5	0.0	26		80	
516	8.3	0.0	38		80	meervoudige t
517	8.7	0.0	39		80	woonfunctie
518	4.1	0.0	25		80	
519	8.3	0.0	33		80	meervoudige t
520	9.0	0.0	32		80	woonfunctie
521	8.7	0.0	60		80	woonfunctie
522	6.0	0.0	38		80	
523	8.0	0.0	60		80	woonfunctie
524	5.3	0.0	61		80	
525	2.7	0.0	153		80	
526	8.2	0.0	109		80	
527	2.6	0.0	117		80	
528	4.1	0.0	23		80	
529	7.9	0.0	30		80	meervoudige t
530	6.2	0.0	44		80	woonfunctie
531	7.8	0.0	35		80	meervoudige t
532	2.4	0.0	11		80	
533	9.5	0.0	9		80	
534	3.2	0.0	222		80	
535	7.8	0.0	38		80	woonfunctie
536	3.7	0.0	20		80	
537	8.0	0.0	27		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
538	6.0	0.0	55		80	woonfunctie
539	4.4	0.0	15		80	
540	7.4	0.0	37		80	meervoudige 1
541	7.8	0.0	42		80	woonfunctie
542	6.0	0.0	37		80	woonfunctie
543	7.9	0.0	33		80	woonfunctie
544	6.6	0.0	48		80	woonfunctie
545	6.3	0.0	25		80	woonfunctie
546	6.6	0.0	30		80	
547	6.5	0.0	20		80	woonfunctie
548	6.7	0.0	54		80	
549	9.2	0.0	40		80	woonfunctie
550	4.4	0.0	78		80	
551	9.1	0.0	34		80	woonfunctie
552	6.4	0.0	69		80	
553	8.2	0.0	40		80	woonfunctie
555	9.3	0.0	32		80	woonfunctie
557	9.3	0.0	39		80	woonfunctie
559	8.7	0.0	37		80	woonfunctie
560	7.9	0.0	40		80	meervoudige 1
561	8.7	0.0	44		80	woonfunctie
562	4.9	0.0	16		80	
563	8.1	0.0	37		80	woonfunctie
564	5.3	0.0	19		80	
565	8.7	0.0	23		80	woonfunctie
566	4.3	0.0	31		80	
567	8.8	0.0	22		80	woonfunctie
568	4.5	0.0	314		80	
569	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
570	5.1	0.0	46		80	woonfunctie
571	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
572	7.4	0.0	109		80	industriefuncti
573	8.8	0.0	22		80	woonfunctie
574	4.4	0.0	57		80	industriefuncti
575	4.2	0.0	28		80	
576	8.9	0.0	28		80	woonfunctie
577	4.3	0.0	19		80	
578	8.9	0.0	22		80	woonfunctie
579	4.2	0.0	23		80	
580	3.2	0.0	16		80	
581	4.5	0.0	19		80	
582	5.5	0.0	37		80	
583	5.0	0.0	20		80	
584	3.0	0.0	15		80	
585	4.0	0.0	14		80	
586	2.7	0.0	18		80	
587	3.6	0.0	42		80	
588	6.7	0.0	26		80	woonfunctie
589	6.3	0.0	51		80	woonfunctie
590	3.6	0.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
591	6.4	0.0	26		80	woonfunctie
592	4.1	0.0	16		80	
593	6.3	0.0	26		80	woonfunctie
594	4.1	0.0	15		80	
595	6.3	0.0	26		80	woonfunctie
596	5.1	0.0	19		80	
597	2.5	0.0	54		80	
598	4.5	0.0	27		80	
599	2.3	0.0	8		80	
600	3.2	0.0	14		80	
601	2.4	0.0	9		80	
602	4.4	0.0	21		80	
603	2.4	0.0	9		80	
604	2.5	0.0	12		80	
605	2.5	0.0	9		80	
606	4.3	0.0	14		80	
607	2.5	0.0	9		80	
608	2.5	0.0	13		80	
609	2.5	0.0	9		80	
610	2.4	0.0	13		80	
611	8.7	0.0	119		80	woonfunctie
612	2.7	0.0	14		80	
613	4.9	0.0	17		80	
614	6.0	0.0	23		80	woonfunctie
615	6.7	0.0	20		80	woonfunctie
616	6.8	0.0	20		80	woonfunctie
617	2.6	0.0	13		80	
618	6.6	0.0	20		80	woonfunctie
619	6.8	0.0	25		80	woonfunctie
620	8.6	0.0	36		80	woonfunctie
621	8.8	0.0	31		80	woonfunctie
622	9.0	0.0	35		80	woonfunctie
623	8.6	0.0	35		80	woonfunctie
624	8.9	0.0	37		80	woonfunctie
625	8.8	0.0	36		80	woonfunctie
626	9.4	0.0	37		80	woonfunctie
627	8.8	0.0	34		80	woonfunctie
628	7.5	0.0	45		80	woonfunctie
629	8.0	0.0	31		80	woonfunctie
630	8.8	0.0	31		80	woonfunctie
631	8.8	0.0	37		80	woonfunctie
