

**AKOESTISCH ONDERZOEK
TEN BEHOEVE VAN EEN
BEOOGDE WONING AAN HET ADRES
OOSTEINDSEWEG 77
TE SPRUNDEL**

AKOESTISCH ONDERZOEK TEN BEHOEVE VAN EEN BEOOGDE WONING AAN HET ADRES OOSTEINDESEWEG 77 TE SPRUNDEL

Projectnummer: 2022050.G1

Revisie: 0

Rapportdatum: 18 augustus 2022

Auteur: R.E.S.S. Vliex

Opdrachtgever: De heer M. Sonneveld
Oosteindseweg 77
4714 SC SPRUNDEL

Deze rapportage is gebaseerd op de wet- en regelgeving, die ten tijde van het opstellen van de rapportage van toepassing was. Indien u de rapportage niet direct gebruikt, dient u er rekening mee te houden dat wet- en regelgeving aan verandering onderhevig zijn en de rapportage naar verloop van tijd mogelijk (op onderdelen) niet meer correct is. Bij twijfel hierover kunt u met ons contact opnemen, zodat wij u kunnen adviseren over de bruikbaarheid van de rapportage.

Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing

Gripvelden 113

4707 ZC Roosendaal

T: 0165-395144

M: 06-53993634

E: info@vliexakoestiek.nl

INHOUDSOPGAVE

pagina

1.	INLEIDING	1
2.	WETTELIJK KADER	3
2.1	Zones langs wegen	3
2.2	Normen wegverkeerslawaaï	3
2.3	Aftrek conform artikel 110g Wgh	4
2.4	Gecumuleerde geluidbelasting	4
3.	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Situatie	6
3.2	Rekenmodellen ten behoeve van de overdrachtsberekening	6
3.3	Wegverkeersgegevens	7
4.	REKENRESULTATEN	8
5.	ANALYSE REKENRESULTATEN	9
6.	CONCLUSIES	10

FIGUREN

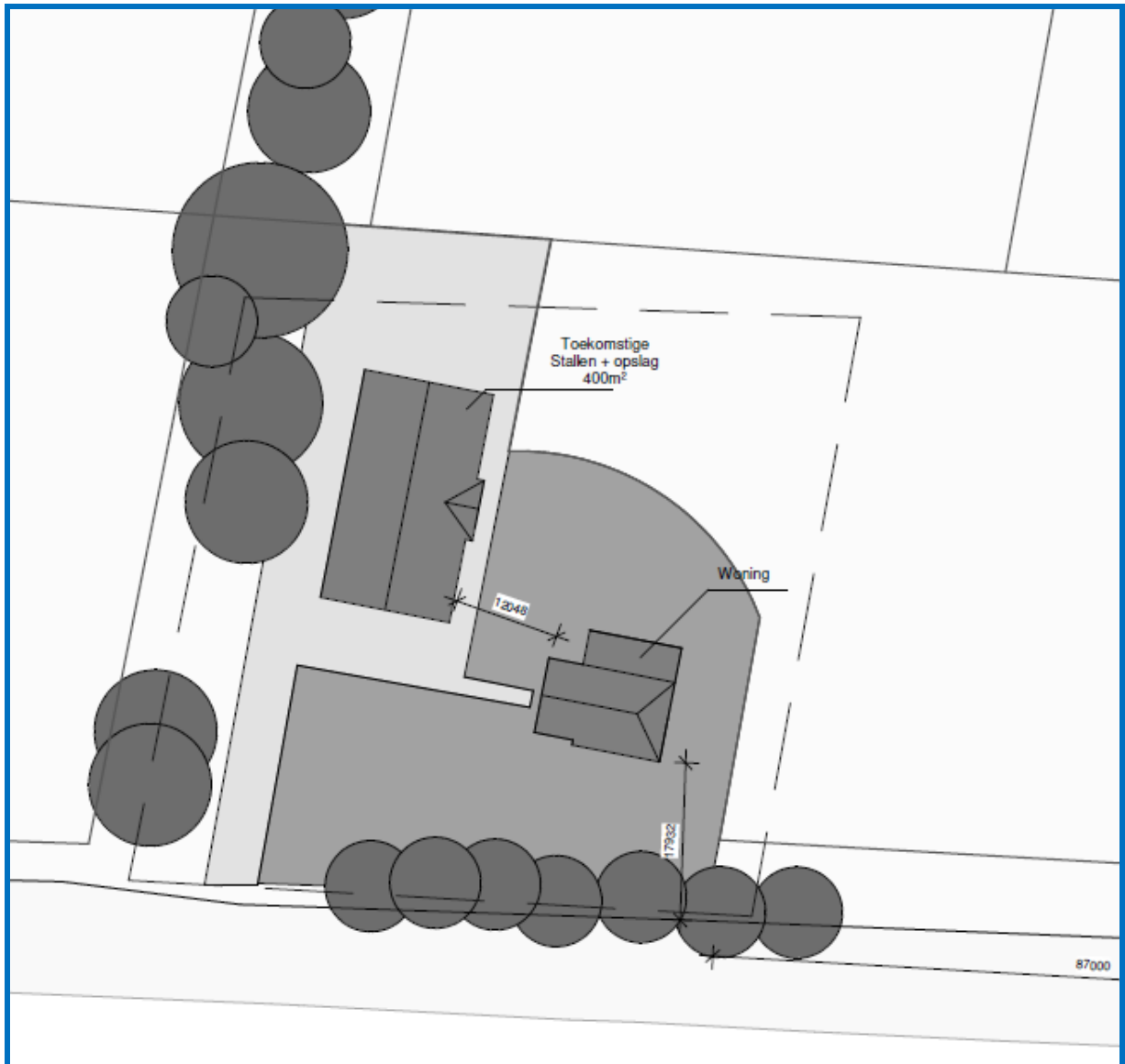
- Figuur 1: grafische weergave beoogde woning en omgeving
Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden
Figuur 3: grafisch overzicht ingevoerde weg
Figuur 4: grafisch overzicht ingevoerde rekenpunten

