



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Lakenstraat, Wamel

Gemeente West Maas en Waal

Datum: 14 december 2017

Projectnummer: 170490

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Ligging besluitgebied	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	8
3.1	Selectie van geluidbronnen	8
4	Onderzoek	10
4.1	Onderzoeksopzet	10
4.2	Bepalen van de geluidbelastingen	10
4.3	Geluidbelastingen	11
4.4	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	12
5	Conclusie	14

Bijlagen

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

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

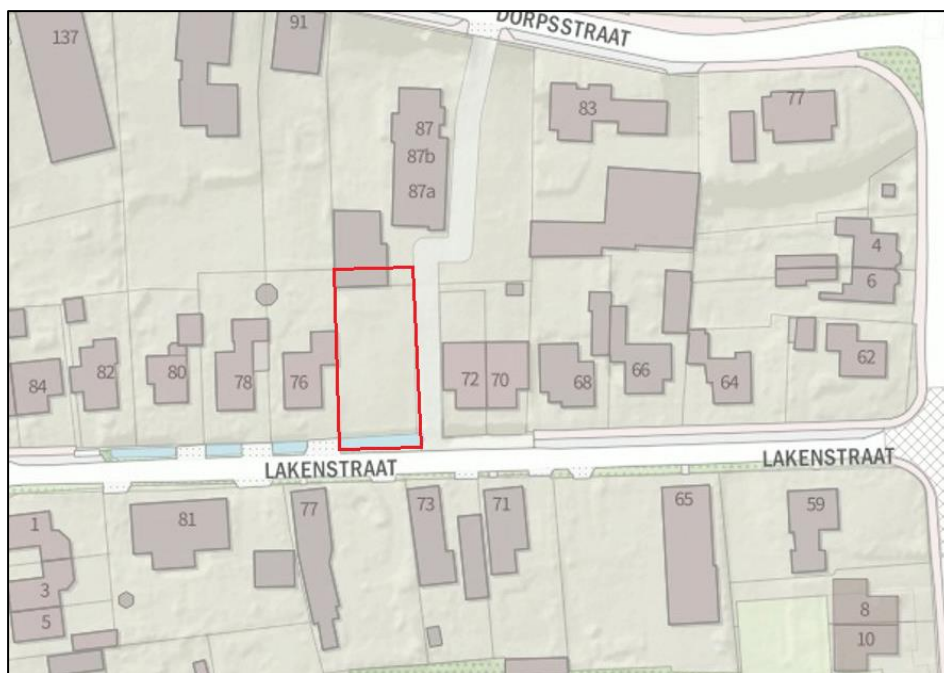
Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente West Maas en Waal heeft het voornemen om met toepassing van artikel 2.1 eerste lid onder c, in samenhang met artikel 2.12 eerste lid onder a sub 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een omgevingsvergunning te verlenen voor de realisatie van een woning aan de Lakenstraat tussen de nummers 72 en 76 te Wamel, hierna genoemd: Lakenstraat 74. In de toekomst zal de woning eventueel gebruikt gaan worden ten behoeve van mantelzorg. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning geldt als voorwaarde dat sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening en dat de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is een onderzoek naar verkeerslawaaï.

1.2 Ligging besluitgebied

Het besluitgebied ligt in de bebouwde kom van de kern Wamel binnen de gemeente West Maas en Waal in de provincie Gelderland. De locatie bestaat uit een onbebouwd perceel aan de Lakenstraat 74. Op de navolgende afbeeldingen is de globale ligging in Wamel en de globale begrenzing van het besluitgebied weergegeven.



Figuur 1 Topografische kaart met aanduiding besluitgebied rood omcirkeld (bron: opentopo.nl)



Figuur 2 Ligging besluitgebied rood omlijnd (Bron: pdokviewer.nl).

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 geme-ten 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-, rail-verkeer- 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 onderzoeksplchtig. 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 subcriteria 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 N322, daarnaast ligt het direct aan de Lakenstraat waar een snelheidsregime geldt van maximaal 30 km/uur geldt. Formeel behoeft een 30 km/uur weg niet beoordeeld te worden in het kader van de Wgh. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is deze weg wel in het onderzoek betrokken.

3.1.1 Snelheid wegen

De volgende maximum snelheden gelden voor de in dit onderzoek betrokken wegen:

- 30 km/uur: Lakenstraat;
- 80 km/uur: N322.

3.1.2 Wegverharding

Op de wegen N322 en Lakenstraat bestaat de wegverharding uit dicht asfaltbeton (referentiewegdek).

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek zijn de verkeersgegevens afkomstig van de omgevingsdienst Rivierenland en komen uit het Regionale Verkeersmodel 2014 het betreft gegevens van het prognosejaar 2025. Met een groeipercantage van 1,5% per jaar is deze opgehoogd naar het jaar 2028.

In de onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten weergegeven.

Weg(vak)	Etmaalintensiteit 2025	Etmaalintensiteit 2028
Lakenstraat	320	335
Van Heemstraweg	11613/10816	12143/11310

Tabel 3 Verkeersintensiteiten

De volledige verkeersgegevens zijn gegeven in bijlage C bij dit rapport.

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.

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 (binnen)stedelijk gebied. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De hoogst toelaatbare geluidbelasting 63 dB.

