



IBAN NL15 RABO 0307 33 99 20

KvK Gouda 29037057

Lid INCE • NAG • ABAV • Ti-Kviv

www.av-consulting.nl

NL - 8033.00.591.B.01

Rapport 20120073-20160235w-1

6 december 2016

**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI**

**REALISATIE WONINGEN
ZUIDEINDE 28 EN SCHEPEN 2
NAALDWIJK**

AKOESTIEK

TRILLINGEN

**MILIEU-
VERGUNNINGEN**

LUCHTONDERZOEK

Opdrachtgever
Gemeente Westland
Postbus 150
2670 AD Naaldwijk

Adviseur
ing. G. van Pelt

Namens dezen
Mevrouw Anjalie Kishoenmisier

**BEZWAAR
EN BEROEP**

INHOUDSOPGAVE**Blz.****Inhoudsopgave**

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Gegevens	3
2. UITGANGSPUNTEN	4
2.1. Algemeen	4
2.2. Uitzonderingen zoneringsregime	4
2.3. Situatie	4
2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model	6
2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen	6
3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER	8
3.1. Algemeen	8
3.2. Bestaande Situaties	8
3.3. Nieuwe Situaties	8
3.4. Vervangende nieuwbouw	9
3.5. Onderhavige situatie	9
4. REKENRESULTATEN	10
4.1. Geluidbelasting 2030	10
5. Conclusies	19

BIJLAGEN:

- 1. INVOERGEGEVENS REKENMODEL**
- 2. RESULTATEN BEREKENING**
- 3. FIGUREN**
- 4. VERKEERSGEGEVENS**

© 2016 AV-CONSULTING B.V. ®

Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd of openbaar worden gemaakt in de ruimste zin des woords zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van AV-Consulting B.V., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.



SAMENVATTING

In opdracht van de Gemeente Westland is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader een bestemmingsplanwijziging voor twee verschillende locaties waar nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd, namelijk:

- een twee onder één kap woning aan het Zuideinde 28;
- een woning aan de Schepen 2.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woning vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De te bouwen woningen zijn gelegen binnen de zone van:

- Secretaris Verhoeffweg (50 km/uur);
- Kruisbroekweg (50 km/uur);
- Zuidweg (deels 50 km/uur, deels 30 km/uur).

Daarnaast liggen de woningen binnen de invloedssfeer van de:

- Anjerlaan;
- Gerberalaan;
- Schepen;
- Tomatenstraat;
- Zuideinde.

Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 30 km/uur, waardoor deze wegen geen zone hebben op grond van de Wet geluidhinder. In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting vanwege deze wegen toch in beeld gebracht. Bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle omliggende wegen dienen de 30 km-wegen ook meegenomen te worden. De cumulatieve geluidsbelasting van alle omliggende wegen dient gebruikt te worden bij het bepalen van de benodigde geluidwering van de gevels in het kader van het Bouwbesluit.

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU 3.11). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Secretaris Verhoeffweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, op beide locaties hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Er wordt nog wel voldaan aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden maar de geluidsbelasting wel onder de hoogst toelaatbare grenswaarde blijft, dient er een Hogere Grenswaarde aangevraagd te worden bij het college van Burgemeester en Wethouders.

Omdat het in totaal om slechts drie woningen gaat (op twee verschillende locaties) is het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren, niet reëel en niet doelmatig. Wel dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder.

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van de Gemeente Westland is door AV-Consulting B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek vindt plaats in het kader een bestemmingsplanwijziging voor twee verschillende locaties waar nieuwe woningen zullen worden gerealiseerd, namelijk:

- een twee onder één kap woning aan het Zuideinde 28;
- een woning aan de Schepen 2.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting ter plaatse van de te realiseren woning vanwege het wegverkeer op de in de omgeving gelegen wegen. Op grond van de Wet Geluidhinder dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd binnen de zones van wegen en industrieterreinen. De te bouwen woningen zijn gelegen binnen de zone van:

- Secretaris Verhoeffweg (50 km/uur);
- Kruisbroekweg (50 km/uur);
- Zuidweg (deels 50 km/uur, deels 30 km/uur).

Voor het akoestisch onderzoek is de Standaard-Rekenmethode II toegepast (RMW 2012; met behulp van GEOMILIEU 3.11). Deze methode geeft in deze situatie de meest representatieve geluidsbelasting.

1.2. Gegevens

Ten behoeve van het voorliggend onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- 1) Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012.
- 2) Google Earth ondergrond van het betreffende gebied (digitale ondergrond voor het rekenmodel).
- 3) Kadastrale ondergrond (BAG: Basisregistraties Adressen en Gebouwen) van het betreffende gebied (digitale ondergrond voor het rekenmodel).
- 4) Tekening van de woningen aan het Zuideinde 28: "Bouwmogelijkheden 2/1kap aan de Secr. Verhoeffweg voor dhr Debets; Eerste voorzet voor een mogelijke planverbeelding".
- 5) Tekening van de woning aan de Schepen 2: "Bestemmingsplan Naaldwijk, Schepen 2", getekend door Gemeente Westland, d.d. 14-10-2016.
- 6) Wet Geluidhinder, zoals deze luidt per 1 juli 2012.
- 7) Verkeersgegevens zoals opgegeven door de Omgevingsdienst Haaglanden.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Algemeen

Op grond van de Wet geluidhinder heeft iedere weg een zone aan weerszijden van de weg met een breedte die afhankelijk is van de inrichting van die weg (artikel 74 Wgh).

De zone is het aandachtsgebied waarbinnen het akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. De zone is van belang voor "**nieuwe situaties**". Gelet op artikel 76 van de Wet geluidhinder is de afdeling **nieuwe situaties** niet van toepassing ten aanzien van **conserverende onderdelen van een bestemmingsplan**. Dit zijn de onderdelen van een bestemmingsplan die slechts een vastlegging betekenen van onderdelen waarin de weg en de nabij gelegen woningen en andere geluidsgevoelige objecten **reeds zijn of worden gerealiseerd** (d.w.z. de bouwvergunning is afgegeven op het moment dat het bestemmingsplan wordt vastgesteld).

2.2. Uitzonderingen zoneringsregime

Krachtens artikel 74 Wgh heeft iedere weg aan weerszijden een zone tenzij:

1. De weg gelegen is binnen een als woonerf aangeduid gebied.
2. De maximum snelheid van de weg 30 km/uur bedraagt.

2.3. Situatie

De te onderzoeken locaties zijn gelegen aan het Zuideinde 28 en de Schepen 2 te Naaldwijk. Op het perceel aan het Zuideinde 28 zal een twee onder één kap woning worden gerealiseerd. Op het perceel aan de Schepen 2 wordt één woning gerealiseerd.

De te bouwen woningen zijn gelegen binnen de zone van:

- Secretaris Verhoeffweg (50 km/uur);
- Kruisbroekweg (50 km/uur);
- Zuidweg (deels 50 km/uur, deels 30 km/uur).

Op de eerste 60 meter ten zuiden van de rotonde geldt op de Zuidweg een maximum snelheid van 50 km/uur. Verder naar het zuiden geldt een maximum snelheid van 30 km/uur. Ten behoeve van het onderzoek is alleen het 50 km-deel van de Zuidweg ingevoerd in het rekenmodel. Het andere deel van de weg is qua geluidsbelasting niet meer relevant.

Daarnaast liggen de woningen binnen de invloedssfeer van de:

- Anjerlaan;
- Gerberalaan;
- Schepen;
- Tomatenstraat;
- Zuideinde.

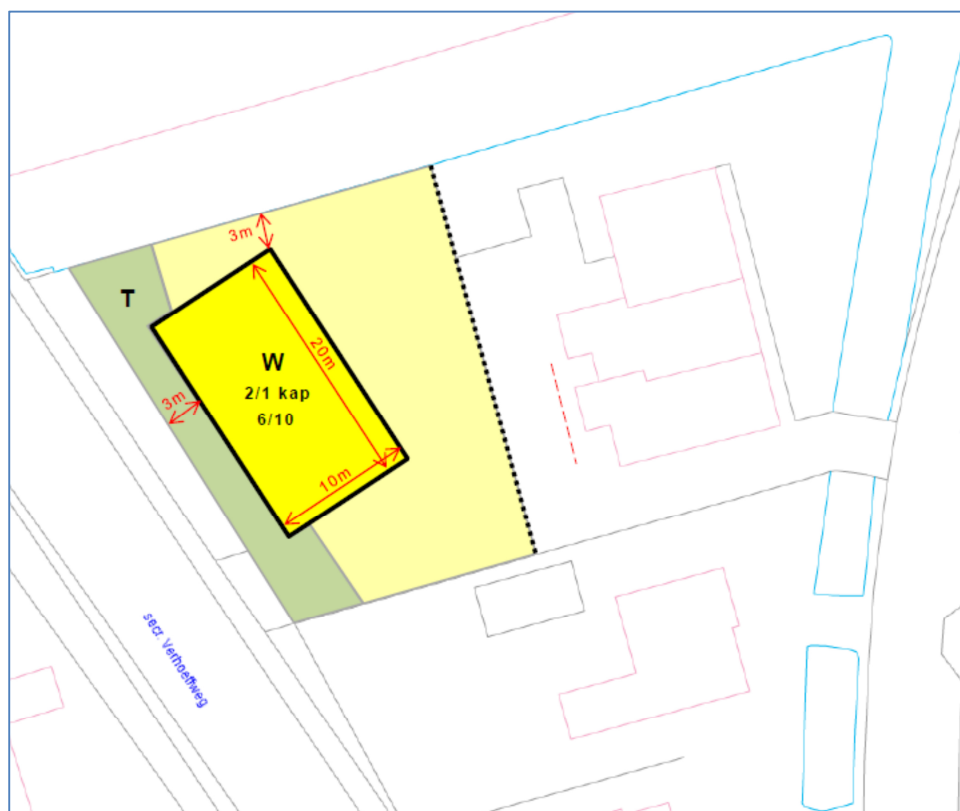
Op deze wegen geldt een maximum snelheid van 30 km/uur, waardoor deze wegen geen zone hebben op grond van de Wet geluidhinder. In het kader van een zorgvuldige ruimtelijke ordening is de geluidsbelasting vanwege deze wegen toch in beeld gebracht. Bij het bepalen

