
**oprichten 9 woningen
Nesse 24 – 34 te Waddinxveen**

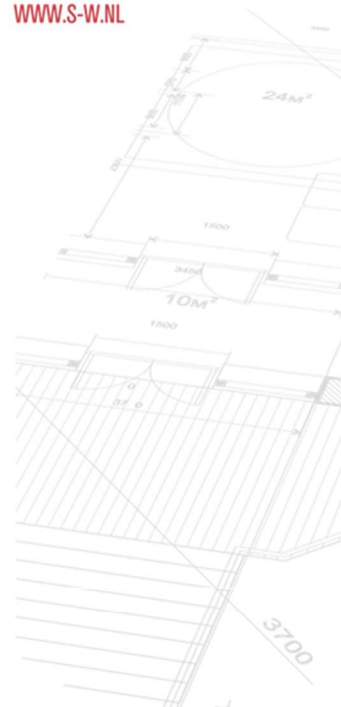
Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Rapportnr: 2160565
Datum: 2 augustus 2016
Versie: 1
Contactpersoon: F.H.M. Hammen

AKOESTISCHE ONDERZOEKEN
ENERGIE PRESTATIE BEREKENINGEN
BOUWFYSISCH ADVIEZEN
MILIEUPRESTATIE BEREKENING (GPR)
GELUIDWERING GEVELS
BOUWKUNDIGE BESTEKKEN
TOETSING BOUWBESLUIT
BRANDVEILIGHEID
V&G PLANNEN
TRAININGEN
CONTROLE PV SYSTEMEN
NIEUWBOUWLABEL

BEREKENEND OP UW EISEN

GILDEWEG 39A
POSTBUS 5185
4380 KD VLISSINGEN
T 0118 44 22 70
INFO@S-W.NL
WWW.S-W.NL





Samenvatting

In opdracht van InTROview BV is door S&W Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het een initiatief om het oprichten van 9 woningen in het bestemmingsplan mogelijk te maken, op de locatie Nesse 24 – 34 te Waddinxveen.

Het bouwplan is in strijd met het vigerend bestemmingsplan, er wordt getoetst aan de Wet geluidhinder ten behoeve van het afwijken van het bestemmingsplan. In dit rapport is beoordeeld of de geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde blijft, of dat er een hogere waarde aangevraagd moet worden.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de N207 Henegouwerweg bedraagt:

$$L_{den} = 53 \text{ dB (na aftrek art. 110g Wgh)}.$$

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Voor de overige wegen in de omgeving van het plan geldt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden wordt.

Vlissingen, 2 augustus 2016

F.H.M. Hammen
S&W Consultancy



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Normstelling en wettelijk kader	5
2.1 Geluidsbelasting van de gevel	5
3. Berekening geluidsbelasting	8
3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaï	8
3.2 Invoergegevens situatie	8
3.3 Invoergegevens wegverkeer	8
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	9
3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen	10
4. Maatregelen	10
4.1 Bronmaatregelen	10
4.2 Overdrachtsmaatregelen	10
5. Conclusie	11
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”	III
IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”	IV



1. Inleiding

Voor de locatie Nesse 24 – 34 te Waddinxveen is een initiatief in ontwikkeling voor het opstellen van een bestemmingsplan om het oprichten van 9 woningen mogelijk te maken. Op deze locatie is er sprake van een geluidsbelasting door wegverkeerslawaai. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaai afkomstig van de volgende wegen:
 - Henegouwerweg N207;
 - Kerkweg-Oost;
 - Noordkade.

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan de volgende 30-km/uur-wegen, die volgens de Wet Geluidhinder geen geluidszone hebben:

- Oranjelaan;
- Nesse;
- Nessepad.

De Oranjelaan heeft nog wel een verkeersintensiteit van enige betekenis en is voor beoordeling van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het akoestisch onderzoek. De Nesse en het Nessepad zijn beide doodlopend (het weggedeelte van de Nesse gaat over in een voetgangersgebied ter hoogte van de horeca) en hebben daardoor naar verwachting een lage verkeersintensiteit. De wegen Nesse en het Nessepad zijn niet in het rekenmodel opgenomen.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaai is in dit rapport bepaald, in opdracht van adviesbureau IntROview BV. Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever IntROview en volgens opgave van Bouwbedrijf De Langen en Van den Berg;
- verkeersgegevens volgens opgave van de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH).

De situatie is weergegeven in bijlage I.



2. Normstelling en wettelijk kader

2.1 Geluidsbelasting van de gevel

Wet geluidhinder

Artikel 74

1. Een weg heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg:
 - a. in een stedelijke gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 200 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken of drie of meer sporen: 350 meter;
 - b. in buitenstedelijk gebied:
 1. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken of een of twee sporen: 250 meter;
 2. voor een weg, bestaande uit drie of vier rijstroken of drie of meer sporen: 400 meter;
 3. voor een weg, bestaande uit vijf of meer rijstroken: 600 meter.
2. Het eerste lid geldt niet met betrekking tot een weg:
 - a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
 - b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Artikel 82

1. Behoudens het in de artikelen 83, 100 en 100a bepaalde is de voor woningen binnen een zone ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel, vanwege de weg, 48 dB.
2. Bij algemene maatregel van bestuur worden waarden vastgesteld voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, vanwege een weg, van de gevel van andere geluidsgevoelige gebouwen, alsmede aan de grens van geluidsgevoelige terreinen binnen een zone.

Artikel 83

1. Voor de ter plaatse ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting als bedoeld in artikel 82, eerste lid, kan een hogere dan de in dat artikel genoemde waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde, buiten de in de volgende leden bedoelde gevallen, voor woningen in buitenstedelijk gebied 53 dB en voor woningen in stedelijk gebied 58 dB niet te boven mag gaan.

2 t/m 8. (samenvatting): Bij toepassing van het eerste lid met betrekking tot de in tabel 1 omschreven situaties, kan voor de te verwachten geluidsbelasting een hogere waarde worden vastgesteld, met dien verstande dat deze waarde de in tabel 1 genoemde waarden niet te boven mag gaan.



Tabel 1: Ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting L_{den} [dB] volgens artikel 83 Wgh.

omschrijving van de situatie		max. geluid- belasting	art. en lid Wgh
woningen	weg		
in buitenstedelijk gebied	aanwezig	53 dB	art. 83 lid 1
in stedelijk gebied	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 1
nog niet geprojecteerd, in stedelijk gebied	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 2
aanwezig of in aanbouw, in stedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	63 dB	art. 83 lid 3a
aanwezig of in aanbouw, in buitenstedelijk gebied	nog niet geprojecteerd	58 dB	art. 83 lid 3b
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in buitenstedelijk gebied, voor agrarisch bedrijf	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 4
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, in stedelijk gebied, ter vervanging van bestaande woningen	aanwezig	68 dB	art. 83 lid 5
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, binnen de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen. Binnen zone van autoweg / autosnelweg	aanwezig	63 dB	art. 83 lid 6
nog niet geprojecteerd, nog te bouwen, buiten de bebouwde kom, ter vervanging van bestaande woningen.	aanwezig	58 dB	art. 83 lid 7

In dit geval betreft het de ontwikkeling van 9 nog niet geprojecteerde woningen in stedelijk gebied bij bestaande wegen. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is 63 dB.

Artikel 110a

1. Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Voor andere situaties (bijvoorbeeld wanneer de geluidsbron en de geluidsbelaste woning in verschillende gemeenten liggen) wordt verwezen naar de artikelen 110a, 110b en 110c Wgh.