4.2 Bepalen van de geluidbelastingen

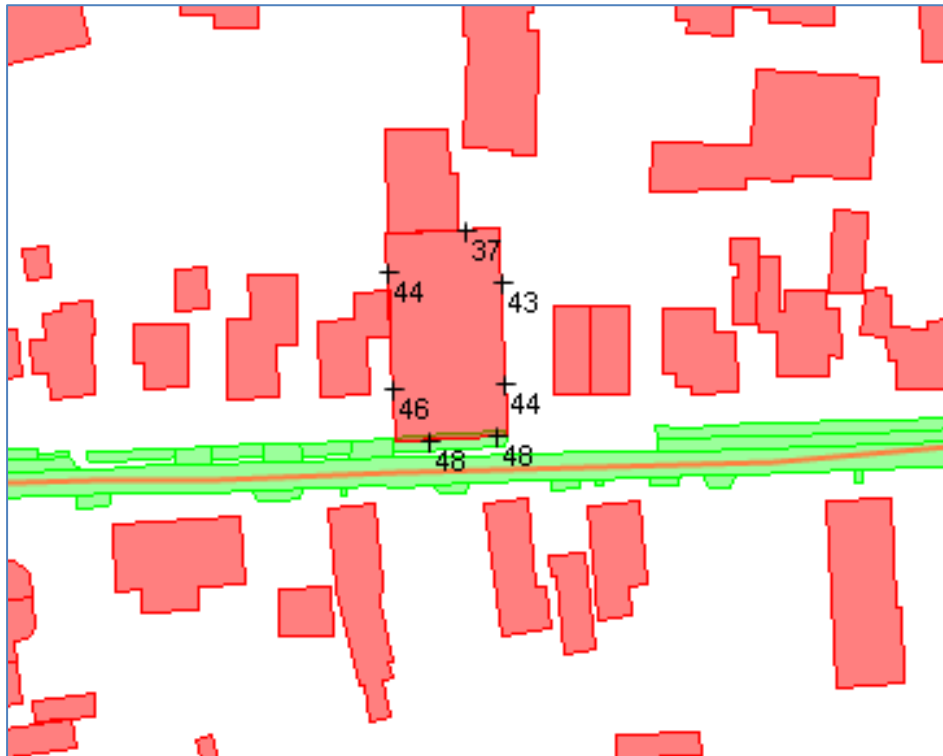
De geluidbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening.

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 van Heemstraweg

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

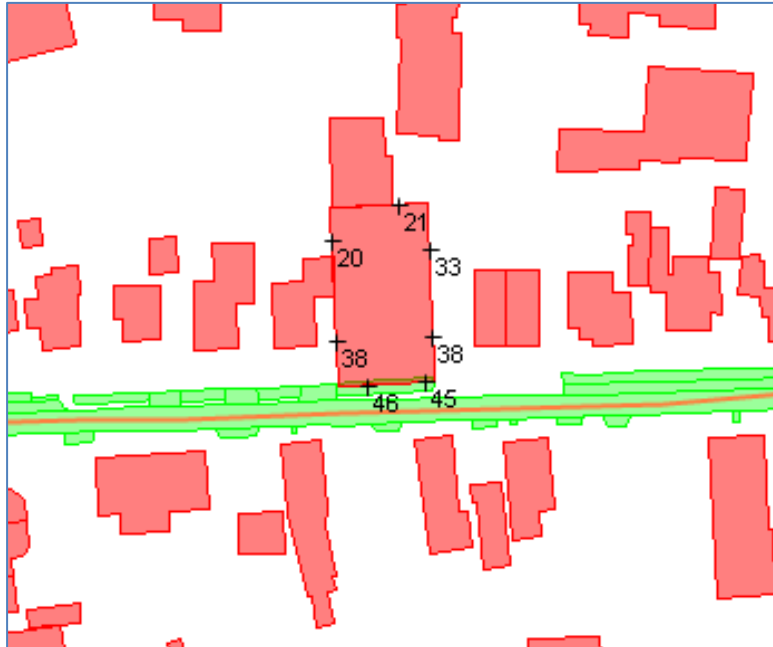


Figuur 2 Hoogst berekende geluidbelasting vanwege de van Heemstraweg inclusief aftrek conform artikel 110 g Wgh

Uit figuur 3 kan worden geconcludeerd dat er vanwege de van Heemstraweg kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onderzoek naar maatregelen is niet noodzakelijk.

4.3.2 Hoogst berekende geluidbelasting Lakenstraat

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



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

Uit figuur 4 kan worden geconcludeerd dat er vanwege de Lakenstraat geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde optreden. Verder onderzoek naar maatregelen is niet noodzakelijk.

4.4 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. In onderstaande figuur is de geluidbelasting van het gecumuleerde geluidniveau weergegeven.



Figuur 4 Hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110 g Wgh

Voor het plan geldt dat de gecumuleerde geluidbelasting hoogstens 53 dB (excl. aftrek conform art. 110g Wgh) bedraagt. Bij een verplichte gevelwering van 20 dB uit het Bouwbesluit is de binnenwaarde van 33 dB gewaarborgd. Een goed woon- en leefklimaat is derhalve gewaarborgd.

5 Conclusie

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente West Maas en Waal heeft het voornemen om met toepassing van artikel 2.1 eerste lid onder c, in samenhang met artikel 2.12 eerste lid onder a sub 3, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) een omgevingsvergunning te verlenen voor de realisatie van een woning aan de Lakenstraat tussen de nummers 72 en 76 te Wamel. In de toekomst zal de woning eventueel gebruikt gaan worden ten behoeve van mantelzorg. Bij het verlenen van een omgevingsvergunning geldt als voorwaarde dat sprake moet zijn van een goede ruimtelijke ordening en dat de motivering van het besluit een goede ruimtelijke onderbouwing bevat. Onderdeel van deze ruimtelijke onderbouwing is een onderzoek naar verkeerslawaaï.

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

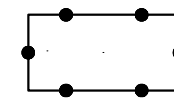
- 1 De geluidbelasting vanwege de van Heemstraweg bedraagt maximaal 48 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onderzoek naar maatregelen kan achterwege blijven;
- 2 De geluidbelasting vanwege de Lakenstraat bedraagt maximaal 46 dB. Dit is lager dan de voorkeursgrenswaarde. Aangezien het een 30 km/uur weg betreft is toetsing aan de Wet geluidhinder niet noodzakelijk. Wel is de geluidbelasting betrokken in de cumulatieve berekening ter bepaling van de benodigde gevelwering.
- 3 De gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110 g Wgh bedraagt maximaal 53 dB. Bij een verplichte gevelwering van 20 dB is de binnenwaarde van 33 dB gewaarborgd. Er behoeven geen aanvullende maatregelen te worden getroffen.
- 4 Ten aanzien van het plan treden er op het gebied van verkeerslawaaï geen knelpunten op. Het plan kan zonder meer doorgang vinden.

