

Rapport

Projectnummer: 355744

Referentienummer: SWNL0221732

Datum: 13-03-2018

Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever:
Provincie Noord-Holland
Houtplein 33
2012 DE HAARLEM

Verantwoording

Titel	Trajectstudie N241 A.C. de Graafweg
Subtitel	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Projectnummer	355744
Referentienummer	SWNL0221732
Revisie	1
Datum	13-03-2018
Auteur(s)	Jan Paul Smits
E-mailadres	janpaul.smits@sweco.nl
Gecontroleerd door	Floris Oldewarris
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	

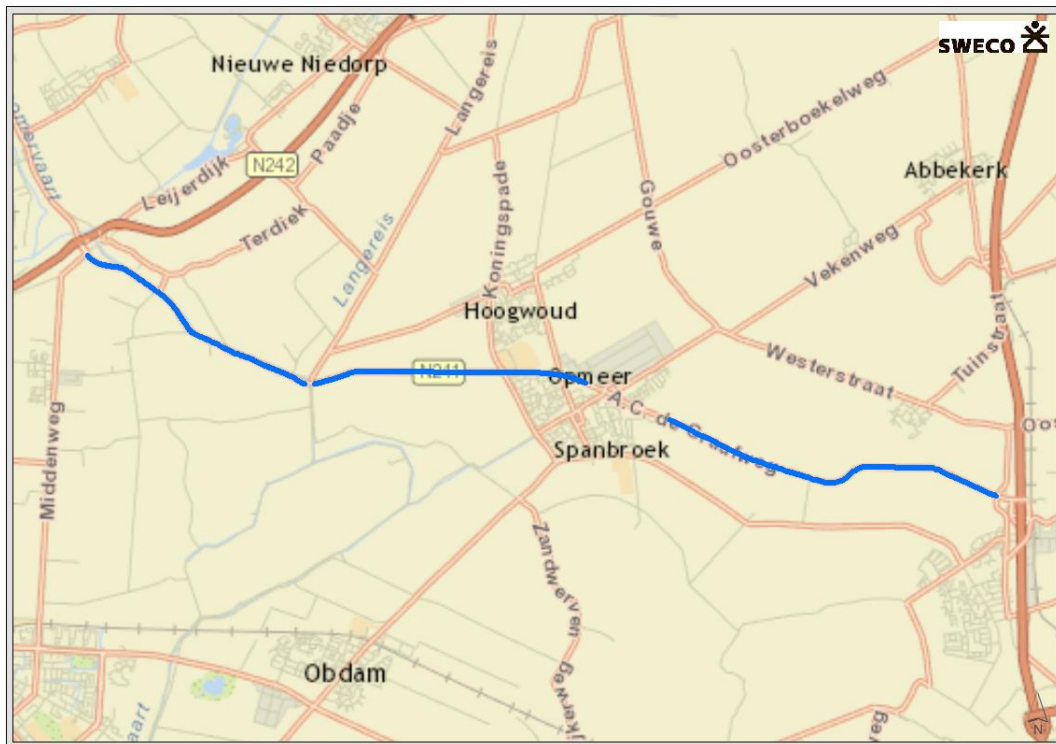
Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Algemeen.....	5
2.2	Reconstructies	6
2.3	Ontheffingsprocedure	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Situatie en onderzoeksgebied	8
3.2	Hogere waarden	8
3.3	Gegevensbestanden	10
3.4	Verkeersgegevens.....	10
3.5	Rekenmethodiek en modellering	11
4	Resultaten	12
5	Conclusie.....	13
Bijlage 1 Verkeersgegevens		14
Bijlage 2 Visuele weergave rekenmodellen		16
Bijlage 3 Rekenresultaten.....		25

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De provincie Noord-Holland is voornemens om de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7 opnieuw in te richten. Met de herinrichting wordt de verkeersveiligheid verbeterd en de doorstroming geborgd. In opdracht van de provincie Noord-Holland is door Sweco Nederland B.V. een onderzoek verricht naar de akoestische gevolgen van deze herinrichting.



Figuur 1.1 Ligging her in te richten weg (blauw)

Het te wijzigen gedeelte van de N241 ligt tussen de N242 en de A7 in de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik en heeft een lengte van circa 12 km. De wijzigingen voorzien onder andere in verleggen van de weg en het vernieuwen van het wegdek. Het akoestisch onderzoek wijst uit of er, als gevolg van fysieke wijzigingen aan de weg, sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

1.2 Leeswijzer

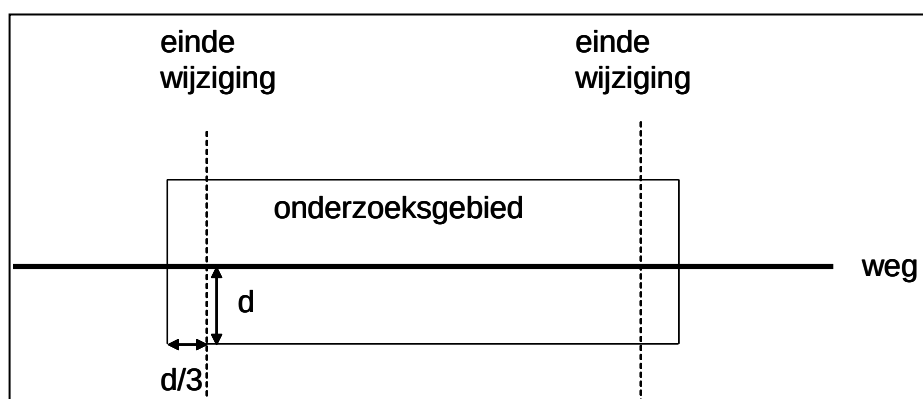
In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader besproken. Hoofdstuk 3 behandelt de uitgangspunten en werkwijze. Hoofdstuk 4 gaat in op de resultaten. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie weer.

2 Wettelijk kader

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder stelt dat onderzoek naar de geluidsuitstraling van alle wegen dient te worden gedaan, met uitzondering van woonerven en wegen die zijn opgenomen in een 30 km-zone. Elke weg heeft een geluidszone die afhankelijk is van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Indien geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de zone conform de Wet geluidhinder, moet de optredende geluidsbelasting ter plaatse van deze bestemmingen worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Zie ook tabel 2.1 en figuur 2.1.



Figuur 2.1 De onderzoekszone langs een weg

Tabel 2.1 Geluidszones langs wegen

Aantal rijstroken	Geluidszone	
	Binnenstedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

Voordat tot toetsing wordt overgegaan, dient conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) een aftrek toegepast te worden op de berekende geluidsbelastingen ter plaatse van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen.

- Tot 1 juli 2018 geldt het volgende:
 - 3 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer en de geluidsbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
 - 4 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer en de geluidsbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
 - 2 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer en de geluidsbelasting zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder geen 56 of 57 dB is;
 - 5 dB voor overige wegen.

- Na 1 juli 2018 geldt het volgende:
 - 2 dB voor wegen waarvoor een representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen geldt van 70 kilometer per uur of meer;
 - 5 dB voor overige wegen.

Bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen wordt aangesloten bij de situatie na 1 juli 2018, tenzij het verschil wordt bepaald tussen twee geluidsbelastingen waarbij een eerder vastgestelde hogere grenswaarde is betrokken en bij het vaststellen van deze hogere waarde het andere regime gehanteerd is.

Onder de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 1 uit de Wet geluidhinder verstaan de energetisch gemiddelde geluidsniveaus van de verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht) samengevoegd tot één getal, te weten L_{den} in dB.

Het energetisch gemiddelde geluidsniveau ten gevolge van een weg wordt bepaald over de volgende drie waarden:

- de toetsingswaarde over de periode van 7.00 uur tot 19.00 uur (dag);
- de met 5 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 19.00 uur tot 23.00 uur (avond);
- de met 10 dB verhoogde toetsingswaarde over de periode van 23.00 uur tot 7.00 uur (nacht).

2.2 Reconstructies

Indien fysieke wijzigingen plaatsvinden aan een bestaande weg dient onderzocht te worden of deze leiden tot een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. Dit begrip is in artikel 1 van de Wet als volgt gedefinieerd:

Een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek als bedoeld in artikel 77, eerste lid, onder a, en artikel 77, derde lid, blijkt dat de berekende geluidbelasting vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen ten opzichte van de geluidbelasting die op grond van artikel 100 dan wel het bepaalde krachtens artikel 100b, aanhef en onder a, als de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting geldt met 2 dB of meer wordt verhoogd.

In het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is bepaald hoe afronding van geluidsbelastingen dient plaats te vinden. De geluidsbelastingen worden in principe berekend op twee cijfers achter de komma. Vervolgens wordt er afgerond volgens de reguliere ISO-afrondingsregels. Dit houdt in dat afgerond wordt naar het dichtstbijzijnde gehele getal: 1,49 dB wordt afgerond naar 1 dB en 1,50 dB wordt afgerond naar 2 dB.

Onder fysieke wijziging van een weg wordt niet verstaan het verlagen van de snelheid of het vervangen van een wegdekverharding door een verharding met dezelfde of een grotere geluidsreducerende werking. Tevens mag in gevallen waarin bestaande geluidgevoelige bestemmingen tussen het oude en het nieuwe tracé in komen te liggen, niet als reconstructie beschouwd worden. In dit geval is sprake van een nieuwe situatie.