Artikel 110g

Onze Minister stelt regels op grond waarvan telkens voor een bepaalde periode, al naar gelang de geluidproductie van motorvoertuigen in de betrokken periode hoger ligt dan voor de toekomst redelijkerwijs is te verwachten, bij de berekening en meting van de geluidsbelasting van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen op het resultaat een door hem bepaalde aftrek van niet meer dan 5 dB wordt toegepast.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Artikel 3.4

De ingevolge artikel 110g Wgh toe te passen aftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van de woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;



- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode wegverkeerslawaaai

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.70 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd. Het bodemgebied in de omgeving rondom het plan bestaat vooral uit verhardingen zoals wegdekken en uit het wateroppervlak van de Gouwe. In het rekenmodel is uitgegaan van een bodemfactor van 0% als standaardwaarde voor het gehele gebied. Enkele groenstroken grenzen aan de Nesse direct voor het plan, zijn in het model ingevoerd als zacht bodemgebied.

Hoogteverschillen in het terrein zijn ingevoerd op basis van het actueel hoogtebestand, data zijn in dit geval afgeleid van www.ahn.nl. Dit gaat met name om het hoger liggen van het wegdek van de Kerkweg-Oost ter plaatse van de brug over de Gouwe.

Voor de hoogte van het bouwplan is in dit akoestisch onderzoek (voorlopig) uitgegaan van drie bouwlagen, totaal 9,0 m boven maaiveld. Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van het bouwplan, op hoogte van 2,0 m, 5,0 m en 7,5 m boven maaiveld.

Het ingevoerde rekenmodel is grafisch weergegeven in bijlage III. Ingevoerde data zijn in detail weergegeven in bijlage IV.

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de wegen, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2 (en tabel 2-vervolg). De gegevens zijn verstrekt door de Omgevingsdienst Midden-Holland, geleverd zijn de intensiteiten voor het jaar 2026.

Van de wegen Nesse en Nessepad zijn geen gegevens beschikbaar. De Nesse en het Nessepad zijn beide doodlopend (het weggedeelte van de Nesse gaat over in een voetgangersgebied ter hoogte van de horeca) en hebben daardoor naar verwachting een lage verkeersintensiteit. De wegen Nesse en het Nessepad zijn niet in het rekenmodel opgenomen.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	voertuig-verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Henegouwerweg N207 ten zuiden van Kerkweg-Oost	15.550	uurintensiteit	6,50	3,48	1,01	dunne deklagen B	
		lichte mvt	85,92	92,21	84,77		50
		middelzw. mvt	9,60	5,32	10,39		50
		zware mvt	4,47	2,47	4,83		50
Henegouwerweg N207 ten noorden van Kerkweg-Oost binnen bebouwde kom	13.850	uurintensiteit	6,50	3,48	1,01	dunne deklagen B	
		lichte mvt	86,12	92,33	84,99		50
		middelzw. mvt	9,58	5,29	10,36		50
		zware mvt	4,30	2,38	4,65		50
Henegouwerweg N207 ten noorden van Kerkweg-Oost buiten bebouwde kom	13.850	uurintensiteit	6,62	3,13	1,00	referentie- wegdek (dab)	
		lichte mvt	86,12	92,33	84,99		80
		middelzw. mvt	9,58	5,29	10,36		80
		zware mvt	4,30	2,38	4,65		80



Tabel 2 (vervolg): Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	voertuig-verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Kerkweg-Oost tussen Julianastraat en Henegouwerweg N207	11.950	uurintensiteit	6,46	3,62	1,00	referentie- wegdek (dab)	
		lichte mvt	96,02	97,91	95,65		50
		middelzw. mvt	2,61	1,37	2,85		50
		zware mvt	1,37	0,72	1,49		50
Kerkweg-Oost tussen Julianastraat en Oranjelaan	12.400	uurintensiteit	6,46	3,62	1,00	referentie- wegdek (dab)	
		lichte mvt	96,12	97,96	95,76		50
		middelzw. mvt	2,54	1,34	2,77		50
		zware mvt	1,34	0,71	1,47		50
Kerkweg-Oost tussen Oranjelaan en Juliana van Stoltenberg- laan	10.400	uurintensiteit	6,46	3,62	1,00	referentie- wegdek (dab)	
		lichte mvt	95,38	97,57	94,96		50
		middelzw. mvt	3,02	1,59	3,29		50
		zware mvt	1,60	0,84	1,75		50
Oranjelaan	3.200	uurintensiteit	7,00	2,60	0,70	Elementen- verharding in keperverband	
		lichte mvt	100,00	100,00	100,00		30
		middelzw. mvt	0	0	0		30
		zware mvt	0	0	0		30
Noordkade	3.050	uurintensiteit	6,37	4,19	0,85	Elementen- verharding in keperverband	
		lichte mvt	99,23	99,53	99,34		50
		middelzw. mvt	0,58	0,35	0,50		50
		zware mvt	0,19	0,11	0,16		50

3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2026 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaaï, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} per weg apart, na aftrek van 5 dB volgens art. 110g Wgh. Per waarneempunt is hier alleen de hoogste waarde voor alle waarneemhoogten weergegeven. Daar waar deze geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor (in onderstaande tabel met grijs weergegeven), dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardebesluit). Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor de N207 Henegouwerweg niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. Voor elk van de 9 woningen moet een hogere waarde van $L_{den} = 53$ dB voor het wegverkeerslawaaï afkomstig van de N207 Henegouwerweg, worden aangevraagd.

Tevens zijn in tabel 3 de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaaï, cumulatief voor alle wegen, zonder aftrek van art. 110g Wgh. Per waarneempunt wordt hier alleen de hoogste waarde weergegeven. Een compleet overzicht voor alle waarneemhoogten is weergegeven in bijlage IV. Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB (in onderstaande tabel in grijs weergegeven), dient bij de aanvraag omgevingsvergunning activiteit bouwen aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 3 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.



Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2026.

waarneempunten		50 km/u wegen			Oranjelaan (30 km/uur)	wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. aftrek art. 110g Wgh
nummers	ligging waarneempunt	Henegouwerweg N207	Kerkweg-Oost	Noordkade		
1	voorgevel oostzijde	53	44	35	11	59
2	voorgevel oostzijde	53	43	31	22	59
3	voorgevel oostzijde	53	39	35	27	58
4	zijgevel noordzijde	51	23	41	34	57
5	achtergevel westzijde	44	43	33	29	52
6	achtergevel westzijde	39	44	29	31	51
7	achtergevel westzijde	38	46	29	29	51
8	zijgevel zuidzijde	49	38	27	18	55

3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die zijn uitgevoerd als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. De Oranjelaan is een 30 km/u-weg. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidsbelasting afkomstig van 30 km/u-wegen, is deze vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wel bepaald.

In dit geval blijkt dat de geluidsbelasting afkomstig van de Oranjelaan niet significant bijdraagt aan de totale geluidsbelasting ter plaatse van het bouwplan.

4. Maatregelen

Er dient onderzocht te worden of bron- en/of overdrachtsmaatregelen doeltreffend toegepast kunnen worden om de geluidsbelasting te reduceren, en aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai kan worden voldaan. Voorbeelden van bron- en overdrachtsmaatregelen zijn o.a. geluidsreducerend wegdek en geluidschermen.

4.1 Bronmaatregelen

Op de gevels van het te ontwikkelen plan overschrijdt de geluidsbelasting van de N207 Henegouwerweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het gedeelte van de Henegouwerweg binnen de bebouwde kom is uitgevoerd met Dunne deklagen B als type wegdekverharding. Dit is al een type verharding met een geluidsreducerende werking. Het aanpassen van het wegdektype geeft geen mogelijkheden om de geluidsbelasting significant te verlagen.