BIJLAGEN

- Bijlage I: Verkeerscijfers
Bijlage II: Invoergegevens
Bijlage III: Rekenresultaten Lden Oosteindseweg

1. INLEIDING

In opdracht van de heer M. Sonneveld is door Vliex Akoestiek en Lawaai beheersing een onderzoek verricht naar de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op een nieuw te realiseren woning aan het adres Oosteindseweg 77 te Sprundel. In figuur 1 en figuur A is een grafische weergave van de te realiseren woning op het betreffende adres opgenomen.



Figuur A: grafische weergave te realiseren woning

Het plan gelegen is gelegen binnen de geluidzone van de Oosteindseweg. Voor deze weg, die voorzien is van regulier asfalt, geldt een snelheidsregime van 60 km/h geldt. Omdat het plan gelegen is binnen de zone van een verkeersweg, dien het college inzicht te hebben in de geluidbelasting vanwege het wegverkeer. Het college zal namelijk een oordeel moeten vellen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening, alsmede of er een hogere waarde, als bedoeld in de Wet geluidhinder, vastgesteld moet worden.

De in het onderhavige onderzoek gehanteerde kaartmateriaal is verkregen via opdrachtgever en het PDOK. De wegverkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Rucphen.

In de verschillende figuren en bijlagen in deze rapportage is detailinformatie opgenomen, waaronder de rekenresultaten en de belangrijkste ingevoerde modelgegevens. Voorliggende rapportage is het verslag van het uitgevoerde onderzoek.

2. WETTELIJK KADER

2.1 Zones langs wegen

Volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh), eerste lid, hebben alle wegen een geluidzone, met uitzondering van:

- 1^e wegen die binnen een als woonerf aangeduid gebied zijn gelegen;
- 2^e wegen waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/uur.

Een geluidzone is een aandachtsgebied dat zich aan weerszijden van een weg even ver uit de as uitstrekt en waar een onderzoeksplicht van toepassing is in het kader van de Wgh, indien daarbinnen sprake is van, onder andere, oprichting of wijziging van gevoelige bestemmingen (waaronder woningen). De ruimte boven en onder een weg behoort eveneens tot de zone van een weg.

De breedte van een zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving: stedelijk dan wel buiten stedelijk gebied (zie tabel 2.1). Volgens artikel 1 van de Wgh moet als stedelijk gebied worden aangemerkt het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs auto(snel)wegen.

Tabel 2.1: Breedte van de geluidzone in relatie tot gebiedstypering en het aantal rijstroken.

aantal rijstroken	breedte van de geluidzone (m)	
	buiten stedelijk gebied	stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

Opmerking: de breedte van de geluidzone wordt gerekend vanaf de binnenzijde van de kantstreep van de buitenste rijstrook.

Omdat voor de Oosteindseweg ter hoogte van de beoogde woning een snelheidsregime van 60 km/h geldt, is de beoogde woning geprojecteerd binnen de zone van een weg, als bedoeld in de Wgh.

2.2 Normen wegverkeerslawaai

Bij de beoordeling van een (toekomstige) akoestische situatie, worden normen gehanteerd zoals vermeld in de Wgh. Deze normen hebben betrekking op *geluidgevoelige bestemmingen*, zoals woningen. Per type geluidgevoelige bestemming zijn er voor op de gevel, afhankelijk van de situatie, twee normen: een voorkeursgrenswaarde (streefwaarde bedraagt 48 dB, na aftrek conform artikel 110g Wgh) en een maximale ontheffingswaarde (norm die nimmer overschreden mag worden, waarvan de grootte afhankelijk is van de vraag of er sprake is van een stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied). Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan, mits voldaan wordt aan bepaalde criteria, ontheffing worden verleend tot ten hoogste de maximale ontheffingswaarde.