van de cumulatieve geluidsbelasting vanwege alle omliggende wegen dienen de 30 km-wegen ook meegenomen te worden. De cumulatieve geluidsbelasting van alle omliggende wegen dient gebruikt te worden bij het bepalen van de benodigde geluidwering van de gevels in het kader van het Bouwbesluit.

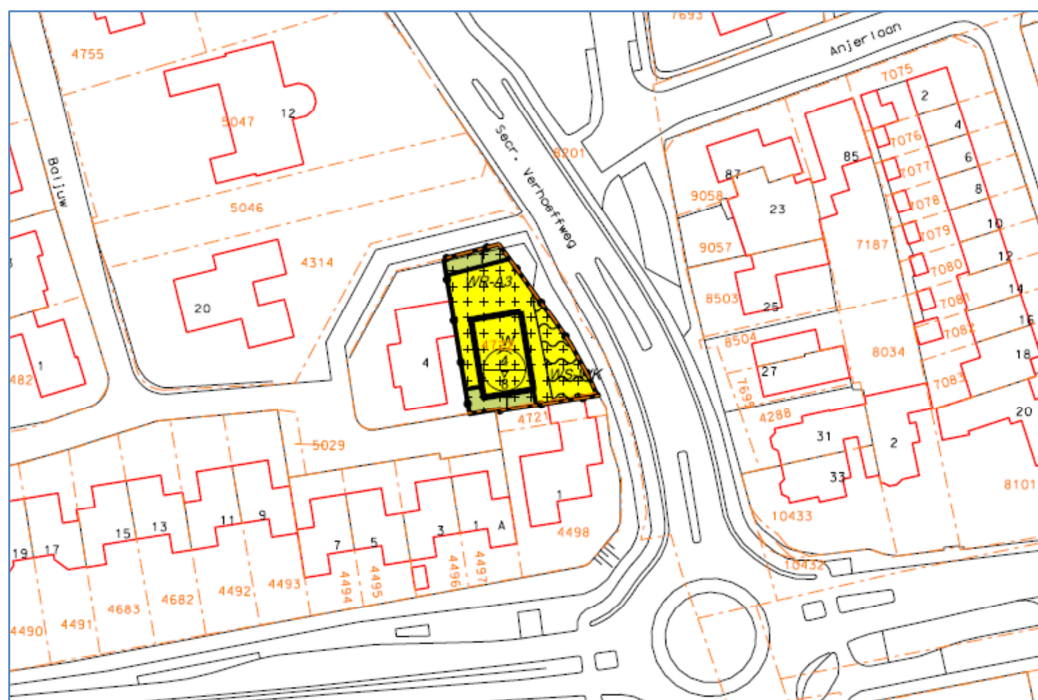
Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom van Naaldwijk (stedelijk gebied).

In figuur 1 is het plangebied ter plaatse van het Zuideinde 28 grafisch weergegeven.

In figuur 2 is het plangebied ter plaatse van de Schepen 2 grafisch weergegeven.



Figuur 1: Situatieoverzicht Zuideinde 28



Figuur 2: Situatieoverzicht Schepen 2

2.4. Invoergegevens ten behoeve van het model

Gelet op de Wet geluidhinder dient voor het berekenen van de geluidsbelasting van een weg uitgegaan te worden van een maatgevende geluidsintensiteit. Dat wil zeggen een etmaalintensiteit zoals die binnen 10 jaar wordt verwacht.

De benodigde verkeersgegevens zijn verkregen via de Gemeente Westland. Het betreft verkeersprognoses voor het jaar 2030. De gehanteerde verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 4.

De verkeersintensiteit van de Schepen was niet bekend bij de Gemeente Westland. Dit betreft een doodlopende weg. De verkeersintensiteit is door ons ingeschat op basis van het aantal aanliggende woningen. De door ons ingeschatte verkeersintensiteit bedraagt 120 motorvoertuigen/etmaal.

2.5. De met methode II berekende geluidsbelastingen

Volgens artikel 1 van de Wet geluidhinder is de "geluidsbelasting" vanwege een weg als volgt gedefinieerd: de geluidsbelasting in L_{den} (dB) op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00 - 19.00 uur, van 19.00 - 23.00 uur en van 23.00 - 07.00 uur van een jaar als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189). De geluidsbelasting is met behulp van formule [1] te berekenen.

$$L_{den} = 10 \log \left(\frac{12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}}}{24} \right) \quad [1]$$

Waarin:

L_{den}	gelijk is aan de geluidsbelasting	[dB]
L_{day}	gelijk is aan de geluidsbelasting overdag	[dB(A)]
$L_{evening}$	gelijk is aan de geluidsbelasting in de avond	[dB(A)]
L_{night}	gelijk is aan de geluidsbelasting in de nacht	[dB(A)]

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het rekenprogramma GEOMILIEU 3.11. De toegepaste rekenmethode is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

Op grond van artikel 3.4 van Reken- en Meetvoorschriften 2012 (art. 110 Wgh) mogen de berekende geluidsbelastingen gecorrigeerd (verminderd) worden met 2 tot 4 dB voor de wegen waar de snelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur en met 5 dB voor de overige wegen (snelheid < 70 km/uur). Deze correctie houdt verband met de verwachting dat het verkeer in de toekomst stiller zal worden door technische ontwikkelingen en aanscherping van de type keuringseisen.

3. NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1. Algemeen

De Wet geluidhinder kent verschillende normwaarden voor de ten hoogst toegelaten geluidsbelasting die afhankelijk is van de fase waarin de geluidsgevoelige objecten zich bevinden ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Te onderscheiden zijn "bestaande situaties" en "nieuwe situaties".

3.2. Bestaande Situaties

Van een "bestaande situatie" is sprake als weg én woningen reeds bestaan (of mogelijk is gemaakt) op **1 maart 1986** (het tijdstip waarop het onderdeel "bestaande situaties" in werking is getreden). Eén en ander is geregeld in de artikelen 88 t/m 90 Wgh.

3.3. Nieuwe Situaties

Nieuwe situaties ingevolge de Wet geluidhinder zijn situaties waarin door het vaststellen van een bestemmingsplan of herziening van een bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige objecten (woningen) of de aanleg van een weg of de reconstructie van een weg mogelijk wordt gemaakt.

Indien binnen de zone van de weg geluidsgevoelige objecten of bestemmingen liggen, zal een akoestisch onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar de te verwachten geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige objecten of naar de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen. Tevens dient de doeltreffendheid van geluidsbeperkende maatregelen te worden onderzocht waardoor de geluidsbelasting kan worden teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB dan wel de maximaal toelaatbare hogere waarde.

Bij het bepalen van geluidsbeperkende maatregelen geldt de volgorde van voorkeur:

- 1) Bronmaatregelen.
- 2) Overdrachtsmaatregelen.
- 3) Gevelmaatregelen.

Op grond van artikel 83 van de Wet geluidhinder kan het College van Burgemeester en Wethouders een hogere waarde vaststellen dan de voorkeursgrenswaarde. Dit kan alleen in die gevallen waarin maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel op overwegende bezwaren stuit van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde is dat de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten de maximaal toelaatbare waarden niet overschrijdt.

Tabel 1: Grenswaarden wegverkeerslawaai nieuwe woning bestaande weg

Situatie: Nieuwe woning/ bestaande weg	Voorkeursgrenswaarde	Hoogst toelaatbare gevelbelasting met onthefing	Hoogst toelaatbaar binnenniveau
Nieuw te bouwen woningen	48 dB	Stedelijk: 63 dB Buitenstedelijk: 53 dB	33 dB
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48 dB	Stedelijk: n.v.t. Buitenstedelijk 58 dB	33 dB
Vervangende nieuwbouw	48 dB	Stedelijk: 68 dB Buitenstedelijk: 58 dB	33 dB

NB: Stedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom alsmede het gebied binnen de bebouwde kom binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Zie artikel 1 van de Wgh voor de exacte definitie.