4.2 Overdrachtsmaatregelen

Een geluidscherm kan slechts doelmatig worden toegepast wanneer de hoogte van het scherm in verhouding staat tot de hoogte van de achterliggende bebouwing. Een dergelijk scherm kan op deze locatie tussen de Henegouwerweg en het water van de Gouwe of tussen de Nesse en de Gouwe niet worden toegepast i.v.m. bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard.



5. Conclusie

Voor de locatie Nesse 24 – 34 te Waddinxveen is een initiatief in ontwikkeling om het oprichten van 9 woningen in het bestemmingsplan mogelijk te maken. Op deze locatie is er sprake van een geluidsbelasting door wegverkeerslawaaï. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:

- Henegouwerweg N207;
- Kerkweg-Oost;
- Noordkade.

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan de volgende 30-km/uur-wegen, die volgens de Wet Geluidhinder geen geluidszone hebben:

- Oranjelaan;
- Nesse;
- Nessespad.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï is in dit rapport berekend, middels de Standaard Rekenmethode 2 voor wegverkeerslawaaï.

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschrijdt met een waarde van 53 dB op enkele punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Tabel 4: Overzicht aan te vragen hogere grenswaarden Wgh.

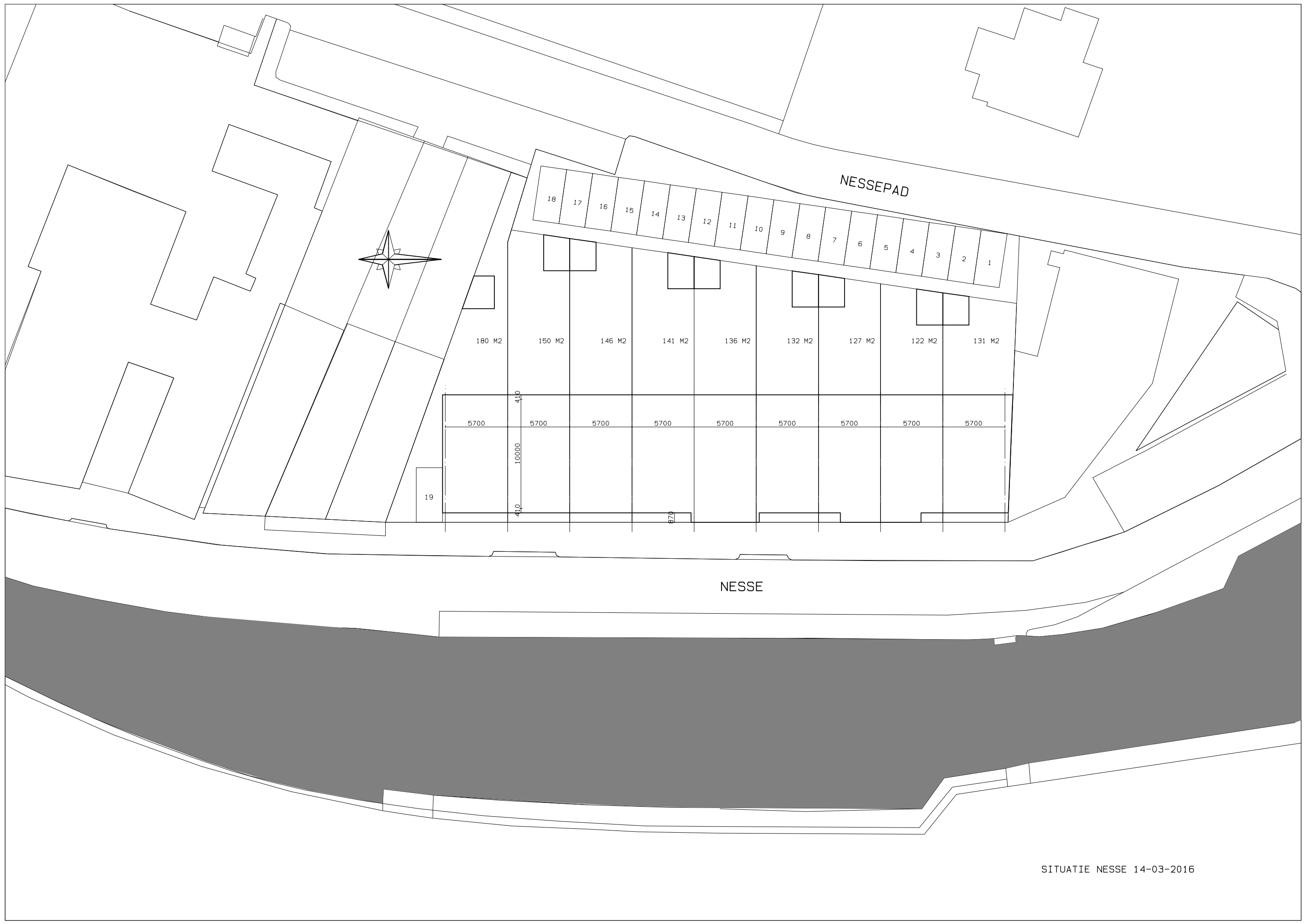
geluidsgevoelig object: woningen		geluidsbron	hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Nesse 24 – 34	9	wegverkeer N207 Henegouwerweg	$L_{den} = 53$ dB

Vlissingen, 2 augustus 2016

Frank Hammen
S&W Consultancy



I. Bijlage “Situatie”





II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Frank Hammen

Van: Oldeman, F. <foldeman@odmh.nl>
Verzonden: donderdag 14 juli 2016 11:11
Aan: Frank Hammen
Onderwerp: RE: verkeersgegevens akoestisch onderzoek Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

Geachte heer Hammen,

Bijgevoegd vindt u de verkeersgegevens van de wegen Henegouwerweg N207, Brugweg, Kerkweg-Oost, Oranjelaan en Noordkade voor het jaar 2026. [Wij beschikken niet over verkeersgegevens van de wegen Nesse en Nessepad.](#)

Henegouwerweg N207 (ten zuiden van Kerkweg-Oost binnen bebouwde kom)

Wegdekverharding: W12 – Dunne deklagen B

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,50	3,48	1,01
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	85,92	92,21	84,77
Middelzware mvtg	9,60	5,32	10,39
Zware mvtg	4,47	2,47	4,83

Etmaalintensiteit

15550,00

Henegouwerweg N207 (ten noorden van Kerkweg-Oost binnen bebouwde kom)

Wegdekverharding: W12 – Dunne deklagen B

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,50	3,48	1,01
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	86,12	92,33	84,99
Middelzware mvtg	9,58	5,29	10,36
Zware mvtg	4,30	2,38	4,65

Etmaalintensiteit

13850,00

Henegouwerweg N207 (ten noorden van Kerkweg-Oost buiten bebouwde kom, grens ligt thv Nesse 1 en 3)

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Snelheid: 80 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,62	3,13	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	85,92	94,22	85,19
Middelzware mvtg	9,72	3,99	10,22
Zware mvtg	4,37	1,80	4,59

Etmaalintensiteit

13850,00

Brugweg

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,46	3,64	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	96,42	98,12	96,09
Middelzware mvtg	1,90	1,00	2,08
Zware mvtg	1,68	0,88	1,84

Etmaalintensiteit

2850,00

Kerkweg-Oost (tussen Henegouwerweg N207 en Julianastraat)

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,46	3,62	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	96,02	97,91	95,65
Middelzware mvtg	2,61	1,37	2,85
Zware mvtg	1,37	0,72	1,49

Etmaalintensiteit

11950,00

Kerkweg-Oost (tussen Julianastraat en Oranjelaan)

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,46	3,62	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	96,12	97,96	95,76
Middelzware mvtg	2,54	1,34	2,77
Zware mvtg	1,34	0,71	1,47

Etmaalintensiteit

12400,00

Kerkweg-Oost (tussen Oranjelaan en Juliana van Stolberglaan)

Wegdekverharding: W0 - Referentiewegdek

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,46	3,62	1,00
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	95,38	97,57	94,96
Middelzware mvtg	3,02	1,59	3,29
Zware mvtg	1,60	0,84	1,75

Etmaalintensiteit

10400,00

Oranjelaan

Wegdekverharding: W9a – Elementenverharding in keperverband

Snelheid: 30 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	7,00	2,60	0,70
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	100,00	100,00	100,00
Middelzware mvtg	--	--	--
Zware mvtg	--	--	--

Etmaalintensiteit

3200,00

Noordkade

Wegdekverharding: W9a – Elementenverharding in keperverband

Snelheid: 50 km/u

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,37	4,19	0,85
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	99,23	99,53	99,34
Middelzware mvtg	0,58	0,35	0,50
Zware mvtg	0,19	0,11	0,16

Etmaalintensiteit

3050,00

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Neemt u bij vragen over deze levering alstublieft contact op met ondergetekende.