632	8.9	0.0	40		80	woonfunctie
633	8.5	0.0	37		80	woonfunctie
634	8.8	0.0	39		80	woonfunctie
635	8.7	0.0	28		80	woonfunctie
636	8.7	0.0	31		80	woonfunctie
637	8.8	0.0	31		80	woonfunctie
638	8.7	0.0	34		80	woonfunctie
639	8.8	0.0	37		80	woonfunctie
640	8.9	0.0	37		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
641	8.6	0.0	31		80	woonfunctie
642	8.2	0.0	34		80	woonfunctie
643	7.6	0.0	39		80	woonfunctie
644	8.5	0.0	34		80	woonfunctie
645	8.9	0.0	31		80	woonfunctie
646	5.3	0.0	24		80	
647	8.6	0.0	34		80	woonfunctie
648	2.4	0.0	7		80	
649	2.4	0.0	7		80	
650	2.4	0.0	7		80	
651	7.3	0.0	49		80	woonfunctie
652	2.4	0.0	7		80	
653	7.3	0.0	45		80	woonfunctie
654	6.0	0.0	23		80	woonfunctie
655	8.5	0.0	22		80	woonfunctie
656	4.3	0.0	33		80	
657	5.9	0.0	23		80	woonfunctie
658	8.5	0.0	22		80	woonfunctie
659	7.6	0.0	38		80	woonfunctie
660	6.2	0.0	29		80	woonfunctie
661	8.5	0.0	22		80	woonfunctie
662	7.8	0.0	61		80	woonfunctie
663	6.9	0.0	41		80	woonfunctie
664	8.8	0.0	22		80	woonfunctie
665	7.4	0.0	47		80	woonfunctie
666	9.0	0.0	29		80	woonfunctie
667	8.3	0.0	22		80	woonfunctie
668	7.1	0.0	34		80	woonfunctie
669	9.0	0.0	34		80	woonfunctie
670	9.8	0.0	26		80	woonfunctie
671	4.4	0.0	324		80	
672	8.8	0.0	36		80	woonfunctie
673	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
674	6.3	0.0	53		80	woonfunctie
675	8.6	0.0	23		80	woonfunctie
676	8.6	0.0	22		80	woonfunctie
677	6.4	0.0	99		80	woonfunctie
678	8.4	0.0	23		80	woonfunctie
679	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
680	4.5	0.0	65		80	industriefuncti
681	8.7	0.0	35		80	woonfunctie
682	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
683	8.5	0.0	19		80	woonfunctie
684	9.2	0.0	26		80	woonfunctie
685	8.6	0.0	19		80	woonfunctie
686	9.3	0.0	24		80	woonfunctie
687	7.4	0.0	48		80	woonfunctie
688	8.5	0.0	32		80	woonfunctie
689	9.2	0.0	39		80	woonfunctie
690	9.1	0.0	24		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
691	8.5	0.0	35		80	woonfunctie
692	4.4	0.0	13		80	
693	9.0	0.0	24		80	woonfunctie
694	7.9	0.0	32		80	woonfunctie
695	8.4	0.0	30		80	woonfunctie
696	9.1	0.0	24		80	woonfunctie
697	9.5	0.0	42		80	woonfunctie
698	9.3	0.0	37		80	woonfunctie
699	8.9	0.0	24		80	woonfunctie
700	7.7	0.0	40		80	woonfunctie
701	9.3	0.0	45		80	woonfunctie
702	8.9	0.0	24		80	woonfunctie
703	8.5	0.0	32		80	woonfunctie
704	9.2	0.0	33		80	woonfunctie
705	8.6	0.0	37		80	woonfunctie
706	8.0	0.0	40		80	woonfunctie
707	8.7	0.0	35		80	woonfunctie
708	7.8	0.0	34		80	woonfunctie
709	8.2	0.0	37		80	woonfunctie
710	7.8	0.0	30		80	woonfunctie
711	2.5	0.0	13		80	
712	2.4	0.0	13		80	
713	2.4	0.0	7		80	
714	2.5	0.0	9		80	
715	2.8	0.0	14		80	
716	2.5	0.0	9		80	
717	2.6	0.0	8		80	
718	2.8	0.0	12		80	
719	8.7	0.0	29		80	woonfunctie
720	8.8	0.0	70		80	woonfunctie
721	8.2	0.0	49		80	woonfunctie
722	9.2	0.0	22		80	woonfunctie
723	8.3	0.0	37		80	woonfunctie
724	9.4	0.0	22		80	woonfunctie
725	8.3	0.0	32		80	woonfunctie
726	9.1	0.0	22		80	woonfunctie
727	8.7	0.0	32		80	woonfunctie
728	9.3	0.0	22		80	woonfunctie
729	8.3	0.0	35		80	woonfunctie
730	9.0	0.0	46		80	woonfunctie
731	8.5	0.0	35		80	woonfunctie
732	9.3	0.0	29		80	woonfunctie