3.4. Vervangende nieuwbouw

De kwalificatie van een bouwplan als "vervangende nieuwbouw" binnen de zone van een weg betekent dat hierop een ruimere normstelling van toepassing is, e.e.a. is geregeld in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor vervangende nieuwbouw gelden een aantal strikte criteria.

3.5. Onderhavige situatie

De onderhavige situatie betreft een nieuwe situatie, waarbij nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van bestaande wegen. De te realiseren woningen zijn gelegen binnen de bebouwde kom (stedelijk gebied). Er geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB en een hoogst toelaatbare gevelbelasting van 63 dB.

4. REKENRESULTATEN

4.1. Geluidbelasting 2030

In het rekenmodel zijn enkele toetspunten ingevoerd ter plaatse van de gevels van de te realiseren woningen. Ter plaatse van deze toetspunten is de geluidsbelasting berekend van de omliggende wegen. De rekenresultaten voor de afzonderlijke wegen zijn weergegeven in tabel 2 tot en met 9. In tabel 10 is de cumulatieve geluidsbelasting weergegeven.

Tabel 2: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Secretaris Verhoefweg (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	59	55	50	60
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	59	55	51	60
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	59	55	50	60
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	59	55	51	60
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	54	50	45	55
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	54	51	46	55
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	38	34	30	39
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	40	37	32	41
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	40	36	31	40
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	42	38	33	42
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	53	50	45	54
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	54	50	46	55
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	57	53	48	58
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	57	53	49	58
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	56	52	48	57
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	56	53	48	57
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	47	43	38	47
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	48	44	39	48
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	43	39	34	44
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	44	41	36	45
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	47	43	39	48
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	48	45	40	49
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	55	51	46	56
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	55	52	47	56

Tabel 3: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Kruisbroekweg (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	31	27	22	32
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	32	28	23	32
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	33	29	24	34
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	33	30	25	34
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	24	20	16	25
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	26	23	18	27
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	26	22	17	26
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	28	25	20	29
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	26	22	17	27
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	29	25	21	30
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	28	25	20	29
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	31	27	22	32
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	42	39	34	43
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	44	40	36	45
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	39	35	30	40
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	41	37	32	42
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	40	37	32	41
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	43	39	35	44
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	30	26	22	31
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	35	31	26	36
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	29	26	21	30
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	34	30	26	35
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	31	28	23	32
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	32	29	24	33



Tabel 4: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Zuidweg (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	32	28	24	33
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	32	28	24	33
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	31	28	23	32
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	31	27	23	32
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	12	8	4	13
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	17	13	9	18
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	15	11	7	16
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	18	15	11	19
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	14	10	6	15
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	18	14	10	19
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	17	13	9	18
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	20	17	13	21
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	29	26	21	30
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	30	26	22	31
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	29	25	21	30
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	30	26	22	31
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	18	14	10	19
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	24	20	16	25
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	16	12	8	17
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	20	16	12	21
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	16	12	8	17
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	21	17	13	22
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	30	26	22	31
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	30	26	22	31



Tabel 5: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Anjerlaan (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	24	20	16	25
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	26	22	18	27
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	22	18	15	23
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	24	20	16	25
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	19	15	11	20
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	22	18	14	23
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	21	17	14	22
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	24	20	16	25
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	21	17	13	22
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	24	20	16	25
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	24	20	16	25
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	26	22	19	27
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	40	36	32	41
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	42	38	34	43
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	39	35	31	40
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	41	37	33	42
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	23	19	15	24
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	26	22	18	27
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	18	13	10	19
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	23	18	15	24
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	35	31	27	36
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	37	33	29	38
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	40	36	32	41
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	42	38	34	43



Tabel 6: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Gerberalaan (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	15	12	5	16
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	19	16	9	19
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	13	10	3	13
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	16	13	7	17
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	15	12	5	16
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	18	15	8	18
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	16	14	7	17
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	19	16	9	20
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	16	13	6	17
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	19	16	9	20
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	15	12	5	15
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	18	15	8	19
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	17	14	7	17
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	18	16	9	19
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	16	13	6	16
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	18	15	8	18
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	4	2	-5	5
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	9	6	-1	9
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	11	8	1	11
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	15	12	5	15
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	13	10	3	13
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	16	13	6	16
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	19	16	9	20
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	21	18	11	22



Tabel 7: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Schepen (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	14	12	5	15
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	16	13	6	16
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	12	9	2	12
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	13	10	3	14
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	4	1	-6	4
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	5	3	-4	6
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	4	2	-5	5
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	6	4	-3	7
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	5	3	-4	6
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	8	5	-2	8
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	16	13	6	16
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	17	14	7	18
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	10	7	1	11
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	12	10	3	13
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	6	4	-3	7
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	9	6	-1	9
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	36	33	26	36
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	36	33	26	37
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	35	32	25	36
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	35	32	25	36
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	30	27	20	31
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	31	28	21	31
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	13	10	3	13
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	15	12	5	15

Tabel 8: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van de Tomatenstraat (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	9	6	-1	10
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	11	8	1	12
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	8	6	-1	9
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	12	9	2	12
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	9	6	-1	9
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	12	9	2	12
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	11	9	2	12
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	15	12	5	15
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	12	9	2	12
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	15	12	5	15
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	11	9	2	12
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	14	11	4	15
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	23	20	13	23
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	25	22	15	25
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	19	16	9	19
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	21	18	11	21
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	15	12	5	15
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	18	16	9	19
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	12	9	2	13
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	16	13	6	17
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	13	10	3	13
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	17	14	7	18
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	12	9	2	12
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	13	10	3	14



Tabel 9: Geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van het Zuideinde (na aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	15	11	7	16
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	16	12	8	17
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	19	15	11	20
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	20	16	12	21
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	20	17	12	21
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	22	18	14	23
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	24	21	17	25
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	27	23	19	28
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	25	21	17	26
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	27	23	19	28
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	24	21	17	26
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	27	23	19	28
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	29	26	21	30
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	31	27	23	32
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	29	25	21	30
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	30	27	22	31
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	20	16	12	21
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	21	17	13	22
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	11	7	3	12
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	12	9	5	14
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	24	20	16	25
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	26	22	18	27
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	28	24	20	29
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	29	26	22	31



Tabel 10: Cumulatieve geluidsbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen als gevolg van alle onderzochte wegen (geen aftrek op grond van artikel 110 Wgh)

Identificatie	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag dB(A)	Avond dB(A)	Nacht dB(A)	Lden dB
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	64	60	55	65
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	64	60	56	65
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,5	64	60	55	65
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,0	64	60	56	65
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,5	59	55	50	60
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,0	59	56	51	60
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	44	40	35	44
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	46	42	38	47
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,5	45	41	37	46
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,0	47	43	39	48
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,5	58	55	50	59
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,0	59	55	51	60
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	62	58	54	63
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	62	59	54	63
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,5	61	57	53	62
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,0	62	58	53	63
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,5	53	49	44	54
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,0	54	51	46	55
10_A	Schepen 2 westgevel	1,5	49	45	40	50
10_B	Schepen 2 westgevel	5,0	50	47	42	51
11_A	Schepen 2 westgevel	1,5	52	49	44	53
11_B	Schepen 2 westgevel	5,0	54	50	46	55
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,5	60	56	52	61
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,0	61	57	52	61



5. Conclusies

Uit de berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting vanwege de Secretaris Verhoeffweg, na aftrek van 5 dB op grond van artikel 110 Wet geluidhinder, op beide locaties hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB Lden. Er wordt nog wel voldaan aan de hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB. Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden maar de geluidsbelasting wel onder de hoogst toelaatbare grenswaarde blijft, dient er een Hogere Grenswaarde aangevraagd te worden bij het college van Burgemeester en Wethouders.

Omdat het in totaal om slechts drie woningen gaat (op twee verschillende locaties) is het treffen van bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te reduceren, niet reëel en niet doelmatig. Wel dient er in het kader van het Bouwbesluit een onderzoek plaats te vinden naar de geluidwering van de gevels van de woningen. Bij dit onderzoek dient uitgegaan te worden van de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen zonder aftrek op grond van artikel 110 Wet geluidhinder.

