



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek

Middelweg 24, Berkel en Rodenrijs

Gemeente Lansingerland

Datum: 14 juni 2018

Projectnummer: 170511

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.1	Ligging plangebied	3
1.2	Doel van het onderzoek	5
2	Wet- en regelgeving	6
2.1	Wet geluidhinder	6
2.2	Hogere waarde procedure	7
2.3	Gecumuleerde geluidbelasting	8
2.4	Rekenmethodieken	8
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Selectie van geluidbronnen	9
4	Onderzoek	11
4.1	Onderzoeksopzet	11
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	11
4.3	Geluidbelastingen	12
4.4	Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen	12
4.5	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	14
5	Conclusie	15

Bijlagen

- Bijlage A Plan tekening
- Bijlage B Grafisch overzicht rekenmodel
- Bijlage C Rapportage van het rekenmodel

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Middelweg 24 te Berkel en Rodenrijs (gemeente Lansingerland) bevindt zich een volwaardig glastuinbouwbedrijf met bijbehorende bedrijfswoning. Om de bedrijfsvoering te verbeteren wenst de eigenaar gebruik te maken van de mogelijkheid de bestaande bedrijfswoning binnen het perceel te verplaatsen. Het college van B&W van de gemeente Lansingerland wil in principe medewerking verlenen aan het plan van initiatiefnemer om de bedrijfswoning aan de Middelweg 24 te Berkel en Rodenrijs te verplaatsen.

Het vigerend bestemmingsplan 'Oostland-Berkel' bevat een wijzigingsbevoegdheid (artikel 5.7.5) om een bedrijfswoning te verplaatsen: *“Burgemeester en wethouders zijn bevoegd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening de gronden binnen deze bestemming te wijzigen ten behoeve van de verplaatsing van een bedrijfswoning.”* Daartoe moet de bedrijfswoning wel binnen de bestemming 'Agrarisch - Glastuinbouw' blijven, mag het aantal bedrijfswoningen niet toenemen, moet de woning voldoen aan de geldende grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder en mag er geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de ruimtelijke kwaliteit, milieu en veiligheid.

Voorliggend onderzoek is een uitwerking van het onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder.

1.2 Ligging plangebied

Het plangebied is regionaal gelegen ten noorden van de kern Berkel en Rodenrijs, ten zuiden van Zoetermeer en ten oosten van de kern Pijnacker. Op lokaal niveau wordt het plangebied begrensd door de Middelweg aan de zuidzijde en glastuinbouwkassen aan de noord- en westzijde. Ten oosten bevindt zich een privéweg van de aangrenzende glastuinbouwbedrijven.

Navolgend is de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1 Topografische kaart met aanduiding plangebied (rode ster) bron: opentopo.nl



Figuur 2 Ligging plangebied: rood gearceerd (bron: pdokviewer.pdok.nl, 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, enzovoort).
- *Hoogst toelaatbare geluidbelasting*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidgevoelige bestemmingen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogst toelaatbare geluidbelasting 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 hoogst toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

	Wegverkeer
Stedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Hoogst toelaatbare geluidbelasting	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Hoogst toelaatbare geluidbelasting	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting 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 hoogst toelaatbare geluidbelasting

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 hoogst toelaatbare geluidbelasting

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 hoogst toelaatbare geluidbelasting.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogst toelaatbare geluidbelasting kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en 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 sub criteria uit lokaal hogere waarden beleid. Indien noodzakelijk wordt in deze rapportage getoetst aan dit eventueel aanwezige 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 voor de activiteit bouwen en/of gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag B en 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).

2.3 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 Wgh liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat burgemeester en wethouders slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidbelasting.

De Wgh 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 wegverkeer-, railverkeer- en industrielaawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV (hoofdstuk 3) van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999.

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 gecumuleerde 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 gecumuleerde geluidbelasting. De gecumuleerde geluidbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110 g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Selectie van geluidbronnen

Voor het akoestisch onderzoek wordt allereerst bepaald welke (spoor)wegen relevant zijn voor het besluitgebied.

In de directe omgeving van het besluitgebied liggen wegen. Er zijn geen nabijgelegen spoorwegen of gezoneerde industrieterreinen.

Het besluitgebied ligt in de akoestische aandachtszone van de Middelweg. Naast de Middelweg zijn er verder geen relevante wegen in de omgeving aanwezig.

3.1.1 Snelheid wegen

Op de Middelweg is een snelheid van 60 km per uur van kracht.

3.1.2 Wegverharding

De Middelweg is voorzien van dicht asfalt beton (DAB).

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek zijn de verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Lansingerland. Het betreft tellingen uit het jaar 2011. Met een groeipercentage van 1,5% per jaar is deze opgehoogd naar het jaar 2028.

In de onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het prognosejaar 2028.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit 2011	Etmaalintensiteit 2028
Middelweg	354	456

Tabel 3 Verkeersintensiteiten

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

Weg(vak)	Procentuele verdelingen											
	Dagperiode (07/19)				Avondperiode (19/23)				Nachtperiode (23/07)			
		LMV	MZMV	ZMV		LMV	MZMV	ZMV		LMV	MZMV	ZMV
	%/uur	%	%	%	%/uur	%	%	%	%/uur	%	%	%
Middelweg	6.75	85.9	12.8	1.4	2.5	85.9	12.8	1.4	1.125	85.9	12.8	1.4

Tabel 4 Periode- en voertuigverdelingen

3.1.4 Bebouwing en waarneemhoogten

De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingsvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter.

3.1.5 *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.

In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB² toegepast aangezien de snelheid lager ligt dan 70 km/uur.

² Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidgevoelige bestemmingen de geluidbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidbelasting lager is dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (buiten)stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De hoogst toelaatbare geluidbelasting 53 dB.

4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

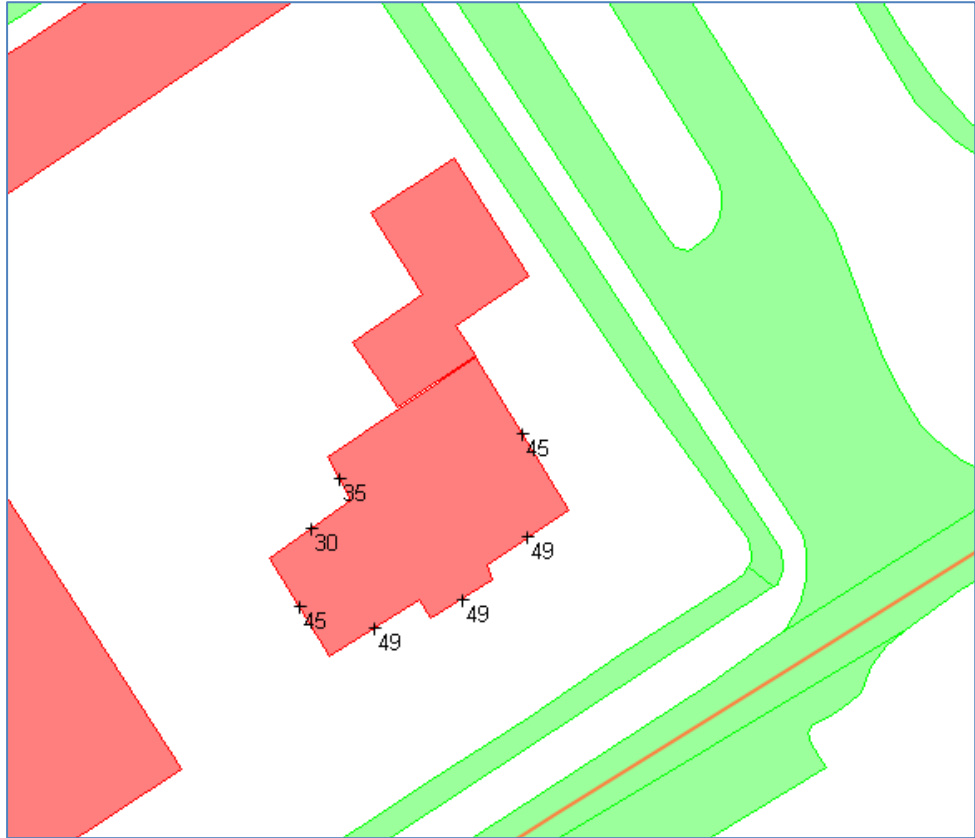
De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening.

Conform de Wgh wordt de geluidbelasting getoetst per bron en dus per weg. De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van bijlage B. In deze tekening 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 Middelweg

In de volgende figuur is de hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Middelweg weergegeven. In bijlage C is een volledig overzicht van de geluidbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 3 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de Middelweg inclusief aftrek conform artikel 110 g Wgh

Uit figuur 3 kan worden geconcludeerd dat er vanwege de Middelweg overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde optreden. De hoogst toelaatbare geluidbelasting wordt niet overschreden. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

4.4 Mogelijkheden voor geluidreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door de Middelweg is gekeken naar mogelijke maatregelen.