733	8.4	0.0	21		80	woonfunctie
734	8.6	0.0	37		80	woonfunctie
735	9.3	0.0	39		80	woonfunctie
736	8.5	0.0	20		80	woonfunctie
737	8.0	0.0	46		80	woonfunctie
738	8.4	0.0	23		80	woonfunctie
739	8.0	0.0	32		80	woonfunctie
740	8.5	0.0	20		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
741	5.4	0.0	23		80	woonfunctie
742	8.2	0.0	23		80	woonfunctie
743	5.6	0.0	23		80	woonfunctie
744	8.4	0.0	36		80	woonfunctie
745	5.5	0.0	23		80	woonfunctie
746	8.5	0.0	23		80	woonfunctie
747	5.5	0.0	23		80	woonfunctie
748	9.3	0.0	29		80	woonfunctie
749	8.4	0.0	20		80	woonfunctie
750	5.7	0.0	23		80	woonfunctie
751	9.0	0.0	22		80	woonfunctie
752	8.5	0.0	23		80	woonfunctie
753	5.6	0.0	27		80	woonfunctie
754	9.4	0.0	22		80	woonfunctie
755	7.9	0.0	34		80	woonfunctie
756	8.8	0.0	29		80	woonfunctie
757	8.4	0.0	29		80	woonfunctie
758	7.9	0.0	33		80	woonfunctie
759	8.5	0.0	40		80	woonfunctie
760	2.9	0.0	15		80	
761	9.0	0.0	37		80	woonfunctie
762	8.7	0.0	35		80	woonfunctie
763	2.4	0.0	8		80	
764	9.4	0.0	40		80	woonfunctie
765	10.4	0.0	35		80	woonfunctie
766	2.5	0.0	8		80	
767	8.7	0.0	29		80	woonfunctie
768	9.8	0.0	47		80	woonfunctie
769	2.4	0.0	8		80	
770	8.8	0.0	34		80	woonfunctie
771	9.4	0.0	38		80	woonfunctie
772	2.4	0.0	8		80	
773	8.6	0.0	30		80	woonfunctie
774	8.5	0.0	32		80	woonfunctie
775	8.7	0.0	32		80	woonfunctie
776	8.7	0.0	31		80	woonfunctie
777	2.4	0.0	8		80	
778	8.0	0.0	39		80	woonfunctie
779	6.6	0.0	19		80	woonfunctie
780	2.4	0.0	8		80	
781	8.7	0.0	20		80	woonfunctie
782	6.8	0.0	21		80	woonfunctie
783	8.6	0.0	23		80	woonfunctie
784	9.0	0.0	28		80	woonfunctie
785	9.3	0.0	36		80	woonfunctie
786	8.8	0.0	31		80	woonfunctie
787	3.5	0.0	14		80	
788	9.2	0.0	42		80	woonfunctie
789	8.8	0.0	23		80	woonfunctie
790	0.6	0.0	14		80	overige gebrui

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
791	9.2	0.0	44		80	woonfunctie
792	8.6	0.0	19		80	woonfunctie
793	8.7	0.0	44		80	woonfunctie
794	8.4	0.0	23		80	woonfunctie
795	9.3	0.0	37		80	woonfunctie
796	8.7	0.0	27		80	woonfunctie
797	7.3	0.0	44		80	woonfunctie
798	9.1	0.0	51		80	woonfunctie
799	8.9	0.0	35		80	woonfunctie
800	7.0	0.0	105		80	winkelfunctie
801	2.3	0.0	8		80	
802	4.1	0.0	15		80	
803	2.4	0.0	9		80	
804	7.4	0.0	24		80	
805	2.3	0.0	7		80	
806	2.3	0.0	8		80	
807	2.4	0.0	8		80	
808	2.3	0.0	8		80	
809	2.4	0.0	8		80	
810	7.9	0.0	52		80	woonfunctie
811	2.4	0.0	8		80	
812	7.3	0.0	46		80	woonfunctie
813	2.4	0.0	7		80	
814	7.5	0.0	83		80	woonfunctie
815	2.4	0.0	7		80	
816	3.3	0.0	11		80	
817	9.0	0.0	40		80	woonfunctie
818	7.6	0.0	71		80	woonfunctie

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag					
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af	Lden(*)	Letm	af	Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)
158	0.0	0.0		--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.21	53.89	46.67	57.38	4	53	57.21	2	55	57.21	53.89	46.67
									VL	totaal (0)	1	4.5	57.71	54.39	47.18	57.88	2	56	57.71	2	56	57.71	54.39	47.18
									VL	totaal (0)	1	7.5	57.70	54.38	47.17	57.87	2	56	57.70	2	56	57.70	54.38	47.17