AV-CONSULTING B.V.
RAADGEVENDE INGENIEURS

BIJLAGE 1:
INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Model: eerste model
versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
01	Secretaris Verhoeffweg noord	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
05	Secretaris Verhoeffweg zuid	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
02	Zuideinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
03	Anjerlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
04	Gerberalaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
06	Kruisbroekweg west	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
08	Kruisbroekweg oost	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
07	Zuidweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0
09	Tomatenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a
10	Schepen	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
01	50	50	50	--	50	50	50	--	50
05	50	50	50	--	50	50	50	--	50
02	30	30	30	--	30	30	30	--	30
03	30	30	30	--	30	30	30	--	30
04	30	30	30	--	30	30	30	--	30
06	50	50	50	--	50	50	50	--	50
08	50	50	50	--	50	50	50	--	50
07	50	50	50	--	50	50	50	--	50
09	30	30	30	--	30	30	30	--	30
10	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)
01	50	50	--	50	50	50	--	6922,00	6,70
05	50	50	--	50	50	50	--	7070,00	6,70
02	30	30	--	30	30	30	--	188,00	6,59
03	30	30	--	30	30	30	--	1198,00	6,61
04	30	30	--	30	30	30	--	386,00	6,69
06	50	50	--	50	50	50	--	12757,00	6,70
08	50	50	--	50	50	50	--	9617,00	6,70
07	50	50	--	50	50	50	--	3883,00	6,61
09	30	30	--	30	30	30	--	549,00	6,70
10	30	30	--	30	30	30	--	120,00	6,70

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01	3,03	0,94	--	--	--	--	--	88,26	90,31	84,94
05	3,03	0,94	--	--	--	--	--	87,63	89,78	84,16
02	2,98	1,10	--	--	--	--	--	97,63	98,15	97,70
03	2,95	1,10	--	--	--	--	--	91,79	93,51	92,01
04	3,50	0,70	--	--	--	--	--	88,71	88,71	88,71
06	3,03	0,94	--	--	--	--	--	87,86	89,97	84,44
08	3,04	0,93	--	--	--	--	--	90,05	91,82	87,16
07	2,96	1,10	--	--	--	--	--	94,00	95,27	94,16
09	3,50	0,70	--	--	--	--	--	93,52	93,52	93,52
10	3,50	0,70	--	--	--	--	--	93,52	93,52	93,52

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)
01	--	9,39	7,75	13,55	--	2,35	1,94	1,51	--	--
05	--	9,90	8,18	14,26	--	2,47	2,04	1,58	--	--
02	--	1,90	1,48	1,84	--	0,47	0,37	0,46	--	--
03	--	6,57	5,19	6,39	--	1,64	1,30	1,60	--	--
04	--	10,16	10,16	10,16	--	1,13	1,13	1,13	--	--
06	--	9,71	8,02	14,00	--	2,43	2,01	1,56	--	--
08	--	7,96	6,54	11,55	--	1,99	1,64	1,28	--	--
07	--	4,80	3,78	4,67	--	1,20	0,95	1,17	--	--
09	--	5,83	5,83	5,83	--	0,65	0,65	0,65	--	--
10	--	5,83	5,83	5,83	--	0,65	0,65	0,65	--	--

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)
01	--	--	--	409,33	189,41	55,27	--	43,55	16,25	8,82	--
05	--	--	--	415,09	192,33	55,93	--	46,90	17,52	9,48	--
02	--	--	--	12,10	5,50	2,02	--	0,24	0,08	0,04	--
03	--	--	--	72,69	33,05	12,13	--	5,20	1,83	0,84	--
04	--	--	--	22,91	11,98	2,40	--	2,62	1,37	0,27	--
06	--	--	--	750,96	347,77	101,26	--	82,99	31,00	16,79	--
08	--	--	--	580,23	268,44	77,95	--	51,29	19,12	10,33	--
07	--	--	--	241,27	109,50	40,22	--	12,32	4,34	1,99	--
09	--	--	--	34,40	17,97	3,59	--	2,14	1,12	0,22	--
10	--	--	--	7,52	3,93	0,79	--	0,47	0,24	0,05	--

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
01	10,90	4,07	0,98	--	83,20	90,84	98,03	101,58	107,15
05	11,70	4,37	1,05	--	83,42	91,08	98,30	101,76	107,28
02	0,06	0,02	0,01	--	72,66	76,93	84,21	84,83	88,27
03	1,30	0,46	0,21	--	82,98	88,03	96,87	94,07	97,06
04	0,29	0,15	0,03	--	78,93	83,98	93,24	89,35	92,37
06	20,77	7,77	1,87	--	85,94	93,59	100,80	104,29	109,83
08	12,82	4,79	1,14	--	84,25	91,80	98,88	102,72	108,47
07	3,08	1,09	0,50	--	79,27	86,58	93,27	98,01	104,21
09	0,24	0,12	0,02	--	79,07	83,82	92,55	90,17	93,42
10	0,05	0,03	0,01	--	72,46	77,22	85,95	83,56	86,81

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k
01	103,91	97,22	88,71	79,32	86,86	93,92	97,80	103,57	100,29
05	104,05	97,37	88,93	79,52	87,09	94,19	97,98	103,70	100,43
02	81,53	76,39	69,93	68,93	73,08	79,96	81,26	84,75	77,96
03	90,77	85,76	81,77	78,93	83,83	92,44	90,25	93,36	86,95
04	86,28	81,27	77,88	76,11	81,16	90,42	86,53	89,55	83,46
06	106,60	99,91	91,45	82,05	89,61	96,69	100,51	106,25	102,98
08	105,19	98,48	89,74	80,40	87,86	94,80	98,98	104,92	101,60
07	100,84	94,09	84,73	75,41	82,61	89,10	94,27	100,64	97,23
09	87,02	81,95	77,45	76,25	81,00	89,73	87,35	90,60	84,20
10	80,42	75,34	70,85	69,64	74,40	83,13	80,74	83,99	77,60

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01	93,58	84,81	75,08	82,96	90,34	93,17	98,68	95,55	88,87
05	93,72	85,02	75,30	83,21	90,62	93,36	98,81	95,70	89,03
02	72,80	65,92	64,84	69,11	76,34	77,04	80,49	73,74	68,60
03	81,91	77,45	75,13	80,16	88,98	86,24	89,25	82,95	77,93
04	78,45	75,07	69,12	74,17	83,43	79,54	82,56	76,47	71,46
06	96,27	87,54	77,82	85,72	93,11	95,89	101,36	98,24	91,57
08	94,88	85,89	76,06	83,86	91,14	94,26	99,94	96,76	90,07
07	90,47	80,86	71,44	78,73	85,40	90,19	96,42	93,04	86,29
09	79,13	74,63	69,26	74,01	82,74	80,36	83,61	77,21	72,14
10	72,52	68,03	62,65	67,41	76,14	73,75	77,00	70,61	65,53

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
01	80,70	--	--	--	--	--	--	--
05	80,93	--	--	--	--	--	--	--
02	62,09	--	--	--	--	--	--	--
03	73,89	--	--	--	--	--	--	--
04	68,08	--	--	--	--	--	--	--
06	83,45	--	--	--	--	--	--	--
08	81,67	--	--	--	--	--	--	--
07	76,90	--	--	--	--	--	--	--
09	67,64	--	--	--	--	--	--	--
10	61,04	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 8k
01	--
05	--
02	--
03	--
04	--
06	--
08	--
07	--
09	--
10	--

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
01	Zuideinde 28 ZW gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
02	Zuideinde 28 ZW gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
03	Zuideinde 28 NW gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
04	Zuideinde 28 NO gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
05	Zuideinde 28 NO gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
06	Zuideinde 28 ZO gevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
07	Schepen 2 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
08	Schepen 2 oostgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
09	Schepen 2 zuidgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
10	Schepen 2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
11	Schepen 2 westgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--
12	Schepen 2 noordgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--

Model: eerste model
versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
01	--	Ja
02	--	Ja
03	--	Ja
04	--	Ja
05	--	Ja
06	--	Ja
07	--	Ja
08	--	Ja
09	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja

Model: eerste model
 versie van Zuideinde 28 Schepen 2 - Zuideinde 28 Schepen 2
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
01	rotonde	0,00
02	Kruisbroekweg west	0,00
03	Zuidweg	0,00
04	Kruisbroekweg oost	0,00
05	Secretaris Verhoeffweg	0,00
06	Schepen	0,00
07	Anjerlaan	0,00
08	Rozenstraat	0,00
09	Gerberalaan	0,00
10	Zuideinde	0,00
11	water	0,00
12	Tomatenstraat	0,00

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Anjerlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Gerberalaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kruisbroekweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Schepen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Secr. Verhoeffweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Tomatenstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zuideinde	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zuidweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Gordon
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Gordon op 21-11-2016
Laatst ingezien door	Gordon op 6-12-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.10
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

BIJLAGE 2:
RESULTATEN BEREKENING

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Anjerlaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	24,03	20,05	16,18	25,03
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	25,61	21,60	17,76	26,60
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	22,46	18,46	14,61	23,45
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	24,22	20,18	16,36	25,20
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	19,03	14,90	11,17	20,00
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	21,78	17,65	13,92	22,75
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	21,37	17,24	13,51	22,34
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	24,04	19,90	16,18	25,00
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	21,05	16,92	13,19	22,02
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	23,94	19,80	16,08	24,90
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	24,20	20,16	16,34	25,18
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	26,50	22,44	18,65	27,48
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	40,10	36,14	32,26	41,10
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	41,91	37,93	34,06	42,91
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	38,95	35,00	31,11	39,95
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	41,07	37,09	33,23	42,07
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	23,03	19,05	15,18	24,03
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	26,04	22,02	18,19	27,03
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	17,62	13,48	9,75	18,58
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	22,58	18,43	14,72	23,54
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	35,00	31,04	27,16	36,00
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	37,20	33,22	29,35	38,20
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	39,99	36,02	32,14	40,99
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	41,68	37,70	33,83	42,68