De toets of sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder gebeurt aan de hand van de toetswaarde en de te verwachten toekomstige geluidsbelasting.

- Onder de toetswaarde wordt verstaan de laagste van:
 - de geluidsbelasting één jaar voor de fysieke ingreep, of
 - de eerder vastgestelde waarde.
- De toekomstige geluidsbelasting wordt bepaald aan de hand van het akoestisch maatgevende jaar na openstelling van de weg. Hiervoor wordt het tiende jaar na gereedkomen van de reconstructie gehanteerd.

Als voor een woning of andere geluidgevoelige bestemming in het verleden (voor 1 januari 2007) al een hogere waarde is vastgesteld, is dit doorgaans uitgedrukt in een etmaalwaarde in dB(A). Vanwege de wijzigingen van de Wet geluidhinder per 1 januari 2007 moet deze worden omgerekend tot een vergelijkbare waarde in L_{den} in dB. Vervolgens kan de eerder vastgestelde hogere waarde vergeleken worden met de geluidsbelasting in dB in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg. Alleen op die manier kan de geldende grenswaarde voor die bestemming op de juiste manier worden bepaald.

Het omrekenen moet volgens artikel 3.7 uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 op de volgende manier gebeuren:

1. Bepaal op basis van de situatie in het jaar voorafgaand aan de wijziging van de weg het verschil tussen L_{den} en de etmaalwaarde (niet afgerond getal).
2. Corrigeer de hogere waarde in dB(A) (geheel getal) op basis van het bij 1. gevonden verschil (niet afgerond getal) naar een hogere waarde in dB (dit levert een niet afgerond getal op).
3. Indien het resultaat van 2 lager is dan 48 dB, dan krijgt de omgerekende hogere waarde per definitie de waarde 48 dB (ondergrens).

Wanneer sprake blijkt van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder, dient nader onderzoek te worden verricht naar het effect van maatregelen en treedt een regime van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting en uiterste grenswaarde in werking.

- De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting in het geval geen sprake is van sanering of een eerder vastgestelde hogere grenswaarde bedraagt evenveel als de heersende geluidsbelasting, met dien verstande dat een geluidsbelasting tot 48 dB te allen tijde toelaatbaar wordt geacht.
- De uiterste grenswaarde bedraagt maximaal 5 dB meer dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, echter nooit meer dan 58 dB voor woningen in buiten stedelijk gebied waarvoor niet eerder een hogere grenswaarde is vastgesteld en de heersende waarde respectievelijk minder of meer dan 54 dB bedraagt.

2.3 Ontheffingsprocedure

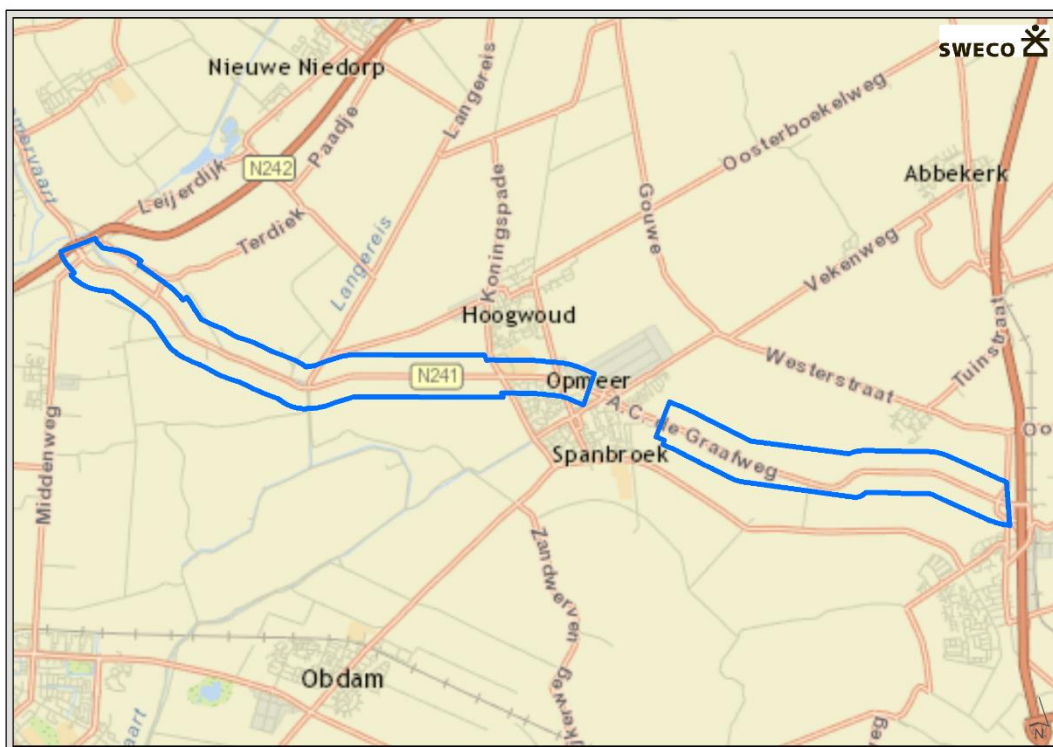
Onder bepaalde voorwaarden is ontheffing van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting mogelijk. Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting dient de procedure gevolgd te worden zoals omschreven is in het Besluit geluidhinder (Bgh). Een van de aspecten hierbij is een ter visie legging van de akoestische rapportage. De in de Wet gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke, financiële of technische aard.

Gekoppeld aan een hogere waarde is toetsing van de gevelwering vereist in verband met het maximumbinnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB niet te boven gaan.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie en onderzoeksgebied

Het ontwerp voorziet in een fysieke wijziging van de N241. Conform de Wet geluidhinder dient deze aanpassing onderzocht en getoetst te worden. De N241 heeft over het gehele te reconstrueren gebied in de toekomst 2 rijstroken. De woningen langs de N241 liggen deels binnenstedelijk en deels buitenstedelijk. Het onderzoeksgebied aan weerszijden van de weg bedraagt derhalve 200 binnen de bebouwde kom 250 m buiten de bebouwde kom. Het onderzoeksgebied wordt begrensd door het einde werk met een overlengte van $\frac{1}{3}$ zonebreedte. In figuur 3.1 is het onderzoeksgebied weergegeven.



Figuur 3.1 Onderzoeksgebied van de N241 A.C. de Graafweg

3.2 Hogere waarden

Binnen het onderzoeksgebied zijn in het verleden een aantal hogere waarden afgegeven. Van de provincie Noord-Holland is een lijst ontvangen met daarin de hogere waarden die afgegeven zijn voor de geluidgevoelige gebouwen die gelegen zijn binnen het onderzoeksgebied van de N241. Deze afgegeven hogere waarden zijn weergegeven in tabel 3.1. De hogere waarden zijn afgegeven voor nog te bouwen woningen binnen bestemmingsplan Heerenweide in de gemeente Opmeer. In figuur 3.2 is de ligging van de afgegeven hogere waarden weergegeven.

Tabel 3.1 Afgegeven hogere waarden binnen het onderzoeksgebied van de N241

Object	Waarneempunt	Plaats	Geluidsbron	Afgegeven hogere waarden L_{den} [dB]
10 woningen	218	Opmeer	N241	57
Woning	220	Opmeer	N241	51
Woning	222	Opmeer	N241	50
Woning	224	Opmeer	N241	50
Woning	226	Opmeer	N241	49



Figuur 3.2 Uitsnede van bestemmingsplan Heerenweide

Door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord (RUD NHN) is aan Sweco een lijst geleverd met daarin weergegeven de saneringswoningen gelegen langs de N241 binnen de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik. Van deze woningen zijn er reeds drie gesaneerd. Op de adressen A.C. de Graafweg 2, 5 en 13 zijn reeds nieuwe woningen geplaatst. De woning aan de A.C. de Graafweg 3 ligt niet binnen het huidige onderzoeksgebied. Dit houdt in dat binnen het huidige onderzoek vijf saneringswoningen zijn meegenomen.