Voor toetsing van het geluidniveau vanwege wegverkeerslawaai *aan de buitenzijde* van een geluidgevoelige bestemming aan de normen van de Wgh wordt gebruik gemaakt van het begrip L_{den} . Deze grootheid staat voor de geluidbelasting, uitgedrukt in dB, op een bepaalde plaats en

vanwege een bepaalde geluidbron over alle perioden van de dag – van 07.00 – 19.00 uur (dagperiode), van 19.00 – 23.00 uur (avondperiode) en van 23.00 – 07.00 uur (nachtperiode) – gemiddeld over een jaar. Hierbij wordt rekening gehouden met de hinderbeleving in de verschillende onderscheiden delen van de dag: voor de avondperiode wordt een 'straffactor' van 5 dB meegenomen en voor de nachtperiode een factor van 10 dB. Er dient te worden voldaan aan de grenswaarden uit tabel 2 (artikel 82 en 83, Wgh).

Tabel 2.2: grenswaarden

	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Voorkeursgrenswaarde woningen	48 dB L _{den}	48 dB L _{den}
Maximale ontheffingswaarde woningen	58 dB L _{den}	53 dB L _{den}
Maximale ontheffingswaarde nog te bouwen/projecteren woningen	63 dB L _{den}	-
Maximale ontheffingswaarde nog te bouwen/projecteren woningen ter vervanging van bestaande woningen	68 dB L _{den}	58 dB L _{den}
Maximale ontheffingswaarde nog te bouwen/projecteren woningen t.b.v. agrarisch bedrijf	-	58 dB L _{den}

De woning is buitenstedelijk geprojecteerd, zodat, indien de geluidbelasting vanwege de Oosteindseweg de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt, het college een hogere waarde kan vaststellen van ten hoogste 53 dB.

2.3 Aftrek conform artikel 110g van de Wgh

Alvorens de berekende geluidbelastingen van het maatgevende jaar (i.c. 10 jaar na planvaststelling) getoetst worden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, vindt op deze berekende waarden een aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder plaats. De numerieke invulling van deze aftrek is in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 geregeld. Conform dit artikel bedraagt de aftrek 5 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen minder dan 70 km/uur bedraagt. Voor wegen waar de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt, bedraagt de aftrek:

- 3 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB indien de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden.

Het argument voor het mogen toepassen van deze aftrek is dat auto's in de toekomst stiller zullen worden als gevolg van voortschrijdende verbeteringen aan motoren en banden.

2.4 Gecumuleerde geluidbelasting

Indien een geluidgevoelige bestemming geprojecteerd is binnen meerdere zones, dan dient ingevolge artikel 110f Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop

van de verschillende geluidbronnen. Deze gecumuleerde geluidbelasting dient vastgesteld te worden als er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron. Allereerst wordt vastgesteld of van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen sprake is. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde wordt overschreden. In dat geval dient bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting rekening gehouden te worden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen.

Omdat er geen sprake is van meerdere geluidbronnen, die in de Wgh aangewezen zijn, is artikel 110f Wgh niet van toepassing.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie

De beoogde woning is geprojecteerd langs de Oosteindseweg te Sprundel, waarvoor een snelheidsregime geldt van 60 km/h. In figuur 1 is een globale grafische weergave van de beoogde woning ten opzichte van haar naaste omgeving grafisch weergegeven.

3.2 Rekenmodel ten behoeve van de overdrachtsberekening

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op de beoogde woning en de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Oosteindseweg is een computermodel opgebouwd. In dit model zijn verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Op basis van de gegevens verkregen van opdrachtgever is het overdrachtsmodel ingevoerd. Op de gevels van de beoogde woning zijn rekenpunten gelegd. De hoogte van de rekenpunten zijn gekozen op 1,5 m en 4,5 m; deze hoogten komen overeen met de menselijke waarnemhoogten op de verschillende bouwlagen.

Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van de rekenmodellen en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V2021.1 van DGMR Software BV. Dit programma voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï. Het gehanteerde rekenprogramma voldoet aan de eisen uit het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012; de regeling van 12 juni 2012, houdende regels voor het berekenen en meten van geluidbelasting ingevolge de Wgh. Voor de invoer van de bestaande gebouwen en verhardingen in het computermodel is gebruik gemaakt van het 3D omgevingsmodel voor Geluid (PDOK).

Ten behoeve van de berekeningen van de geluidbelasting is uitgegaan van een bodemfactor van 0,5 (half harde/ half absorberende bodem), de wegen en verhardingen zijn als harde bodemgebieden ingevoerd (bodemfactor 0). Ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is gerekend met een zichthoek van 2° en één reflectie.