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gerberalaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	15,27	12,46	5,47	15,78
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	18,76	15,94	8,95	19,27
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	12,78	9,97	2,98	13,29
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	16,31	13,49	6,50	16,82
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	15,28	12,47	5,48	15,79
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	17,99	15,17	8,18	18,50
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	16,38	13,56	6,57	16,89
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	19,01	16,20	9,21	19,52
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	16,23	13,42	6,43	16,74
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	19,26	16,44	9,45	19,77
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	14,96	12,14	5,15	15,47
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	18,29	15,48	8,49	18,80
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	16,54	13,72	6,73	17,05
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	18,35	15,54	8,55	18,86
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	15,98	13,16	6,17	16,49
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	17,89	15,08	8,09	18,40
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	4,45	1,64	-5,35	4,96
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	8,69	5,87	-1,12	9,20
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	10,98	8,17	1,18	11,49
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	14,51	11,70	4,71	15,02
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	12,74	9,93	2,94	13,25
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	15,69	12,87	5,88	16,20
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	19,01	16,20	9,21	19,52
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	21,08	18,26	11,27	21,59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Kruisbroekweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	30,84	27,17	22,48	31,68
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	31,64	27,95	23,31	32,49
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	32,68	29,04	24,28	33,51
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	33,21	29,55	24,85	34,05
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	23,99	20,25	15,74	24,86
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	26,39	22,66	18,12	27,25
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	25,57	21,84	17,29	26,43
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	28,49	24,77	20,20	29,35
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	25,73	22,00	17,46	26,59
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	28,90	25,18	20,61	29,76
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	28,45	24,71	20,18	29,31
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	30,75	27,01	22,49	31,61
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	42,37	38,75	33,95	43,19
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	44,08	40,45	35,68	44,91
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	38,78	35,14	30,40	39,61
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	40,71	37,05	32,34	41,55
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	40,16	36,51	31,81	41,01
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	42,92	39,25	34,57	43,76
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	30,11	26,37	21,86	30,98
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	34,66	30,91	26,41	35,53
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	29,45	25,71	21,19	30,31
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	34,20	30,46	25,94	35,06
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	31,28	27,62	22,91	32,12
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	32,35	28,67	24,00	33,19

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Schepen
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	14,41	11,59	4,60	14,92
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	15,67	12,85	5,86	16,18
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	11,75	8,93	1,94	12,26
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	13,11	10,29	3,30	13,62
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	3,91	1,09	-5,90	4,42
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	5,43	2,61	-4,38	5,94
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	4,50	1,68	-5,31	5,01
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	6,46	3,64	-3,35	6,97
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	5,45	2,63	-4,36	5,96
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	7,63	4,81	-2,18	8,14
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	15,97	13,15	6,16	16,48
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	17,20	14,38	7,39	17,71
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	10,31	7,49	0,50	10,82
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	12,39	9,57	2,58	12,90
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	6,39	3,57	-3,42	6,90
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	8,92	6,10	-0,89	9,43
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	35,75	32,93	25,94	36,26
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	36,03	33,21	26,22	36,54
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	35,24	32,42	25,43	35,75
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	35,28	32,46	25,47	35,79
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	30,09	27,27	20,28	30,60
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	30,69	27,87	20,88	31,20
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	12,76	9,94	2,95	13,27
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	14,73	11,91	4,92	15,24

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Secr. Verhoefweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	58,82	55,17	50,44	59,65
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	59,10	55,46	50,74	59,94
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	58,74	55,10	50,37	59,58
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	59,03	55,39	50,67	59,87
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	53,79	50,15	45,42	54,63
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	54,39	50,75	46,03	55,23
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	38,11	34,47	29,74	38,95
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	40,35	36,70	31,99	41,19
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	39,53	35,89	31,15	40,36
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	41,63	37,99	33,27	42,47
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	53,37	49,74	45,00	54,21
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	53,97	50,33	45,60	54,81
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	56,68	53,03	48,31	57,52
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	57,12	53,47	48,75	57,96
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	55,95	52,30	47,58	56,79
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	56,47	52,82	48,11	57,31
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	46,56	42,92	38,19	47,40
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	47,59	43,93	39,22	48,43
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	42,79	39,16	34,41	43,63
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	44,50	40,85	36,12	45,33
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	47,05	43,41	38,67	47,88
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	48,48	44,84	40,11	49,32
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	54,71	51,07	46,34	55,55
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	55,31	51,67	46,94	56,15

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tomatenstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	8,99	6,17	-0,82	9,50
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	11,21	8,39	1,40	11,72
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	8,49	5,67	-1,32	9,00
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	11,72	8,90	1,91	12,23
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	8,76	5,94	-1,05	9,27
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	11,82	9,00	2,01	12,33
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	11,50	8,68	1,69	12,01
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	14,54	11,72	4,73	15,05
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	11,66	8,84	1,85	12,17
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	14,90	12,08	5,09	15,41
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	11,49	8,67	1,68	12,00
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	14,25	11,43	4,44	14,76
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	22,83	20,01	13,02	23,34
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	24,59	21,77	14,78	25,10
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	18,65	15,83	8,84	19,16
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	20,96	18,14	11,15	21,47
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	14,53	11,71	4,72	15,04
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	18,44	15,62	8,63	18,95
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	12,06	9,24	2,25	12,57
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	16,15	13,33	6,34	16,66
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	12,64	9,82	2,83	13,15
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	17,02	14,20	7,21	17,53
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	11,54	8,72	1,73	12,05
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	13,13	10,31	3,32	13,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Zuideinde
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	14,53	10,87	6,73	15,60
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	16,12	12,45	8,32	17,19
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	19,09	15,43	11,29	20,16
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	19,83	16,14	12,02	20,89
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	20,22	16,55	12,42	21,29
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	22,14	18,46	14,34	23,21
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	24,34	20,68	16,54	25,41
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	26,50	22,82	18,70	27,57
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	24,83	21,18	17,03	25,90
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	27,07	23,40	19,27	28,14
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	24,44	20,79	16,64	25,51
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	26,77	23,11	18,97	27,84
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	29,17	25,51	21,37	30,24
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	30,72	27,05	22,91	31,79
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	28,61	24,96	20,81	29,68
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	30,18	26,51	22,38	31,25
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	20,08	16,43	12,28	21,15
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	20,89	17,21	13,09	21,96
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	10,62	6,95	2,82	11,69
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	12,45	8,71	4,64	13,50
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	23,86	20,22	16,06	24,94
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	25,85	22,19	18,05	26,92
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	27,64	24,00	19,84	28,72
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	29,43	25,77	21,63	30,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Zuidweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	31,80	28,17	23,99	32,87
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	31,52	27,88	23,71	32,59
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	31,25	27,63	23,45	32,33
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	31,11	27,47	23,30	32,18
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	11,91	8,17	4,10	12,96
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	16,98	13,26	9,16	18,03
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	14,61	10,89	6,79	15,66
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	18,37	14,67	10,55	19,43
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	13,90	10,18	6,08	14,95
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	17,94	14,25	10,13	19,00
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	16,82	13,10	9,01	17,88
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	20,32	16,60	12,50	21,37
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	29,26	25,63	21,46	30,34
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	29,88	26,22	22,07	30,95
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	28,94	25,31	21,13	30,01
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	29,52	25,87	21,71	30,59
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	17,98	14,26	10,16	19,03
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	23,80	20,09	15,98	24,85
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	15,91	12,20	8,10	16,97
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	20,08	16,39	12,27	21,14
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	16,21	12,49	8,39	17,26
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	20,55	16,84	12,73	21,60
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	29,84	26,20	22,02	30,91
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	29,81	26,16	22,00	30,88