159	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.36	54.05	46.83	57.53	2	56	57.36	2	55	57.36	54.05	46.83	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.85	54.53	47.32	58.02	2	56	57.85	2	56	57.85	54.53	47.32	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.85	54.54	47.32	58.02	2	56	57.85	2	56	57.85	54.54	47.32	
160	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.18	53.86	46.65	57.35	4	53	57.18	2	55	57.18	53.86	46.65	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.69	54.37	47.16	57.86	2	56	57.69	2	56	57.69	54.37	47.16	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.67	54.35	47.14	57.84	2	56	57.67	2	56	57.67	54.35	47.14	
161	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.18	53.86	46.65	57.35	4	53	57.18	2	55	57.18	53.86	46.65	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.68	54.37	47.15	57.85	2	56	57.68	2	56	57.68	54.37	47.15	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.66	54.35	47.13	57.83	2	56	57.66	2	56	57.66	54.35	47.13	
162	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.19	53.88	46.66	57.36	4	53	57.19	2	55	57.19	53.88	46.66	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.73	54.42	47.20	57.90	2	56	57.73	2	56	57.73	54.42	47.20	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.76	54.45	47.23	57.93	2	56	57.76	2	56	57.76	54.45	47.23	
163	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	56.91	53.59	46.37	57.08	4	53	56.91	2	55	56.91	53.59	46.37	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.46	54.15	46.93	57.63	2	56	57.46	2	55	57.46	54.15	46.93	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.45	54.13	46.92	57.62	2	56	57.45	2	55	57.45	54.13	46.92	
164	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.06	53.75	46.53	57.23	4	53	57.06	2	55	57.06	53.75	46.53	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.61	54.30	47.08	57.78	2	56	57.61	2	56	57.61	54.30	47.08	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.62	54.31	47.10	57.80	2	56	57.62	2	56	57.62	54.31	47.10	
165	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.02	53.70	46.48	57.19	4	53	57.02	2	55	57.02	53.70	46.48	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.55	54.23	47.02	57.72	2	56	57.55	2	56	57.55	54.23	47.02	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.53	54.22	47.00	57.70	2	56	57.53	2	56	57.53	54.22	47.00	
166	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.04	53.72	46.51	57.21	4	53	57.04	2	55	57.04	53.72	46.51	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.56	54.25	47.03	57.73	2	56	57.56	2	56	57.56	54.25	47.03	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.56	54.25	47.04	57.74	2	56	57.56	2	56	57.56	54.25	47.04	
167	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	56.92	53.60	46.38	57.09	4	53	56.92	2	55	56.92	53.60	46.38	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.45	54.14	46.92	57.62	2	56	57.45	2	55	57.45	54.14	46.92	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.45	54.14	46.92	57.62	2	56	57.45	2	55	57.45	54.14	46.92	
168	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.19	53.88	46.67	57.37	4	53	57.19	2	55	57.19	53.88	46.67	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.77	54.47	47.25	57.95	2	56	57.77	2	56	57.77	54.47	47.25	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.84	54.55	47.33	58.02	2	56	57.84	2	56	57.84	54.55	47.33	