Er is onderzocht 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. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.4.1 Bronmaatregelen

Afstand vergroten

Een mogelijkheid om de geluidbelasting te reduceren is het vergroten van de afstand tussen het plan en de bron. Stedenbouwkundig is er al voor gekozen om de gevel van de woning op gelijke hoogte te realiseren ten opzicht van de teruggetrokken gevel van de aangepaste kassen. De woning komt hierdoor verder van de weg gelegen dan in de huidige situatie het geval is. Een grotere afstand van de weg stuit op stedenbouwkundige bezwaren. Derhalve is deze maatregel niet nader beschouwd.

Geluidstil asfalt

Geluidstilasfalt kan een bijdrage leveren aan het verminderen van de geluidemissie van de wegen. Er kan voor worden gekozen om op de Middelweg een stilasfalt type van deklaag A of B toe te passen. De te behalen reductie is dan circa 3 dB. Deze maatregel biedt hiermee voldoende soelaas om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Gezien de beperkte omvang van het plan en de beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is deze maatregel niet doelmatig. Bovendien is een stil asfalt wegdek niet erg geschikt voor wegen met een groot aandeel vrachtverkeer en veel afslaand verkeer zoals de Middelweg. De open structuur van een stilasfalt wegdek zal bij veel zwaarverkeer en veelvuldig afslaand verkeer aan slijtage onderhevig zijn.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de wegen is niet mogelijk vanwege de aanliggende woningen en bedrijven die dan niet meer toegankelijk zijn. Tevens zal een schermmaatregel stuiten op bezwaren van financiële en stedenbouwkundige aard. Nader onderzoek naar overdrachtsmaatregelen is derhalve niet uitgevoerd.

4.4.3 Hogere grenswaarde aanvraag

Aangezien maatregelen aan de bron en in de overdracht niet mogelijk zijn of stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, technische en financiële aard kan een hogere grenswaarde procedure worden opgestart, waarbij ook maatregelen bij de ontvanger er voor moeten zorgen dat de binnenwaarde gewaarborgd blijft.

4.4.4 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger zijn erop gericht om de binnenwaarde te beperken tot een aanvaardbaar niveau. Het niveau van 33 dB binnenwaarde uit de Wgh kan hierbij als leidraad worden gehanteerd. Een goed woon- en leefklimaat kan daarmee worden gewaarborgd. De gevelwering wordt bepaald door uit te gaan van het gecumuleerde geluidniveau zonder aftrek conform artikel 110g Wgh. De maximaal berekende geluidbelasting bedraagt 54 dB. Een geluidwering van maximaal 21 dB is daarom noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Een geluidwering van 21 dB is eenvoudig realiseerbaar.

4.5 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de akoestische binnenwaarde. Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidbelasting op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen. In het kader van een goed woon- en leefklimaat kan daarbij rekening worden gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante geluidbronnen. Voor het plan geldt dat de gecumuleerde geluidbelasting hoogstens 54 dB (excl. aftrek conform art. 110g Wgh) bedraagt. In een aanvullend onderzoek bij de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen dienen de benodigde gevelmaatregelen te worden bepaald.

5 Conclusie

Aan de Middelweg 24 te Berkel en Rodenrijs (gemeente Lansingerland) bevindt zich een volwaardig glastuinbouwbedrijf met bijbehorende bedrijfswoning. Om de bedrijfsvoering te verbeteren wenst de eigenaar gebruik te maken van de mogelijkheid de bestaande bedrijfswoning binnen het perceel te verplaatsen. Het college van B&W van de gemeente Lansingerland wil in principe medewerking verlenen aan het plan van initiatiefnemer om de bedrijfswoning aan de Middelweg 24 te Berkel en Rodenrijs te verplaatsen.

Het vigerend bestemmingsplan 'Oostland-Berkel' bevat een wijzigingsbevoegdheid (artikel 5.7.5) om een bedrijfswoning te verplaatsen: *“Burgemeester en wethouders zijn bevoegd overeenkomstig het bepaalde in artikel 3.6 van de Wet ruimtelijke ordening de gronden binnen deze bestemming te wijzigen ten behoeve van de verplaatsing van een bedrijfswoning.”* Daartoe moet de bedrijfswoning wel binnen de bestemming 'Agrarisch – Glastuinbouw' blijven, mag het aantal bedrijfswoningen niet toenemen, moet de woning voldoen aan de geldende grenswaarde op grond van de Wet geluidhinder en mag er geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de ruimtelijke kwaliteit, milieu en veiligheid.

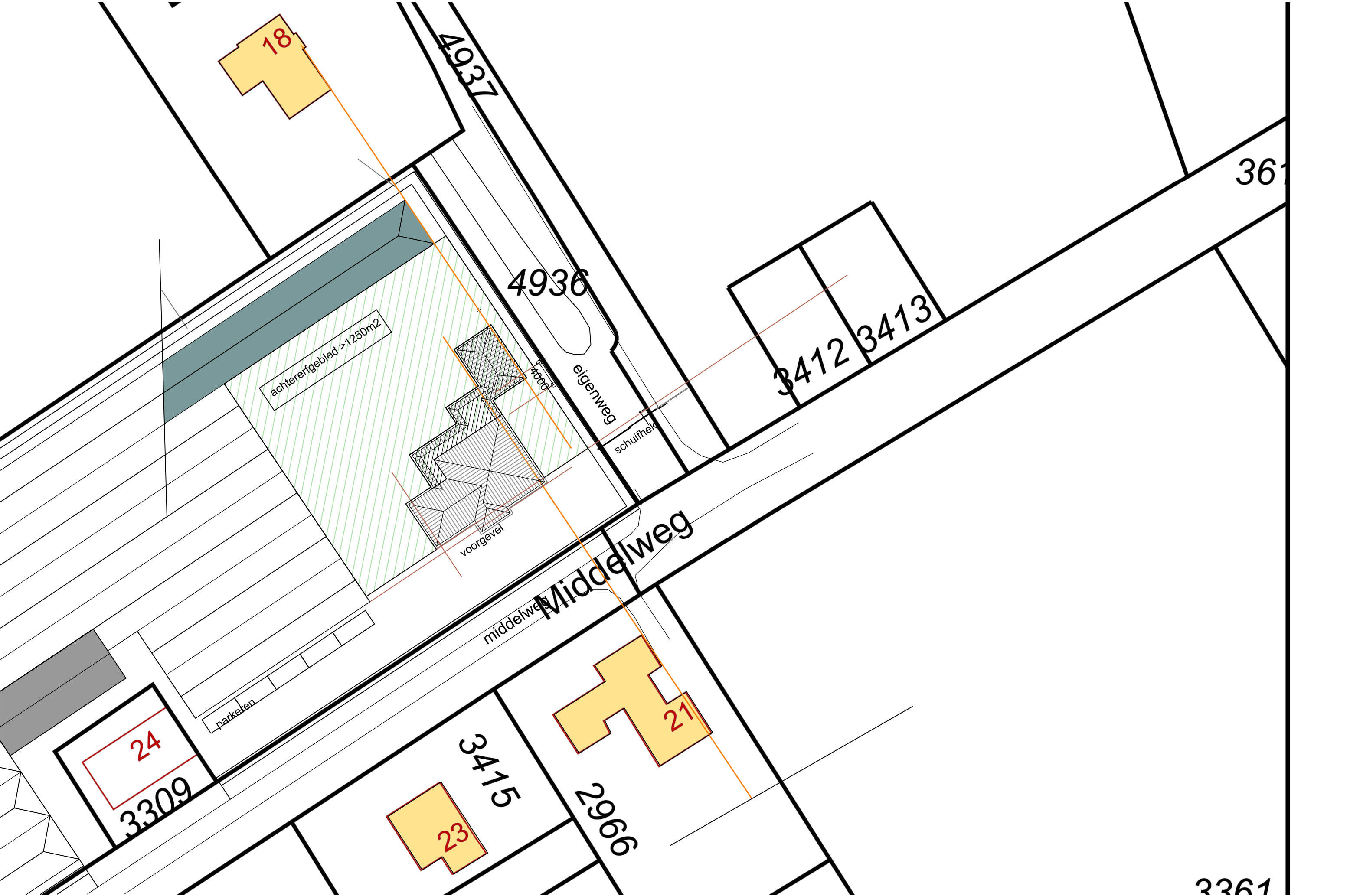
Voorliggend onderzoek is een uitwerking van het onderzoek naar de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai in het kader van de Wet geluidhinder.