Bijlage A

Plan tekening



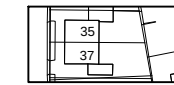
LEGENDA



Besluitgebied



Besluitvlak



gbkn- en kadastrale gegevens

omgevingsvergunning

g Lakenstraat 74, Wamel

subtitel

schaal : 1 : 1000

formaat : A3

projectnummer : 170490

bladnummer : 1

aantal bladen : 1

Identificatiecode : NL.IMRO.yyyyyyyyyyyyyyyyyy-xxxx

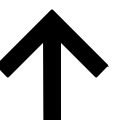
gemeente

e West Maas en Waal



- adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

Postbus 479, 6800 AL Arnhem | T 026 357 69 11 | www.sab.nl



Bijlage B

Grafisch overzicht rekenmodel



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
170490 VL Lakenstraat Wamel
omschrijving
Overzicht rekenmodel



Bijlage C

Rapportage van het rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: 170490 VL Lakenstraat Wamel
opdrachtgever: ir D. A. Alkemade
adviseur: 869
databaseversie: eerste situatie
situatie: basismodel
uitsnede:

omschrijving verkeerslawaa

rekenhart: 16.3.1 (build0)
(enhart16;rmg2012)

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 50 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 14-12-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 14:09
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

adres							reflectie	kenmerk
nr	z.gem	m.gem	lengte	adres			reflectie	kenmerk
1	3.9	0.0	15				80	
2	3.7	0.0	12				80	
3	2.5	0.0	9				80	
4	2.5	0.0	10				80	
5	7.1	0.0	42				80	
7	2.7	0.0	26				80	
8	6.6	0.0	34				80	woonfunctie
9	5.4	0.0	49				80	woonfunctie
10	8.6	0.0	50				80	woonfunctie
11	6.7	0.0	36				80	woonfunctie
12	8.4	0.0	47				80	woonfunctie
13	9.4	0.0	41				80	woonfunctie
14	8.1	0.0	59				80	woonfunctie
15	6.4	0.0	39				80	woonfunctie
16	6.5	0.0	30				80	woonfunctie
17	7.1	0.0	45				80	woonfunctie
18	8.1	0.0	53				80	woonfunctie
19	8.5	0.0	37				80	woonfunctie
20	8.5	0.0	42				80	woonfunctie
21	8.5	0.0	30				80	woonfunctie
22	8.6	0.0	22				80	woonfunctie
23	7.9	0.0	51				80	woonfunctie
24	2.6	0.0	12				80	
25	7.7	0.0	56				80	woonfunctie
26	8.1	0.0	45				80	woonfunctie
27	7.6	0.0	57				80	woonfunctie
28	8.1	0.0	31				80	woonfunctie
29	5.8	0.0	66				80	woonfunctie
30	8.8	0.0	52				80	woonfunctie
31	8.0	0.0	40				80	woonfunctie
32	7.8	0.0	51				80	woonfunctie
33	7.7	0.0	54				80	woonfunctie
34	8.4	0.0	61				80	woonfunctie
35	7.6	0.0	103				80	woonfunctie
36	7.6	0.0	54				80	woonfunctie
37	8.0	0.0	22				80	woonfunctie
38	7.1	0.0	26				80	woonfunctie
39	7.9	0.0	46				80	woonfunctie
40	10.1	0.0	31				80	woonfunctie
41	6.0	0.0	31				80	woonfunctie
42	7.9	0.0	48				80	woonfunctie
43	6.6	0.0	53				80	woonfunctie
44	8.2	0.0	39				80	woonfunctie
45	6.2	0.0	46				80	woonfunctie
46	8.4	0.0	32				80	woonfunctie
47	6.5	0.0	35				80	woonfunctie
48	8.0	0.0	50				80	woonfunctie

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
49	8.9	0.0	42		80	woonfunctie
50	4.6	0.0	17		80	
51	4.6	0.0	16		80	
52	5.3	0.0	20		80	
53	7.2	0.0	28		80	woonfunctie
54	7.1	0.0	45		80	industriefuncti
55	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
56	7.6	0.0	55		80	woonfunctie
57	11.6	0.0	74		80	woonfunctie
58	9.8	0.0	80		80	woonfunctie
59	7.4	0.0	50		80	woonfunctie
60	7.0	0.0	48		80	woonfunctie
61	7.9	0.0	66		80	woonfunctie
62	5.8	0.0	37		80	woonfunctie
63	4.4	0.0	24		80	industriefuncti
64	4.4	0.0	32		80	
65	8.8	0.0	61		80	
66	6.8	0.0	19		80	
67	3.4	0.0	22		80	
68	5.7	0.0	15		80	
69	5.6	0.0	16		80	
70	2.6	0.0	18		80	
71	3.5	0.0	17		80	
72	2.7	0.0	15		80	
73	5.8	0.0	19		80	
74	4.7	0.0	22		80	
75	2.7	0.0	49		80	
76	4.4	0.0	22		80	
77	3.8	0.0	19		80	
78	3.8	0.0	13		80	
79	4.6	0.0	14		80	
80	4.9	0.0	17		80	
81	3.5	0.0	13		80	
82	4.4	0.0	17		80	
83	2.6	0.0	9		80	
84	8.3	0.0	20		80	woonfunctie
85	8.1	0.0	20		80	woonfunctie
86	8.2	0.0	20		80	woonfunctie
87	2.9	0.0	23		80	
88	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
89	8.3	0.0	41		80	woonfunctie
90	7.3	0.0	34		80	woonfunctie
91	6.9	0.0	86		80	kantoorfunctie
92	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
93	8.3	0.0	21		80	woonfunctie
94	8.2	0.0	20		80	woonfunctie
95	2.5	0.0	13		80	
96	15.9	0.0	108		80	bijeenkomstfu
97	7.9	0.0	47		80	woonfunctie
98	8.6	0.0	74		80	woonfunctie

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
99	15.9	0.0	40		80	woonfunctie
100	6.7	0.0	59		80	woonfunctie
101	9.2	0.0	32		80	woonfunctie
102	2.3	0.0	20		80	
103	6.8	0.0	37		80	woonfunctie
104	7.9	0.0	42		80	woonfunctie
105	8.3	0.0	55		80	woonfunctie
106	6.9	0.0	28		80	woonfunctie
107	6.9	0.0	40		80	woonfunctie
108	8.5	0.0	25		80	woonfunctie
109	8.7	0.0	29		80	woonfunctie
110	8.7	0.0	28		80	woonfunctie
111	3.1	0.0	18		80	
112	8.0	0.0	66		80	woonfunctie
113	5.1	0.0	32		80	woonfunctie
114	7.9	0.0	56		80	woonfunctie
115	5.4	0.0	34		80	
116	8.1	0.0	51		80	woonfunctie
117	8.2	0.0	31		80	woonfunctie
118	9.8	0.0	41		80	woonfunctie
119	9.8	0.0	44		80	woonfunctie
120	7.5	0.0	42		80	woonfunctie
121	7.8	0.0	32		80	woonfunctie
122	8.0	0.0	106		80	woonfunctie
123	10.8	0.0	42		80	industriefuncti
124	9.7	0.0	25		80	woonfunctie
125	4.8	0.0	44		80	woonfunctie
126	7.1	0.0	35		80	woonfunctie
127	8.6	0.0	67		80	woonfunctie
128	8.7	0.0	40		80	woonfunctie
129	8.6	0.0	62		80	woonfunctie
130	8.7	0.0	27		80	woonfunctie
131	8.8	0.0	51		80	woonfunctie
132	8.7	0.0	47		80	woonfunctie
133	8.8	0.0	28		80	woonfunctie
134	5.3	0.0	23		80	woonfunctie
135	3.9	0.0	22		80	woonfunctie
136	7.6	0.0	81		80	woonfunctie
137	2.2	0.0	22		80	
138	4.5	0.0	25		80	woonfunctie
139	5.1	0.0	16		80	
140	9.4	0.0	86		80	meervoudige
141	3.8	0.0	32		80	
142	7.9	0.0	65		80	woonfunctie
143	7.2	0.0	48		80	woonfunctie
144	7.4	0.0	76		80	woonfunctie
145	8.2	0.0	57		80	woonfunctie
146	8.2	0.0	53		80	woonfunctie
147	14.6	0.0	52		80	woonfunctie
148	12.3	0.0	99		80	woonfunctie

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
149	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
150	7.8	0.0	24		80	woonfunctie
151	5.8	0.0	55		80	woonfunctie
152	7.3	0.0	38		80	woonfunctie
153	6.4	0.0	32		80	woonfunctie
154	8.1	0.0	36		80	woonfunctie
155	7.7	0.0	48		80	woonfunctie
156	8.7	0.0	60		80	woonfunctie
157	5.4	0.0	42		80	woonfunctie
158	8.2	0.0	47		80	woonfunctie
159	8.9	0.0	48		80	woonfunctie
160	6.7	0.0	38		80	woonfunctie
161	7.8	0.0	51		80	woonfunctie
162	8.3	0.0	30		80	woonfunctie
163	2.5	0.0	15		80	woonfunctie
164	9.7	0.0	38		80	woonfunctie
165	8.2	0.0	46		80	woonfunctie
166	9.6	0.0	78		80	woonfunctie
167	8.2	0.0	44		80	woonfunctie
168	9.4	0.0	32		80	woonfunctie
169	8.3	0.0	24		80	woonfunctie
170	10.7	0.0	53		80	woonfunctie
171	10.1	0.0	69		80	woonfunctie
172	8.0	0.0	20		80	woonfunctie
173	9.5	0.0	51		80	woonfunctie
174	8.3	0.0	39		80	woonfunctie
175	8.4	0.0	35		80	woonfunctie
176	7.7	0.0	63		80	woonfunctie
177	7.0	0.0	35		80	woonfunctie
178	6.0	0.0	39		80	meenvoudige i
179	8.0	0.0	24		80	woonfunctie
180	6.2	0.0	47		80	industriefuncti
181	9.2	0.0	26		80	woonfunctie
182	7.2	0.0	39		80	gezondheidsz
183	8.5	0.0	62		80	woonfunctie
184	3.5	0.0	7		80	industriefuncti
185	7.8	0.0	33		80	woonfunctie
186	7.6	0.0	44		80	woonfunctie
187	6.6	0.0	37		80	woonfunctie
188	5.2	0.0	47		80	woonfunctie
189	8.1	0.0	37		80	woonfunctie
190	7.5	0.0	65		80	woonfunctie
191	2.6	0.0	15		80	
192	6.5	0.0	16		80	
193	12.1	0.0	19		80	
194	6.6	0.0	31		80	
195	5.8	0.0	48		80	woonfunctie
196	7.2	0.0	52		80	woonfunctie
197	6.4	0.0	43		80	woonfunctie
198	6.3	0.0	49		80	woonfunctie

nr							z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
199	7.6	0.0	136								80	onderwijsfuncti
200	8.1	0.0	66								80	woonfunctie
201	8.3	0.0	80								80	woonfunctie
202	6.4	0.0	81								80	
203	5.7	0.0	36								80	
204	3.5	0.0	15								80	
205	3.3	0.0	26								80	
206	2.8	0.0	17								80	
207	4.5	0.0	19								80	
208	4.9	0.0	24								80	
209	3.6	0.0	36								80	
210	3.4	0.0	24								80	
211	4.4	0.0	19								80	
212	4.5	0.0	17								80	
213	3.2	0.0	16								80	
214	8.0	0.0	27								80	
215	7.3	0.0	27								80	woonfunctie
216	4.8	0.0	42								80	woonfunctie
217	4.3	0.0	33								80	
218	5.7	0.0	15								80	industriefuncti
219	3.2	0.0	15								80	
220	8.3	0.0	20								80	woonfunctie
221	4.1	0.0	15								80	
222	2.7	0.0	10								80	
223	3.0	0.0	13								80	
224	2.7	0.0	11								80	
225	5.2	0.0	20								80	
226	5.2	0.0	43								80	
227	7.0	0.0	10								80	
228	8.2	0.0	39								80	woonfunctie
229	7.2	0.0	52								80	woonfunctie
230	6.9	0.0	35								80	
231	7.7	0.0	60								80	woonfunctie
232	2.6	0.0	17								80	
233	2.7	0.0	14								80	
234	3.1	0.0	12								80	
235	6.1	0.0	64								80	woonfunctie
236	6.9	0.0	66								80	woonfunctie
237	8.5	0.0	39								80	woonfunctie
238	7.0	0.0	74								80	woonfunctie
239	5.9	0.0	53								80	woonfunctie
240	8.3	0.0	44								80	woonfunctie
241	2.6	0.0	10								80	
242	8.9	0.0	38								80	woonfunctie
243	4.5	0.0	99								80	woonfunctie
244	8.0	0.0	24								80	woonfunctie
245	8.0	0.0	21								80	woonfunctie
246	8.4	0.0	49								80	woonfunctie
247	8.7	0.0	40								80	woonfunctie
248	8.0	0.0	27								80	woonfunctie

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
249	8.1	0.0	21		80	woonfunctie
250	3.2	0.0	17		80	
251	8.1	0.0	26		80	woonfunctie
252	8.3	0.0	21		80	woonfunctie
253	8.2	0.0	20		80	woonfunctie
254	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
255	7.9	0.0	59		80	woonfunctie
256	8.0	0.0	20		80	woonfunctie
257	8.2	0.0	20		80	woonfunctie
258	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
259	8.3	0.0	20		80	woonfunctie
260	8.1	0.0	21		80	woonfunctie
261	8.1	0.0	21		80	woonfunctie
262	7.1	0.0	31		80	woonfunctie
263	7.1	0.0	35		80	woonfunctie
264	7.4	0.0	29		80	woonfunctie
265	8.2	0.0	30		80	woonfunctie
266	4.4	0.0	26		80	woonfunctie
267	8.8	0.0	34		80	woonfunctie
268	2.5	0.0	9		80	
269	2.9	0.0	14		80	
270	2.5	0.0	16		80	
271	0.7	0.0	24		80	woonfunctie
272	2.6	0.0	9		80	
273	0.4	0.0	24		80	woonfunctie
274	8.6	0.0	65		80	woonfunctie
275	4.0	0.0	28		80	
276	7.8	0.0	33		80	woonfunctie
277	6.7	0.0	43		80	woonfunctie
278	6.9	0.0	37		80	woonfunctie
279	7.2	0.0	42		80	woonfunctie
280	7.0	0.0	40		80	woonfunctie
281	7.0	0.0	36		80	woonfunctie
282	6.6	0.0	39		80	woonfunctie
283	8.4	0.0	57		80	woonfunctie
284	8.2	0.0	36		80	woonfunctie
285	2.5	0.0	14		80	woonfunctie
286	2.6	0.0	14		80	
287	7.8	0.0	49		80	woonfunctie
288	8.6	0.0	59		80	woonfunctie
289	8.7	0.0	34		80	woonfunctie
290	8.9	0.0	26		80	woonfunctie
291	4.5	0.0	9		80	
292	4.6	0.0	26		80	
293	2.5	0.0	9		80	
294	2.5	0.0	9		80	
295	2.6	0.0	13		80	
296	2.6	0.0	11		80	
297	2.5	0.0	9		80	
298	2.5	0.0	13		80	

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
299	7.2	0.0	36		80	woonfunctie
300	2.5	0.0	20		80	
301	6.7	0.0	47		80	woonfunctie
302	6.9	0.0	30		80	woonfunctie
303	8.2	0.0	30		80	woonfunctie
304	8.3	0.0	20		80	woonfunctie
305	8.5	0.0	32		80	woonfunctie
306	8.6	0.0	30		80	woonfunctie
307	8.9	0.0	20		80	woonfunctie
308	8.3	0.0	20		80	woonfunctie
309	2.6	0.0	15		80	
310	8.3	0.0	54		80	woonfunctie
311	8.5	0.0	62		80	woonfunctie
312	8.7	0.0	20		80	woonfunctie
313	2.5	0.0	17		80	
314	8.5	0.0	61		80	woonfunctie
315	8.5	0.0	20		80	woonfunctie
316	8.3	0.0	36		80	woonfunctie
317	8.7	0.0	34		80	woonfunctie
318	8.6	0.0	57		80	woonfunctie
319	8.7	0.0	34		80	woonfunctie
320	8.5	0.0	35		80	woonfunctie
321	8.6	0.0	33		80	woonfunctie
322	8.2	0.0	48		80	woonfunctie
323	8.6	0.0	37		80	woonfunctie
324	8.2	0.0	36		80	woonfunctie
325	8.6	0.0	44		80	woonfunctie
326	8.7	0.0	39		80	woonfunctie
327	6.3	0.0	9		80	
328	6.6	0.0	11		80	
329	0.0	0.0	50		80	dxfr1
330	9.0	0.0	81		80	dxfr1

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, 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		grens besluit	VL	totaal (0)	1	1.5	50.85	48.40	40.71	51.35	51	50.85	51	50.85	48.40	40.71		
						VL	totaal (0)	1	4.5	50.99	48.42	41.29	51.59	52	51.29	51	50.99	48.42	41.29		
						VL	totaal (0)	1	7.5	52.10	49.27	43.27	52.93	53	53.27	53	52.10	49.27	43.27		
						VL	van Heemstraweg (	1	1.5	39.98	36.42	32.54	41.23	2	39	42.54	2	41	39.98	36.42	32.54
						VL	van Heemstraweg (	1	4.5	43.99	40.48	36.53	45.24	2	43	46.53	2	45	43.99	40.48	36.53
						VL	van Heemstraweg (	1	7.5	48.91	45.51	41.37	50.14	2	48	51.37	2	49	48.91	45.51	41.37
						VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	50.48	48.12	39.99	50.91	5	46	50.48	5	45	50.48	48.12	39.99
						VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	50.02	47.65	39.53	50.45	5	45	50.02	5	45	50.02	47.65	39.53
						VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	49.26	46.89	38.77	49.69	5	45	49.26	5	44	49.26	46.89	38.77
						VL	totaal (0)	1	1.5	50.51	48.04	40.44	51.03	51	50.51	51	50.51	48.04	40.44		
2	0.0	0.0 [2]	gevel	grens besluit	VL	totaal (0)	1	4.5	50.68	48.10	41.01	51.29	51	51.01	51	50.68	48.10	41.01			
					VL	totaal (0)	1	7.5	51.70	48.88	42.84	52.52	53	52.84	53	51.70	48.88	42.84			
					VL	van Heemstraweg (	1	1.5	40.45	36.88	33.02	41.70	2	40	43.02	2	41	40.45	36.88	33.02	
					VL	van Heemstraweg (	1	4.5	43.82	40.30	36.36	45.07	2	43	46.36	2	44	43.82	40.30	36.36	
					VL	van Heemstraweg (	1	7.5	48.40	45.00	40.86	49.63	2	48	50.86	2	49	48.40	45.00	40.86	
					VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	50.06	47.70	39.57	50.49	5	45	50.06	5	45	50.06	47.70	39.57	
					VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	49.67	47.31	39.18	50.10	5	45	49.67	5	45	49.67	47.31	39.18	
					VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	48.96	46.59	38.47	49.39	5	44	48.96	5	44	48.96	46.59	38.47	
					VL	totaal (0)	1	1.5	43.18	40.54	33.72	43.84	44	43.72	44	43.18	40.54	33.72			
					VL	totaal (0)	1	4.5	44.46	41.68	35.43	45.23	45	45.43	45	44.46	41.68	35.43			
3	0.0	0.0 [3]	gevel	grens besluit	VL	totaal (0)	1	7.5	46.47	43.49	38.05	47.42	47	48.05	48	46.47	43.49	38.05			
					VL	van Heemstraweg (	1	1.5	37.36	33.81	29.92	38.61	2	37	39.92	2	38	37.36	33.81	29.92	
					VL	van Heemstraweg (	1	4.5	40.43	36.92	32.97	41.68	2	40	42.97	2	41	40.43	36.92	32.97	
					VL	van Heemstraweg (	1	7.5	44.43	41.02	36.89	45.66	2	44	46.89	2	45	44.43	41.02	36.89	
					VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	41.86	39.50	31.38	42.29	5	37	41.86	5	37	41.86	39.50	31.38	
					VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	42.28	39.92	31.80	42.71	5	38	42.28	5	37	42.28	39.92	31.80	
					VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	42.22	39.86	31.73	42.65	5	38	42.22	5	37	42.22	39.86	31.73	
					VL	totaal (0)	1	1.5	39.46	36.42	31.04	40.40	40	41.04	41	39.46	36.42	31.04			
					VL	totaal (0)	1	4.5	42.03	38.96	33.73	43.01	43	43.73	44	42.03	38.96	33.73			
					VL	totaal (0)	1	7.5	44.48	41.29	36.50	45.56	46	46.50	46	44.48	41.29	36.50			
4	0.0	0.0 [4]	gevel	grens besluit	VL	van Heemstraweg (	1	1.5	37.25	33.70	29.81	38.50	2	37	39.81	2	38	37.25	33.70	29.81	
					VL	van Heemstraweg (	1	4.5	40.16	36.65	32.70	41.41	2	39	42.70	2	41	40.16	36.65	32.70	
					VL	van Heemstraweg (	1	7.5	43.48	40.05	35.97	44.72	2	43	45.97	2	44	43.48	40.05	35.97	
					VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	35.46	33.10	24.99	35.89	5	31	35.46	5	30	35.46	33.10	24.99	
					VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	37.47	35.11	26.99	37.90	5	33	37.47	5	32	37.47	35.11	26.99	
					VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	37.61	35.25	27.13	38.04	5	33	37.61	5	33	37.61	35.25	27.13	
					VL	totaal (0)	1	1.5	31.63	28.22	23.94	32.80	33	33.94	34	31.63	28.22	23.94			
					VL	totaal (0)	1	4.5	34.97	31.60	27.27	36.14	36	37.27	37	34.97	31.60	27.27			
					VL	totaal (0)	1	7.5	37.71	34.34	30.06	38.90	39	40.06	40	37.71	34.34	30.06			
					VL	van Heemstraweg (	1	1.5	31.10	27.54	23.67	32.35	2	30	33.67	2	32	31.10	27.54	23.67	
5	0.0	0.0 [5]	gevel	grens besluit	VL	van Heemstraweg (	1	4.5	34.50	31.00	27.02	35.74	2	34	37.02	2	35	34.50	31.00	27.02	
					VL	van Heemstraweg (	1	7.5	37.41	33.95	29.90	38.65	2	37	39.90	2	38	37.41	33.95	29.90	
					VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	22.18	19.83	11.71	22.62	5	18	22.18	5	17	22.18	19.83	11.71	
					VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	25.11	22.76	14.64	25.55	5	21	25.11	5	20	25.11	22.76	14.64	
					VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	26.01	23.65	15.53	26.44	5	21	26.01	5	21	26.01	23.65	15.53	
					VL	totaal (0)	1	1.5	32.89	29.36	25.38	34.11	34	35.38	35	32.89	29.36	25.38			
					VL	totaal (0)	1	4.5	36.00	32.43	28.53	37.23	37	38.53	39	36.00	32.43	28.53			
					VL	totaal (0)	1	7.5	44.33	40.86	36.82	45.56	46	46.82	47	44.33	40.86	36.82			
					VL	van Heemstraweg (	1	1.5	32.76	29.19	25.32	34.01	2	32	35.32	2	33	32.76	29.19	25.32	
					VL	totaal (0)	1	4.5	32.76	29.19	25.32	34.01	2	32	35.32	2	33	32.76	29.19	25.32	
6	0.0	0.0 [7]	gevel	grens besluit	VL	totaal (0)	1	1.5	32.89	29.36	25.38	34.11	34	35.38	35	32.89	29.36	25.38			
					VL	totaal (0)	1	4.5	36.00	32.43	28.53	37.23	37	38.53	39	36.00	32.43	28.53			
					VL	totaal (0)	1	7.5	44.33	40.86	36.82	45.56	46	46.82	47	44.33	40.86	36.82			
					VL	van Heemstraweg (	1	1.5	32.76	29.19	25.32	34.01	2	32	35.32	2	33	32.76	29.19	25.32	
					VL	totaal (0)	1	4.5	32.76	29.19	25.32	34.01	2	32	35.32	2	33	32.76	29.19	25.32	
					VL	totaal (0)	1	1.5	32.89	29.36	25.38	34.11	34	35.38	35	32.89	29.36	25.38			
					VL	totaal (0)	1	4.5	36.00	32.43	28.53	37.23	37	38.53	39	36.00	32.43	28.53			
					VL	totaal (0)	1	7.5	44.33	40.86	36.82	45.56	46	46.82	47	44.33	40.86	36.82			
					VL	van Heemstraweg (	1	1.5	32.76	29.19	25.32	34.01	2	32	35.32	2	33	32.76	29.19	25.32	
					VL	totaal (0)	1	4.5	32.76	29.19	25.32	34.01	2	32	35.32	2	33	32.76	29.19	25.32	