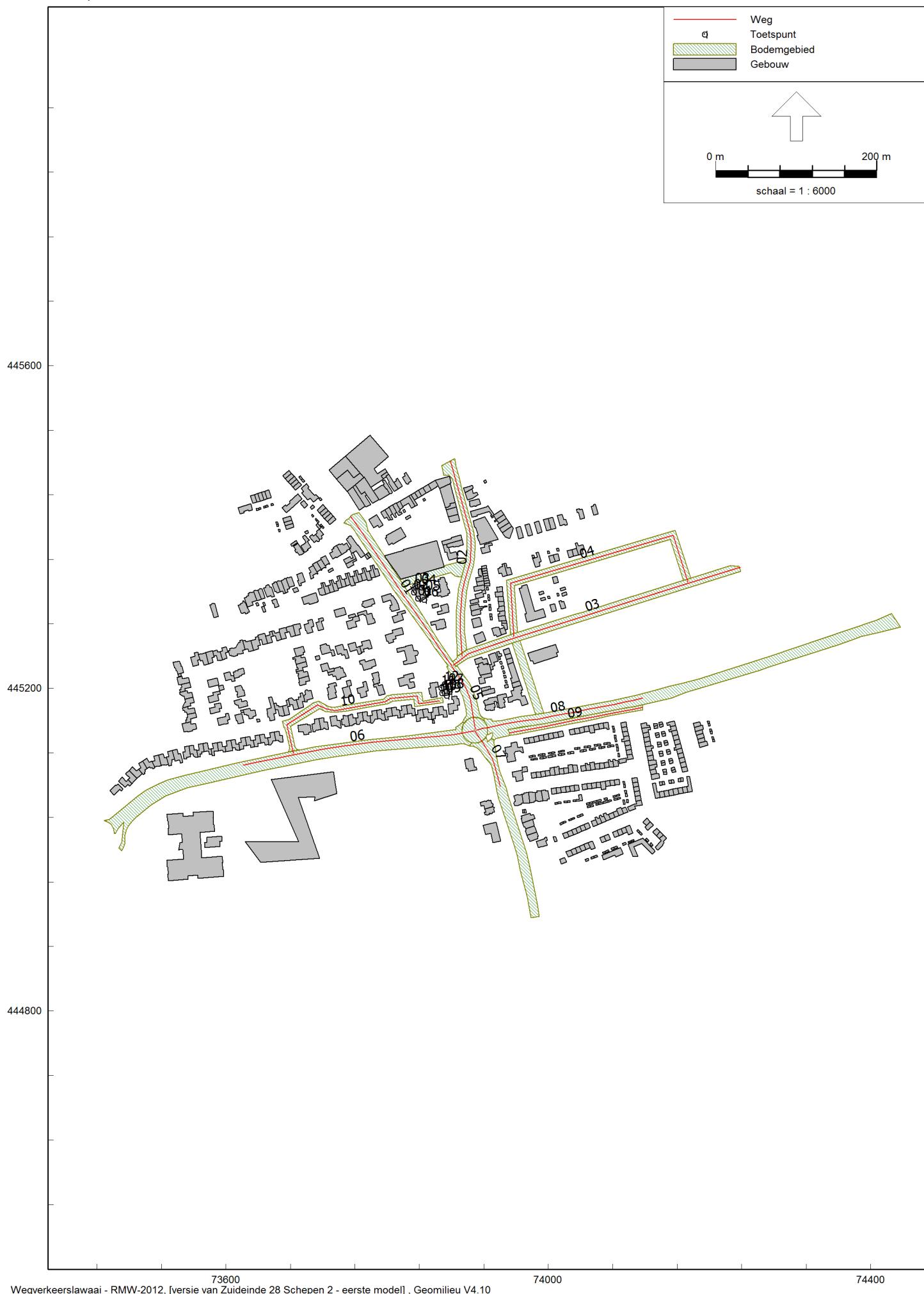
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

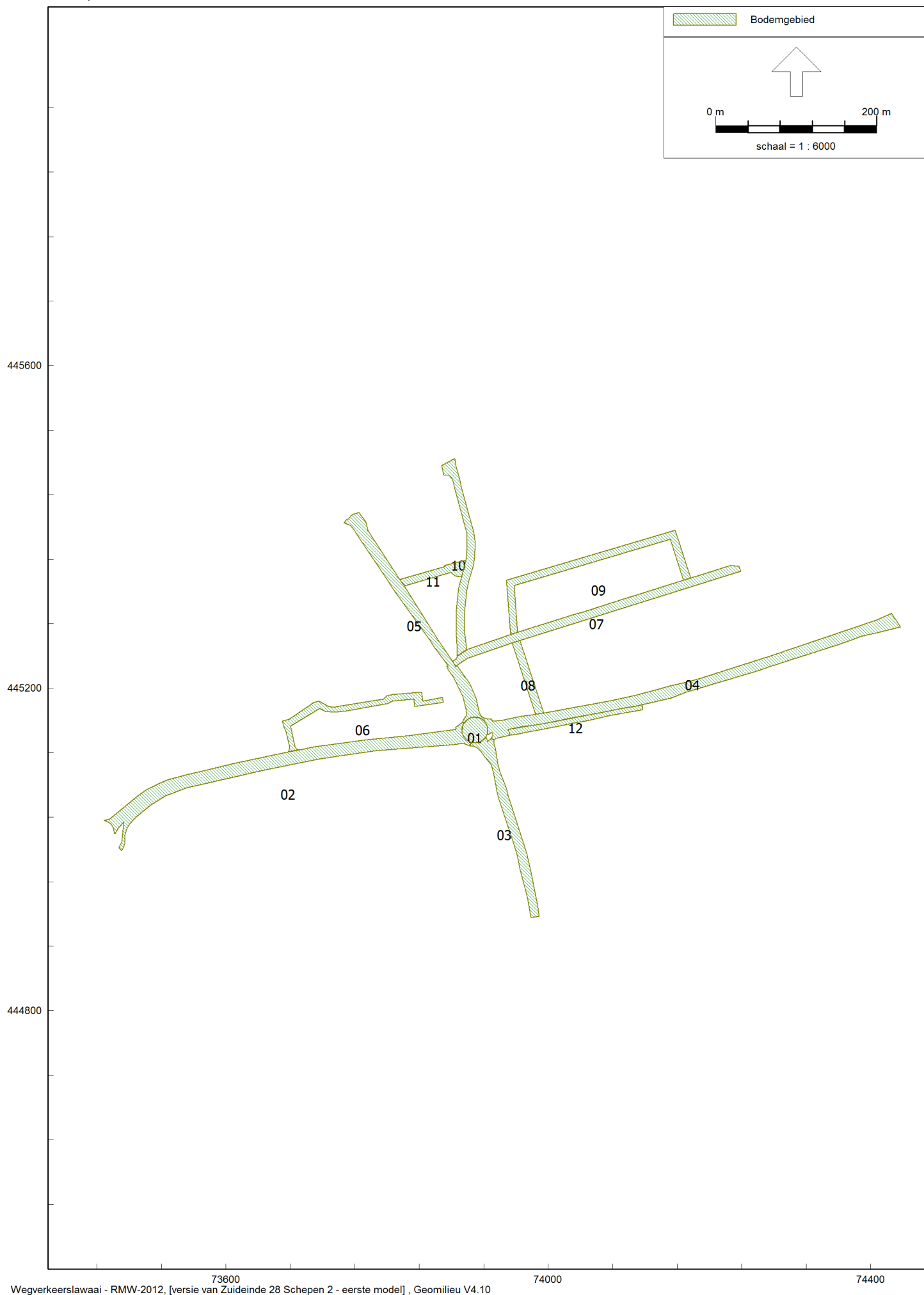
Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