Op basis van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- 1 De geluidbelasting vanwege de Middelweg bedraagt maximaal 49 dB. Dit is hoger dan de voorkeursgrenswaarde, maar lager dan de hoogst toelaatbare geluidbelasting. Maatregelen zijn derhalve onderzocht;
- 2 Onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen wijst uit dat deze niet voldoende soelaas bieden, financieel niet doelmatig zijn en stedenbouwkundig niet mogelijk zijn. Er dient derhalve een hogere grenswaarde te worden aangevraagd waarbij tevens maatregelen aan de ontvanger zijde moeten worden getroffen om zodoende de binnenwaarde van 33 dB te waarborgen. Een nader gevelwering onderzoek in het kader van de omgevingsvergunning bouwen dient dit te bevestigen.
- 3 Voor het plan dient een hogere grenswaarde te worden aangevraagd van maximaal 49 dB voor de Middelweg.

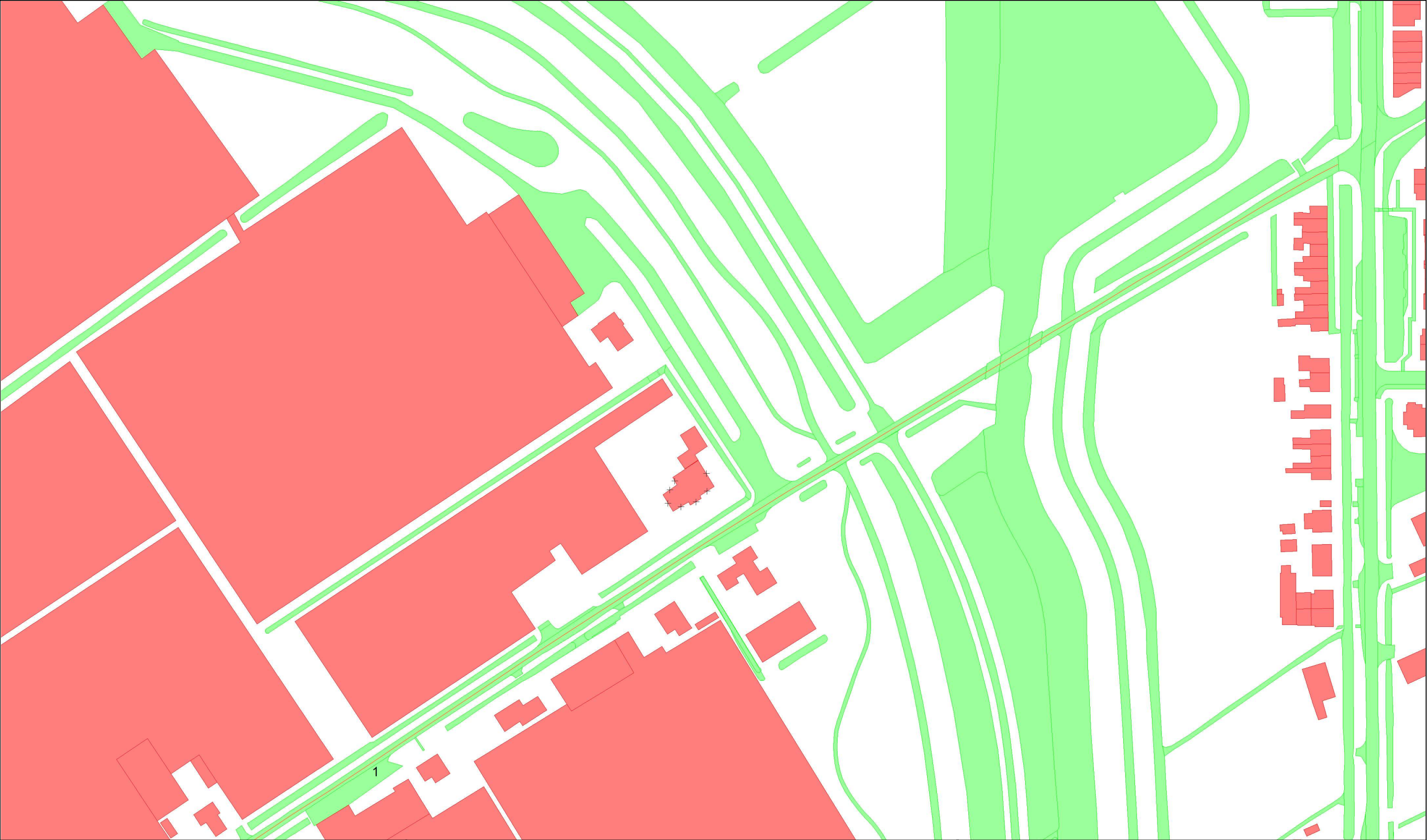
Bijlage A

Plan tekening



Bijlage B

Grafisch overzicht rekenmodel



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project 170511 VL Middelweg 24 Berkel en Rodenrijs
opdrachtgever

