



Rapport

Nieuwbouw woningen Hoofdweg 875 te Hoofddorp, onderzoek geluidsbelasting

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever ROW vastgoed
Franciscusweg 219 C
1216 SE HILVERSUM

Opdrachtnummer -

Titel Nieuwbouw woningen Hoofdweg 875 te Hoofddorp, onderzoek geluidsbelasting

Rapportnummer M+P.ROW.19.03.1

Revisie 0

Datum 17 juli 2020

Aantal pagina's 24

Auteur Ing. Marc Burgmeijer

Redacteur ing. Suzanne Dijks

Contactpersoon Ing. Marc Burgmeijer | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50, 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47, 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLI ingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Samenvatting

In opdracht van ROW Vastgoed heeft M+P onderzoek verricht naar de geluidssituatie ter plaatse van 6 nieuw te bouwen woningen aan de Hoofdweg 875 te Hoofddorp.

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de Hoofdweg westzijde en de Hoofdweg oostzijde.

Vanwege de Hoofdweg oostzijde dient een hogere waarde van 52 dB te worden vastgesteld bij één woning. Bij deze woning dient ook een hogere waarde van 51 dB te worden vastgesteld vanwege de Hoofdweg westzijde.

Vanwege de luchthaven Schiphol gelden geen beperkingen.

Vanwege de sportactiviteiten op het park Toolenburg gelden geen beperkingen.

Inhoud

	Samenvatting	3
	Inhoud	4
1	Inleiding	5
2	Situatie	6
3	Wettelijk kader	7
3.1	Wet geluidhinder	7
3.2	Gemeentelijk geluidbeleid Haarlemmermeer	7
4	Invoergegevens wegverkeerslawaaï	9
4.1	Bepalingsmethode	9
4.2	Invoergegevens	9
5	Resultaten berekening geluidsbelasting	10
6	Omliggende sportfaciliteiten	11
7	Conclusie	12
8	Literatuur	13
bijlage A	Figuren	14
bijlage B	Verkeersgegevens	17
bijlage C	Rekenresultaten	20
bijlage D	Invoergegevens rekenmodel	23

1 Inleiding

In opdracht van ROW vastgoed heeft M+P onderzoek verricht naar de geluidssituatie ter plaatse van zes nieuw te bouwen woningen rondom een bestaand woonhuis aan de Hoofdweg 875 te Hoofddorp.

Het nieuwbouwplan is gelegen binnen de geluidszone van de Hoofdweg oostzijde (N520) en de Hoofdweg westzijde. In dit rapport vindt u een beoordeling van de geluidssituatie.

Het gebied is momenteel volop in ontwikkeling. Zo worden ten noorden en westen van deze locatie de bouwplannen Tudorpark en Tudorgardens gerealiseerd. Ook is in 2018 een onderzoek [3] uitgevoerd in verband met de reconstructie van het kruispunt en de bruggen over de Hoofdvaart.

Voor het uitvoeren van het onderzoek is onder meer gebruik gemaakt van verkeersgegevens afkomstig van de gemeente Haarlemmermeer.

Voor het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd volgens de *standaard rekenmethode II* van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. De geluidsbelasting bij de woningen is getoetst aan de eisen uit de *Wet Geluidhinder* [1]. De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu versie 5.21.

2 Situatie

In figuur 3 is de plansituatie opgenomen. In het midden ligt een bestaande woning die gehandhaafd blijft. Hier omheen worden zes nieuwe woningen gerealiseerd. Er wordt ervan uitgegaan dat er maximaal 3 bouwlagen worden gerealiseerd.

De bestaande woning aan de Hoofdweg 875 wordt niet betrokken in dit onderzoek. Hiervoor is recentelijk een hogere geluidsbelasting vastgesteld in het kader van de reconstructie [3].

