

Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop

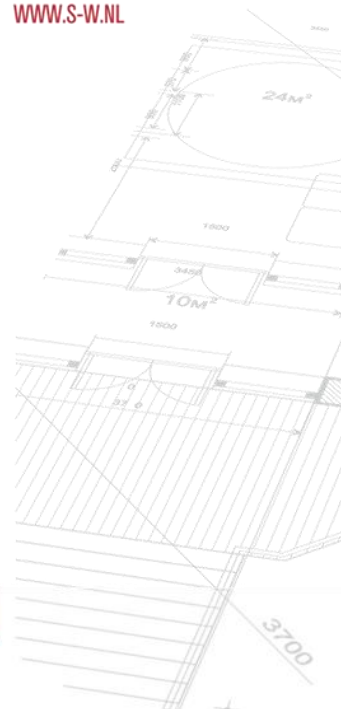
Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Projectnr: 2201270
Datum: 17-09-2021
Versie: 3.1
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 dhr. P. van der Aar en in samenwerking met adviseur Introview BV is door S&W Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van zes starterswoningen aan de Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwveen.

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, te toetsen geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Oude Nieuwveenseweg bedraagt:

$$L_{den} = 63 \text{ dB.}$$

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeerslawaai. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend. Voor een compleet overzicht van de aan te vragen waarden wordt verwezen naar tabel 5 in dit rapport.

De reden die ten grondslag ligt aan het verzoek om hogere waarde, is dat het hier gaat om woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

In principe houdt het hogere-waarde-beleid van de omgevingsdienst waarden voor de maximale ontheffingswaarde aan, die 5 dB lager liggen dan die in de Wet Geluidhinder. Alleen bij hoge uitzondering en met een uitgebreide motivering, kan afgeweken worden van het hogere-waarde-beleid tot het niveau van de Wet Geluidhinder. In hoofdstuk 4 van dit rapport is deze motivering beschreven.

Kort samengevat zijn de volgende zaken beoordeeld in hoofdstuk 4 van dit rapport:

- De hoogste belasting die voorkomt, bedraagt 63 dB (incl. aftrek). Dat betekent dat een uitgebreide motivering nodig is.
- Bronmaatregel aanpassen wegdekverharding is door de gemeente als niet reële optie beoordeeld.
- Bronmaatregel aanpassen van de maximumsnelheid is door de gemeente als niet reële optie beoordeeld.
- Overdrachtsmaatregelen stuiten voor het bouwplan op deze locatie al snel op bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard. Er kunnen geen grote schermen worden toegepast. Er worden aan de achtergevel privacy-schermen ter grootte van het balkon of de tuin toegepast zoals beschreven in par. 4.1.2.
- Om te komen tot een goed woon- en leefklimaat met de hoge geluidsbelasting op de voorgevel (de noordgevel), moet het mogelijk gemaakt worden om op een stille manier spuiventilatie (open ramen) toe te passen. Daarvoor wordt er in de noordgevel een bouwkundige oplossing toegepast, waarmee het mogelijk blijft om ramen te openen, en waarmee de geluidsbelasting op de buitengevel met ten minste 10 dB wordt gereduceerd.
- De geluidwering van de buitengevels moet voldoen aan de eisen van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2021. Deze geluidwering draagt ook bij aan een goed woon- en leefklimaat. Uitvoering dient te worden vastgesteld bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.
- Als vorm van akoestische compensatie wordt de geluidwering tussen de appartementen onderling uitgevoerd op een kwaliteitsniveau dat 5 dB strenger is dan de eisen volgens afdeling 3.4 van het Bouwbesluit 2012. Uitvoering dient te worden vastgesteld bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Vlissingen, 17 september 2021

Frank 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	10
3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï	10
3.2 Geluidsbelasting luchtvaartlawaaï	10
3.3 Invoergegevens situatie	10
3.4 Invoergegevens wegverkeer	10
3.5 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï (uitgangssituatie zonder maatregelen)	11
4. Richtlijnen voor het vaststellen van Hogere waarde, Omgevingsdienst West-Holland	12
4.1 Algemene criteria	12
4.1.1 Bronmaatregelen	12
4.1.2 Overdrachtsmaatregelen	13
4.1.3 Conclusies met betrekking tot maatregelen	14
4.2 Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaaï	14
5. Conclusie	17
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Gegevens luchtvaartlawaaï”	III
IV. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”	IV
V. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”	V
VI. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”	VI



1. Inleiding

Voor de locatie Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwveen is een plan in ontwikkeling voor de nieuwbouw van 6 starterswoningen. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door weg- en luchtverkeerslawaaï. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Oude Nieuwveenseweg;
 - Geerweg;
 - Nieuwveens Jaagpad;
 - Westkanaalweg;
 - Oostkanaalweg;
 - Hogendijk.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaï is in dit rapport bepaald, in opdracht van dhr. P. van der Aar en in samenwerking met adviseur Introview BV. Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van Introview;
- verkeersgegevens volgens opgave van de gemeente Nieuwkoop.

Daarnaast is de geluidsbelasting door luchtverkeerslawaaï vastgesteld op basis van de geluidskaarten “Schiphol etmaal”.

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 stedelijk 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

Beoordeling plan: In dit geval betreft het nog niet geprojecteerde woningen, in stedelijk gebied. De wegen zijn aanwezig. De maximaal toelaatbare geluidbelasting volgens de Wet geluidhinder 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 geluid 2012

Artikel 3.4

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

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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;
- d. 5 dB voor de overige wegen;
- e. 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.

2. In afwijking van het eerste lid wordt bij de vaststelling van een verschil tussen twee geluidsbelastingen, uitgegaan van de bij de vastgestelde waarde gehanteerde waarde voor de toe te passen aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder indien één van de geluidsbelastingen betrekking heeft op een vastgestelde ten hoogste toelaatbare waarde waarbij de in het eerste lid onder a of b genoemde waarde is gehanteerd en de berekening van de andere geluidsbelasting betrekking heeft op een situatie met een representatief te achten snelheid voor lichte motorvoertuigen van 70 km/uur of meer.



Wet Luchtvaart

Artikel 8a.44

1. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu publiceert vóór 30 juni 2015 en vervolgens elke vijf jaar vóór 30 juni in de Staatscourant welke burgerluchthavens zijn aangeduid als belangrijke luchthavens.
2. Een belangrijke luchthaven is een burgerluchthaven waarop jaarlijks meer dan 50000 vliegtuigbewegingen plaatsvinden. Oefenvluchten met lichte vliegtuigen, als bedoeld in hoofdstuk 5.2 ECAC.CEAC Doc 29 Report on standard Method of Computing Noise around civil airports, worden hierbij niet meegerekend.
3. Een wijziging van hoofdstuk 5.2 ECAC.CEAC Doc 29 gaat voor de toepassing van het tweede lid gelden met ingang van de dag van inwerkingtreding van deze wijziging.

Artikel 8a.45

1. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu stelt vóór 30 juni 2007 een geluidbelastingkaart vast die betrekking heeft op een geluidbelasting Lden en geluidbelasting Lnight veroorzaakt door de luchthaven Schiphol op woningen en bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorieën van andere geluidgevoelige gebouwen.
2. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu stelt vóór 30 juni 2012 en vervolgens vóór 30 juni van elk vijfde kalenderjaar een geluidbelastingkaart vast die betrekking heeft op een geluidbelasting Lden en geluidbelasting Lnight veroorzaakt door belangrijke luchthavens op woningen en bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorieën van andere geluidgevoelige gebouwen.
3. Onder geluidbelasting Lden wordt verstaan: geluidbelasting op een plaats en vanwege een bron als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189) over alle perioden van 07.00 tot 19.00 uur, van 19.00 tot 23.00 uur en van 23.00 tot 07.00 uur van een jaar. Onder geluidbelasting Lnight wordt verstaan: geluidbelasting op een plaats en vanwege een bron als omschreven in bijlage I, onderdeel 2, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189) over alle perioden van 23.00 tot 07.00 uur van een jaar.
4. De geluidbelastingkaart geeft ten minste een weergave van:
 - a. de geluidbelasting Lden en de geluidbelasting Lnight veroorzaakt door een belangrijke luchthaven in de periode van een jaar van 1 november van het tweede jaar voorafgaand aan het jaar van vaststelling van de geluidbelastingkaart tot en met 31 oktober van het jaar voorafgaand aan het jaar van vaststelling van de geluidbelastingkaart, en
 - b. het aantal woningen en andere geluidgevoelige gebouwen en bewoners van woningen die aan bepaalde waarden van geluidbelasting Lden en geluidbelasting Lnight worden blootgesteld.
5. Bij regeling van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu worden nadere regels gesteld omtrent de inhoud, vormgeving en inrichting van de geluidbelastingkaart. Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting Lden en de geluidbelasting Lnight vanwege een luchthaven kunnen bij regeling van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu nadere regels worden gesteld.

Artikel 8a.46

1. De exploitant van een luchthaven verschaft ten behoeve van de vaststelling van de geluidbelastingkaart, bedoeld in artikel 8a.45, eerste of tweede lid, aan Onze Minister van Infrastructuur en Milieu op zijn verzoek alle noodzakelijke inlichtingen en gegevens.
2. Bij regeling van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu kunnen nadere regels worden gesteld omtrent de te verschaffen inlichtingen en gegevens, waaronder de wijze waarop en de termijn waarbinnen deze moeten worden verschaft.

Artikel 8a.47

1. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu geeft binnen één maand na vaststelling van de geluidbelastingkaart, bedoeld in artikel 8a.45, eerste of tweede lid, mededeling van deze vaststelling in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen dan wel op andere geschikte wijze. Hierbij geeft hij aan op welke wijze kennis kan worden gekregen van de inhoud van de geluidbelastingkaart.
2. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu:
 - a. stelt de geluidbelastingkaart elektronisch ter beschikking van een ieder;
 - b. voegt bij de geluidbelastingkaart een overzicht van de belangrijkste punten van die kaart.



Artikel 8a.48

1. Onze Minister van Infrastructuur en Milieu stelt vóór 18 mei 2008 aan de hand van de geluidbelastingkaart, bedoeld in artikel 8a.45, een actieplan vast met betrekking tot de luchthaven. Indien er sprake is van een belangrijke ontwikkeling die van invloed is op de geluidhindersituatie, en daarnaast vóór 18 mei 2013 en vervolgens tenminste elke vijf jaar na 18 juli 2013 wordt het actieplan opnieuw overwogen, en zo nodig aangepast.
2. Het actieplan bevat ten minste een beschrijving van:
 - a. het te voeren beleid om geluidbelasting Lden en geluidbelasting Lnight te beperken, en
 - b. de voorgenomen in de eerstvolgende vijf jaar te treffen maatregelen om overschrijding van in het luchthavenverkeerbesluit of luchthavenbesluit vastgestelde waarden van geluidbelasting Lden of geluidbelasting Lnight te voorkomen of ongedaan te maken en de te verwachten effecten van die maatregelen.
3. Op de voorbereiding van een actieplan is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing. Zienswijzen kunnen naar voren worden gebracht door een ieder.
4. Bij regeling van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu worden nadere regels gesteld omtrent de inhoud, vormgeving en inrichting van het actieplan.
5. Artikel 8a.47 is van overeenkomstige toepassing op de vaststelling van actieplannen.

Artikel 8a.49

Indien de belangrijke luchthaven een luchthaven van regionale betekenis is, treden bij de toepassing van de artikelen 8a.45 tot en met 8a.48 gedeputeerde staten van de provincie die het luchthavenbesluit heeft vastgesteld, in de plaats van Onze Minister van Infrastructuur en Milieu.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 9.1.1 van dirActivity-software.

3.2 Geluidsbelasting luchtvaartlawaaï

Op basis van de geluidskaart "Schiphol etmaal", kan geconcludeerd worden dat het plan ruim buiten de 55 dB contour is gelegen. Het bouwplan is niet geluidsbelast t.g.v. luchtvaartlawaaï (zie bijlage III).

3.3 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 grootste deel van het bodemgebied in het rekenmodel bestaat vooral uit percelen rondom woningen, deels verhard en deels tuinen. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 0% als standaardwaarde voor het gehele gebied.

Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van het bouwplan, op hoogte van 1,5 m en 4,5 m (zie bijlage V).

3.4 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. De etmaalintensiteiten zijn verstrekt door de gemeente Nieuwkoop, geleverd zijn de intensiteiten voor het jaar 2030.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	voertuig-verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Oude Nieuwveenseweg	6550	uurintensiteit	6,2	3,6	1,4	DAB/ elementen- verharding in keperverband	50
		lichte mvt	77	77	77		
		middelzw. mvt	16	16	16		
		zwarte mvt	7	7	7		
Geerweg	10230	uurintensiteit	6,3	2,2	2,0	DAB/ elementen- verharding in keperverband	60
		lichte mvt	74	74	74		
		middelzw. mvt	14	14	14		
		zwarte mvt	12	12	12		
Nieuwveens Jaagpad	1760	uurintensiteit	7,0	3,1	0,5	DAB/ elementen- verharding in keperverband	60
		lichte mvt	79	79	79		
		middelzw. mvt	13	13	13		
		zwarte mvt	8	8	8		
Westkanaalweg	3830	uurintensiteit	4,0	4,3	4,4	DAB/ elementen- verharding in keperverband	60
		lichte mvt	57	57	57		
		middelzw. mvt	20	20	20		
		zwarte mvt	23	23	23		
Oostkanaalweg	40	uurintensiteit	4,2	4,7	3,9	DAB	60
		lichte mvt	79	79	79		
		middelzw. mvt	14	14	14		
		zwarte mvt	7	7	7		
Hogendijk	340	uurintensiteit	6,41	3,67	1,05	DAB	50
		lichte mvt	80,6	80,6	80,6		
		middelzw. mvt	12,5	12,5	12,5		
		zwarte mvt	6,9	6,9	6,9		



3.5 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaai (uitgangssituatie zonder maatregelen)

De resultaten van de berekeningen in de uitgangssituatie voor het maatgevend jaar 2030 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in bijlage V. In tabel 3 zijn de resultaten weergegeven van het wegverkeerslawaai, die gebruikt worden voor toetsing aan de Wet Geluidhinder. Dit zijn de waarden van de geluidsbelasting L_{den} per weg apart, na aftrek van 2 dB, 3 dB, 4 dB of 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 wegverkeerslawaai (in onderstaande tabel met grijs weergegeven), dient in principe een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (hogere-waarde-besluit).

Tevens zijn in tabel 3 de resultaten samengevat van de geluidsbelasting L_{den} van het wegverkeerslawaai, 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 V.

Let wel: dit zijn de resultaten zoals die berekend zijn voor de uitgangssituatie van het onderzoek. In hoofdstuk 4 van dit rapport worden enkele maatregelen voor het reduceren van de geluidsbelasting beoordeeld. De definitieve geluidsbelasting is weergegeven in paragraaf 4.1.3, in tabel 4 op pag. 14.

Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2030. Hier is de uitgangssituatie van het akoestisch onderzoek weergegeven. De definitieve situatie na realisatie van maatregelen is weergegeven in hoofdstuk 4 van dit rapport en in tabel 4.

waarneempunten		60 km/u wegen					50 km/u wegen	wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. aftrek art. 110g Wgh
nummers	ligging waarneempunt	Geerweg	Nieuwveens Jaagpad	Westkanaalweg	Oostkanaalweg	Hogendijk	Oude Nieuwveenseweg	
1	voorgevel	54	50	53	32	19	62	68
2	voorgevel	48	51	50	35	19	63	68
3	voorgevel	51	50	49	38	21	62	68
4	rechterzijgevel	42	33	42	40	27	57	63
5	achtergevel	40	23	51	40	28	35	57
6	achtergevel	44	26	51	40	28	38	57
7	achtergevel	43	28	51	40	28	40	57
8	linkerzijgevel	54	43	54	37	19	55	64

Conclusie Wet geluidhinder

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor vier van de zes wegen niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde van 63 dB wordt echter niet overschreden.

Conclusie Bouwbesluit 2012

De gecumuleerde geluidsbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh is op alle gevels van het bouwplan hoger dan 53 dB. Dit houdt in dat aangetoond moet worden met welke aanvullende voorzieningen (glas, suskasten, kierdichting, dakisolatie, enz.) er aan de eisen van het Bouwbesluit voldaan wordt.

Conclusie gemeentelijk geluidbeleid

Om een geluidsbelasting van 62 dB (bij 5 appartementen) respectievelijk 63 dB (bij 1 appartement) vast te stellen als hogere waarde, moet worden afgeweken van het Hogere-waarden-beleid van de Omgevingsdienst West-Holland. Binnen dat beleid kan in principe een hogere waarde tot maximaal 58 dB als toelaatbaar worden vastgesteld. Voor het vaststellen van waarden van 62 dB en 63 dB is een uitgebreide onderbouwing nodig. Deze onderbouwing wordt gegeven in het volgende hoofdstuk 4 van dit rapport.



4. Richtlijnen voor het vaststellen van Hogere waarde, Omgevingsdienst West-Holland

De 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder' van de omgevingsdienst, geven het kader waarbinnen hogere waarden kunnen worden vastgesteld tot een zekere grenswaarde. De situaties waarvoor boven deze grenswaarde een hogere waarde nodig is (tot de maximale ontheffingswaarde) kunnen slechts bij hoge uitzondering worden verleend. Hierbij kan gedacht worden aan vervangende nieuwbouw waarbij binnen de bestaande structuur geen speelruimte is om bijvoorbeeld op grotere afstand van de weg te bouwen.

De maximale waarde waarvoor deze notitie het kader geeft zijn 58 dB wegverkeerslawaai, 63 dB railverkeerslawaai en 55 dB(A) industrielawaai. Het geluidbeleid is er op gericht geen hogere dan deze grenswaarden te verlenen. Slechts bij hoge uitzondering kan een waarde worden vastgesteld boven deze waarden. Naast de criteria en voorwaarden uit Hoofdstuk 6 van de richtlijnen is hiervoor afzonderlijk een uitgebreidere motivering nodig. Deze motivering moet duidelijk maken waarom het noodzakelijk is om van het geluidbeleid af te wijken.

4.1 Algemene criteria

Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van:

- stedenbouwkundige;
- verkeerskundige;
- vervoerskundige;
- landschappelijke of;
- financiële aard.

Bij het vaststellen van een hogere waarde zal ten minste een van deze criteria aan de orde moeten zijn. Deze criteria zullen per geval gemotiveerd moeten worden. Hiervoor is geen algemene motivering op te stellen. Dit betekent bijvoorbeeld dat inzichtelijk moet worden gemaakt waarom maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn, of dat een kosten-batenanalyse noodzakelijk is als gesteund wordt op het criterium van te grote financiële bezwaren, dan wel een gedegen ruimtelijke analyse nodig is bij ernstige stedenbouwkundige of landschappelijke bezwaren.

4.1.1 Bronmaatregelen

Wegdektype

Berekeningsresultaten tonen aan dat het toepassen van een stiller type wegdekverharding, bijvoorbeeld dunne deklagen B (ook t.p.v. de klinkers in keperverband), op de Oude Nieuwveenseweg, Geerweg, Nieuwveens Jaagpad en de Westkanaalweg, een afname van de geluidsbelasting geeft van 3 à 5 dB. Deze afname is onvoldoende om – daar waar de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt – de geluidsbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde. Hoewel een afname van 3 à 5 dB voor de toekomstige bewoners (en voor de huidige bewoners in hetzelfde gebied) wel degelijk waarneembaar is, is deze afname niet genoeg om onder de voorkeursgrenswaarde uit te komen. Het blijft dan nodig om hogere waarden voor het plan vast te stellen.

Hiermee is de bronmaatregel van stiller asfalt onvoldoende doeltreffend.

Door de gemeente is aangegeven dat het aanpassen van de wegdekverharding vooralsnog geen optie is.

Maximumsnelheid

Door het bevoegd gezag (door de gemeente, op advies van de omgevingsdienst) is verzocht om in beeld te brengen wat de gevolgen zijn van het verlagen van de maximumsnelheid op de Oude Nieuwveenseweg ter hoogte van het bouwplan, van 50 km/uur naar 30 km/uur. In het rekenmodel is deze aanpassing toegepast op het wegvak van de Westkanaalweg tot aan het Zaagmolenpad (aansluiting Hogendijk). Het effect is tweeledig:

- Het directe effect van de lagere snelheid is dat de geluidsbelasting afkomstig van de Oude Nieuwveenseweg op de noordgevel van het bouwplan met 2 dB à 3 dB afneemt. In de ervaring van toekomstige bewoners is een effect van 2 à 3 dB wel net waarneembaar. Een afname van 62 à 63 dB (incl. aftrek) naar 60 dB (incl. aftrek) is niet voldoende om de geluidsbelasting terug te brengen naar de voorkeursgrenswaarde.
- Een tweede effect ligt besloten in het feit dat een 30-km/uur-weg geen geluidszone heeft in termen van de Wet geluidhinder. Daardoor is toetsing aan de Wet geluidhinder van de geluidsbelasting van de Oude Nieuwveenseweg niet meer van toepassing. De gevolgen van de relatief hoge geluidsbelasting zijn daarmee formeel niet noodzakelijk.

Door de gemeente is aangegeven dat het verlagen van de snelheid vooralsnog geen optie is.

4.1.2 Overdrachtsmaatregelen

Volledige afscherming

Een geluidsscherm kan slechts doelmatig worden toegepast wanneer de hoogte van het scherm in verhouding staat tot de hoogte van de achterliggende bebouwing.

Een scherm met een hoogte van 5 à 6 m tussen het bouwplan en de Oude Nieuwveenseweg zal stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige en/of landschappelijke aard.

Een scherm met een hoogte van 5 à 6 m op de perceelsgrens tussen dit bouwplan en de woning aan de Oude Nieuwveenseweg 137 om geluid af te schermen dat vanuit westelijke richting van de Westkanaalweg op het bouwplan valt, zal stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Daarnaast zal een dergelijk nieuw te plaatsen scherm door reflecties zorgen voor een hogere geluidsbelasting op de bestaande woning op nr. 137.

Volledige afscherming met geluidsschermen met een hoogte van circa 6,0 m is geen realistische optie.