Voor wegverkeerslawaaï zijn de belangrijkste onderdelen (zoals: de ligging en hoogte van bebouwing en wegkenmerken als verkeersintensiteit, snelheid, wegdektype en verdeling over de verschillende soorten motorvoertuigen) in het opgebouwde model opgenomen. Voor het beoogde parkeerterrein zijn de belangrijkste onderdelen (zoals: de relevante geluidproducerende bronnen) in het opgebouwde model opgenomen.

Voor een volledig overzicht van alle specifieke kenmerken wordt verwezen naar bijlage II. De ingevoerde objecten en bodemgebieden zijn grafisch weergegeven in figuur 2. De in het overdrachtsmodel ingevoerde relevante wegdelen zijn grafisch weergegeven in figuur 3. In figuur 4 is een grafische weergave van de ingevoerde rekenpunten opgenomen.

3.3 Verkeersgegevens

In de Wgh is voorgeschreven dat voor *nieuwe situaties* (bijvoorbeeld bouw van een woning) een bepaling van de geluidbelasting moet plaatsvinden voor een toekomstige situatie die minimaal 10 jaar verder ligt dan de datum van het vaststellen van het bestemmingsplan of het verlenen van een omgevingsvergunning. Voor de berekeningen van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï zijn bij de gemeente Rucphen de verkeersparameters van de Oosteindseweg opgevraagd. De verkeersparameters zijn op 16 augustus 2022 per mail verstrekt. De verstrekte gegevens van de verkeersparameters zijn in bijlage I, geanonimiseerd, opgenomen. In deze bijlage is ook de berekeningen van de intensiteiten van het teljaar 2006 naar het peiljaar 2032 opgenomen. Ondanks dat uit de tellingen van 2006 blijkt dat in de avond- en nachtperiode geen sprake is van vrachtverkeer, zijn ten behoeve van de bepaling van de geluidbelasting toch verkeersbewegingen van middelzware en zware vrachtwagens in deze twee etmaalperioden meegenomen. De berekende geluidbelasting kan daardoor conservatief zijn.

Tabel 3.1: verkeersparameters Oosteindseweg

Weg:	Oosteindseweg		
Etmaalintensiteit 2030:	693		
Type wegdekverharding:	Regulier asfalt		
Snelheid:	60 km/uur		
	Verdeling (in %)		
	dagperiode (07.00 - 19.00 uur)	avondperiode (19.00 - 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
Uur intensiteit	6,67	3,72	0,64
Lichte motorvoertuigen	94,65	95,15	91,49
Middelzware motorvoertuigen	4,42	2,91	5,67
Zware motorvoertuigen	0,93	1,94	2,84

Het plan is gelegen niet binnen de zones gelegen van andere wegen dan de Oosteindseweg.

4. REKENRESULTATEN

In de bijlage III zijn de rekenresultaten opgenomen van de geluidbelastingen vanwege de Oosteindseweg op de beoogde woning. De in bijlage III opgenomen rekenresultaten zijn exclusief de aftrek als bedoeld in artikel 110g uit de Wgh, die in onderhavige situatie 5 dB bedraagt. In tabel 4.1 zijn de geluidbelastingen na toepassing van de correctie ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder voor de verschillende gevels opgenomen.

Tabel 4.1: geluidbelasting na aftrek ingevolge art. 110g Wet geluidhinder

Gevel	Beoordelingshoogte	Lden
Voorgevel	1,5 m	45 dB
	4,5 m	46 dB
Rechterzijgevel	1,5 m	41 dB
	4,5 m	43 dB
Achtergevel	1,5 m	17 dB
	4,5 m	17 dB
Linkerzijgevel	1,5 m	42 dB
	4,5 m	43 dB

Omdat het plan feitelijk alleen geluidbelast wordt door de Oosteindseweg, is cumulatie van geluid niet aan de orde.

5. ANALYSE REKENRESULTATEN

Uit bijlage III blijkt dat op de voorgevel van de beoogde woning de grootste geluidbelasting berekend is. Deze bedraagt 51 dB, exclusief aftrek als bedoeld in artikel 110g Wgh. In tabel 4.1 zijn de geluidbelastingen per gevel gepresenteerd na toepassing van de correctie ingevolge artikel 110g Wet geluidhinder. Uit tabel 4.1 blijkt dat de aan de Wet geluidhinder te toetsen geluidbelasting 46 dB bedraagt. Deze geluidbelasting is 2 dB lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder.

Omdat er geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is het stellen van een hogere waarde, als bedoeld in de Wet geluidhinder niet aan de orde. Onderzoek naar maatregelen ter reductie van de geluidbelasting hoeft derhalve niet plaats te vinden.