omschrijving
Overzicht rekenmodel



Bijlage C

Rapportage van het rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: 170511 VL Middelweg 24 Berkel en Rodenrijs
opdrachtgever:
adviseur: ir. D.A. Alkemade
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 22-05-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:09
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
1	9.9	0.0	39		80	woonfunctie
2	9.4	0.0	38		80	woonfunctie
3	4.0	0.0	19		80	
4	7.8	0.0	71		80	overige gebrui
5	2.8	0.0	17		80	
6	5.3	0.0	41		80	
7	2.8	0.0	327		80	
8	5.7	0.0	50		80	industriefuncti
9	1.3	0.0	23		80	woonfunctie
10	4.6	0.0	19		80	
11	8.8	0.0	41		80	woonfunctie
12	11.1	0.0	158		80	
13	2.7	0.0	9		80	
14	2.8	0.0	15		80	
15	3.0	0.0	14		80	
16	4.5	0.0	65		80	
17	6.4	0.0	37		80	woonfunctie
18	6.7	0.0	60		80	woonfunctie
19	6.0	0.0	38		80	woonfunctie
20	7.2	0.0	52		80	woonfunctie
21	7.4	0.0	35		80	woonfunctie
22	7.5	0.0	44		80	industriefuncti
23	7.5	0.0	48		80	woonfunctie
24	10.9	0.0	27		80	woonfunctie
25	6.7	0.0	231		80	winkelfunctie
26	4.1	0.0	12		80	
27	6.5	0.0	44		80	woonfunctie
28	4.5	0.0	17		80	
29	5.6	0.0	73		80	overige gebrui
30	6.6	0.0	58		80	woonfunctie
31	3.7	0.0	424		80	
32	5.4	0.0	33		80	
33	7.4	0.0	26		80	woonfunctie
34	3.4	0.0	12		80	overige gebrui
35	2.7	0.0	14		80	
36	3.3	0.0	38		80	
37	3.1	0.0	17		80	
38	7.3	0.0	39		80	woonfunctie
39	9.8	0.0	130		80	meervoudige t
40	6.6	0.0	29		80	woonfunctie
41	5.5	0.0	43		80	
42	6.4	0.0	38		80	
43	10.8	0.0	79		80	woonfunctie
44	6.6	0.0	44		80	
45	9.5	0.0	54		80	woonfunctie
46	8.2	0.0	32		80	woonfunctie
47	8.5	0.0	33		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	9.2	0.0	66		80	woonfunctie
49	7.4	0.0	41		80	woonfunctie
50	4.5	0.0	25		80	
51	10.3	0.0	54		80	woonfunctie
52	9.5	0.0	55		80	woonfunctie
53	9.4	0.0	46		80	meervoudige 1
54	4.1	0.0	20		80	
55	6.0	0.0	39		80	
56	5.7	0.0	49		80	woonfunctie
57	4.0	0.0	17		80	logiesfunctie
58	9.2	0.0	51		80	woonfunctie
59	7.1	0.0	36		80	woonfunctie
60	6.8	0.0	32		80	woonfunctie
61	4.9	0.0	23		80	
62	5.4	0.0	33		80	woonfunctie
63	3.0	0.0	12		80	
64	2.3	0.0	8		80	
65	3.5	0.0	40		80	
66	2.8	0.0	11		80	
67	4.5	0.0	29		80	
68	2.6	0.0	13		80	
69	3.1	0.0	41		80	
70	4.9	0.0	26		80	
71	2.7	0.0	49		80	
72	5.9	0.0	15		80	
73	12.6	0.0	238		80	
74	2.4	0.0	10		80	
75	7.4	0.0	95		80	
76	7.0	0.0	41		80	woonfunctie
77	4.6	0.0	50		80	
78	2.5	0.0	10		80	
79	8.7	0.0	54		80	meervoudige 1
80	3.6	0.0	27		80	
81	3.9	0.0	24		80	
82	8.0	0.0	38		80	woonfunctie
83	3.1	0.0	12		80	
84	8.3	0.0	27		80	woonfunctie
85	8.0	0.0	44		80	woonfunctie
86	3.5	0.0	44		80	
87	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
88	3.7	0.0	38		80	
89	7.2	0.0	145		80	
90	7.7	0.0	26		80	woonfunctie
91	1.9	0.0	19		80	
92	7.2	0.0	33		80	woonfunctie
93	7.8	0.0	24		80	woonfunctie
94	4.1	0.0	18		80	
95	5.0	0.0	19		80	
96	7.5	0.0	52		80	meervoudige 1
97	5.9	0.0	56		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
98	4.8	0.0	19		80	
99	4.0	0.0	29		80	meervoudige t
100	7.0	0.0	37		80	meervoudige t
101	3.0	0.0	10		80	
102	8.7	0.0	43		80	woonfunctie
103	5.4	0.0	58		80	
104	9.9	0.0	41		80	woonfunctie
105	5.8	0.0	54		80	
106	2.9	0.0	12		80	
107	8.8	0.0	44		80	woonfunctie
108	6.5	0.0	38		80	woonfunctie
109	2.9	0.0	12		80	
110	6.6	0.0	60		80	woonfunctie
111	2.9	0.0	19		80	
112	4.4	0.0	8		80	overige gebrui
113	6.1	0.0	25		80	woonfunctie
114	3.1	0.0	13		80	
115	2.7	0.0	14		80	overige gebrui
116	5.5	0.0	13		80	
117	3.0	0.0	13		80	
118	7.8	0.0	57		80	woonfunctie
119	9.0	0.0	49		80	woonfunctie
120	10.0	0.0	39		80	woonfunctie
121	3.2	0.0	15		80	
122	8.0	0.0	33		80	woonfunctie
123	3.1	0.0	12		80	
124	3.0	0.0	15		80	
125	3.0	0.0	15		80	
126	3.1	0.0	15		80	
127	3.1	0.0	15		80	
128	0.3	0.0	73		80	woonfunctie
129	0.5	0.0	13		80	overige gebrui
130	8.8	0.0	22		80	
131	0.4	0.0	69		80	woonfunctie
132	4.5	0.0	47		80	woonfunctie
133	5.2	0.0	83		80	
134	8.3	0.0	29		80	woonfunctie
135	5.4	0.0	128		80	meervoudige t
136	9.5	0.0	41		80	woonfunctie
137	9.1	0.0	48		80	woonfunctie
138	2.5	0.0	9		80	
139	9.5	0.0	48		80	woonfunctie
140	2.6	0.0	11		80	
141	2.6	0.0	8		80	
142	3.8	0.0	61		80	
143	7.7	0.0	25		80	woonfunctie
144	5.9	0.0	39		80	woonfunctie
145	5.6	0.0	36		80	bijeenkomstfu
146	5.0	0.0	28		80	
147	2.8	0.0	9		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
148	3.8	0.0	21		80	
149	6.5	0.0	38		80	woonfunctie
150	2.7	0.0	28		80	
151	4.5	0.0	27		80	
152	0.2	0.0	42		80	woonfunctie
153	0.4	0.0	51		80	woonfunctie
154	3.3	0.0	16		80	
155	3.3	0.0	13		80	
156	3.4	0.0	12		80	
157	3.1	0.0	11		80	
158	4.5	0.0	16		80	
159	8.0	0.0	126		80	
160	7.3	0.0	72		80	bijeenkomstfu
161	6.3	0.0	83		80	
162	3.0	0.0	33		80	
163	7.7	0.0	28		80	woonfunctie
164	7.8	0.0	29		80	woonfunctie
165	7.4	0.0	26		80	
166	4.5	0.0	17		80	
167	3.4	0.0	13		80	
168	4.8	0.0	36		80	
169	3.5	0.0	32		80	
170	7.2	0.0	26		80	
171	3.4	0.0	44		80	
172	7.9	0.0	37		80	meervoudige 1
173	3.4	0.0	25		80	
174	4.0	0.0	34		80	
175	6.0	0.0	46		80	
176	5.0	0.0	79		80	
177	3.0	0.0	11		80	
178	4.1	0.0	41		80	
179	3.0	0.0	11		80	
180	8.2	0.0	136		80	
181	10.3	0.0	37		80	woonfunctie
182	6.0	0.0	58		80	
183	10.2	0.0	23		80	woonfunctie
184	11.2	0.0	84		80	meervoudige 1
185	7.8	0.0	39		80	woonfunctie
186	8.3	0.0	54		80	meervoudige 1
187	3.3	0.0	72		80	
188	4.3	0.0	101		80	
189	7.3	0.0	38		80	woonfunctie
190	7.6	0.0	22		80	woonfunctie
191	7.7	0.0	30		80	meervoudige 1
192	7.7	0.0	26		80	woonfunctie
193	7.6	0.0	44		80	woonfunctie
194	7.4	0.0	29		80	woonfunctie
195	6.8	0.0	61		80	
196	7.6	0.0	22		80	woonfunctie
197	7.2	0.0	51		80	meervoudige 1