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc affrek, RL: inc prognosetoeslag																					
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Leim	af Leim(*)	dag(*)	avond(*)	nacht(*)		
7	0.0	0.0 [9]	gevel		grens besluit	VL	van Heemstraweg (	1	4.5	35.88	32.28	28.47	37.14	2	35	38.47	2	36	35.88	32.28	28.47
						VL	van Heemstraweg (	1	7.5	44.29	40.80	36.80	45.53	2	44	46.80	2	45	44.29	40.80	36.80
						VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	17.66	15.25	7.08	18.05	5	13	17.66	5	13	17.66	15.25	7.08
						VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	20.29	17.85	9.65	20.66	5	16	20.29	5	15	20.29	17.85	9.65
						VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	24.59	22.16	13.97	24.96	5	20	24.59	5	20	24.59	22.16	13.97
						VL	totaal (0)	1	1.5	43.57	40.90	34.17	44.24		44	44.17		44	43.57	40.90	34.17
						VL	totaal (0)	1	4.5	45.08	42.22	36.24	45.90		46	46.24		46	45.08	42.22	36.24
						VL	totaal (0)	1	7.5	48.24	45.12	40.12	49.28		49	50.12		50	48.24	45.12	40.12
						VL	van Heemstraweg (	1	1.5	38.03	34.45	30.60	39.28	2	37	40.60	2	39	38.03	34.45	30.60
						VL	van Heemstraweg (	1	4.5	41.67	38.14	34.21	42.92	2	41	44.21	2	42	41.67	38.14	34.21
						VL	van Heemstraweg (	1	7.5	46.96	43.55	39.43	48.20	2	46	49.43	2	47	46.96	43.55	39.43
						VL	Lakenstraat (2)	1	1.5	42.15	39.79	31.67	42.58	5	38	42.15	5	37	42.15	39.79	31.67
						VL	Lakenstraat (2)	1	4.5	42.43	40.07	31.94	42.86	5	38	42.43	5	37	42.43	40.07	31.94
						VL	Lakenstraat (2)	1	7.5	42.29	39.93	31.80	42.72	5	38	42.29	5	37	42.29	39.93	31.80