6. CONCLUSIES

Uit onderzoek is gebleken dat de geluidbelasting vanwege de Oosteindseweg op de beoogde woning ten hoogste 46 dB bedraagt. Deze geluidbelasting is 2 dB lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Nu uit onderzoek is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde niet overschreden wordt, is het stellen van een hogere waarde, als bedoeld in de Wet geluidhinder, niet aan de orden. Voor het aspect wegverkeerslawaaï ontmoet het beoogde plan geen bezwaren.

**AKOESTISCH ONDERZOEK
TEN BEHOEVE VAN EEN
BEOOGDE WONING AAN HET ADRES
OOSTEINDSEWEG 77
TE SPRUNDEL**

FIGUREN

Figuur 1:
grafische weergave beoogde
woning en omgeving



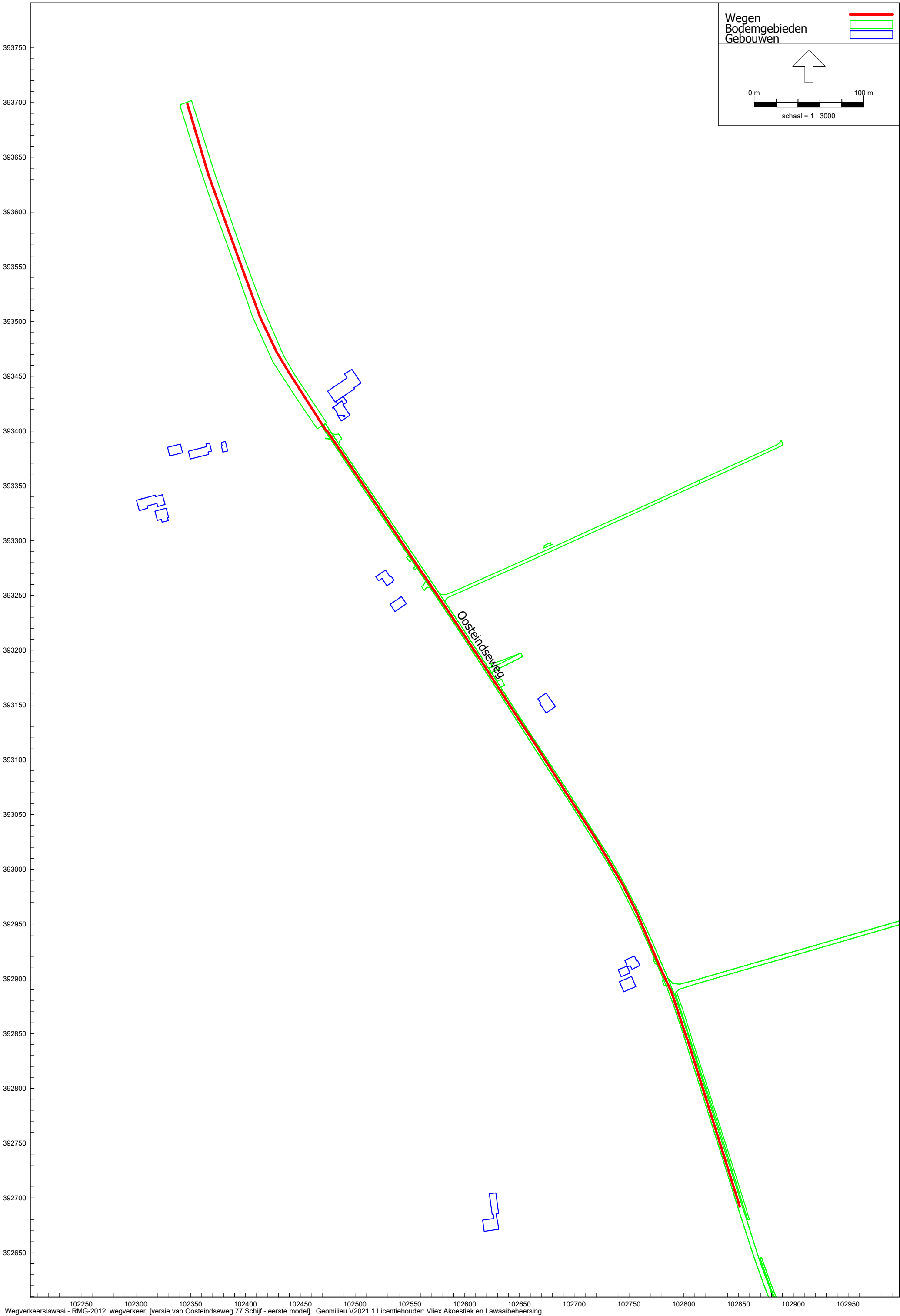
Figuur 1: grafische weergave beoogde woning en omgeving

Figuur 2:
grafisch overzicht ingevoerde
objecten en bodemgebieden



Figuur 2: grafisch overzicht ingevoerde objecten en bodemgebieden

Figuur 3: grafisch overzicht ingevoerde weg



**Figuur 4:
grafisch overzicht ingevoerde
rekenpunten**

Figuur 4: grafisch overzicht ingevoerde rekenpunten



BIJLAGEN

Bijlage I: Verkeerscijfers

Onderwerp: RE: verkeersparameters ten behoeve van een akoestisch wegverkeer

Oosteindesweg 77 Sprundel

Van:

Datum: 16-8-2022 09:39

Aan: 'Vliex Akoestiek' <info@vliexakoestiek.nl>

Return-Path:

Delivered-To: info@vliexakoestiek.nl

Received: from mdaproxy0.mail.transip.nl ([10.103.8.130]) by mda24.mail.transip.io (Dovecot)

Received: from mx0.mail.transip.nl ([10.103.8.141]) by mdaproxy0.mail.transip.nl (Dovecot) wit

Received: from mx2.rucphen.nl (mx2.rucphen.nl [185.97.231.182]) (using TLSv1.2 with cipher E

DKIM-Signature: v=1; a=rsa-sha256; c=simple/simple; d=rucphen.nl; i=gemeente@rucphen.n

X-IPAS-Result: A2E/BAA1SPti

/4cEEKxaHQEBAQEJARIBBQUBSYFGgSEOGXQCK4EuF4Q4g0+KUYMAixCMBodRBACBAQEBAQEBAQ

IronPort-PHDr: A9a23:IIW4Xhdw2dFu80D38dcUHCwxlGM+dd7LVj580XLHo4xHfqnrXZn+J kuXvaw

Goedemorgen Roger,

Helaas zijn er van de Oosteindesweg te Sprundel geen gegevens bekend. Het gedeelte betreft echter een landbouw en geen verbindingsweg. Ik zend u hierbij een telling van de Groenstraat te sprundel, deze meting is van 2006. De groenstraat is vergelijkbaar met de Oosteindesweg. We rekenen met een groeipercantage binnen onze gemeente van 0,97% per jaar. Misschien kunt u deze gegevens doorrekenen. Indien er toch een meting gewenst is kan ik deze gezien de planning pas over enkele maanden verrichten.

U vraagt verder nog gegevens van de Sint Antoniusstraat in Schijf bijgevoegd zend ik u de gegevens zover deze bij ons bekend zijn. Het betreft een doorlopende straat deze staat op de planning. Ik zal op deze locatie na de vakantieperiode een telling verrichten, en zal de gegevens hiervan nog aan u toe zenden. De pastoor van Loonenstraat en Pastoor van Ettenstraat betreffen woonstraten en staan ook niet op de planning om geteld te worden. Hopelijk heeft u aan deze gegevens voldoende.

Met vriendelijke groet,

Gemeente Rucphen | Postbus 9 | 4715 ZG Rucphen

www.rucphen.nl

TELPUNTNR. 00
LOCATIE : GROENSTRAAT

CATEGORIEËN OVER DE WEEKDAGEN
TELPERIODE : 17-03 t/m 27-03-2006

Tijd	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
01:00	2	0	0	0	2
02:00	1	0	0	0	1
03:00	1	0	0	0	1
04:00	0	0	0	0	0
05:00	1	0	0	0	1
06:00	2	0	0	0	2
07:00	3	0	0	0	3
08:00	11	1	0	1	13
09:00	15	1	0	0	16
10:00	12	1	0	0	13
11:00	15	1	0	0	16
12:00	15	1	0	0	16
13:00	15	1	0	0	16
14:00	19	0	1	0	20
15:00	18	1	0	1	20
16:00	18	0	0	1	19
17:00	21	1	0	1	23
18:00	18	1	0	0	19
19:00	16	0	0	1	17
20:00	12	0	0	1	13
21:00	9	0	0	0	9
22:00	7	0	0	0	7
23:00	6	0	0	0	6
24:00:00	3	0	0	0	3
Totalen:					
Etmaal:	240	9	1	6	256
7 - 19u	193	9	1	5	208
19 - 23u	34	0	0	1	35
23 - 7u	13	0	0	0	13

percentage vrachtverkeer : 4%

TELPUNTNR. 00
LOCATIE : GROENSTRAAT

CATEGORIEËN OVER DE WERKDAGEN
TELPERIODE : 17-03 t/m 27-03-2006

Tijd	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
01:00	1	0	0	0	1
02:00	0	0	0	0	0
03:00	0	0	0	0	0
04:00	0	0	0	0	0
05:00	1	0	0	0	1
06:00	2	0	0	0	2
07:00	4	0	0	1	5
08:00	14	1	0	1	16
09:00	19	1	0	0	20
10:00	13	1	1	1	16
11:00	12	1	0	0	13
12:00	16	1	0	0	17
13:00	17	1	0	0	18
14:00	16	0	1	0	17
15:00	17	1	0	0	18
16:00	20	1	1	1	23
17:00	23	1	0	1	25
18:00	20	1	0	0	21
19:00	17	0	0	1	18
20:00	15	0	0	1	16
21:00	10	0	0	1	11
22:00	7	0	0	0	7
23:00	7	0	0	0	7
24:00:00	3	0	0	0	3
Totalen:					
Etmaal:	254	10	3	8	275
7 - 19u	204	10	3	5	222
19 - 23u	39	0	0	2	41
23 - 7u	11	0	0	1	12