Tuin- en balkonschermen

In het rekenmodel is beoordeeld wat het effect is van kleinere geluidsschermen aan de achterzijde van het bouwplan, aan de zuidgevel dus. Er is rekening gehouden met privacy-schermen met een lengte van 2,40 m loodrecht op de zuidgevel. Ter plaatse van de begane grond zijn deze tuinschermen verdiepingshoog, 3,0 m. Ter plaatse van de eerste verdieping zijn de balkonschermen 2,0 m hoog. Geluidsschermen kunnen bijvoorbeeld uitgevoerd worden als halfsteens metselwerk in gevelsteen, of als een kierdicht aangebrachte, weersbestendige beplating van minimaal 20 kg/m². Glas met een dikte van 8 mm, al dan niet gekleurd, is ook een mogelijkheid die daaraan voldoet.

De geluidsbelasting op de zuidgevel van alle zes de woningen wordt met name bepaald door de Westkanaalweg. Voor de twee woningen in het midden van het nieuwe pand, en voor de twee woningen in het oostelijke deel van het pand, wordt de geluidsbelasting op de zuidgevel afkomstig van de Westkanaalweg door toepassing van de privacy-schermen verlaagd met 3 à 5 dB. Voor de twee woningen in het westelijke deel geldt, dat de geluidsbelasting op verdieping 1 wordt verlaagd met 1 dB; ter hoogte van de begane grond wordt de geluidsbelasting verhoogd met 1 dB door toepassen van de privacy-schermen. (Dit laatste zal mede het gevolg zijn van andere onbedoelde reflecties.)

Voor de totale geluidsbelasting van alle wegen samen, zonder aftrek art. 110g Wgh, gelden dezelfde veranderingen bij toepassing van deze privacy-schermen.

Figuur 1: Weergave rekenmodel waarbij de privacy-schermen aan de zuidgevel in blauw zijn aangegeven.



Eventueel kan het eerste scherm aan de meest westelijke zijde van het pand, loodrecht op de zuidgevel, worden doorgetrokken over een grotere lengte van ca. 6,5 m en met een hoogte van 2,2 m boven maaiveld. Dit verlengde scherm uitvoeren met een hoogte van 5,0 m boven maaiveld zodat het ook de eerste verdieping beschermd, zal stuiten op bezwaren van landschappelijke/stedenbouwkundige aard. Alleen een hoogte van 2,2 m is onderzocht. Dit extra scherm met de genoemde afmetingen blijkt in het rekenmodel alleen effect te hebben voor de meest westelijke woning op de



begane grond (voor één van de zes woningen dus). Deze extra uitvoering heeft voor het bouwplan voor zes woningen als geheel, niet of nauwelijks meerwaarde.

Er wordt geconcludeerd dat het toepassen van privacy-schermen (tuin- en balkonschermen) met een lengte van ca. 2,40 m loodrecht op de zuidgevel, voor vijf van de zes woningen een verlaging van de geluidsbelasting op de zuidgevel oplevert. De achtergevel (zuidgevel) wordt in hoofdzaak door de Westkanaalweg belast. Zonder schermen is de belasting op de achtergevel afkomstig van de Westkanaalweg voor elk van de zes woningen hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Door het toepassen van de genoemde schermen wordt de geluidsbelasting afkomstig van de Westkanaalweg bij vier van de zes woningen verlaagd tot de voorkeursgrenswaarde (of lager).

De hier aangehouden afmetingen zijn voor dit bouwplan wat er redelijkerwijs maximaal geplaatst kan worden.

4.1.3 Conclusies met betrekking tot maatregelen

Om een definitieve geluidssituatie vast te stellen, wordt ervan uitgegaan, dat de maximumsnelheid op de Oude Nieuwveenseweg niet zal worden aangepast, dat het type wegdekverharding op de Oude Nieuwveenseweg niet wordt aangepast en dat er aan de zuidgevel van het nieuwbouwplan wel privacy-schermen worden toegepast. De geluidsbelasting wordt dan zoals aangegeven in tabel 4.

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 aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 4 en in bijlagen V en VI aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.

Tabel 4: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2030. Als maatregelen zijn wel privacy-schermen toegepast, maar is geen verlaging van de maximumsnelheid toegepast.

waarneempunten		60 km/u wegen					50 km/u wegen	wegen gecumuleerd [L _{cum}] excl. aftrek art. 110g Wgh
nummers	ligging waarneempunt	Geerweg	Nieuwveens Jaagpad	Westkanaalweg	Oostkanaalweg	Hogendijk	Oude Nieuwveenseweg	
1	voorgevel	54	50	53	32	19	62	68
2	voorgevel	48	51	50	35	19	63	68
3	voorgevel	51	50	49	38	21	62	68
4	rechterzijgevel	42	33	42	40	27	57	63
5	achtergevel	40	23	48	40	29	35	54
6	achtergevel	43	26	48	40	26	38	55
7	achtergevel	43	28	50	41	25	40	57
8	linkerzijgevel	54	43	54	37	16	55	64

4.2 Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaaai

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
2. woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
3. woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
4. woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
5. nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;



6. nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;

7. geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:

- a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
- b. een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

én onder de voorwaarden:

8. bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;

9. voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.

10. bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);

11. dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;

12. voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:

- a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
- b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;

13. de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

Beoordeling plan:

De woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing (criterium 4 in par. 6.2.2 van het hogere-waarde-beleid West-Holland). Het bevoegd gezag staat ook achter het initiatief om op deze locatie de oude bebouwing te slopen en een nieuw gebouw met enkele appartementen te realiseren.

Voor de voorwaarden 8 tot en met 13 (uit par. 6.2.2 van het hogere-waarde-beleid) wordt achtereenvolgens de volgende toelichting gegeven:

8. Omdat er hogere waarden moeten worden vastgesteld die hoger zijn dan 53 dB, moet er akoestische compensatie worden toegepast.

Binnen het gebouw zal de geluidwering tussen de zes appartementen onderling worden uitgevoerd op een niveau dat 5 dB beter is dan wat minimaal voor nieuwbouw vereist is volgens afd. 3.4 van het Bouwbesluit 2012. Bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen zal verder worden aangetoond hoe dit gerealiseerd wordt. Dit draagt tevens bij aan een verdere uitwerking van een goed woon- en leefklimaat.

9. Omdat het hier gaat om nog niet geprojecteerde woningen met een gevelbelasting hoger dan 53 dB (op de noordgevel), moet in het ontwerp het volgende gerealiseerd worden:

- De verblijfsruimten moeten zoveel mogelijk niet aan de noordgevel gesitueerd worden. Uitgaande van het schetsontwerp zal in elke woning de woonkamer-keuken doorlopen van de noord- naar de zuidgevel. Er wordt geadviseerd om de slaapkamers op beide bouwlagen aan de zuidgevel te situeren.
- De buitenruimten moeten niet aan de noordgevel gesitueerd worden. In het schetsontwerp worden de tuinen op de begane grond en de balkons op de verdieping, gesitueerd aan de zuidgevel. Dat uitgangspunt voldoet.

10. Bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel. Er is hier sprake van een ruimtelijke situatie die relatief open is, er is geen aaneengesloten bebouwing. Vervolgens zijn er meerdere wegen die samen (met name de Oude Nieuwveenseweg, de Westkanaalweg en de Geerweg) zorgen voor een geluidsbelasting op alle gevels rondom het nieuw te bouwen pand.

Door het toepassen van geluidsschermen in de vorm van privacy-schermen direct aan de achtergevel wordt voor vijf van de zes appartementen de geluidsbelasting op de achtergevel verlaagd. Deze schermen zijn beschreven in par. 4.1.2 van dit rapport. Voor vier van de zes appartementen geldt dan, dat de geluidsbelasting van alleen



de Westkanaalweg voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek). De gecumuleerde belasting van alle wegen samen (excl. aftrek) varieert op de achtergevel van de zes appartementen van 52 dB tot 57 dB. Redelijkerwijs is er niet meer mogelijk (in de zin van bron- en overdrachtsmaatregelen) om de geluidsbelasting op de achtergevel nog verder te verlagen.

11. In het bouwplan worden geen dove gevels toegepast. Dove gevels worden in de praktijk soms toegepast bij nieuwe ruimtelijke situaties waar de geluidsbelasting die aanwezig is, hoger is dan toegestaan volgens de Wet geluidhinder (of eventueel andere regelgeving).

De geluidsbelasting afkomstig van de Oude Nieuwveenseweg komt op de voorgevel uit op 62 à 63 dB (incl. aftrek). Dit is hoger dan wat volgens het hogere-waarde-beleid van de omgevingsdienst zonder uitgebreide motivatie kan worden toegelaten. In dit rapport is een motivatie beschreven om af te wijken van dat beleid. De geluidsbelasting is niet hoger dan de maximaal toelaatbare waarde volgens de Wet Geluidhinder.

12. Er is bij dit bouwplan geen sprake van vervanging van bestaande woningen. Deze voorwaarde 12 is niet van toepassing.

Zou deze voorwaarde wel van toepassing zijn, dan wordt daar alsnog aan voldaan: Er is geen sprake van een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige structuur en het plan leidt niet tot een toename van het aantal gehinderden met meer dan 100.

13. Voorwaarde 13 uit par. 6.2.2 van het hogere-waarde-beleid van de omgevingsdienst ODWH beschrijft dat de geluidsbelasting die als hogere waarde vastgesteld wordt, niet hoger is dan 58 dB. Daar wordt bij dit bouwplan niet aan voldaan. Deze maximale waarde volgens het beleid van de omgevingsdienst, is echter 5 dB strenger dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB volgens de Wet Geluidhinder. Volgens par. 6.3 van het geluidbeleid van de omgevingsdienst kan bij hoge uitzondering een waarde tot 63 dB worden toegelaten (in overeenstemming met het maximum volgens Wgh), indien er een uitgebreide motivering gegeven wordt waarom deze afwijking voor het betreffende geval acceptabel is. In dit voorliggende rapport is deze motivering beschreven.

Een onderdeel van de motivering is de akoestische compensatie zoals hiervoor ook al bij voorwaarde 8 is omschreven.

Om verder een goed woon- en leefklimaat te realiseren, is het van belang dat er ramen open gezet kunnen worden (dus dat er gespuid kan worden) zonder dat er direct een hoge geluidsbelasting afkomstig van het verkeerslawaaï in de woning optreedt. Op de noordgevel bedraagt de geluidsbelasting $L_{den} = 68$ dB bij elk van de zes appartementen (cumulatief voor alle wegen en zonder aftrek ex art. 110g Wgh). Er worden bouwkundige voorzieningen gerealiseerd waarmee het mogelijk blijft om ramen te openen, en waarmee de geluidsbelasting op de buitengevel met ten minste 10 dB wordt gereduceerd.

Voor de uitvoering van de kozijnen in de noordgevel zijn er de volgende mogelijkheden:

- Het toepassen van een gevelscherm voor de te openen ramen van het type Total glas SilentAir van leverancier Metaglas. Keuze van de variant van het scherm wordt uitgewerkt bij de omgevingsvergunning voor het bouwen. Uit productinformatie van het SilentAir gevelscherm blijkt dat een reductie van 10 dB gerealiseerd wordt (wanneer binnen de mogelijkheden van SilentAir het juiste type gekozen wordt).
- Het toepassen van ramen van het type Harbour Fenster, ontwikkeld door Intal BV en Heddes Bouw & Ontwikkeling BV gezamenlijk. Door de leverancier moet in dat geval nog productinformatie aangeleverd worden, waaruit blijkt dat de reductie van 10 dB gehaald wordt.
- Een andere gelijkwaardige bouwkundige oplossing waarmee de genoemde reductie van 10 dB in de geluidsbelasting op de gevels gehaald wordt.

Tot slot wordt benoemd dat de geluidwering van de buitengevels van het bouwplan moet voldoen aan de eisen van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit. Het geluidsniveau dat in de appartementen optreedt in de verblijfsruimten mag niet te hoog zijn. Dit dient te worden aangetoond bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen. Nu, bij de omgevingsvergunning voor afwijkend planologisch gebruik, wordt dit alvast als voorwaarde benoemd.



5. Conclusie

Voor de locatie Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwveen is een plan in ontwikkeling voor de nieuwbouw van 6 starterswoningen. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door weg- en luchtverkeerslawaaï. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Oude Nieuwveenseweg;
 - Geerweg;
 - Nieuwveens Jaagpad;
 - Westkanaalweg;
 - Oostkanaalweg;
 - Hogendijk.

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

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschrijdt op enkele punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de (volgens de Wet geluidhinder) maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend. De aan te vragen waarden zijn aangegeven in tabel 5.

In principe houdt het hogere-waarde-beleid van de omgevingsdienst waarden voor de maximale ontheffingswaarde aan, die 5 dB lager liggen dan die in de Wet Geluidhinder. Alleen bij hoge uitzondering en met een uitgebreide motivering, kan afgeweken worden van het hogere-waarde-beleid tot het niveau van de Wet Geluidhinder. In hoofdstuk 4 van dit rapport is deze motivering beschreven.

Tabel 5: Overzicht aan te vragen hogere grenswaarden Wgh, na uitvoering van maatregelen conform paragraaf 4.1.3 van dit rapport.

geluidsgevoelig object: woning		geluidsbron	hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Oude Nieuwveenseweg	1 5	wegverkeerslawaaï	63 dB 62 dB
Geerweg	1 2	wegverkeerslawaaï	54 dB 51 dB
Westkanaalweg	1 1 2	wegverkeerslawaaï	54 dB 50 dB 49 dB
Nieuwveens Jaagpad	1 4 1	wegverkeerslawaaï	51 dB 50 dB 49 dB

De reden die ten grondslag ligt aan het verzoek om hogere waarde, is dat het hier gaat om woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing. Het bevoegd gezag staat ook achter het initiatief om op deze locatie de oude bebouwing te slopen en een nieuw gebouw met enkele appartementen te realiseren.

Kort samengevat zijn de volgende zaken beoordeeld in hoofdstuk 4 van dit rapport:

- De hoogste belasting die voorkomt, bedraagt 63 dB (incl. aftrek). Dat betekent dat een uitgebreide motivering nodig is (zie ook hierboven).
- Bronmaatregel aanpassen wegdekverharding is door de gemeente als niet reële optie beoordeeld.
- Bronmaatregel aanpassen van de maximumsnelheid is door de gemeente als niet reële optie beoordeeld.
- Overdrachtsmaatregelen stuiten voor het bouwplan op deze locatie al snel op bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard. Er kunnen geen grote schermen worden toegepast. Er worden aan de achtergevel privacy-schermen ter grootte van het balkon of de tuin toegepast zoals beschreven in par. 4.1.2.
- Om te komen tot een goed woon- en leefklimaat met de hoge geluidsbelasting op de voorgevel (de noordgevel), moet het mogelijk gemaakt worden om op een stille manier spuiventilatie (open ramen) toe te passen. Daarvoor wordt er in de noordgevel een bouwkundige oplossing toegepast, waarmee het mogelijk blijft om ramen te openen, en waarmee de geluidsbelasting op de buitengevel met ten minste 10 dB wordt gereduceerd.



- De geluidwering van de buitengevels moet voldoen aan de eisen van afdeling 3.1 van het Bouwbesluit 2021. Deze geluidwering draagt ook bij aan een goed woon- en leefklimaat. Uitvoering dient te worden vastgesteld bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.
- Als vorm van akoestische compensatie wordt de geluidwering tussen de appartementen onderling uitgevoerd op een kwaliteitsniveau dat 5 dB strenger is dan de eisen volgens afdeling 3.4 van het Bouwbesluit 2012. Uitvoering dient te worden vastgesteld bij de omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.

Het is op deze locatie niet mogelijk om met geluidsschermen (die passen in deze omgeving) de geluidsbelasting op de gevels van de appartementen op zowel de begane grond als op de verdieping, te verlagen tot een waarde die voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Wel wordt met privacy-schermen aan de zuidgevel, de geluidsbelasting zover verlaagd als wat in deze situatie maximaal haalbaar is.

Vlissingen, 17 september 2021

Frank Hammen
S&W Consultancy



I. Bijlage "Situatie"

Oostkanaalweg

NVN00A 02322G0000

Schilkerkade

135a

NVN00A 02086G0000

137

NVN00A 00592G0000

NVN00A 02627G0000

139

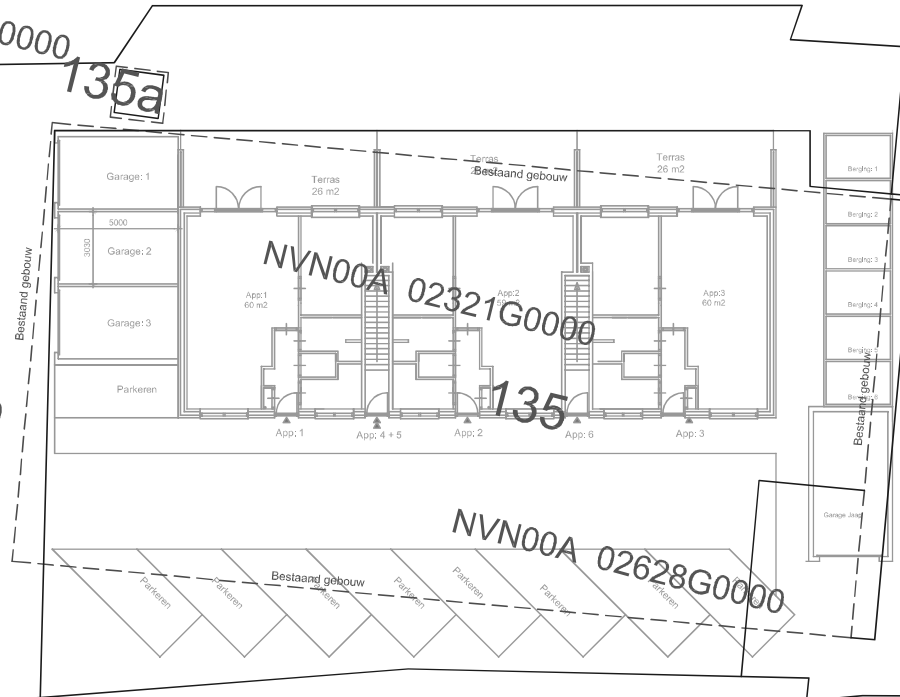
141

NVN00A 00528G0000

Kattenbrug

Oude Nieuwveenseweg

NVN00A 01762G0000



NVN00A 02321G0000

135

NVN00A 02628G0000



II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Alex van der Linde

Van: Edward van t Zelfde <e.vantzelfde@nieuwkoop.nl>
Verzonden: dinsdag 24 november 2020 17:10
Aan: Alex van der Linde
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens
Bijlagen: Verkeersgegevens.pdf; digitale-handtekening.txt

Beste heer Van der Linde,

hier zijn alvast wat gegevens:

- Geerweg, erftoegangsweg bubeko 60 km/uur
 - licht: 74 %
 - middelzwaar: 14 %
 - zwaar: 12 %uit verkeerstelling oktober 2015
- Oud Nieuwveenseweg, gebiedsontsluitingsweg bibeko 50 km/uur
 - licht: 77 %
 - middelzwaar: 16 %
 - zwaar: 7 %uit verkeerstelling augustus 2015
- Westkanaalweg, erftoegangsweg bubeko 60 km/uur
 - licht: 57 %
 - middelzwaar: 20 %
 - zwaar: 23 %uit verkeerstelling augustus 2016
- Oostkanaalweg, erftoegangsweg bubeko 60 km/uur
 - licht: 79 %
 - middelzwaar: 14 %
 - zwaar: 9 %uit verkeerstelling februari 2017
- Nieuwveens Jaagpad, erftoegangsweg 60 km/uur
 - licht: 79 %
 - middelzwaar: 13 %
 - zwaar: 8 %uit verkeerstelling 2018
- Hogendijk, officieel 50 km/uur
Geen verdeling categorieën lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen bekend. Echter dit is een weg met zeer weinig verkeer.

De gegevens voor het type wegdekverharding heb ik uitgezet bij de wegbeheerder.

Met vriendelijke groeten,

Edward van 't Zelfde
Afdeling Beheer Openbare Ruimte
Medewerker Verkeer

Bezoekadres:
Teylersplein 1, 2441 LE Nieuwveen

Postadres:
Postbus 1, 2460 AA Ter Aar

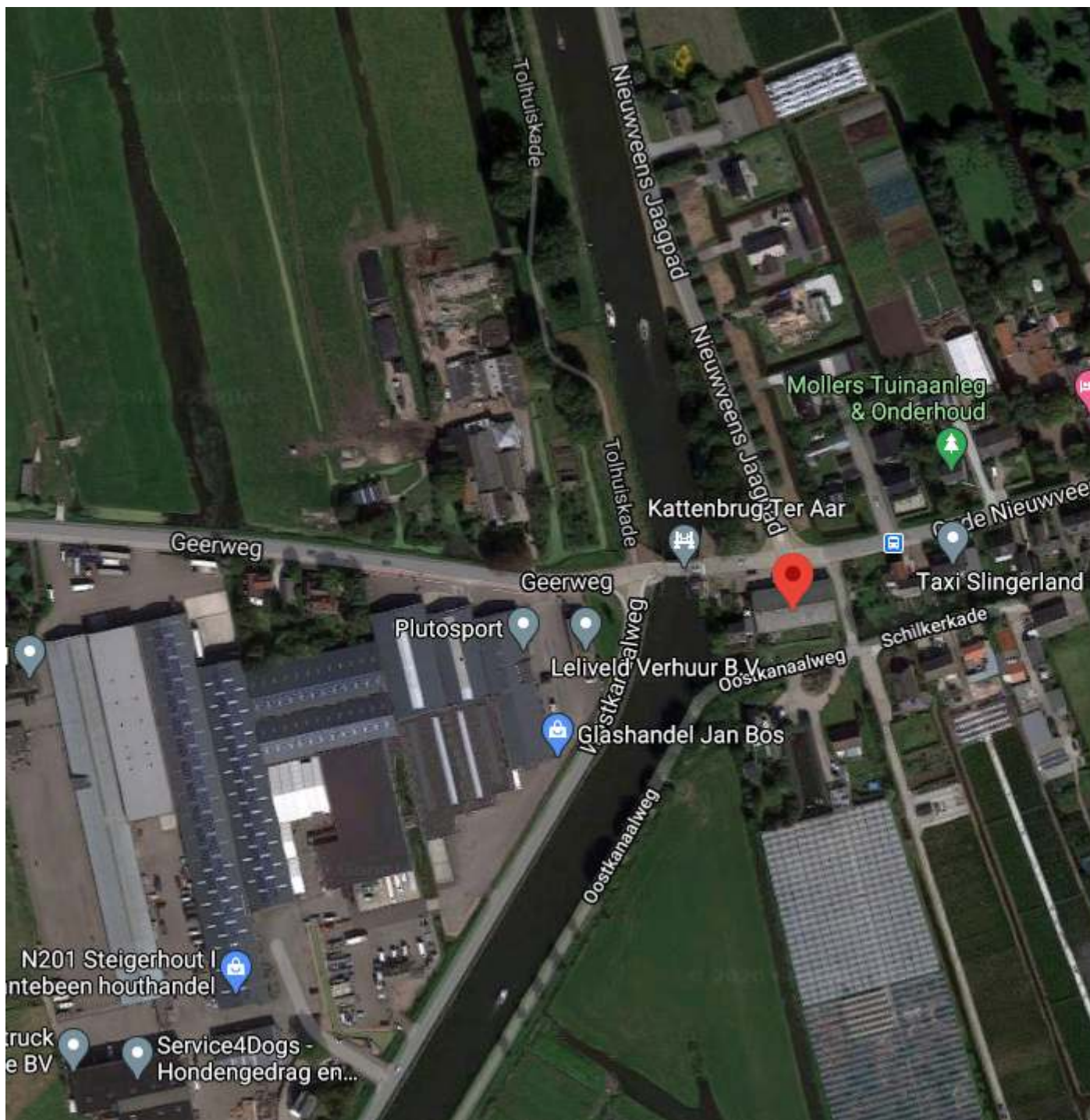
Telefoon: 0172521223
Mobiel: 0625777560
E-mail: e.vantzelfde@nieuwkoop.nl
Internet: www.nieuwkoop.nl



Van: Alex van der Linde <alex@s-w.nl>
Verzonden: donderdag 19 november 2020 15:42
Aan: Edward van 't Zelfde <e.vantzelfde@nieuwkoop.nl>
Onderwerp: Aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer van 't Zelfde,

Er is aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van een bouwplan aan de Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwveen.