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
198	7.3	0.0	22		80	woonfunctie
199	5.6	0.0	29		80	
200	6.6	0.0	35		80	
201	2.8	0.0	14		80	
202	8.0	0.0	25		80	woonfunctie
203	6.4	0.0	39		80	woonfunctie
204	8.0	0.0	19		80	woonfunctie
205	1.7	0.0	3		80	
206	7.8	0.0	22		80	woonfunctie
207	9.1	0.0	23		80	woonfunctie
208	8.1	0.0	25		80	woonfunctie
209	8.0	0.0	30		80	woonfunctie
210	7.6	0.0	27		80	woonfunctie
211	7.4	0.0	31		80	woonfunctie
212	7.9	0.0	25		80	woonfunctie
213	7.7	0.0	39		80	meervoudige 1
214	8.2	0.0	27		80	woonfunctie
215	2.3	0.0	12		80	
216	6.7	0.0	40		80	woonfunctie
217	6.7	0.0	85		80	
218	6.5	0.0	30		80	woonfunctie
219	6.5	0.0	27		80	woonfunctie
220	8.8	0.0	54		80	woonfunctie
221	7.0	0.0	30		80	woonfunctie
222	9.5	0.0	51		80	woonfunctie
223	9.6	0.0	41		80	woonfunctie
224	9.3	0.0	51		80	woonfunctie
225	9.3	0.0	48		80	woonfunctie
226	1.6	0.0	11		80	
228	2.9	0.0	12		80	
229	4.4	0.0	83		80	
230	2.9	0.0	14		80	
231	4.4	0.0	451		80	
232	3.6	0.0	14		80	
234	4.2	0.0	14		80	
235	4.1	0.0	539		80	
236	3.3	0.0	12		80	
237	4.7	0.0	32		80	
238	7.6	0.0	85		80	
239	1.5	0.0	13		80	
240	6.2	0.0	61		80	
241	2.8	0.0	14		80	
242	3.3	0.0	42		80	
243	3.7	0.0	358		80	
244	3.0	0.0	26		80	
245	3.9	0.0	707		80	
246	0.2	0.0	27		80	
247	3.9	0.0	540		80	
248	9.4	0.0	57		80	
249	7.3	0.0	24		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
250	4.4	0.0	485		80	
251	5.2	0.0	48		80	
252	6.3	0.0	77		80	
253	10.2	0.0	109		80	industriefuncti
254	11.9	0.0	75		80	woonfunctie
255	0.1	0.0	31		80	woonfunctie
256	3.0	0.0	15		80	
257	3.9	0.0	16		80	
258	4.3	0.0	19		80	
259	7.6	0.0	45		80	meervoudige 1
260	4.2	0.0	31		80	
261	7.7	0.0	62		80	woonfunctie
262	10.2	0.0	18		80	
263	5.1	0.0	14		80	
264	6.2	0.0	43		80	woonfunctie
266	1.5	0.0	11		80	
267	7.5	0.0	31		80	meervoudige 1
268	1.7	0.0	7		80	
269	6.8	0.0	36		80	meervoudige 1
270	7.9	0.0	23		80	woonfunctie
271	3.0	0.0	48		80	
272	2.5	0.0	13		80	
273	2.0	0.0	174		80	
274	7.7	0.0	22		80	woonfunctie
275	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
276	7.7	0.0	22		80	woonfunctie
277	7.7	0.0	34		80	woonfunctie
278	7.6	0.0	22		80	woonfunctie
279	7.4	0.0	25		80	woonfunctie
280	9.2	0.0	48		80	woonfunctie
281	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
282	11.8	0.0	35		80	woonfunctie
283	9.6	0.0	37		80	woonfunctie
284	7.1	0.0	26		80	woonfunctie
285	9.7	0.0	42		80	woonfunctie
286	10.4	0.0	52		80	woonfunctie
287	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
288	9.6	0.0	54		80	woonfunctie
289	9.8	0.0	44		80	woonfunctie
290	2.9	0.0	15		80	
291	3.3	0.0	12		80	
292	6.4	0.0	87		80	
293	7.4	0.0	74		80	meervoudige 1
294	6.5	0.0	81		80	
295	6.6	0.0	37		80	woonfunctie
296	5.3	0.0	146		80	
297	6.8	0.0	75		80	
298	7.7	0.0	101		80	
299	6.2	0.0	430		80	
300	2.4	0.0	629		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
301	3.5	0.0	674		80	
302	7.6	0.0	74		80	
303	4.2	0.0	20		80	
304	6.9	0.0	198		80	
305	9.5	0.0	125		80	
306	3.1	0.0	20		80	
307	5.1	0.0	36		80	
308	4.6	0.0	35		80	
309	8.4	0.0	50		80	woonfunctie
310	3.8	0.0	31		80	
311	4.3	0.0	75		80	
312	4.5	0.0	866		80	
313	6.9	0.0	103		80	
314	3.3	0.0	633		80	
315	8.2	0.0	83		80	industriefuncti
316	11.2	0.0	257		80	
317	4.1	0.0	666		80	
318	2.7	0.0	9		80	overige gebrui
319	5.1	0.0	14		80	overige gebrui
320	0.2	0.0	101		80	
321	0.2	0.0	74		80	woonfunctie
322	0.3	0.0	107		80	
323	8.2	0.0	43		80	woonfunctie
324	7.8	0.0	48		80	woonfunctie
325	4.5	0.0	24		80	
326	9.1	0.0	35		80	woonfunctie
327	6.9	0.0	27		80	meervoudige 1
328	7.3	0.0	45		80	woonfunctie
329	10.7	0.0	126		80	woonfunctie
330	8.0	0.0	34		80	meervoudige 1
331	3.6	0.0	25		80	
332	0.0	0.0	52		80	
333	9.8	0.0	47		80	woonfunctie
334	4.9	0.0	14		80	
335	5.7	0.0	42		80	woonfunctie
336	8.3	0.0	48		80	woonfunctie
337	10.4	0.0	44		80	woonfunctie
338	3.0	0.0	12		80	
339	11.0	0.0	48		80	woonfunctie
340	3.0	0.0	15		80	
341	3.1	0.0	15		80	
342	3.2	0.0	12		80	
343	10.9	0.0	38		80	woonfunctie
344	4.0	0.0	102		80	
345	7.6	0.0	48		80	woonfunctie
346	9.6	0.0	47		80	woonfunctie
347	11.7	0.0	37		80	woonfunctie
348	4.7	0.0	36		80	
349	4.0	0.0	59		80	
350	4.5	0.0	12		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
351	7.5	0.0	28		80	woonfunctie
352	7.4	0.0	34		80	woonfunctie
353	5.9	0.0	47		80	
354	6.2	0.0	50		80	
355	8.8	0.0	42		80	woonfunctie
356	0.2	0.0	24		80	
357	2.5	0.0	34		80	kantoorfunctie
358	0.4	0.0	41		80	woonfunctie
359	8.9	0.0	32		80	woonfunctie
360	6.4	0.0	22		80	
361	4.3	0.0	22		80	
362	9.3	0.0	30		80	woonfunctie
363	6.8	0.0	61		80	
364	5.8	0.0	27		80	
365	8.3	0.0	30		80	woonfunctie
366	5.7	0.0	39		80	woonfunctie
367	8.6	0.0	52		80	woonfunctie
368	7.2	0.0	64		80	woonfunctie
369	9.7	0.0	161		80	meervoudige 1
370	7.4	0.0	31		80	meervoudige 1
371	0.7	0.0	14		80	
372	7.7	0.0	80		80	
373	2.8	0.0	69		80	
374	4.2	0.0	32		80	
375	8.7	0.0	13		80	
376	3.6	0.0	11		80	
377	7.9	0.0	29		80	woonfunctie
378	2.5	0.0	10		80	
379	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
380	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
381	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
382	7.1	0.0	22		80	woonfunctie
383	8.4	0.0	27		80	woonfunctie
384	8.6	0.0	21		80	woonfunctie
385	7.7	0.0	21		80	woonfunctie
386	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
387	8.3	0.0	97		80	
388	8.6	0.0	133		80	meervoudige 1
389	9.9	0.0	28		80	woonfunctie
390	6.2	0.0	40		80	woonfunctie
391	8.7	0.0	27		80	woonfunctie
392	9.0	0.0	21		80	woonfunctie
393	9.1	0.0	40		80	woonfunctie
394	8.4	0.0	40		80	woonfunctie
395	7.7	0.0	24		80	woonfunctie
396	6.9	0.0	24		80	woonfunctie
397	9.3	0.0	33		80	woonfunctie
398	7.3	0.0	24		80	woonfunctie
399	8.8	0.0	30		80	woonfunctie
400	9.6	0.0	40		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
401	7.0	0.0	20		80	woonfunctie
402	6.9	0.0	20		80	woonfunctie
403	7.9	0.0	19		80	woonfunctie
404	6.8	0.0	20		80	woonfunctie
405	3.2	0.0	803		80	
406	7.7	0.0	19		80	woonfunctie
407	7.9	0.0	19		80	woonfunctie
408	7.6	0.0	38		80	woonfunctie
409	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
410	1.1	0.0	738		80	
411	3.5	0.0	26		80	
412	7.8	0.0	67		80	
413	4.2	0.0	30		80	
414	6.1	0.0	17		80	
415	4.0	0.0	19		80	
416	10.7	0.0	26		80	
417	11.8	0.0	78		80	woonfunctie
418	6.7	0.0	22		80	woonfunctie
419	3.3	0.0	38		80	
420	5.2	0.0	38		80	woonfunctie
421	5.7	0.0	64		80	
422	4.6	0.0	76		80	woonfunctie
423	8.9	0.0	71		80	meervoudige 1
424	5.8	0.0	31		80	woonfunctie
425	3.5	0.0	15		80	
426	6.3	0.0	24		80	
427	2.8	0.0	25		80	