Het bouwplan ligt in de nabijheid van de luchthaven Schiphol. In figuur 1 is het plan aangeduid op de kaart bijlage 3 Beperking bebouwing van het Luchthaven Indelingsbesluit [4]. Hieruit blijkt dat de locatie buiten de contour afwegingsgebied geluid en externe veiligheid valt. Vanwege de luchthaven gelden hier dus geen beperkingen.



figuur 1 *ligging Hoofdweg 875 ten opzichte van beperkingengebied geluid LIB*

3 Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

De regelgeving voor wegverkeerslawaaï, met uitzondering voor Rijkswegen, is vastgelegd in de *Wet geluidhinder* [1]. In artikel 74 van de *Wgh* is bepaald dat een weg een zone heeft 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.

Voor onderstaande wegen is een uitzondering gemaakt. Deze wegen hebben geen geluidzone. Het betreft een weg:

- a. die gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied, of
- b. waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.

Binnen de geluidszone dient de geluidsbelasting te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in L_{den} [dB]. Dit is een dosismaat voor het gewogen gemiddelde geluidsniveau per etmaal. De voorkeursgrenswaarde voor het wegverkeerslawaaï bedraagt $L_{den} = 48$ dB. De maximale ontheffingswaarde voor binnenstedelijk gelegen woningen bedraagt $L_{den} = 63$ dB.

Toetsing aan de voorkeursgrenswaarde vindt plaats per weg. Alvorens de berekende geluidsbelasting wordt getoetst aan de voorkeursgrenswaarde wordt, conform artikel art. 110g *Wgh* [1], een correctie worden toegepast. De hoogte van deze aftrek is aangegeven in artikel 3.4 van het *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012* [2]. De aftrek is afhankelijk van de ter plaatse als representatief te beschouwen snelheid van de lichte motorvoertuigen.

Voor rijsnelheden $v \geq 70$ km/uur geldt een aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g *Wgh* 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g *Wgh* 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Voor rijsnelheden $v < 70$ km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

3.2 Gemeentelijk geluidbeleid Haarlemmermeer

De gemeente Haarlemmermeer heeft op het moment van schrijven geen vastgesteld geluidbeleid. Men hanteert voorwaarden voor het verlenen van een hogere waarde die worden vastgelegd in het bestemmingsplan dan wel de omgevingsvergunning:

- de gecumuleerde geluidsbelasting op de gevel ten gevolge van alle relevante bronnen bedraagt maximaal 65 dB(A);

- een woning bezit minimaal een geluidsluwe gevel;
- een woning bezit niet meer dan één dove gevel;
- toepassing van gevelmaatregelen zoals loggia's conform de eisen die hiervoor worden opgenomen in het bestemmingsplan;
- voor maximaal 15% van de woningen is een cumulatieve belasting van meer dan 65 dB(A) toegestaan
- voor maximaal 15% van de woningen is een geluidsluwe gevel niet verplicht;
- indien een woning geen geluidsluwe gevel heeft en een cumulatieve belasting heeft van meer dan 65 dB(A) dan dienen nadere bouwkundige voorzieningen getroffen te worden zoals bv loggia's die ervoor zorgen dat minimaal één verblijfsruimte een geluidsluwe buitenmuur heeft.

4 Invoergegevens wegverkeerslawaaï

4.1 Bepalingsmethode

De geluidsbelastingberekeningen zijn, per weg, uitgevoerd volgens de standaard rekenmethode II van het *Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012* [2]. Hierbij is gebruik gemaakt van het software pakket Geomilieu versie 5.21.

Bij de berekeningen is uitgegaan van gegevens inzake:

- de verkeersintensiteiten, onderverdeeld naar lichte, middelzware en zware motorvoertuigen;
- de rijsnelheden;
- het type wegdek;
- de weghoogte en het wegprofiel.

Voorts is rekening gehouden met:

- de afstand tussen de weg en de nieuw te bouwen woning;
- de aanwezigheid van groenstroken in verband met bodemdemping;
- reflecties afkomstig van tegenoverliggende bebouwing;
- afscherming van wege tussenliggende bebouwing, schermen of wallen.