1

	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
Etmaal:	240	9	1	6	256
7 - 19u	193	9	1	5	208
19 - 23u	34	0	0	1	35
23 - 7u	13	0	0	0	13

2

	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Overig	Totaal
Etmaal:	254	10	3	8	275
7 - 19u	204	10	3	5	222
19 - 23u	39	0	0	2	41
23 - 7u	11	0	0	1	12

Beide richtingen

	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Totaal
Etmaal:	508	19	4	531
7 - 19u	407	19	4	430
19 - 23u	76	0	0	76
23 - 7u	25	0	0	25

Groeipercentage 0,97% per jaar
 ophoogfactor

1,29 voor het jaar 2032

Beide richtingen

	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Totaal
Etmaal:	655,32	24,51	5,16	684,99
7 - 19u	525,03	24,51	5,16	554,7
19 - 23u	98,04	0	0	98,04
23 - 7u	32,25	0	0	32,25

Uitgangspunt berekening

	avond	nacht
lv	3	2
zv	2	1

nieuw ten behoeve van berekening

Beide richtingen

	Lichte voertuigen	Lichte vrachtauto	Zware vrachtauto	Totaal
Etmaal:	655,32	29,51	8,16	692,99
7 - 19u	525,03	24,51	5,16	554,7
19 - 23u	98,04	3	2	103,04
23 - 7u	32,25	2	1	35,25

	dag	avond	nacht
uur	6,67%	3,72%	0,64%
lv	94,65%	95,15%	91,49%
mv	4,42%	2,91%	5,67%
zv	0,93%	1,94%	2,84%

Bijlage II: Invoergegevens

Bijlage II: Invoergegevens
objecten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
350			Polygoon	102487,92	393427,48	2,76	2,76	0,00	Eigen waarde	9	28,26	32,43
351			Polygoon	102487,46	393409,28	6,05	6,05	0,00	Eigen waarde	20	67,31	134,64
352			Polygoon	102490,94	393413,70	9,21	9,21	0,00	Eigen waarde	4	4,18	1,05
354			Polygoon	102310,33	393331,60	4,34	4,34	0,00	Eigen waarde	14	73,79	212,57
357			Polygoon	102327,60	393329,68	4,69	4,69	0,00	Eigen waarde	8	44,14	108,36
358			Polygoon	102364,55	393385,88	6,40	6,40	0,00	Eigen waarde	8	60,80	152,24
359			Polygoon	102381,64	393390,61	2,99	2,99	0,00	Eigen waarde	6	26,81	37,84
360			Polygoon	102546,77	393242,39	4,61	4,61	0,00	Eigen waarde	4	40,96	99,83
361			Polygoon	102328,90	393385,21	3,66	3,66	0,00	Eigen waarde	6	40,26	97,46
362			Polygoon	102490,24	393452,18	3,06	3,06	0,00	Eigen waarde	10	91,55	379,74
363			Polygoon	102741,24	392897,32	3,94	3,94	0,00	Eigen waarde	4	44,02	120,11
364			Polygoon	102616,40	392679,70	5,61	5,61	0,00	Eigen waarde	11	99,82	261,52
365			Polygoon	102740,18	392908,39	6,00	6,00	0,00	Eigen waarde	16	71,30	152,76
366			Polygoon	102518,87	393267,13	6,00	6,00	0,00	Eigen waarde	14	48,96	108,55
50006	nieuw		Polygoon	102674,25	393160,79	6,00	6,00	0,00	Relatief	6	50,49	148,00

Bijlage II: Invoergegevens
objecten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Cp
350	0 dB
351	0 dB
352	0 dB
354	0 dB
357	0 dB
358	0 dB
359	0 dB
360	0 dB
361	0 dB
362	0 dB
363	0 dB
364	0 dB
365	0 dB
366	0 dB
50006	0 dB