Voor het opstellen van de berekeningen zou ik voor de volgende wegen graag de onderstaande gegevens ontvangen:

- Geerweg;
 - Oude Nieuwveenseweg;
 - Westkanaalweg;
 - Oostkanaalweg;
 - Nieuwveens Jaagpad;
 - Hogendijk.
- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2030;
 - 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 u mij aan bovengenoemd gegevens kunt helpen, of anderszins kunt verwijzen naar de juiste persoon.

In afwachting van uw reactie, waarvoor bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Alex van der Linde



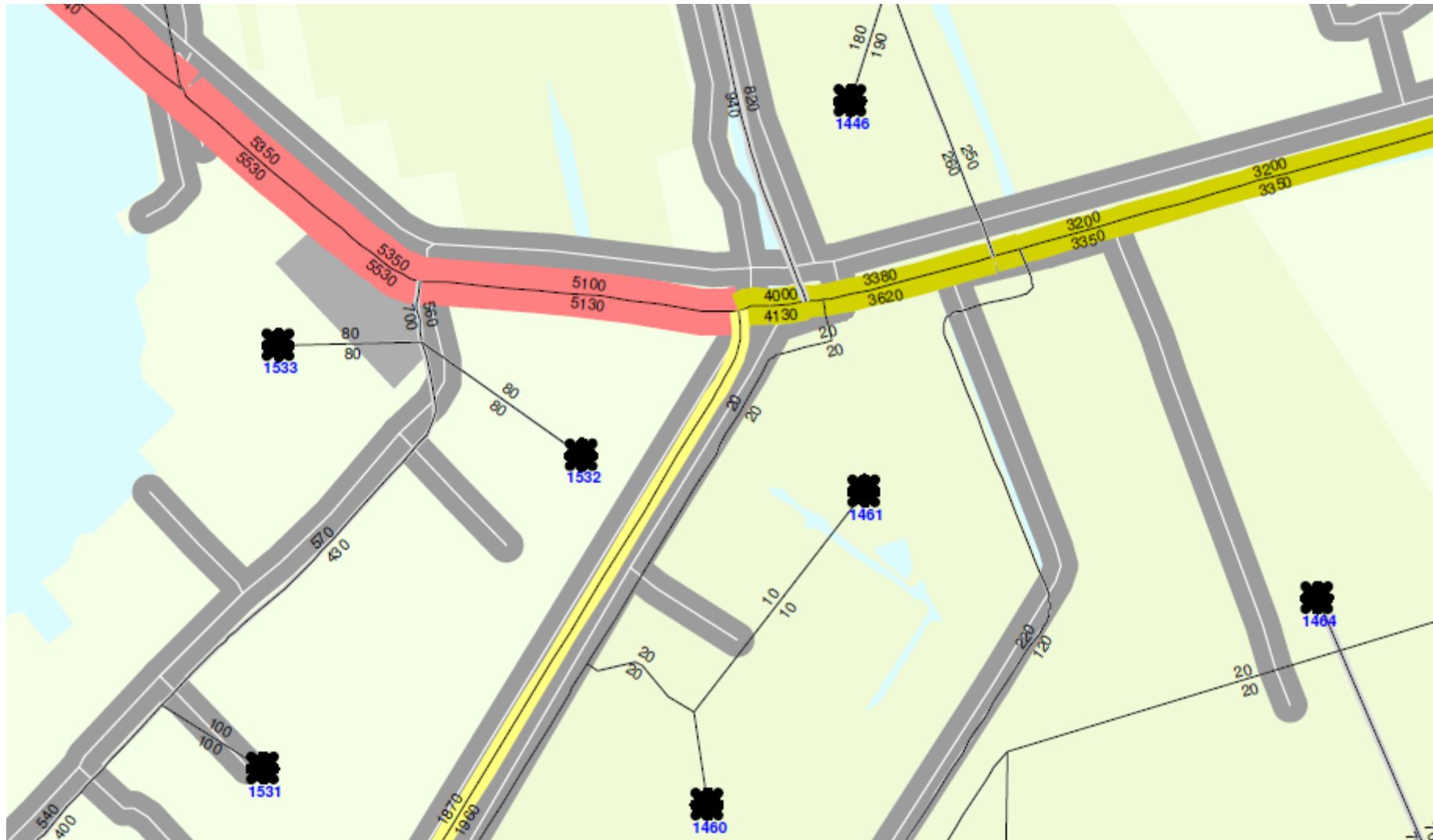
Alex van der Linde
alex@s-w.nl

S&W Consultancy
0118 44 22 70
www.s-w.nl

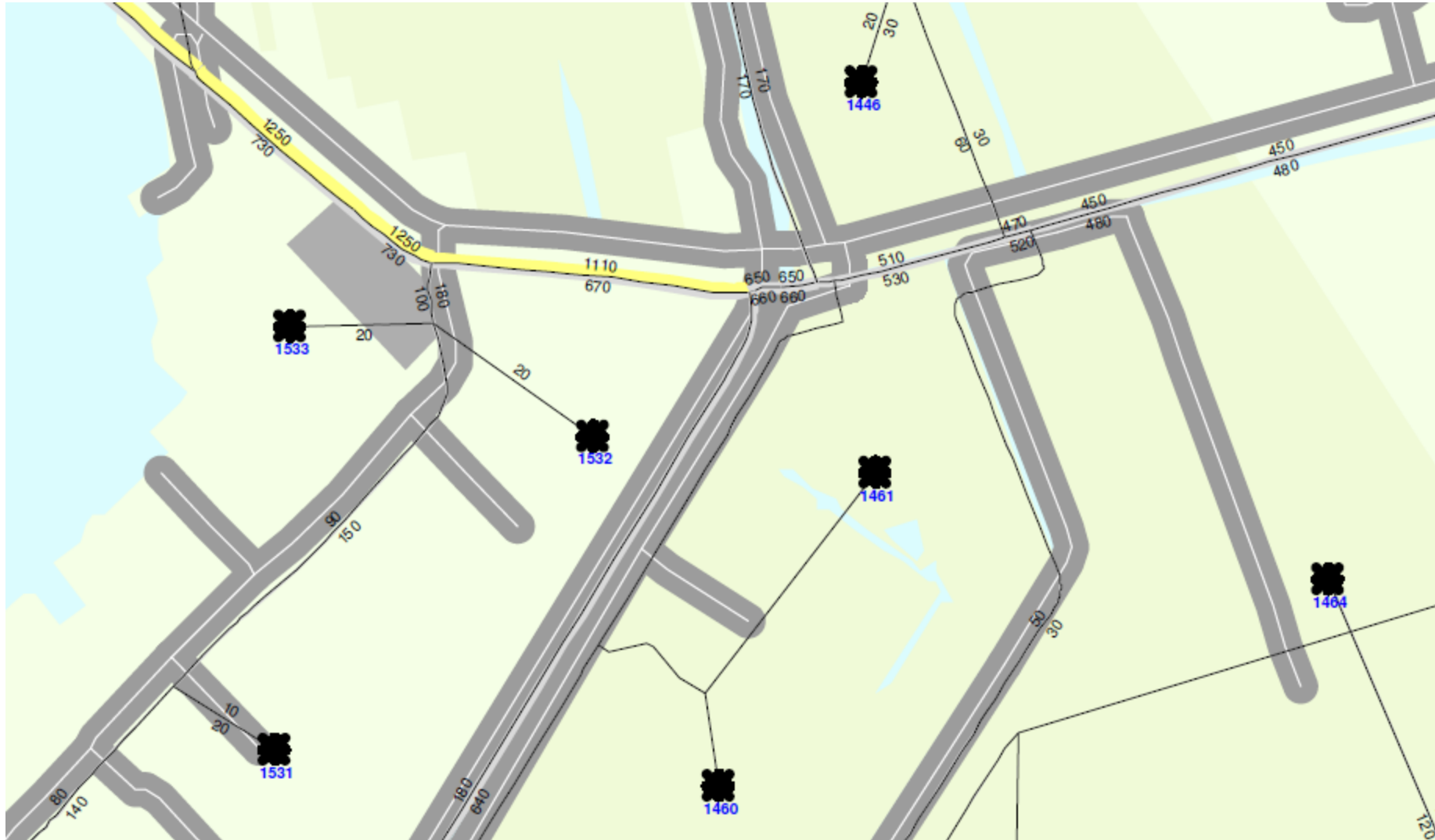


KvK nummer 22037535

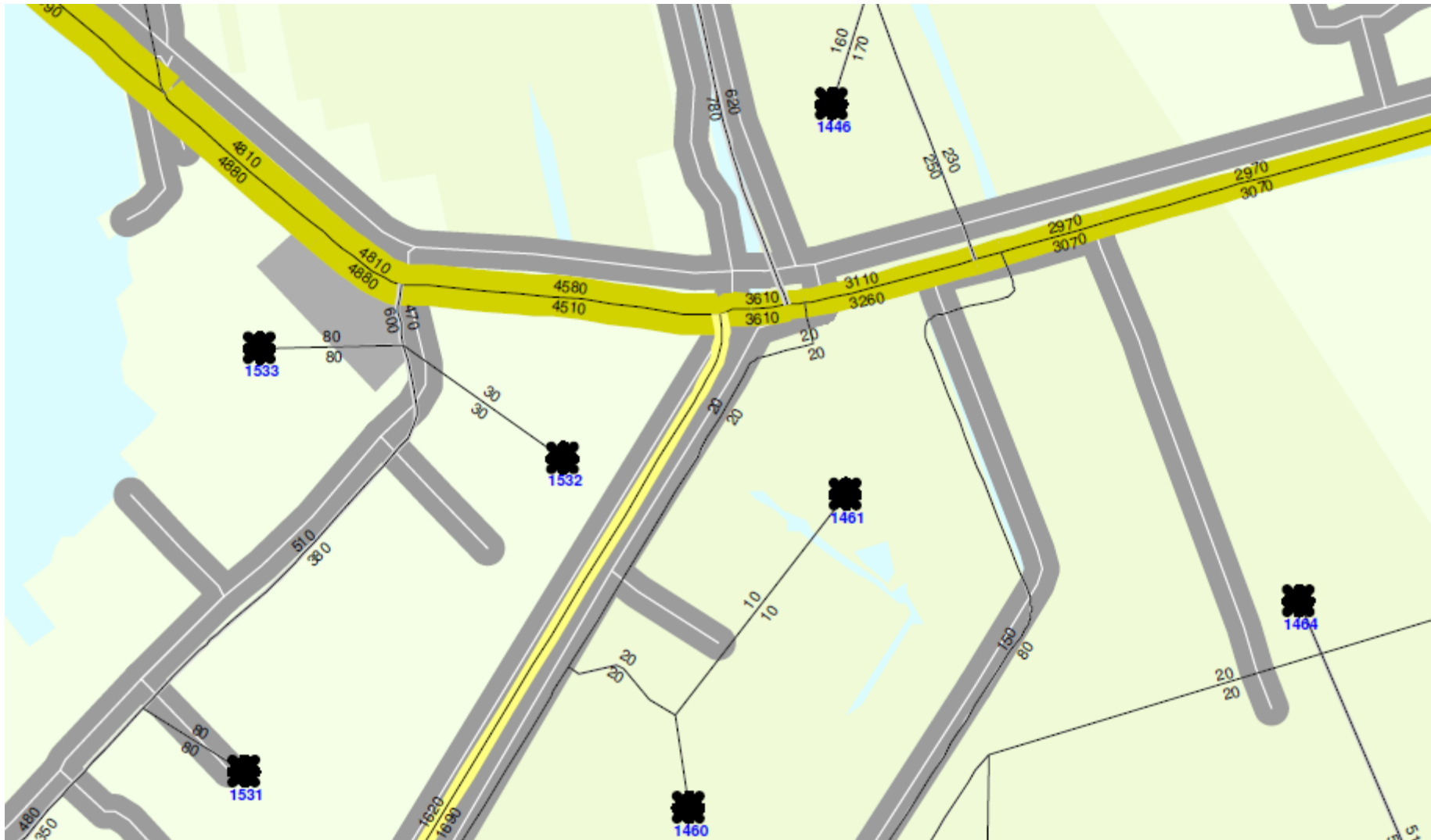
Wij maken gebruik van SecuMailer voor de veilige verzending van e-mails. Hierdoor zijn de gegevens in dit bericht GDPR-proof verzonden.



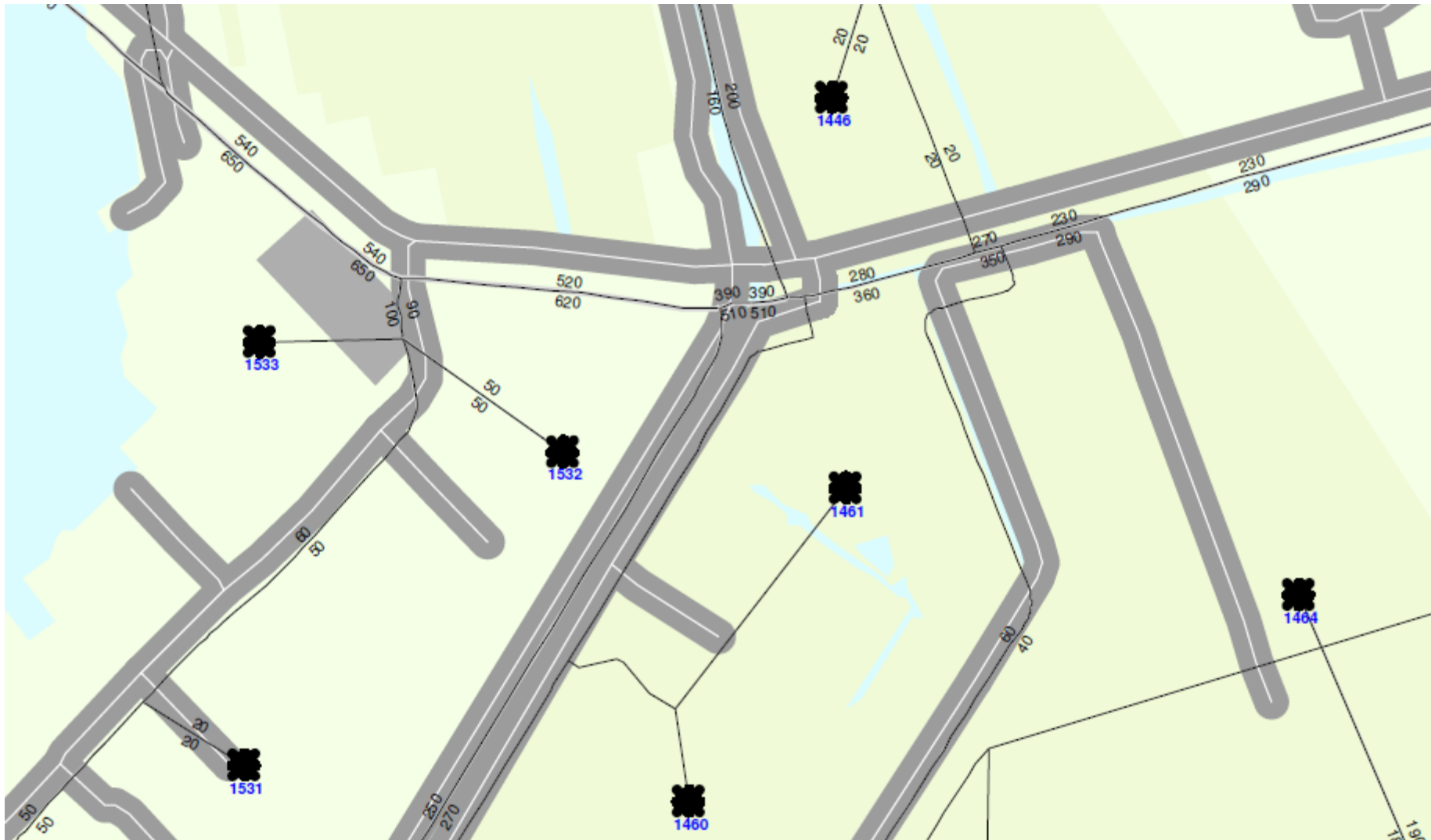
Intensiteiten Motorvoertuigen Etmaal Prognosejaar 2030



Intensiteiten Motorvoertuigen Ochtendspits Prognosejaar 2030



Intensiteiten Personenauto Etmaal Prognosejaar 2030



Intensiteiten Vracht Etmaal Prognosejaar 2030

Alex van der Linde

Van: Edward van t Zelfde <e.vantzelfde@nieuwkoop.nl>
Verzonden: woensdag 25 november 2020 10:28
Aan: Alex van der Linde
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens
Bijlagen: Nieuwveens jaagpad nov 2018 - kopie.xlsx; Oostkanaalweg thv ijsclub kopie.xlsx; Westkanaalweg thv 5 - kopie.xlsx; Oude Nieuwveenseweg thv 32b - kopie.xlsx; Geerweg thv 9 - kopie.xlsx; digitale-handtekening.txt

Beste heer Van der Linde,

hier zijn de Excel-bestanden van de snelheidsmetingen.

Met vriendelijke groeten,

Edward van 't Zelfde
Afdeling Beheer Openbare Ruimte
Medewerker Verkeer

Bezoekadres:
Teylersplein 1, 2441 LE Nieuwveen

Postadres:
Postbus 1, 2460 AA Ter Aar

Telefoon: 0172521223
Mobiel: 0625777560
E-mail: e.vantzelfde@nieuwkoop.nl
Internet: www.nieuwkoop.nl



Van: Alex van der Linde <alex@s-w.nl>
Verzonden: woensdag 25 november 2020 09:33
Aan: Edward van 't Zelfde <e.vantzelfde@nieuwkoop.nl>
Onderwerp: RE: Aanvraag verkeersgegevens

Goedemorgen heer van 't Zelfde,

Bedankt voor de gegevens, hiermee ben ik enorm geholpen. Ik mis alleen nog wel de gemiddelde daguur-, avonduur- en nachtuurintensiteit.

Normaliter ligt dit rond de 6% voor de daguur, 2,5% voor de avonduur en 1% voor de nachtuur.

Hieronder een screenshot van de gegevens die ik moet invullen in het rekenprogramma. De etmaalintensiteit en voertuigverdeling heb nu dus, alleen de dag-, avond- en nachtverdeling nog niet.

intensiteit per etmaal

percent. ☒ verkeersintensiteiten in %

	dag		avond		nacht	
	intens %	v	intens %	v	intens %	v
uur						
licht		50		50		50
midde		50		50		50
zwaar		50		50		50
motor						

Met vriendelijke groet,

Alex van der Linde



Alex van der Linde

alex@s-w.nl

S&W Consultancy

0118 44 22 70

www.s-w.nl



KvK nummer 22037535



III. Bijlage “Gegevens luchtvaartlawaaï”



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Geluidsbelastingkaarten luchthaven Schiphol voor het gebruiksjaar 2016

Achtergrond

De Europese Richtlijn Omgevingslawaai verplicht lidstaten om elke vijf jaar geluidsbelastingkaarten vast te stellen van de geluidssituatie van relevante geluidbronnen zoals de luchthaven Schiphol. De informatie in deze kaarten dient drie doelen: het publiek informeren over de geluidssituatie, de Europese Commissie van gegevens voorzien over deze geluidssituatie en als basis voor nog vast te stellen actieplannen. De richtlijn is sinds 2004 in de Nederlandse wetgeving verankerd. Dit is de derde keer dat de kaarten voor luchthaven Schiphol zijn vastgesteld. De eerste keer was in 2007 voor het gebruiksjaar 2006 en de tweede keer in 2012 voor het gebruiksjaar 2011. Deze notitie bevat de resultaten van de geluidsbelastingkaarten voor de luchthaven Schiphol voor het gebruiksjaar 2016.

Welke informatie bevatten de geluidsbelastingkaarten?

De kaarten geven inzicht in de geluidsbelasting in het voorgaande jaar, hier het gebruiksjaar voor de luchthaven Schiphol dat liep van 1 november 2015 tot 1 november 2016. In de tabellen die bij de kaarten horen, wordt onder meer aangegeven hoeveel woningen en andere geluidsgevoelige gebouwen en bewoners van woningen in 2016 aan bepaalde waarden van de geluidsbelasting werden blootgesteld. Voor de woningtellingen is het BAG woningbouwbestand 2016 gebruikt.

Waar kunt u de geluidsbelastingkaarten inzien?