Tabel 3.2 *Saneringswoningen ten gevolge van de N241 binnen de gemeenten Heerhugowaard, Opmeer en Medemblik*

Object	Adres	Plaats	Geluidsbron	Bouwjaar	Opmerking
Woning	A.C. de Graafweg 1	Opmeer	N241	1957	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 2	Opmeer	N241	1996	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 3	Opmeer	N241	1952	Buiten onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 5	Opmeer	N241	2012	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 11	Wognum	N241	1925	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 13	Wognum	N241	2004	Reeds gesaneerd
Woning	A.C. de Graafweg 15	Wognum	N241	1950	Binnen onderzoeksgebied
Woning	A.C. de Graafweg 21	Wognum	N241	1964	Binnen onderzoeksgebied
Woning	Tramweg 4	Wognum	N241	1933	Binnen onderzoeksgebied

3.3 Gegevensbestanden

De voor het project gehanteerde ruimtelijke gegevens zijn afgeleid of afkomstig van de volgende documentatie:

- Huidige situatie en toekomstige situatie op basis van de digitale tekening Reconstructie N241 - voorkeursvariant van de provincie Noord-Holland, tekeningnummer 358653205 met datum 08 december 2017.
- Digitale tekening verkavelingsplan Heereweide van BRO met datum 14 april 2011.
- Voor de hoogte van het maaiveld is uitgegaan van het Actuele Hoogtebestand Nederland (AHN2). Deze digitale hoogtekaart bevat gedetailleerde en precieze hoogtegegevens van het maaiveld in Nederland.
- De geluidgevoelige bestemmingen zijn ingevoerd op basis van digitale veldinventarisatie. Hiervoor is de Basisadministratie Adressen en Gebouwen (BAG) van januari 2018 gehanteerd in combinatie met Google Earth Streetview.
- Voor de hoogte van de gebouwen is uitgegaan van Google Earth Streetview en BAG3D. Deze digitale hoogtekaart bevat gedetailleerde en precieze hoogtegegevens van de gebouwen in Nederland.
- Voor het bepalen van absorberende en reflecterende bodemgebieden is gebruikgemaakt van de TOP10NL. TOP10NL is het digitale topografische basisbestand van het Kadaster. TOP10NL is opgebouwd uit verschillende topografische elementen, zoals wegdelen, waterdelen en andersoortige bodemgebieden.

3.4 Verkeersgegevens

Voor toetsing aan de normen uit de Wet geluidhinder dient te worden uitgegaan van de situatie in het toekomstige maatgevende jaar. In onderhavig project is toetsjaar 2032 gekozen, zijnde tien jaar na gereedkomen van de aanpassing van de weg. De heersende geluidsbelasting is bepaald voor het jaar 2018, zijnde het jaar voorafgaand aan de start van de werkzaamheden.

De verkeersgegevens (intensiteit en verdeling van het verkeer) van de N241 zijn aangeleverd door de afdeling Mobiliteit van Sweco. Een samenvatting van deze verkeersgegevens is weergegeven in tabel 3.3. In bijlage 1 zijn de uitgebreide verkeersgegevens weergegeven. De N241 is binnen het onderzoeksgebied in de huidige situatie voorzien van het wegdektype SMA 0/8 en DAB. Ten westen van het kruispunt met de Pade is uitgegaan van het wegdek DAB. Ten oosten van dit kruispunt is uitgegaan van wegdektype SMA 0/8. Een uitzondering hierop vormt het wegvak tussen de kruispunten met de Lindegracht/De Veken en de Floris van Noordwijklaan. Hier is uitgegaan van een dunne geluidsreducerende deklaag type A. Voor de toekomstige situatie is voor het gehele traject uitgegaan van

SMA 0/8, met uitzondering van het wegval tussen de kruispunten met de Lindegracht/De Veken en de Floris van Noordwijklaan.

Tabel 3.3 *Gehanteerde weekdaggemiddelde etmaalintensiteit en rijsnelheid*

Wegvak		Intensiteit 2018 [mvt/etmaal]	Intensiteit 2032 [mvt/etmaal]
01+02	N241 (N243 – Verlaat)	15.080	17.632
03+04	N241 (Verlaat – Frik)	10.118	n.v.t.
03+04	N241 (Verlaat – Frik/Skarpetweg)	n.v.t.	11.872
05	N241 (Frik – Skarpetweg)	9.792	n.v.t.
06+07	N241 (Skarpetweg – Dijkweg)	9.832	11.428
08	N241 (Dijkweg – Pade)	10.072	11.644
09	N241 (Pade – Middelweg/Breestraat)	8.628	9.988
10	N241 (Middelweg/Breestraat – Lindengracht/De Veken)	13.136	15.212
11	N241 (Lindengracht/De Veken – Tramweg)	13.264	15.220
12	N241 (Tramweg - Nieuweweg)	15.284	17.708
13	N241 (Nieuweweg – A7)	17.420	19.824

3.5 Rekenmethodiek en modellering

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit de bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Hiervoor is gebruikgemaakt van het computermodel Geomilieu (v. 4.30). De geluidsbelasting is invallend bepaald ter hoogte van de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen per verdieping (waarneemhoogte). De waarneemhoogte per verdieping is als volgt:

- begane grond: 1,5 meter;
- eerste verdieping: 4,5 meter;
- tweede verdieping: 7,5 meter;
- elke extra verdieping: +3 meter.

De standaard bodemfactor is gesteld op 0,0. Afwijkingen hiervan zijn door middel van bodemgebieden gedefinieerd. Dit is bijvoorbeeld het geval bij beplante gebieden (bodemfactor 1,0 – akoestisch zacht).

In bijlage 2 zijn de rekenmodelgegevens weergegeven.

4 Resultaten

Onderzocht is in hoeverre de wijzigingen aan de N241 A.C. de Graafweg tussen de aansluiting met de N242 en de A7 bij geluidsgevoelige gebouwen binnen de zone leiden tot een verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer. In dat geval is sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder. In bijlage 3 zijn rekenresultaten van alle onderzochte woningen weergegeven.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidsbelasting op geen enkel geluidsgevoelig gebouw groter is dan 2 dB. De maximale toename bedraagt 1,27 dB op de gevels van de woning aan de Middelweg 32 in Opmeer.

Aangezien er geen verhoging van de geluidsbelasting van 2 dB of meer aanwezig is, is er geen sprake van reconstructie zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen is hierdoor niet benodigd.

5 Conclusie

In opdracht van de provincie Noord-Holland is nagegaan welk effect de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg tussen de N242 en de A7 heeft op de geluidsbelasting op de geluidgevoelige gebouwen binnen de geluidszone van deze weg.

Op basis van dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de wijzigingen aan deze weg niet zullen resulteren in een verhoging van de geluidsbelasting op de gevels van de omliggende geluidgevoelige gebouwen van 2 dB of meer. Daardoor is geen sprake van reconstructie zoals gesteld in de Wet geluidhinder. Aanvullend onderzoek naar eventueel te treffen maatregelen is daarom niet nodig.

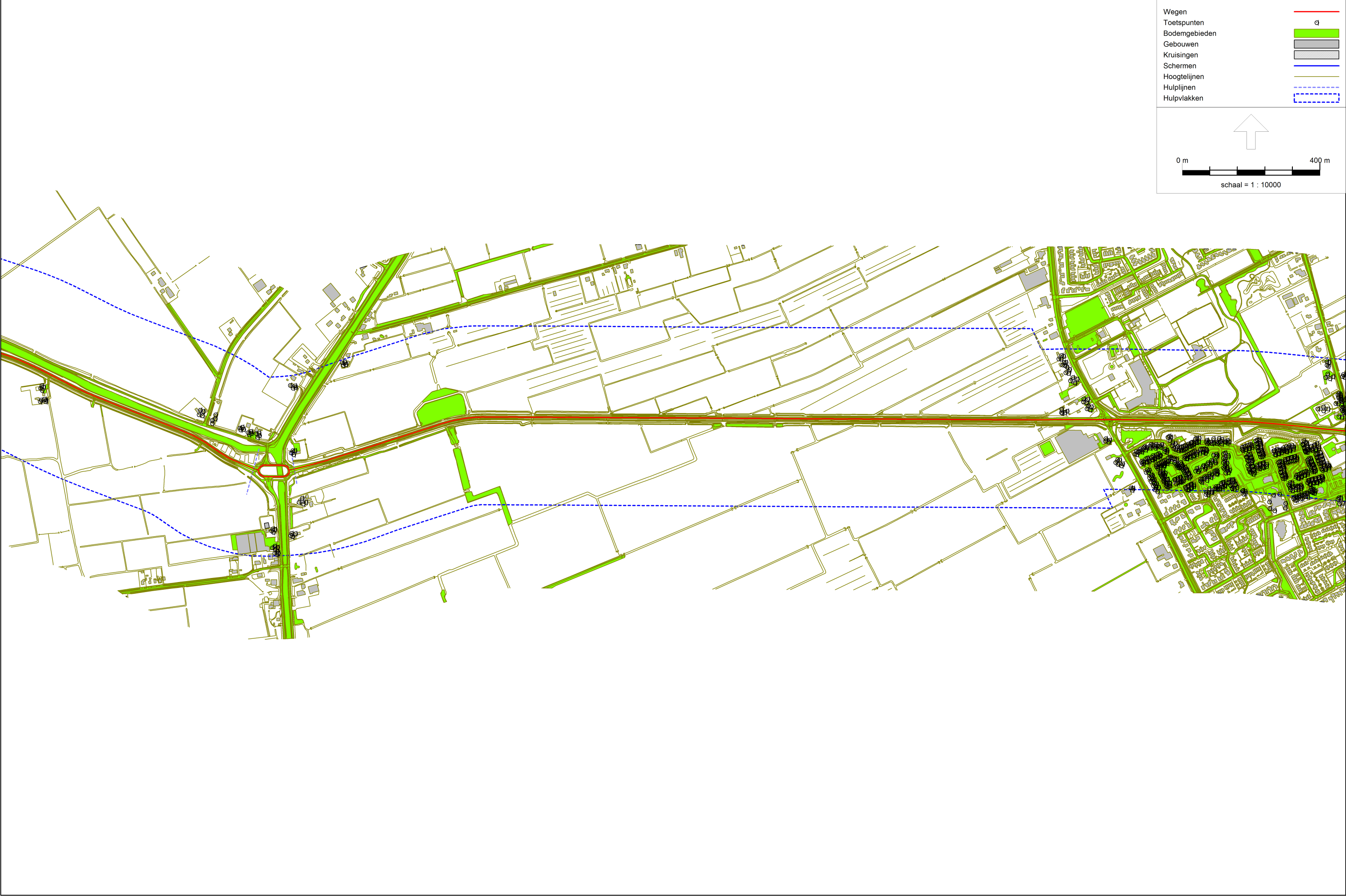
Binnen het onderzoeksgebied zijn vijf saneringswoningen aanwezig. Voor deze woningen wordt geadviseerd om een autonoom saneringsonderzoek uit te laten voeren, zodat eventuele geluidsmaatregelen om deze saneringen op te lossen gelijktijdig met de herinrichting van de N241 A.C. de Graafweg kunnen worden uitgevoerd.