Voor de wettelijke toetsing zijn de wegen genoemd in tabel I onderzocht.

tabel I *Zonebreedte, deklaag en snelheid van relevante wegen*

weg	zonering	maximale zonebreedte [m]	maximale snelheid [km/uur]*	deklaag
Hoofdweg oostzijde (N520)	binnenstedelijk	200	60	ddB
Hoofdweg westzijde	binnenstedelijk	200	50	dab

* het betreft hier de maximum representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen

Voor de Hoofdweg oostzijde is bepaald dat in het kader van de reconstructie kruispunt en brug over de Hoofdvaart een dunne deklaag type B wordt aangebracht over een lengte van 350 meter vanaf het kruispunt [3]. De gegevens zijn in april 2020 gecheckt en waren toen actueel.

4.2 Invoergegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de verkeerskundige van de gemeente Haarlemmermeer. Het betreft werkdagintensiteiten voor het jaar 2030, welke zijn omgerekend naar weekdagintensiteiten met een factor 0,89. Uit recent contact in april 2020 blijkt dat de opgegeven verkeersintensiteiten nog steeds actueel zijn.

De opgaven van de gemeente Hoofddorp zijn opgenomen in Bijlage B. Een visuele weergave van het rekenmodel is opgenomen in figuur 3 en figuur 4, Bijlage A.

5 Resultaten berekening geluidsbelasting

De geluidsbelasting is vastgesteld op de waarneempunten zoals weergegeven in figuur 4, Bijlage A. Alleen waarneempunt 01 waar sprake is van een overschrijding is opgenomen in de tabel. Bij overschrijding van de grenswaarde voor wegverkeer is de waarde vet- en onderstreept afgedrukt.

De resultaten zijn samengevat in tabel II. In de laatste kolom is de geluidsbelasting van beide wegen samen opgenomen. Deze wordt gehanteerd voor de bepaling van de geluidswering van de gevel volgens het Bouwbesluit 2012 [5]. De volledige uitvoer uit het rekenmodel is opgenomen in Bijlage C.

tabel II rekenresultaten geluidsbelasting wegverkeer in L_{den} inclusief aftrek art. 110g Wgh

waarneempunt (zie figuur 4)	waarneem- hoogte [m]	Hoofdweg westzijde [dB]	Hoofdweg oostzijde (N520) [dB]	Cumulatief wegverkeerslawaaai (exclusief aftrek art. 110g) [dB]
01.	1,5	<u>50</u>	<u>49</u>	58
	4,5	<u>51</u>	<u>51</u>	59
	7,5	<u>51</u>	<u>52</u>	59

Alleen bij één woning ter plaatse van de oostgevel is sprake van een overschrijding van de grenswaarde. Vanwege de Hoofdweg oostzijde dient 52 dB vastgesteld te worden en vanwege de Hoofdweg westzijde dient 51 dB vastgesteld worden. Bij de overige woningen is geen sprake van een verhoogde geluidsbelasting.

6 Omliggende sportfaciliteiten

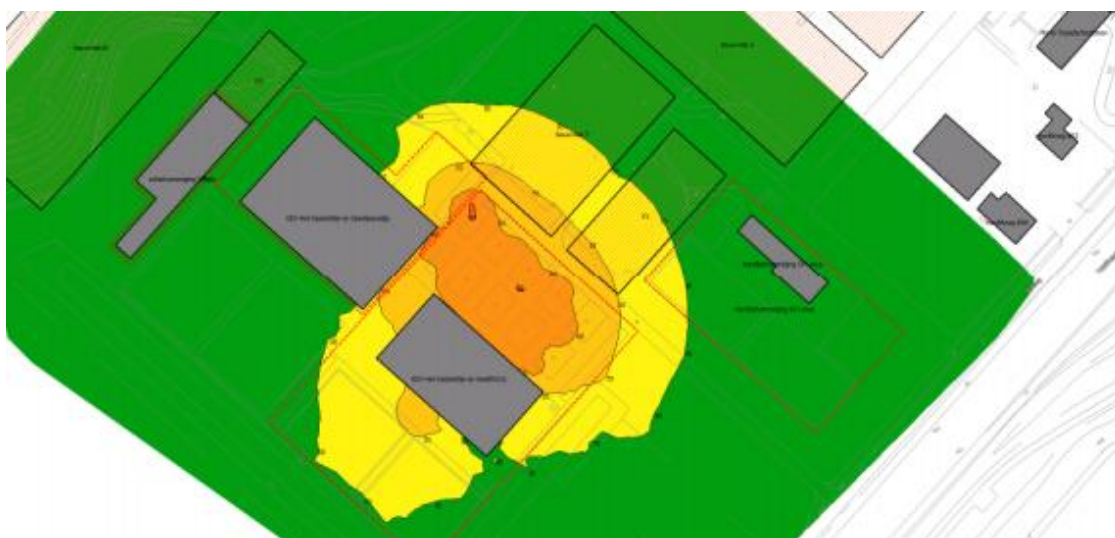
De grens van de faciliteiten op Toolenburg ligt op circa 34 meter van de woningen aan de noordzijde van het plan. Hier zijn twee tennisbanen gelegen en een gedeelte met fitness apparaten die gebruikt worden voor (Bootcamp) buitentrainingen. Dit gedeelte hoort bij Health City. Hier direct ten noorden van is het buitenterrein van Het Speelkasteel gelegen.