428	3.1	0.0	15		80	
429	0.6	0.0	21		80	
430	2.5	0.0	16		80	
431	5.6	0.0	37		80	
432	2.5	0.0	16		80	
433	2.7	0.0	13		80	
434	5.0	0.0	19		80	
435	2.5	0.0	14		80	
436	1.2	0.0	18		80	
437	3.9	0.0	28		80	
438	4.9	0.0	25		80	
439	3.2	0.0	9		80	
440	2.8	0.0	16		80	
441	2.4	0.0	6		80	
442	3.0	0.0	9		80	
443	5.2	0.0	19		80	
444	5.2	0.0	19		80	
445	2.8	0.0	19		80	
446	3.1	0.0	12		80	
447	9.2	0.0	47		80	woonfunctie
448	9.3	0.0	40		80	woonfunctie
449	10.5	0.0	40		80	woonfunctie
450	10.5	0.0	49		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
451	6.3	0.0	20		80	
452	6.7	0.0	25		80	woonfunctie
453	7.9	0.0	86		80	winkelfunctie
454	7.2	0.0	68		80	
455	7.1	0.0	34		80	
456	3.3	0.0	87		80	
457	5.4	0.0	106		80	
458	3.9	0.0	77		80	
459	10.4	0.0	28		80	woonfunctie
460	8.9	0.0	29		80	woonfunctie
461	10.4	0.0	28		80	woonfunctie
462	8.6	0.0	28		80	woonfunctie
463	6.4	0.0	13		80	
464	9.7	0.0	42		80	woonfunctie
465	6.4	0.0	16		80	
466	7.9	0.0	74		80	
467	8.0	0.0	56		80	woonfunctie
468	5.2	0.0	20		80	
469	4.1	0.0	34		80	
470	6.1	0.0	10		80	
471	5.2	0.0	83		80	overige gebrui
472	6.3	0.0	40		80	
473	4.9	0.0	39		80	
474	4.2	0.0	29		80	
475	6.9	0.0	38		80	woonfunctie
476	7.5	0.0	39		80	woonfunctie
477	7.0	0.0	27		80	woonfunctie
478	7.2	0.0	24		80	woonfunctie
479	7.6	0.0	17		80	woonfunctie
480	7.9	0.0	31		80	woonfunctie
481	7.1	0.0	23		80	woonfunctie
482	8.0	0.0	30		80	woonfunctie
483	7.6	0.0	23		80	woonfunctie
484	7.8	0.0	30		80	woonfunctie
485	7.4	0.0	35		80	woonfunctie
486	7.5	0.0	30		80	woonfunctie
487	7.6	0.0	24		80	woonfunctie
488	7.7	0.0	24		80	woonfunctie
489	6.5	0.0	20		80	woonfunctie
490	6.7	0.0	21		80	woonfunctie
491	4.3	0.0	52		80	
492	7.9	0.0	28		80	woonfunctie
493	7.3	0.0	35		80	woonfunctie
494	7.6	0.0	30		80	woonfunctie
495	6.6	0.0	33		80	woonfunctie
496	6.5	0.0	37		80	woonfunctie
497	7.2	0.0	42		80	woonfunctie
498	7.2	0.0	30		80	woonfunctie
499	8.0	0.0	52		80	woonfunctie
500	6.9	0.0	40		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
501	11.0	0.0	42		80	woonfunctie
502	5.9	0.0	40		80	woonfunctie
503	10.7	0.0	33		80	woonfunctie
504	5.7	0.0	36		80	woonfunctie
505	11.0	0.0	31		80	woonfunctie
506	10.7	0.0	29		80	woonfunctie
507	3.7	0.0	474		80	
508	3.0	0.0	10		80	
509	4.0	0.0	63		80	meervoudige 1
510	7.0	0.0	41		80	woonfunctie
511	2.5	0.0	15		80	
512	3.1	0.0	12		80	
513	1.3	0.0	43		80	
514	7.8	0.0	47		80	woonfunctie
515	4.8	0.0	33		80	
516	2.6	0.0	12		80	
517	4.8	0.0	32		80	
518	2.0	0.0	12		80	
519	4.9	0.0	14		80	
520	2.8	0.0	11		80	
521	6.5	0.0	45		80	woonfunctie
522	8.6	0.0	16		80	
523	5.7	0.0	35		80	woonfunctie
524	4.0	0.0	25		80	industriefuncti
525	7.4	0.0	87		80	industriefuncti
526	4.7	0.0	64		80	industriefuncti
527	6.9	0.0	83		80	woonfunctie
528	4.1	0.0	91		80	
529	5.2	0.0	65		80	
530	5.3	0.0	56		80	
531	5.8	0.0	48		80	
532	7.5	0.0	33		80	woonfunctie
533	9.4	0.0	43		80	woonfunctie
534	9.3	0.0	62		80	woonfunctie
535	10.6	0.0	27		80	woonfunctie
536	7.9	0.0	39		80	woonfunctie
537	6.6	0.0	24		80	woonfunctie
538	7.1	0.0	16		80	woonfunctie
539	7.4	0.0	26		80	woonfunctie
540	7.8	0.0	53		80	woonfunctie
541	7.1	0.0	24		80	woonfunctie
542	7.2	0.0	22		80	woonfunctie
543	7.4	0.0	25		80	woonfunctie
544	7.5	0.0	31		80	woonfunctie
545	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
546	5.7	0.0	24		80	
547	5.3	0.0	42		80	industriefuncti
548	7.1	0.0	27		80	woonfunctie
549	4.0	0.0	361		80	
550	2.4	0.0	137		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
551	3.7	0.0	44		80	logiesfunctie
552	3.6	0.0	13		80	
553	8.1	0.0	46		80	meervoudige 1
554	1.5	0.0	15		80	
555	4.3	0.0	23		80	
556	5.0	0.0	13		80	
557	7.9	0.0	66		80	industriefuncti
558	3.0	0.0	62		80	
559	5.6	0.0	16		80	
560	10.3	0.0	53		80	industriefuncti
561	5.4	0.0	45		80	
562	10.8	0.0	13		80	
563	3.5	0.0	30		80	
564	0.7	0.0	89		80	
565	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
566	9.0	0.0	34		80	woonfunctie
567	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
568	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
569	4.1	0.0	63		80	meervoudige 1
570	6.1	0.0	34		80	
571	3.7	0.0	21		80	
572	4.7	0.0	284		80	
573	6.0	0.0	29		80	woonfunctie
574	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
575	4.6	0.0	274		80	
576	4.8	0.0	171		80	
577	5.6	0.0	28		80	woonfunctie
578	3.5	0.0	68		80	
579	8.8	0.0	45		80	
580	7.7	0.0	53		80	woonfunctie
581	4.5	0.0	18		80	
582	4.4	0.0	147		80	
583	5.7	0.0	32		80	woonfunctie
584	4.5	0.0	72		80	
585	7.4	0.0	23		80	woonfunctie
586	4.2	0.0	72		80	
587	5.4	0.0	163		80	
588	4.5	0.0	44		80	
589	6.4	0.0	72		80	
590	6.0	0.0	59		80	
591	4.5	0.0	96		80	
592	4.4	0.0	99		80	
593	4.9	0.0	81		80	
594	3.2	0.0	31		80	
595	6.5	0.0	34		80	
596	4.3	0.0	45		80	
597	3.6	0.0	40		80	
598	6.0	0.0	108		80	
599	4.2	0.0	44		80	
600	3.0	0.0	31		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
601	6.8	0.0	43		80	meervoudige 1
602	7.7	0.0	29		80	woonfunctie
603	5.7	0.0	113		80	
604	8.0	0.0	83		80	woonfunctie
605	7.9	0.0	70		80	meervoudige 1
606	7.6	0.0	38		80	woonfunctie
607	3.9	0.0	39		80	
608	7.6	0.0	37		80	woonfunctie
609	3.6	0.0	57		80	meervoudige 1
610	6.9	0.0	27		80	woonfunctie
611	5.4	0.0	30		80	
612	7.6	0.0	32		80	woonfunctie
613	7.9	0.0	41		80	meervoudige 1
614	4.6	0.0	78		80	
615	7.3	0.0	67		80	woonfunctie
616	6.8	0.0	48		80	meervoudige 1
617	6.6	0.0	85		80	
618	6.6	0.0	111		80	
619	5.3	0.0	118		80	
620	2.8	0.0	73		80	
621	3.4	0.0	61		80	
622	6.9	0.0	54		80	
623	5.2	0.0	126		80	
624	4.8	0.0	94		80	
625	6.5	0.0	47		80	meervoudige 1
626	7.6	0.0	24		80	meervoudige 1
627	6.6	0.0	48		80	meervoudige 1
628	6.8	0.0	32		80	woonfunctie
629	5.7	0.0	22		80	
630	6.6	0.0	28		80	woonfunctie
631	7.1	0.0	26		80	woonfunctie
632	0.2	0.0	12		80	
633	11.1	0.0	9		80	
634	8.8	0.0	76		80	meervoudige 1
635	3.4	0.0	12		80	
636	4.1	0.0	33		80	
637	3.1	0.0	9		80	
638	3.0	0.0	21		80	
639	3.0	0.0	21		80	
640	4.8	0.0	36		80	
641	3.9	0.0	40		80	
642	7.1	0.0	38		80	meervoudige 1
643	6.5	0.0	62		80	
644	5.4	0.0	45		80	woonfunctie
645	3.4	0.0	42		80	
646	7.0	0.0	41		80	woonfunctie
647	9.2	0.0	60		80	woonfunctie
648	7.4	0.0	48		80	woonfunctie
649	5.9	0.0	81		80	
650	0.1	0.0	48		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
651	7.7	0.0	42		80	woonfunctie
652	2.0	0.0	34		80	logiesfunctie
653	6.9	0.0	51		80	
654	9.3	0.0	35		80	woonfunctie
655	2.8	0.0	97		80	
656	2.5	0.0	18		80	
657	9.0	0.0	31		80	woonfunctie
658	2.2	0.0	13		80	
659	2.3	0.0	13		80	
660	8.0	0.0	57		80	
661	4.0	0.0	43		80	
662	5.0	0.0	475		80	