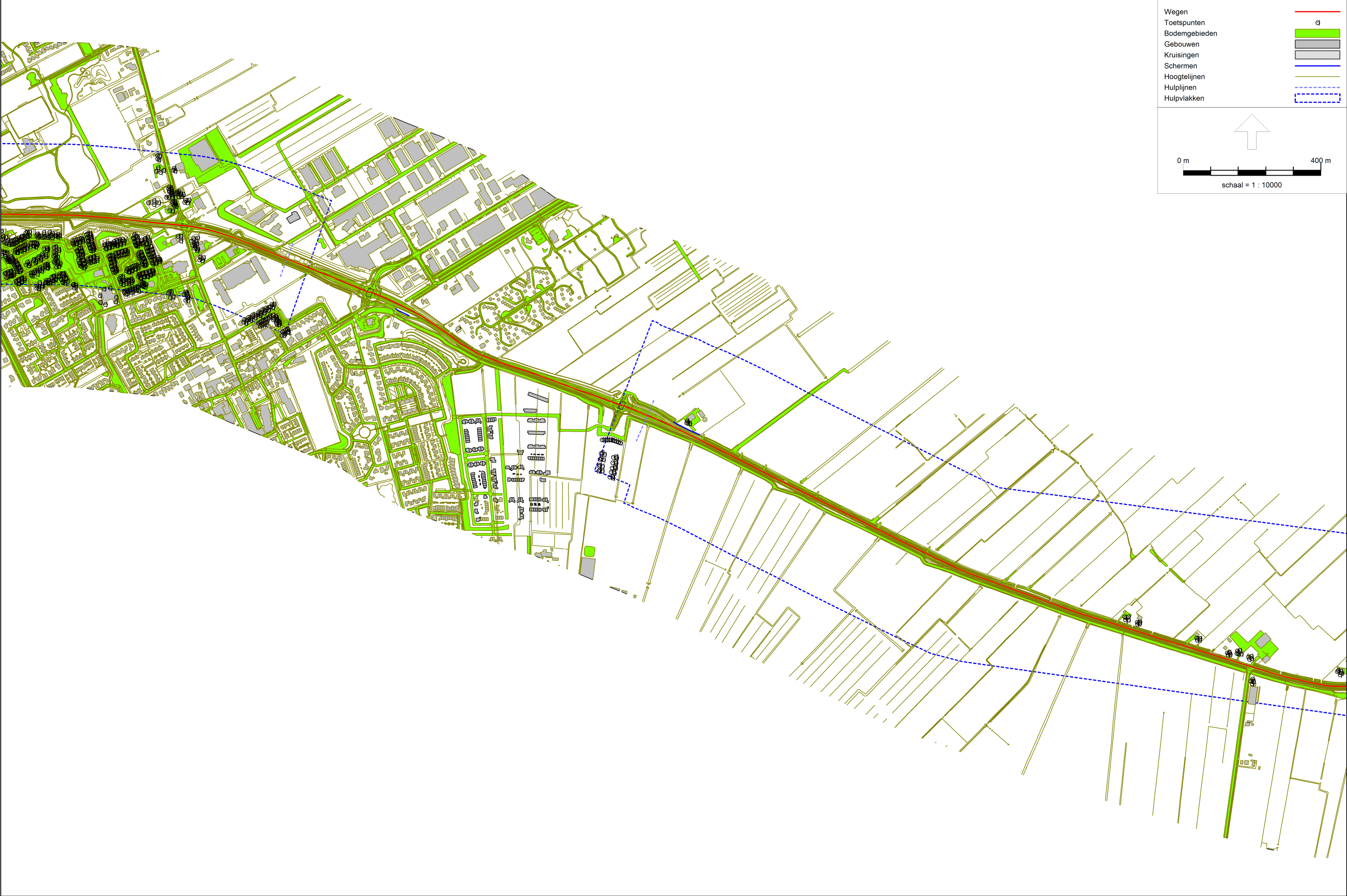
Bijlage 1 Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten per periode per uur							
2018 licht	dag	avond	nacht	2032 licht	dag	avond	nacht
1	880	371	159	1	1011	427	183
2	880	371	159	2	1011	427	183
3	574	242	104	3	660	279	119
4	574	242	104	4	660	279	119
5	554	234	100	5	0	0	0
6	560	236	101	6	643	272	116
7	560	236	101	7	643	272	116
8	570	241	103	8	656	277	118
9	478	202	86	9	550	232	99
10	753	318	136	10	866	366	156
11	760	321	137	11	874	369	158
12	883	373	159	12	1015	428	183
13	1011	427	183	13	1162	491	210
14	510	215	92	14	586	247	106
2018 middel	dag	avond	nacht	2032 middel	dag	avond	nacht
1	82	18	14	1	104	23	17
2	82	18	14	2	104	23	17
3	72	16	12	3	87	19	14
4	72	16	12	4	87	19	14
5	68	15	11	5	0	0	0
6	66	15	11	6	79	18	13
7	66	15	11	7	79	18	13
8	70	15	11	8	80	18	13
9	67	15	11	9	77	17	13
10	82	18	14	10	96	21	16
11	83	18	14	11	91	20	15
12	91	20	15	12	108	24	18
13	99	22	16	13	124	28	20
14	52	12	9	14	68	15	11
2018 zwaar	dag	avond	nacht	2032 zwaar	dag	avond	nacht
1	38	9	13	1	54	13	19
2	38	9	13	2	54	13	19
3	30	7	11	3	41	10	15
4	30	7	11	4	41	10	15
5	28	7	10	5	0	0	0
6	27	6	9	6	36	9	13
7	27	6	9	7	36	9	13
8	29	7	10	8	37	9	13
9	28	7	10	9	36	9	13
10	36	9	13	10	47	11	17
11	37	9	13	11	44	11	16
12	40	10	14	12	52	12	18
13	45	11	16	13	61	15	21