Nog meer noordelijk is de indoor schietbaan gelegen. De afstand tot aan de woonbebouwing van dit plan bedraagt echter dan al 120 meter of meer.

Voor de beoordeling van het industrielawaai baseren wij ons op eerder uitgevoerd onderzoek. Ten behoeve van het bestemmingsplan Nassaupark is in oktober 2014 een akoestisch onderzoek verricht [6]. Deze quickscan van M+P is op haar beurt weer gebaseerd op een uitgebreider onderzoek uit 2010 door Akoestisch adviesbureau Mosch [7].

Deze onderzoeken zijn met name verricht met het oog op de ontwikkeling van woonbebouwing op het sportpark Toolenburg zelf. In dit geval worden vooral die activiteiten beschouwd die aan de zuidzijde van de bebouwing op Toolenburg plaatsvinden. De in bovenstaande rapporten omschreven activiteiten blijken grotendeels nog steeds actueel te zijn met uitzondering van het sportveld met de Bootcamp activiteiten en de tennisbanen direct naast het sportcentrum.

In onderstaand figuur is de geluidsbelasting geplot ten gevolge van het sportcentrum.



figuur 2 geluidscontouren Health City, in etmaalwaarde uit onderzoek [7]

De onderzochte locatie ligt hier direct onder en er is geen sprake van een relevante geluidsbelasting vanwege het sportcentrum. Daarbij wordt opgemerkt dat in bovengenoemd onderzoek de tennisvelden en Bootcamp niet zijn meegenomen. Voor deze activiteiten is de richtafstand van de VNG handreiking *Bedrijven en Milieuzonering* [8] gehanteerd.

Voor tennisbanen en veldsportcomplexen geldt dat dit categorie 3.1 inrichtingen betreft met een richtafstand van 30 meter in gemengd gebied (waar hier sprake van is). De afstand van de grens van de inrichting tot aan de woningen bedraagt 34 meter en is dus meer dan de richtafstand.

Conclusie

Wegverkeerslawaaï

Indien er sprake is van een overschrijding vanwege wegverkeerslawaaï dient onderzocht te worden of dit in de vorm van bron- of overdrachtsmaatregelen teniet kan worden gedaan. In dit geval wordt er al een dunne deklaag type B aangebracht op de Hoofdweg oostzijde. Maatregelen om de geluidsbelasting verder te reduceren zijn op voorhand als niet doelmatig te bestempelen gezien de geringe overschrijding.

Voor één woning dient ter plaatse van de oostgevel vanwege de Hoofdweg westzijde 51 dB vastgesteld te worden en vanwege de Hoofdweg oostzijde dient 52 dB vastgesteld te worden. Bij de overige woningen is geen sprake van een verhoogde geluidsbelasting.

Bij die woningen waar sprake is van een hogere waarde dient onderzoek plaats te vinden naar de geluidswering van de gevel conform het Bouwbesluit 2012 [5].