Deze gegevens zijn afkomstig uit het Regionale Verkeers- en milieumodel Midden-Holland (RVMH versie 2.4). Meer informatie over RVMH vindt u op de website van de Omgevingsdienst Midden-Holland (www.odmh.nl). Wij verstrekken u deze gegevens onder voorwaarde van eenmalig gebruik. Behoudens schriftelijke toestemming van de Omgevingsdienst Midden-Holland is het niet toegestaan deze gegevens beschikbaar te stellen aan derden. Ook mogen de gegevens niet worden verveelvoudigd, openbaar gemaakt of ingevoerd in een extern netwerk voor andere doeleinden dan waarvoor de Omgevingsdienst Midden-Holland ze aan u heeft verstrekt.

Met vriendelijke groet,

Ferdinand Oldeman

Specialist Geluid, Afdeling Expertise



Omgevingsdienst Midden-Holland

Postbus 45, 2800 AA Gouda

Thorbeckelaan 5, 2805 CA Gouda

☎ 088 54 50 311

✉ foldeman@odmh.nl

🌐 www.odmh.nl

🐦 <http://twitter.com/ODMiddenHolland>

Aanwezig op maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: Frank Hammen [mailto:frank@s-w.nl]

Verzonden: woensdag 13 juli 2016 16:49

Aan: Boere, A.M.; Oldeman, F.

CC: INFO - ODMH

Onderwerp: verkeersgegevens akoestisch onderzoek Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

-- In dit geval vanwege de vakantieperiode, ook een CC van dit bericht naar info@odmh.nl. --

Beste Anne-Marie en Ferdinand,

Wij gaan weer aan de gang met een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï in opdracht van W. Kaandorp van IntROview BV. Dit keer gaat het om de locatie Nesse 24 – 34 te Waddinxveen. Een eerste indruk van de locatie is weergegeven in de bijlage.

Voor het opstellen van de berekeningen zou ik graag de onderstaande (gebruikelijke) gegevens ontvangen. Ik ga uit van de wegen Henegouwerweg N207, Kerkweg-Oost (beide 50 km/uur denk ik), en voor zover mogelijk van de Oranjelaan, Nesse en Nessepad (alle drie 30 km/uur denk ik):

- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2026;
- bij deze etmaalintensiteit de gemiddelde daguur-, avonduur- en nachtuurintensiteit;
- bij deze intensiteiten de verdelingen over de categorieën lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen;
- de maximaal toegestane snelheid op deze wegen;
- het type wegdekverharding, bijvoorbeeld d.a.b, klinkers, SMA 0/6, zoab of anders.

Ik hoop dat ik hiermee weer voldoende informatie heb gegeven voor het behandelen van mijn aanvraag.