Bijlage 2 Visuele weergave rekenmodellen

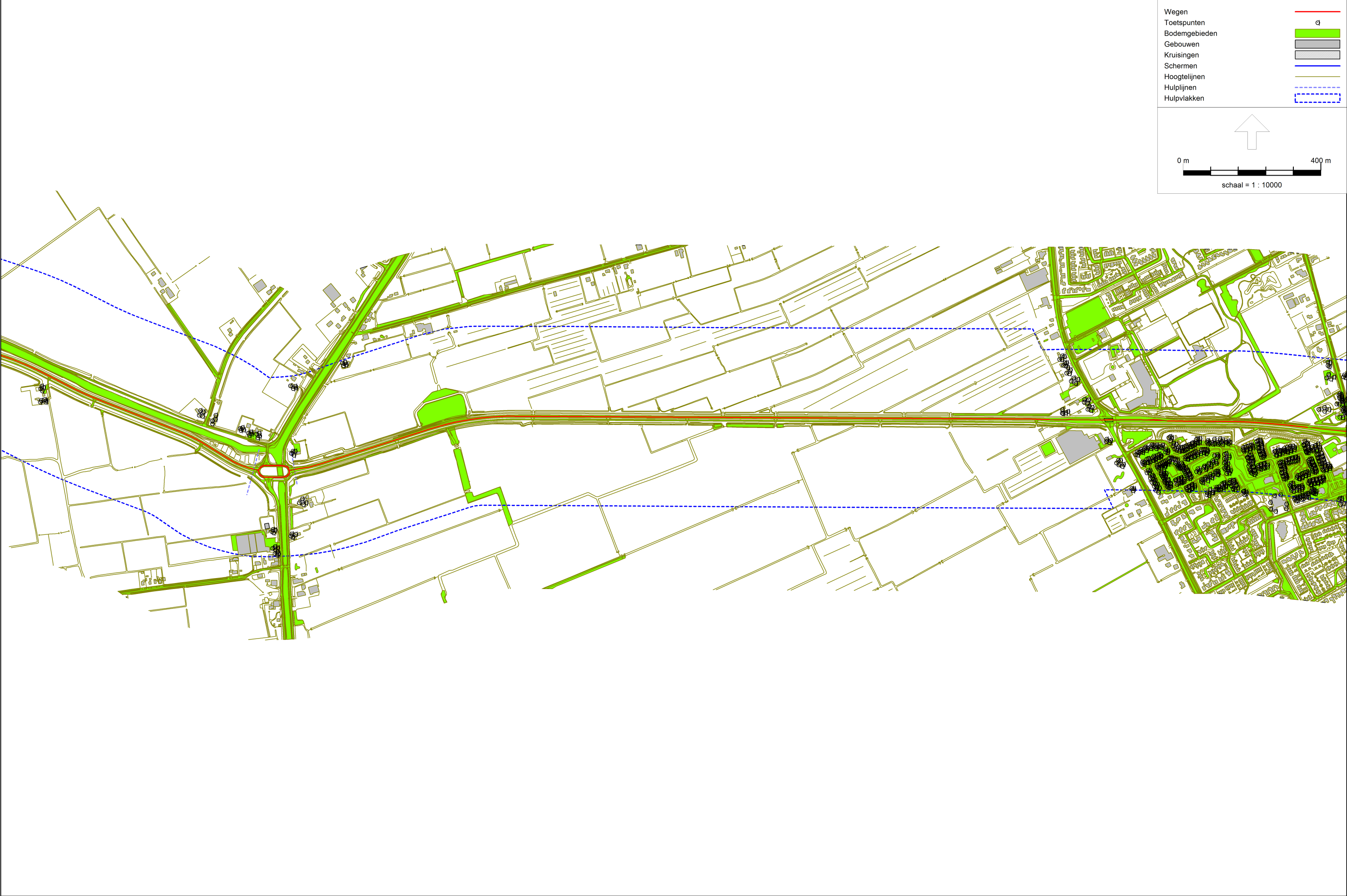
















Bijlage 3 Rekenresultaten

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Vershil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
A.C. de Graafweg 8 A 1704NA Heerhugowaard	51,08	51,08	51,52	0,44
A.C. de Graafweg 8 1704NA Heerhugowaard	51,69	51,69	52,16	0,47
A.C. de Graafweg 2 A 1704NA Heerhugowaard	63,45	63,45	64,15	0,70
A.C. de Graafweg 2 1704NA Heerhugowaard	61,78	61,78	61,78	0,00
A.C. de Graafweg 4 1704NA Heerhugowaard	63,67	63,67	64,60	0,93
A.C. de Graafweg 6 A 1704NA Heerhugowaard	61,97	61,97	61,20	-0,77
A.C. de Graafweg 6 1704NA Heerhugowaard	60,94	60,94	60,63	-0,31
Schapenweg 8 A 1704DS Heerhugowaard	54,52	54,52	54,12	-0,40
Schapenweg 8 1704DS Heerhugowaard	54,77	54,77	54,53	-0,24
Verlaat 1 1704JN Heerhugowaard	52,54	52,54	53,40	0,86
Verlaat 3 A 1704JN Heerhugowaard	54,50	54,50	55,36	0,86
Verlaat 3 1704JN Heerhugowaard	50,79	50,79	51,57	0,78
Verlaat 5 1704JN Heerhugowaard	57,09	57,09	57,77	0,68
Verlaat 7 1704JN Heerhugowaard	61,56	61,56	62,30	0,74
Verlaat 13 A 1704JN Heerhugowaard	49,74	49,74	50,24	0,50
Verlaat 13 1704JN Heerhugowaard	48,23	48,23	48,79	0,56
Verlaat 14 A 1704JP Heerhugowaard	41,92	48,00	42,72	-5,28
Verlaat 15 1704JN Heerhugowaard	44,73	48,00	45,20	-2,80
Verlaat 16 1704JP Heerhugowaard	43,90	48,00	44,75	-3,25
Verlaat 17 1704JN Heerhugowaard	44,42	48,00	45,04	-2,96
Verlaat 18 1704JP Heerhugowaard	45,36	48,00	46,11	-1,89
Verlaat 20 1704JP Heerhugowaard	47,25	48,00	47,97	-0,03
Verlaat 22 1704JP Heerhugowaard	47,10	48,00	47,91	-0,09
Verlaat 24 1704JP Heerhugowaard	49,61	49,61	50,41	0,80
Verlaat 26 1704JP Heerhugowaard	53,02	53,02	53,78	0,76
Verlaat 28 A 1704JP Heerhugowaard	57,59	57,59	58,40	0,81
Verlaat 28 1704JP Heerhugowaard	54,15	54,15	54,89	0,74
Verlaat 30 1704JP Heerhugowaard	61,36	61,36	61,71	0,35
Verlaat 32 A 1704JP Heerhugowaard	62,38	62,38	62,73	0,35
Verlaat 34 1704JP Heerhugowaard	57,20	57,20	58,06	0,86
Verlaat 36 1704JP Heerhugowaard	56,51	56,51	57,32	0,81
Verlaat 40 1704JP Heerhugowaard	52,28	52,28	52,81	0,53
Verlaat 42 1704JP Heerhugowaard	50,46	50,46	51,31	0,85
Verlaat 44 1704JP Heerhugowaard	46,95	48,00	47,64	-0,36
Verlaat 46 1704JP Heerhugowaard	50,58	50,58	51,39	0,81
Dorpsstraat 2 1734JG Oude Niedorp	45,79	48,00	45,42	-2,58
Dorpsstraat 2 1734JG Oude Niedorp	49,15	49,15	48,77	-0,38
Dorpsstraat 2 a 1734JG Oude Niedorp	48,51	48,51	48,32	-0,19
Verlaat 32 1734JN Oude Niedorp	45,29	48,00	44,88	-3,12
Verlaat 26 1734JN Oude Niedorp	46,75	48,00	46,68	-1,32
Verlaat 30 1734JN Oude Niedorp	47,21	48,00	47,04	-0,96
Dorpsstraat 8 a 1734JG Oude Niedorp	49,39	49,39	49,13	-0,26
Molenpad 6 1734JM Oude Niedorp	54,42	54,42	53,84	-0,58
Dorpsstraat 8 1734JG Oude Niedorp	48,36	48,36	48,13	-0,23
Dorpsstraat 6 a 1734JG Oude Niedorp	48,68	48,68	48,40	-0,28
Dorpsstraat 6 b 1734JG Oude Niedorp	48,65	48,65	48,22	-0,43
Dorpsstraat 6 c 1734JG Oude Niedorp	48,32	48,32	48,05	-0,27
Molenpad 2 1734JM Oude Niedorp	55,91	55,91	55,47	-0,44

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Verschil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
Dorpsstraat 6 1734JG Oude Niedorp	48,47	48,47	48,39	-0,08
Dorpsstraat 4 1734JG Oude Niedorp	49,18	49,18	48,75	-0,43
Verlaat 16 1734JN Oude Niedorp	46,82	48,00	47,34	-0,66
Verlaat 18 1734JN Oude Niedorp	44,72	48,00	45,03	-2,97
Verlaat 14 1734JN Oude Niedorp	47,94	48,00	48,47	0,47
Verlaat 12 1734JN Oude Niedorp	49,34	49,34	50,14	0,80
Verlaat 10 1734JN Oude Niedorp	48,25	48,25	49,08	0,83
Zuiderweg 40 1734JK Oude Niedorp	46,70	48,00	46,83	-1,17
Zuiderweg 38 1734JK Oude Niedorp	45,23	48,00	45,40	-2,60
Skarpetweg 9 1734JL Oude Niedorp	55,79	55,79	54,01	-1,78
Skarpetweg 6 1734JL Oude Niedorp	56,72	56,72	54,94	-1,78
Skarpetweg 4 a 1734JL Oude Niedorp	51,11	51,11	50,35	-0,76
Skarpetweg 4 1734JL Oude Niedorp	48,38	48,38	47,80	-0,58
Skarpetweg 7 1734JL Oude Niedorp	48,84	48,84	48,28	-0,56
Skarpetweg 2 1734JL Oude Niedorp	48,11	48,11	47,70	-0,41
Skarpetweg 5 1734JL Oude Niedorp	47,25	48,00	46,90	-1,10
Zuiderweg 19 1734NB Oude Niedorp	52,72	52,72	52,36	-0,36
A.C. de Graafweg 10 1704NA Heerhugowaard	59,24	59,24	59,98	0,74
A.C. de Graafweg 12 1704NA Heerhugowaard	54,90	54,90	55,57	0,67
Dijkweg 9 1704DJ Heerhugowaard	44,51	48,00	45,01	-2,99
Dijkweg 11 1704DJ Heerhugowaard	47,93	48,00	48,23	0,23
Dijkweg 13 1704DJ Heerhugowaard	49,05	49,05	49,52	0,47
Zuiderweg 23 1734NB Oude Niedorp	54,99	54,99	54,96	-0,03
Zuiderweg 25 1734NB Oude Niedorp	54,71	54,71	54,78	0,07
Zuiderweg 21 1734NB Oude Niedorp	54,60	54,60	54,45	-0,15
Hanedoes 2 1734NC Oude Niedorp	56,97	56,97	56,38	-0,59
Hanedoes 1 1734NC Oude Niedorp	56,61	56,61	56,00	-0,61
Langereis 110 1734MH Oude Niedorp	47,75	48,00	48,01	0,01
Langereis 5 1718MB Hoogwoud	49,00	49,00	49,50	0,50
Langereis 6 1718MB Hoogwoud	54,99	54,99	55,46	0,47
Langereis 7 1718MB Hoogwoud	59,48	59,48	59,63	0,15
Langereis 8 1718MB Hoogwoud	47,22	48,00	47,55	-0,45
A.C. de Graafweg 1 1716KD Opmeer	62,54	62,54	63,19	0,65
Dotterbloem 36 1716VP Opmeer	44,07	48,00	44,55	-3,45
Kamille 1 1716VX Opmeer	39,92	48,00	40,47	-7,53
Kamille 3 1716VX Opmeer	39,92	48,00	40,41	-7,59
Kamille 5 1716VX Opmeer	39,83	48,00	40,35	-7,65
Kamille 7 1716VX Opmeer	39,32	48,00	40,03	-7,97
Kamille 14 1716VX Opmeer	37,09	48,00	37,72	-10,28
Kamille 15 1716VX Opmeer	38,26	48,00	39,12	-8,88
Kamille 16 1716VX Opmeer	40,16	48,00	39,88	-8,12
Kamille 17 1716VX Opmeer	37,88	48,00	38,65	-9,35
Kamille 18 1716VX Opmeer	43,17	48,00	43,67	-4,33
Kamille 19 1716VX Opmeer	37,58	48,00	37,92	-10,08
Kamille 20 1716VX Opmeer	46,42	48,00	46,59	-1,41
Kamille 21 1716VX Opmeer	39,13	48,00	39,41	-8,59
Kamille 22 1716VX Opmeer	46,67	48,00	47,19	-0,81
Kamille 23 1716VX Opmeer	39,31	48,00	39,38	-8,62