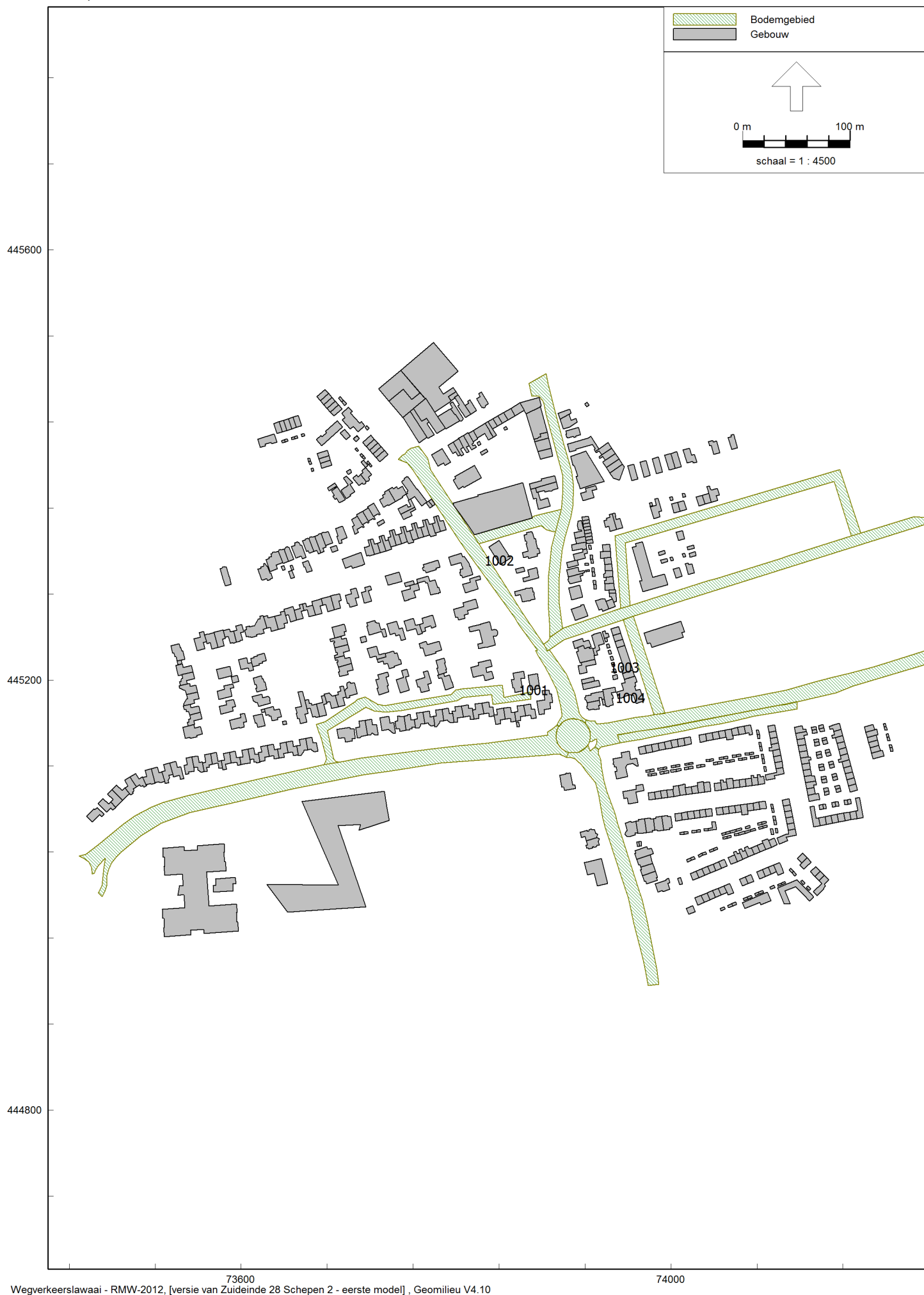
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	63,84	60,19	55,46	64,67
01_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	64,12	60,48	55,76	64,96
02_A	Zuideinde 28 ZW gevel	1,50	63,76	60,12	55,39	64,60
02_B	Zuideinde 28 ZW gevel	5,00	64,05	60,41	55,69	64,89
03_A	Zuideinde 28 NW gevel	1,50	58,80	55,15	50,43	59,64
03_B	Zuideinde 28 NW gevel	5,00	59,41	55,76	51,05	60,25
04_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	43,65	40,01	35,31	44,50
04_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	45,94	42,29	37,61	46,79
05_A	Zuideinde 28 NO gevel	1,50	44,94	41,30	36,58	45,78
05_B	Zuideinde 28 NO gevel	5,00	47,12	43,47	38,78	47,97
06_A	Zuideinde 28 ZO gevel	1,50	58,40	54,77	50,03	59,24
06_B	Zuideinde 28 ZO gevel	5,00	59,01	55,37	50,64	59,85
07_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	61,95	58,29	53,59	62,79
07_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	62,48	58,82	54,12	63,32
08_A	Schepen 2 oostgevel	1,50	61,13	57,48	52,77	61,97
08_B	Schepen 2 oostgevel	5,00	61,72	58,06	53,38	62,57
09_A	Schepen 2 zuidgevel	1,50	52,77	49,18	44,33	53,59
09_B	Schepen 2 zuidgevel	5,00	54,13	50,51	45,71	54,95
10_A	Schepen 2 westgevel	1,50	48,71	45,20	40,16	49,50
10_B	Schepen 2 westgevel	5,00	50,42	46,85	41,94	51,23
11_A	Schepen 2 westgevel	1,50	52,49	48,85	44,12	53,33
11_B	Schepen 2 westgevel	5,00	54,04	50,39	45,69	54,89
12_A	Schepen 2 noordgevel	1,50	59,90	56,25	51,55	60,75
12_B	Schepen 2 noordgevel	5,00	60,54	56,88	52,20	61,39

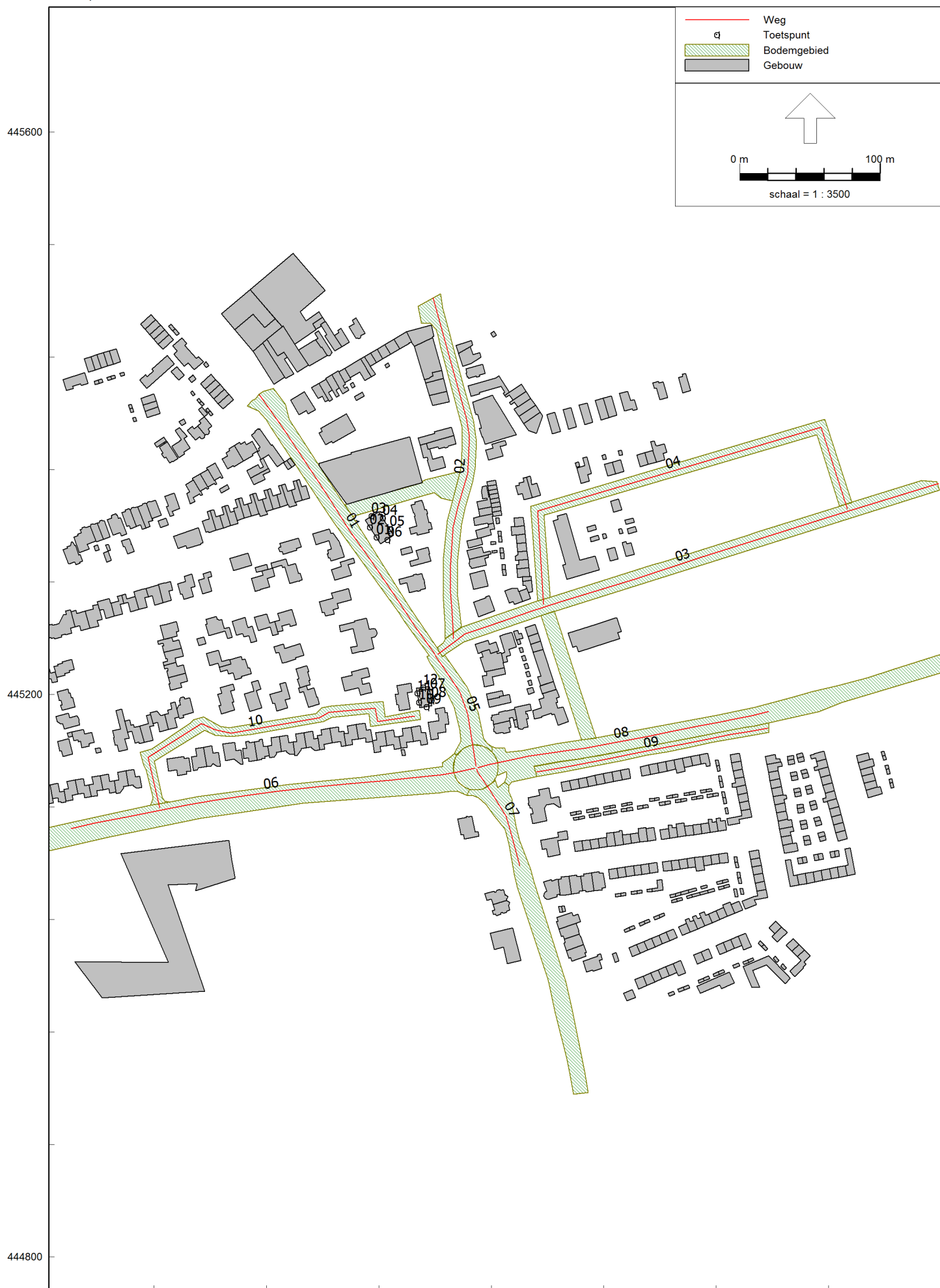
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 3:
FIGUREN