Met vriendelijke groet,

Frank Hammen



S&W Consultancy

Postbus 5185

4380 KD Vlissingen

T: 0118 44 22 70

www.s-w.nl | K.v.K 22037535 | info@s-w.nl



III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag

omschrijving

ingevoerd rekenmodel geheel



S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag

omschrijving

ingevoerd rekenmodel
op ondergrond DWG-bestand

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag

omschrijving

ingevoerd rekenmodel geheel
op ondergrond luchtfoto georegister

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag

omschrijving

ingevoerd rekenmodel geheel
op ondergrond BAG-viewer georegister

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview





IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

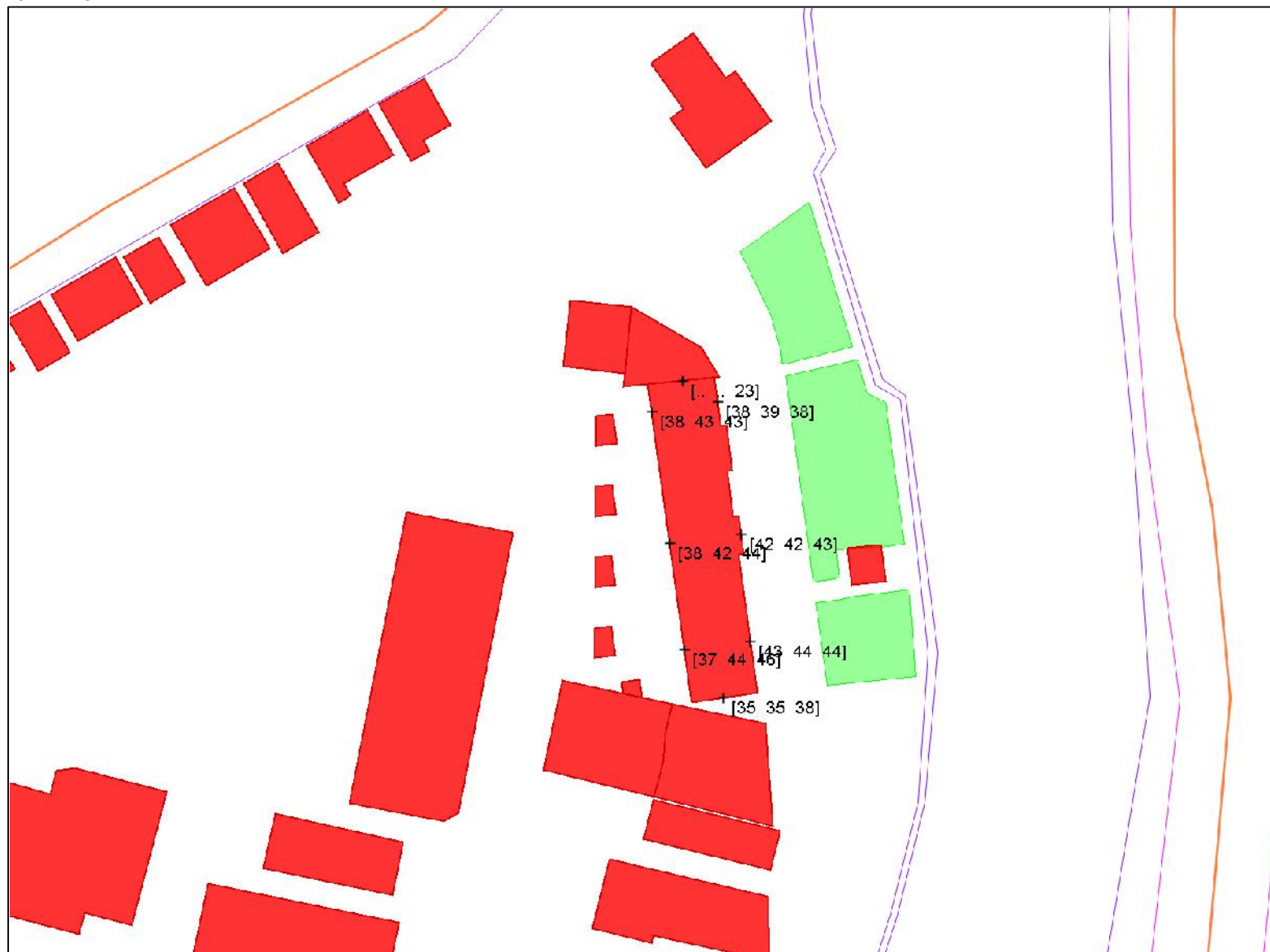
omschrijving

resultaten Lden [dB]
Henegouwerweg N207
na aftrek art. 110g Wgh

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

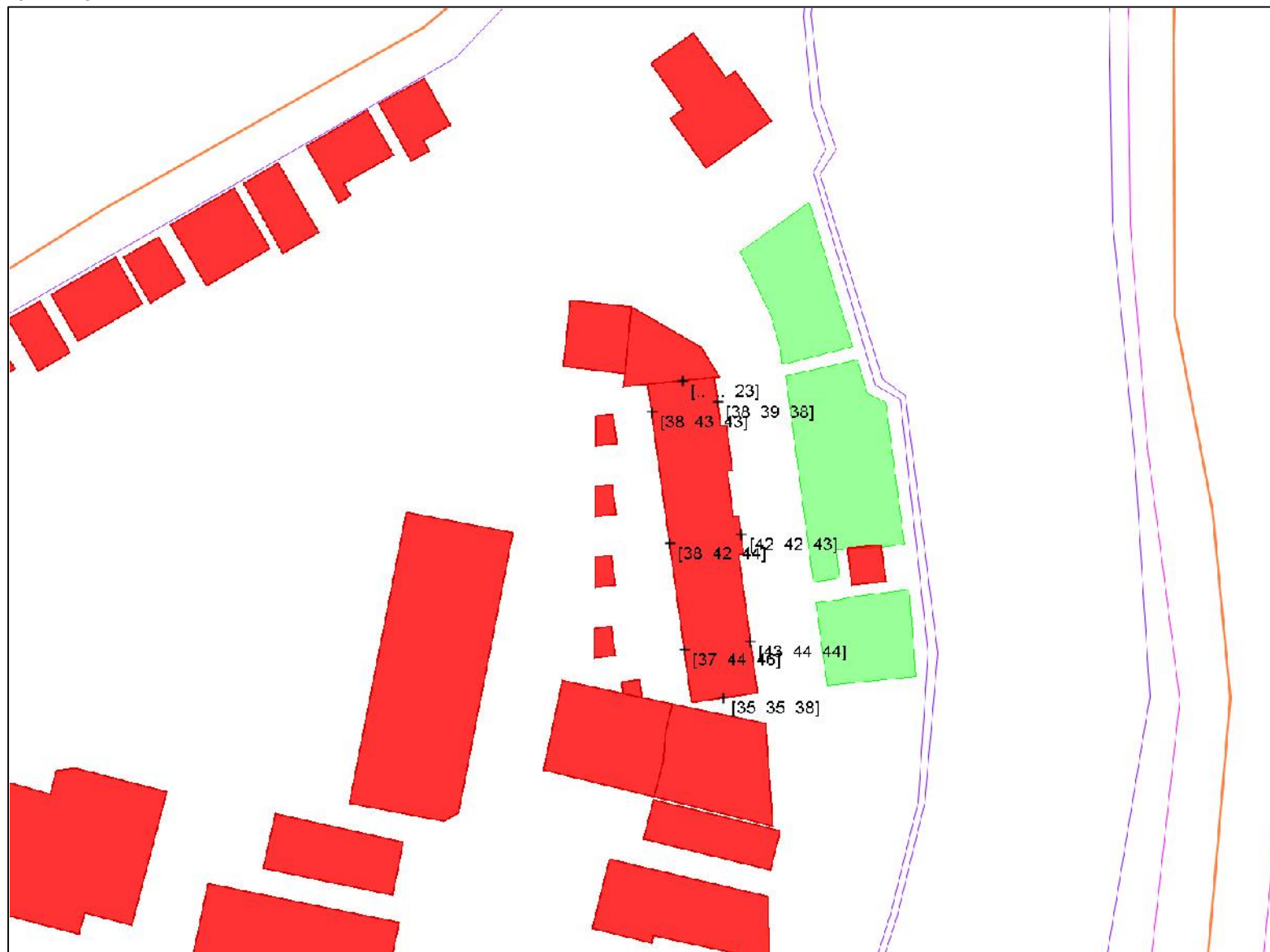
omschrijving

resultaten Lden [dB]
Kerkweg-Oost
na aftrek art. 110g Wgh

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



objecten

- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- hoogtelijn
- optrektoeslag
- waarneempunt gevel