Rijlijnen

nr z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten		snelheden			
								%	licht	middel	zwaar	motor	licht
6	0.0	597 01 glad asfalt/DAB	van Heemstraweg (1)		heemstrawe	licht	11310.0	☒ dag avond	89.14 94.31	6.65 3.21	4.20 2.48	.00 .00	80 80
21	0.0	610 01 glad asfalt/DAB	van Heemstraweg (1)		heemstrawe	licht	12143.0	☒ dag avond	85.91 89.43	7.22 6.46	6.86 4.11	.00 .00	80 80
25	0.0	294 01 glad asfalt/DAB	Lakenstraat (2)		lakenstraa	licht	320.4	☒ dag avond nacht	99.23 99.62 99.24	.69 .35 .72	.08 .04 .04	.00 .00 .00	30 30 30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
976	4	.0	
1030	200	.0	
1037	79	.0	
1038	13	.0	
1044	112	.0	
1046	7	.0	
1049	9	.0	
1051	20	.0	
1088	197	.0	
1098	58	.0	
1104	29	.0	
1107	261	.0	
1108	12	.0	
1111	18	.0	
1115	19	.0	
1116	6	.0	
1118	258	.0	
1130	186	.0	
1133	203	.0	
1169	12	.0	
1170	15	.0	
1184	117	.0	
1185	20	.0	
1189	147	.0	
1200	141	.0	
1202	25	.0	
1206	9	.0	
1238	18	.0	
1239	257	.0	
1241	202	.0	
1243	50	.0	
1250	47	.0	
1262	12	.0	
1293	181	.0	
1303	53	.0	
1308	77	.0	
1313	142	.0	
1314	34	.0	
1340	15	.0	
1358	49	.0	
1365	11	.0	
1414	24	.0	
1415	80	.0	
1417	194	.0	
1443	13	.0	
1446	9	.0	
1452	171	.0	
1455	60	.0	
1456	20	.0	
1498	113	.0	
1518	9	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1523	8	.0	
1524	166	.0	
1530	29	.0	
1531	64	.0	
1532	92	.0	
1561	123	.0	
1577	48	.0	
1582	12	.0	
1603	29	.0	
1610	15	.0	
1611	138	.0	
1612	53	.0	
1630	81	.0	
1634	7	.0	
1644	6	.0	
1661	119	.0	
1663	30	.0	
1679	12	.0	
1681	198	.0	
1698	114	.0	
1708	36	.0	
1710	377	.0	
1715	121	.0	
1716	27	.0	
1731	16	.0	
1763	17	.0	
1764	35	.0	
1770	129	.0	
1780	549	.0	
1794	182	.0	
1797	151	.0	
1802	229	.0	
1804	75	.0	
1806	128	.0	
1807	94	.0	
1810	26	.0	
1814	14	.0	
1820	5	.0	
1822	148	.0	
1823	13	.0	
1829	22	.0	
1830	175	.0	
1832	12	.0	
1843	206	.0	
1845	188	.0	
1851	23	.0	
1853	84	.0	
1854	20	.0	
1855	19	.0	
1862	16	.0	
1864	42	.0	
1865	26	.0	
1870	27	.0	
1874	177	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1875	15	.0	
1879	144	.0	
1895	15	.0	
1897	115	.0	
1900	58	.0	
1907	20	.0	
1908	24	.0	
1916	10	.0	
1933	202	.0	
1934	203	.0	
1935	189	.0	
1954	23	.0	
1966	36	.0	
1969	169	.0	
1972	569	.0	
1973	394	.0	
1974	142	.0	
1992	74	.0	
2005	113	.0	
2030	27	.0	
2052	20	.0	
2057	231	.0	
2058	35	.0	
2060	341	.0	
2088	12	.0	
2089	5	.0	
2104	174	.0	
2110	172	.0	
2111	68	.0	
2112	174	.0	
2115	14	.0	
2116	19	.0	
2124	10	.0	
2127	20	.0	
2128	18	.0	
2132	11	.0	
2141	17	.0	
2145	35	.0	
2152	62	.0	
2161	16	.0	
2163	12	.0	
2166	13	.0	
2167	186	.0	
2177	169	.0	
2180	29	.0	
2181	19	.0	
2182	40	.0	
2183	11	.0	
2184	107	.0	
2192	120	.0	
2194	18	.0	
2198	477	.0	
2200	10	.0	
2201	16	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2203	119	.0	
2210	28	.0	
2227	11	.0	
2232	33	.0	
2235	25	.0	
2236	50	.0	
2237	112	.0	
2238	33	.0	
2240	124	.0	
2247	10	.0	
2251	12	.0	
2252	103	.0	
2253	102	.0	
2256	110	.0	
2260	77	.0	
2262	171	.0	
2263	30	.0	
2265	129	.0	
2267	46	.0	
2289	140	.0	
2292	8	.0	
2298	117	.0	
2301	16	.0	
2302	17	.0	
2303	15	.0	
2304	91	.0	
2319	452	.0	
2333	26	.0	
2350	14	.0	
2361	72	.0	
2370	13	.0	
2373	4	.0	
2411	15	.0	
2420	12	.0	
2421	369	.0	
2423	208	.0	
2424	28	.0	
2433	133	.0	
2434	18	.0	
2435	13	.0	
2442	87	.0	
2444	7	.0	
2446	167	.0	
2452	99	.0	
2461	212	.0	
2463	42	.0	
2464	23	.0	
2467	15	.0	
2468	145	.0	
2479	9	.0	
2480	42	.0	
2499	74	.0	
2500	35	.0	
2502	20	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2520	3	.0	
2523	211	.0	
2530	15	.0	
2541	12	.0	
2545	16	.0	
2547	884	.0	
2549	98	.0	
2550	78	.0	
2554	4	.0	
2557	8	.0	
2578	9	.0	
2579	142	.0	
2592	31	.0	
2593	283	.0	
2594	12	.0	
2610	310	.0	
2626	36	.0	
2627	22	.0	
2628	498	.0	
2629	12	.0	
2630	65	.0	
2631	42	.0	
2635	69	.0	
2639	15	.0	
2647	46	.0	
2650	204	.0	
2651	153	.0	
2662	20	.0	
2700	49	.0	
2702	186	.0	
2719	5	.0	
2725	108	.0	
2727	28	.0	
2728	243	.0	
2733	30	.0	
2734	104	.0	
2742	90	.0	
2743	1136	.0	
2744	4	.0	
2746	15	.0	
2752	12	.0	
2756	115	.0	
2758	20	.0	
2759	75	.0	
2760	115	.0	
2763	218	.0	
2772	104	.0	
2775	163	.0	
2782	17	.0	
2785	20	.0	
2786	17	.0	
2790	7	.0	
2803	186	.0	
2808	20	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2832	3	.0	
2838	209	.0	
2880	12	.0	
2884	26	.0	
2939	427	.0	
2947	196	.0	
2950	193	.0	
2962	21	.0	
2988	23	.0	
2990	12	.0	
2997	77	.0	
2998	80	.0	
3004	52	.0	
3010	137	.0	
3015	12	.0	
3060	100	.0	
3061	72	.0	
3092	202	.0	
3107	22	.0	
3183	193	.0	
3191	28	.0	
3192	22	.0	
3212	51	.0	
3215	205	.0	
3217	253	.0	
3218	122	.0	
3250	191	.0	
3256	174	.0	
3264	34	.0	
3265	203	.0	
3271	18	.0	
3275	109	.0	
3288	204	.0	
3294	199	.0	
3296	159	.0	
3298	201	.0	
3299	65	.0	
3328	206	.0	
3381	173	.0	
3390	118	.0	
3400	14	.0	
3412	84	.0	
3419	205	.0	
3464	20	.0	
3476	201	.0	
3477	103	.0	
3501	166	.0	
3508	11	.0	
3516	18	.0	
3517	42	.0	
3533	12	.0	
3539	23	.0	
3553	12	.0	
3593	49	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3599	15	.0	
3603	16	.0	
3621	48	.0	
3647	190	.0	
3650	203	.0	
3651	357	.0	
3652	66	.0	
3653	12	.0	
3654	13	.0	
3657	8	.0	
3658	10	.0	
3707	181	.0	
3721	161	.0	
3768	21	.0	
3774	25	.0	
3795	60	.0	
3796	58	.0	
3803	203	.0	
3807	202	.0	
3809	110	.0	
3816	17	.0	
3877	26	.0	
3880	34	.0	
3914	7	.0	
3916	106	.0	
3930	45	.0	
3931	21	.0	
3938	94	.0	
3945	24	.0	
3953	11	.0	
3956	41	.0	
3992	7	.0	
3999	5	.0	
4001	21	.0	
4002	10	.0	
4004	44	.0	
4020	54	.0	
4025	44	.0	
4026	183	.0	
4047	11	.0	
4059	145	.0	
4078	141	.0	
4079	163	.0	
4117	31	.0	
4119	367	.0	
4124	56	.0	
4125	36	.0	
4131	5	.0	
4133	20	.0	
4145	24	.0	
4165	20	.0	
4327	32	.0	
4330	60	.0	
4331	219	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4354	41	.0	
4360	11	.0	
4379	138	.0	
4397	44	.0	
4431	22	.0	
4433	10	.0	
4437	14	.0	
4438	6	.0	
4439	26	.0	
4440	272	.0	
4441	17	.0	
4448	13	.0	
4449	18	.0	
4451	11	.0	
4454	6	.0	
4455	454	.0	
4461	202	.0	
4515	201	.0	
4526	185	.0	
4539	204	.0	
4675	291	.0	
4676	347	.0	
4677	12	.0	
4678	137	.0	
4679	434	.0	
4680	33	.0	
4681	173	.0	
4682	57	.0	
4683	20	.0	
4684	12	.0	
4685	77	.0	
4686	225	.0	
4687	561	.0	
4688	74	.0	
4689	205	.0	
4690	137	.0	
4691	37	.0	
4692	117	.0	
4693	235	.0	
4694	113	.0	
4695	34	.0	
4696	561	.0	
4697	10	.0	
4698	11	.0	
4699	282	.0	
4700	235	.0	
4701	170	.0	
4702	44	.0	
4703	69	.0	
4704	94	.0	
4705	120	.0	
4706	227	.0	
4707	727	.0	
4708	204	.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
4709	1215	.0	
4710	117	.0	
4711	21	.0	
4712	110	.0	
4713	68	.0	
4714	36	.0	
4715	33	.0	
4716	68	.0	
4717	444	.0	
4718	61	.0	
4719	249	.0	
4720	34	.0	
4721	79	.0	
4722	18	.0	
4723	134	.0	
4724	312	.0	
4725	612	.0	
4726	63	.0	
4727	54	.0	
4728	132	.0	
4729	66	.0	
4730	36	.0	
4731	120	.0	
4732	220	.0	
4733	150	.0	
4734	153	.0	
4735	24	.0	
4736	182	.0	
4737	149	.0	
4738	27	.0	
4739	1057	.0	

