



**Realiseren twee nieuwe woningen
Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen**

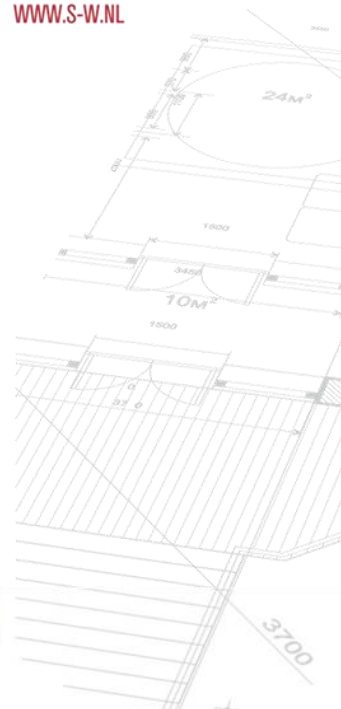
Akoestisch onderzoek geluidsbelasting

Projectnr: 2180337
Datum: 12-04-2018
Versie: 1
Contactpersoon: F.H.M. Hammen

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

BEREKENEND OP UW EISEN

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





Samenvatting

In opdracht van ABCV Architectuur is door S&W Consultancy een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het planologisch mogelijk maken van twee extra woningen op de locatie Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de Lange Zuiderweg. De nieuwe woningen liggen buiten de geluidszone van de Polleveenseweg. 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 wegverkeerslawaai bedraagt:

$L_{den} = 38$ dB resp. $L_{den} = 37$ dB (inclusief aftrek volgens art. 110g Wgh)

op elk van beide woningen. Deze waarden zijn gebaseerd op de ruimtelijke situatie daar ter plaatse, en op een totale etmaalintensiteit van 800 motorvoertuigen per etmaal op de Lange Zuiderweg.

Daarmee overschrijdt de aanwezige geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Er hoeft geen verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Ook is het op basis van deze resultaten niet nodig om bij een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, op deze locatie de bouwkundige geluidwerende voorzieningen te bepalen volgens de eisen van het Bouwbesluit 2012.

Vlissingen, 12 april 2018

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	7
3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï	7
3.2 Invoergegevens situatie	7
3.3 Invoergegevens wegverkeer	7
3.4 Resultaten geluidsbelasting wegverkeerslawaaï	8
4. Conclusie	9
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

Voor de locatie Lange Zuiderweg 66 is een wijzigingsplan in ontwikkeling waarbij er planologisch twee woningen meer mogelijk gemaakt worden op deze locatie. De gevels van dit plan zijn mogelijk geluidsbelast door wegverkeerslawaai. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de Lange Zuiderweg. De kortste afstand van de nieuwe woningen tot de Polleveenseweg bedraagt circa 340 m. De nieuwe woningen liggen buiten de geluidszone van de Polleveenseweg.

Er is geen sprake van spoorwegen of industrieterreinen op korte afstand van de nieuw te realiseren woningen.

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

- de situatie volgens opgave van de opdrachtgever, zoals aangeleverd op 03-04-2018;
- verkeersgegevens volgens opgave van de gemeente Barneveld, zoals aangeleverd op 10-04-2018.

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.

Toetsing

In dit geval betreft het twee nog niet geprojecteerde woningen in buitenstedelijk gebied. De weg is aanwezig. Er kan een ten hoogste toelaatbare geluidbelasting worden vastgesteld tot een maximale waarde van 53 dB.

Wet geluidhinder

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.



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

Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Artikel 3.4

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

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.



3. Berekening geluidsbelasting

3.1 Gebruikte rekenmethode weg- en railverkeerslawaaï

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van de regeling Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte computerprogramma is 'WinHavik' versie 8.86 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 agrarische percelen, grasland of akkerbouwland. Er is uitgegaan van een bodemfactor van 80% als standaardwaarde voor het gehele gebied. Vervolgens zijn het wegdek van de Lange Zuiderweg en de verharde gedeelten rondom huizen en bedrijven ingevoerd met een absorptiewaarde van 0%.

Er zijn in de omgeving van het bouwplan geen hoogteverschillen in het terrein die in het rekenmodel opgenomen zijn, het terrein is vlak genoeg. Dit is gebaseerd op de informatie uit het Actueel Hoogtebestand Nederland, zie www.ahn.nl. De hoogte van de bestaande gebouwen is in het rekenmodel ook gebaseerd op dit hoogtebestand.

Er zijn waarneempunten gelegd op de gevels van de twee nieuw te realiseren woningen, op hoogte van 2,0 m, 5,0 m en 8,0 m boven maaiveld (zie bijlage III).