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(^)		
1	0.0	0.0	[1]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	33.24	28.93	25.46	34.21	5	29	35.46	5	30	33.24	28.93	25.46
										totaal (0)	1	4.5	33.73	29.42	25.95	34.70	5	30	35.95	5	31	33.73	29.42	25.95
										totaal (0)	1	7.5	25.35	21.04	17.57	26.32	5	21	27.57	5	23	25.35	21.04	17.57
2	0.0	0.0	[2]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	33.04	28.73	25.26	34.01	5	29	35.26	5	30	33.04	28.73	25.26
										totaal (0)	1	4.5	36.32	32.01	28.54	37.29	5	32	38.54	5	34	36.32	32.01	28.54
										totaal (0)	1	7.5	39.52	35.21	31.74	40.49	5	35	41.74	5	37	39.52	35.21	31.74
3	0.0	0.0	[4]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	48.21	43.90	40.43	49.18	5	44	50.43	5	45	48.21	43.90	40.43
										totaal (0)	1	4.5	49.07	44.76	41.29	50.04	5	45	51.29	5	46	49.07	44.76	41.29
										totaal (0)	1	7.5	48.39	44.08	40.61	49.36	5	44	50.61	5	46	48.39	44.08	40.61
4	0.0	0.0	[5]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.65	48.34	44.87	53.62	5	49	54.87	5	50	52.65	48.34	44.87
										totaal (0)	1	4.5	53.12	48.81	45.34	54.09	5	49	55.34	5	50	53.12	48.81	45.34
										totaal (0)	1	7.5	53.11	48.80	45.33	54.08	5	49	55.33	5	50	53.11	48.80	45.33
5	0.0	0.0	[6]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	53.12	48.81	45.34	54.09	5	49	55.34	5	50	53.12	48.81	45.34
										totaal (0)	1	4.5	53.52	49.21	45.74	54.49	5	49	55.74	5	51	53.52	49.21	45.74
										totaal (0)	1	7.5	53.48	49.17	45.70	54.45	5	49	55.70	5	51	53.48	49.17	45.70
6	0.0	0.0	[7]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	52.42	48.11	44.64	53.39	5	48	54.64	5	50	52.42	48.11	44.64
										totaal (0)	1	4.5	52.89	48.58	45.11	53.86	5	49	55.11	5	50	52.89	48.58	45.11
										totaal (0)	1	7.5	52.92	48.61	45.14	53.89	5	49	55.14	5	50	52.92	48.61	45.14
7	0.0	0.0	[8]		gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	48.21	43.90	40.43	49.18	5	44	50.43	5	45	48.21	43.90	40.43
										totaal (0)	1	4.5	48.97	44.66	41.19	49.94	5	45	51.19	5	46	48.97	44.66	41.19
										totaal (0)	1	7.5	49.25	44.94	41.47	50.22	5	45	51.47	5	46	49.25	44.94	41.47