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Verschil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
Kamille 24 1716VX Opmeer	46,74	48,00	47,20	-0,80
Kamille 25 1716VX Opmeer	43,89	48,00	44,36	-3,64
Kamille 26 1716VX Opmeer	44,56	48,00	45,30	-2,70
Kamille 27 1716VX Opmeer	38,25	48,00	38,76	-9,24
Kamille 28 1716VX Opmeer	46,78	48,00	47,35	-0,65
Kamille 29 1716VX Opmeer	37,85	48,00	38,47	-9,53
Kamille 30 1716VX Opmeer	43,90	48,00	44,66	-3,34
Kamille 31 1716VX Opmeer	38,27	48,00	38,72	-9,28
Kamille 32 1716VX Opmeer	43,83	48,00	44,40	-3,60
Kamille 33 1716VX Opmeer	38,20	48,00	38,62	-9,38
Kamille 35 1716VX Opmeer	42,55	48,00	43,33	-4,67
Koekoeksbloem 2 1716TZ Opmeer	53,79	53,79	54,32	0,53
Koekoeksbloem 4 1716TZ Opmeer	54,36	54,36	54,90	0,54
Koekoeksbloem 6 1716TZ Opmeer	54,81	54,81	55,29	0,48
Koekoeksbloem 7 1716TX Opmeer	57,44	57,44	58,12	0,68
Koekoeksbloem 8 1716TZ Opmeer	55,07	55,07	55,61	0,54
Koekoeksbloem 9 1716TX Opmeer	53,82	53,82	54,51	0,69
Koekoeksbloem 10 1716TZ Opmeer	54,47	54,47	55,01	0,54
Koekoeksbloem 12 1716TZ Opmeer	53,84	53,84	54,38	0,54
Koekoeksbloem 14 1716TZ Opmeer	47,31	48,00	47,90	-0,10
Koekoeksbloem 16 1716TZ Opmeer	47,19	48,00	47,84	-0,16
Koekoeksbloem 17 1716TX Opmeer	54,01	54,01	54,70	0,69
Koekoeksbloem 20 1716TZ Opmeer	48,15	48,15	48,78	0,63
Koekoeksbloem 25 1716TX Opmeer	53,52	53,52	54,20	0,68
Koekoeksbloem 28 1716TZ Opmeer	48,12	48,12	48,77	0,65
Koekoeksbloem 33 1716TX Opmeer	49,25	49,25	50,00	0,75
Koekoeksbloem 35 1716TX Opmeer	50,04	50,04	50,73	0,69
Koekoeksbloem 36 1716TZ Opmeer	44,61	48,00	45,28	-2,72
Koekoeksbloem 37 1716TX Opmeer	50,65	50,65	51,31	0,66
Koekoeksbloem 38 1716TZ Opmeer	44,59	48,00	45,28	-2,72
Koekoeksbloem 39 1716TX Opmeer	52,48	52,48	53,22	0,74
Koekoeksbloem 40 1716TZ Opmeer	44,31	48,00	44,91	-3,09
Koekoeksbloem 41 1716TX Opmeer	54,20	54,20	54,90	0,70
Koekoeksbloem 42 1716TZ Opmeer	44,94	48,00	45,51	-2,49
Koekoeksbloem 43 1716TX Opmeer	53,76	53,76	54,47	0,71
Koekoeksbloem 44 1716TZ Opmeer	44,92	48,00	45,57	-2,43
Koekoeksbloem 45 1716TX Opmeer	55,46	55,46	56,21	0,75
Koekoeksbloem 46 1716TZ Opmeer	45,35	48,00	46,02	-1,98
Koekoeksbloem 47 1716TX Opmeer	55,84	55,84	56,59	0,75
Koekoeksbloem 48 1716TZ Opmeer	45,86	48,00	46,46	-1,54
Koekoeksbloem 49 1716TX Opmeer	54,77	54,77	55,53	0,76
Koekoeksbloem 50 1716TZ Opmeer	48,54	48,54	49,39	0,85
Koekoeksbloem 51 1716TX Opmeer	55,93	55,93	56,70	0,77
Koekoeksbloem 52 1716TZ Opmeer	48,66	48,66	49,37	0,71
Koekoeksbloem 53 1716TX Opmeer	56,12	56,12	56,87	0,75
Koekoeksbloem 54 1716TZ Opmeer	48,90	48,90	49,70	0,80
Koekoeksbloem 55 1716TX Opmeer	55,42	55,42	56,14	0,72
Koekoeksbloem 56 1716TZ Opmeer	50,78	50,78	51,54	0,76

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Verschil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
Koekoeksbloem 57 1716TX Opmeer	55,19	55,19	55,89	0,70
Koningspade 1 1718ML Hoogwoud	48,31	48,31	48,38	0,07
Koningspade 1 a 1718ML Hoogwoud	45,45	48,00	45,68	-2,32
Koningspade 2 1718ML Hoogwoud	46,39	48,00	46,36	-1,64
Paardebloem 1 1716VZ Opmeer	39,15	48,00	39,80	-8,20
Paardebloem 3 1716VZ Opmeer	39,34	48,00	40,01	-7,99
Paardebloem 5 1716VZ Opmeer	39,60	48,00	40,35	-7,65
Paardebloem 7 1716VZ Opmeer	39,23	48,00	40,02	-7,98
Paardebloem 9 1716VZ Opmeer	39,12	48,00	39,89	-8,11
Paardebloem 11 1716VZ Opmeer	41,43	48,00	41,84	-6,16
Paardebloem 13 1716VZ Opmeer	40,51	48,00	41,20	-6,80
Paardebloem 15 1716VZ Opmeer	40,72	48,00	41,41	-6,59
Paardebloem 17 1716VZ Opmeer	40,11	48,00	40,81	-7,19
Pade 2 1716KA Opmeer	50,29	50,29	50,84	0,55
Pade 4 1716KA Opmeer	54,27	54,27	54,90	0,63
Pade 6 1716KA Opmeer	61,34	61,34	62,18	0,84
Pade 8 1716KA Opmeer	58,08	58,08	58,54	0,46
Pade 10 1716KA Opmeer	51,37	51,37	51,92	0,55
Pade 10 a 1716KA Opmeer	50,41	50,41	51,01	0,60
Zwanebloem 1 1716VT Opmeer	41,52	48,00	42,08	-5,92
Zwanebloem 3 1716VT Opmeer	39,16	48,00	39,86	-8,14
Zwanebloem 5 1716VT Opmeer	39,81	48,00	40,53	-7,47
Zwanebloem 7 1716VT Opmeer	41,54	48,00	42,28	-5,72
Zwanebloem 9 1716VT Opmeer	46,91	48,00	47,52	-0,48
Zwanebloem 20 1716VT Opmeer	40,75	48,00	41,58	-6,42
Zwanebloem 22 1716VT Opmeer	38,74	48,00	39,36	-8,64
Zwanebloem 24 1716VT Opmeer	39,05	48,00	39,69	-8,31
Zwanebloem 26 1716VT Opmeer	39,29	48,00	39,92	-8,08
Zwanebloem 28 1716VT Opmeer	39,65	48,00	40,18	-7,82
Zwanebloem 30 1716VT Opmeer	43,41	48,00	44,07	-3,93
Zwanebloem 32 1716VT Opmeer	40,15	48,00	40,74	-7,26
Zwanebloem 34 1716VT Opmeer	41,87	48,00	42,67	-5,33
Zwanebloem 36 1716VT Opmeer	47,37	48,00	48,03	0,03
Zwanebloem 38 1716VT Opmeer	47,36	48,00	48,05	0,05
Dotterbloem 1 1716VN Opmeer	37,41	48,00	37,94	-10,06
Dotterbloem 3 1716VN Opmeer	38,61	48,00	39,39	-8,61
Dotterbloem 5 1716VN Opmeer	38,55	48,00	39,07	-8,93
Dotterbloem 7 1716VN Opmeer	37,64	48,00	38,11	-9,89
Dotterbloem 9 1716VN Opmeer	37,52	48,00	38,12	-9,88
Dotterbloem 11 1716VN Opmeer	38,06	48,00	38,77	-9,23
Dotterbloem 26 1716VP Opmeer	43,77	48,00	44,31	-3,69
Dotterbloem 28 1716VP Opmeer	43,91	48,00	44,49	-3,51
Dotterbloem 30 1716VP Opmeer	43,78	48,00	44,33	-3,67
Dotterbloem 32 1716VP Opmeer	44,40	48,00	44,76	-3,24
Dotterbloem 34 1716VP Opmeer	44,08	48,00	44,66	-3,34
Kamille 9 1716VX Opmeer	39,36	48,00	40,09	-7,91
Kamille 10 1716VX Opmeer	41,48	48,00	41,24	-6,76
Kamille 11 1716VX Opmeer	38,42	48,00	38,96	-9,04