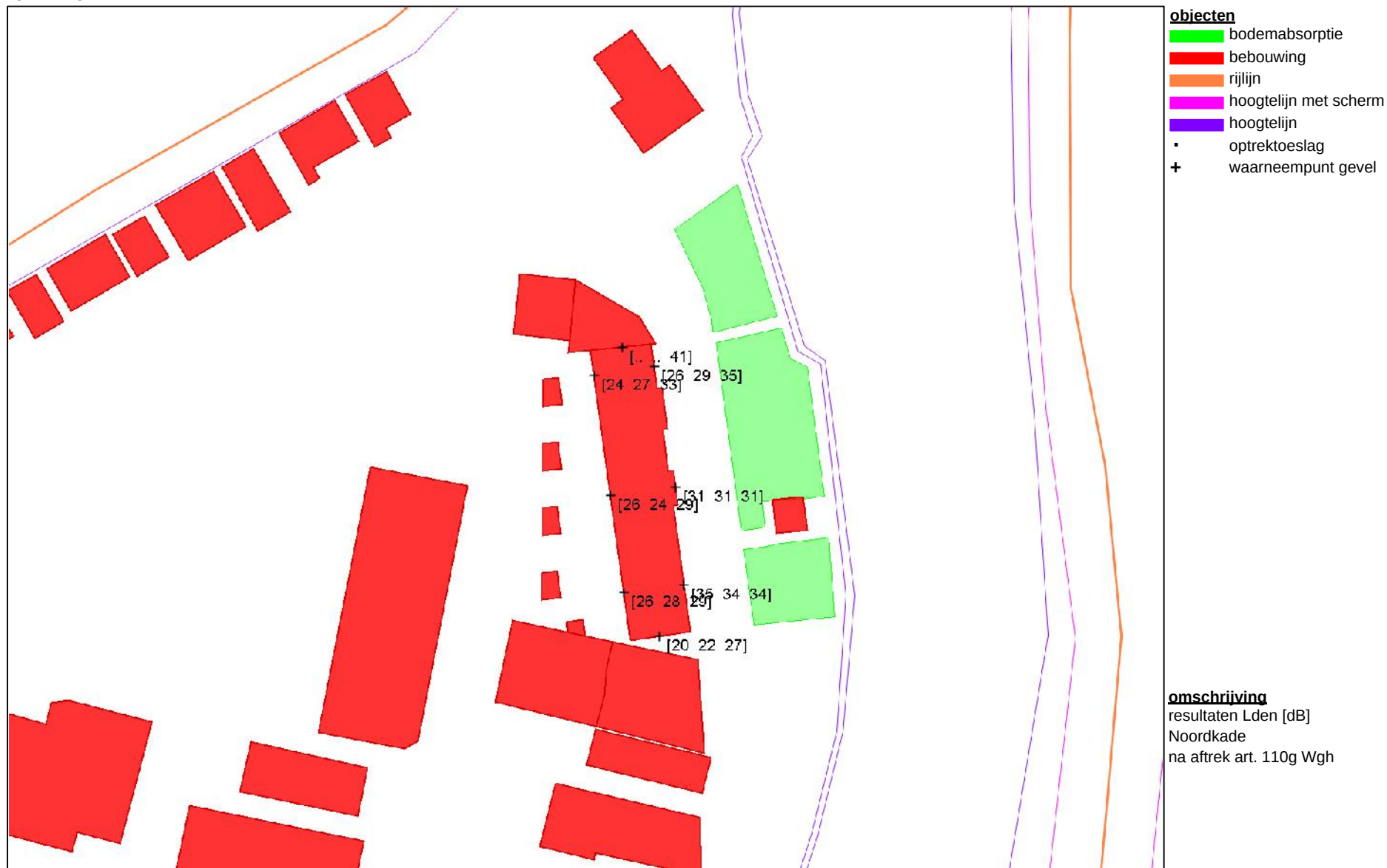
omschrijving

resultaten Lden [dB]
Kerkweg-Oost
na aftrek art. 110g Wgh

S & W consultancy Vlissingen

project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]

opdrachtgever IntROview



project Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]
opdrachtgever IntROview

opdrachtgever IntROview



omschrijving
resultaten Lden [dB]
Oranjelaan (30 km/uur)
na aftrek art. 110g Wgh

Projectgegevens

projectnaam: Nesse 24-34 te Waddinxveen [2160565]
opdrachtgever: IntROview
adviseur: FHM Hammen
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.2.0 (build0)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 02-08-2016
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:12
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	8.6	-0.4	77		80	plan
2	2.6	-0.4	8		80	berging
3	2.6	-0.4	11		80	berging
4	2.6	-0.4	11		80	berging
5	2.6	-0.4	12		80	berging
6	2.6	-0.4	12		80	berging
7	9.1	-0.4	32		80	gebouw
8	5.6	-0.4	37		80	gebouw
9	8.6	-0.4	63		80	gebouw
10	3.1	-0.4	52		80	gebouw
11	2.6	-0.4	17		80	gebouw
12	6.1	-0.4	34		80	gebouw
13	7.1	-0.4	68		80	gebouw
14	8.1	-0.4	32		80	gebouw
15	3.1	-0.4	105		80	gebouw
16	5.6	-0.4	82		80	gebouw
17	13.6	-0.4	92		80	gebouw
18	8.1	-0.4	51		80	gebouw
19	9.6	-0.4	114		80	gebouw
20	14.4	2.4	29		80	gebouw
21	9.3	0.3	111		80	gebouw
22	13.1	1.1	59		80	gebouw
23	5.9	-0.1	35		80	gebouw
24	5.6	-0.4	128		80	gebouw
25	8.6	-0.4	30		80	gebouw
26	8.6	-0.4	29		80	gebouw
27	6.6	-0.4	83		80	gebouw
28	8.6	-0.4	27		80	gebouw
29	8.6	-0.4	34		80	gebouw
30	8.6	-0.4	26		80	gebouw
31	8.6	-0.4	35		80	gebouw
32	8.6	-0.4	22		80	gebouw
33	8.6	-0.4	33		80	gebouw
34	8.6	-0.4	22		80	gebouw
35	8.6	-0.4	21		80	gebouw
36	8.6	-0.4	61		80	gebouw
37	8.6	-0.4	22		80	gebouw
38	8.6	-0.4	36		80	gebouw
39	8.6	-0.4	25		80	gebouw
40	8.6	-0.4	40		80	gebouw
41	8.6	-0.4	32		80	gebouw
42	8.6	-0.4	58		80	gebouw
43	6.6	-0.4	36		80	gebouw
44	6.6	-0.4	55		80	gebouw
45	10.3	2.2	63		80	gebouw
46	7.8	1.2	54		80	gebouw
47	7.8	1.9	46		80	gebouw

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	9.0	0.4	39		80	gebouw
49	11.0	0.4	36		80	gebouw

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	-0.4	726	hoogtelijn	
3	1.1	533	hoogtelijn + stomp scherm	
5	1.7	175	hoogtelijn + stomp scherm	
11	2.3	138	hoogtelijn + stomp scherm	
13	-0.7	816	hoogtelijn	