De kaarten zijn voor eenieder in te zien op Internet. Voor de luchthaven Schiphol bezoekt u daarvoor de website www.rijksoverheid.nl.

Geen bezwaar en beroep

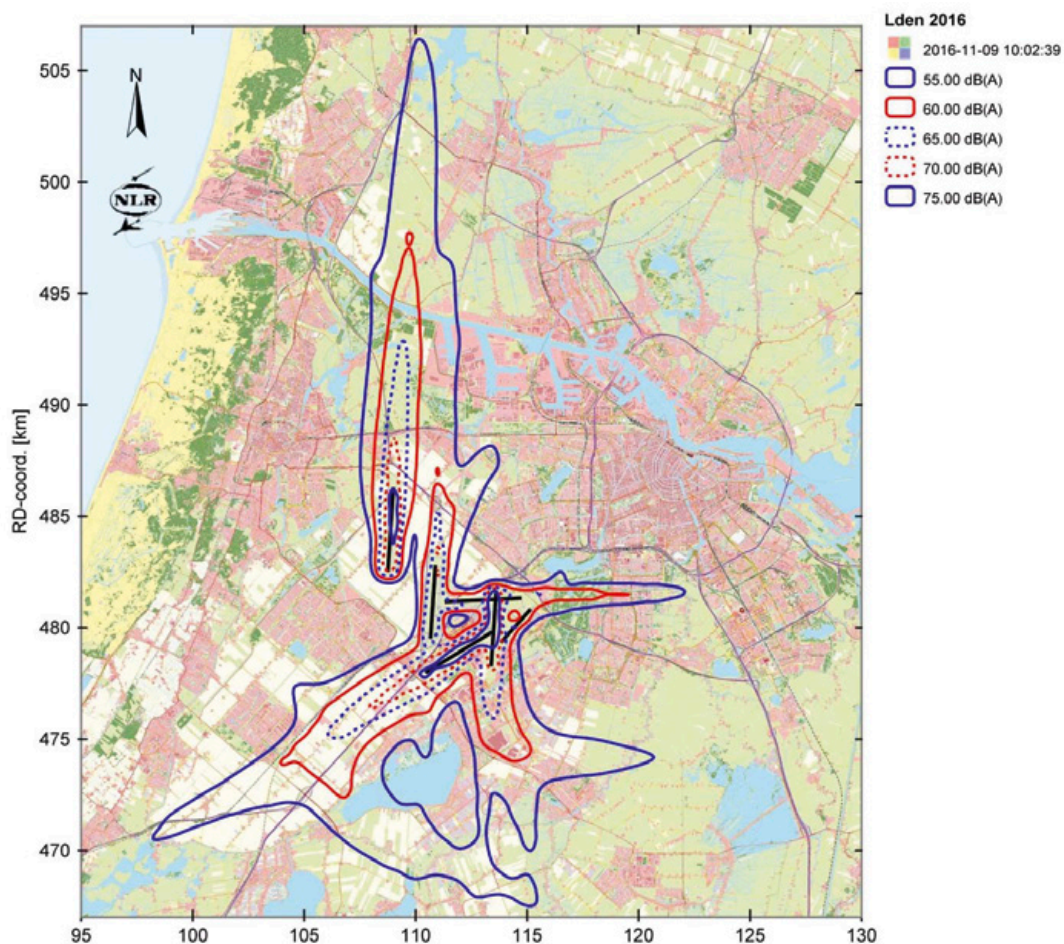
De geluidsbelastingkaarten zijn bedoeld om het publiek te informeren. Tegen de vaststelling daarvan is daarom geen bezwaar of beroep mogelijk.

Vervolg: Actieplannen

De kaarten vormen de basis voor het tweede Actieplan Omgevingslawaai van Schiphol, dat de staatsecretaris van Infrastructuur en Milieu medio 2018 moet vaststellen. In het actieplan zal een overzicht gegeven worden van het bestaande geluidbeleid voor de luchthaven Schiphol en een beschrijving van de voor- genomen geluidsmaatregelen in de volgende 5 jaar. Het ontwerp van het actieplan zal naar verwachting eind 2017 worden gepubliceerd, waarbij eenieder een zienswijze kan indienen.

Bijlage A

Geluidsbelastingkaart over 2016 in L_{den}



Tellingen:

- aantal woningen is afgerond op honderdtallen
 - aantal inwoners = 2,2 x aantal woningen (niet afgerond), daarna afgerond op honderdtallen.
- Dit is conform de methode die is voorgeschreven in de ROL.

Referentienummers berekeningsresultaten:

- L_{den} :NLRf 20161109100239

Woningtelling Schiphol per gemeente - L_{den} , gebruiksjaar 2016

Tellingen woningen en inwoners per gemeente (L_{den}):

Provincie	Gemeente	L _{den} (dB)	Woningen	Inwoners	
Noord-Holland	Aalsmeer	55-59	1.100	2.500	
		60-64	700	1.600	
		65-69	100	300	
	Amstelveen	55-59	4.600	10.000	
		60-64	100	300	
		65-69	100	200	
	Amsterdam	55-59	1.000	2.200	
		Haarlemmerliede en Spaarnwoude	55-59	400	800
			Haarlemmermeer	55-59	5.600
	60-64			500	1.100
	65-69	100		200	
	Uitgeest	55-59	0*	100	
	Uithoorn	55-59	6.200	13.700	
	Zaanstad	55-59	800	1.700	
		60-64	100	300	
65-69		100	200		
Utrecht	De Ronde Venen	55-59	0*	100	
Zuid-Holland	Kaag en Braassem	55-59	300	700	
		60-64	200	400	
	Nieuwkoop	55-59	200	400	
			21.800	48.300	

* Aantal woningen < 100

Totalen en oppervlaktes - L_{den} , gebruiksjaar 2016

Tabel 1 | Woningen en inwoners totaal

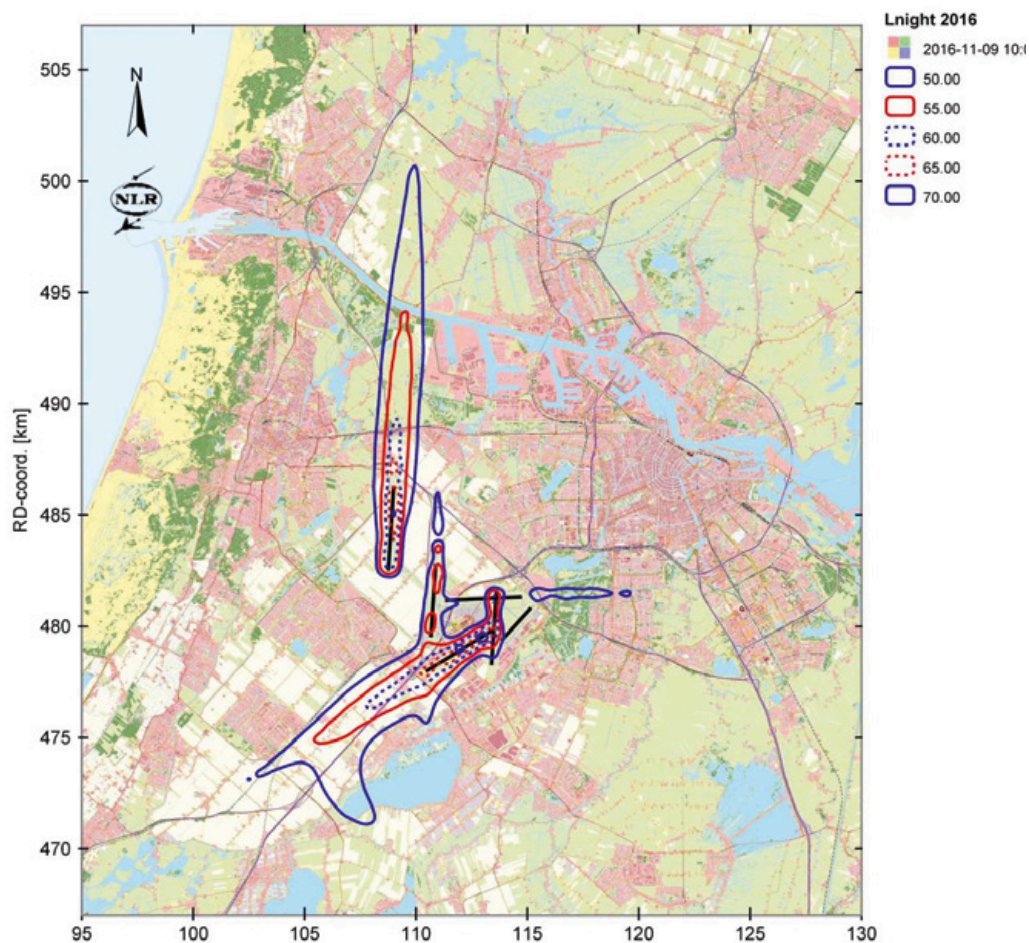
L_{den} (dB)	Woningen	Inwoners
55-59	20.200	44.500
60-64	1.400	3.300
65-69	200	500
70-74	0	0
75 en hoger	0	0
Totaal	21.800	48.300

Telling oppervlaktes L_{den}

L_{den} (dB)	Per schil (km ²)	Cumulatief (km ²)
55-59	149,86	197,65
60-64	47,79	69,34
65-69	21,55	27,76
70-74	6,21	9,55
75 en hoger	3,34	3,34

Bijlage B

Geluidsbelastingkaart over 2016 in L_{night}



Tellingen:

- aantal woningen is afgerond op honderdtallen
- aantal inwoners = 2,0 x aantal woningen (niet afgerond), daarna afgerond op honderdtallen.

Referentienummers berekeningsresultaten:

- L_{night} : NLRf 20161109100319

Woningtelling Schiphol per gemeente - L_{night} , gebruiksjaar 2016

Tellingen woningen en inwoners per gemeente (L_{night})

Provincie	Gemeente	L_{night} (dB)	Woningen	Inwoners
Noord Holland	Amstelveen	50-54	300	600
	Haarlemmermeer	50-54	400	800
		55-59	100	200
	Zaanstad	50-54	300	600
		Totaal	1.100	2.200

- Woningen en inwoners L_{night}

L_{night} (dB)	Woningen	Inwoners
50-54	1.000	2.000
55-59	100	200
60-64	0	0
65-69	0	0
70 en hoger	0	0
Totaal	1.100	2.200

Contour oppervlaktes L_{night}

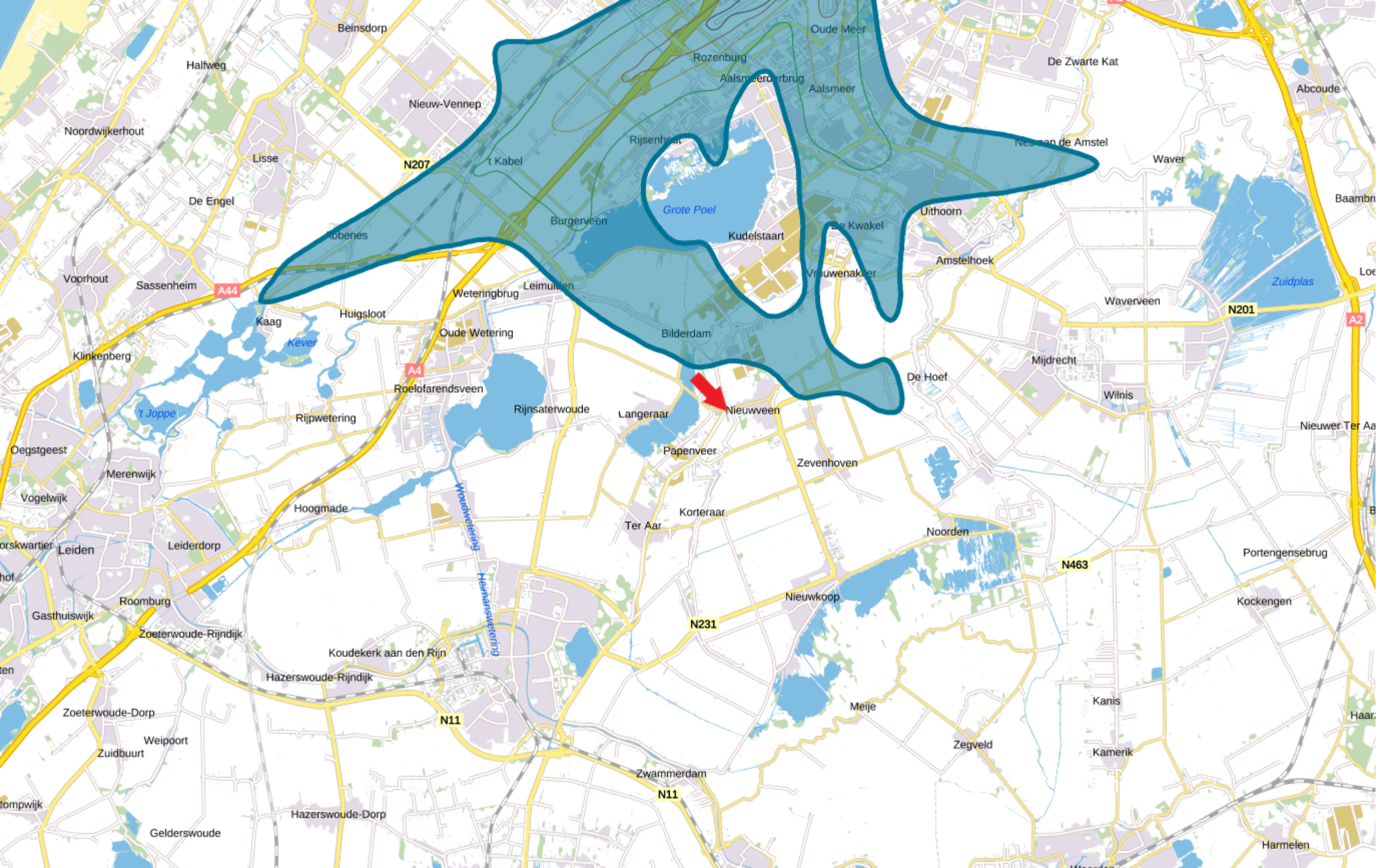
L_{night} (dB)	per schil (km ²)	Cumulatief (km ²)
50-54	44,27	61,18
55-59	16,91	22,99
60-64	6,08	8,17
65-69	2,09	2,34
70 en hoger	0,25	0,25

Dit is een uitgave van het

Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag
www.rijksoverheid.nl/ienm

Juni 2017





IV. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”