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018 [dB]	Toetswaarde [dB]	Lden (incl. aftrek) 2032 [dB]	Verschil t.o.v. toetswaarde [dB]
Kamille 12 1716VX Opmeer	38,11	48,00	37,73	-10,27
Kamille 13 1716VX Opmeer	37,75	48,00	38,25	-9,75
Pade 12 1716KA Opmeer	44,85	48,00	45,29	-2,71
Zwanebloem 10 1716VT Opmeer	38,83	48,00	39,44	-8,56
Zwanebloem 12 1716VT Opmeer	38,57	48,00	39,21	-8,79
Zwanebloem 14 1716VT Opmeer	38,62	48,00	39,12	-8,88
Zwanebloem 16 1716VT Opmeer	38,54	48,00	39,06	-8,94
Zwanebloem 18 1716VT Opmeer	38,65	48,00	39,06	-8,94
Dotterbloem 22 1716VP Opmeer	43,81	48,00	44,51	-3,49
Dotterbloem 24 1716VP Opmeer	43,34	48,00	44,20	-3,80
Klaproos 17 1716VS Opmeer	39,63	48,00	40,32	-7,68
Klaproos 18 1716VS Opmeer	38,90	48,00	39,44	-8,56
Klaproos 20 1716VS Opmeer	38,78	48,00	39,61	-8,39
Klaproos 22 1716VS Opmeer	38,54	48,00	39,15	-8,85
Klaproos 24 1716VS Opmeer	38,63	48,00	39,23	-8,77
Klaproos 25 1716VS Opmeer	38,42	48,00	38,98	-9,02
Klaproos 26 1716VS Opmeer	38,52	48,00	39,10	-8,90
Klaproos 28 1716VS Opmeer	42,93	48,00	43,62	-4,38
Klaproos 29 1716VS Opmeer	38,44	48,00	39,02	-8,98
Klaproos 30 1716VS Opmeer	43,62	48,00	44,22	-3,78
Klaproos 32 1716VS Opmeer	39,82	48,00	40,34	-7,66
Klaproos 34 1716VS Opmeer	39,61	48,00	39,86	-8,14
Klaproos 37 1716VS Opmeer	38,26	48,00	38,77	-9,23
Klaproos 41 1716VS Opmeer	38,71	48,00	39,29	-8,71
Meibloem 46 1716VA Opmeer	39,40	48,00	40,05	-7,95
Mercuriushof 1 1716WR Opmeer	43,51	48,00	44,15	-3,85
Mercuriushof 3 1716WR Opmeer	39,32	48,00	40,35	-7,65
De Glazen Wagen 3 1716DL Opmeer	41,64	48,00	41,98	-6,02
De Glazen Wagen 5 1716DL Opmeer	42,12	48,00	42,63	-5,37
De Glazen Wagen 7 1716DL Opmeer	41,96	48,00	42,56	-5,44
De Glazen Wagen 9 1716DL Opmeer	44,41	48,00	44,88	-3,12
De Glazen Wagen 11 1716DL Opmeer	44,29	48,00	44,86	-3,14
De Glazen Wagen 13 1716DL Opmeer	45,52	48,00	45,98	-2,02
De Glazen Wagen 15 1716DL Opmeer	50,40	50,40	50,94	0,54
De Glazen Wagen 20 1716DJ Opmeer	43,22	48,00	43,78	-4,22
De Glazen Wagen 22 1716DJ Opmeer	42,49	48,00	43,07	-4,93
De Glazen Wagen 24 1716DJ Opmeer	43,12	48,00	43,74	-4,26
De Glazen Wagen 26 1716DJ Opmeer	43,79	48,00	44,39	-3,61
De Glazen Wagen 28 1716DJ Opmeer	44,09	48,00	44,60	-3,40
De Glazen Wagen 30 1716DJ Opmeer	49,81	49,81	50,32	0,51
De Glazen Wagen 32 1716DJ Opmeer	49,31	49,31	49,80	0,49
De Glazen Wagen 34 1716DJ Opmeer	49,41	49,41	49,95	0,54
De Glazen Wagen 36 1716DJ Opmeer	49,35	49,35	49,89	0,54
De Glazen Wagen 38 1716DJ Opmeer	49,29	49,29	49,88	0,59
Zonnawei 2 1716WP Opmeer	46,45	48,00	47,03	-0,97
Zonnawei 4 1716WP Opmeer	45,86	48,00	46,44	-1,56
De Glazen Wagen 40 1716DK Opmeer	47,87	48,00	48,47	0,47
De Glazen Wagen 42 1716DK Opmeer	48,23	48,23	48,82	0,59

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Verschil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
De Glazen Wagen 44 1716DK Opmeer	48,29	48,29	48,88	0,59
De Glazen Wagen 46 1716DK Opmeer	48,68	48,68	49,27	0,59
Klaproos 1 a 1716VS Opmeer	51,05	51,05	51,92	0,87
Klaproos 1 b 1716VS Opmeer	49,38	49,38	50,27	0,89
Klaproos 1 c 1716VS Opmeer	48,24	48,24	49,03	0,79
Klaproos 1 d 1716VS Opmeer	44,05	48,00	44,83	-3,17
Klaproos 3 1716VS Opmeer	42,93	48,00	43,42	-4,58
Klaproos 4 1716VS Opmeer	41,13	48,00	41,64	-6,36
Klaproos 5 1716VS Opmeer	42,66	48,00	43,13	-4,87
Klaproos 6 1716VS Opmeer	41,43	48,00	42,45	-5,55
Klaproos 7 1716VS Opmeer	42,33	48,00	43,03	-4,97
Klaproos 8 1716VS Opmeer	40,53	48,00	41,26	-6,74
Klaproos 9 1716VS Opmeer	42,10	48,00	42,72	-5,28
Klaproos 10 1716VS Opmeer	43,41	48,00	44,16	-3,84
Klaproos 11 1716VS Opmeer	40,04	48,00	40,71	-7,29
Klaproos 12 1716VS Opmeer	40,67	48,00	41,30	-6,70
Klaproos 13 1716VS Opmeer	40,13	48,00	40,78	-7,22
Klaproos 14 1716VS Opmeer	41,62	48,00	42,30	-5,70
Klaproos 15 1716VS Opmeer	39,12	48,00	39,92	-8,08
Klaproos 16 1716VS Opmeer	41,18	48,00	41,71	-6,29
Meibloem 1 1716VA Opmeer	54,73	54,73	55,47	0,74
Meibloem 2 1716VA Opmeer	52,72	52,72	53,49	0,77
Meibloem 3 1716VA Opmeer	52,01	52,01	52,70	0,69
Meibloem 4 1716VA Opmeer	52,56	52,56	53,31	0,75
Meibloem 5 1716VA Opmeer	51,45	51,45	52,12	0,67
Meibloem 6 1716VA Opmeer	53,82	53,82	54,62	0,80
Meibloem 7 1716VA Opmeer	50,83	50,83	51,46	0,63
Meibloem 8 1716VA Opmeer	52,22	52,22	52,98	0,76
Meibloem 9 1716VA Opmeer	48,39	48,39	49,21	0,82
Meibloem 10 1716VA Opmeer	52,01	52,01	52,70	0,69
Meibloem 11 1716VA Opmeer	48,65	48,65	49,28	0,63
Meibloem 12 1716VA Opmeer	51,78	51,78	52,49	0,71
Meibloem 13 1716VA Opmeer	48,94	48,94	49,50	0,56
Meibloem 14 1716VA Opmeer	44,18	48,00	44,81	-3,19
Meibloem 15 1716VA Opmeer	48,54	48,54	49,11	0,57
Meibloem 16 1716VA Opmeer	44,16	48,00	44,90	-3,10
Meibloem 17 1716VA Opmeer	48,42	48,42	48,97	0,55
Meibloem 18 1716VA Opmeer	44,42	48,00	45,01	-2,99
Meibloem 19 1716VA Opmeer	47,99	48,00	48,45	0,45
Meibloem 20 1716VA Opmeer	42,80	48,00	43,42	-4,58
Meibloem 21 1716VA Opmeer	40,78	48,00	41,74	-6,26
Meibloem 22 1716VA Opmeer	44,11	48,00	44,83	-3,17
Meibloem 23 1716VA Opmeer	40,25	48,00	41,01	-6,99
Meibloem 24 1716VA Opmeer	45,13	48,00	45,73	-2,27
Meibloem 25 1716VA Opmeer	41,40	48,00	41,37	-6,63
Meibloem 26 1716VA Opmeer	44,97	48,00	45,58	-2,42
Meibloem 27 1716VA Opmeer	42,20	48,00	43,10	-4,90
Meibloem 28 1716VA Opmeer	41,13	48,00	42,40	-5,60