169	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.01	53.70	46.48	57.18	4	53	57.01	2	55	57.01	53.70	46.48	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.51	54.20	46.98	57.68	2	56	57.51	2	56	57.51	54.20	46.98	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.52	54.21	46.99	57.69	2	56	57.52	2	56	57.52	54.21	46.99	
170	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.19	53.88	46.66	57.36	4	53	57.19	2	55	57.19	53.88	46.66	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.73	54.43	47.21	57.91	2	56	57.73	2	56	57.73	54.43	47.21	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.77	54.48	47.26	57.95	2	56	57.77	2	56	57.77	54.48	47.26	
171	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.16	53.85	46.64	57.34	4	53	57.16	2	55	57.16	53.85	46.64	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.66	54.35	47.14	57.84	2	56	57.66	2	56	57.66	54.35	47.14	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.67	54.37	47.15	57.85	2	56	57.67	2	56	57.67	54.37	47.15	
172	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.09	53.78	46.56	57.26	4	53	57.09	2	55	57.09	53.78	46.56	
								VL	totaal (0)	1	4.5	57.57	54.27	47.05	57.75	2	56	57.57	2	56	57.57	54.27	47.05	
								VL	totaal (0)	1	7.5	57.58	54.27	47.06	57.76	2	56	57.58	2	56	57.58	54.27	47.06	
173	0.0	0.0	--				rooilijn	VL	totaal (0)	1	1.5	57.77	54.48	47.26	57.95	2	56	57.77	2	56	57.77	54.48	47.26	
								VL	totaal (0)	1	4.5	58.42	55.15	47.94	58.62	2	57	58.42	2	56	58.42	55.15	47.94	
								VL	totaal (0)	1	7.5	58.65	55.39	48.17	58.85	2	57	58.65	2	57	58.65	55.39	48.17	

Rijlijnen

										Intensiteiten				snelheden								
nr z.gem		lengte		wegdek	hellingcor. groep		omschrijving		kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor	
2	0.0	435 79 oppervlaktebewerking CROW316			Hegsestraat (1)				Hegsestraa	vlicht	714.0	☒	dag	6.88	95.04	2.55	2.41	.00	80	80	80	80
													avond	3.16	93.46	2.37	4.17	.00	80	80	80	80
													nacht	.60	94.17	1.60	4.23	.00	80	80	80	80
3	0.0	38 81 niet keperverband elementen CROW316			Hegsestraat (1)				Hegsestraa	vlicht	966.0	☒	dag	6.89	96.30	2.06	1.64	.00	50	50	50	50
													avond	3.13	95.21	1.93	2.86	.00	50	50	50	50
													nacht	.60	95.80	1.30	2.90	.00	50	50	50	50
4	0.0	38 81 niet keperverband elementen CROW316			Hegsestraat (1)				Hegsestraa	vlicht	966.0	☒	dag	6.89	96.30	2.06	1.64	.00	50	50	50	50
													avond	3.13	95.21	1.93	2.86	.00	50	50	50	50
													nacht	.60	95.80	1.30	2.90	.00	50	50	50	50
5	0.0	108 81 niet keperverband elementen CROW316			Hegsestraat (1)				Hegsestraa	vlicht	1031.0	☒	dag	6.89	96.61	2.10	1.29	.00	50	50	50	50
													avond	3.13	95.78	1.97	2.25	.00	50	50	50	50
													nacht	.60	96.39	1.33	2.28	.00	50	50	50	50
6	0.0	11 81 niet keperverband elementen CROW316			Hegsestraat (1)				Hegsestraa	vlicht	1031.0	☒	dag	6.89	96.61	2.10	1.29	.00	50	50	50	50
													avond	3.13	95.78	1.97	2.25	.00	50	50	50	50
													nacht	.60	96.39	1.33	2.28	.00	50	50	50	50

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	135	.0	