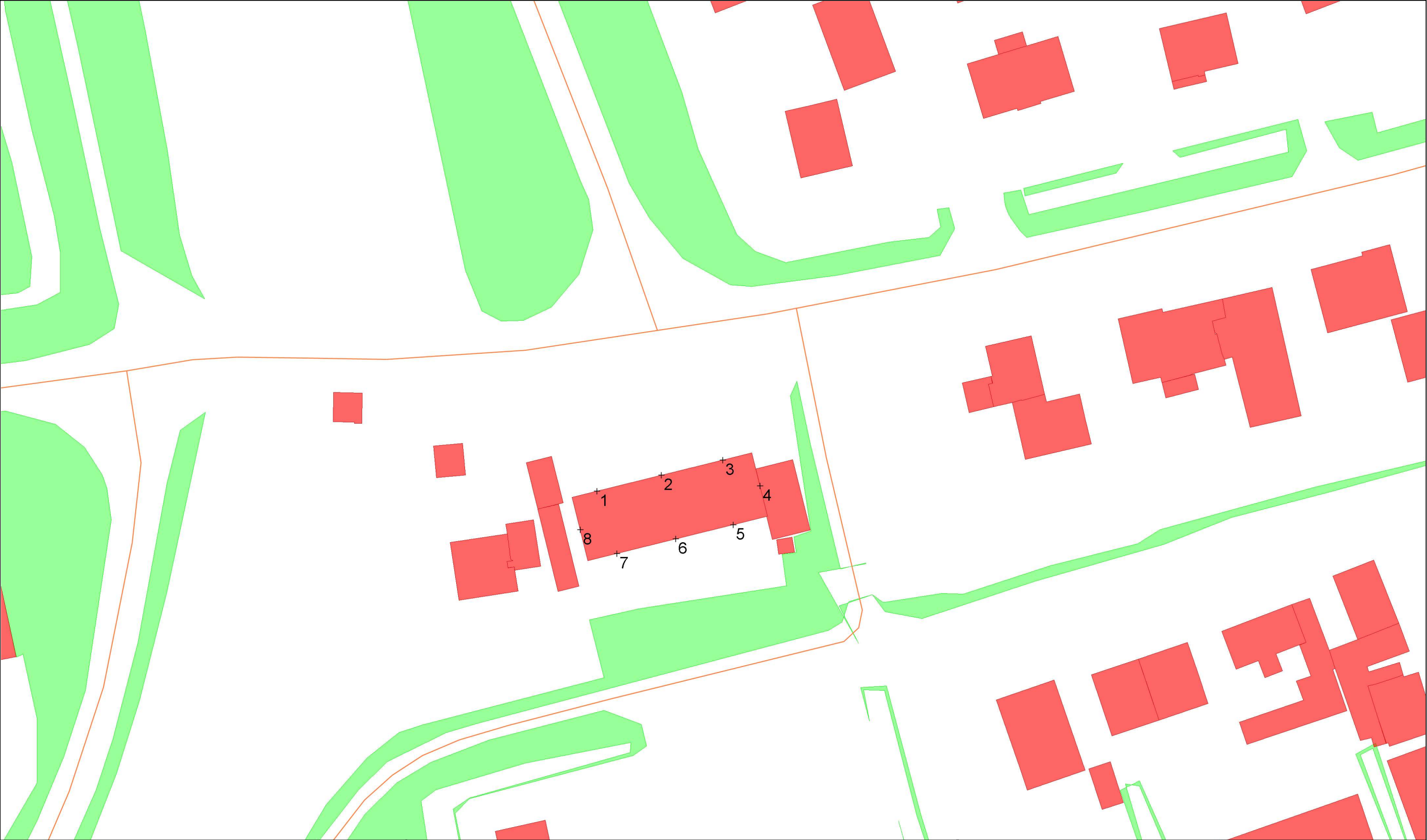


 bodemabsorptie
 bebouwing
 rijlijn

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie



Ingevoerd rekenmodel, geheel
bebouwing, wegen, en absorptiegebieden

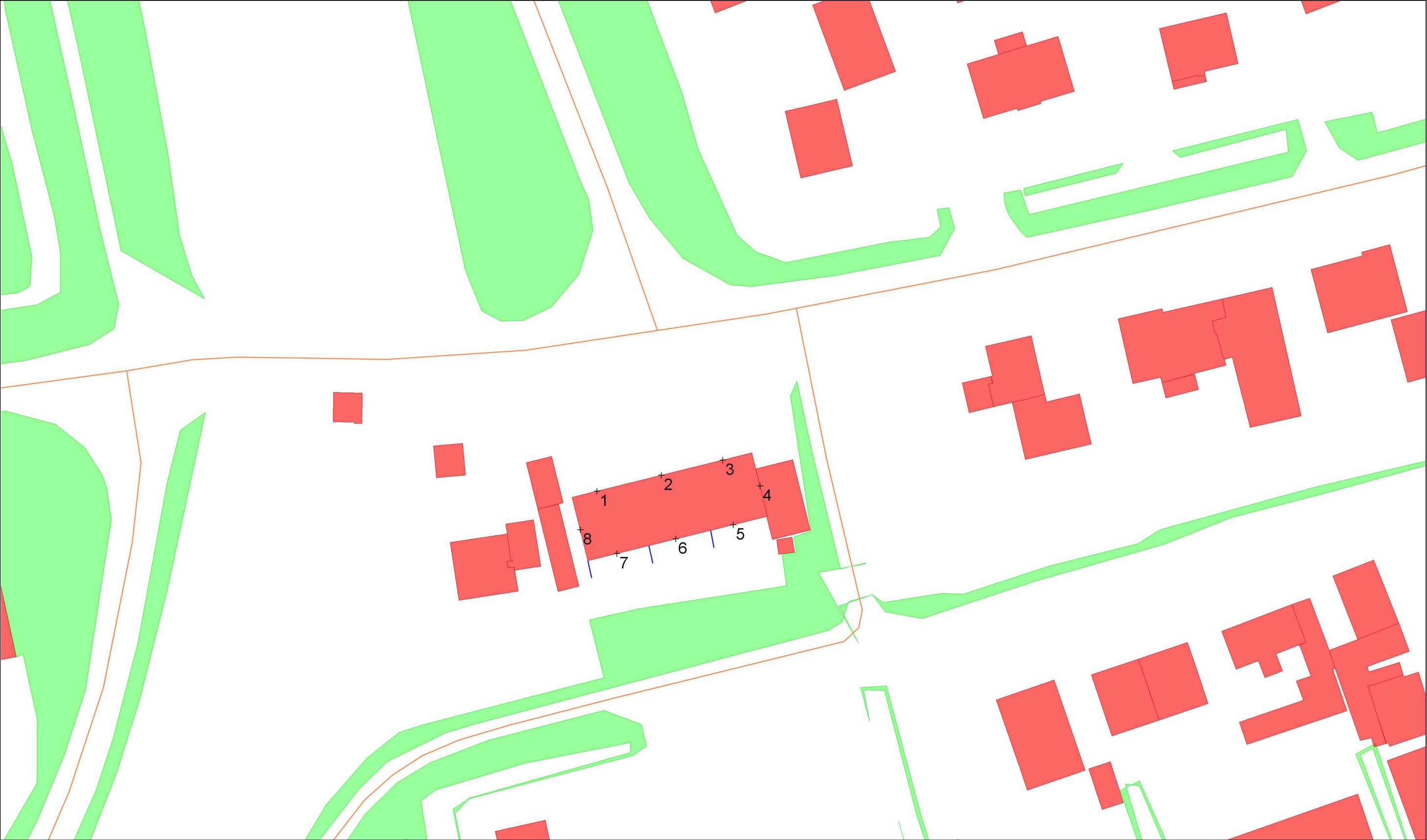


- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie

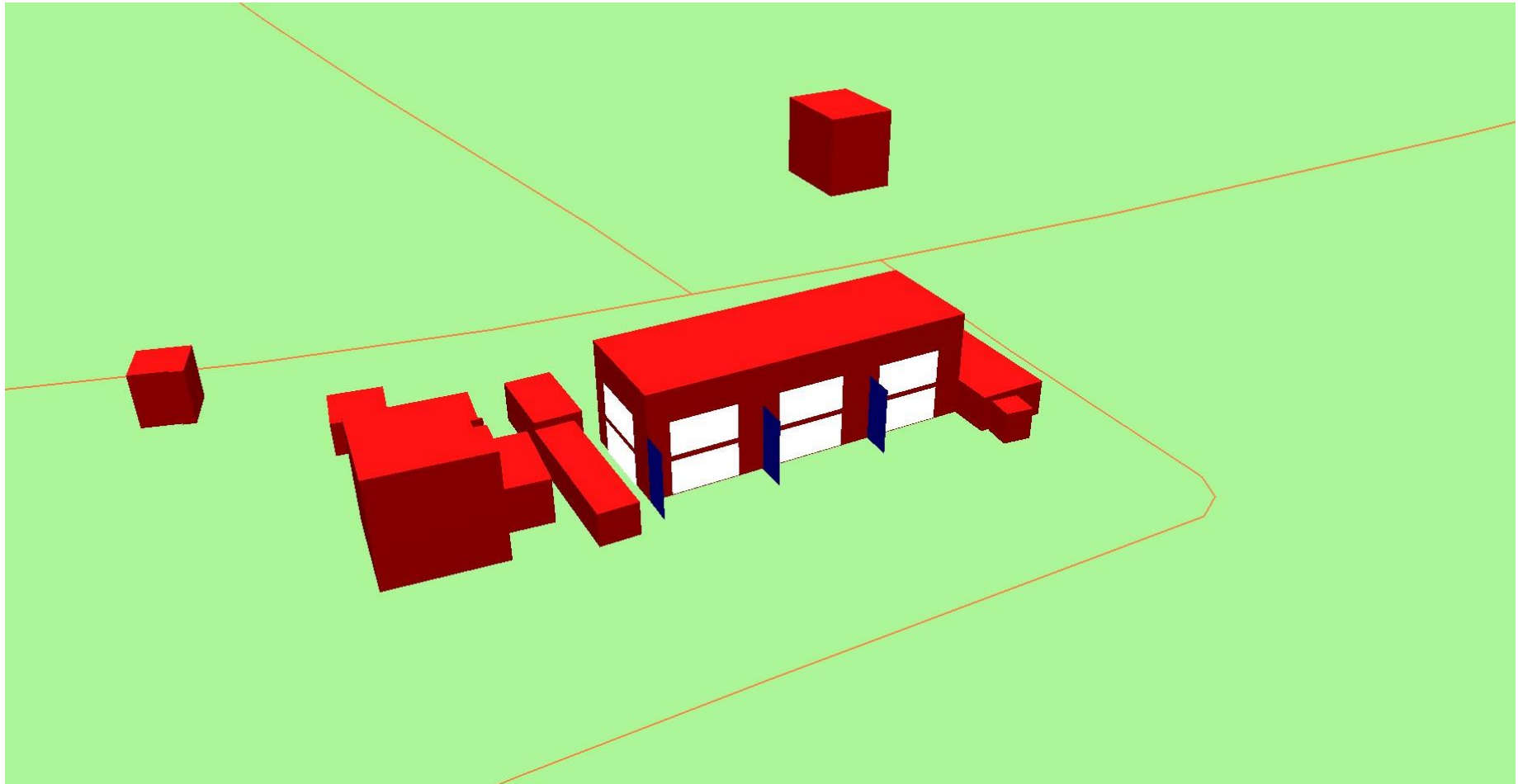
Ingevoerd rekenmodel
bebouwing, wegen, en absorptiegebieden
ligging rekenpunten genummerd



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

 Ingevoerd rekenmodel
bebouwing, wegen, en absorptiegebieden
ligging rekenpunten genummerd
ligging schermen aangegeven





V. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”



Rekenmodel: uitgangssituatie



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie

resultaten Lden [dB]
Oude Nieuwveenseweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie

resultaten Lden [dB]
Geerweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



 bodemabsorptie
 bebouwing
 rijlijn
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie

 resultaten Lden [dB]
Westkanaalweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



 bodemabsorptie
 bebouwing
 rijlijn
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie

 resultaten Lden [dB]
Oostkanaalweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh

project	Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
opdrachtgever	P. van der Aar
	omschrijving
	Uitgangssituatie
	resultaten Lden [dB]
	Nieuwveens Jaagpad
	incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



 bodemabsorptie
 bebouwing
 rijlijn
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie

 resultaten Lden [dB]
Hogendijk
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



 bodemabsorptie
 bebouwing
 rijlijn
 waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Uitgangssituatie


resultaten Lden [dB]
cumulatief alle wegen
excl. aftrek ex art. 110g Wgh



Rekenmodel: met toegepaste maatregelen (geluidwerende privacy-schermen)



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
Oude Nieuwveenseweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
Geerweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
Westkanaalweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
Oostkanaalweg
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
Nieuwveens Jaagpad
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever
Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
Hogendijk
incl. 5 dB aftrek ex art.110g Wgh



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- scherp scherm
- + waarneempunt gevel

project
opdrachtgever

Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
P. van der Aar
omschrijving
Situatie met privacy-schermen

resultaten Lden [dB]
cumulatief alle wegen
excl. aftrek ex art.110g Wgh





VI. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”



Rekenmodel: uitgangssituatie

Projectgegevens

projectnaam: Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
opdrachtgever: P. van der Aar
adviseur: S&W Consultancy
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel Basismodel: uitgangssituatie zonder maatregelen

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-09-2021
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:29
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	2.8	0.0	12	Ter Aar	80	
3	5.0	0.0	39		80	
4	3.9	0.0	22		80	
5	8.4	0.0	34	Ter Aar	80	
6	8.5	0.0	140	Ter Aar	80	
7	4.4	0.0	29		80	
9	3.2	0.0	356		80	
10	9.1	0.0	28	Ter Aar	80	
11	7.6	0.0	86	Ter Aar	80	
13	6.3	0.0	34	Nieuwveen	80	
14	5.2	0.0	123	Ter Aar	80	
15	3.2	0.0	26	Ter Aar	80	
17	3.4	0.0	23		80	
21	3.6	0.0	39	Nieuwveen	80	
23	0.0	0.0	22		80	
24	9.7	0.0	136	Nieuwveen	80	
41	6.2	0.0	35	Ter Aar	80	
42	3.5	0.0	28		80	
43	3.3	0.0	16		80	
44	4.3	0.0	16		80	
45	4.9	0.0	476		80	
46	3.8	0.0	42		80	
47	1.8	0.0	30		80	
48	6.1	0.0	16	Ter Aar	80	
49	7.1	0.0	26	Ter Aar	80	
51	5.6	0.0	11	Ter Aar	80	
52	3.0	0.0	17	Ter Aar	80	
53	9.8	0.0	30	Nieuwveen	80	
54	6.9	0.0	56	Nieuwveen	80	
57	8.0	0.0	61	Nieuwveen	80	
58	0.0	0.0	98		80	
59	4.9	0.0	25	Ter Aar	80	
60	3.7	0.0	62		80	
61	8.0	0.0	73		80	
62	4.0	0.0	96		80	
64	3.2	0.0	17	Ter Aar	80	
65	6.7	0.0	99		80	
66	2.7	0.0	21		80	
67	3.1	0.0	42	Nieuwveen	80	
68	3.0	0.0	34	Ter Aar	80	
69	5.3	0.0	23		80	
70	0.0	0.0	46	Nieuwveen	80	
71	3.6	0.0	106		80	
72	0.0	0.0	47		80	
73	3.5	0.0	99		80	
74	5.8	0.0	27		80	
76	7.8	0.0	38	Ter Aar	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
77	8.8	0.0	27	Nieuwveen	80	
78	7.3	0.0	35	Nieuwveen	80	
79	2.9	0.0	33	Ter Aar	80	
80	3.5	0.0	89	Nieuwveen	80	
81	4.1	0.0	23	Ter Aar	80	
82	4.0	0.0	27	Nieuwveen	80	
83	2.5	0.0	52	Nieuwveen	80	
84	9.0	0.0	134	Ter Aar	80	
85	5.4	0.0	26		80	
86	4.2	0.0	24		80	
87	6.7	0.0	48	Ter Aar	80	
88	3.2	0.0	13	Nieuwveen	80	
89	6.9	0.0	76	Ter Aar	80	
90	4.9	0.0	26	Ter Aar	80	
91	2.9	0.0	63	Ter Aar	80	
92	2.5	0.0	14	Ter Aar	80	
93	8.9	0.0	95	Ter Aar	80	
94	4.3	0.0	16	Nieuwveen	80	
95	8.8	0.0	36	Ter Aar	80	
96	2.6	0.0	11	Nieuwveen	80	
97	4.7	0.0	81		80	
98	9.7	0.0	42	Nieuwveen	80	
99	4.1	0.0	27	Ter Aar	80	
100	3.1	0.0	12	Ter Aar	80	
101	5.3	0.0	24		80	
102	2.5	0.0	17		80	
103	8.1	0.0	41	Ter Aar	80	
104	8.3	0.0	65	Nieuwveen	80	
105	8.9	0.0	22	Nieuwveen	80	
106	8.2	0.0	27	Ter Aar	80	
107	3.4	0.0	25	Ter Aar	80	
108	6.3	0.0	26	Ter Aar	80	
109	7.5	0.0	35	Nieuwveen	80	
110	2.8	0.0	9	Nieuwveen	80	
111	3.0	0.0	23	Nieuwveen	80	
112	4.3	0.0	27		80	
113	2.4	0.0	6		80	
114	7.7	0.0	47	Ter Aar	80	
115	3.2	0.0	21	Ter Aar	80	
116	7.0	0.0	44	Ter Aar	80	
117	5.2	0.0	41	Nieuwveen	80	
118	3.0	0.0	10	Nieuwveen	80	
119	4.7	0.0	26		80	
120	4.5	0.0	28		80	
121	2.6	0.0	12		80	
122	2.9	0.0	14		80	
123	8.8	0.0	27	Nieuwveen	80	
124	6.4	0.0	24	Nieuwveen	80	
125	2.6	0.0	14	Nieuwveen	80	
126	3.8	0.0	125		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
127	3.2	0.0	15		80	
128	8.2	0.0	33	Nieuwveen	80	
129	2.7	0.0	85		80	
130	3.1	0.0	19		80	
131	2.4	0.0	31		80	
134	8.3	0.0	44	Nieuwveen	80	
135	9.5	0.0	30	Nieuwveen	80	
136	4.9	0.0	250	Nieuwveen	80	
137	3.9	0.0	11	Nieuwveen	80	
138	2.1	0.0	51	Nieuwveen	80	
139	2.1	0.0	63	Nieuwveen	80	
140	2.1	0.0	62		80	
145	8.1	0.0	37	Ter Aar	80	
146	3.1	0.0	13	Ter Aar	80	
151	3.0	0.0	9	Ter Aar	80	
152	3.1	0.0	18	Ter Aar	80	
153	4.3	0.0	35		80	
154	5.6	0.0	16	Ter Aar	80	
155	3.2	0.0	17	Ter Aar	80	
156	8.1	0.0	23	Ter Aar	80	
157	7.4	0.0	31	Ter Aar	80	
158	9.3	0.0	103	Ter Aar	80	
159	5.9	0.0	45	Ter Aar	80	
160	4.1	0.0	12	Ter Aar	80	
162	8.1	0.0	27	Ter Aar	80	
163	4.9	0.0	40	Ter Aar	80	
165	4.1	0.0	29	Ter Aar	80	
166	3.8	0.0	25		80	
167	5.2	0.0	337		80	
168	8.1	0.0	29	Ter Aar	80	
169	3.1	0.0	9	Ter Aar	80	
170	3.7	0.0	15		80	
171	4.1	0.0	15	Ter Aar	80	
172	5.6	0.0	53	Ter Aar	80	
173	4.6	0.0	17		80	
174	3.1	0.0	68		80	
175	8.2	0.0	30	Ter Aar	80	
176	3.3	0.0	18	Ter Aar	80	
177	6.0	0.0	279		80	
178	5.8	0.0	191		80	
179	7.7	0.0	45	Nieuwveen	80	
180	5.9	0.0	50	Nieuwveen	80	
181	8.5	0.0	79	Nieuwveen	80	
182	8.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
183	3.0	0.0	19	Nieuwveen	80	
184	3.0	0.0	10	Nieuwveen	80	
185	10.4	0.0	38	Nieuwveen	80	
186	7.0	0.0	32	Nieuwveen	80	
187	4.3	0.0	38		80	
188	5.0	0.0	12	Nieuwveen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
189	5.2	0.0	23		80	
190	2.9	0.0	26		80	
191	3.4	0.0	30		80	
192	3.3	0.0	10	Nieuwveen	80	
193	7.0	0.0	22	Nieuwveen	80	
194	5.2	0.0	28	Nieuwveen	80	
195	6.6	0.0	30	Nieuwveen	80	
196	6.8	0.0	49		80	
197	4.9	0.0	21		80	
198	3.2	0.0	7	Nieuwveen	80	
199	2.5	0.0	94		80	
200	3.9	0.0	155		80	
201	3.7	0.0	15	Nieuwveen	80	
202	3.3	0.0	113		80	
203	7.0	0.0	56	Nieuwveen	80	
204	5.2	0.0	26		80	
206	4.2	0.0	14		80	
207	7.4	0.0	34	Nieuwveen	80	
208	3.0	0.0	13	Nieuwveen	80	
209	4.4	0.0	51		80	
210	3.3	0.0	26	Nieuwveen	80	
211	6.4	0.0	23	Nieuwveen	80	
212	3.2	0.0	21		80	
213	6.2	0.0	15	Nieuwveen	80	
214	6.0	0.0	31	Nieuwveen	80	
215	7.6	0.0	29	Nieuwveen	80	
216	5.6	0.0	31	Nieuwveen	80	
217	6.4	0.0	24	Nieuwveen	80	
218	5.3	0.0	22		80	
219	2.5	0.0	12	Nieuwveen	80	
220	8.2	0.0	47	Nieuwveen	80	
221	4.0	0.0	51	Nieuwveen	80	
222	2.8	0.0	11	Nieuwveen	80	
223	6.4	0.0	38		80	
224	5.1	0.0	37		80	
225	3.3	0.0	21	Nieuwveen	80	
226	3.6	0.0	29		80	
227	3.2	0.0	12		80	
228	3.1	0.0	9	Nieuwveen	80	
229	6.7	0.0	40	Nieuwveen	80	
230	4.0	0.0	26		80	
231	3.4	0.0	20		80	
232	8.3	0.0	29	Nieuwveen	80	
233	8.6	0.0	30	Nieuwveen	80	
234	5.2	0.0	11	Nieuwveen	80	
235	2.4	0.0	47	Nieuwveen	80	
236	7.7	0.0	41	Nieuwveen	80	
237	10.3	0.0	84	Nieuwveen	80	
238	4.2	0.0	26		80	
239	2.6	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
240	4.3	0.0	23		80	
241	3.0	0.0	24		80	
242	8.0	0.0	52	Nieuwveen	80	
247	7.4	0.0	28	Ter Aar	80	
248	7.3	0.0	26	Ter Aar	80	
249	6.5	0.0	21	Ter Aar	80	
250	7.4	0.0	26	Ter Aar	80	
251	5.6	0.0	56	Ter Aar	80	
252	4.0	0.0	106		80	
254	5.0	0.0	40		80	
256	3.3	0.0	9	Ter Aar	80	
262	4.4	0.0	32		80	
268	3.3	0.0	100		80	
269	8.3	0.0	26	Ter Aar	80	
275	6.6	0.0	227	Ter Aar	80	
278	4.6	0.0	13	Ter Aar	80	
279	8.1	0.0	25	Ter Aar	80	
281	3.6	0.0	346		80	
283	6.8	0.0	52	Ter Aar	80	
284	7.6	0.0	40	Nieuwveen	80	
285	3.1	0.0	22	Nieuwveen	80	
286	6.8	0.0	363	Ter Aar	80	
287	2.3	0.0	11		80	
288	6.5	0.0	21		80	
289	8.9	0.0	39	Nieuwveen	80	
290	4.4	0.0	29		80	
291	7.3	0.0	23	Ter Aar	80	
292	6.5	0.0	60	Ter Aar	80	
293	7.9	0.0	33	Nieuwveen	80	
294	8.3	0.0	867	Ter Aar	80	
295	8.8	0.0	63	Ter Aar	80	
300	4.8	0.0	34	Nieuwveen	80	
301	3.6	0.0	41		80	
309	2.7	0.0	25		80	
310	6.3	0.0	27		80	
311	3.9	0.0	63		80	
312	3.0	0.0	57	Nieuwveen	80	
313	5.1	0.0	30		80	
314	6.9	0.0	30		80	
315	3.9	0.0	19		80	
363	3.2	0.0	94	Nieuwveen	80	
369	4.3	0.0	26		80	
382	7.1	0.0	43	Nieuwveen	80	
387	2.0	0.0	7	Nieuwveen	80	
394	4.9	0.0	20	Nieuwveen	80	
396	4.6	0.0	110		80	
397	4.6	0.0	3		80	
398	4.6	0.0	76		80	
399	2.8	0.0	124		80	
400	2.8	0.0	31		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
427	5.2	0.0	72		80	
444	6.6	0.0	39	Nieuwveen	80	
445	3.2	0.0	50		80	
446	4.8	0.0	21		80	
447	2.8	0.0	46		80	
448	8.5	0.0	56		80	
449	3.9	0.0	158		80	
450	5.6	0.0	32	Nieuwveen	80	
452	3.6	0.0	334		80	
453	7.6	0.0	44	Ter Aar	80	
454	5.5	0.0	14	Nieuwveen	80	
455	3.0	0.0	19		80	
456	8.7	0.0	31	Nieuwveen	80	
457	4.8	0.0	30		80	
458	4.8	0.0	24		80	
459	4.8	0.0	54		80	
460	4.6	0.0	76		80	
461	4.6	0.0	43		80	
462	4.6	0.0	5		80	
463	2.8	0.0	76		80	
464	2.8	0.0	49		80	
465	2.8	0.0	49		80	
626	0.0	0.0	36	Nieuwveen	80	
627	7.8	0.0	32	Nieuwveen	80	
628	2.8	0.0	59	Nieuwveen	80	
629	8.6	0.0	41	Nieuwveen	80	
630	6.4	0.0	13	Nieuwveen	80	
631	3.5	0.0	39	Nieuwveen	80	
632	7.3	0.0	33	Nieuwveen	80	
633	3.3	0.0	30	Nieuwveen	80	
636	2.6	0.0	15	Nieuwveen	80	
637	8.9	0.0	33	Nieuwveen	80	
644	3.1	0.0	11	Nieuwveen	80	
645	6.9	0.0	26	Nieuwveen	80	
648	5.4	0.0	17	Nieuwveen	80	
649	3.4	0.0	40	Nieuwveen	80	
650	6.4	0.0	24	Nieuwveen	80	
651	6.4	0.0	27	Nieuwveen	80	
652	3.2	0.0	31		80	
653	5.5	0.0	11	Nieuwveen	80	
654	7.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
655	2.8	0.0	20	Nieuwveen	80	
656	5.0	0.0	42	Nieuwveen	80	
657	9.5	0.0	38	Nieuwveen	80	
658	3.0	0.0	28		80	
659	6.7	0.0	35	Nieuwveen	80	
665	3.2	0.0	21		80	
666	7.2	0.0	31	Nieuwveen	80	
667	4.8	0.0	32	Nieuwveen	80	
668	3.2	0.0	19	Nieuwveen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
669	2.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
670	3.6	0.0	20		80	
671	9.9	0.0	5	Nieuwveen	80	
672	3.2	0.0	18	Nieuwveen	80	
673	9.9	0.0	11	Nieuwveen	80	
674	9.9	0.0	8	Nieuwveen	80	
675	9.9	0.0	6	Nieuwveen	80	
676	9.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
677	7.4	0.0	37	Nieuwveen	80	
678	9.9	0.0	5	Nieuwveen	80	
679	9.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
680	2.7	0.0	18	Nieuwveen	80	
681	10.0	0.0	11	Nieuwveen	80	
682	10.0	0.0	6	Nieuwveen	80	
683	10.0	0.0	7	Nieuwveen	80	
684	10.0	0.0	12	Nieuwveen	80	
685	2.8	0.0	19	Nieuwveen	80	
686	6.7	0.0	48	Nieuwveen	80	
687	3.5	0.0	9	Nieuwveen	80	
688	7.2	0.0	34	Nieuwveen	80	
689	2.9	0.0	28	Nieuwveen	80	
690	9.6	0.0	31	Nieuwveen	80	
743	2.3	0.0	13		80	
744	9.9	0.0	29	Nieuwveen	80	
745	4.7	0.0	26		80	
746	10.1	0.0	31	Nieuwveen	80	
747	2.9	0.0	15	Nieuwveen	80	
756	2.9	0.0	18		80	
757	2.4	0.0	15		80	
758	2.7	0.0	13		80	
761	4.5	0.0	22		80	
763	3.3	0.0	47	Nieuwveen	80	
764	0.0	0.0	44	Nieuwveen	80	
765	2.9	0.0	29	Nieuwveen	80	
766	0.0	0.0	42	Nieuwveen	80	
776	0.0	0.0	70	Nieuwveen	80	
777	5.6	0.0	25	Nieuwveen	80	
778	2.8	0.0	5	Nieuwveen	80	
779	7.6	0.0	41	Nieuwveen	80	
780	5.8	0.0	25	Nieuwveen	80	
781	3.2	0.0	16	Nieuwveen	80	
782	8.8	0.0	29	Nieuwveen	80	
783	8.8	0.0	33	Nieuwveen	80	
784	5.1	0.0	86		80	
785	3.2	0.0	27	Nieuwveen	80	
786	4.9	0.0	7	Nieuwveen	80	
787	4.7	0.0	10	Nieuwveen	80	
788	5.5	0.0	25		80	
789	2.7	0.0	31		80	
790	3.8	0.0	37		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
791	3.7	0.0	23		80	
792	8.2	0.0	89	Nieuwveen	80	
793	5.2	0.0	27	Nieuwveen	80	
794	4.8	0.0	10	Nieuwveen	80	
795	7.6	0.0	20	Nieuwveen	80	
796	3.0	0.0	24	Nieuwveen	80	
797	7.6	0.0	32	Nieuwveen	80	
798	2.4	0.0	12	Nieuwveen	80	
799	7.9	0.0	25	Nieuwveen	80	
800	8.8	0.0	55	Nieuwveen	80	
801	5.9	0.0	29		80	
802	9.2	0.0	35	Nieuwveen	80	
803	3.0	0.0	24	Nieuwveen	80	
804	8.1	0.0	41	Nieuwveen	80	
805	7.1	0.0	74	Nieuwveen	80	
806	7.6	0.0	36	Nieuwveen	80	
807	6.6	0.0	106	Nieuwveen	80	
808	4.9	0.0	40		80	
809	3.2	0.0	27	Nieuwveen	80	
810	5.7	0.0	28		80	
811	7.3	0.0	36	Nieuwveen	80	
812	5.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
813	2.9	0.0	8	Nieuwveen	80	
814	4.1	0.0	36		80	
815	5.5	0.0	48		80	
816	10.0	0.0	22	Nieuwveen	80	
817	9.9	0.0	9	Nieuwveen	80	
818	9.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
819	7.4	0.0	41	Nieuwveen	80	
820	2.8	0.0	21	Nieuwveen	80	
821	3.2	0.0	18	Nieuwveen	80	
822	7.3	0.0	31	Nieuwveen	80	
823	3.1	0.0	18	Nieuwveen	80	
824	7.4	0.0	36	Nieuwveen	80	
825	3.2	0.0	18	Nieuwveen	80	
826	8.5	0.0	29	Nieuwveen	80	
827	4.9	0.0	23		80	
828	3.3	0.0	18	Nieuwveen	80	
829	2.8	0.0	18		80	
830	8.1	0.0	104		80	
831	2.9	0.0	33		80	
832	7.8	0.0	47	Nieuwveen	80	
833	5.1	0.0	19		80	
834	2.7	0.0	13		80	
835	6.9	0.0	32	Nieuwveen	80	
887	3.0	0.0	19	Nieuwveen	80	
888	5.1	0.0	9	Nieuwveen	80	
893	9.0	0.0	39	Nieuwveen	80	
907	8.6	0.0	52	Nieuwveen	80	
908	6.0	0.0	54	Nieuwveen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
910	7.9	0.0	31	Nieuwveen	80	
911	5.1	0.0	26		80	
913	8.7	0.0	38	Nieuwveen	80	
918	3.4	0.0	26	Nieuwveen	80	
919	3.5	0.0	22	Nieuwveen	80	
927	4.1	0.0	16		80	
935	2.4	0.0	14	Nieuwveen	80	
936	7.3	0.0	30	Nieuwveen	80	
937	9.9	0.0	5	Nieuwveen	80	
938	2.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
939	9.9	0.0	10	Nieuwveen	80	
957	3.4	0.0	46	Nieuwveen	80	
963	3.1	0.0	17		80	
984	5.3	0.0	59	Nieuwveen	80	
1665	0.0	0.0	49	Nieuwveen	80	
1666	0.0	0.0	49	Nieuwveen	80	
1667	0.0	0.0	65	Nieuwveen	80	
1678	10.5	0.0	50	Nieuwveen	80	
1679	8.2	0.0	70	Nieuwveen	80	
1680	5.6	0.0	45	Nieuwveen	80	
1681	3.4	0.0	9		80	
1995	5.8	0.0	31	Nieuwveen	80	
1996	2.8	0.0	16	Nieuwveen	80	
2033	0.0	0.0	43	Nieuwveen	80	
2034	0.0	0.0	56	Nieuwveen	80	
2036	0.0	0.0	52	Nieuwveen	80	
2038	0.0	0.0	53	Nieuwveen	80	
2041	0.0	0.0	53	Nieuwveen	80	
2042	0.0	0.0	59	Nieuwveen	80	
2043	0.0	0.0	81	Nieuwveen	80	
2044	0.0	0.0	50	Nieuwveen	80	
2046	0.0	0.0	45	Nieuwveen	80	
2047	0.0	0.0	47	Nieuwveen	80	
2048	0.0	0.0	33	Nieuwveen	80	
2058	0.0	0.0	38	Nieuwveen	80	
2588	8.0	0.0	17	Nieuwveen	80	
2589	8.0	0.0	21	Nieuwveen	80	
2590	5.8	0.0	13	Nieuwveen	80	
2591	3.0	0.0	20	Nieuwveen	80	
2592	7.8	0.0	44	Nieuwveen	80	
2593	2.6	0.0	19	Nieuwveen	80	
2594	7.2	0.0	35	Nieuwveen	80	
2595	4.6	0.0	23	Nieuwveen	80	
2596	7.9	0.0	37	Nieuwveen	80	
2597	7.6	0.0	63		80	
2598	8.0	0.0	23	Nieuwveen	80	
2599	4.6	0.0	10	Nieuwveen	80	
2600	8.1	0.0	17	Nieuwveen	80	
2601	3.3	0.0	16	Nieuwveen	80	
2602	4.6	0.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2913	4.0	0.0	83		80	
2914	8.0	0.0	91		80	
2915	4.0	0.0	49		80	
2916	8.0	0.0	43		80	
2917	2.7	0.0	24		80	
2919	2.4	0.0	26		80	
2920	3.0	0.0	16		80	