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	-0.4		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	56.38	52.68	48.40	57.37		57	58.40		58	56.24	52.58	48.25									
									totaal (0)	1	5.0	57.28	53.54	49.31	58.27		58	59.31		59	57.13	53.44	49.16									
									totaal (0)	1	7.5	57.96	54.21	50.00	58.95		59	60.00		60	57.81	54.10	49.84									
									Henegouwerweg N	1	2.0	55.74	51.84	47.78	56.70	5	52	57.78	5	53	55.58	51.73	47.61									
									Henegouwerweg N	1	5.0	56.72	52.81	48.77	57.68	5	53	58.77	5	54	56.56	52.70	48.60									
									Henegouwerweg N	1	7.5	57.41	53.49	49.47	58.38	5	53	59.47	5	54	57.25	53.38	49.30									
									Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	47.22	44.41	39.17	48.35	5	43	49.17	5	44	47.17	44.38	39.11									
									Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	47.65	44.84	39.60	48.78	5	44	49.60	5	45	47.60	44.81	39.54									
									Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	48.33	45.51	40.28	49.46	5	44	50.28	5	45	48.28	45.49	40.22									
									Oranjelaan (3)	1	2.0	14.98	10.68	4.98	15.10	5	10	14.98	5	10	14.98	10.68	4.98									
									Oranjelaan (3)	1	5.0	13.24	8.94	3.24	13.36	5	8	13.24	5	8	13.24	8.94	3.24									
									Oranjelaan (3)	1	7.5	15.84	11.54	5.84	15.96	5	11	15.84	5	11	15.84	11.54	5.84									
									Noordkade (4)	1	2.0	38.67	36.79	29.90	39.76	5	35	39.90	5	35	38.67	36.79	29.90									
									Noordkade (4)	1	5.0	38.33	36.44	29.56	39.41	5	34	39.56	5	35	38.33	36.44	29.56									
									Noordkade (4)	1	7.5	38.19	36.30	29.42	39.27	5	34	39.42	5	34	38.19	36.30	29.42									
									totaal (0)	1	2.0	56.01	52.29	48.01	56.99		57	58.01		58	55.99	52.28	47.99									
									totaal (0)	1	5.0	56.95	53.21	48.97	57.93		58	58.97		59	56.93	53.19	48.95									
									totaal (0)	1	7.5	57.66	53.90	49.68	58.64		59	59.68		60	57.64	53.89	49.66									
									2	0.0	-0.4		gevel			wnp	VL	Henegouwerweg N	1	2.0	55.55	51.71	47.56	56.51	5	52	57.56	5	53	55.53	51.70	47.54
Henegouwerweg N	1	5.0	56.56	52.70	48.59	57.52	5	53										58.59	5	54	56.54	52.69	48.57									
Henegouwerweg N	1	7.5	57.27	53.41	49.30	58.23	5	53										59.30	5	54	57.25	53.39	49.28									
Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	45.60	42.82	37.55	46.74	5	42										47.55	5	43	45.60	42.82	37.54									
Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	46.00	43.21	37.95	47.14	5	42										47.95	5	43	46.00	43.21	37.94									
Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	46.59	43.79	38.53	47.72	5	43										48.53	5	44	46.58	43.79	38.53									
Oranjelaan (3)	1	2.0	26.38	22.08	16.38	26.50	5	22										26.38	5	21	26.38	22.08	16.38									
Oranjelaan (3)	1	5.0	26.55	22.24	16.55	26.67	5	22										26.55	5	22	26.55	22.24	16.55									
Oranjelaan (3)	1	7.5	27.31	23.01	17.31	27.43	5	22										27.31	5	22	27.31	23.01	17.31									
Noordkade (4)	1	2.0	34.70	32.80	25.92	35.78	5	31										35.92	5	31	34.70	32.80	25.92									
Noordkade (4)	1	5.0	34.46	32.56	25.68	35.54	5	31										35.68	5	31	34.46	32.56	25.68									
Noordkade (4)	1	7.5	35.17	33.27	26.40	36.25	5	31										36.40	5	31	35.17	33.27	26.40									
totaal (0)	1	2.0	55.75	51.98	47.73	56.71		57										57.73		58	55.75	51.98	47.73									
totaal (0)	1	5.0	56.58	52.80	48.58	57.55		58										58.58		59	56.58	52.80	48.58									
totaal (0)	1	7.5	57.31	53.53	49.30	58.27		58										59.30		59	57.31	53.53	49.30									
Henegouwerweg N	1	2.0	55.56	51.74	47.55	56.51	5	52										57.55	5	53	55.56	51.74	47.55									
Henegouwerweg N	1	5.0	56.38	52.54	48.38	57.34	5	52										58.38	5	53	56.38	52.54	48.38									
Henegouwerweg N	1	7.5	57.12	53.27	49.12	58.07	5	53										59.12	5	54	57.12	53.27	49.12									
3	0.0	-0.4		gevel			wnp	VL										Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	41.75	38.97	33.69	42.89	5	38	43.69	5	39	41.75	38.97	33.69
									Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	42.56	39.77	34.50	43.69	5	39	44.50	5	39	42.56	39.77	34.50									
									Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	41.37	38.57	33.32	42.51	5	38	43.32	5	38	41.37	38.57	33.32									
									Oranjelaan (3)	1	2.0	13.65	9.35	3.65	13.77	5	9	13.65	5	9	13.65	9.35	3.65									
									Oranjelaan (3)	1	5.0	21.40	17.10	11.40	21.52	5	17	21.40	5	16	21.40	17.10	11.40									
									Oranjelaan (3)	1	7.5	32.34	28.03	22.34	32.46	5	27	32.34	5	27	32.34	28.03	22.34									
									Noordkade (4)	1	2.0	29.69	27.74	20.89	30.75	5	26	30.89	5	26	29.69	27.74	20.89									
									Noordkade (4)	1	5.0	33.29	31.36	24.50	34.36	5	29	34.50	5	29	33.29	31.36	24.50									
									Noordkade (4)	1	7.5	38.94	37.05	30.17	40.02	5	35	40.17	5	35	38.94	37.05	30.17									
									totaal (0)	1	7.5	55.82	52.21	47.67	56.75		57	57.67		58	55.82	52.21	47.67									
									Henegouwerweg N	1	7.5	55.37	51.57	47.30	56.30	5	51	57.30	5	52	55.37	51.57	47.30									
									Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	26.92	24.00	18.89	28.04	5	23	28.89	5	24	26.92	24.00	18.89									
									Oranjelaan (3)	1	7.5	38.94	34.64	28.94	39.06	5	34	38.94	5	34	38.94	34.64	28.94									
									4	0.0	-0.4		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	7.5	55.82	52.21	47.67	56.75		57	57.67		58	55.82	52.21	47.67
																		Henegouwerweg N	1	7.5	55.37	51.57	47.30	56.30	5	51	57.30	5	52	55.37	51.57	47.30
																		Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	26.92	24.00	18.89	28.04	5	23	28.89	5	24	26.92	24.00	18.89
																		Oranjelaan (3)	1	7.5	38.94	34.64	28.94	39.06	5	34	38.94	5	34	38.94	34.64	28.94

			(*) 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(^)
5	0.0	-0.4	gevel		wnp	VL Noordkade (4)	1	7.5	44.76	42.88	35.99	45.85	5	41	45.99	5	41	44.76 42.88 35.99
						VL totaal (0)	1	2.0	43.50	40.27	35.34	44.50		45	45.34		45	43.50 40.27 35.34
						VL totaal (0)	1	5.0	47.63	44.61	39.50	48.69		49	49.50		50	47.63 44.61 39.50
						VL totaal (0)	1	7.5	50.69	47.40	42.52	51.68		52	52.52		53	50.69 47.40 42.52
						VL Henegouwerweg N	1	2.0	38.17	34.05	30.12	39.06	5	34	40.12	5	35	38.17 34.05 30.12
						VL Henegouwerweg N	1	5.0	40.57	36.55	32.47	41.45	5	36	42.47	5	37	40.57 36.55 32.47
						VL Henegouwerweg N	1	7.5	48.16	44.39	40.01	49.06	5	44	50.01	5	45	48.16 44.39 40.01
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	41.40	38.55	33.36	42.53	5	38	43.36	5	38	41.40 38.55 33.36
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	46.39	43.61	38.34	47.53	5	43	48.34	5	43	46.39 43.61 38.34
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	46.45	43.66	38.40	47.59	5	43	48.40	5	43	46.45 43.66 38.40
						VL Oranjelaan (3)	1	2.0	31.23	26.93	21.23	31.35	5	26	31.23	5	26	31.23 26.93 21.23
						VL Oranjelaan (3)	1	5.0	32.35	28.04	22.35	32.47	5	27	32.35	5	27	32.35 28.04 22.35
						VL Oranjelaan (3)	1	7.5	34.12	29.82	24.12	34.24	5	29	34.12	5	29	34.12 29.82 24.12
						VL Noordkade (4)	1	2.0	28.31	26.37	19.51	29.37	5	24	29.51	5	25	28.31 26.37 19.51
						VL Noordkade (4)	1	5.0	30.95	29.04	22.17	32.03	5	27	32.17	5	27	30.95 29.04 22.17
						VL Noordkade (4)	1	7.5	37.04	35.15	28.27	38.12	5	33	38.27	5	33	37.04 35.15 28.27
6	0.0	-0.4	gevel		wnp	VL totaal (0)	1	2.0	43.91	40.65	35.77	44.91		45	45.77		46	43.91 40.65 35.77
						VL totaal (0)	1	5.0	47.62	44.56	39.50	48.67		49	49.50		50	47.62 44.56 39.50
						VL totaal (0)	1	7.5	49.77	46.72	41.62	50.81		51	51.62		52	49.77 46.72 41.62
						VL Henegouwerweg N	1	2.0	39.26	35.13	31.24	40.16	5	35	41.24	5	36	39.26 35.13 31.24
						VL Henegouwerweg N	1	5.0	40.70	36.66	32.67	41.61	5	37	42.67	5	38	40.70 36.66 32.67
						VL Henegouwerweg N	1	7.5	43.32	39.42	35.21	44.22	5	39	45.21	5	40	43.32 39.42 35.21
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	41.45	38.60	33.41	42.58	5	38	43.41	5	38	41.45 38.60 33.41
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	46.34	43.56	38.28	47.48	5	42	48.28	5	43	46.34 43.56 38.28
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	48.29	45.51	40.23	49.43	5	44	50.23	5	45	48.29 45.51 40.23
						VL Oranjelaan (3)	1	2.0	30.43	26.13	20.43	30.55	5	26	30.43	5	25	30.43 26.13 20.43
						VL Oranjelaan (3)	1	5.0	33.81	29.50	23.81	33.93	5	29	33.81	5	29	33.81 29.50 23.81
						VL Oranjelaan (3)	1	7.5	35.74	31.44	25.74	35.86	5	31	35.74	5	31	35.74 31.44 25.74
						VL Noordkade (4)	1	2.0	30.42	28.48	21.63	31.48	5	26	31.63	5	27	30.42 28.48 21.63
						VL Noordkade (4)	1	5.0	27.88	25.96	19.09	28.95	5	24	29.09	5	24	27.88 25.96 19.09
						VL Noordkade (4)	1	7.5	33.12	31.23	24.34	34.20	5	29	34.34	5	29	33.12 31.23 24.34
7	0.0	-0.4	gevel		wnp	VL totaal (0)	1	2.0	42.89	39.69	34.78	43.92		44	44.78		45	42.89 39.69 34.78
						VL totaal (0)	1	5.0	48.45	45.52	40.36	49.54		50	50.36		50	48.45 45.52 40.36
						VL totaal (0)	1	7.5	50.40	47.45	42.30	51.48		51	52.30		52	50.40 47.45 42.30
						VL Henegouwerweg N	1	2.0	37.77	33.64	29.81	38.69	5	34	39.81	5	35	37.77 33.64 29.81
						VL Henegouwerweg N	1	5.0	39.60	35.53	31.63	40.53	5	36	41.63	5	37	39.60 35.53 31.63
						VL Henegouwerweg N	1	7.5	42.10	38.14	34.03	43.00	5	38	44.03	5	39	42.10 38.14 34.03
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	40.71	37.84	32.67	41.83	5	37	42.67	5	38	40.71 37.84 32.67
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	47.63	44.86	39.58	48.77	5	44	49.58	5	45	47.63 44.86 39.58
						VL Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	49.50	46.72	41.45	50.64	5	46	51.45	5	46	49.50 46.72 41.45
						VL Oranjelaan (3)	1	2.0	28.24	23.94	18.24	28.36	5	23	28.24	5	23	28.24 23.94 18.24
						VL Oranjelaan (3)	1	5.0	31.79	27.49	21.79	31.91	5	27	31.79	5	27	31.79 27.49 21.79
						VL Oranjelaan (3)	1	7.5	33.96	29.66	23.96	34.08	5	29	33.96	5	29	33.96 29.66 23.96
						VL Noordkade (4)	1	2.0	30.16	28.22	21.37	31.22	5	26	31.37	5	26	30.16 28.22 21.37
						VL Noordkade (4)	1	5.0	31.46	29.57	22.69	32.54	5	28	32.69	5	28	31.46 29.57 22.69
						VL Noordkade (4)	1	7.5	32.68	30.78	23.90	33.76	5	29	33.90	5	29	32.68 30.78 23.90
8	0.0	-0.4	gevel		wnp	VL totaal (0)	1	2.0	51.50	47.61	43.59	52.48		52	53.59		54	51.27 47.45 43.35
						VL totaal (0)	1	5.0	52.71	48.81	44.81	53.70		54	54.81		55	52.48 48.64 44.57
						VL totaal (0)	1	7.5	53.72	49.84	45.81	54.71		55	55.81		56	53.50 49.68 45.58
						VL Henegouwerweg N	1	2.0	51.26	47.32	43.37	52.25	5	47	53.37	5	48	51.03 47.15 43.13
						VL Henegouwerweg N	1	5.0	52.52	48.56	44.62	53.50	5	48	54.62	5	50	52.28 48.39 44.38
						VL Henegouwerweg N	1	7.5	53.42	49.46	45.53	54.40	5	49	55.53	5	51	53.19 49.29 45.28