2	150	.0	
3	149	.0	
4	26	.0	
5	46	.0	
6	149	.0	
7	121	.0	
8	25	.0	
9	72	.0	
10	32	.0	
11	65	.0	
12	101	.0	
13	51	.0	
14	256	.0	
15	512	.0	
16	35	.0	
17	242	.0	
18	1053	.0	
19	64	.0	
20	134	.0	
21	159	.0	
22	198	.0	
23	64	.0	
24	414	.0	
25	31	.0	
26	48	.0	
27	19	.0	
28	13	.0	
29	132	.0	
30	28	.0	
31	62	.0	
32	18	.0	
33	26	.0	
34	143	.0	
35	89	.0	
36	92	.0	
37	107	.0	
38	144	.0	
39	31	.0	
40	149	.0	
41	23	.0	
42	96	.0	
43	141	.0	
44	68	.0	
45	18	.0	
46	18	.0	
47	25	.0	
48	30	.0	
49	59	.0	
50	35	.0	
51	12	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
52	26	.0	
53	28	.0	
54	104	.0	
55	56	.0	
56	18	.0	
57	69	.0	
58	35	.0	
59	33	.0	
60	65	.0	
61	218	.0	
62	104	.0	
63	221	.0	
64	55	.0	
65	34	.0	
66	26	.0	
67	524	.0	
68	35	.0	
69	34	.0	
70	113	.0	
71	89	.0	
72	108	.0	
73	154	.0	
74	23	.0	
75	55	.0	
76	39	.0	
77	64	.0	
78	21	.0	
79	52	.0	
80	87	.0	
81	27	.0	
82	30	.0	
83	260	.0	
84	25	.0	
85	77	.0	
86	860	.0	
87	76	.0	
88	68	.0	
89	456	.0	
90	20	.0	
91	17	.0	
92	175	.0	
93	62	.0	
94	81	.0	
95	54	.0	
96	44	.0	
97	142	.0	
98	39	.0	
99	163	.0	
100	51	.0	
101	21	.0	
102	162	.0	
103	23	.0	
104	16	.0	
105	14	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
106	144	.0	
107	26	.0	
108	20	.0	
109	58	.0	
110	32	.0	
111	113	.0	
112	31	.0	
113	51	.0	
114	391	.0	
115	213	.0	
116	904	.0	
117	67	.0	
118	27	.0	
119	130	.0	
120	22	.0	
121	230	.0	
122	48	.0	
123	87	.0	
124	39	.0	
125	44	.0	
126	203	.0	
127	16	.0	
128	21	.0	
129	38	.0	
130	75	.0	
131	63	.0	
132	53	.0	
133	22	.0	
134	29	.0	
135	136	.0	
136	53	.0	
137	196	.0	
138	21	.0	
139	42	.0	
140	15	.0	
141	26	.0	
142	79	.0	
143	29	.0	
144	126	.0	
145	31	.0	
146	365	.0	
147	12	.0	
148	76	.0	
149	37	.0	
150	14	.0	
151	39	.0	
152	47	.0	
153	189	.0	
154	81	.0	
155	29	.0	
156	42	.0	
157	29	.0	
158	71	.0	
159	45	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
160	28	.0	
161	155	.0	
162	183	.0	
163	31	.0	
164	151	.0	
165	203	.0	
166	84	.0	
167	119	.0	
168	134	.0	
169	34	.0	
170	46	.0	
171	131	.0	
172	58	.0	
173	23	.0	
174	15	.0	
175	28	.0	
176	62	.0	
177	15	.0	
178	28	.0	
179	75	.0	
180	81	.0	
181	19	.0	
182	56	.0	
183	16	.0	
184	68	.0	
185	115	.0	
186	32	.0	
187	130	.0	
188	19	.0	
189	50	.0	
190	773	.0	
191	23	.0	
192	79	.0	
193	85	.0	
194	340	.0	
195	22	.0	
196	154	.0	
197	396	.0	
198	115	.0	
199	48	.0	
200	179	.0	
201	55	.0	
202	51	.0	
203	30	.0	
204	64	.0	

Projectgegevens

projectnaam: 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever: De Heer Leemreise
adviseur: Dave Alkemade
databaseversie: 869
situatie: maatregelen komgrens
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawai

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-05-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:30
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

Projectgegevens

projectnaam: 170242 Hegsestraat 11 Gendt
opdrachtgever: De Heer Leemreise
adviseur: Dave Alkemade
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 100 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-05-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 09:31
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