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																(^) VL: ex. optrektoeslag																					
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)																
1	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	65.80	63.34	59.14	67.61	68	69.14	69	65.80	63.34	59.14		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	66.30	63.79	60.24	68.40	68	70.24	70	66.30	63.79	60.24		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	65.34	62.98	58.88	67.27	5	62	68.88	5	64	65.34	62.98	58.88
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	65.28	62.92	58.82	67.21	5	62	68.82	5	64	65.28	62.92	58.82
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	45.33	40.76	40.35	47.74	5	43	50.35	5	45	45.33	40.76	40.35
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	56.40	51.84	51.42	58.81	5	54	61.42	5	56	56.40	51.84	51.42
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	40.30	40.61	40.71	47.05	5	42	50.71	5	46	40.30	40.61	40.71
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	50.79	51.10	51.20	57.54	5	53	61.20	5	56	50.79	51.10	51.20
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	31.23	31.65	30.87	37.41	5	32	40.87	5	36	31.23	31.65	30.87
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	30.91	31.32	30.55	37.09	5	32	40.55	5	36	30.91	31.32	30.55
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	55.22	51.67	43.74	55.09	5	50	55.22	5	50	55.22	51.67	43.74
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	55.30	51.76	43.83	55.17	5	50	55.30	5	50	55.30	51.76	43.83
																						VL	Hogendijk (6)	1	1.5	19.79	17.37	11.97	21.10	5	16	21.97	5	17	19.79	17.37	11.97
2	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	Hogendijk (6)	1	4.5	22.39	19.97	14.57	23.70	5	19	24.57	5	20	22.39	19.97	14.57
																						VL	totaal (0)	1	1.5	65.88	63.44	59.24	67.71	68	69.24	69	65.88	63.44	59.24		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	66.25	63.80	59.84	68.19	68	69.84	70	66.25	63.80	59.84		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	65.44	63.08	58.98	67.37	5	62	68.98	5	64	65.44	63.08	58.98
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	65.60	63.24	59.14	67.53	5	63	69.14	5	64	65.60	63.24	59.14
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	43.90	39.33	38.91	46.31	5	41	48.91	5	44	43.90	39.33	38.91
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	51.01	46.44	46.03	53.42	5	48	56.03	5	51	51.01	46.44	46.03
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	41.46	41.77	41.87	48.21	5	43	51.87	5	47	41.46	41.77	41.87
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	48.31	48.62	48.72	55.06	5	50	58.72	5	54	48.31	48.62	48.72
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	33.88	34.29	33.52	40.06	5	35	43.52	5	39	33.88	34.29	33.52
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	33.69	34.10	33.33	39.87	5	35	43.33	5	38	33.69	34.10	33.33
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	55.21	51.67	43.74	55.08	5	50	55.21	5	50	55.21	51.67	43.74
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	55.86	52.32	44.39	55.73	5	51	55.86	5	51	55.86	52.32	44.39
3	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	Hogendijk (6)	1	1.5	20.19	17.78	12.38	21.51	5	17	22.38	5	17	20.19	17.78	12.38
																						VL	Hogendijk (6)	1	4.5	22.45	20.03	14.63	23.76	5	19	24.63	5	20	22.45	20.03	14.63
																						VL	totaal (0)	1	1.5	65.93	63.41	59.45	67.82	68	69.45	69	65.93	63.41	59.45		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	66.30	63.80	59.90	68.23	68	69.90	70	66.30	63.80	59.90		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	65.29	62.93	58.82	67.21	5	62	68.82	5	64	65.29	62.93	58.82
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	65.57	63.21	59.11	67.50	5	62	69.11	5	64	65.57	63.21	59.11
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	53.39	48.82	48.41	55.80	5	51	58.41	5	53	53.39	48.82	48.41
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	53.78	49.21	48.79	56.19	5	51	58.79	5	54	53.78	49.21	48.79
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	43.32	43.63	43.73	50.07	5	45	53.73	5	49	43.32	43.63	43.73
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	47.17	47.48	47.58	53.92	5	49	57.58	5	53	47.17	47.48	47.58
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	36.97	37.39	36.61	43.15	5	38	46.61	5	42	36.97	37.39	36.61
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	36.77	37.19	36.41	42.95	5	38	46.41	5	41	36.77	37.19	36.41
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	54.62	51.08	43.15	54.49	5	49	54.62	5	50	54.62	51.08	43.15
4	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	55.58	52.04	44.11	55.45	5	50	55.58	5	51	55.58	52.04	44.11
																						VL	Hogendijk (6)	1	1.5	21.01	18.59	13.19	22.32	5	17	23.19	5	18	21.01	18.59	13.19
																						VL	Hogendijk (6)	1	4.5	24.45	22.03	16.63	25.76	5	21	26.63	5	22	24.45	22.03	16.63
																						VL	totaal (0)	1	4.5	60.68	58.33	54.48	62.74	63	64.48	64	60.68	58.33	54.48		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	60.46	58.10	54.00	62.39	5	57	64.00	5	59	60.46	58.10	54.00
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	44.80	40.23	39.81	47.21	5	42	49.81	5	45	44.80	40.23	39.81
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	40.23	40.55	40.64	46.98	5	42	50.64	5	46	40.23	40.55	40.64
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	39.12	39.54	38.77	45.31	5	40	48.77	5	44	39.12	39.54	38.77
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	38.55	35.01	27.08	38.42	5	33	38.55	5	34	38.55	35.01	27.08
																						VL	Hogendijk (6)	1	4.5	30.48	28.07	22.66	31.79	5	27	32.66	5	28	30.48	28.07	22.66

(*) 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	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	50.95	50.72	50.64	57.08		57	60.64		61	50.95	50.72	50.64				
						VL totaal (0)	1	4.5	50.13	49.71	49.55	56.04		56	59.55		60	50.13	49.71	49.55				
						VL Oude Nieuwveense	1	1.5	38.20	35.84	31.74	40.13	5	35	41.74		37	38.20	35.84	31.74				
						VL Oude Nieuwveense	1	4.5	38.04	35.68	31.58	39.97	5	35	41.58	5	37	38.04	35.68	31.58				
						VL Geerweg (2)	1	1.5	42.17	37.60	37.19	44.58	5	40	47.19	5	42	42.17	37.60	37.19				
						VL Geerweg (2)	1	4.5	42.62	38.05	37.64	45.03	5	40	47.64	5	43	42.62	38.05	37.64				
						VL Westkanaalweg (3)	1	1.5	49.70	50.01	50.11	56.45	5	51	60.11	5	55	49.70	50.01	50.11				
						VL Westkanaalweg (3)	1	4.5	48.36	48.67	48.77	55.11	5	50	58.77	5	54	48.36	48.67	48.77				
						VL Oostkanaalweg (4)	1	1.5	38.32	38.74	37.96	44.50	5	39	47.96	5	43	38.32	38.74	37.96				
						VL Oostkanaalweg (4)	1	4.5	38.90	39.32	38.54	45.08	5	40	48.54	5	44	38.90	39.32	38.54				
						VL Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	26.11	22.58	14.64	25.98	5	21	26.11	5	21	26.11	22.58	14.64				
						VL Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	28.21	24.68	16.74	28.08	5	23	28.21	5	23	28.21	24.68	16.74				
						VL Hogendijk (6)	1	1.5	29.59	27.17	21.77	30.90	5	26	31.77	5	27	29.59	27.17	21.77				
						VL Hogendijk (6)	1	4.5	31.61	29.19	23.78	32.92	5	28	33.78	5	29	31.61	29.19	23.78				
				6	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	51.69	50.91	50.72	57.26		57	60.72		61	51.69	50.91	50.72
										VL totaal (0)	1	4.5	51.70	50.88	50.68	57.23		57	60.68		61	51.70	50.88	50.68
		VL Oude Nieuwveense	1					1.5	40.90	38.54	34.44	42.83	5	38	44.44	5	39	40.90	38.54	34.44				
		VL Oude Nieuwveense	1					4.5	40.50	38.14	34.04	42.43	5	37	44.04	5	39	40.50	38.14	34.04				
		VL Geerweg (2)	1					1.5	45.91	41.34	40.93	48.32	5	43	50.93	5	46	45.91	41.34	40.93				
		VL Geerweg (2)	1					4.5	46.10	41.53	41.12	48.51	5	44	51.12	5	46	46.10	41.53	41.12				
		VL Westkanaalweg (3)	1					1.5	49.41	49.73	49.83	56.17	5	51	59.83	5	55	49.41	49.73	49.83				
		VL Westkanaalweg (3)	1					4.5	49.31	49.62	49.72	56.06	5	51	59.72	5	55	49.31	49.62	49.72				
		VL Oostkanaalweg (4)	1					1.5	38.50	38.92	38.14	44.68	5	40	48.14	5	43	38.50	38.92	38.14				
		VL Oostkanaalweg (4)	1					4.5	39.04	39.46	38.68	45.22	5	40	48.68	5	44	39.04	39.46	38.68				
		VL Nieuwveens Jaagp:	1					1.5	29.53	25.99	18.06	29.40	5	24	29.53	5	25	29.53	25.99	18.06				
		VL Nieuwveens Jaagp:	1					4.5	31.17	27.63	19.70	31.04	5	26	31.17	5	26	31.17	27.63	19.70				
		VL Hogendijk (6)	1					1.5	29.84	27.42	22.02	31.15	5	26	32.02	5	27	29.84	27.42	22.02				
		VL Hogendijk (6)	1					4.5	31.44	29.02	23.62	32.75	5	28	33.62	5	29	31.44	29.02	23.62				
7	0.0	0.0	gevel							VL totaal (0)	1	1.5	50.44	49.32	48.88	55.54		56	58.88		59	50.44	49.32	48.88
										VL totaal (0)	1	4.5	51.91	51.17	50.87	57.43		57	60.87		61	51.91	51.17	50.87
						VL Oude Nieuwveense	1	1.5	42.57	40.21	36.11	44.50	5	39	46.11	5	41	42.57	40.21	36.11				
						VL Oude Nieuwveense	1	4.5	42.86	40.49	36.39	44.78	5	40	46.39	5	41	42.86	40.49	36.39				
						VL Geerweg (2)	1	1.5	45.17	40.60	40.19	47.58	5	43	50.19	5	45	45.17	40.60	40.19				
						VL Geerweg (2)	1	4.5	45.32	40.75	40.34	47.73	5	43	50.34	5	45	45.32	40.75	40.34				
						VL Westkanaalweg (3)	1	1.5	47.05	47.36	47.46	53.80	5	49	57.46	5	52	47.05	47.36	47.46				
						VL Westkanaalweg (3)	1	4.5	49.54	49.85	49.95	56.29	5	51	59.95	5	55	49.54	49.85	49.95				
						VL Oostkanaalweg (4)	1	1.5	38.77	39.20	38.42	44.96	5	40	48.42	5	43	38.77	39.20	38.42				
						VL Oostkanaalweg (4)	1	4.5	39.29	39.71	38.93	45.47	5	40	48.93	5	44	39.29	39.71	38.93				
						VL Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	27.91	24.37	16.44	27.78	5	23	27.91	5	23	27.91	24.37	16.44				
						VL Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	33.49	29.95	22.02	33.36	5	28	33.49	5	28	33.49	29.95	22.02				
						VL Hogendijk (6)	1	1.5	28.80	26.38	20.98	30.11	5	25	30.98	5	26	28.80	26.38	20.98				
						VL Hogendijk (6)	1	4.5	31.48	29.06	23.65	32.79	5	28	33.65	5	29	31.48	29.06	23.65				
				8	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	57.83	55.38	51.70	59.90		60	61.70		62	57.83	55.38	51.70
										VL totaal (0)	1	4.5	61.03	58.52	56.69	64.09		64	66.69		67	61.03	58.52	56.69
		VL Oude Nieuwveense	1					1.5	56.88	54.52	50.42	58.81	5	54	60.42	5	55	56.88	54.52	50.42				
		VL Oude Nieuwveense	1					4.5	58.09	55.73	51.63	60.02	5	55	61.63	5	57	58.09	55.73	51.63				
		VL Geerweg (2)	1					1.5	45.81	41.24	40.83	48.22	5	43	50.83	5	46	45.81	41.24	40.83				
		VL Geerweg (2)	1					4.5	56.52	51.95	51.54	58.93	5	54	61.54	5	57	56.52	51.95	51.54				
		VL Westkanaalweg (3)	1					1.5	42.56	42.87	42.97	49.31	5	44	52.97	5	48	42.56	42.87	42.97				
		VL Westkanaalweg (3)	1					4.5	52.01	52.32	52.42	58.76	5	54	62.42	5	57	52.01	52.32	52.42				
		VL Oostkanaalweg (4)	1					1.5	32.35	32.77	31.99	38.53	5	34	41.99	5	37	32.35	32.77	31.99				
		VL Oostkanaalweg (4)	1					4.5	35.79	36.21	35.43	41.97	5	37	45.43	5	40	35.79	36.21	35.43				

(*) 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	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	47.89	44.34	36.41	47.76	5	43	47.89	5	43	47.89	44.34	36.41
									VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	40.36	36.82	28.89	40.23	5	35	40.36	5	35	40.36	36.82	28.89
									VL	Hogendijk (6)	1	1.5	22.51	20.09	14.69	23.82	5	19	24.69	5	20	22.51	20.09	14.69
									VL	Hogendijk (6)	1	4.5	20.02	17.60	12.20	21.33	5	16	22.20	5	17	20.02	17.60	12.20

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	0.0	449	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag	6.20	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												avond	3.60	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												nacht	1.40	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
2	0.0	20	80 keperverband elementenverh CROW316			Nieuwveens Jaagpad (5	Nieuwveens Jaagp: NVJGPD	vlicht		1760.0	☒	dag	7.00	79.00	13.00	8.00	60	60	60	
												avond	3.10	79.00	13.00	8.00	60	60	60	
												nacht	.50	79.00	13.00	8.00	60	60	60	
3	0.0	23	80 keperverband elementenverh CROW316			Westkanaalweg (3)	Westkanaalweg WKWG	vlicht		3830.0	☒	dag	4.00	57.00	20.00	23.00	60	60	60	
												avond	4.30	57.00	20.00	23.00	60	60	60	
												nacht	4.40	57.00	20.00	23.00	60	60	60	
4	0.0	10	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag	6.20	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												avond	3.60	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												nacht	1.40	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
5	0.0	638	01 glad asfalt/DAB			Oostkanaalweg (4)	Oostkanaalweg OKWG	vlicht		40.0	☒	dag	4.20	79.00	14.00	7.00	60	60	60	
												avond	4.70	79.00	14.00	7.00	60	60	60	
												nacht	3.90	79.00	14.00	7.00	60	60	60	
6	0.0	581	01 glad asfalt/DAB			Hogendijk (6)	Hogendijk HGDK	vlicht		340.0	☒	dag	6.41	80.60	12.50	6.90	50	50	50	
												avond	3.67	80.60	12.50	6.90	50	50	50	
												nacht	1.05	80.60	12.50	6.90	50	50	50	
7	0.0	11	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag	6.20	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												avond	3.60	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												nacht	1.40	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
8	0.0	581	01 glad asfalt/DAB			Geerweg (2)	Geerweg asfalt GRWG	vlicht		10230.0	☒	dag	6.30	74.00	14.00	12.00	60	60	60	
												avond	2.20	74.00	14.00	12.00	60	60	60	
												nacht	2.00	74.00	14.00	12.00	60	60	60	
9	0.0	15	80 keperverband elementenverh CROW316			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag	6.20	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												avond	3.60	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												nacht	1.40	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
10	0.0	662	01 glad asfalt/DAB			Nieuwveens Jaagpad (5	Nieuwveens Jaagp: NVJGPD	vlicht		1760.0	☒	dag	7.00	79.00	13.00	8.00	60	60	60	
												avond	3.10	79.00	13.00	8.00	60	60	60	
												nacht	.50	79.00	13.00	8.00	60	60	60	
11	0.0	52	80 keperverband elementenverh CROW316			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag	6.20	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												avond	3.60	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												nacht	1.40	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
12	0.0	539	01 glad asfalt/DAB			Westkanaalweg (3)	Westkanaalweg WKWG	vlicht		3830.0	☒	dag	4.00	57.00	20.00	23.00	60	60	60	
												avond	4.30	57.00	20.00	23.00	60	60	60	
												nacht	4.40	57.00	20.00	23.00	60	60	60	
13	0.0	227	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag	6.20	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												avond	3.60	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
												nacht	1.40	77.00	16.00	7.00	50	50	50	
14	0.0	43	80 keperverband elementenverh CROW316			Geerweg (2)	Geerweg asfalt GRWG	vlicht		10230.0	☒	dag	6.30	74.00	14.00	12.00	60	60	60	
												avond	2.20	74.00	14.00	12.00	60	60	60	
												nacht	2.00	74.00	14.00	12.00	60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
15	405	100.0	
17	75	100.0	
23	223	100.0	
24	219	100.0	
26	60	100.0	
27	25	100.0	
75	73	100.0	
77	45	100.0	
78	71	100.0	
80	191	.0	
81	101	.0	
82	172	.0	
83	30	100.0	
84	67	.0	
85	26	100.0	
86	28	100.0	
87	30	100.0	
88	58	.0	
89	22	100.0	
91	26	100.0	
92	14	100.0	
93	722	100.0	
137	185	100.0	
138	1	100.0	
139	51	100.0	
140	30	100.0	
141	66	100.0	
142	3309	100.0	
143	1	100.0	
144	886	100.0	
145	501	100.0	
146	597	100.0	
147	4689	100.0	
148	2	100.0	
149	2	100.0	
152	848	100.0	
153	26	100.0	
154	5207	100.0	
155	854	100.0	
156	1	100.0	
157	4864	100.0	
158	1169	100.0	
159	1	100.0	
160	296	100.0	
161	1417	100.0	
162	12	100.0	
163	25	100.0	
164	103	100.0	
165	169	100.0	
166	162	100.0	
167	28	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
171	2	100.0	
172	4	100.0	
173	1140	100.0	
175	89	100.0	
179	1421	100.0	
180	4	100.0	
181	1	100.0	
182	2	100.0	
183	158	100.0	
184	3	100.0	
185	122	100.0	
186	4411	100.0	
187	328	100.0	
188	7	100.0	
191	2873	100.0	
192	1302	100.0	
193	458	100.0	
195	580	100.0	
196	51	100.0	
197	96	100.0	
198	73	100.0	
199	1428	100.0	
200	41	100.0	
201	142	100.0	
202	312	100.0	
203	5	100.0	
204	8	100.0	
205	87	100.0	
206	2	100.0	
207	83	100.0	
208	73	100.0	
209	1552	100.0	
210	101	100.0	
211	52	100.0	
212	168	100.0	
213	60	100.0	
214	137	100.0	
215	31	100.0	
216	3	100.0	
217	222	100.0	
218	865	100.0	
219	28	100.0	
220	128	100.0	
221	9	100.0	
222	2143	100.0	
223	79	100.0	
224	39	100.0	
225	33	100.0	
226	644	100.0	
227	319	100.0	
228	5	100.0	
229	303	100.0	
230	3	100.0	
231	80	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
232	1682	100.0	
233	9	100.0	
234	60	100.0	
235	3	100.0	
236	2	100.0	
237	67	100.0	
238	146	100.0	
239	1	100.0	
240	97	100.0	
241	4	100.0	
245	64	100.0	
247	94	100.0	
248	186	100.0	
249	55	100.0	
250	325	100.0	
259	610	100.0	
260	895	100.0	
262	581	100.0	
264	647	100.0	
266	175	100.0	
267	233	100.0	
298	151	.0	
299	116	.0	
301	213	.0	
302	210	.0	
305	127	.0	
405	29	100.0	
406	431	100.0	
407	7271	100.0	
408	20	100.0	
409	37	100.0	
410	1120	100.0	
411	1368	100.0	
412	45	100.0	
414	8045	100.0	
415	91	100.0	
416	185	100.0	
417	2251	100.0	
418	106	100.0	
419	243	100.0	
420	7643	100.0	
421	778	100.0	
422	46	100.0	
423	113	100.0	
424	210	100.0	
425	494	100.0	
426	28	100.0	
440	1952	100.0	
668	5906	100.0	
669	4848	100.0	
671	4950	100.0	
673	64	100.0	
674	12	100.0	
683	24	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
698	487	100.0	
700	27	100.0	
701	58	100.0	
702	73	100.0	
704	41	100.0	
707	18	100.0	
709	15	100.0	
728	338	100.0	
734	26	100.0	
736	18	100.0	
809	25	100.0	
819	558	100.0	
827	169	100.0	
831	126	100.0	
834	11	100.0	
849	33	.0	
850	97	.0	
852	192	.0	
910	1574	100.0	
911	2305	100.0	
933	39	100.0	
934	32	100.0	
935	63	100.0	
938	97	100.0	
939	324	100.0	
960	267	100.0	
965	41	100.0	
966	1	100.0	
972	2	100.0	
973	59	100.0	
995	153	100.0	
1022	16	100.0	