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Verschil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
Meibloem 29 1716VA Opmeer	40,73	48,00	41,49	-6,51
Meibloem 30 1716VA Opmeer	44,76	48,00	45,19	-2,81
Meibloem 31 1716VA Opmeer	39,75	48,00	40,53	-7,47
Meibloem 32 1716VA Opmeer	41,33	48,00	41,97	-6,03
Meibloem 33 1716VA Opmeer	40,53	48,00	41,56	-6,44
Meibloem 34 1716VA Opmeer	46,02	48,00	46,75	-1,25
Meibloem 35 1716VA Opmeer	40,35	48,00	41,04	-6,96
Meibloem 36 1716VA Opmeer	44,71	48,00	45,16	-2,84
Meibloem 37 1716VA Opmeer	39,89	48,00	40,70	-7,30
Meibloem 38 1716VA Opmeer	45,08	48,00	45,58	-2,42
Meibloem 39 1716VA Opmeer	38,99	48,00	39,71	-8,29
Meibloem 40 1716VA Opmeer	45,70	48,00	46,37	-1,63
Meibloem 42 1716VA Opmeer	45,36	48,00	45,81	-2,19
Middelweg 12 1716KC Opmeer	44,62	48,00	45,38	-2,62
Middelweg 13 1716KB Opmeer	48,04	48,04	49,01	0,97
Middelweg 14 1716KC Opmeer	46,02	48,00	46,68	-1,32
Middelweg 16 1716KC Opmeer	47,18	48,00	48,06	0,06
Middelweg 18 1716KC Opmeer	48,25	48,25	49,17	0,92
Middelweg 20 1716KC Opmeer	49,01	49,01	50,12	1,11
Middelweg 21 1716KB Opmeer	49,96	49,96	51,03	1,07
Middelweg 22 1716KC Opmeer	51,92	51,92	52,99	1,07
Middelweg 26 1716KC Opmeer	57,69	57,69	58,72	1,03
Middelweg 30 1716KC Opmeer	53,30	53,30	54,49	1,19
Middelweg 32 1716KC Opmeer	53,90	53,90	55,17	1,27
Middelweg 36 1716KC Opmeer	59,79	59,79	61,01	1,22
Sleutelbloem 1 1716VV Opmeer	53,46	53,46	54,07	0,61
Sleutelbloem 2 1716VV Opmeer	43,08	48,00	43,89	-4,11
Sleutelbloem 3 1716VV Opmeer	52,09	52,09	52,59	0,50
Sleutelbloem 4 1716VV Opmeer	44,48	48,00	45,13	-2,87
Sleutelbloem 5 1716VV Opmeer	52,97	52,97	53,55	0,58
Sleutelbloem 6 1716VV Opmeer	44,58	48,00	45,12	-2,88
Sleutelbloem 7 1716VV Opmeer	54,09	54,09	54,70	0,61
Sleutelbloem 8 1716VV Opmeer	44,12	48,00	44,77	-3,23
Sleutelbloem 9 1716VV Opmeer	51,32	51,32	51,88	0,56
Sleutelbloem 10 1716VV Opmeer	45,77	48,00	46,46	-1,54
Sleutelbloem 11 1716VV Opmeer	53,75	53,75	54,39	0,64
Sleutelbloem 12 1716VV Opmeer	46,54	48,00	47,15	-0,85
Sleutelbloem 13 1716VV Opmeer	54,02	54,02	54,68	0,66
Sleutelbloem 14 1716VV Opmeer	47,97	48,00	48,24	0,24
Sleutelbloem 15 1716VV Opmeer	52,80	52,80	53,38	0,58
Sleutelbloem 16 1716VV Opmeer	47,26	48,00	47,95	-0,05
Sleutelbloem 17 1716VV Opmeer	54,27	54,27	54,92	0,65
Sleutelbloem 18 1716VV Opmeer	45,18	48,00	45,63	-2,37
Sleutelbloem 19 1716VV Opmeer	55,44	55,44	56,13	0,69
Sleutelbloem 20 1716VV Opmeer	44,61	48,00	45,21	-2,79
Sleutelbloem 21 1716VV Opmeer	56,91	56,91	57,63	0,72
Sleutelbloem 22 1716VV Opmeer	44,18	48,00	44,88	-3,12
Sleutelbloem 23 1716VV Opmeer	54,42	54,42	55,34	0,92

Adres	Lden (incl. aftrek) 2018	Toetswaarde	Lden (incl. aftrek) 2032	Verschil t.o.v. toetswaarde
	[dB]		[dB]	[dB]
Sleutelbloem 24 1716VV Opmeer	41,04	48,00	41,75	-6,25
Sleutelbloem 25 1716VV Opmeer	51,49	51,49	52,43	0,94
Sleutelbloem 26 1716VV Opmeer	42,01	48,00	42,55	-5,45
Sleutelbloem 27 1716VV Opmeer	52,88	52,88	53,67	0,79
Sleutelbloem 28 1716VV Opmeer	42,17	48,00	42,73	-5,27
Sleutelbloem 29 1716VV Opmeer	52,84	52,84	53,68	0,84
Sleutelbloem 30 1716VV Opmeer	42,27	48,00	42,55	-5,45
Sleutelbloem 31 1716VV Opmeer	48,31	48,31	49,07	0,76
Sleutelbloem 33 1716VW Opmeer	54,00	54,00	54,84	0,84
Sleutelbloem 35 1716VW Opmeer	54,89	54,89	55,74	0,85
Sleutelbloem 37 1716VW Opmeer	55,03	55,03	55,86	0,83
Sleutelbloem 39 1716VW Opmeer	57,55	57,55	58,43	0,88
Sleutelbloem 41 1716VW Opmeer	53,53	53,53	54,46	0,93
Sleutelbloem 43 1716VW Opmeer	52,61	52,61	53,50	0,89
Sleutelbloem 45 1716VW Opmeer	52,40	52,40	53,30	0,90
Sleutelbloem 47 1716VW Opmeer	51,69	51,69	52,60	0,91
Sleutelbloem 49 1716VW Opmeer	51,55	51,55	52,37	0,82
Sleutelbloem 51 1716VW Opmeer	51,20	51,20	52,11	0,91
Breestraat 1 1716DA Opmeer	61,67	61,67	62,16	0,49
Breestraat 2 1716DB Opmeer	62,06	62,06	62,75	0,69
Breestraat 5 1716DA Opmeer	54,41	54,41	54,93	0,52
Breestraat 7 1716DA Opmeer	48,88	48,88	49,50	0,62
Middelweg 25 1716KB Opmeer	56,34	56,34	57,31	0,97
Middelweg 23 1716KB Opmeer	53,66	53,66	54,82	1,16
't Bon 2 1716DM Opmeer	51,80	51,80	52,35	0,55
A.C. de Graafweg 9 1716KD Opmeer	59,42	59,42	59,56	0,14
A.C. de Graafweg 11 1687PS Wognum	63,69	63,69	55,37	-8,32
A.C. de Graafweg 13 1687PS Wognum	64,28	64,28	51,43	-12,85
A.C. de Graafweg 15 1687PS Wognum	61,48	61,48	48,75	-12,73
A.C. de Graafweg 17 1687PS Wognum	66,09	66,09	48,28	-17,81
A.C. de Graafweg 21 1687PS Wognum	64,42	64,42	49,13	-15,29
A.C. de Graafweg 25 1687PS Wognum	61,93	61,93	49,25	-12,68
Tramweg 4 1687PR Wognum	63,08	63,08	46,68	-16,40
A.C. de Graafweg 19 1687PS Wognum	63,54	63,54	50,85	-12,69
Heerenweide 218		57,00	55,14	-1,86
Heerenweide 219		48,00	47,10	-0,90
Heerenweide 220		51,00	50,78	-0,22
Heerenweide 221		48,00	45,65	-2,35
Heerenweide 222		50,00	50,22	0,22
Heerenweide 223		48,00	43,76	-4,24
Heerenweide 224		50,00	49,45	-0,55
Heerenweide 225		48,00	43,51	-4,49
Heerenweide 226		49,00	48,33	-0,67
Heerenweide 227		48,00	48,12	0,12