Sportfaciliteiten

De activiteiten op het sportcomplex Toolenburg vallen buiten de richtafstand van de VNG publicatie *Bedrijven en milieuzonering* [8]. Er zijn geen beperkingen.

Luchtvaartlawaaï

De onderzocht locatie valt buiten het beperkingengebied van het LIB [4]. Er gelden geen aanvullende regels.

8 Literatuur

- [1] *Wet geluidhinder*, Staatsblad 99 van 16 februari 1979 inclusief wijzigingen tot en met de Staatsblad 131 van 3 april 2017;
- [2] *Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, nr. IENM/BSK-2012/37333*, Staatscourant 11810 van 12 juni 2012 inclusief wijzigingen tot en met Staatscourant 63433 van 5 november 2018;
- [3] *rapport Haarlemmermeer 3 Bruggen Hoofdvaart -Bennerbroekertocht RUIMTELIJKE ONDERBOUWING*, Rho adviseurs, gedateerd 26 januari 2018;
- [4] *Luchthavenindelingbesluit Schiphol (LIB)*, Staatsblad 591 van 26 november 2002 inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 402 van 3 november 2017;
- [5] *Bouwbesluit 2012*, Staatsblad 416 van 29 augustus 2011 inclusief wijzigingen tot en met Staatsblad 178 van 25 april 2019;
- [6] *Bestemmingsplan NassauPark. Quickscan geluid*, M+P Raadgevende ingenieurs BV, rapport M+P.GHMM.13.02.1 van 14 oktober 2014;
- [7] *Akoestisch onderzoek sportpark Toolenburg*, akoestisch adviesbureau Mosch, 201010.1.Toolenburg van 2 september 2010;
- [8] *Bedrijven en milieuzonering. Handreiking voor maatwerk in de gemeentelijke ruimtelijke ordeningspraktijk*, Vereniging van Nederlandse Gemeenten, Sdu uitgevers 2009, ISBN 9789012130813.