Rekenmodel: met toegepaste maatregelen (geluidwerende privacy-schermen)

Projectgegevens

projectnaam: Oude Nieuwveenseweg 135 te Nieuwkoop
opdrachtgever: P. van der Aar
adviseur: S&W Consultancy
databaseversie: 911
situatie: eerste situatie
uitsnede: met geluidsschermen met geluidsschermen

omschrijving verkeerslawaa

rekenhart: 17.2.0 (build2)
rekenhart17;rmg2019

aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-09-2021

rekenresultaat binnengelezen (tijd): 13:26

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	2.8	0.0	12	Ter Aar	80	
3	5.0	0.0	39		80	
4	3.9	0.0	22		80	
5	8.4	0.0	34	Ter Aar	80	
6	8.5	0.0	140	Ter Aar	80	
7	4.4	0.0	29		80	
9	3.2	0.0	356		80	
10	9.1	0.0	28	Ter Aar	80	
11	7.6	0.0	86	Ter Aar	80	
13	6.3	0.0	34	Nieuwveen	80	
14	5.2	0.0	123	Ter Aar	80	
15	3.2	0.0	26	Ter Aar	80	
17	3.4	0.0	23		80	
21	3.6	0.0	39	Nieuwveen	80	
23	0.0	0.0	22		80	
24	9.7	0.0	136	Nieuwveen	80	
41	6.2	0.0	35	Ter Aar	80	
42	3.5	0.0	28		80	
43	3.3	0.0	16		80	
44	4.3	0.0	16		80	
45	4.9	0.0	476		80	
46	3.8	0.0	42		80	
47	1.8	0.0	30		80	
48	6.1	0.0	16	Ter Aar	80	
49	7.1	0.0	26	Ter Aar	80	
51	5.6	0.0	11	Ter Aar	80	
52	3.0	0.0	17	Ter Aar	80	
53	9.8	0.0	30	Nieuwveen	80	
54	6.9	0.0	56	Nieuwveen	80	
57	8.0	0.0	61	Nieuwveen	80	
58	0.0	0.0	98		80	
59	4.9	0.0	25	Ter Aar	80	
60	3.7	0.0	62		80	
61	8.0	0.0	73		80	
62	4.0	0.0	96		80	
64	3.2	0.0	17	Ter Aar	80	
65	6.7	0.0	99		80	
66	2.7	0.0	21		80	
67	3.1	0.0	42	Nieuwveen	80	
68	3.0	0.0	34	Ter Aar	80	
69	5.3	0.0	23		80	
70	0.0	0.0	46	Nieuwveen	80	
71	3.6	0.0	106		80	
72	0.0	0.0	47		80	
73	3.5	0.0	99		80	
74	5.8	0.0	27		80	
76	7.8	0.0	38	Ter Aar	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
77	8.8	0.0	27	Nieuwveen	80	
78	7.3	0.0	35	Nieuwveen	80	
79	2.9	0.0	33	Ter Aar	80	
80	3.5	0.0	89	Nieuwveen	80	
81	4.1	0.0	23	Ter Aar	80	
82	4.0	0.0	27	Nieuwveen	80	
83	2.5	0.0	52	Nieuwveen	80	
84	9.0	0.0	134	Ter Aar	80	
85	5.4	0.0	26		80	
86	4.2	0.0	24		80	
87	6.7	0.0	48	Ter Aar	80	
88	3.2	0.0	13	Nieuwveen	80	
89	6.9	0.0	76	Ter Aar	80	
90	4.9	0.0	26	Ter Aar	80	
91	2.9	0.0	63	Ter Aar	80	
92	2.5	0.0	14	Ter Aar	80	
93	8.9	0.0	95	Ter Aar	80	
94	4.3	0.0	16	Nieuwveen	80	
95	8.8	0.0	36	Ter Aar	80	
96	2.6	0.0	11	Nieuwveen	80	
97	4.7	0.0	81		80	
98	9.7	0.0	42	Nieuwveen	80	
99	4.1	0.0	27	Ter Aar	80	
100	3.1	0.0	12	Ter Aar	80	
101	5.3	0.0	24		80	
102	2.5	0.0	17		80	
103	8.1	0.0	41	Ter Aar	80	
104	8.3	0.0	65	Nieuwveen	80	
105	8.9	0.0	22	Nieuwveen	80	
106	8.2	0.0	27	Ter Aar	80	
107	3.4	0.0	25	Ter Aar	80	
108	6.3	0.0	26	Ter Aar	80	
109	7.5	0.0	35	Nieuwveen	80	
110	2.8	0.0	9	Nieuwveen	80	
111	3.0	0.0	23	Nieuwveen	80	
112	4.3	0.0	27		80	
113	2.4	0.0	6		80	
114	7.7	0.0	47	Ter Aar	80	
115	3.2	0.0	21	Ter Aar	80	
116	7.0	0.0	44	Ter Aar	80	
117	5.2	0.0	41	Nieuwveen	80	
118	3.0	0.0	10	Nieuwveen	80	
119	4.7	0.0	26		80	
120	4.5	0.0	28		80	
121	2.6	0.0	12		80	
122	2.9	0.0	14		80	
123	8.8	0.0	27	Nieuwveen	80	
124	6.4	0.0	24	Nieuwveen	80	
125	2.6	0.0	14	Nieuwveen	80	
126	3.8	0.0	125		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
127	3.2	0.0	15		80	
128	8.2	0.0	33	Nieuwveen	80	
129	2.7	0.0	85		80	
130	3.1	0.0	19		80	
131	2.4	0.0	31		80	
134	8.3	0.0	44	Nieuwveen	80	
135	9.5	0.0	30	Nieuwveen	80	
136	4.9	0.0	250	Nieuwveen	80	
137	3.9	0.0	11	Nieuwveen	80	
138	2.1	0.0	51	Nieuwveen	80	
139	2.1	0.0	63	Nieuwveen	80	
140	2.1	0.0	62		80	
145	8.1	0.0	37	Ter Aar	80	
146	3.1	0.0	13	Ter Aar	80	
151	3.0	0.0	9	Ter Aar	80	
152	3.1	0.0	18	Ter Aar	80	
153	4.3	0.0	35		80	
154	5.6	0.0	16	Ter Aar	80	
155	3.2	0.0	17	Ter Aar	80	
156	8.1	0.0	23	Ter Aar	80	
157	7.4	0.0	31	Ter Aar	80	
158	9.3	0.0	103	Ter Aar	80	
159	5.9	0.0	45	Ter Aar	80	
160	4.1	0.0	12	Ter Aar	80	
162	8.1	0.0	27	Ter Aar	80	
163	4.9	0.0	40	Ter Aar	80	
165	4.1	0.0	29	Ter Aar	80	
166	3.8	0.0	25		80	
167	5.2	0.0	337		80	
168	8.1	0.0	29	Ter Aar	80	
169	3.1	0.0	9	Ter Aar	80	
170	3.7	0.0	15		80	
171	4.1	0.0	15	Ter Aar	80	
172	5.6	0.0	53	Ter Aar	80	
173	4.6	0.0	17		80	
174	3.1	0.0	68		80	
175	8.2	0.0	30	Ter Aar	80	
176	3.3	0.0	18	Ter Aar	80	
177	6.0	0.0	279		80	
178	5.8	0.0	191		80	
179	7.7	0.0	45	Nieuwveen	80	
180	5.9	0.0	50	Nieuwveen	80	
181	8.5	0.0	79	Nieuwveen	80	
182	8.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
183	3.0	0.0	19	Nieuwveen	80	
184	3.0	0.0	10	Nieuwveen	80	
185	10.4	0.0	38	Nieuwveen	80	
186	7.0	0.0	32	Nieuwveen	80	
187	4.3	0.0	38		80	
188	5.0	0.0	12	Nieuwveen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
189	5.2	0.0	23		80	
190	2.9	0.0	26		80	
191	3.4	0.0	30		80	
192	3.3	0.0	10	Nieuwveen	80	
193	7.0	0.0	22	Nieuwveen	80	
194	5.2	0.0	28	Nieuwveen	80	
195	6.6	0.0	30	Nieuwveen	80	
196	6.8	0.0	49		80	
197	4.9	0.0	21		80	
198	3.2	0.0	7	Nieuwveen	80	
199	2.5	0.0	94		80	
200	3.9	0.0	155		80	
201	3.7	0.0	15	Nieuwveen	80	
202	3.3	0.0	113		80	
203	7.0	0.0	56	Nieuwveen	80	
204	5.2	0.0	26		80	
206	4.2	0.0	14		80	
207	7.4	0.0	34	Nieuwveen	80	
208	3.0	0.0	13	Nieuwveen	80	
209	4.4	0.0	51		80	
210	3.3	0.0	26	Nieuwveen	80	
211	6.4	0.0	23	Nieuwveen	80	
212	3.2	0.0	21		80	
213	6.2	0.0	15	Nieuwveen	80	
214	6.0	0.0	31	Nieuwveen	80	
215	7.6	0.0	29	Nieuwveen	80	
216	5.6	0.0	31	Nieuwveen	80	
217	6.4	0.0	24	Nieuwveen	80	
218	5.3	0.0	22		80	
219	2.5	0.0	12	Nieuwveen	80	
220	8.2	0.0	47	Nieuwveen	80	
221	4.0	0.0	51	Nieuwveen	80	
222	2.8	0.0	11	Nieuwveen	80	
223	6.4	0.0	38		80	
224	5.1	0.0	37		80	
225	3.3	0.0	21	Nieuwveen	80	
226	3.6	0.0	29		80	
227	3.2	0.0	12		80	
228	3.1	0.0	9	Nieuwveen	80	
229	6.7	0.0	40	Nieuwveen	80	
230	4.0	0.0	26		80	
231	3.4	0.0	20		80	
232	8.3	0.0	29	Nieuwveen	80	
233	8.6	0.0	30	Nieuwveen	80	
234	5.2	0.0	11	Nieuwveen	80	
235	2.4	0.0	47	Nieuwveen	80	
236	7.7	0.0	41	Nieuwveen	80	
237	10.3	0.0	84	Nieuwveen	80	
238	4.2	0.0	26		80	
239	2.6	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
240	4.3	0.0	23		80	
241	3.0	0.0	24		80	
242	8.0	0.0	52	Nieuwveen	80	
247	7.4	0.0	28	Ter Aar	80	
248	7.3	0.0	26	Ter Aar	80	
249	6.5	0.0	21	Ter Aar	80	
250	7.4	0.0	26	Ter Aar	80	
251	5.6	0.0	56	Ter Aar	80	
252	4.0	0.0	106		80	
254	5.0	0.0	40		80	
256	3.3	0.0	9	Ter Aar	80	
262	4.4	0.0	32		80	
268	3.3	0.0	100		80	
269	8.3	0.0	26	Ter Aar	80	
275	6.6	0.0	227	Ter Aar	80	
278	4.6	0.0	13	Ter Aar	80	
279	8.1	0.0	25	Ter Aar	80	
281	3.6	0.0	346		80	
283	6.8	0.0	52	Ter Aar	80	
284	7.6	0.0	40	Nieuwveen	80	
285	3.1	0.0	22	Nieuwveen	80	
286	6.8	0.0	363	Ter Aar	80	
287	2.3	0.0	11		80	
288	6.5	0.0	21		80	
289	8.9	0.0	39	Nieuwveen	80	
290	4.4	0.0	29		80	
291	7.3	0.0	23	Ter Aar	80	
292	6.5	0.0	60	Ter Aar	80	
293	7.9	0.0	33	Nieuwveen	80	
294	8.3	0.0	867	Ter Aar	80	
295	8.8	0.0	63	Ter Aar	80	
300	4.8	0.0	34	Nieuwveen	80	
301	3.6	0.0	41		80	
309	2.7	0.0	25		80	
310	6.3	0.0	27		80	
311	3.9	0.0	63		80	
312	3.0	0.0	57	Nieuwveen	80	
313	5.1	0.0	30		80	
314	6.9	0.0	30		80	
315	3.9	0.0	19		80	
363	3.2	0.0	94	Nieuwveen	80	
369	4.3	0.0	26		80	
382	7.1	0.0	43	Nieuwveen	80	
387	2.0	0.0	7	Nieuwveen	80	
394	4.9	0.0	20	Nieuwveen	80	
396	4.6	0.0	110		80	
397	4.6	0.0	3		80	
398	4.6	0.0	76		80	
399	2.8	0.0	124		80	
400	2.8	0.0	31		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
427	5.2	0.0	72		80	
444	6.6	0.0	39	Nieuwveen	80	
445	3.2	0.0	50		80	
446	4.8	0.0	21		80	
447	2.8	0.0	46		80	
448	8.5	0.0	56		80	
449	3.9	0.0	158		80	
450	5.6	0.0	32	Nieuwveen	80	
452	3.6	0.0	334		80	
453	7.6	0.0	44	Ter Aar	80	
454	5.5	0.0	14	Nieuwveen	80	
455	3.0	0.0	19		80	
456	8.7	0.0	31	Nieuwveen	80	
457	4.8	0.0	30		80	
458	4.8	0.0	24		80	
459	4.8	0.0	54		80	
460	4.6	0.0	76		80	
461	4.6	0.0	43		80	
462	4.6	0.0	5		80	
463	2.8	0.0	76		80	
464	2.8	0.0	49		80	
465	2.8	0.0	49		80	
626	0.0	0.0	36	Nieuwveen	80	
627	7.8	0.0	32	Nieuwveen	80	
628	2.8	0.0	59	Nieuwveen	80	
629	8.6	0.0	41	Nieuwveen	80	
630	6.4	0.0	13	Nieuwveen	80	
631	3.5	0.0	39	Nieuwveen	80	
632	7.3	0.0	33	Nieuwveen	80	
633	3.3	0.0	30	Nieuwveen	80	
636	2.6	0.0	15	Nieuwveen	80	
637	8.9	0.0	33	Nieuwveen	80	
644	3.1	0.0	11	Nieuwveen	80	
645	6.9	0.0	26	Nieuwveen	80	
648	5.4	0.0	17	Nieuwveen	80	
649	3.4	0.0	40	Nieuwveen	80	
650	6.4	0.0	24	Nieuwveen	80	
651	6.4	0.0	27	Nieuwveen	80	
652	3.2	0.0	31		80	
653	5.5	0.0	11	Nieuwveen	80	
654	7.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
655	2.8	0.0	20	Nieuwveen	80	
656	5.0	0.0	42	Nieuwveen	80	
657	9.5	0.0	38	Nieuwveen	80	
658	3.0	0.0	28		80	
659	6.7	0.0	35	Nieuwveen	80	
665	3.2	0.0	21		80	
666	7.2	0.0	31	Nieuwveen	80	
667	4.8	0.0	32	Nieuwveen	80	
668	3.2	0.0	19	Nieuwveen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
669	2.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
670	3.6	0.0	20		80	
671	9.9	0.0	5	Nieuwveen	80	
672	3.2	0.0	18	Nieuwveen	80	
673	9.9	0.0	11	Nieuwveen	80	
674	9.9	0.0	8	Nieuwveen	80	
675	9.9	0.0	6	Nieuwveen	80	
676	9.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
677	7.4	0.0	37	Nieuwveen	80	
678	9.9	0.0	5	Nieuwveen	80	
679	9.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
680	2.7	0.0	18	Nieuwveen	80	
681	10.0	0.0	11	Nieuwveen	80	
682	10.0	0.0	6	Nieuwveen	80	
683	10.0	0.0	7	Nieuwveen	80	
684	10.0	0.0	12	Nieuwveen	80	
685	2.8	0.0	19	Nieuwveen	80	
686	6.7	0.0	48	Nieuwveen	80	
687	3.5	0.0	9	Nieuwveen	80	
688	7.2	0.0	34	Nieuwveen	80	
689	2.9	0.0	28	Nieuwveen	80	
690	9.6	0.0	31	Nieuwveen	80	
743	2.3	0.0	13		80	
744	9.9	0.0	29	Nieuwveen	80	
745	4.7	0.0	26		80	
746	10.1	0.0	31	Nieuwveen	80	
747	2.9	0.0	15	Nieuwveen	80	
756	2.9	0.0	18		80	
757	2.4	0.0	15		80	
758	2.7	0.0	13		80	
761	4.5	0.0	22		80	
763	3.3	0.0	47	Nieuwveen	80	
764	0.0	0.0	44	Nieuwveen	80	
765	2.9	0.0	29	Nieuwveen	80	
766	0.0	0.0	42	Nieuwveen	80	
776	0.0	0.0	70	Nieuwveen	80	
777	5.6	0.0	25	Nieuwveen	80	
778	2.8	0.0	5	Nieuwveen	80	
779	7.6	0.0	41	Nieuwveen	80	
780	5.8	0.0	25	Nieuwveen	80	
781	3.2	0.0	16	Nieuwveen	80	
782	8.8	0.0	29	Nieuwveen	80	
783	8.8	0.0	33	Nieuwveen	80	
784	5.1	0.0	86		80	
785	3.2	0.0	27	Nieuwveen	80	
786	4.9	0.0	7	Nieuwveen	80	
787	4.7	0.0	10	Nieuwveen	80	
788	5.5	0.0	25		80	
789	2.7	0.0	31		80	
790	3.8	0.0	37		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
791	3.7	0.0	23		80	
792	8.2	0.0	89	Nieuwveen	80	
793	5.2	0.0	27	Nieuwveen	80	
794	4.8	0.0	10	Nieuwveen	80	
795	7.6	0.0	20	Nieuwveen	80	
796	3.0	0.0	24	Nieuwveen	80	
797	7.6	0.0	32	Nieuwveen	80	
798	2.4	0.0	12	Nieuwveen	80	
799	7.9	0.0	25	Nieuwveen	80	
800	8.8	0.0	55	Nieuwveen	80	
801	5.9	0.0	29		80	
802	9.2	0.0	35	Nieuwveen	80	
803	3.0	0.0	24	Nieuwveen	80	
804	8.1	0.0	41	Nieuwveen	80	
805	7.1	0.0	74	Nieuwveen	80	
806	7.6	0.0	36	Nieuwveen	80	
807	6.6	0.0	106	Nieuwveen	80	
808	4.9	0.0	40		80	
809	3.2	0.0	27	Nieuwveen	80	
810	5.7	0.0	28		80	
811	7.3	0.0	36	Nieuwveen	80	
812	5.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
813	2.9	0.0	8	Nieuwveen	80	
814	4.1	0.0	36		80	
815	5.5	0.0	48		80	
816	10.0	0.0	22	Nieuwveen	80	
817	9.9	0.0	9	Nieuwveen	80	
818	9.9	0.0	12	Nieuwveen	80	
819	7.4	0.0	41	Nieuwveen	80	
820	2.8	0.0	21	Nieuwveen	80	
821	3.2	0.0	18	Nieuwveen	80	
822	7.3	0.0	31	Nieuwveen	80	
823	3.1	0.0	18	Nieuwveen	80	
824	7.4	0.0	36	Nieuwveen	80	
825	3.2	0.0	18	Nieuwveen	80	
826	8.5	0.0	29	Nieuwveen	80	
827	4.9	0.0	23		80	
828	3.3	0.0	18	Nieuwveen	80	
829	2.8	0.0	18		80	
830	8.1	0.0	104		80	
831	2.9	0.0	33		80	
832	7.8	0.0	47	Nieuwveen	80	
833	5.1	0.0	19		80	
834	2.7	0.0	13		80	
835	6.9	0.0	32	Nieuwveen	80	
887	3.0	0.0	19	Nieuwveen	80	
888	5.1	0.0	9	Nieuwveen	80	
893	9.0	0.0	39	Nieuwveen	80	
907	8.6	0.0	52	Nieuwveen	80	
908	6.0	0.0	54	Nieuwveen	80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
910	7.9	0.0	31	Nieuwveen	80	
911	5.1	0.0	26		80	
913	8.7	0.0	38	Nieuwveen	80	
918	3.4	0.0	26	Nieuwveen	80	
919	3.5	0.0	22	Nieuwveen	80	
927	4.1	0.0	16		80	
935	2.4	0.0	14	Nieuwveen	80	
936	7.3	0.0	30	Nieuwveen	80	
937	9.9	0.0	5	Nieuwveen	80	
938	2.8	0.0	22	Nieuwveen	80	
939	9.9	0.0	10	Nieuwveen	80	
957	3.4	0.0	46	Nieuwveen	80	
963	3.1	0.0	17		80	
984	5.3	0.0	59	Nieuwveen	80	
1665	0.0	0.0	49	Nieuwveen	80	
1666	0.0	0.0	49	Nieuwveen	80	
1667	0.0	0.0	65	Nieuwveen	80	
1678	10.5	0.0	50	Nieuwveen	80	
1679	8.2	0.0	70	Nieuwveen	80	
1680	5.6	0.0	45	Nieuwveen	80	
1681	3.4	0.0	9		80	
1995	5.8	0.0	31	Nieuwveen	80	
1996	2.8	0.0	16	Nieuwveen	80	
2033	0.0	0.0	43	Nieuwveen	80	
2034	0.0	0.0	56	Nieuwveen	80	
2036	0.0	0.0	52	Nieuwveen	80	
2038	0.0	0.0	53	Nieuwveen	80	
2041	0.0	0.0	53	Nieuwveen	80	
2042	0.0	0.0	59	Nieuwveen	80	
2043	0.0	0.0	81	Nieuwveen	80	
2044	0.0	0.0	50	Nieuwveen	80	
2046	0.0	0.0	45	Nieuwveen	80	
2047	0.0	0.0	47	Nieuwveen	80	
2048	0.0	0.0	33	Nieuwveen	80	
2058	0.0	0.0	38	Nieuwveen	80	
2588	8.0	0.0	17	Nieuwveen	80	
2589	8.0	0.0	21	Nieuwveen	80	
2590	5.8	0.0	13	Nieuwveen	80	
2591	3.0	0.0	20	Nieuwveen	80	
2592	7.8	0.0	44	Nieuwveen	80	
2593	2.6	0.0	19	Nieuwveen	80	
2594	7.2	0.0	35	Nieuwveen	80	
2595	4.6	0.0	23	Nieuwveen	80	
2596	7.9	0.0	37	Nieuwveen	80	
2597	7.6	0.0	63		80	
2598	8.0	0.0	23	Nieuwveen	80	
2599	4.6	0.0	10	Nieuwveen	80	
2600	8.1	0.0	17	Nieuwveen	80	
2601	3.3	0.0	16	Nieuwveen	80	
2602	4.6	0.0	26		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
2913	4.0	0.0	83		80	
2914	8.0	0.0	91		80	
2915	4.0	0.0	49		80	
2916	8.0	0.0	43		80	
2917	2.7	0.0	24		80	
2919	2.4	0.0	26		80	
2920	3.0	0.0	16		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
1	5.0	0.0	2	scherp	80	80		☐	☐	priv.sch.
2	5.0	0.0	2	scherp	80	80		☐	☐	priv.sch.
3	5.0	0.0	2	scherp	80	80		☐	☐	priv.sch.