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		
1	0.0	991		01 glad asfalt/DAB		(1)				Middelweg		vlicht		456.0		☒	dag	6.75	85.90	12.80	1.40			60	60	60	
																		avond	2.50	85.90	12.80	1.40			60	60	60
																		nacht	1.13	85.90	12.80	1.40			60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	347	.0	
2	76	.0	
3	13	.0	
4	39	.0	
5	26	.0	
6	58	.0	
7	78	.0	
8	17	.0	
9	213	.0	
10	188	.0	
11	43	.0	
12	11	.0	
13	53	.0	
14	49	.0	
15	6	.0	
16	31	.0	
17	18	.0	
18	284	.0	
19	261	.0	
20	26	.0	
21	22	.0	
22	12	.0	
23	18	.0	
24	83	.0	
25	7	.0	
26	1656	.0	
27	15	.0	
28	146	.0	
29	33	.0	
30	8	.0	
31	116	.0	
32	267	.0	
33	8	.0	
34	60	.0	
35	87	.0	
36	402	.0	
37	74	.0	
38	5	.0	
39	32	.0	
40	307	.0	
41	5	.0	
42	1669	.0	
43	110	.0	
44	23	.0	
45	814	.0	
46	12	.0	
47	12	.0	
48	43	.0	
49	10	.0	
50	356	.0	
51	147	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
52	12	.0	
53	52	.0	
54	32	.0	
55	8	.0	
56	152	.0	
57	122	.0	
58	13	.0	
59	94	.0	
60	4	.0	
61	466	.0	
62	91	.0	
63	226	.0	
64	82	.0	
65	31	.0	
66	15	.0	
67	101	.0	
68	53	.0	
69	7	.0	
70	11	.0	
71	156	.0	
72	62	.0	
73	54	.0	
74	15	.0	
75	16	.0	
76	107	.0	
77	139	.0	
78	14	.0	
79	7	.0	
80	15	.0	
81	10	.0	
82	45	.0	
83	378	.0	
84	75	.0	
85	35	.0	
86	398	.0	
87	40	.0	
88	8	.0	
89	25	.0	
90	40	.0	
91	150	.0	
92	16	.0	
93	172	.0	
94	36	.0	
95	132	.0	
96	2108	.0	
97	423	.0	
98	39	.0	
99	32	.0	
100	16	.0	
101	40	.0	
102	10	.0	
103	15	.0	
104	10	.0	
105	70	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
106	212	.0	
107	21	.0	
108	28	.0	
109	22	.0	
110	43	.0	
111	10	.0	
112	15	.0	
113	277	.0	
114	12	.0	
115	38	.0	
116	50	.0	
117	12	.0	
118	156	.0	
119	483	.0	
120	564	.0	
121	74	.0	
122	15	.0	
123	22	.0	
124	49	.0	
125	59	.0	
126	53	.0	
127	41	.0	
128	71	.0	
129	1848	.0	
130	97	.0	
131	38	.0	
132	1503	.0	
133	442	.0	
134	11	.0	
135	14	.0	
136	24	.0	
137	239	.0	
138	22	.0	
139	93	.0	
140	767	.0	
141	938	.0	
142	23	.0	
143	12	.0	
144	84	.0	
145	10	.0	
146	45	.0	
147	82	.0	
148	85	.0	
149	1621	.0	
150	16	.0	
151	12	.0	
152	68	.0	
153	47	.0	
154	118	.0	
155	146	.0	
156	5	.0	
157	9	.0	
158	7	.0	
159	13	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
160	40	.0	
161	9	.0	
162	23	.0	
163	55	.0	
164	83	.0	
165	671	.0	
166	28	.0	
167	60	.0	
168	91	.0	
169	13	.0	
170	36	.0	
171	17	.0	
172	46	.0	
173	626	.0	
174	19	.0	
175	6	.0	
176	49	.0	
177	636	.0	
178	88	.0	
179	17	.0	
180	48	.0	
181	321	.0	
182	60	.0	
183	30	.0	
184	13	.0	
185	7	.0	
186	74	.0	
187	11	.0	
188	76	.0	
189	75	.0	
190	15	.0	
191	101	.0	
192	9	.0	
193	38	.0	
194	455	.0	
195	7	.0	
196	27	.0	
197	24	.0	
198	30	.0	
199	78	.0	
200	13	.0	
201	63	.0	
202	105	.0	
203	18	.0	
204	123	.0	
205	15	.0	
206	34	.0	
207	230	.0	
208	9	.0	
209	39	.0	
210	290	.0	
211	19	.0	
212	31	.0	
213	5	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
214	312	.0	
215	64	.0	
216	94	.0	
217	15	.0	
218	31	.0	
219	10	.0	
220	168	.0	
221	26	.0	
222	64	.0	
223	11	.0	
224	76	.0	
225	5	.0	
226	14	.0	
227	10	.0	
228	33	.0	
229	166	.0	
230	805	.0	
231	166	.0	
232	109	.0	
233	1434	.0	
234	11	.0	
235	12	.0	
236	23	.0	
237	25	.0	
238	49	.0	
239	42	.0	
240	404	.0	
241	8	.0	
242	83	.0	
243	21	.0	
244	58	.0	
245	12	.0	
246	21	.0	
247	54	.0	
248	13	.0	
249	453	.0	
250	31	.0	
251	150	.0	
252	25	.0	
253	1289	.0	
254	56	.0	
255	910	.0	
256	72	.0	
257	24	.0	
258	178	.0	
259	992	.0	
260	435	.0	
261	23	.0	
262	9	.0	
263	236	.0	
264	2559	.0	
265	7	.0	
266	109	.0	
267	84	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
268	47	.0	
269	350	.0	
270	210	.0	
271	95	.0	
272	31	.0	
273	12	.0	
274	16	.0	
275	227	.0	
276	5317	.0	
277	58	.0	
278	41	.0	
279	90	.0	
280	428	.0	
281	681	.0	
282	20	.0	
283	17	.0	
284	34	.0	
285	80	.0	
286	39	.0	
287	1696	.0	
288	32	.0	
289	10	.0	
290	35	.0	
291	283	.0	
292	787	.0	
293	10	.0	
294	23	.0	
295	24	.0	
296	47	.0	
297	34	.0	
298	136	.0	
299	714	.0	
300	147	.0	
301	1019	.0	
302	52	.0	
303	4	.0	
304	50	.0	
305	30	.0	
306	1339	.0	
307	28	.0	
308	285	.0	
309	400	.0	
310	209	.0	
311	442	.0	
312	36	.0	
313	50	.0	
314	21	.0	
315	13	.0	
316	30	.0	
317	908	.0	
318	15	.0	
319	2219	.0	
320	28	.0	
321	8	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
322	22	.0	
323	30	.0	
324	7	.0	
325	10	.0	
326	22	.0	
327	42	.0	
328	54	.0	
329	18	.0	
330	4	.0	
331	59	.0	
332	17	.0	
333	42	.0	
334	19	.0	
335	40	.0	
336	12	.0	
337	144	.0	
338	194	.0	
339	26	.0	
340	516	.0	
341	5	.0	
342	19	.0	
343	119	.0	
344	5	.0	
345	74	.0	
346	229	.0	
347	22	.0	
348	35	.0	
349	12	.0	
350	102	.0	
351	78	.0	
352	200	.0	
353	21	.0	
354	15	.0	
355	16	.0	
356	236	.0	
357	25	.0	
358	45	.0	
359	26	.0	
360	22	.0	
361	23	.0	
362	289	.0	
363	228	.0	
364	60	.0	
365	29	.0	
366	25	.0	
367	28	.0	
368	19	.0	
369	27	.0	
370	13	.0	
371	78	.0	
372	71	.0	
373	31	.0	
374	13	.0	
375	48	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
376	16	.0	
377	19	.0	
378	73	.0	
379	12	.0	
380	14	.0	
381	135	.0	
382	401	.0	
383	32	.0	
384	2777	.0	
385	83	.0	
386	19	.0	
387	100	.0	
388	17	.0	
389	445	.0	
390	9	.0	
391	148	.0	
392	179	.0	
393	8	.0	
394	11	.0	
395	88	.0	
396	86	.0	
397	55	.0	
398	159	.0	
399	5	.0	
400	38	.0	
401	21	.0	
402	440	.0	
403	25	.0	
404	1612	.0	
405	83	.0	
406	16	.0	
407	15	.0	
408	220	.0	
409	1696	.0	
410	23	.0	
411	19	.0	
412	192	.0	
413	23	.0	
414	55	.0	
415	2057	.0	
416	119	.0	
417	27	.0	
418	777	.0	
419	19	.0	
420	83	.0	
421	52	.0	
422	200	.0	
423	25	.0	
424	28	.0	
425	86	.0	
426	999	.0	
427	29	.0	
428	29	.0	
429	27	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
430	81	.0	
431	37	.0	
432	32	.0	
433	10	.0	
434	10	.0	
435	2250	.0	
436	35	.0	
437	78	.0	
438	55	.0	
439	5	.0	
440	58	.0	
441	7	.0	
442	131	.0	
443	446	.0	
444	9	.0	
445	303	.0	
446	30	.0	
447	89	.0	
448	60	.0	
449	165	.0	
450	706	.0	
451	44	.0	
452	52	.0	
453	59	.0	
454	545	.0	
455	11	.0	
456	35	.0	
457	12	.0	
458	8	.0	
459	18	.0	
460	243	.0	
461	557	.0	
462	166	.0	
463	473	.0	
464	49	.0	
465	11	.0	
466	16	.0	
467	19	.0	
468	206	.0	
469	419	.0	
470	24	.0	
471	106	.0	
472	20	.0	
473	208	.0	
474	3	.0	
475	51	.0	
476	9	.0	
477	34	.0	
478	27	.0	
479	41	.0	
480	9	.0	
481	10	.0	
482	13	.0	
483	20	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
484	5	.0	
485	104	.0	
486	25	.0	
487	62	.0	
488	65	.0	
489	434	.0	
490	78	.0	
491	373	.0	
492	65	.0	
493	112	.0	
494	942	.0	
495	199	.0	
496	39	.0	
497	14	.0	
498	91	.0	
499	33	.0	
500	40	.0	
501	88	.0	
503	283	.0	
504	74	.0	
505	383	.0	
506	35	.0	
507	24	.0	
508	524	.0	
509	25	.0	
510	348	.0	
511	181	.0	
512	133	.0	
513	141	.0	
514	204	.0	
515	14	.0	
516	141	.0	
517	765	.0	
519	221	.0	
520	698	.0	
521	19	.0	
522	85	.0	
524	401	.0	
525	430	.0	
526	123	.0	
527	3467	.0	
528	1335	.0	
529	9	.0	
530	9	.0	
531	66	.0	
532	12	.0	
533	79	.0	
534	30	.0	
535	60	.0	
536	98	.0	
537	2241	.0	
538	178	.0	
539	124	.0	
540	103	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
541	203	.0	
542	228	.0	
543	6	.0	
544	566	.0	
545	22	.0	
546	679	.0	
547	777	.0	
548	263	.0	
549	561	.0	
550	191	.0	
551	51	.0	
552	154	.0	
553	75	.0	
554	479	.0	
556	261	.0	
557	1186	.0	
558	469	.0	
559	220	.0	
560	92	.0	
561	1066	.0	
562	27	.0	
563	11	.0	
564	350	.0	
565	122	.0	
566	62	.0	
567	33	.0	
568	504	.0	
569	286	.0	
570	705	.0	
571	109	.0	
572	724	.0	
573	3285	.0	
574	239	.0	
575	9	.0	
576	1197	.0	
577	75	.0	
578	363	.0	
579	118	.0	
580	70	.0	
581	253	.0	
582	392	.0	
583	382	.0	
584	295	.0	
585	37	.0	
586	789	.0	
587	290	.0	
588	84	.0	
589	25	.0	
590	50	.0	
591	85	.0	
592	22	.0	
593	119	.0	
594	400	.0	
595	14	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
596	57	.0	
597	40	.0	
598	58	.0	
599	107	.0	
600	1430	.0	
601	34	.0	
602	713	.0	
603	1649	.0	
604	952	.0	
605	322	.0	
606	406	.0	
607	106	.0	
608	32	.0	
609	769	.0	
610	85	.0	
611	270	.0	
612	78	.0	
613	110	.0	
614	30	.0	
615	18	.0	
616	635	.0	
617	928	.0	
618	174	.0	
619	76	.0	
620	214	.0	
621	50	.0	
622	375	.0	
623	234	.0	
624	41	.0	
625	53	.0	
626	147	.0	
627	221	.0	
628	116	.0	
629	9	.0	
630	19	.0	
631	73	.0	
632	399	.0	
633	60	.0	
634	175	.0	
635	32	.0	
636	188	.0	
637	783	.0	
638	51	.0	
639	51	.0	
640	20	.0	
641	928	.0	
642	135	.0	
643	28	.0	
644	13	.0	
645	93	.0	
646	35	.0	
647	96	.0	
648	12	.0	
649	130	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
650	13	.0	
651	80	.0	
653	17	.0	
654	128	.0	
655	8	.0	
656	75	.0	
657	60	.0	
658	159	.0	
659	11	.0	
660	23	.0	
661	841	.0	
662	1099	.0	
663	649	.0	
664	8	.0	
665	84	.0	
666	35	.0	
667	442	.0	
668	586	.0	
669	183	.0	
670	142	.0	
671	74	.0	
672	617	.0	
673	60	.0	
674	333	.0	
675	613	.0	
676	27	.0	
677	11	.0	
678	17	.0	
679	329	.0	
680	210	.0	
681	129	.0	
682	278	.0	
683	185	.0	
684	345	.0	
685	770	.0	
686	129	.0	
687	9	.0	
688	454	.0	
690	871	.0	
691	179	.0	
692	100	.0	
693	117	.0	
694	440	.0	
695	19	.0	
696	146	.0	
697	1281	.0	
698	214	.0	
699	114	.0	
700	210	.0	
701	191	.0	
702	79	.0	
703	150	.0	
704	640	.0	
705	29	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
706	256	.0	
707	119	.0	
708	331	.0	
709	22	.0	
710	393	.0	
711	18	.0	
712	46	.0	
713	399	.0	
714	199	.0	
715	104	.0	
716	279	.0	
717	23	.0	
718	592	.0	
719	383	.0	
720	348	.0	
721	390	.0	
722	143	.0	
723	204	.0	
724	77	.0	
725	141	.0	
726	56	.0	
727	60	.0	
728	125	.0	
729	121	.0	
730	78	.0	
731	190	.0	
732	192	.0	
733	99	.0	
734	28	.0	
735	408	.0	
736	90	.0	
737	83	.0	
738	132	.0	
739	1883	.0	
740	467	.0	
741	511	.0	
742	305	.0	
743	816	.0	
744	124	.0	
745	63	.0	
746	246	.0	
747	596	.0	
748	65	.0	
749	171	.0	
750	130	.0	
751	92	.0	
752	117	.0	
753	242	.0	
754	94	.0	
755	4075	.0	
756	77	.0	
757	146	.0	
758	1226	.0	
759	101	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
760	78	.0	
761	209	.0	
762	195	.0	
763	112	.0	
764	591	.0	
765	45	.0	
766	101	.0	
767	631	.0	
768	473	.0	
769	17	.0	
770	659	.0	
771	150	.0	
772	799	.0	
773	410	.0	
774	18	.0	
775	2235	.0	
776	498	.0	
777	90	.0	
778	1009	.0	
779	332	.0	
780	658	.0	
781	299	.0	
782	338	.0	
783	576	.0	
784	303	.0	
785	72	.0	
786	303	.0	
787	675	.0	
788	175	.0	
789	442	.0	
790	124	.0	
791	207	.0	
792	127	.0	
793	222	.0	
794	1149	.0	
795	216	.0	
796	1102	.0	
797	1102	.0	
798	93	.0	
799	108	.0	
800	1151	.0	
801	1905	.0	
802	28	.0	