Bijlage A

Figuren

ROW1903 Hoofdweg 875
15 jul 2020, 11:46

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 3 rekenmodel



figuur 4 rekenmodel met waarneempunten

Bijlage B

Verkeersgegevens

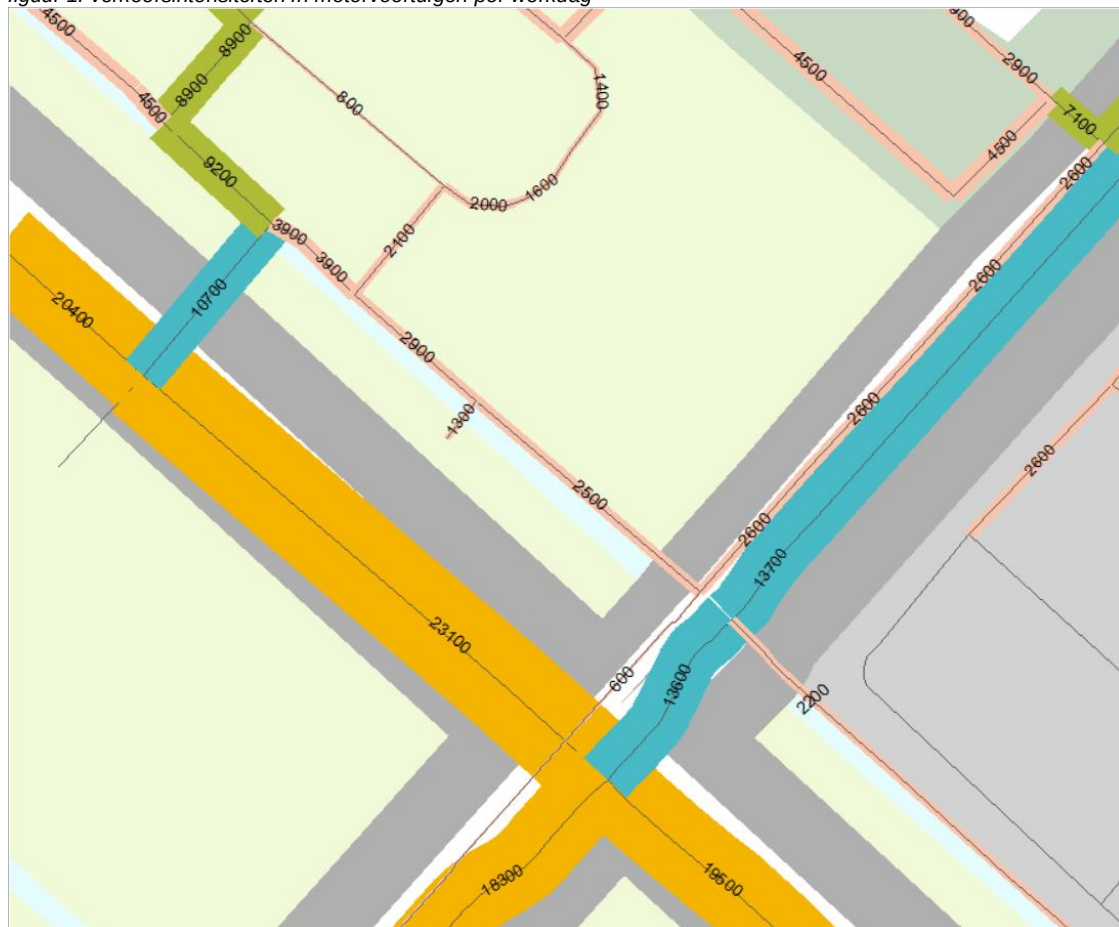
Verkeersgegevens Tudorpark

Opsteller: Rik Froma

Datum: 18-6-2019

De verkeergegevens zijn gebaseerd op het verkeersprognosemodel 'Noord-Holland zuid 2.4' met 2030 als prognosejaar. Voor verlaging naar 2029 mag een autonoom groeipcentage van 1,5% worden afgetrokken. Voor conversie naar weekday kan een factor 0,89 worden toegepast.

figuur 1: verkeersintensiteiten in motorvoertuigen per werkdag



Tabel 1: wegtypering

Wegvak	Snelheid	Wegdektype
Nieuwe Bennebroekerweg	80 km/u	DAB
Hoofdweg oostzijde	50 km/u	DAB
Hoofdweg westzijde	50 km/u	DAB
Bennebroekerweg	30 km/u	DAB

Tabel 2: voertuigverdeling

Wegvak	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur
Nieuwe Bennebroekerweg	80,5%	15,3%	4,2%
Hoofdweg oostzijde	82,6%	13,2%	4,2%
Hoofdweg westzijde	83,1%	13,8%	3,1%
Bennebroekerweg	83,1%	13,8%	3,1%

Tabel 3: verdeling vrachtverkeer

Wegvak	07-19 uur	19-23 uur	23-07 uur	Middelzwaar/zwaar
Nieuwe Bennebroekerweg	9,2%	9,1%	8,85%	64/36
Hoofdweg oostzijde	5%	4,4%	4,1%	68/32
Hoofdweg westzijde	3,8%	3,4%	3,2%	67/33
Bennebroekerweg	3,8%	3,4%	3,2%	67/33