(*) 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(^)	
					VL			Kerkweg-Oost (2)	1	2.0	38.42	35.58	30.38	39.55	5	35	40.38	5	35	38.35	35.54	30.30			
					VL			Kerkweg-Oost (2)	1	5.0	38.80	35.92	30.76	39.92	5	35	40.76	5	36	38.72	35.88	30.68			
					VL			Kerkweg-Oost (2)	1	7.5	41.50	38.58	33.47	42.62	5	38	43.47	5	38	41.42	38.53	33.38			
					VL			Oranjelaan (3)	1	2.0	19.88	15.58	9.88	20.00	5	15	19.88	5	15	19.88	15.58	9.88			
					VL			Oranjelaan (3)	1	5.0	20.32	16.02	10.32	20.44	5	15	20.32	5	15	20.32	16.02	10.32			
					VL			Oranjelaan (3)	1	7.5	23.09	18.78	13.09	23.21	5	18	23.09	5	18	23.09	18.78	13.09			
					VL			Noordkade (4)	1	2.0	24.15	22.21	15.36	25.21	5	20	25.36	5	20	24.15	22.21	15.36			
					VL			Noordkade (4)	1	5.0	25.63	23.67	16.83	26.69	5	22	26.83	5	22	25.63	23.67	16.83			
					VL			Noordkade (4)	1	7.5	31.09	29.14	22.29	32.15	5	27	32.29	5	27	31.09	29.14	22.29			

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
											%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	2.2	140	84 dunne deklagen B CROW316	Henegouwerweg N207	Henegouwerweg N:N207		vlicht		15550.0	☒	dag	6.50	85.92	9.60	4.47	50	50	50	
											avond	3.48	92.21	5.32	2.47	50	50	50	
											nacht	1.01	84.77	10.39	4.83	50	50	50	
2	1.2	216	84 dunne deklagen B CROW316	Henegouwerweg N207	Henegouwerweg N:N207		vlicht		13850.0	☒	dag	6.50	86.12	9.58	4.30	50	50	50	
											avond	3.48	92.33	5.29	2.38	50	50	50	
											nacht	1.01	84.99	10.36	4.65	50	50	50	
3	0.4	182	01 glad asfalt/DAB	Henegouwerweg N207	Henegouwerweg N:N207		vlicht		13850.0	☒	dag	6.62	85.92	9.72	4.37	80	80	80	
											avond	3.13	94.22	3.99	1.80	80	80	80	
											nacht	1.00	85.19	10.22	4.59	80	80	80	
4	1.3	212	01 glad asfalt/DAB	Kerkweg-Oost (2)		Kw-O	vlicht		11950.0	☒	dag	6.46	96.02	2.61	1.37	50	50	50	
											avond	3.62	97.91	1.37	.72	50	50	50	
											nacht	1.00	95.65	2.85	1.49	50	50	50	
5	-0.4	50	01 glad asfalt/DAB	Kerkweg-Oost (2)		Kw-O	vlicht		12400.0	☒	dag	6.46	96.12	2.54	1.37	50	50	50	
											avond	3.62	97.96	1.34	.71	50	50	50	
											nacht	1.00	95.76	2.77	1.47	50	50	50	
6	-0.4	161	01 glad asfalt/DAB	Kerkweg-Oost (2)		Kw-O	vlicht		10400.0	☒	dag	6.46	95.38	3.02	1.60	50	50	50	
											avond	3.62	97.57	1.59	.84	50	50	50	
											nacht	1.00	94.96	3.29	1.75	50	50	50	
7	-0.4	230	80 keperverband elementenverh CROW316	Oranjelaan (3)	Oranjelaan	Orl	vlicht		3200.0	☒	dag	7.00	100.00			30			
											avond	2.60	100.00			30			
											nacht	.70	100.00			30			
8	-0.4	175	80 keperverband elementenverh CROW316	Noordkade (4)	Noordkade	Nok	vlicht		3050.0	☒	dag	6.37	99.23	.58	.19	50	50	50	
											avond	4.19	99.53	.35	.11	50	50	50	
											nacht	.85	99.34	.50	.16	50	50	50	

Optrektoeslag

nr	optrektoeslag	kenmerk
1	1e gelijkwaardig	
2	1e gelijkwaardig	
3	1e gelijkwaardig	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	43	100.0	groen
2	65	100.0	groen
3	58	100.0	groen