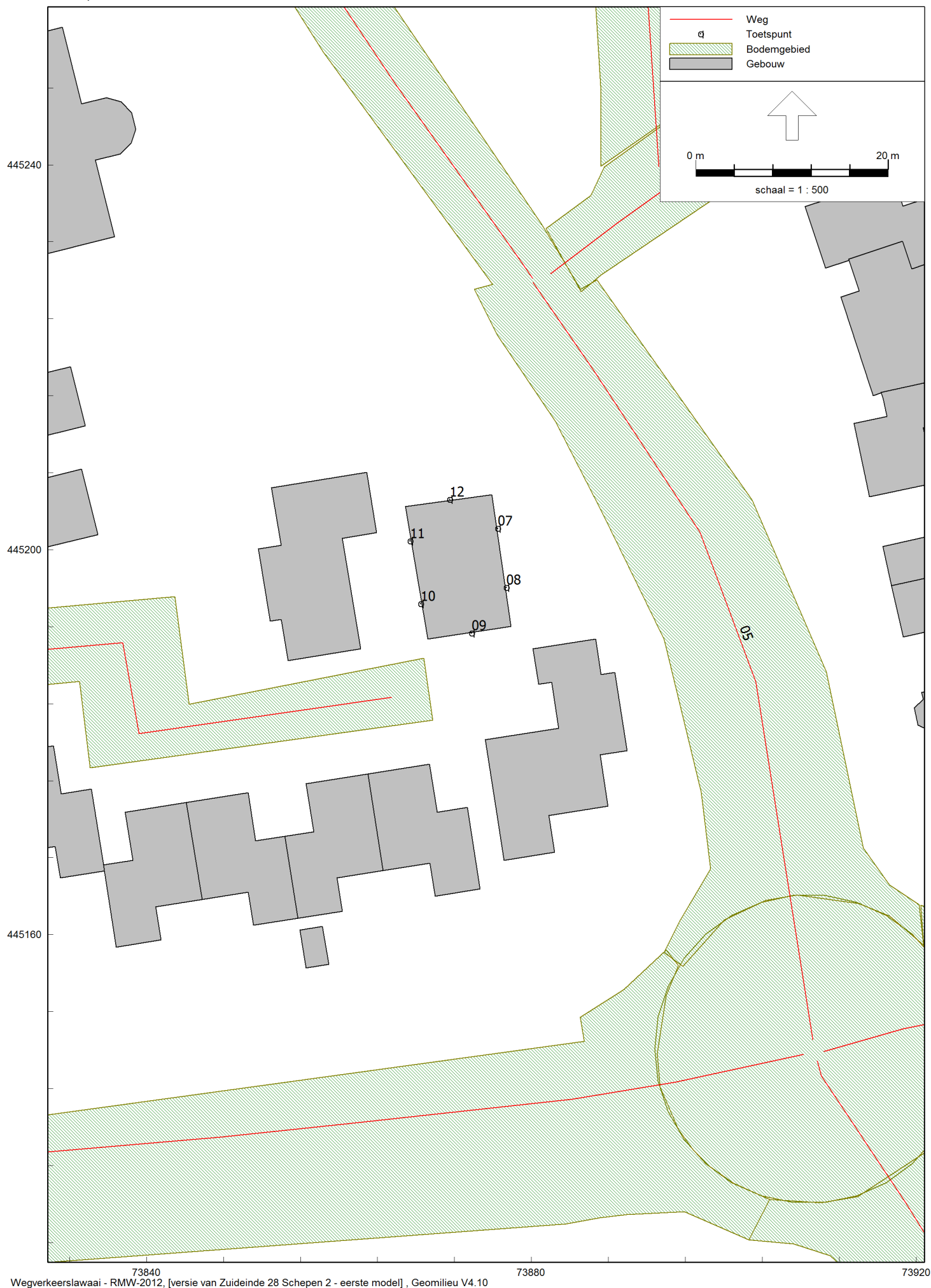




Figuur 5: ingevoerde toetspunten Zuideinde 28
6 dec 2016, 14:08



Figuur 6: ingevoerde toetspunten Schepen 2
6 dec 2016, 14:08



BIJLAGE 4:
VERKEERSGEGEVENS

Gordon van Pelt

Van: Gertjan Ravensbergen <Gert-Jan.Ravensbergen@odh.nl>
Verzonden: dinsdag 22 november 2016 11:37
Aan: Gordon van Pelt
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Zuideinde 28 en Schepen 2 te Naaldwijk

Hoi Gordon,

Hierbij de gevraagde verkeerscijfers voor het jaar 2030. Bij de Zuidweg heb ik aangegeven dat het deels 50/30 is en deels DAB/klinkers. Het eerste stuk vanaf de rotonde is inderdaad 50 km/uur + DAB.

Groet,

Gertjan

Kruisbroekweg ten oosten van rotonde, DAB, 50 km/uur

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,04	0,93
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	90,05	91,82	87,16
Middelzware mvtg	7,96	6,54	11,55
Zware mvtg	1,99	1,64	1,28

Etmaalintensiteit: 9617,00

Met vriendelijke groet,

G.J. (Gertjan) Ravensbergen
Specialist geluid (verkeerslawaaai)
Omgevingsdienst Haaglanden

Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW Den Haag
Postbus 14060, 2501 GB Den Haag

☎ 06-46834139 (algemeen: 070-2189902)
✉ gertjan.ravensbergen@odh.nl
🌐 www.odh.nl

Op woensdag niet aanwezig

Van: Gordon van Pelt [<mailto:gordon@av-consulting.nl>]
Verzonden: dinsdag 22 november 2016 11:17
Aan: Gertjan Ravensbergen
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Zuideinde 28 en Schepen 2 te Naaldwijk

Beste Gertjan,

Bij de Zuidweg heb je vermeld dat het wegdek uit klinkers bestaat. Als ik op Google Earth kijk, bestaat het eerste gedeelte vanaf de rotonde echter uit asfalt. Alleen dit eerste stuk van de weg zal voor de geluidsbelasting van belang zijn. Zal ik hier gewoon uitgaan van W0 Referentiewegdek?

En heb je voor mij ook de verkeersgegevens van het gedeelte van de Kruisbroekweg dat evenwijdig loopt met de Tomatenstraat, dus het gedeelte van de Kruisbroekweg ten oosten van de rotonde?

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
AV-Consulting B.V.

Van: Gertjan Ravensbergen [<mailto:Gert-Jan.Ravensbergen@odh.nl>]
Verzonden: maandag 21 november 2016 9:38
Aan: Gordon van Pelt
Onderwerp: RE: verkeersgegevens Zuideinde 28 en Schepen 2 te Naaldwijk

Met vriendelijke groet,

G.J. (Gertjan) Ravensbergen
Specialist geluid (verkeerslawaaai)
Omgevingsdienst Haaglanden

Zuid-Hollandplein 1, 2596 AW Den Haag
Postbus 14060, 2501 GB Den Haag

 06-46834139 (algemeen: 070-2189902)
 gertjan.ravensbergen@odh.nl
 www.odh.nl

Op woensdag niet aanwezig

Van: Gordon van Pelt [<mailto:gordon@av-consulting.nl>]
Verzonden: vrijdag 18 november 2016 16:35
Aan: Gertjan Ravensbergen
Onderwerp: verkeersgegevens Zuideinde 28 en Schepen 2 te Naaldwijk

Beste Gertjan,

Ik wil meteen de verkeersgegevens opvragen voor nog twee andere locaties, namelijk: Zuideinde 28 en Schepen 2 te Naaldwijk. Het gaat om de volgende wegen:

Zuideinde 28

- Secretaris Verhoeffweg; 50km/uur DAB

The screenshot shows a software window titled 'Weg' with a close button (X) in the top right corner. It contains a tabbed interface with the following tabs: 'Naam', 'Coördinaten', 'Eigenschappen', 'Verdeling', 'Intensiteit', and 'Emissie'. The 'Intensiteit' tab is currently selected. Below the tabs, the text 'Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode' is displayed. A table shows the average hourly distribution of traffic by category and time of day. To the right of the table, a box labeled 'Etmalintensiteit' displays the value '6922,00'. At the bottom of the window are three buttons: 'OK', 'Annuleren', and 'Help'.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,03	0,94
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	88,26	90,31	84,94
Middelzware mvtg	9,39	7,75	13,55
Zware mvtg	2,35	1,94	1,51

- Zuideinde (30 km/uur); klinkers

The screenshot shows the same 'Weg' software window, but with data for a different location. The 'Intensiteit' tab is still selected. The table shows the average hourly distribution of traffic by category and time of day. The 'Etmalintensiteit' box now displays the value '188,00'. The buttons 'OK', 'Annuleren', and 'Help' remain at the bottom.

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,59	2,98	1,10
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvtg	97,63	98,15	97,70
Middelzware mvtg	1,90	1,48	1,84
Zware mvtg	0,47	0,37	0,46

- Anjerlaan (30 km/uur); klinkers

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,61	2,95	1,10
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	91,79	93,51	92,01
Middelzware mvgt	6,57	5,19	6,39
Zware mvgt	1,64	1,30	1,60

Etmaalintensiteit

1198,00

OK Annuleren Help

- Gerberalaan (30 km/uur), klinkers

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,69	3,50	0,70
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	88,71	88,71	88,71
Middelzware mvgt	10,16	10,16	10,16
Zware mvgt	1,13	1,13	1,13

Etmaalintensiteit

386,00

OK Annuleren Help

Schepen 2

- Secretaris Verhoeffweg; 50 km/uur, DAB

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,03	0,94
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	87,63	89,78	84,16
Middelzware mvgt	9,90	8,18	14,26
Zware mvgt	2,47	2,04	1,58

Etmaalintensiteit

7070,00

OK Annuleren Help

- Kruisbroekweg; 50 km uur/ DAB

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,03	0,94
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	87,86	89,97	84,44
Middelzware mvgt	9,71	8,02	14,00
Zware mvgt	2,43	2,01	1,56

Etmaalintensiteit

12757,00

OK Annuleren Help

- Zuidweg; deels 50/30 DAB/klinkers

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,61	2,96	1,10
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	94,00	95,27	94,16
Middelzware mvgt	4,80	3,78	4,67
Zware mvgt	1,20	0,95	1,17

Etmaalintensiteit

3883,00

OK Annuleren Help

- Tomatenstraat; 30 km/uur, klinkers

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,70	3,50	0,70
Motorrijwielen	--	--	--
Lichte mvgt	93,52	93,52	93,52
Middelzware mvgt	5,83	5,83	5,83
Zware mvgt	0,65	0,65	0,65

Etmaalintensiteit

549,00

OK Annuleren Help

Schepen (30 km/uur).

Geen gegevens bekend.

Zou je deze ook kunnen leveren?

Met vriendelijke groet,

Gordon van Pelt
AV-Consulting B.V.