
Woningbouw Berkenlaan 2 te Klaaswaal

Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Projectnr: 2200463
Datum: 10-08-2020
Versie: 2.0
Contactpersoon: T.J. Wattel

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 De Langen & Van den Berg Vastgoed is door S&W Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de nieuwbouw van 7 woningen aan de Berkenlaan 2 te Klaaswaal.

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

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt:

$$L_{den} = 50 \text{ dB.}$$

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

Vlissingen, 10 augustus 2020

T.J. Wattel
S&W Consultancy



Inhoudsopgave

Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Normstelling en wettelijk kader	5
2.1 Geluidsbelasting van de gevel	5
3. Berekening geluidsbelasting	8
3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawai	8
3.2 Invoergegevens situatie	8
3.3 Invoergegevens wegverkeer	8
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawai	9
3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen	9
4. Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening, Gemeente Hoeksche Waard	10
4.1 Onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen	10
4.2 Afweging woon- en leefklimaat	10
4.2.1 Bronmaatregelen	10
4.2.2 Overdrachtsmaatregelen	11
5. Conclusie	12
I. Bijlage “Situatie”	I
II. Bijlage “Verkeersgegevens”	II
III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”	III
IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”	IV
V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”	V



1. Inleiding

Er is een plan in ontwikkeling voor de nieuwbouw van 7 woningen aan de Berkenlaan 2 te Klaaswaal. De gevels van dit plan zijn geluidsbelast door wegverkeerslawaaai. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaai afkomstig van de volgende wegen:
 - Molendijk.

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan de volgende 30-km/uur-wegen, die volgens de Wet Geluidhinder geen geluidszone hebben. Deze wegen zijn voor beoordeling van een goede ruimtelijke ordening meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- Berkenlaan;
- Vlietstraat;
- Voorstraat;
- Kerkstraat;
- Knotwilg;
- Beatrixstraat.

De geluidsbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaaai is in dit rapport bepaald, in opdracht van De Langen & Van den Berg Vastgoed. Bij de berekening is uitgegaan van:

- de situatie volgens opgave van IntROview;
- verkeersgegevens volgens opgave van gemeente Hoeksche Waard.

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

In dit geval betreffen het nog niet geprojecteerde woningen, in stedelijk gebied. De weg is aanwezig. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is 63 dB.

Artikel 110a

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

Artikel 110g

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



Reken- en meetvoorschrift 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.



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 9.0.1 van dirActivity-software.

3.2 Invoergegevens situatie

De situatie rondom het plan is in het rekenmodel ingevoerd. Hierbij zijn onder andere het bouwplan en de gebouwen in de nabije omgeving ingevoerd. Het 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 1,8 m, 4,6 m en 7,4 m (zie bijlage IV).

3.3 Invoergegevens wegverkeer

De verkeersintensiteiten op de wegen, en de verkeerssnelheden van de categorieën motorvoertuigen die in de berekeningen zijn aangehouden, zijn weergegeven in tabel 2. De etmaalintensiteiten van de Molendijk zijn verstrekt door de Gemeente Hoeksche Waard, geleverd zijn de intensiteiten voor het jaar 2015. Om tot intensiteiten te komen voor het maatgevende jaar is een autonome groei aangehouden van 1,5% per jaar.

Voor de overige wegen zijn de etmaalintensiteiten bepaald middels CROW publicatie 317, en zijn standaard verdelingen aangehouden voor motorvoertuigen, zie bijlage II.

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal-intensiteit [mvt/etm]	voertuig-verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Molendijk	6.019	uurintensiteit	6,73	2,92	0,73	DAB	50
		lichte mvt	82,9	89,8	83,8		
		middelzw. mvt	9,7	5,8	11,2		
		zwarte mvt	7,4	4,4	5,0		
Berkenlaan	504	uurintensiteit	6,48	3,73	0,92	Elementen-verharding in keperverband	30
		lichte mvt	85,0	92,2	84,3		
		middelzw. mvt	10,6	6,2	10,9		
		zwarte mvt	4,4	1,6	4,8		
Vlietstraat	151	uurintensiteit	6,48	3,73	0,92	Elementen-verharding in keperverband	30
		lichte mvt	85,0	92,2	84,3		
		middelzw. mvt	10,6	6,2	10,9		
		zwarte mvt	4,4	1,6	4,8		
Beatrixstraat	151	uurintensiteit	6,48	3,73	0,92	Elementen-verharding in keperverband	30
		lichte mvt	85,0	92,2	84,3		
		middelzw. mvt	10,6	6,2	10,9		
		zwarte mvt	4,4	1,6	4,8		
Kerkstraat	725	uurintensiteit	6,48	3,73	0,92	Elementen-verharding in keperverband	30
		lichte mvt	85,0	92,2	84,3		
		middelzw. mvt	10,6	6,2	10,9		
		zwarte mvt	4,4	1,6	4,8		
Voorstraat	217	uurintensiteit	6,48	3,73	0,92	Elementen-verharding in keperverband	30
		lichte mvt	85,0	92,2	84,3		
		middelzw. mvt	10,6	6,2	10,9		
		zwarte mvt	4,4	1,6	4,8		
Knotwilg	221	uurintensiteit	6,48	3,73	0,92	Elementen-verharding in keperverband	30
		lichte mvt	85,0	92,2	84,3		
		middelzw. mvt	10,6	6,2	10,9		
		zwarte mvt	4,4	1,6	4,8		



3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaai

De resultaten van de berekeningen voor het maatgevend jaar 2030 zijn samengevat in tabel 3 en uitgebreider weergegeven in bijlage IV. 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 waarnemepunt is hier alleen de hoogste waarde voor alle waarnemhoogten weergegeven. Daar waar deze geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai (in onderstaande tabel met grijs weergegeven), dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardebesluit).

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 waarnemepunt wordt hier alleen de hoogste waarde weergegeven. Een compleet overzicht voor alle waarnemhoogten is weergegeven in bijlage IV. Daar waar de gecumuleerde geluidsbelasting van een van de gevels van het bouwplan hoger is dan 53 dB (in onderstaande tabel in grijs weergegeven), dient aangetoond te worden of de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoende is. De in tabel 3 aangegeven rekenresultaten dienen gebruikt te worden bij het berekenen van de geluidwering van de gevels.

Tabel 3: Berekende waarde van de geluidsbelasting op de gevel L_{den} [dB] incl. aftrek art. 110g Wgh, voor het maatgevend jaar 2030.

waarnemepunten		50 km/u wegen	30 km/u wegen						wegen gecumuleerd [L_{cum}] excl. aftrek art. 110g Wgh
nummers	ligging waarnemepunt	Molendijk	Berkenlaan (30 km/uur)	Vlietstraat (30 km/uur)	Kerkstraat (30 km/uur)	Voorstraat (30 km/uur)	Knotwilg (30 km/uur)	Beatrixstraat (30 km/uur)	
1	zuidgevel	49	49	15	33	20	17	5	57
2	oostgevel	42	53	31	25	21	38	16	59
3	oostgevel	38	53	33	25	20	40	17	58
4	oostgevel	30	53	34	22	18	39	19	58
5	noordgevel	40	46	30	20	16	24	19	52
6	westgevel	48	37	15	28	9	9	7	53
7	westgevel	49	39	16	31	11	7	6	54
8	westgevel	50	41	18	32	11	10	6	55

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor de Molendijk niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De maximaal toelaatbare waarde van 63 dB wordt echter niet overschreden. De gecumuleerde geluidsbelasting excl. aftrek artikel 110g Wgh is m.u.v. de noordgevel, 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.

3.5 Geluidsbelasting vanwege 30 km/u wegen

Conform de Wet geluidhinder zijn wegen die zijn uitgevoerd als wegen met een maximumsnelheid van 30 km/u niet gezoneerd. Geluidgevoelige objecten die naast een niet-gezoneerde weg zijn gelegen, behoeven niet in een akoestisch onderzoek betrokken te worden.

De Berkenlaan, Vlietstraat, Kerkstraat, Voorstraat, Knotwilg en Beatrixstraat zijn 30 km/u wegen. Om inzicht te krijgen in de hoogte van de geluidsbelasting afkomstig van 30 km/u wegen, is deze vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening wel bepaald.



4. Geluidbeleid Goede Ruimtelijke Ordening, Gemeente Hoeksche Waard

Een akoestisch onderzoek ligt ten grondslag aan het verzoek om een hogere waarde vast te stellen en/of is noodzakelijk om aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In het akoestisch onderzoek worden de geluidbelastingen ten gevolge van alle relevante geluidbronnen meegenomen, dus zowel wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai, scheepvaartlawaai als industrielawaai wanneer daar sprake van is. Daarbij dient ook het geluid van 30 kilometer per uur wegen te worden meegenomen boven de 53 dB (exclusief aftrek), geluid vanwege de scheepvaart boven de 55 dB en industrielawaai van eventuele individuele bedrijven (indien relevant).