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															(^) VL: ex. optrektoeslag								
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)	
1	0.0	0.0			gevel				VL	totaal (0)	1	1.5	65.80	63.34	59.14	67.61	68	69.14		69	65.80	63.34	59.14
						VL	totaal (0)	1	4.5	66.30	63.79	60.24	68.40	68	70.24		70	66.30	63.79	60.24			
						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	65.34	62.98	58.88	67.27	5	62	68.88	5	64	65.34	62.98	58.88		
						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	65.28	62.92	58.82	67.21	5	62	68.82	5	64	65.28	62.92	58.82		
						VL	Geerweg (2)	1	1.5	45.33	40.76	40.35	47.74	5	43	50.35	5	45	45.33	40.76	40.35		
						VL	Geerweg (2)	1	4.5	56.40	51.84	51.42	58.81	5	54	61.42	5	56	56.40	51.84	51.42		
						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	40.30	40.61	40.71	47.05	5	42	50.71	5	46	40.30	40.61	40.71		
						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	50.79	51.10	51.20	57.54	5	53	61.20	5	56	50.79	51.10	51.20		
						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	31.23	31.65	30.87	37.41	5	32	40.87	5	36	31.23	31.65	30.87		
						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	30.91	31.32	30.55	37.09	5	32	40.55	5	36	30.91	31.32	30.55		
						VL	Nieuwveens Jaagp	1	1.5	55.22	51.67	43.74	55.09	5	50	55.22	5	50	55.22	51.67	43.74		
						VL	Nieuwveens Jaagp	1	4.5	55.30	51.76	43.83	55.17	5	50	55.30	5	50	55.30	51.76	43.83		
						VL	Hogendijk (6)	1	1.5	19.79	17.37	11.97	21.10	5	16	21.97	5	17	19.79	17.37	11.97		
						VL	Hogendijk (6)	1	4.5	22.39	19.97	14.57	23.70	5	19	24.57	5	20	22.39	19.97	14.57		
						2	0.0	0.0		gevel	VL	totaal (0)	1	1.5	65.88	63.44	59.24	67.71	68	69.24		69	65.88
VL	totaal (0)	1	4.5	66.25	63.80						59.84	68.19	68	69.84		70	66.25	63.80	59.84				
VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	65.44	63.08						58.98	67.37	5	62	68.98	5	64	65.44	63.08	58.98			
VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	65.60	63.24						59.14	67.53	5	63	69.14	5	64	65.60	63.24	59.14			
VL	Geerweg (2)	1	1.5	43.90	39.33						38.91	46.31	5	41	48.91	5	44	43.90	39.33	38.91			
VL	Geerweg (2)	1	4.5	51.01	46.44						46.03	53.42	5	48	56.03	5	51	51.01	46.44	46.03			
VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	41.46	41.77						41.87	48.21	5	43	51.87	5	47	41.46	41.77	41.87			
VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	48.31	48.62						48.72	55.06	5	50	58.72	5	54	48.31	48.62	48.72			
VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	33.88	34.29						33.52	40.06	5	35	43.52	5	39	33.88	34.29	33.52			
VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	33.69	34.10						33.33	39.87	5	35	43.33	5	38	33.69	34.10	33.33			
VL	Nieuwveens Jaagp	1	1.5	55.21	51.67						43.74	55.08	5	50	55.21	5	50	55.21	51.67	43.74			
VL	Nieuwveens Jaagp	1	4.5	55.86	52.32						44.39	55.73	5	51	55.86	5	51	55.86	52.32	44.39			
VL	Hogendijk (6)	1	1.5	20.19	17.78						12.38	21.51	5	17	22.38	5	17	20.19	17.78				

(*) 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	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	48.32	47.62	47.37	53.92	54	57.37	57	48.32	47.62	47.37		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	47.35	46.14	45.63	52.32	52	55.63	56	47.35	46.14	45.63		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	37.96	35.60	31.49	39.88	5	35	41.49	5	36	37.96	35.60	31.49
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	37.78	35.42	31.32	39.71	5	35	41.32	5	36	37.78	35.42	31.32
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	42.11	37.54	37.13	44.52	5	40	47.13	5	42	42.11	37.54	37.13
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	42.59	38.02	37.61	45.00	5	40	47.61	5	43	42.59	38.02	37.61
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	45.81	46.12	46.22	52.56	5	48	56.22	5	51	45.81	46.12	46.22
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	43.07	43.38	43.48	49.82	5	45	53.48	5	48	43.07	43.38	43.48
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	38.11	38.53	37.75	44.29	5	39	47.75	5	43	38.11	38.53	37.75
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	38.68	39.10	38.32	44.86	5	40	48.32	5	43	38.68	39.10	38.32
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	25.24	21.70	13.77	25.11	5	20	25.24	5	20	25.24	21.70	13.77
VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	27.71	24.17	16.24	27.58	5	23	27.71	5	23	27.71	24.17	16.24																						
VL	Hogendijk (6)	1	1.5	27.47	25.05	19.65	28.78	5	24	29.65	5	25	27.47	25.05	19.65																						
VL	Hogendijk (6)	1	4.5	32.83	30.41	25.01	34.14	5	29	35.01	5	30	32.83	30.41	25.01																						
6	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	49.58	48.00	47.54	54.28	54	57.54	58	49.58	48.00	47.54		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	50.21	48.86	48.48	55.16	55	58.48	58	50.21	48.86	48.48		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	40.70	38.34	34.24	42.63	5	38	44.24	5	39	40.70	38.34	34.24
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	40.50	38.14	34.04	42.43	5	37	44.04	5	39	40.50	38.14	34.04
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	45.88	41.31	40.90	48.29	5	43	50.90	5	46	45.88	41.31	40.90
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	46.08	41.51	41.10	48.49	5	43	51.10	5	46	46.08	41.51	41.10
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	45.12	45.44	45.54	51.88	5	47	55.54	5	51	45.12	45.44	45.54
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	46.42	46.73	46.83	53.17	5	48	56.83	5	52	46.42	46.73	46.83
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	38.09	38.51	37.73	44.27	5	39	47.73	5	43	38.09	38.51	37.73
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	38.59	39.01	38.23	44.77	5	40	48.23	5	43	38.59	39.01	38.23
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	29.34	25.80	17.87	29.21	5	24	29.34	5	24	29.34	25.80	17.87
VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	31.13	27.59	19.66	31.00	5	26	31.13	5	26	31.13	27.59	19.66																						
VL	Hogendijk (6)	1	1.5	26.67	24.25	18.84	27.98	5	23	28.84	5	24	26.67	24.25	18.84																						
VL	Hogendijk (6)	1	4.5	29.45	27.03	21.63	30.76	5	26	31.63	5	27	29.45	27.03	21.63																						
7	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	50.73	49.73	49.35	55.97	56	59.35	59	50.73	49.73	49.35		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	51.23	50.29	49.90	56.52	57	59.90	60	51.23	50.29	49.90		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	42.56	40.20	36.10	44.49	5	39	46.10	5	41	42.56	40.20	36.10
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	42.86	40.49	36.39	44.78	5	40	46.39	5	41	42.86	40.49	36.39
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	45.17	40.60	40.19	47.58	5	43	50.19	5	45	45.17	40.60	40.19
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	45.30	40.73	40.32	47.71	5	43	50.32	5	45	45.30	40.73	40.32
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	47.66	47.97	48.07	54.41	5	49	58.07	5	53	47.66	47.97	48.07
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	48.24	48.56	48.66	55.00	5	50	58.66	5	54	48.24	48.56	48.66
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	39.08	39.50	38.72	45.26	5	40	48.72	5	44	39.08	39.50	38.72
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	39.91	40.33	39.55	46.09	5	41	49.55	5	45	39.91	40.33	39.55
																						VL	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	27.86	24.32	16.38	27.73	5	23	27.86	5	23	27.86	24.32	16.38
VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	33.44	29.90	21.97	33.31	5	28	33.44	5	28	33.44	29.90	21.97																						
VL	Hogendijk (6)	1	1.5	26.22	23.80	18.39	27.53	5	23	28.39	5	23	26.22	23.80	18.39																						
VL	Hogendijk (6)	1	4.5	28.80	26.38	20.98	30.11	5	25	30.98	5	26	28.80	26.38	20.98																						
8	0.0	0.0		gevel																																	
																						VL	totaal (0)	1	1.5	57.83	55.37	51.69	59.90	60	61.69	62	57.83	55.37	51.69		
																						VL	totaal (0)	1	4.5	61.03	58.52	56.69	64.09	64	66.69	67	61.03	58.52	56.69		
																						VL	Oude Nieuwveense	1	1.5	56.88	54.52	50.42	58.81	5	54	60.42	5	55	56.88	54.52	50.42
																						VL	Oude Nieuwveense	1	4.5	58.09	55.73	51.63	60.02	5	55	61.63	5	57	58.09	55.73	51.63
																						VL	Geerweg (2)	1	1.5	45.81	41.24	40.83	48.22	5	43	50.83	5	46	45.81	41.24	40.83
																						VL	Geerweg (2)	1	4.5	56.52	51.95	51.54	58.93	5	54	61.54	5	57	56.52	51.95	51.54
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	1.5	42.56	42.87	42.97	49.31	5	44	52.97	5	48	42.56	42.87	42.97
																						VL	Westkanaalweg (3)	1	4.5	52.01	52.32	52.42	58.76	5	54	62.42	5	57	52.01	52.32	52.42
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	1.5	31.47	31.88	31.11	37.65	5	33	41.11	5	36	31.47	31.88	31.11
																						VL	Oostkanaalweg (4)	1	4.5	35.74	36.16	35.38	41.92	5	37	45.38	5	40	35.74	36.16	35.38

(*) 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	Nieuwveens Jaagp:	1	1.5	47.89	44.34	36.41	47.76	5	43	47.89	5	43	47.89	44.34	36.41
									VL	Nieuwveens Jaagp:	1	4.5	40.36	36.82	28.89	40.23	5	35	40.36	5	35	40.36	36.82	28.89
									VL	Hogendijk (6)	1	1.5	17.97	15.55	10.15	19.28	5	14	20.15	5	15	17.97	15.55	10.15
									VL	Hogendijk (6)	1	4.5	20.02	17.60	12.20	21.33	5	16	22.20	5	17	20.02	17.60	12.20

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	0.0	449	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag 6.20	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												avond 3.60	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												nacht 1.40	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
2	0.0	20	80 keperverband elementenverh CROW316			Nieuwveens Jaagpad (5	Nieuwveens Jaagp: NVJGPD	vlicht		1760.0	☒	dag 7.00	79.00	13.00	8.00		60	60	60	
												avond 3.10	79.00	13.00	8.00		60	60	60	
												nacht .50	79.00	13.00	8.00		60	60	60	
3	0.0	23	80 keperverband elementenverh CROW316			Westkanaalweg (3)	Westkanaalweg WKWG	vlicht		3830.0	☒	dag 4.00	57.00	20.00	23.00		60	60	60	
												avond 4.30	57.00	20.00	23.00		60	60	60	
												nacht 4.40	57.00	20.00	23.00		60	60	60	
4	0.0	10	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag 6.20	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												avond 3.60	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												nacht 1.40	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
5	0.0	638	01 glad asfalt/DAB			Oostkanaalweg (4)	Oostkanaalweg OKWG	vlicht		40.0	☒	dag 4.20	79.00	14.00	7.00		60	60	60	
												avond 4.70	79.00	14.00	7.00		60	60	60	
												nacht 3.90	79.00	14.00	7.00		60	60	60	
6	0.0	581	01 glad asfalt/DAB			Hogendijk (6)	Hogendijk HGDK	vlicht		340.0	☒	dag 6.41	80.60	12.50	6.90		50	50	50	
												avond 3.67	80.60	12.50	6.90		50	50	50	
												nacht 1.05	80.60	12.50	6.90		50	50	50	
7	0.0	11	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag 6.20	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												avond 3.60	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												nacht 1.40	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
8	0.0	581	01 glad asfalt/DAB			Geerweg (2)	Geerweg asfalt GRWG	vlicht		10230.0	☒	dag 6.30	74.00	14.00	12.00		60	60	60	
												avond 2.20	74.00	14.00	12.00		60	60	60	
												nacht 2.00	74.00	14.00	12.00		60	60	60	
9	0.0	15	80 keperverband elementenverh CROW316			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag 6.20	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												avond 3.60	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												nacht 1.40	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
10	0.0	662	01 glad asfalt/DAB			Nieuwveens Jaagpad (5	Nieuwveens Jaagp: NVJGPD	vlicht		1760.0	☒	dag 7.00	79.00	13.00	8.00		60	60	60	
												avond 3.10	79.00	13.00	8.00		60	60	60	
												nacht .50	79.00	13.00	8.00		60	60	60	
11	0.0	52	80 keperverband elementenverh CROW316			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag 6.20	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												avond 3.60	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												nacht 1.40	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
12	0.0	539	01 glad asfalt/DAB			Westkanaalweg (3)	Westkanaalweg WKWG	vlicht		3830.0	☒	dag 4.00	57.00	20.00	23.00		60	60	60	
												avond 4.30	57.00	20.00	23.00		60	60	60	
												nacht 4.40	57.00	20.00	23.00		60	60	60	
13	0.0	227	01 glad asfalt/DAB			Oude Nieuwveenseweg	Oude Nieuwveense ONVW50	vlicht		6550.0	☒	dag 6.20	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												avond 3.60	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
												nacht 1.40	77.00	16.00	7.00		50	50	50	
14	0.0	43	80 keperverband elementenverh CROW316			Geerweg (2)	Geerweg asfalt GRWG	vlicht		10230.0	☒	dag 6.30	74.00	14.00	12.00		60	60	60	
												avond 2.20	74.00	14.00	12.00		60	60	60	
												nacht 2.00	74.00	14.00	12.00		60	60	60	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
15	405	100.0	
17	75	100.0	
23	223	100.0	
24	219	100.0	
26	60	100.0	
27	25	100.0	
75	73	100.0	
77	45	100.0	
78	71	100.0	
80	191	.0	
81	101	.0	
82	172	.0	
83	30	100.0	
84	67	.0	
85	26	100.0	
86	28	100.0	
87	30	100.0	
88	58	.0	
89	22	100.0	
91	26	100.0	
92	14	100.0	
93	722	100.0	
137	185	100.0	
138	1	100.0	
139	51	100.0	
140	30	100.0	
141	66	100.0	
142	3309	100.0	
143	1	100.0	
144	886	100.0	
145	501	100.0	
146	597	100.0	
147	4689	100.0	
148	2	100.0	
149	2	100.0	
152	848	100.0	
153	26	100.0	
154	5207	100.0	
155	854	100.0	
156	1	100.0	
157	4864	100.0	
158	1169	100.0	
159	1	100.0	
160	296	100.0	
161	1417	100.0	
162	12	100.0	
163	25	100.0	
164	103	100.0	
165	169	100.0	
166	162	100.0	
167	28	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
171	2	100.0	
172	4	100.0	
173	1140	100.0	
175	89	100.0	
179	1421	100.0	
180	4	100.0	
181	1	100.0	
182	2	100.0	
183	158	100.0	
184	3	100.0	
185	122	100.0	
186	4411	100.0	
187	328	100.0	
188	7	100.0	
191	2873	100.0	
192	1302	100.0	
193	458	100.0	
195	580	100.0	
196	51	100.0	
197	96	100.0	
198	73	100.0	
199	1428	100.0	
200	41	100.0	
201	142	100.0	
202	312	100.0	
203	5	100.0	
204	8	100.0	
205	87	100.0	
206	2	100.0	
207	83	100.0	
208	73	100.0	
209	1552	100.0	
210	101	100.0	
211	52	100.0	
212	168	100.0	
213	60	100.0	
214	137	100.0	
215	31	100.0	
216	3	100.0	
217	222	100.0	
218	865	100.0	
219	28	100.0	
220	128	100.0	
221	9	100.0	
222	2143	100.0	
223	79	100.0	
224	39	100.0	
225	33	100.0	
226	644	100.0	
227	319	100.0	
228	5	100.0	
229	303	100.0	
230	3	100.0	
231	80	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
232	1682	100.0	
233	9	100.0	
234	60	100.0	
235	3	100.0	
236	2	100.0	
237	67	100.0	
238	146	100.0	
239	1	100.0	
240	97	100.0	
241	4	100.0	
245	64	100.0	
247	94	100.0	
248	186	100.0	
249	55	100.0	
250	325	100.0	
259	610	100.0	
260	895	100.0	
262	581	100.0	
264	647	100.0	
266	175	100.0	
267	233	100.0	
298	151	.0	
299	116	.0	
301	213	.0	
302	210	.0	
305	127	.0	
405	29	100.0	
406	431	100.0	
407	7271	100.0	
408	20	100.0	
409	37	100.0	
410	1120	100.0	
411	1368	100.0	
412	45	100.0	
414	8045	100.0	
415	91	100.0	
416	185	100.0	
417	2251	100.0	
418	106	100.0	
419	243	100.0	
420	7643	100.0	
421	778	100.0	
422	46	100.0	
423	113	100.0	
424	210	100.0	
425	494	100.0	
426	28	100.0	
440	1952	100.0	
668	5906	100.0	
669	4848	100.0	
671	4950	100.0	
673	64	100.0	
674	12	100.0	
683	24	100.0	

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
698	487	100.0	
700	27	100.0	
701	58	100.0	
702	73	100.0	
704	41	100.0	
707	18	100.0	
709	15	100.0	
728	338	100.0	
734	26	100.0	
736	18	100.0	
809	25	100.0	
819	558	100.0	
827	169	100.0	
831	126	100.0	
834	11	100.0	
849	33	.0	
850	97	.0	
852	192	.0	
910	1574	100.0	
911	2305	100.0	
933	39	100.0	
934	32	100.0	
935	63	100.0	
938	97	100.0	
939	324	100.0	
960	267	100.0	
965	41	100.0	
966	1	100.0	
972	2	100.0	
973	59	100.0	
995	153	100.0	
1022	16	100.0	