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 zijn verstrekt door de gemeente Barneveld, team Verkeer en Water, geleverd zijn de intensiteiten voor het jaar 2030. Voor beide rijrichtingen bedraagt de etmaalintensiteit 400 mvt/etm, dus 800 mvt/etm in totaal. Ook zijn de maximumsnelheid (60 km/uur) en het wegdektype (dab) aangeleverd door de gemeente.

Omdat er door de gemeente geen gegevens aangeleverd zijn voor de verdeling over de categorieën lichte, middelzware en zware motorvoertuigen en over de dag-, avond- en nachturen, is er een standaardverdeling aangehouden. In dit geval een standaardverdeling voor een "streekweg", met wat meer zwaar verkeer in de dagperiode en in de nachtperiode (waarschijnlijk de vroege ochtend).

Tabel 2: Verkeersintensiteiten voor de relevante wegen.

weg	etmaal- intensiteit [mvt/etm]	voertuig- verdeling [%]	periode			wegdek	snelheid [km/uur]
			dag	avond	nacht		
Lange Zuiderweg	800	uurintensiteit	6,41%	3,67%	1,05%	DAB (referentie- wegdek)	
		lichte mvt	80,6%	91,7%	78,0%		60
		middelzw. mvt	12,5%	3,9%	9,4%		60
		zware mvt	6,9%	4,4%	12,6%		60



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} , na aftrek van 5 dB volgens art. 110g Wgh. Per woning is hier alleen het waarneempunt met de hoogste waarde weergegeven. Daar waar deze geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaai, dient een hogere waarde als toelaatbaar vastgesteld te worden (Hogere-waardebesluit). Er is echter geen sprake van waarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde.

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

waarneempunten		60 km/u wegen
nummers	ligging waarneempunt	Lange Zuiderweg
1	noordwestgevel woning 2	37
5	noordwestgevel woning 3	38

Uit de resultaten, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, blijkt dat voor beide nieuw te realiseren woningen, voor de Lange Zuiderweg wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Het is niet nodig om een Hogere-waardebesluit aan te vragen.

De geluidsbelasting zonder aftrek volgens art. 110g Wgh is hier niet nader uitgewerkt, omdat de situatie vrij eenvoudig te overzien is. Deze geluidsbelasting bedraagt maximaal 43 dB. Omdat deze geluidsbelasting niet hoger is dan 53 dB is het ook niet nodig om een onderzoek op te stellen naar de (bouwkundige) geluidwerende voorzieningen aan de woningen.



4. Conclusie

Voor de locatie Lange Zuiderweg 66 is een wijzigingsplan in ontwikkeling waarbij er planologisch twee woningen meer mogelijk gemaakt worden op deze locatie. De gevels van deze woningen zijn mogelijk geluidsbelast door wegverkeerslawaai. Het bouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de Lange Zuiderweg. De nieuwe woningen liggen buiten de geluidszone van de Polleveenseweg.

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

De hoogst berekende geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai bedraagt 37 dB respectievelijk 38 dB (incl. aftrek art. 110g Wgh) voor beide woningen en overschrijdt daarmee de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet. Er hoeft geen verzoek om hogere waarde te worden ingediend.

Ook is het op basis van deze resultaten niet nodig om bij een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, op deze locatie de bouwkundige geluidwerende voorzieningen te bepalen volgens de eisen van het Bouwbesluit 2012.

Vlissingen, 12 april 2018

Frank Hammen
S&W Consultancy



I. Bijlage "Situatie"



LEGENDA

1	=	bestaande woning (voormalige bedrijfswooning)	bestaande inhoud
1a	=	nieuw bijgebouw bij woning 1	150m2
2	=	nieuwe woning (model schuurwoning)	600m3
2a	=	geïntegreerd bijgebouw in schuurwoning 2	80m2
3	=	nieuwe woning (model schuurwoning)	600m3
3a	=	geïntegreerd bijgebouwen in schuurwoning 3	80m2

	=	nieuw aan te planten boom
	=	bestaande bomen

SITUATIE: schaal 1:1000

Kadastraal Sectie bekend gemeente nummers VOORTHUIZEN 3578

PROJECT	Functieverandering van agrarisch bedrijf naar wonen, Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen.
OPDRACHTGEVER	Flam Vastgoed BV Westenengerdijk 7 6732 GP HARKAMP
PROJECTNUMMER	2017-03
GETEKEND	AV
SCHAAL	1:1000
DATUM	16-01-2017
GEWIJZIGD	
A	06-06-2017
B	19-06-2017
C	
D	
E	
F	
G	
BLADNUMMER	2
ONDERDEEL	NIEUWE SITUATIE schaal 1:1000

ABC ARCHITECTUUR

Dorpsstraat 38
6741 AL LUNTEREN
t 0318 - 487239
f 0318 - 487256
e info@abcv-architectuur.nl
i www.abcv-architectuur.nl



II. Bijlage “Verkeersgegevens”

Frank Hammen

Van: Goorts, Cor (V&I) <C.Goorts2@barneveld.nl>
Verzonden: dinsdag 10 april 2018 11:21
Aan: Frank Hammen
CC: Dalfsen, Remco van
Onderwerp: RE: verkeersgegevens akoestisch onderzoek - Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen [2180337]

Beste meneer Hammen,

Hieronder treft u een uitsnede aan van het verkeersmodel 2030. Wij beschikken niet over gegevens met daarin de verdeling in gemiddelde daguur-, avonduur- en nachtuurintensiteit.

Ook beschikken we niet over een verdeling over de categorieën lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen

De maximum snelheid bedraagt 60 km/h en het wegdek is van dicht asfaltbeton.

Met vriendelijke groet,

Cor Goorts
team: Verkeer & Water
afdeling: Vastgoed & Infrastructuur
gemeente: Barneveld
tel.: 0342 495416
e-mail: c.goorts2@barneveld.nl



Van: Dalfsen, Remco van

Verzonden: maandag 9 april 2018 15:57

Aan: Team Verkeer

Onderwerp: FW: verkeersgegevens akoestisch onderzoek - Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen [2180337]

Hallo,

Is het mogelijk onderstaande gegevens te verstrekken?

Mvg,
Remco

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

Verzonden: dinsdag 3 april 2018 10:24

Aan: Dalfsen, Remco van

Onderwerp: verkeersgegevens akoestisch onderzoek - Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen [2180337]

Geachte heer Van Dalfsen,

Van de heer Alfred Verschuur, van ABCV Architectuur, heb ik uw contactgegevens ontvangen. Ik begreep dat u ook bekend bent met de bouwplannen op de locatie Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen. Er is aan ons als adviesbureau gevraagd de berekeningen op te stellen van de geluidsbelasting door wegverkeer, op de gevels van dit bouwplan. Ik hoop dat u mij met het onderstaande kunt helpen, of dat u mij anders kunt doorverwijzen naar de juiste persoon.

Voor het opstellen van de geluidsberekeningen zou ik graag de onderstaande gegevens ontvangen, voor de Lange Zuiderweg (wegvak tussen de Polleveenseweg en de Brugveenseweg):

- een prognose van de totale etmaalintensiteit, voor het representatieve jaar 2028;
- 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 ga ervan uit dat de Polleveenseweg niet in het onderzoek hoeft te worden meegenomen, omdat de afstand van deze weg tot het bouwplan ruim 300 m is.

In afwachting van uw reactie,
waarvoor bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Frank Hammen



Frank Hammen

frank@s-w.nl

S&W Consultancy

0118 44 22 70

www.s-w.nl



KvK nummer 22037535

Deze e-mail en eventuele bijlage(n) zijn alleen bestemd voor de geadresseerde. Als u dit bericht onbedoeld heeft ontvangen verzoeken wij u het te vernietigen en de afzender hierover te informeren. Het is niet toegestaan om een bericht of bijlage die niet voor u bestemd is te vermenigvuldigen, openbaar te maken dan wel te verspreiden.



III. Bijlage “Rekenmodel geluidsbelasting”



-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  rijlijn

project Lange Zuiderweg 66 te Voorhuizen [2180337]
opdrachtgever ABCV Architectuur
omschrijving ingevoerd model geheel





- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn

project Lange Zuiderweg 66 te Voorhuizen [2180337]
opdrachtgever ABCV Architectuur



omschrijving
ingevoerd model
op onderlegger luchtfoto PDOK
(bron: nationaal georegister)







-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  rijlijn

project
opdrachtgever Lange Zuiderweg 66 te Voorhuizen [2180337]
ABCV Architectuur
omschrijving
ingevoerd model
op onderlegger topografische kaart
(bron: nationaal georegister)





-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  rijlijn
-  waarneempunt gevel

project Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen [2180337]
opdrachtgever ABCV Architectuur
omschrijving ingevoerd model
met ligging waarneempunten genummerd





IV. Bijlage “Rekenresultaten geluidsbelasting”



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- +
- waarneempunt gevel

project Lange Zuiderweg 66 te Voorhuizen [2180337]

opdrachtgever ABCV Architectuur
omschrijving resultaten Lden [dB]
incl. aftrek art.110g Wgh



Lange Zuiderweg



- bodemabsorptie
- bebouwing
- rijlijn
- +
- waarneempunt gevel

project Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen [2180337]

opdrachtgever ABCV Architectuur
omschrijving resultaten Lden [dB]
zonder aftrek art.110g Wgh



Lange Zuiderweg



V. Bijlage “Gegevens rekenmodel en resultaten in tabelvorm”

Projectgegevens

projectnaam: Lange Zuiderweg 66 te Voorthuizen [2180337]
opdrachtgever: ABCV Architectuur
adviseur: F. Hammen
databaseversie: 869
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 16.3.1 (build0)
rekenhart16;rmg2012

aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 80 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 12-04-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 11:56
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	10.0	0.0	35		80	plan 1
2	5.0	0.0	31		80	plan 2
3	10.0	0.0	45		80	plan 3
4	10.0	0.0	45		80	plan 4
5	8.0	0.0	45		80	gebouw
6	4.0	0.0	23		80	gebouw
7	4.0	0.0	26		80	gebouw
8	8.0	0.0	40		80	gebouw
9	8.0	0.0	33		80	gebouw
10	3.5	0.0	50		80	gebouw
11	8.0	0.0	32		80	gebouw
12	5.5	0.0	71		80	gebouw
13	8.0	0.0	93		80	gebouw
14	8.0	0.0	33		80	gebouw
15	8.0	0.0	29		80	gebouw
16	8.0	0.0	27		80	gebouw
17	8.0	0.0	36		80	gebouw
18	5.5	0.0	30		80	gebouw
19	5.5	0.0	41		80	gebouw

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag						(^) VL: ex. optrektoeslag							
										sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	38.32	35.20	30.94	39.68	5	35	40.94	5	36	38.32	35.20	30.94
									totaal (0)	1	5.0	38.95	35.80	31.57	40.30	5	35	41.57	5	37	38.95	35.80	31.57
									totaal (0)	1	8.0	40.31	37.16	32.93	41.66	5	37	42.93	5	38	40.31	37.16	32.93
2	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	36.06	32.95	28.67	37.41	5	32	38.67	5	34	36.06	32.95	28.67
									totaal (0)	1	5.0	36.39	33.25	29.01	37.74	5	33	39.01	5	34	36.39	33.25	29.01
									totaal (0)	1	8.0	37.26	34.12	29.88	38.61	5	34	39.88	5	35	37.26	34.12	29.88
3	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									totaal (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									totaal (0)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
4	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	32.26	29.13	24.87	33.61	5	29	34.87	5	30	32.26	29.13	24.87
									totaal (0)	1	5.0	32.95	29.80	25.58	34.30	5	29	35.58	5	31	32.95	29.80	25.58
									totaal (0)	1	8.0	35.49	32.35	28.11	36.84	5	32	38.11	5	33	35.49	32.35	28.11
5	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	38.11	34.99	30.72	39.46	5	34	40.72	5	36	38.11	34.99	30.72
									totaal (0)	1	5.0	39.20	36.06	31.82	40.55	5	36	41.82	5	37	39.20	36.06	31.82
									totaal (0)	1	8.0	41.37	38.24	33.97	42.71	5	38	43.97	5	39	41.37	38.24	33.97
6	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	35.41	32.30	28.02	36.76	5	32	38.02	5	33	35.41	32.30	28.02
									totaal (0)	1	5.0	35.73	32.59	28.35	37.08	5	32	38.35	5	33	35.73	32.59	28.35
									totaal (0)	1	8.0	37.03	33.89	29.64	38.38	5	33	39.64	5	35	37.03	33.89	29.64
7	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									totaal (0)	1	5.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
									totaal (0)	1	8.0	--	--	--	-99.00	5	-104	-89.90	5	-95	--	--	--
8	0.0	0.0		gevel			wnp	VL	totaal (0)	1	2.0	35.84	32.73	28.45	37.19	5	32	38.45	5	33	35.84	32.73	28.45
									totaal (0)	1	5.0	37.15	34.02	29.77	38.50	5	34	39.77	5	35	37.15	34.02	29.77
									totaal (0)	1	8.0	38.18	35.04	30.80	39.53	5	35	40.80	5	36	38.18	35.04	30.80

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor.	groep	omschrijving	kenmerk	art	110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden			
												%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1	0.0	895	01	glad	asfalt/DAB	(1)	Lange Zuiderweg	LZW	vlicht	800.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.41	80.60	12.50	6.90	60	60	60
												avond	3.67	91.70	3.90	4.40	60	60	60
												nacht	1.05	78.00	9.40	12.60	60	60	60

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	1819	.0	wegdek
2	223	.0	verharding
3	90	.0	verharding
4	410	.0	verharding