4.1 Onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen

In kleinschalige ontwikkelingssituaties (< 10 woningen) zal het treffen van geluidreducerende maatregelen doorgaans op ernstige bezwaren stuiten. Het betreft vaak binnenstedelijke situaties waarbij het plaatsen van een geluidsschermbaan niet mogelijk is of op stedenbouwkundige bezwaren stuit. Het aanbrengen van een 'stil type' asfalt is vaak financieel niet haalbaar en kan bij kruispunten door wringend verkeer dermate snel slijten dat de beheerskosten hoog zijn. Dit betekent dat in deze gevallen onderzoek naar geluidreducerende maatregelen niet noodzakelijk is.

Dit plan omvat het realiseren van 7 woningen. Er is dus sprake van een kleinschalige ontwikkelingssituatie. Onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen is niet noodzakelijk.

4.2 Afweging woon- en leefklimaat

Het college van burgemeester en wethouders stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bezwaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht. Een combinatie van maatregelen om de geluidbelasting ten dele te reduceren en alsnog het vaststellen van een hogere waarde is daarbij ook mogelijk.

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan 10 woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaats te vinden. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 kilometer per uur.
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart.
- 50 dB(A) door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achter- of zijtuin lawaai vanwege wegen, spoorwegen, scheepvaart en industrie tot hinder kan leiden.

De 2 meest noordelijk gelegen woningen voldoen aan zowel een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte. De overige 5 woningen voldoen alleen aan een geluidluwe buitenruimte. Voor deze woningen dient alsnog onderzoek te worden gedaan naar bron- en/of overdrachtmaatregelen.

4.2.1 Bronmaatregelen

Berekeningsresultaten aan dat het toepassen van een stiller type wegdekverharding op de Molendijk (bijvoorbeeld dunne deklagen B), een afname van de geluidsbelasting geeft van ca. 2 dB. Deze afname is voor 1 woning onvoldoende om -daar waar de geluidsbelasting de geluidluwe waarde overschrijdt- de geluidsbelasting terug te brengen tot de geluidluwe waarde. Daarnaast zal het aanpassen van het type wegdekverharding stuiten op bezwaren van financiële aard.



4.2.2 Overdrachtsmaatregelen

Een geluidscherm kan slechts doelmatig worden toegepast wanneer de hoogte van het scherm in verhouding staat tot de hoogte van de achterliggende bebouwing. Een dergelijk scherm kan niet worden toegepast i.v.m. bezwaren van stedenbouwkundige of landschappelijke aard.



5. Conclusie

Er is een plan in ontwikkeling voor de nieuwbouw van 7 woningen aan de Berkenlaan te Klaaswaal. De woningen passen niet binnen het huidige bestemmingsplan. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszones van:

- wegverkeerslawaaï afkomstig van de volgende wegen:
 - Molendijk.

Daarnaast liggen er rondom het bouwplan de volgende 30-km/uur-wegen. Deze hebben volgens de Wet Geluidhinder geen geluidzone, maar zijn voor beoordeling van een goede ruimtelijke ordening wel meegenomen in het akoestisch onderzoek:

- Berkenlaan;
- Vlietstraat;
- Voorstraat;
- Kerkstraat;
- Knotwilg;
- Beatrixstraat.

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

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschrijdt op 4 woningen op de achtergevel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Er wordt wel voldaan aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB voor wegverkeerslawaaï. Er dient een verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Tabel 4: Overzicht aan te vragen hogere grenswaarden Wgh.

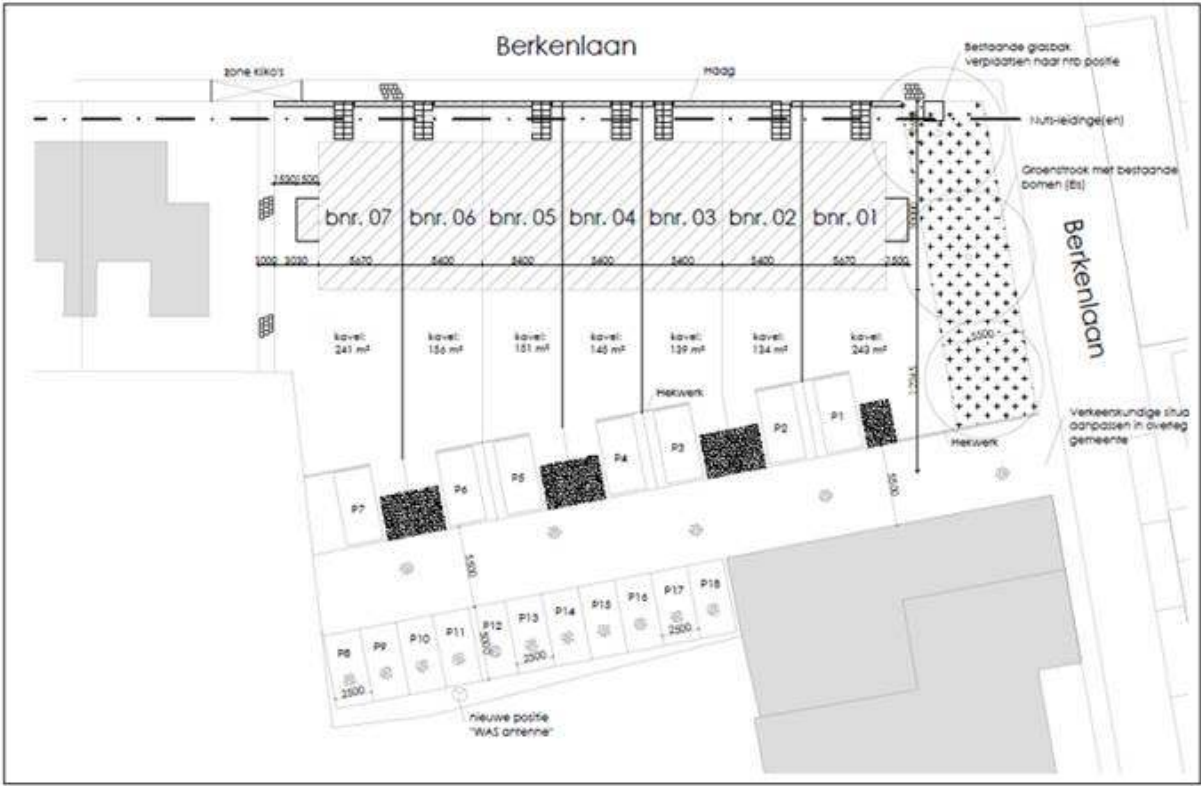
geluidsgevoelig object: woning		geluidsbron	hogere grenswaarden [dB] t/m maximaal (incl. aftrek art. 110g Wgh)
gesitueerd aan	aantal		
Berkenlaan	4	Molendijk	50 dB

Vlissingen, 10 augustus 2020

T.J. Wattel
S&W Consultancy



I.Bijlage "Situatie"





II.Bijlage “Verkeersgegevens”

Thierry Wattel

Van: Openbare Ruimte HW <openbareruimte@gemeentehw.nl>
Verzonden: vrijdag 24 april 2020 10:54
Aan: Thierry Wattel
Onderwerp: RE: [2200463] - Aanvraag verkeersgegevens
Bijlagen: locatie metingen.xls; 980901 lengte rapport.xls; 980901 snelheid en lengte rapport.xls; 980901 snelheidsrapport.xls; 980901 telrapport.xls; 980902 lengte rapport.xls; 980902 snelheid en lengte rapport.xls; 980902 snelheidsrapport.xls; 980902 telrapport.xls; N0995 lengte rapport.xls; N0995 snelheid en lengte rapport.xls; N0995 snelheidsrapport.xls; N0995 telrapport.xls

Beste meneer Wattel,

U vroeg om verkeersgegevens van de omgeving van de Berkenlaan in Klaaswaal. In de voormalige gemeente Cromstrijen zijn alleen metingen uitgevoerd op de Molendijk. De max. toegestane snelheid is daar 50 km/h en de wegdekverharding is daar asfalt. Van de overige straten kan ik u helaas geen metingen verstrekken.

Ik stuur u de rest van de metingen in een apart bericht toe.

Met vriendelijke groet,

Diana Holleman

Administratief medewerker openbare ruimte



Postbus 2003

3260 EA Oud-Beijerland

 088 – 647 15 70

 www.gemeentehw.nl



Van: Thierry Wattel [mailto:thierry@s-w.nl]
Verzonden: dinsdag 14 april 2020 8:03
Aan: Gemeente Hoeksche Waard
Onderwerp: [2200463] - Aanvraag verkeersgegevens

Vlissingen, 14-04-2020

Betreft: Aanvraag verkeersgegevens

Geachte heer/mevrouw,

Er is aan ons als adviesbureau gevraagd berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van een bouwplan aan de Berkenlaan 2 te Klaaswaal. Voor het opstellen van de berekeningen zou ik voor de volgende wegen graag de onderstaande gegevens ontvangen:

- Berkenlaan;
- Molendijk;
- Vlietstraat;

- Kerkstraat;
 - Voorstraat;
 - Marijkestraat;
 - Margrietstraat;
 - Beatrixstraat.
- 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 anders door kunt verwijzen naar de juiste persoon.

In afwachting van uw reactie, waarvoor bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,



Thierry Wattel

thierry@s-w.nl

S&W Consultancy

0118 44 22 70

Ik ben op woensdag afwezig

www.s-w.nl



KvK nummer 22037535

TELRAPPORT

Locatie
Code N0995
Naam Molendijk
Plaats Klaaswaal
Omschrijving tussen Lindenlaan en Berkenlaan

Meting
Naam Classificatie 2015
Periode 25-09-2015
12-10-2015
Interval 1 uur

Rijstroken

<i>Telpuntcode</i>	<i>Teller</i>	<i>Kanaal</i>	<i>Omschrijving</i>
1	N0995	2228	2 Lindenlaan - Berkenlaan (1)
2	N0995	2228	1 Berkenlaan - Lindenlaan (1)

Klassen
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	10	0,2	15	0,3	16	0,3	17	0,3	24	0,4	43	0,9	85	3,4	16	0,3	30	0,6
01:00	2	0,0	2	0,0	5	0,1	5	0,1	4	0,1	21	0,5	39	1,6	4	0,1	11	0,2
02:00	2	0,0	4	0,1	2	0,0	2	0,0	2	0,0	7	0,2	16	0,6	2	0,0	5	0,1
03:00	5	0,1	6	0,1	5	0,1	4	0,1	5	0,1	5	0,1	15	0,6	5	0,1	6	0,1
04:00	12	0,2	16	0,3	18	0,3	12	0,2	14	0,2	6	0,1	8	0,3	14	0,3	12	0,2
05:00	50	1,0	52	1,0	47	0,9	53	1,0	57	1,0	14	0,3	10	0,4	52	1,0	40	0,8
06:00	151	3,1	164	3,0	158	2,9	142	2,7	138	2,4	56	1,2	11	0,4	151	2,8	117	2,4
07:00	363	7,5	400	7,3	378	7,0	346	6,7	326	5,6	106	2,3	20	0,8	363	6,8	277	5,8
08:00	404	8,3	445	8,2	426	7,9	426	8,2	394	6,8	203	4,4	43	1,7	419	7,9	334	6,9
09:00	252	5,2	284	5,2	306	5,7	252	4,9	285	4,9	291	6,3	109	4,4	276	5,2	254	5,3
10:00	246	5,1	290	5,3	290	5,4	276	5,3	276	4,8	360	7,8	144	5,8	276	5,2	269	5,6
11:00	268	5,5	296	5,4	330	6,1	305	5,9	329	5,7	392	8,5	189	7,6	306	5,7	301	6,3
12:00	266	5,5	278	5,1	328	6,1	296	5,7	414	7,1	390	8,5	190	7,7	316	5,9	309	6,4
13:00	306	6,3	354	6,5	334	6,2	346	6,7	431	7,4	405	8,8	191	7,7	354	6,6	338	7,0
14:00	321	6,6	355	6,5	348	6,5	362	7,0	444	7,7	380	8,3	208	8,4	366	6,9	345	7,2
15:00	350	7,2	380	7,0	358	6,7	362	7,0	460	7,9	369	8,0	205	8,3	382	7,2	355	7,4
16:00	428	8,8	498	9,1	490	9,1	448	8,7	456	7,9	345	7,5	199	8,0	464	8,7	409	8,5
17:00	428	8,8	510	9,4	472	8,8	486	9,4	572	9,9	333	7,3	235	9,5	494	9,3	434	9,0
18:00	282	5,8	302	5,5	288	5,4	283	5,5	347	6,0	196	4,3	147	5,9	300	5,6	264	5,5
19:00	236	4,9	295	5,4	274	5,1	274	5,3	276	4,8	194	4,2	150	6,1	271	5,1	243	5,0
20:00	184	3,8	186	3,4	178	3,3	162	3,1	212	3,7	149	3,2	114	4,6	184	3,5	169	3,5
21:00	148	3,0	146	2,7	165	3,1	147	2,8	145	2,5	120	2,6	72	2,9	150	2,8	135	2,8
22:00	98	2,0	122	2,2	112	2,1	104	2,0	105	1,8	102	2,2	53	2,1	108	2,0	99	2,1
23:00	50	1,0	49	0,9	46	0,9	54	1,0	78	1,3	101	2,2	23	0,9	55	1,0	57	1,2

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE INDEX = 100)

Tijd	Maandag		Dinsdag		Woensdag		Donderdag		Vrijdag		Zaterdag		Zondag		Werkdag		Weekdag	
	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.
Tot. 0-24	4.863	91,3	5.446	102,2	5.372	100,8	5.164	96,9	5.791	108,7	4.585	86,1	2.474	46,4	5.327	100,0	4.814	90,4
Tot. 0-7	232	4,4	257	4,8	250	4,7	236	4,4	242	4,5	150	2,8	183	3,4	243	4,6	221	4,1
Tot. 7-19	3.915	73,5	4.391	82,4	4.346	81,6	4.188	78,6	4.733	88,8	3.769	70,8	1.880	35,3	4.315	81,0	3.889	73,0
Tot. 19-24	716	13,4	798	15,0	775	14,5	740	13,9	815	15,3	666	12,5	411	7,7	769	14,4	703	13,2
Tot. 23-7	255	4,8	306	5,7	300	5,6	282	5,3	296	5,6	228	4,3	284	5,3	288	5,4	279	5,2

LENGTE RAPPORT

Locatie
Code N0995
Naam Molendijk
Plaats Klaaswaal
Omschrijving tussen Lindenlaan en Berkenlaan

Meting
Naam Classificatie 2015
Periode 25-09-2015
 12-10-2015
Interval 1 uur

Rijstroken	Telpuntcode	Teller	Kanaal	Omschrijving
1	N0995	2228	2	Lindenlaan - Berkenlaan (1)
2	N0995	2228	1	Berkenlaan - Lindenlaan (1)

WEEKDAG GEMIDDELDEN

Tijd	Klassen				Totaal		Fout	
	Lengte (m)	< 3,5	3,5 - 7,0	> 7,0	Abs.	Rel.		
00:00		26	3	1	30	0,6	0	
01:00		10	1	0	11	0,2	0	
02:00		5	0	0	5	0,1	0	
03:00		5	1	1	7	0,1	0	
04:00		10	1	2	13	0,3	0	
05:00		34	4	3	41	0,9	0	
06:00		95	15	6	116	2,4	0	
07:00		228	29	20	277	5,7	0	
08:00		277	32	26	335	7,0	1	
09:00		206	31	18	255	5,3	0	
10:00		220	30	20	270	5,6	0	
11:00		245	32	25	302	6,3	0	
12:00		258	29	22	309	6,4	0	
13:00		276	35	27	338	7,0	0	
14:00		281	37	27	345	7,2	1	
15:00		293	36	26	355	7,4	1	
16:00		337	37	35	409	8,5	1	
17:00		372	33	28	433	9,0	0	
18:00		230	18	16	264	5,5	0	
19:00		218	12	12	242	5,0	0	
20:00		151	10	8	169	3,5	0	
21:00		122	7	5	134	2,8	0	
22:00		91	6	3	100	2,1	0	
23:00		50	6	2	58	1,2	0	

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tijd	Klassen							Totaal			Fout	
	Lengte (m)	< 3,5	3,5 - 7,0		> 7,0			Abs.	Idx.	Rel.		
		Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Abs.	Idx.	Rel.		
Tot. 0-24		4.038	83,9	444	9,2	332	6,9	4.814	100,0	100,0	5	
Tot. 0-7		184	82,9	26	11,7	12	5,4	222	100,0	4,6	0	
Tot. 7-19		3.223	82,9	378	9,7	289	7,4	3.890	100,0	80,8	4	
Tot. 19-24		632	89,8	41	5,8	31	4,4	704	100,0	14,6	0	
Tot. 23-7		233	83,8	31	11,2	14	5,0	278	100,0	5,8	0	

Tabel 2. Indeling woonmilieutype

Stedelijk	* woonplaats met meer dan 25.000 huishoudens (woningen)	
	* woonplaats met meer dan 10.000 huishoudens (woningen) en een dichtheid van meer dan 20 woningen/ha	
	I Centrum-stedelijk met hoge dichtheid	Gemeenten met stedelijkheidsgraad 1 (zeer sterk stedelijk): * stedelijk centra * wijken rondom centra met hoge dichtheid en hoog voorzieningenniveau
	II Buiten-centrum met hoge dichtheid	Gemeenten met stedelijkheidsgraad 1 (zeer sterk stedelijk): * niet centrum-stedelijk * > 35 woningen/ha
	III Centrum-stedelijk overig en buiten-centrum overig	Gemeenten met stedelijkheidsgraad > 1 (sterk tot niet stedelijk): > 35 woningen/ha
	IV Groen-stedelijk	< 35 woningen/ha
Landelijk	- woonplaats met minder dan 25.000 huishoudens (woningen) en een dichtheid van minder dan 20 woningen/ha	
	- woonplaats met minder dan 10.000 huishoudens (woningen)	
	V Centrum-dorps	< 75% groen oppervlak
	VI Landelijk wonen	> 75% groen oppervlak

Tabel 3. Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per woning per weekdageetmaal, naar woonmilieutype

Type woonmilieu	Weekdageetmaal
I Centrum-stedelijk met hoge dichtheid	1,8
II Buiten-centrum met hoge dichtheid	2,8
III Centrum-stedelijk overig en buiten-centrum overig	5,0
IV Groen-stedelijk	5,8
V Centrum-dorps	6,3
VI Landelijk wonen	7,4

Stad/Dorp:	Klaaswaal
Inwoners:	4.110
woonmilieutype:	V
weekdageetmaal	6,3

Straat	Aantal woningen	Weekdageetmaal
Berkenlaan	80	504
Vlietstraat	24	151
Beatrixstraat	24	151
Kerkstraat	115	725
Voorstraat	34	217
Knotwilg	35	221



III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”

S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



objecten

- bebouwing
- rijlijn
- hoogtelijn met scherm
- + waarneempunt gevel

omschrijving

Ingevoerd rekenmodel
gehele situatie
bebouwing, rijlijnen

S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.

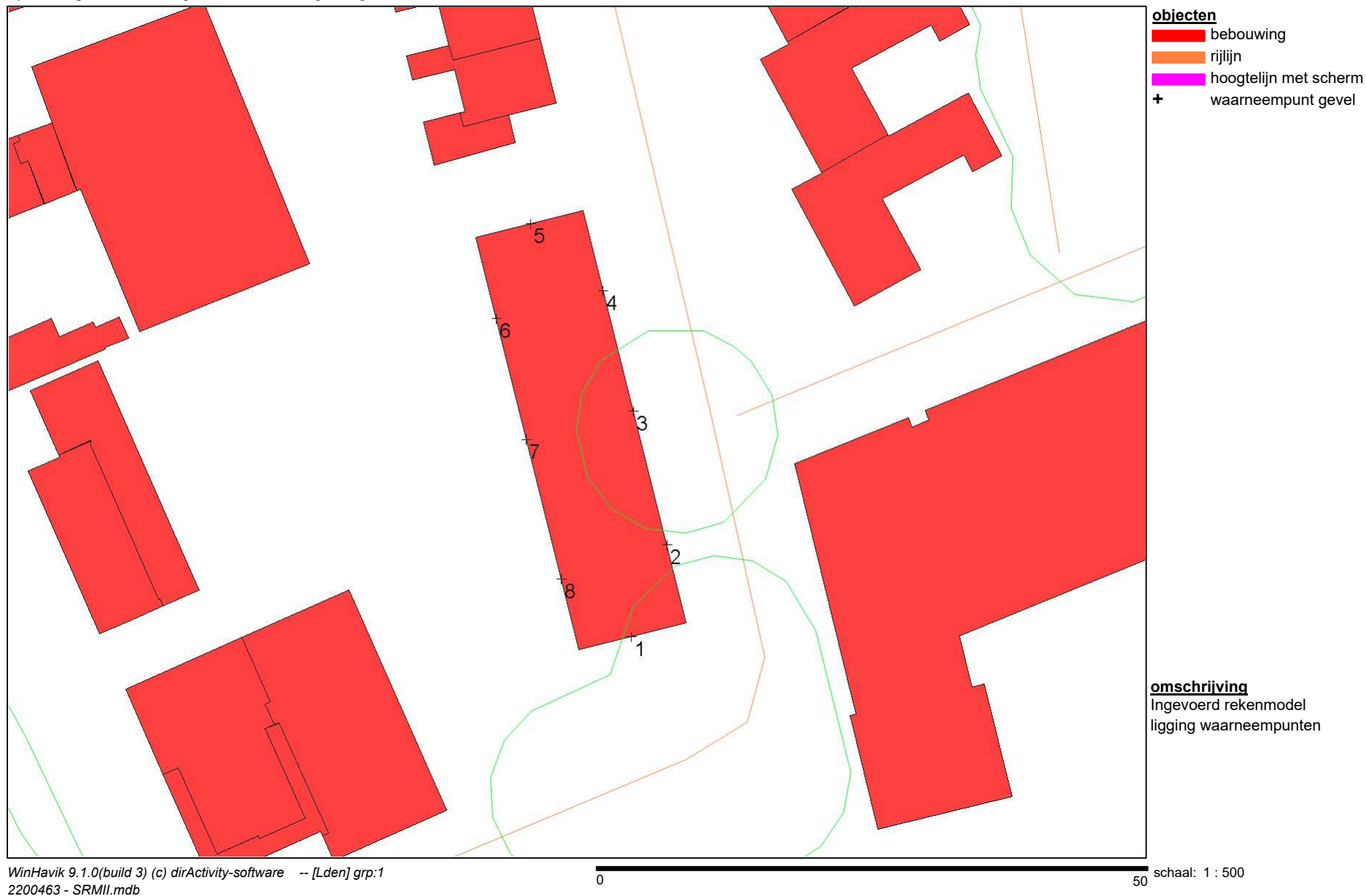


objecten
bebouwing
rijlijn
hoogtelijn met scherm
+ waarneempunt gevel

omschrijving
Ingevoerd rekenmodel
gehele situatie
bebouwing, rijlijnen

S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.





IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”

S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



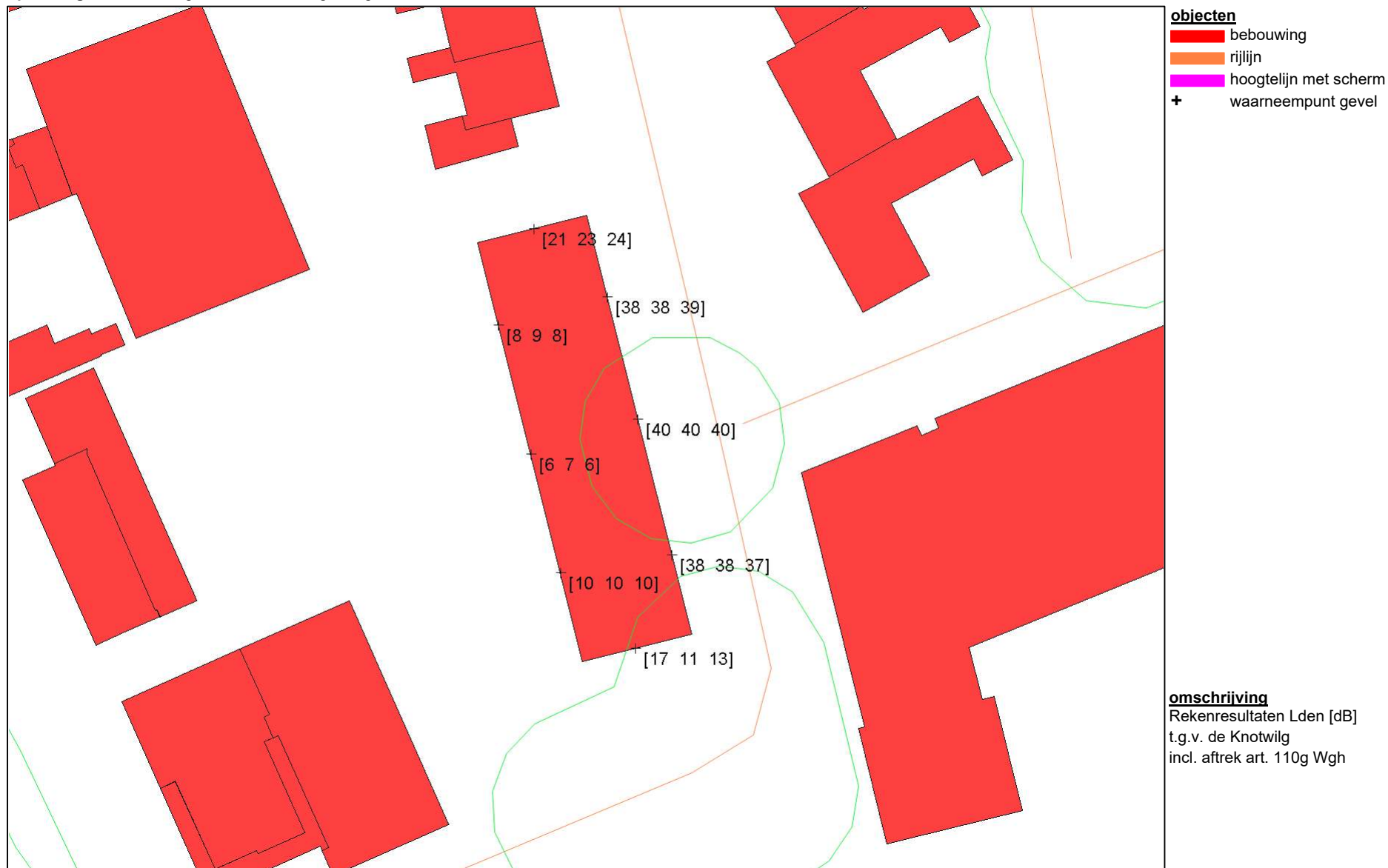
S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



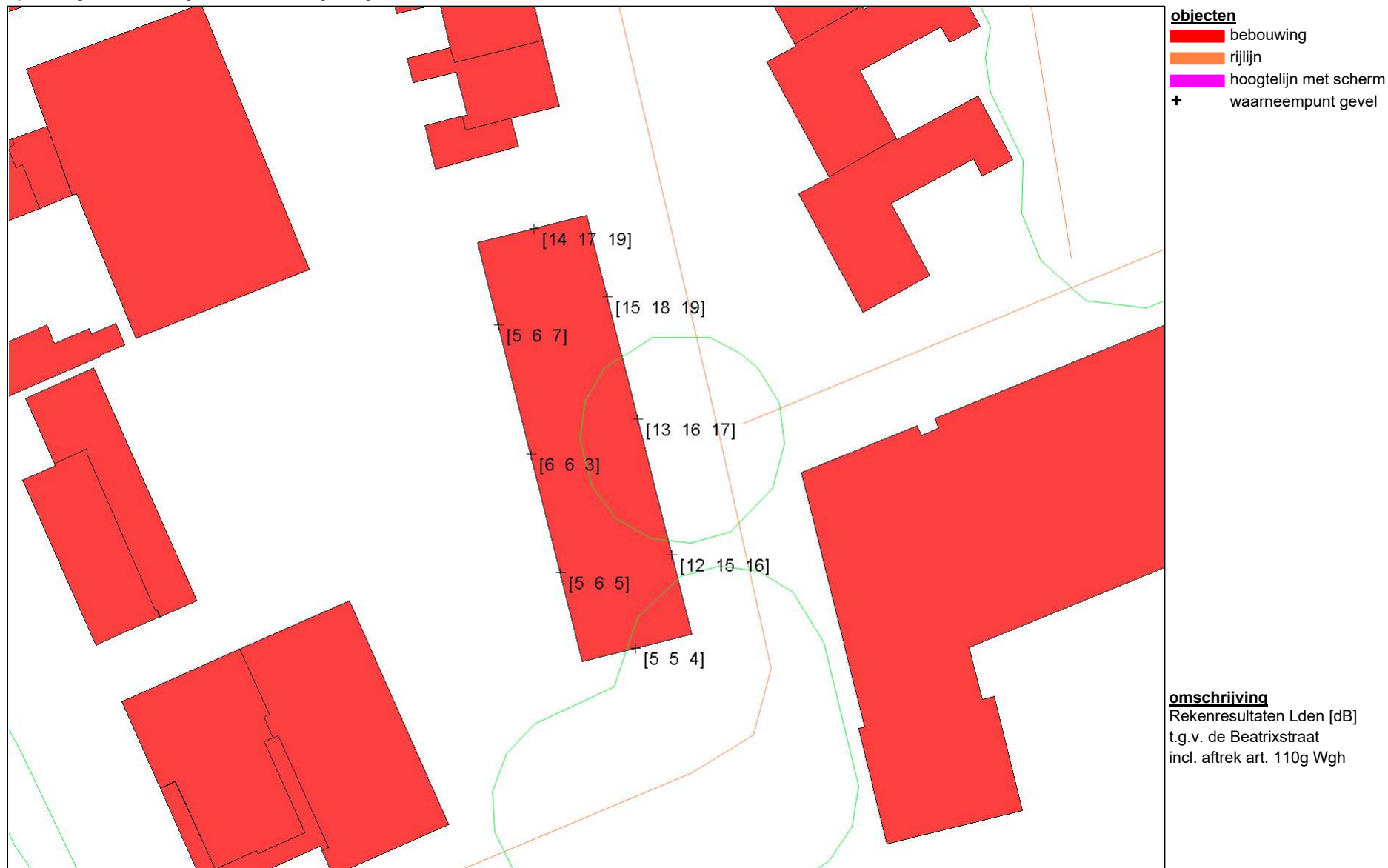
S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.



S & W consultancy Vlissingen

project [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
opdrachtgever De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.





V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: [2200463] - Woningbouw Berken laan 2 te Klaaswaal
 opdrachtgever: De Langen & Van den Berg Vastgoed B.V.
 adviseur: S&W Consultancy
 databaseversie: 910
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawai</u>	<u>railverkeerslawai</u>	<u>industrielawai</u>
rekenhart:	17.1.0 (build1) rekenhart17;rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	10-08-2020		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	18:09		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

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	-0.7	gevel		Wnp	VL totaal (0)	1	1.8	54.95	50.75	46.08	55.49		55	56.08		56	54.95	50.75	46.08
						VL totaal (0)	1	4.6	56.19	51.94	47.15	56.66		57	57.15		57	56.19	51.94	47.15
						VL totaal (0)	1	7.4	56.59	52.31	47.41	57.00		57	57.41		57	56.59	52.31	47.41
						VL Molendijk (1)	1	1.8	50.81	46.44	40.89	50.95	5	46	50.89	5	46	50.81	46.44	40.89
						VL Molendijk (1)	1	4.6	53.12	48.74	43.20	53.26	5	48	53.20	5	48	53.12	48.74	43.20
						VL Molendijk (1)	1	7.4	54.22	49.82	44.29	54.35	5	49	54.29	5	49	54.22	49.82	44.29
						VL Berkenlaan (2)	1	1.8	52.79	48.69	44.46	53.56	5	49	54.46	5	49	52.79	48.69	44.46
						VL Berkenlaan (2)	1	4.6	53.17	49.03	44.84	53.94	5	49	54.84	5	50	53.17	49.03	44.84
						VL Berkenlaan (2)	1	7.4	52.72	48.57	44.39	53.48	5	48	54.39	5	49	52.72	48.57	44.39
						VL Vlietstraat (3)	1	1.8	18.92	14.38	10.65	19.65	5	15	20.65	5	16	18.92	14.38	10.65
						VL Vlietstraat (3)	1	4.6	18.49	13.93	10.22	19.21	5	14	20.22	5	15	18.49	13.93	10.22
						VL Vlietstraat (3)	1	7.4	19.35	14.82	11.09	20.08	5	15	21.09	5	16	19.35	14.82	11.09
						VL Kerkstraat (4)	1	1.8	32.31	28.48	23.97	33.13	5	28	33.97	5	29	32.31	28.48	23.97
						VL Kerkstraat (4)	1	4.6	35.24	31.44	26.89	36.06	5	31	36.89	5	32	35.24	31.44	26.89
						VL Kerkstraat (4)	1	7.4	36.70	32.90	28.35	37.52	5	33	38.35	5	33	36.70	32.90	28.35
						VL Voorstraat (5)	1	1.8	22.91	18.32	14.68	23.64	5	19	24.68	5	20	22.91	18.32	14.68
						VL Voorstraat (5)	1	4.6	23.35	18.75	15.13	24.09	5	19	25.13	5	20	23.35	18.75	15.13
						VL Voorstraat (5)	1	7.4	23.96	19.36	15.74	24.70	5	20	25.74	5	21	23.96	19.36	15.74
						VL Knotwilg (6)	1	1.8	20.89	16.95	12.47	21.65	5	17	22.47	5	17	20.89	16.95	12.47
						VL Knotwilg (6)	1	4.6	15.80	11.37	7.22	16.42	5	11	17.22	5	12	15.80	11.37	7.22
						VL Knotwilg (6)	1	7.4	17.20	12.79	8.68	17.84	5	13	18.68	5	14	17.20	12.79	8.68
						VL Beatrixstraat (7)	1	1.8	9.34	4.74	1.07	10.06	5	5	11.07	5	6	9.34	4.74	1.07
						VL Beatrixstraat (7)	1	4.6	9.60	4.99	1.33	10.31	5	5	11.33	5	6	9.60	4.99	1.33
						VL Beatrixstraat (7)	1	7.4	8.20	3.60	-0.06	8.92	5	4	9.94	5	5	8.20	3.60	-0.06
2	0.0	-0.7	gevel		Wnp	VL totaal (0)	1	1.8	57.81	53.62	49.42	58.54		59	59.42		59	57.81	53.62	49.42
						VL totaal (0)	1	4.6	57.77	53.58	49.36	58.49		58	59.36		59	57.77	53.58	49.36
						VL totaal (0)	1	7.4	57.42	53.22	48.97	58.13		58	58.97		59	57.42	53.22	48.97
						VL Molendijk (1)	1	1.8	44.04	39.64	34.11	44.17	5	39	44.11	5	39	44.04	39.64	34.11
						VL Molendijk (1)	1	4.6	45.36	40.96	35.43	45.49	5	40	45.43	5	40	45.36	40.96	35.43
						VL Molendijk (1)	1	7.4	46.70	42.29	36.77	46.83	5	42	46.77	5	42	46.70	42.29	36.77
						VL Berkenlaan (2)	1	1.8	57.49	53.31	49.17	58.25	5	53	59.17	5	54	57.49	53.31	49.17
						VL Berkenlaan (2)	1	4.6	57.35	53.17	49.03	58.11	5	53	59.03	5	54	57.35	53.17	49.03
						VL Berkenlaan (2)	1	7.4	56.86	52.68	48.54	57.62	5	53	58.54	5	54	56.86	52.68	48.54
						VL Vlietstraat (3)	1	1.8	31.98	27.75	23.70	32.75	5	28	33.70	5	29	31.98	27.75	23.70
						VL Vlietstraat (3)	1	4.6	34.71	30.59	26.42	35.50	5	30	36.42	5	31	34.71	30.59	26.42
						VL Vlietstraat (3)	1	7.4	35.22	31.13	26.93	36.01	5	31	36.93	5	32	35.22	31.13	26.93
						VL Kerkstraat (4)	1	1.8	23.18	19.06	14.85	23.95	5	19	24.85	5	20	23.18	19.06	14.85
						VL Kerkstraat (4)	1	4.6	26.78	22.84	18.44	27.58	5	23	28.44	5	23	26.78	22.84	18.44
						VL Kerkstraat (4)	1	7.4	29.02	25.14	20.68	29.83	5	25	30.68	5	26	29.02	25.14	20.68
						VL Voorstraat (5)	1	1.8	22.98	18.37	14.76	23.72	5	19	24.76	5	20	22.98	18.37	14.76
						VL Voorstraat (5)	1	4.6	23.71	19.09	15.48	24.44	5	19	25.48	5	20	23.71	19.09	15.48
						VL Voorstraat (5)	1	7.4	24.84	20.25	16.62	25.58	5	21	26.62	5	22	24.84	20.25	16.62
						VL Knotwilg (6)	1	1.8	41.72	37.86	33.35	42.52	5	38	43.35	5	38	41.72	37.86	33.35
						VL Knotwilg (6)	1	4.6	42.08	38.22	33.70	42.87	5	38	43.70	5	39	42.08	38.22	33.70
						VL Knotwilg (6)	1	7.4	41.64	37.76	33.24	42.42	5	37	43.24	5	38	41.64	37.76	33.24
						VL Beatrixstraat (7)	1	1.8	16.59	12.09	8.32	17.32	5	12	18.32	5	13	16.59	12.09	8.32
						VL Beatrixstraat (7)	1	4.6	18.78	14.50	10.50	19.54	5	15	20.50	5	15	18.78	14.50	10.50
						VL Beatrixstraat (7)	1	7.4	19.92	15.69	11.64	20.69	5	16	21.64	5	17	19.92	15.69	11.64
3	0.0	-0.7	gevel		Wnp	VL totaal (0)	1	1.8	57.24	53.07	48.88	57.99		58	58.88		59	57.24	53.07	48.88

(*) 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(^)		
4	0.0	-0.7	gevel	Wnp		VL totaal (0)	1	4.6	57.18	53.01	48.82	57.93	58	58.82	59	57.18	53.01	48.82	
						VL totaal (0)	1	7.4	56.78	52.61	48.40	57.52	58	58.40	58	56.78	52.61	48.40	
						VL Molendijk (1)	1	1.8	40.97	36.53	31.03	41.09	5	36	41.03	5	36	40.97	36.53
						VL Molendijk (1)	1	4.6	41.60	37.17	31.66	41.72	5	37	41.66	5	37	41.60	37.17
						VL Molendijk (1)	1	7.4	42.96	38.54	33.03	43.09	5	38	43.03	5	38	42.96	38.54
						VL Berkenlaan (2)	1	1.8	56.90	52.72	48.57	57.66	5	53	58.57	5	54	56.90	52.72
						VL Berkenlaan (2)	1	4.6	56.79	52.60	48.46	57.55	5	53	58.46	5	53	56.79	52.60
						VL Berkenlaan (2)	1	7.4	56.28	52.09	47.95	57.04	5	52	57.95	5	53	56.28	52.09
						VL Vlietstraat (3)	1	1.8	33.09	28.84	24.81	33.86	5	29	34.81	5	30	33.09	28.84
						VL Vlietstraat (3)	1	4.6	35.99	31.86	27.70	36.77	5	32	37.70	5	33	35.99	31.86
						VL Vlietstraat (3)	1	7.4	37.14	33.04	28.85	37.93	5	33	38.85	5	34	37.14	33.04
						VL Kerkstraat (4)	1	1.8	25.32	21.34	16.99	26.11	5	21	26.99	5	22	25.32	21.34
						VL Kerkstraat (4)	1	4.6	27.31	23.41	18.98	28.12	5	23	28.98	5	24	27.31	23.41
						VL Kerkstraat (4)	1	7.4	29.03	25.15	20.69	29.84	5	25	30.69	5	26	29.03	25.15
						VL Voorstraat (5)	1	1.8	22.33	17.71	14.10	23.06	5	18	24.10	5	19	22.33	17.71
						VL Voorstraat (5)	1	4.6	22.81	18.20	14.59	23.55	5	19	24.59	5	20	22.81	18.20
						VL Voorstraat (5)	1	7.4	23.86	19.26	15.63	24.59	5	20	25.63	5	21	23.86	19.26
						VL Knotwilg (6)	1	1.8	43.98	40.13	35.62	44.78	5	40	45.62	5	41	43.98	40.13
						VL Knotwilg (6)	1	4.6	44.27	40.41	35.90	45.07	5	40	45.90	5	41	44.27	40.41
						VL Knotwilg (6)	1	7.4	44.18	40.31	35.79	44.97	5	40	45.79	5	41	44.18	40.31
						VL Beatrixstraat (7)	1	1.8	17.22	12.74	8.95	17.95	5	13	18.95	5	14	17.22	12.74
						VL Beatrixstraat (7)	1	4.6	19.96	15.74	11.67	20.73	5	16	21.67	5	17	19.96	15.74
						VL Beatrixstraat (7)	1	7.4	21.38	17.22	13.10	22.16	5	17	23.10	5	18	21.38	17.22
						VL totaal (0)	1	1.8	57.06	52.88	48.72	57.81	58	58.72	59	57.06	52.88	48.72	
						VL totaal (0)	1	4.6	57.02	52.84	48.68	57.77	58	58.68	59	57.02	52.84	48.68	
						VL totaal (0)	1	7.4	56.48	52.31	48.14	57.24	57	58.14	58	56.48	52.31	48.14	
						VL Molendijk (1)	1	1.8	34.78	30.14	24.81	34.85	5	30	34.81	5	30	34.78	30.14
						VL Molendijk (1)	1	4.6	31.36	26.71	21.39	31.43	5	26	31.39	5	26	31.36	26.71
						VL Molendijk (1)	1	7.4	32.90	28.30	22.94	32.98	5	28	32.94	5	28	32.90	28.30
						VL Berkenlaan (2)	1	1.8	56.88	52.70	48.56	57.64	5	53	58.56	5	54	56.88	52.70
						VL Berkenlaan (2)	1	4.6	56.81	52.62	48.48	57.57	5	53	58.48	5	53	56.81	52.62
						VL Berkenlaan (2)	1	7.4	56.20	52.01	47.87	56.96	5	52	57.87	5	53	56.20	52.01
						VL Vlietstraat (3)	1	1.8	31.88	27.59	23.60	32.64	5	28	33.60	5	29	31.88	27.59
						VL Vlietstraat (3)	1	4.6	35.90	31.79	27.62	36.69	5	32	37.62	5	33	35.90	31.79
						VL Vlietstraat (3)	1	7.4	37.92	33.86	29.63	38.72	5	34	39.63	5	35	37.92	33.86
						VL Kerkstraat (4)	1	1.8	22.03	17.92	13.71	22.80	5	18	23.71	5	19	22.03	17.92
						VL Kerkstraat (4)	1	4.6	24.67	20.71	16.33	25.46	5	20	26.33	5	21	24.67	20.71
						VL Kerkstraat (4)	1	7.4	26.35	22.42	18.01	27.15	5	22	28.01	5	23	26.35	22.42
						VL Voorstraat (5)	1	1.8	21.02	16.42	12.80	21.76	5	17	22.80	5	18	21.02	16.42
						VL Voorstraat (5)	1	4.6	21.36	16.74	13.13	22.09	5	17	23.13	5	18	21.36	16.74
						VL Voorstraat (5)	1	7.4	22.18	17.58	13.96	22.92	5	18	23.96	5	19	22.18	17.58
						VL Knotwilg (6)	1	1.8	41.81	37.96	33.45	42.61	5	38	43.45	5	38	41.81	37.96
						VL Knotwilg (6)	1	4.6	42.45	38.58	34.07	43.24	5	38	44.07	5	39	42.45	38.58
						VL Knotwilg (6)	1	7.4	42.74	38.87	34.34	43.52	5	39	44.34	5	39	42.74	38.87
						VL Beatrixstraat (7)	1	1.8	18.99	14.53	10.72	19.73	5	15	20.72	5	16	18.99	14.53
						VL Beatrixstraat (7)	1	4.6	22.06	17.88	13.78	22.84	5	18	23.78	5	19	22.06	17.88
						VL Beatrixstraat (7)	1	7.4	23.56	19.42	15.27	24.34	5	19	25.27	5	20	23.56	19.42
5	0.0	-0.7	gevel	Wnp		VL totaal (0)	1	1.8	50.38	46.22	41.88	51.07	51	51.88	52	50.38	46.22	41.88	
						VL totaal (0)	1	4.6	50.99	46.79	42.49	51.68	52	52.49	52	50.99	46.79	42.49	
						VL totaal (0)	1	7.4	51.62	47.38	42.97	52.24	52	52.97	53	51.62	47.38	42.97	
						VL Molendijk (1)	1	1.8	41.27	36.74	31.32	41.37	5	36	41.32	5	36	41.27	36.74
						VL Molendijk (1)	1	4.6	41.80	37.24	31.84	41.89	5	37	41.84	5	37	41.80	37.24

(*) 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(^)		
6	0.0	-0.7		gevel			Wnp	VL	Molendijk (1)	1	7.4	45.12	40.62	35.17	45.22	5	40	45.17	5	40	45.12	40.62	35.17
								VL	Berkenlaan (2)	1	1.8	49.76	45.65	41.43	50.53	5	46	51.43	5	46	49.76	45.65	41.43
								VL	Berkenlaan (2)	1	4.6	50.33	46.18	42.00	51.09	5	46	52.00	5	47	50.33	46.18	42.00
								VL	Berkenlaan (2)	1	7.4	50.35	46.19	42.03	51.12	5	46	52.03	5	47	50.35	46.19	42.03
								VL	Vlietstraat (3)	1	1.8	27.37	23.01	19.10	28.12	5	23	29.10	5	24	27.37	23.01	19.10
								VL	Vlietstraat (3)	1	4.6	32.21	28.09	23.92	33.00	5	28	33.92	5	29	32.21	28.09	23.92
								VL	Vlietstraat (3)	1	7.4	34.47	30.43	26.18	35.27	5	30	36.18	5	31	34.47	30.43	26.18
								VL	Kerkstraat (4)	1	1.8	19.67	15.66	11.34	20.46	5	15	21.34	5	16	19.67	15.66	11.34
								VL	Kerkstraat (4)	1	4.6	22.28	18.40	13.94	23.09	5	18	23.94	5	19	22.28	18.40	13.94
								VL	Kerkstraat (4)	1	7.4	24.26	20.35	15.92	25.06	5	20	25.92	5	21	24.26	20.35	15.92
								VL	Voorstraat (5)	1	1.8	18.35	13.75	10.12	19.08	5	14	20.12	5	15	18.35	13.75	10.12
								VL	Voorstraat (5)	1	4.6	20.42	15.80	12.19	21.15	5	16	22.19	5	17	20.42	15.80	12.19
								VL	Voorstraat (5)	1	7.4	20.69	16.09	12.47	21.43	5	16	22.47	5	17	20.69	16.09	12.47
								VL	Knotwilg (6)	1	1.8	25.80	21.81	17.22	26.49	5	21	27.22	5	22	25.80	21.81	17.22
								VL	Knotwilg (6)	1	4.6	27.85	23.74	19.13	28.47	5	23	29.13	5	24	27.85	23.74	19.13
								VL	Knotwilg (6)	1	7.4	28.65	24.42	19.74	29.17	5	24	29.74	5	25	28.65	24.42	19.74
								VL	Beatrixstraat (7)	1	1.8	18.03	13.61	9.76	18.77	5	14	19.76	5	15	18.03	13.61	9.76
								VL	Beatrixstraat (7)	1	4.6	21.26	17.09	12.98	22.04	5	17	22.98	5	18	21.26	17.09	12.98
								VL	Beatrixstraat (7)	1	7.4	22.91	18.77	14.62	23.69	5	19	24.62	5	20	22.91	18.77	14.62
								VL	totaal (0)	1	1.8	47.70	43.34	38.04	47.93		48	48.04		48	47.70	43.34	38.04
								VL	totaal (0)	1	4.6	50.44	46.06	40.74	50.65		51	50.74		51	50.44	46.06	40.74
								VL	totaal (0)	1	7.4	52.87	48.49	43.07	53.05		53	53.07		53	52.87	48.49	43.07
								VL	Molendijk (1)	1	1.8	47.00	42.58	37.07	47.13	5	42	47.07	5	42	47.00	42.58	37.07
								VL	Molendijk (1)	1	4.6	49.89	45.46	39.95	50.01	5	45	49.95	5	45	49.89	45.46	39.95
								VL	Molendijk (1)	1	7.4	52.55	48.14	42.62	52.68	5	48	52.62	5	48	52.55	48.14	42.62
								VL	Berkenlaan (2)	1	1.8	38.88	34.85	30.54	39.66	5	35	40.54	5	36	38.88	34.85	30.54
								VL	Berkenlaan (2)	1	4.6	40.76	36.66	32.43	41.53	5	37	42.43	5	37	40.76	36.66	32.43
								VL	Berkenlaan (2)	1	7.4	40.77	36.63	32.44	41.54	5	37	42.44	5	37	40.77	36.63	32.44
								VL	Vlietstraat (3)	1	1.8	18.08	13.61	9.80	18.81	5	14	19.80	5	15	18.08	13.61	9.80
								VL	Vlietstraat (3)	1	4.6	19.52	15.06	11.25	20.26	5	15	21.25	5	16	19.52	15.06	11.25
								VL	Vlietstraat (3)	1	7.4	17.98	13.45	9.71	18.71	5	14	19.71	5	15	17.98	13.45	9.71
								VL	Kerkstraat (4)	1	1.8	29.50	25.74	21.15	30.32	5	25	31.15	5	26	29.50	25.74	21.15
								VL	Kerkstraat (4)	1	4.6	31.03	27.25	22.69	31.86	5	27	32.69	5	28	31.03	27.25	22.69
								VL	Kerkstraat (4)	1	7.4	32.37	28.59	24.03	33.20	5	28	34.03	5	29	32.37	28.59	24.03
								VL	Voorstraat (5)	1	1.8	12.84	8.32	4.61	13.59	5	9	14.61	5	10	12.84	8.32	4.61
								VL	Voorstraat (5)	1	4.6	12.41	7.86	4.18	13.15	5	8	14.18	5	9	12.41	7.86	4.18
								VL	Voorstraat (5)	1	7.4	11.18	6.58	2.95	11.91	5	7	12.95	5	8	11.18	6.58	2.95
								VL	Knotwilg (6)	1	1.8	12.62	8.03	3.76	13.10	5	8	13.76	5	9	12.62	8.03	3.76
								VL	Knotwilg (6)	1	4.6	14.01	9.38	5.16	14.49	5	9	15.16	5	10	14.01	9.38	5.16
								VL	Knotwilg (6)	1	7.4	12.32	7.72	3.51	12.82	5	8	13.51	5	9	12.32	7.72	3.51
								VL	Beatrixstraat (7)	1	1.8	8.87	4.36	.60	9.60	5	5	10.60	5	6	8.87	4.36	.60
								VL	Beatrixstraat (7)	1	4.6	10.45	5.93	2.19	11.18	5	6	12.19	5	7	10.45	5.93	2.19
								VL	Beatrixstraat (7)	1	7.4	11.25	6.74	2.99	11.98	5	7	12.99	5	8	11.25	6.74	2.99
7	0.0	-0.7	gevel				Wnp	VL	totaal (0)	1	1.8	49.80	45.48	40.17	50.04		50	50.17		50	49.80	45.48	40.17
								VL	totaal (0)	1	4.6	52.15	47.80	42.48	52.38		52	52.48		52	52.15	47.80	42.48
								VL	totaal (0)	1	7.4	53.90	49.52	44.13	54.09		54	54.13		54	53.90	49.52	44.13
								VL	Molendijk (1)	1	1.8	49.04	44.66	39.12	49.18	5	44	49.12	5	44	49.04	44.66	39.12
								VL	Molendijk (1)	1	4.6	51.52	47.12	41.59	51.65	5	47	51.59	5	47	51.52	47.12	41.59
								VL	Molendijk (1)	1	7.4	53.50	49.10	43.57	53.63	5	49	53.57	5	49	53.50	49.10	43.57
								VL	Berkenlaan (2)	1	1.8	41.28	37.24	32.94	42.06	5	37	42.94	5	38	41.28	37.24	32.94
								VL	Berkenlaan (2)	1	4.6	42.95	38.84	34.62	43.72	5	39	44.62	5	40	42.95	38.84	34.62
								VL	Berkenlaan (2)	1	7.4	42.61	38.48	34.28	43.38	5	38	44.28	5	39	42.61	38.48	34.28
								VL	Berkenlaan (2)	1	1.8	41.28	37.24	32.94	42.06	5	37	42.94	5	38	41.28	37.24	32.94
								VL	Berkenlaan (2)	1	4.6	42.95	38.84	34.62	43.72	5	39	44.62	5	40	42.95	38.84	34.62
								VL	Berkenlaan (2)	1	7.4	42.61	38.48	34.28	43.38	5	38	44.28	5	39	42.61	38.48	34.28

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																			(^) VL: ex. optrektoeslag				
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
8	0.0	-0.7		gevel			Wnp	VL	Vlietstraat (3)	1	1.8	19.55	15.10	11.28	20.29	5	15	21.28	5	16	19.55	15.10	11.28
								VL	Vlietstraat (3)	1	4.6	20.63	16.19	12.36	21.37	5	16	22.36	5	17	20.63	16.19	12.36
								VL	Vlietstraat (3)	1	7.4	17.37	12.89	9.10	18.10	5	13	19.10	5	14	17.37	12.89	9.10
								VL	Kerkstraat (4)	1	1.8	32.24	28.49	23.89	33.07	5	28	33.89	5	29	32.24	28.49	23.89
								VL	Kerkstraat (4)	1	4.6	33.54	29.75	25.19	34.36	5	29	35.19	5	30	33.54	29.75	25.19
								VL	Kerkstraat (4)	1	7.4	34.73	30.93	26.38	35.55	5	31	36.38	5	31	34.73	30.93	26.38
								VL	Voorstraat (5)	1	1.8	15.40	10.81	7.17	16.13	5	11	17.17	5	12	15.40	10.81	7.17
								VL	Voorstraat (5)	1	4.6	15.06	10.46	6.84	15.80	5	11	16.84	5	12	15.06	10.46	6.84
								VL	Voorstraat (5)	1	7.4	14.44	9.82	6.22	15.17	5	10	16.22	5	11	14.44	9.82	6.22
								VL	Knotwilg (6)	1	1.8	10.40	5.28	.81	10.52	5	6	10.81	5	6	10.40	5.28	.81
								VL	Knotwilg (6)	1	4.6	11.55	6.38	1.93	11.65	5	7	11.93	5	7	11.55	6.38	1.93
								VL	Knotwilg (6)	1	7.4	11.19	6.10	1.64	11.33	5	6	11.64	5	7	11.19	6.10	1.64
								VL	Beatrixstraat (7)	1	1.8	9.90	5.34	1.63	10.62	5	6	11.63	5	7	9.90	5.34	1.63
								VL	Beatrixstraat (7)	1	4.6	10.54	5.97	2.27	11.26	5	6	12.27	5	7	10.54	5.97	2.27
								VL	Beatrixstraat (7)	1	7.4	7.54	2.98	-.72	8.27	5	3	9.28	5	4	7.54	2.98	-.72
								VL	totaal (0)	1	1.8	50.62	46.32	41.19	50.94		51	51.19		51	50.62	46.32	41.19
								VL	totaal (0)	1	4.6	53.42	49.09	43.83	53.68		54	53.83		54	53.42	49.09	43.83
								VL	totaal (0)	1	7.4	54.98	50.62	45.27	55.19		55	55.27		55	54.98	50.62	45.27
								VL	Molendijk (1)	1	1.8	49.26	44.86	39.33	49.39	5	44	49.33	5	44	49.26	44.86	39.33
								VL	Molendijk (1)	1	4.6	52.55	48.16	42.63	52.68	5	48	52.63	5	48	52.55	48.16	42.63
								VL	Molendijk (1)	1	7.4	54.45	50.05	44.52	54.58	5	50	54.52	5	50	54.45	50.05	44.52
								VL	Berkenlaan (2)	1	1.8	44.66	40.61	36.33	45.44	5	40	46.33	5	41	44.66	40.61	36.33
								VL	Berkenlaan (2)	1	4.6	45.66	41.55	37.33	46.43	5	41	47.33	5	42	45.66	41.55	37.33
								VL	Berkenlaan (2)	1	7.4	45.12	40.98	36.79	45.89	5	41	46.79	5	42	45.12	40.98	36.79
								VL	Vlietstraat (3)	1	1.8	21.18	16.90	12.90	21.94	5	17	22.90	5	18	21.18	16.90	12.90
								VL	Vlietstraat (3)	1	4.6	21.87	17.63	13.58	22.64	5	18	23.58	5	19	21.87	17.63	13.58
								VL	Vlietstraat (3)	1	7.4	17.96	13.47	9.69	18.69	5	14	19.69	5	15	17.96	13.47	9.69
								VL	Kerkstraat (4)	1	1.8	32.35	28.57	24.00	33.17	5	28	34.00	5	29	32.35	28.57	24.00
								VL	Kerkstraat (4)	1	4.6	34.64	30.86	26.29	35.46	5	30	36.29	5	31	34.64	30.86	26.29
								VL	Kerkstraat (4)	1	7.4	35.99	32.21	27.65	36.82	5	32	37.65	5	33	35.99	32.21	27.65
								VL	Voorstraat (5)	1	1.8	15.01	10.47	6.78	15.75	5	11	16.78	5	12	15.01	10.47	6.78
								VL	Voorstraat (5)	1	4.6	14.98	10.40	6.75	15.72	5	11	16.75	5	12	14.98	10.40	6.75
								VL	Voorstraat (5)	1	7.4	14.80	10.19	6.57	15.53	5	11	16.57	5	12	14.80	10.19	6.57
								VL	Knotwilg (6)	1	1.8	14.33	9.78	5.55	14.85	5	10	15.55	5	11	14.33	9.78	5.55
								VL	Knotwilg (6)	1	4.6	14.78	10.24	6.03	15.31	5	10	16.03	5	11	14.78	10.24	6.03
								VL	Knotwilg (6)	1	7.4	14.89	10.33	6.12	15.41	5	10	16.12	5	11	14.89	10.33	6.12
								VL	Beatrixstraat (7)	1	1.8	9.17	4.65	.90	9.90	5	5	10.90	5	6	9.17	4.65	.90
								VL	Beatrixstraat (7)	1	4.6	10.09	5.54	1.82	10.81	5	6	11.82	5	7	10.09	5.54	1.82
								VL	Beatrixstraat (7)	1	7.4	8.85	4.30	.58	9.57	5	5	10.58	5	6	8.85	4.30	.58

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
1	2.2	670	01 glad asfalt/DAB	Molendijk (1)	Molendijk	vlicht	6019.0	☒	dag	6.73	82.90	9.70	7.40		50	50	50	
									avond	2.92	89.80	5.80	4.40		50	50	50	
									nacht	.73	83.80	11.20	5.00		50	50	50	
2	-0.5	325	80 keperverband elementenverh CROW316	Berkenlaan (2)	Berkenlaan	vlicht	504.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
3	-0.4	101	80 keperverband elementenverh CROW316	Berkenlaan (2)	Berkenlaan	vlicht	62.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
4	-0.7	243	80 keperverband elementenverh CROW316	Vlietstraat (3)	Vlietstraat	vlicht	151.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
5	-0.7	47	80 keperverband elementenverh CROW316	Beatrixstraat (7)	Beatrixstraat	vlicht	151.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
6	-0.1	130	01 glad asfalt/DAB	Kerkstraat (4)	Kerkstraat	vlicht	725.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
7	0.1	195	80 keperverband elementenverh CROW316	Voorstraat (5)	Voorstraat	vlicht	217.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
8	-0.5	62	01 glad asfalt/DAB	Knotwilg (6)	Knotwilg	vlicht	221.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	
9	-0.6	57	80 keperverband elementenverh CROW316	Knotwilg (6)	Knotwilg	vlicht	31.0	☒	dag	6.48	85.00	10.60	4.40		30	30	30	
									avond	3.73	92.20	6.20	1.60		30	30	30	
									nacht	.92	84.30	10.90	4.80		30	30	30	