Bijlage C

Rekenresultaten

tabel III rekenresultaten Hoofdweg oostzijde inclusief aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	49,5	46,2	38,2	49,4
01_B		4,50	51,2	47,9	40,0	51,2
01_C		7,50	51,7	48,5	40,5	51,7
02_A		1,50	46,1	42,9	34,9	46,1
02_B		4,50	47,8	44,6	36,6	47,8
02_C		7,50	48,4	45,2	37,2	48,4
03_A		1,50	26,7	23,4	15,4	26,7
03_B		4,50	31,2	27,9	19,9	31,1
03_C		7,50	32,4	29,1	21,1	32,4
04_A		1,50	47,9	44,6	36,6	47,9
04_B		4,50	47,7	44,4	36,4	47,7
04_C		7,50	48,3	45,0	37,0	48,3
05_A		1,50	43,3	40,0	32,1	43,3
05_B		4,50	45,0	41,7	33,7	45,0
05_C		7,50	46,4	43,2	35,2	46,4
06_A		1,50	42,8	39,5	31,5	42,8
06_B		4,50	44,5	41,2	33,2	44,4
06_C		7,50	46,2	42,9	34,9	46,1
07_A		1,50	42,2	38,9	30,9	42,2
07_B		4,50	43,8	40,5	32,5	43,7
07_C		7,50	45,0	41,7	33,7	44,9
08_A		1,50	44,2	40,9	32,9	44,2
08_B		4,50	45,7	42,4	34,4	45,7
08_C		7,50	47,1	43,8	35,8	47,0
09_A		1,50	36,7	33,4	25,4	36,7
09_B		4,50	37,1	33,9	25,9	37,1
09_C		7,50	38,1	34,9	26,9	38,1

tabel IV rekenresultaten Hoofdweg westzijde inclusief aftrek art. 110g Wgh

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		1,50	50,2	47,1	37,7	50,0
01_B		4,50	50,9	47,8	38,3	50,6
01_C		7,50	50,9	47,8	38,3	50,7
02_A		1,50	46,7	43,6	34,2	46,5
02_B		4,50	47,5	44,5	35,0	47,3
02_C		7,50	47,7	44,6	35,1	47,4
03_A		1,50	24,1	21,0	11,5	23,8
03_B		4,50	30,2	27,1	17,6	29,9
03_C		7,50	31,4	28,3	18,8	31,1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
04_A		1,50	47,8	44,7	35,3	47,6
04_B		4,50	47,0	43,9	34,4	46,7
04_C		7,50	47,1	44,0	34,5	46,8
05_A		1,50	40,0	36,9	27,4	39,7
05_B		4,50	42,0	38,9	29,4	41,7
05_C		7,50	42,9	39,8	30,3	42,6
06_A		1,50	39,5	36,5	27,0	39,3
06_B		4,50	41,6	38,5	29,0	41,3
06_C		7,50	42,3	39,2	29,8	42,1
07_A		1,50	39,5	36,4	26,9	39,2
07_B		4,50	41,4	38,3	28,8	41,1
07_C		7,50	41,6	38,5	29,1	41,4
08_A		1,50	41,0	37,9	28,4	40,7
08_B		4,50	43,0	40,0	30,5	42,8
08_C		7,50	43,3	40,2	30,8	43,1
09_A		1,50	34,0	31,0	21,5	33,8
09_B		4,50	33,5	30,4	20,9	33,2
09_C		7,50	34,6	31,5	22,1	34,4

Bijlage D

Invoergegevens rekenmodel

tabel V *lijst van wegen*

	Naam	Omschr.	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	Totaal aantal	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
17	42	Hoofdweg west	F	1,5	0	W0	50	50	50	8010,00	534,00	266,95	30,24	14,15	6,30	0,67	6,94	3,10	0,33
18	42	Hoofdweg west	F	1,5	0	W0	50	50	50	2314,00	154,27	77,12	8,74	4,09	1,82	0,19	2,00	0,89	0,10
22	45	Hoofdweg oost	F	1,5	0	W12	60	60	60	12193,00	796,93	384,66	61,97	28,52	12,03	1,80	13,42	5,67	0,85
23	45	Hoofdweg oost	F	1,5	0	W11	60	60	60	12193,00	796,93	384,66	61,97	28,52	12,03	1,80	13,42	5,67	0,85

tabel VI *lijst van waarneempunten*

	Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	X	Y	Gevel
1	01		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105903,53	478085,52	Ja
2	02		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105903,70	478089,78	Ja
3	03		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105894,79	478093,24	Ja
4	04		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105899,05	478084,55	Ja
5	05		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105879,46	478108,30	Ja
6	07		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105847,71	478072,28	Ja
7	08		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105844,26	478065,67	Ja
8	09		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105837,06	478066,27	Ja
9	06		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	105875,68	478102,14	Ja