Bijlage II: Invoergegevens
bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak
36447	nl.top10nl		Polygoon	102474,00	393407,67	26	664,55	3564,76
48780		rijbaan lokale weg/half verhard	Polygoon	102813,77	393354,96	12	174,97	236,33
48786		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102582,19	393243,88	37	965,43	1898,58
48787		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102576,96	393251,66	25	529,63	727,36
48790		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102582,19	393243,88	39	965,43	1898,58
48792		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102594,91	393224,94	41	965,43	1898,58
48800		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102868,62	392644,56	66	1538,91	3028,98
48802		rijbaan lokale weg/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102735,33	393005,25	68	1538,91	3028,98
48799		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	Polygoon	102785,58	392900,36	15	580,05	985,81
48801		rijbaan lokale weg/open verharding/betonstraa	Polygoon	103048,85	392964,59	18	574,87	988,98
48782		inrit/onverhard	Polygoon	102633,57	393173,70	4	21,17	26,95
48784		inrit/onverhard	Polygoon	102629,36	393182,28	14	73,65	119,76
48793		inrit/onverhard	Polygoon	102653,08	393194,24	15	77,37	163,69
48794		inrit/onverhard	Polygoon	102680,32	393296,72	7	20,99	13,44
48785		inrit/open verharding/betonstraatstenen	Polygoon	102550,13	393280,74	4	14,56	11,57
48788		inrit/open verharding/betonstraatstenen	Polygoon	102560,59	393258,22	10	25,82	27,47
48791		inrit/open verharding/betonstraatstenen	Polygoon	102553,54	393275,22	5	8,81	4,63
48796		inrit/open verharding/betonstraatstenen	Polygoon	102782,16	392893,88	6	15,67	8,55
48797		inrit/open verharding/betonstraatstenen	Polygoon	102773,84	392913,71	7	15,74	7,90
48783		inrit/half verhard/grasklinkers	Polygoon	102472,69	393393,60	8	11,22	2,55
48789		inrit/gesloten verharding/asfalt	Polygoon	102478,92	393397,64	10	28,00	36,68
48781		voetpad/onverhard	Polygoon	102871,02	392645,49	29	759,40	587,36
48795		voetpad/onverhard	Polygoon	102871,02	392645,49	27	759,40	587,36
48798		fietspad/open verharding/tegels	Polygoon	102858,41	392684,82	15	438,55	340,05

Bijlage II: Invoergegevens
bodemgebieden

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Bf
36447	0,00
48780	0,00
48786	0,00
48787	0,00
48790	0,00
48792	0,00
48800	0,00
48802	0,00
48799	0,00
48801	0,00
48782	0,00
48784	0,00
48793	0,00
48794	0,00
48785	0,00
48788	0,00
48791	0,00
48796	0,00
48797	0,00
48783	0,00
48789	0,00
48781	0,00
48795	0,00
48798	0,00

Bijlage II: Invoergegevens
wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH
--		Oosteindseweg	Polylijn	102346,96	393698,63	102850,97	392692,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage II: Invoergegevens
wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
--	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	24	1134,17	1134,17	60	60	60	60	60

Bijlage II: Invoergegevens
wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
--	60	60	60	60	693,00	6,67	3,72	0,64	94,65	95,15	91,49	4,42	2,91	5,67

Bijlage II: Invoergegevens
wegen

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek
--	0,93	1,94	2,84	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W1	Referentiewegdek

Bijlage II: Invoergegevens
toetspunten

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
1		Punt	102667,92	393153,81	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
2		Punt	102669,05	393150,28	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
3		Punt	102671,46	393146,82	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
4		Punt	102674,11	393143,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
5		Punt	102676,32	393143,85	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
6		Punt	102681,02	393147,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
7		Punt	102682,29	393149,59	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
8		Punt	102678,50	393154,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
9		Punt	102674,81	393160,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
10		Punt	102673,27	393160,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja
11		Punt	102667,44	393156,17	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	Ja

Bijlage III: Rekenresultaten Lden Oosteindseweg

Bijlage III: Rekenresultaten Lden Oosteindseweg

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1_A		102667,92	393153,81	1,50	49	47	40	50
1_B		102667,92	393153,81	4,50	50	48	41	51
10_A		102673,27	393160,23	1,50	45	42	35	45
10_B		102673,27	393160,23	4,50	46	44	36	47
11_A		102667,44	393156,17	1,50	46	44	36	47
11_B		102667,44	393156,17	4,50	47	45	38	48
2_A		102669,05	393150,28	1,50	50	47	40	50
2_B		102669,05	393150,28	4,50	51	48	41	51
3_A		102671,46	393146,82	1,50	50	47	40	50
3_B		102671,46	393146,82	4,50	51	48	41	51
4_A		102674,11	393143,03	1,50	50	47	40	50
4_B		102674,11	393143,03	4,50	51	48	41	51
5_A		102676,32	393143,85	1,50	46	43	36	46
5_B		102676,32	393143,85	4,50	47	45	37	48
6_A		102681,02	393147,16	1,50	44	42	35	45
6_B		102681,02	393147,16	4,50	46	43	36	46
7_A		102682,29	393149,59	1,50	21	18	11	21
7_B		102682,29	393149,59	4,50	21	19	11	22
8_A		102678,50	393154,96	1,50	21	18	11	21
8_B		102678,50	393154,96	4,50	21	19	11	22
9_A		102674,81	393160,18	1,50	21	19	11	22
9_B		102674,81	393160,18	4,50	21	19	12	22

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen