

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï **Harderwijkerweg 445, Hulshorst**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

HARDERWIJKERWEG 445, HULSHORST

Opdrachtgever: H.A. Ten Have Groen Adviesbureau
Status: Definitief
Datum: Juni 2022
Projectnummer: 2022-220



Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Euclideslaan 265
3584 BV UTRECHT

T: 0546-45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

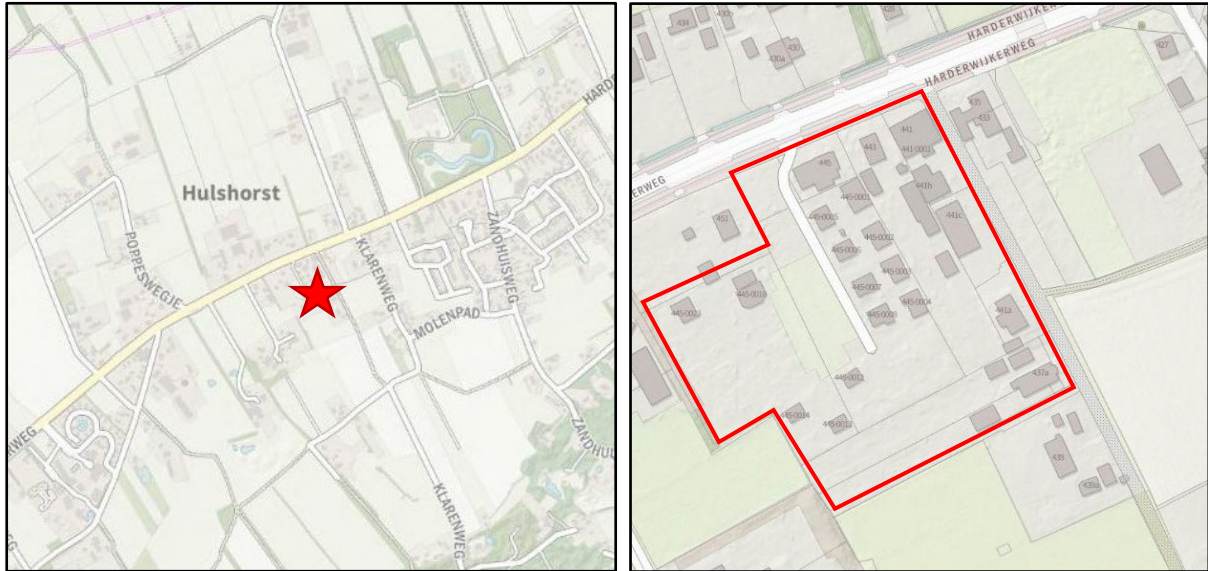
INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	WETTELIJK KADER	5
2.1	ALGEMEEN	5
2.2	ZONE LANGS WEGEN	5
2.3	GRENSWAARDEN	5
2.4	BEREKENEN GELUIDSBELASTING	6
2.5	GEMEENTELIJK GELUIDSBELEID	7
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	SITUATIE PROJECTGEBIED	8
3.2	VERKEERSGEGEVENS	9
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN	10
4.1	BEREKENINGEN	10
4.2	GELUIDSBELASTING	10
4.3	MAATREGELEN REDUCTIE GELUIDBELASTING	12
HOOFDSTUK 5	CONCLUSIE	15
BIJLAGEN		16
BIJLAGE 1	REKENMODEL	16
BIJLAGE 2	ITEMEIGENSCHAPPEN	17
BIJLAGE 3	RESULTATENTABELLEN	18

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggend akoestisch onderzoek heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Harderwijkerweg 445 te Hulshorst. Initiatiefnemer is voornemens om een deel van de aanwezige bebouwing te slopen en hier 13 woningen voor terug te bouwen.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied, ten opzichte van de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling dient een ruimtelijke procedure te worden doorlopen. In het kader van deze procedure is het benodigd de geluidbelasting ter plaatse van de te realiseren woningen te toetsen aan het stelsel van voorkeurswaarde en maximale ontheffingswaarden uit de Wet geluidhinder.

Voorliggend onderzoek heeft uitsluitend betrekking op het aspect wegverkeerslawaaï. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels van het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In voorliggende rapportage zijn de uitgangspunten rekenresultaten en conclusies van het onderzoek beschreven.

HOOFDSTUK 2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

Artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) bepaalt dat bij de voorbereiding van een bestemmingsplan, wijzigingsplan, uitwerkingsplan of bij het voorbereiden van een omgevingsvergunning voor een buitenplanse afwijking akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Doel van dit onderzoek is de geluidsbelasting aan de gevel van een geluidsgevoelig object als gevolg van de weg te bepalen. Onderzoek is enkel noodzakelijk indien een geluidsgevoelige bestemming zich binnen de wettelijke geluidszone van een weg bevindt. In de volgende paragraaf wordt nader ingegaan op de wettelijke geluidszone van wegen.

2.2 Zone langs wegen

Artikel 74.1 van de Wgh bepaalt dat wegen een wettelijke geluidszone hebben. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en of de weg in stedelijk of in buiten stedelijk gebied is gelegen. In tabel 1 worden de wettelijke geluidszones weergegeven.

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buiten stedelijk gebied
1 of 2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	350 m	600 m

Tabel 1 Wettelijke geluidszones wegen (Bron: wetten.overheid.nl).

De wettelijke geluidszone bevindt zich aan weerszijde van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- en fietspaden en vluchtstroken behoren niet tot de weg.

Binnen de zone van een weg dient akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidsbelasting op de binnen de zone gelegen woning(en). Bij het berekenen van de geluidsbelasting wordt de L_{den} -waarde in dB bepaald. De L_{den} -waarde is het energetisch en naar tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende waarden:

- Het geluidsniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- Het geluidsniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- Het geluidsniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur) + 10 dB.

De berekende geluidsbelasting dient aan de voorkeurswaarde en indien nodig aan de uiterste grenswaarde van de Wgh worden getoetst.

Op basis van artikel 74.2 van de Wgh gelden de in tabel 1 opgenomen zones niet voor:

- Wegen die als woonerf zijn aangeduid;
- Wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Het feit dat er voor de hiervoor genoemde gevallen geen wettelijke geluidszone geldt, betekent niet dat een akoestisch onderzoek automatisch niet benodigd is. Indien vooraf aangenomen kan worden dat niet aan de voorkeurswaarde van 48 dB kan worden voldaan, dient een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden. De geluidsbelasting van de weg kan hierdoor meegenomen worden in de belangenafweging in het kader van 'een goede ruimtelijke ordening'.

2.3 Grenswaarden

In de Wgh worden eisen gesteld aan de maximaal toelaatbare geluidsbelasting op gevels van nog niet geprojecteerde woningen of gebouwen die binnen de geluidszone van een weg liggen. Met niet geprojecteerde woningen of gebouwen worden bedoeld:

‘woningen of gebouwen waarvoor het geldende bestemmingsplan verlening van de omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht niet toelaat’.

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In tabel 2 is de hoogst mogelijke grenswaarde voor woningen als gevolg van wegverkeerslawaai weergegeven.

Locatie woning	Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai
Stedelijk gebied	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Hoogst mogelijke grenswaarde wegverkeerslawaai (Bron: wetten.overheid.nl)

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB) wordt voldaan zoals in artikel 3.1 van het bouwbesluit en in artikel 4.4 van het Besluit geluidhinder genoemd wordt.

2.4 Berekenen geluidsbelasting

De geluidsbelasting moet per weg afzonderlijk berekend worden en aan de voorkeurswaarde getoetst worden. Voordat de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB getoetst wordt, mag de berekende geluidsbelasting op basis van artikel 110g van de Wgh, aangevuld met artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, worden verminderd. Reden hiervoor is de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen steeds verder af zal nemen. De geluidsbelasting mag in de volgende situaties worden verminderd met:

- 5 dB voor wegen met een maximumsnelheid tot 70 km/uur;

Voor wegen met een maximumsnelheid van 70 km/uur of meer mag de geluidsbelasting worden verminderd met:

- 4 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 57 dB bedraagt;
- 3 dB indien de geluidsbelasting zonder reductie 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor overige geluidsbelasting.

Uit uitspraak 201304862/3/R2 van de Raad van State blijkt dat het voor wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur eveneens is toegestaan de geluidsbelasting met 5 dB te verminderen. Bij lagere snelheden wordt de geluidsemissie voornamelijk door motorgeluid veroorzaakt, bandengeluid speelt een minder grote rol. Toekomstige geluidsreductie is in de toekomst voornamelijk te verwachten door het gebruik van stillere motoren. De aftrek van 5 dB kan daardoor ook toegepast worden bij snelheden van 30 km/uur of minder.

2.5 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Nunspeet beschikt over een eigen geluidsbeleid. De onderstaande tabel laat de waarden zien die de gemeente Nunspeet hanteert ten aanzien van de gevelbelasting.

Gevel belasting (dB)	Beleid	Hogere waarden
<48	Ambitie	Niet nodig
49 – 53	Bijzonder	Mogelijk, mits ...
54 – 57	Uitzonderlijk	Ongewenst, maar ...
58 – 63	Zeer uitzonderlijk	Niet mogelijk, tenzij ...
>63	Niet toegestaan	Niet toegestaan

Tabel 3 overzicht geluidsbeleid gemeente Nunspeet (Bron: Geluidsbeleid 2012)

De ambitiewaarde van de gemeente Nunspeet sluit aan bij de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wgh. Wanneer de gevelbelasting hoger is dan 63 dB is het voornemen niet mogelijk in het kader van het gemeentelijke geluidsbeleid. Dit sluit aan bij de maximale ontheffingswaarde van 63 dB uit de Wgh.

In tabel 4 is weergegeven wat de eisen zijn voor een hogere waarde inclusief aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

Hogere waarde	Eisen woning	Bronmaatregelen	Overdrachtsmaatregelen	Ontvanger
Niet nodig	Geen maatregelen of randvoorwaarden	Geen afweging	Geen afweging	Geen afweging
Mogelijk, mits ...	- Woning beschikt minimaal over één geluidsluwe gevel - Woning beschikt over een geluidsluwe buitenruimte	- Bronmaatregelen afwegen - Toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud overwegen.	Aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)	Bij rail- en industrielawaai gevelmaatregelen in het kader van het bouwbesluit. (eisen binnenwaarde)
Ongewenst, maar ...	Bij appartementen minimaal één verblijfsruimte situeren aan de geluidluwe zijde.	- Bronmaatregelen afwegen - Toepassen stiller wegdek bij groot onderhoud overwegen.	- Afscherming overwegen - Aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied)	Gevelmaatregelen, geluiddempende (mechanische) ventilatie
Niet mogelijk, tenzij ...	- Bij appartementen minimaal één verblijfsruimte situeren aan de geluidluwe zijde - Bij eengezinswoning minimaal drie verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde situeren - Woning beschikt over geluidsluwe buitenruimte	- Uitgebreide motivatie - Bronmaatregelen nadrukkelijk voorkeur - Toepassen stiller wegdek - Verkeersmaatregelen nemen	- Aandacht voor geluidaspect bij stedenbouwkundig ontwerp (afstand vergroten, afscherming achterliggend gebied) - Geluidscherm/was als inpasbaar	- Gevelmaatregelen, geluiddempende (mechanische ventilatie - Lucht en contactisolatie tussen woningen/appartementen wordt met minimaal één geluidklasse aangescherpt - Niet akoestische compensatie toepassen (extra groen, speelplekken etc.)
Niet toegestaan	Niet toegestaan	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Niet van toepassing

Tabel 4 Eisen hogere waarde gemeente Nunspeet (Bron: Geluidsbeleid 2012)

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Situatie projectgebied

Op het perceel aan de Harderwijkerweg 445 in het buitengebied van Hulshorst is het kleinschalige bungalowpark de Hoefstal gevestigd, waarvan de activiteiten reeds gestopt zijn. Initiatiefnemer is voornemens om alle aanwezige bungalowhuisjes te slopen en hier 13 woningen voor terug te bouwen. In afbeelding 3.1 is het landschappelijk inpassingsplan weergegeven.

De woningen bestaan uit twee bouwlagen met kap en krijgen een bouwhoogte van maximaal 9 meter. Voor de schuurwoning het dichtstbij gelegen bij de Harderwijkerweg geldt dat op de bovenste verdieping geen verblijfsruimtes worden gerealiseerd.



Afbeelding 3.1 Landschappelijk inpassingsplan (Bron: H.A. Ten Have Groenadvies bureau)

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke zone van de Harderwijkerweg. Een weg met een snelheidsregime van 60 km/uur. Er liggen geen andere wegen in de nabijheid van het projectgebied die relevant worden geacht voor voorliggend onderzoek.

In onderstaande tabel is weergegeven welke uitgangspunten voor het hierbij behorende rekenmodel zijn gehanteerd.

Locatie projectgebied	Buitenstedelijk gebied
Hoogst mogelijke waarde wegverkeerslawaai	53 dB
Wgh van toepassing	Ja
Vermindering geluidsbelasting	5 dB

Tabel 4 Uitgangspunten akoestisch onderzoek

3.2 Verkeersgegevens

De weg- en verkeersgegevens zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst Noord-Veluwe. Het betreffen gegevens voor het prognosejaar 2030. Door de omgevingsdienst is aangegeven dat deze gegevens gebruikt kunnen worden in voorliggend onderzoek.

In afbeelding 3.2 zijn de gebruikt gegevens weergegeven.

kenmerk

gem Nun

20-09-25 10:40

intensiteit

9725

per etmaal

percent.

☒

verkeersintensiteiten in %

	dag		avond		nacht	
	intens %	v	intens %	v	intens %	v
uur	6.59		3.29		.97	
licht	96.77	60	98.5	60	95.65	60
midde	2.96	60	1.39	60	3.58	60
zwaar	0.27	60	0.12	60	0.77	60
motor	0	0	0	0	0	0

kenmerk

gem Nun

20-09-25 10:40

intensiteit

1013

per etmaal

percent.

☒

verkeersintensiteiten in %

	dag		avond		nacht	
	intens %	v	intens %	v	intens %	v
uur	6.59		3.32		.96	
licht	98.94	60	99.51	60	98.57	60
midde	0.97	60	0.45	60	1.18	60
zwaar	0.09	60	0.04	60	0.25	60
motor	0	0	0	0	0	0

Afbeelding 3.2 weg- en verkeersgegevens (bron: ODNV)

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN

4.1 Berekeningen

De overdrachtsberekening voor de wegen is uitgevoerd overeenkomstig Standaard Reken Methode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

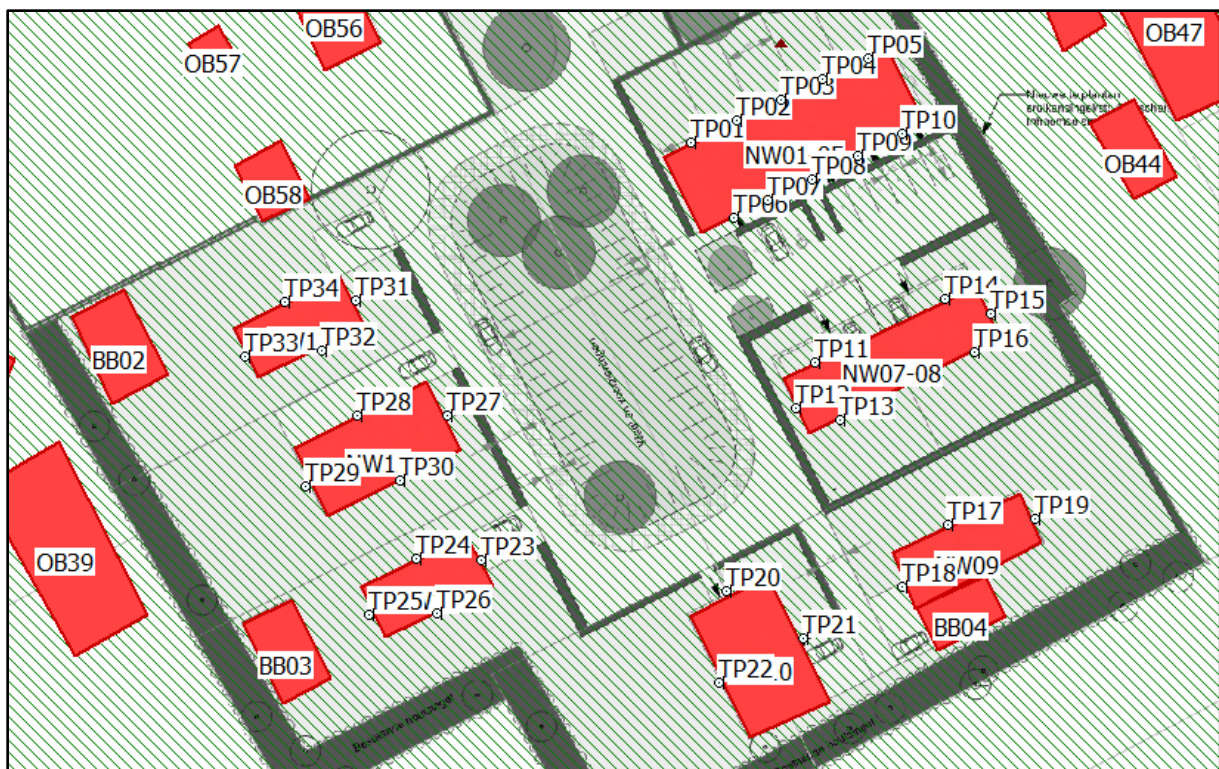
Bij de berekening is uitgegaan van een standaard bodemfactor van 0,0 (akoestisch hard). In het model zijn de volgende zaken opgenomen:

- wegen met intensiteiten;
- gebouwen inclusief hoogte;
- harde bodemgebieden;
- rekenpunten op 1,5 meter, 4,5 meter op de gevels van de te realiseren woningen;

In bijlage 1 zijn de itemeigenschappen weergegeven en in bijlage 2 zijn de uitsneden van het rekenmodel weergegeven.

4.2 Geluidsbelasting

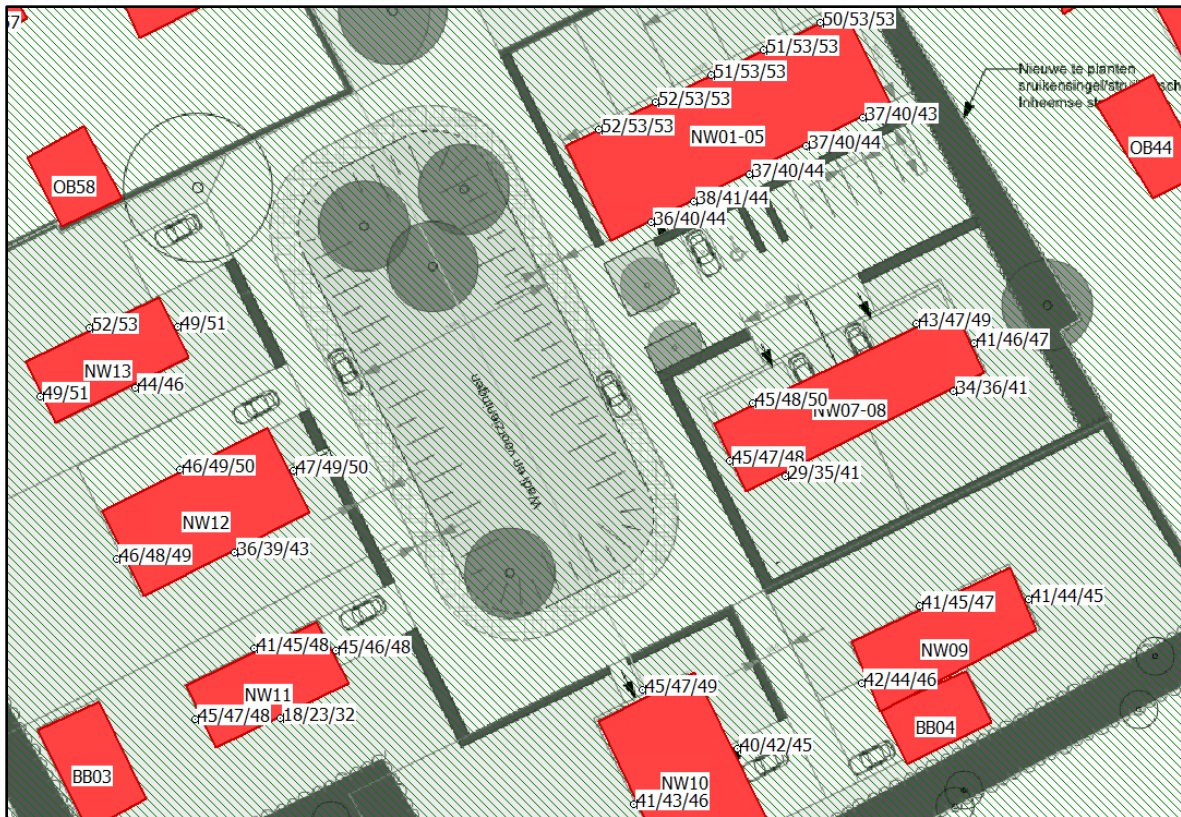
Om de geluidbelasting te berekenen zijn er 34 toetspunten geplaatst op de verschillende gevels. In afbeelding 4.1 zijn deze toetspunten weergegeven. Alle resultatentabellen zijn in bijlage 3 toegevoegd.



Afbeelding 4.1 Geplaatste toetspunten (Bron: BJZ.nu)

De geluidbelasting ten gevolge van de Varelseseweg, inclusief reductie, bedraagt hoogstens 32 dB. Met deze waarde wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van de Harderwijkerweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB uit de Wet geluidhinder. In afbeelding 4.2 zijn deze resultaten weergegeven.



Afbeelding 4.2 Geluidbelasting Harderwijkerweg inclusief reductie (Bron:BJZ.nu)

De cumulatieve geluidbelasting bedraagt hoogstens 58 dB. In afbeelding 4.3 zijn deze resultaten weergegeven.



Afbeelding 4.3 Cumulatieve geluidbelasting (Bron: BJZ.nu)

4.3 Hogere Waarde

De voorkeurswaarde voor de geluidsbelasting door wegverkeer bedraagt 48 dB. Bij een hogere geluidsbelasting kunnen burgemeester en wethouders een hogere waarde vaststellen. Voor een hogere waarde geldt een maximum, afhankelijk van de ligging van een geluidsgevoelig object.

In voorliggend onderzoek is er sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege de Varelseweg. Voor deze weg dient een hogere waarde procedure gestart te worden.

Het vaststellen van een hogere waarde is enkel mogelijk indien maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren op bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Hierbij moet afgewogen worden of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting van alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

In de volgende paragraaf worden mogelijke maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren onderzocht.

4.4 Maatregelen reductie geluidbelasting

Om de geluidbelasting te reduceren kan gebruik worden gemaakt van bron-, overdrachts- en gevelmaatregelen, zoals in het vervolg van deze paragraaf beschreven.

4.3.1 Bronmaatregelen

Het geluid van een voertuig wordt veroorzaakt door het motorgeluid en het geluid van de banden. Vooral vrachtwagens zijn de afgelopen jaren veel stiller geworden. In het rekenmodel is hier al rekening mee gehouden. Daarnaast is de verwachting dat voertuigen in de toekomst nog stiller worden. Hier wordt rekening mee gehouden door de in paragraaf 2.4 beschreven aftrek toe te passen. De initiatiefnemer van het bouwplan waar voorliggend onderzoek voor wordt uitgevoerd heeft geen invloed op het reduceren van het geluid van voertuigen. Daarnaast heeft de initiatiefnemer ook geen invloed op de samenstelling van het verkeer, de verkeersintensiteit en het snelheidsregime.

Een aanpassing van het wegdektype kan zorgen voor een reductie van het bandengeluid van voertuigen en daarmee het geluid van een voertuig. Het huidige wegdek betreft referentiewegdek. Het vervangen van het huidige referentiewegdek door DDL-A of DDL-B wegdek levert een minimale reductie op. Daarnaast brengt het aanbrengen van stiller wegdek hoge kosten met zich mee. De wegbeheerder zal bovendien niet instemmen met het stiller maken van een klein deel van de weg, omdat dit tot onderhoudstechnische problemen leidt. Vanuit civieltechnisch oogpunt is het aanbrengen van stiller asfalt dus niet haalbaar.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

Een grotere afstand tussen de gevel en de weg zorgt voor een lagere geluidsbelasting op de gevel. Om een lagere geluidsbelasting van 2 dB te realiseren moet de afstand tussen de gevel en de weg met 50% worden vergroot. Om aan de voorkeurswaarde te kunnen voldoen dienen de woningen, dusdanig ver van de Harderwijkerweg te worden gerealiseerd, dat dit stedenbouwkundig onwenselijk is. Het plaatsen van een geluidsschermbaan is vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt tevens onwenselijk. Daarnaast brengt het plaatsen van een geluidsschermbaan hoge kosten met zich mee. Overdrachtsmaatregelen zijn dan ook niet doelmatig.

4.3.3 Gevelmaatregelen

Als een hogere geluidsbelasting wordt toegestaan dient het binnenniveau van 33 dB te worden gewaarborgd. Artikel 110 lid g van de Wgh bepaalt dat de reductie bij het vaststellen van de noodzakelijk geluidwering 0 dB bedraagt. Hierbij wordt rekening gehouden met de cumulatieve geluidbelasting. Daarnaast wordt gesteld dat een karakteristieke gevel een geluidwering heeft van minimaal 20 dB. Dit houdt in dat wanneer de cumulatieve geluidbelasting onder de 53 dB blijft, er automatisch sprake is van een binnenniveau van 33 dB.

Woning	Toetspunt	Cumulatieve geluidbelasting [in dB]	Karakteristieke Geluidwering gevels [in dB]	Binnenniveau [in dB]	Benodigde gevelmaatregelen [in dB]
Woning 01 - 05	1	57	20	37	24
Woning 01 - 05	2	58	20	38	25
Woning 01 - 05	3	58	20	38	25
Woning 01 - 05	4	58	20	38	25
Woning 01 - 05	5	58	20	38	25
Woning 07 - 08	11	55	20	35	22
Woning 07 - 08	14	54	20	34	21
Woning 10	20	54	20	34	21
Woning 12	27	55	20	35	22
Woning 12	28	55	20	35	22
Woning 12	29	54	20	34	21
Woning 13	31	56	20	36	23
Woning 13	33	56	20	36	23
Woning 13	34	58	20	38	25

Tabel 5 Cumulatieve geluidbelasting en geluidwering (bron: BJZ.nu)

Het plaatsen van HR++ glas zorgt voor een geluidwering van circa 28 dB. Daarnaast kunnen er nog extra gevelmaatregelen toegepast worden zoals kierdichting. Met het nemen van gevelmaatregelen kan op een relatief eenvoudige manier worden voldaan aan de maximaal binnenniveau van 33 dB.

Indien voor een natuurlijke luchttoevoer via openingen in de geluidbelaste gevels gekozen wordt, zijn suskasten noodzakelijk. Hierbij wordt ervan uitgegaan dat zoveel mogelijk via de geluidsluwe achtergevels wordt geventileerd.

Bij de vergunningverlening dient te worden aangetoond dat de te treffen maatregelen zorgen voor een binnenniveau van 33 dB.

4.3.4 Conclusie maatregelen

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoende ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Er kan dan ook een hogere waarde van worden verleend voor de gevels zoals aangegeven in tabel 6 voor de Harderwijkerweg.

Woning	Toetspunt	Benodigde hogere waarde [in dB]
Woning 01 – 05	1	53
Woning 01 – 05	2	53
Woning 01 – 05	3	53
Woning 01 – 05	4	53
Woning 01 – 05	5	53
Woning 07 – 08	11	50
Woning 07 – 08	14	49
Woning 10	20	49
Woning 12	27	50
Woning 12	28	50
Woning 12	29	49
Woning 13	31	52
Woning 13	33	52
Woning 13	34	53

Tabel 6 Te verlenen hogere waarde

Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB).

4.4 Toetsing gemeentelijk beleid

De ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid wordt op 14 toetspunten overschreden. Voor alle woningen geldt het bijzondere beleid. In deze paragraaf worden de eisen die aan de woningen worden gesteld toegelicht.

De eisen waar een woning met een hogere verleende waarde aan moet voldoen is dat er sprake moet zijn van tenminste één geluidsluwe gevel en een geluidsluwe buitenruimte.

Uit de afbeelding 4.2 blijkt dat alle woningen een geluidluwe gevel hebben en een geluidluwe buitenruimte. Er wordt dus voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

HOOFDSTUK 5 CONCLUSIE

Op het perceel aan de Harderwijkerweg 445 in het buitengebied van Hulshorst is het kleinschalige bungalowpark de Hoefstal gevestigd, waarvan de activiteiten reeds gestopt zijn. Initiatiefnemer is voornemens om alle aanwezige bungalowhuisjes te slopen en hier 13 woningen voor terug te bouwen.

Het projectgebied ligt binnen de wettelijke zone van de Harderwijkerweg. Een weg met een snelheidsregime van 60 km/uur. Er liggen geen andere wegen in de nabijheid van het projectgebied die relevant worden geacht voor voorliggend onderzoek.

Om de geluidbelasting te berekenen zijn er 34 toetspunten geplaatst op de verschillende gevels.

De geluidbelasting ten gevolge van de Varelsesweg, inclusief reductie bedraagt hoogstens 32 dB. Met deze waarde wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder.

De geluidbelasting ten gevolge van de Harderwijkerweg bedraagt, inclusief reductie, hoogstens 53 dB. Met deze waarde wordt niet voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder. Wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB uit de Wet geluidhinder.

De maatregelen die getroffen kunnen worden om aan de voorkeurswaarde te voldoende ontmoeten bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard. Er kan dan ook een hogere waarde van worden verleend voor de gevels zoals aangegeven in onderstaande tabel voor de Harderwijkerweg.

Woning	Toetspunt	Benodigde hogere waarde Harderwijkerweg [in dB]	Binnenwaarde [in dB]
Woning 01 – 05	1	53	37
Woning 01 – 05	2	53	38
Woning 01 – 05	3	53	38
Woning 01 – 05	4	53	38
Woning 01 – 05	5	53	38
Woning 07 – 08	11	50	35
Woning 07 – 08	14	49	34
Woning 10	20	49	34
Woning 12	27	50	35
Woning 12	28	50	35
Woning 12	29	49	34
Woning 13	31	52	36
Woning 13	33	52	36
Woning 13	34	53	38

Met nemen van gevelmaatregelen met een geluidreductie van minimaal 25 dB wordt een binnenwaarde van 33 dB gewaarborgd. Bij het vaststellen van een hogere waarde moet bij de bouwvergunningsaanvraag aangetoond worden dat aan de gestelde geluidseisen (binnenwaarde in de geluidgevoelige ruimten 33 dB).

Gelet op vorenstaande is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de te realiseren woningen aangaande het aspect wegverkeerslawaai.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Itemeigenschappen

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1 Wegverkeer - Harderwijkerweg 445 Groep: (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))
HW4	Harderwijkerweg 4	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--
HW3	Harderwijkerweg 3	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--
HW1	Harderwijkerweg 1	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--
HW2	Harderwijkerweg 2	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--
VW 4	Varelsesweg 4	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--
VW1	Varelsesweg 1	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--
VW2	Varelsesweg 2	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W13	--	--
VW3	Varelsesweg 3	--	0,00	Absoluut	Verdeling	True	0,0	0	W1	--	--

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model:	Model 1									
	Wegverkeer - Harderwijkerweg 445									
Groep:	(hoofdgroep)									
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer									
Naam	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))
HW4	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HW3	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
HW1	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
HW2	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
VW 4	--	--	60	60	60	--	60	60	60	--
VW1	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
VW2	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--
VW3	--	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model:	Model 1											
	Wegverkeer - Harderwijkerweg 445											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	
HW4	50	50	50	--	9756,00	6,59	3,29	0,97	--	--	--	
HW3	50	50	50	--	9725,00	6,59	3,29	0,97	--	--	--	
HW1	60	60	60	--	9725,00	6,59	3,29	0,97	--	--	--	
HW2	50	50	50	--	9725,00	6,59	3,29	0,97	--	--	--	
VW 4	60	60	60	--	1013,00	6,59	3,32	0,96	--	--	--	
VW1	50	50	50	--	1013,00	6,59	3,32	0,96	--	--	--	
VW2	50	50	50	--	1013,00	6,59	3,32	0,96	--	--	--	
VW3	50	50	50	--	1013,00	6,59	3,32	0,96	--	--	--	

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
 Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
HW4	--	--	96,77	98,50	95,65	--	2,96	1,39	3,58	--	0,27	0,12	0,77
HW3	--	--	96,77	98,50	95,65	--	2,96	1,39	3,58	--	0,27	0,12	0,77
HW1	--	--	96,77	98,50	95,65	--	2,96	1,39	3,58	--	0,27	0,12	0,77
HW2	--	--	96,77	98,50	95,65	--	2,96	1,39	3,58	--	0,27	0,12	0,77
VW 4	--	--	98,94	99,51	98,57	--	0,97	0,45	1,18	--	0,09	0,04	0,25
VW1	--	--	98,94	99,51	98,57	--	0,97	0,45	1,18	--	0,09	0,04	0,25
VW2	--	--	98,94	99,51	98,57	--	0,97	0,45	1,18	--	0,09	0,04	0,25
VW3	--	--	98,94	99,51	98,57	--	0,97	0,45	1,18	--	0,09	0,04	0,25

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1 Wegverkeer - Harderwijkerweg 445 Groep: (hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)
HW4	--	--	--	--	--	622,15	316,16	90,52	--	19,03	4,46
HW3	--	--	--	--	--	620,18	315,15	90,23	--	18,97	4,45
HW1	--	--	--	--	--	620,18	315,15	90,23	--	18,97	4,45
HW2	--	--	--	--	--	620,18	315,15	90,23	--	18,97	4,45
VW 4	--	--	--	--	--	66,05	33,47	9,59	--	0,65	0,15
VW1	--	--	--	--	--	66,05	33,47	9,59	--	0,65	0,15
VW2	--	--	--	--	--	66,05	33,47	9,59	--	0,65	0,15
VW3	--	--	--	--	--	66,05	33,47	9,59	--	0,65	0,15

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
 Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
HW4	3,39	--	1,74	0,39	0,73	--	82,30	89,39	95,57	101,28
HW3	3,38	--	1,73	0,38	0,73	--	82,29	89,37	95,55	101,26
HW1	3,38	--	1,73	0,38	0,73	--	82,12	90,35	95,97	102,42
HW2	3,38	--	1,73	0,38	0,73	--	82,29	89,37	95,55	101,26
VW 4	0,11	--	0,06	0,01	0,02	--	71,66	79,55	84,72	92,16
VW1	0,11	--	0,06	0,01	0,02	--	71,73	78,43	83,79	91,02
VW2	0,11	--	0,06	0,01	0,02	--	79,53	86,64	91,12	95,52
VW3	0,11	--	0,06	0,01	0,02	--	71,73	78,43	83,79	91,02

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k
HW4	107,97	104,53	97,75	87,77	78,71	85,50	91,09	97,93	104,86
HW3	107,96	104,52	97,74	87,76	78,70	85,49	91,08	97,91	104,84
HW1	109,57	105,98	99,16	88,57	78,61	86,57	91,86	99,06	106,48
HW2	107,96	104,52	97,74	87,76	78,70	85,49	91,08	97,91	104,84
VW 4	99,65	96,02	89,18	78,26	68,50	76,27	81,27	89,06	96,65
VW1	98,01	94,49	87,69	77,12	68,53	75,10	80,12	87,92	95,00
VW2	100,50	93,29	87,98	78,43	76,33	83,30	87,43	92,42	97,49
VW3	98,01	94,49	87,69	77,12	68,53	75,10	80,12	87,92	95,00

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
 Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
HW4	101,36	94,56	84,13	74,43	81,60	88,02	93,31	99,76	96,34
HW3	101,34	94,54	84,11	74,41	81,58	88,01	93,29	99,75	96,33
HW1	102,86	96,02	85,17	74,23	82,48	88,27	94,44	101,33	97,76
HW2	101,34	94,54	84,11	74,41	81,58	88,01	93,29	99,75	96,33
VW 4	93,01	86,16	75,15	63,46	71,37	76,65	83,92	91,31	87,69
VW1	91,46	84,65	73,91	63,54	70,29	75,84	82,78	89,68	86,17
VW2	90,25	84,94	75,20	71,35	78,51	83,18	87,28	92,18	84,97
VW3	91,46	84,65	73,91	63,54	70,29	75,84	82,78	89,68	86,17

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model:	Model 1										
	Wegverkeer - Harderwijkerweg 445										
Groep:	(hoofdgroep)										
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer										
Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k		
HW4	89,58	79,88	--	--	--	--	--	--	--		
HW3	89,56	79,86	--	--	--	--	--	--	--		
HW1	90,95	80,52	--	--	--	--	--	--	--		
HW2	89,56	79,86	--	--	--	--	--	--	--		
VW 4	80,85	70,00	--	--	--	--	--	--	--		
VW1	79,37	68,93	--	--	--	--	--	--	--		
VW2	79,67	70,24	--	--	--	--	--	--	--		
VW3	79,37	68,93	--	--	--	--	--	--	--		

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (P4) 8k
HW4	--
HW3	--
HW1	--
HW2	--
VW 4	--
VW1	--
VW2	--
VW3	--

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
 Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
TP01	Toetspunt 01 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP02	Toetspunt 02 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP03	Toetspunt 03 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP04	Toetspunt 04 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP05	Toetspunt 05 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP06	Toetspunt 06 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP07	Toetspunt 07 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP08	Toetspunt 08 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP09	Toetspunt 09 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP10	Toetspunt 10 woning 01-05	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP11	Toetspunt 11 woning 07-08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP12	Toetspunt 12 woning 07-08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP13	Toetspunt 13 woning 07-08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP14	Toetspunt 14 woning 07-08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP15	Toetspunt 15 woning 07-08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP16	Toetspunt 16 woning 07-08	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP17	Toetspunt 17 woning 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP18	Toetspunt 18 woning 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP19	Toetspunt 19 woning 09	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP20	Toetspunt 20 woning 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP21	Toetspunt 21 woning 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP22	Toetspunt 22 woning 10	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP23	Toetspunt 23 woning 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP24	Toetspunt 24 woning 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP25	Toetspunt 25 woning 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP26	Toetspunt 26 woning 11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP27	Toetspunt 27 woning 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP28	Toetspunt 28 woning 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP29	Toetspunt 29 woning 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP30	Toetspunt 30 woning 12	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
TP31	Toetspunt 31 woning 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP32	Toetspunt 32 woning 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP33	Toetspunt 33 woning 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
TP34	Toetspunt 34 woning 13	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
TP01	--	Ja
TP02	--	Ja
TP03	--	Ja
TP04	--	Ja
TP05	--	Ja
TP06	--	Ja
TP07	--	Ja
TP08	--	Ja
TP09	--	Ja
TP10	--	Ja
TP11	--	Ja
TP12	--	Ja
TP13	--	Ja
TP14	--	Ja
TP15	--	Ja
TP16	--	Ja
TP17	--	Ja
TP18	--	Ja
TP19	--	Ja
TP20	--	Ja
TP21	--	Ja
TP22	--	Ja
TP23	--	Ja
TP24	--	Ja
TP25	--	Ja
TP26	--	Ja
TP27	--	Ja
TP28	--	Ja
TP29	--	Ja
TP30	--	Ja
TP31	--	Ja
TP32	--	Ja
TP33	--	Ja
TP34	--	Ja

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Bf
1699		0,80
1700		1,00
1703		0,80
1705		0,50
1752		0,80
2541		0,80
2543		0,50
2844		0,50
2845		0,50

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
OB01	Omringende bebouwing	8,30	0,00	Relatief					0
OB02	Omringende bebouwing	7,70	0,00	Relatief					0
OB03	Omringende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0
OB04	Omringende bebouwing	5,40	0,00	Relatief					0
OB05	Omringende bebouwing	5,70	0,00	Relatief					0
OB06	Omringende bebouwing	8,30	0,00	Relatief					0
OB07	Omringende bebouwing	6,60	0,00	Relatief					0
OB08	Omringende bebouwing	3,89	0,00	Relatief					0
OB09	Omringende bebouwing	8,10	0,00	Relatief					0
OB10	Omringende bebouwing	5,10	0,00	Relatief					0
OB11	Omringende bebouwing	3,60	0,00	Relatief					0
OB12	Omringende bebouwing	3,60	0,00	Relatief					0
OB13	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0
OB14	Omringende bebouwing	4,90	0,00	Relatief					0
OB15	Omringende bebouwing	7,90	0,00	Relatief					0
OB16	Omringende bebouwing	6,90	0,00	Relatief					0
OB17	Omringende bebouwing	3,00	0,00	Relatief					0
OB18	Omringende bebouwing	4,40	0,00	Relatief					0
OB19	Omringende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0
OB20	Omringende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0
OB21	Omringende bebouwing	8,10	0,00	Relatief					0
OB22	Omringende bebouwing	4,10	0,00	Relatief					0
OB23	Omringende bebouwing	6,10	0,00	Relatief					0
OB24	Omringende bebouwing	7,30	0,00	Relatief					0
OB25	Omringende bebouwing	5,10	0,00	Relatief					0
OB26	Omringende bebouwing	7,40	0,00	Relatief					0
OB27	Omringende bebouwing	7,50	0,00	Relatief					0
OB28	Omringende bebouwing	5,10	0,00	Relatief					0
OB29	Omringende bebouwing	7,20	0,00	Relatief					0
OB30	Omringende bebouwing	5,40	0,00	Relatief					0
OB31	Omringende bebouwing	5,90	0,00	Relatief					0
OB32	Omringende bebouwing	8,20	0,00	Relatief					0
OB33	Omringende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0
OB34	Omringende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0
OB35	Omringende bebouwing	4,90	0,00	Relatief					0
OB36	Omringende bebouwing	7,60	0,00	Relatief					0
OB37	Omringende bebouwing	5,20	0,00	Relatief					0
OB38	Omringende bebouwing	7,20	0,00	Relatief					0
OB39	Omringende bebouwing	6,20	0,00	Relatief					0
OB40	Omringende bebouwing	5,20	0,00	Relatief					0
OB41	Omringende bebouwing	6,60	0,00	Relatief					0
OB42	Omringende bebouwing	4,10	0,00	Relatief					0
OB43	Omringende bebouwing	5,00	0,00	Relatief					0
OB44	Omringende bebouwing	5,90	0,00	Relatief					0
OB45	Omringende bebouwing	5,90	0,00	Relatief					0
OB46	Omringende bebouwing	6,20	0,00	Relatief					0
OB47	Omringende bebouwing	5,40	0,00	Relatief					0
OB48	Omringende bebouwing	6,70	0,00	Relatief					0
OB49	Omringende bebouwing	3,90	0,00	Relatief					0
OB50	Omringende bebouwing	5,40	0,00	Relatief					0
OB51	Omringende bebouwing	8,80	0,00	Relatief					0
OB52	Omringende bebouwing	6,10	0,00	Relatief					0
OB53	Omringende bebouwing	7,10	0,00	Relatief					0
OB54	Omringende bebouwing	7,20	0,00	Relatief					0
OB55	Omringende bebouwing	4,20	0,00	Relatief					0
OB56	Omringende bebouwing	6,60	0,00	Relatief					0
OB57	Omringende bebouwing	3,70	0,00	Relatief					0
OB58	Omringende bebouwing	4,30	0,00	Relatief					0
BS	Bestaande woning	7,20	0,00	Relatief					0
BB01	Bijgebouw	3,20	0,00	Relatief					0

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
OB01	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB02	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB03	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB04	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB05	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB06	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB07	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB08	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB09	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB10	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB11	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB12	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB13	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB14	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB15	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB16	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB17	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB18	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB19	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB20	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB21	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB22	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB23	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB24	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB25	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB26	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB27	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB28	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB29	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB30	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB31	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB32	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB33	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB34	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB35	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB36	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB37	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB38	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB39	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB40	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB41	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB42	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB43	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB44	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB45	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB46	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB47	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB48	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB49	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB50	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB51	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB52	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB53	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB54	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB55	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB56	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB57	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
OB58	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BS	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB01	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k
OB01	0,80
OB02	0,80
OB03	0,80
OB04	0,80
OB05	0,80
OB06	0,80
OB07	0,80
OB08	0,80
OB09	0,80
OB10	0,80
OB11	0,80
OB12	0,80
OB13	0,80
OB14	0,80
OB15	0,80
OB16	0,80
OB17	0,80
OB18	0,80
OB19	0,80
OB20	0,80
OB21	0,80
OB22	0,80
OB23	0,80
OB24	0,80
OB25	0,80
OB26	0,80
OB27	0,80
OB28	0,80
OB29	0,80
OB30	0,80
OB31	0,80
OB32	0,80
OB33	0,80
OB34	0,80
OB35	0,80
OB36	0,80
OB37	0,80
OB38	0,80
OB39	0,80
OB40	0,80
OB41	0,80
OB42	0,80
OB43	0,80
OB44	0,80
OB45	0,80
OB46	0,80
OB47	0,80
OB48	0,80
OB49	0,80
OB50	0,80
OB51	0,80
OB52	0,80
OB53	0,80
OB54	0,80
OB55	0,80
OB56	0,80
OB57	0,80
OB58	0,80
BS	0,80
BB01	0,80

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
BB02	Bijgebouw	3,20	0,00	Relatief					0
BB03	Bijgebouw	3,20	0,00	Relatief					0
BB04	Bijgebouw	3,20	0,00	Relatief					0
NW01-05	Nieuwe woning 01 - 05	8,00	0,00	Relatief					0
NW07-08	Nieuwe woning 07 - 08	8,00	0,00	Relatief					0
NW09	Nieuwe woning 09	8,00	0,00	Relatief					0
NW10	Nieuwe woning 10	8,00	0,00	Relatief					0
NW11	Nieuwe woning 11	8,00	0,00	Relatief					0
NW12	Nieuwe woning 12	8,00	0,00	Relatief					0
NW13	Nieuwe woning 13	8,00	0,00	Relatief					0

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
BB02	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB03	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
BB04	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW01-05	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW07-08	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW09	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW10	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW11	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW12	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
NW13	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k
BB02	0,80
BB03	0,80
BB04	0,80
NW01-05	0,80
NW07-08	0,80
NW09	0,80
NW10	0,80
NW11	0,80
NW12	0,80
NW13	0,80

Bijlage 1 itemeigenschappen

Model:	Model 1											
	Wegverkeer - Harderwijkerweg 445											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Adrespunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	Omschr.	Straat	Huisnr	Ltr.	Huis toev	Postcode	Post toev.	Wijknr	Wijk	Type	Type naam	Opmerking
			0					-1		-1		

Bijlage 1 itemeigenschappen

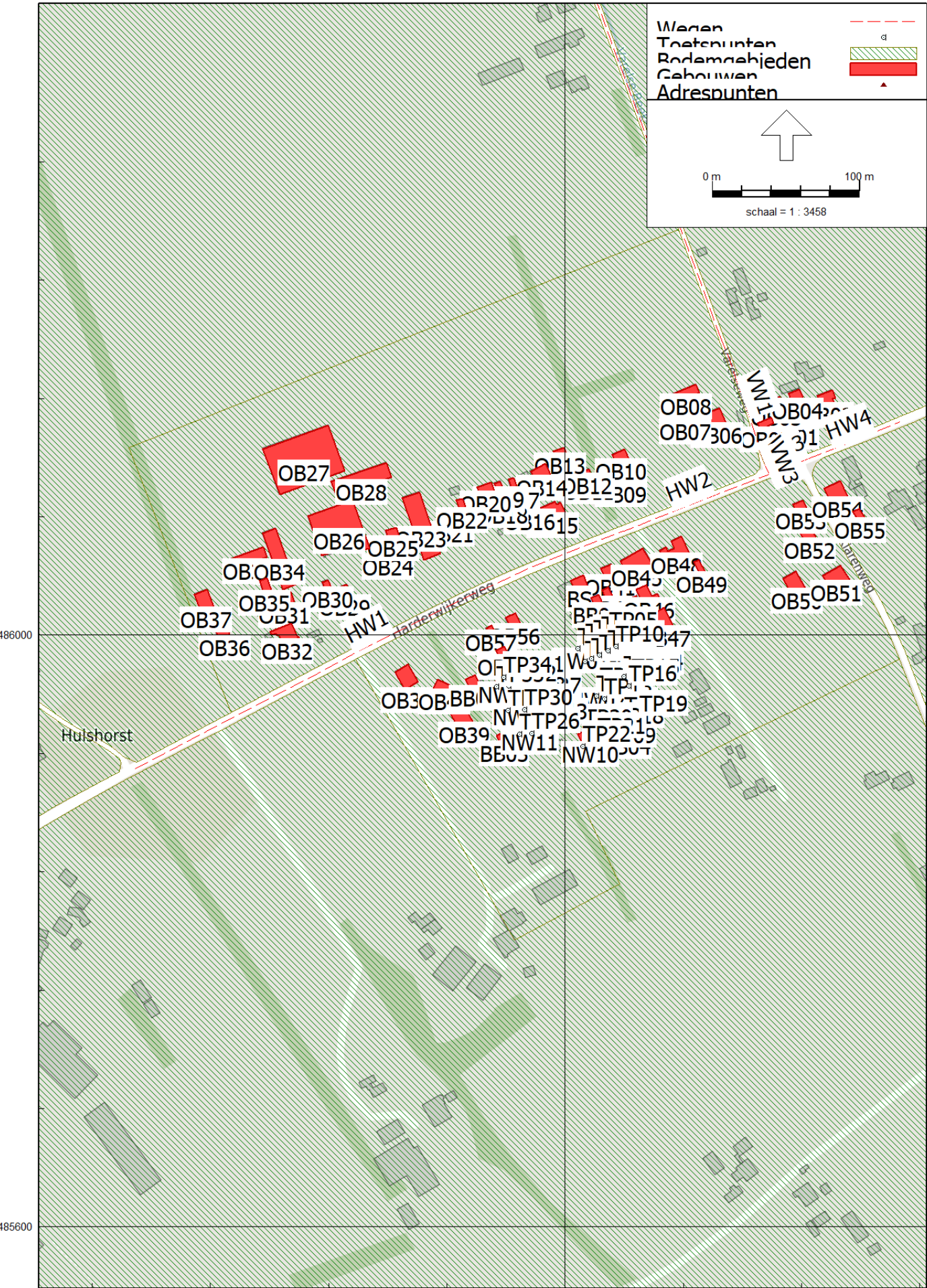
Model:	Model 1							
	Wegverkeer - Harderwijkerweg 445							
Groep:	(hoofdgroep)							
	Lijst van Adrespunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer							
Naam	Inwoners	Woningen	H van	H tot	Zoeken	Dag Min	Dag Max	Avond Min
	0,00	0,00	0,00	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00

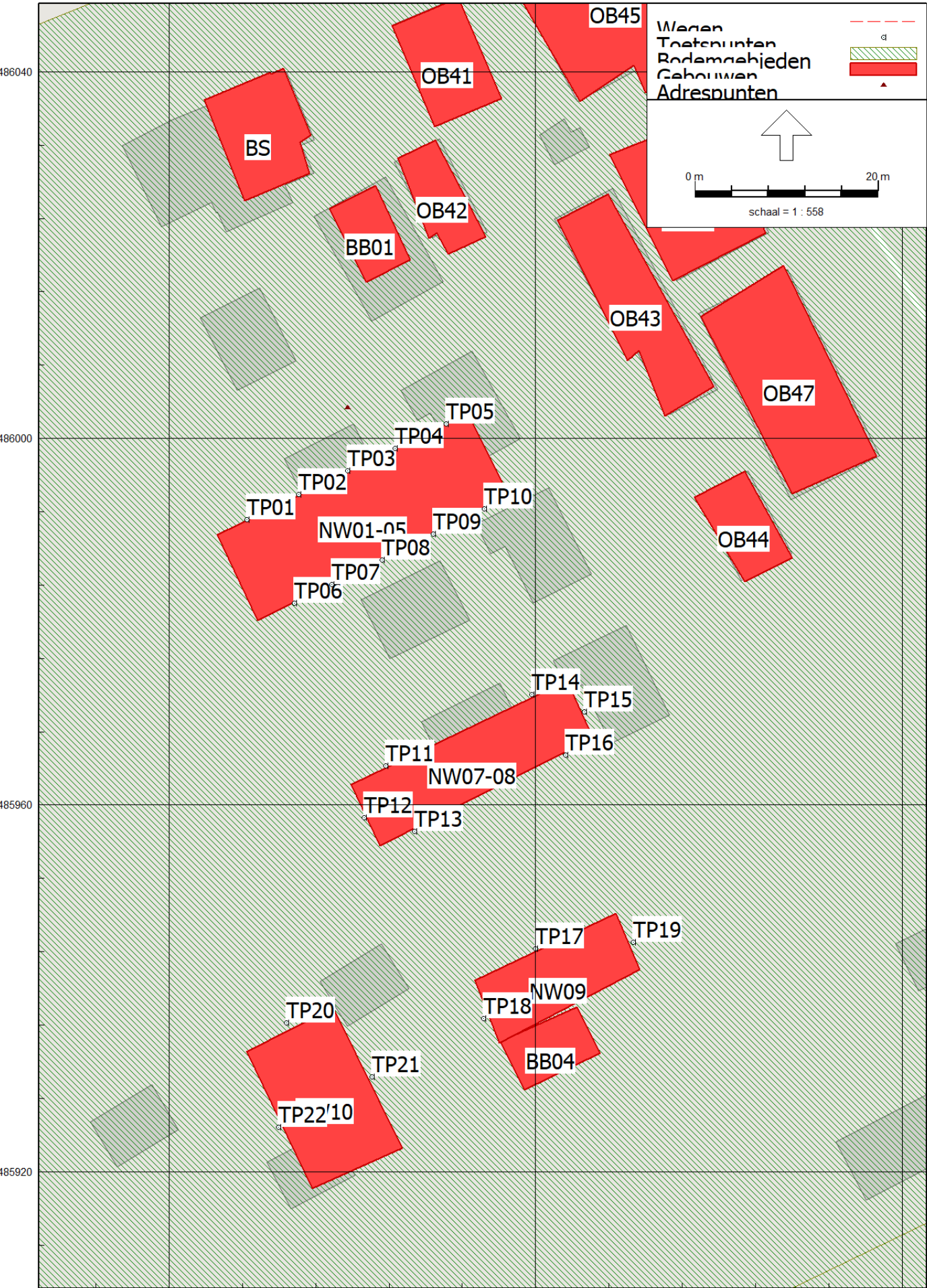
Bijlage 1 itemeigenschappen

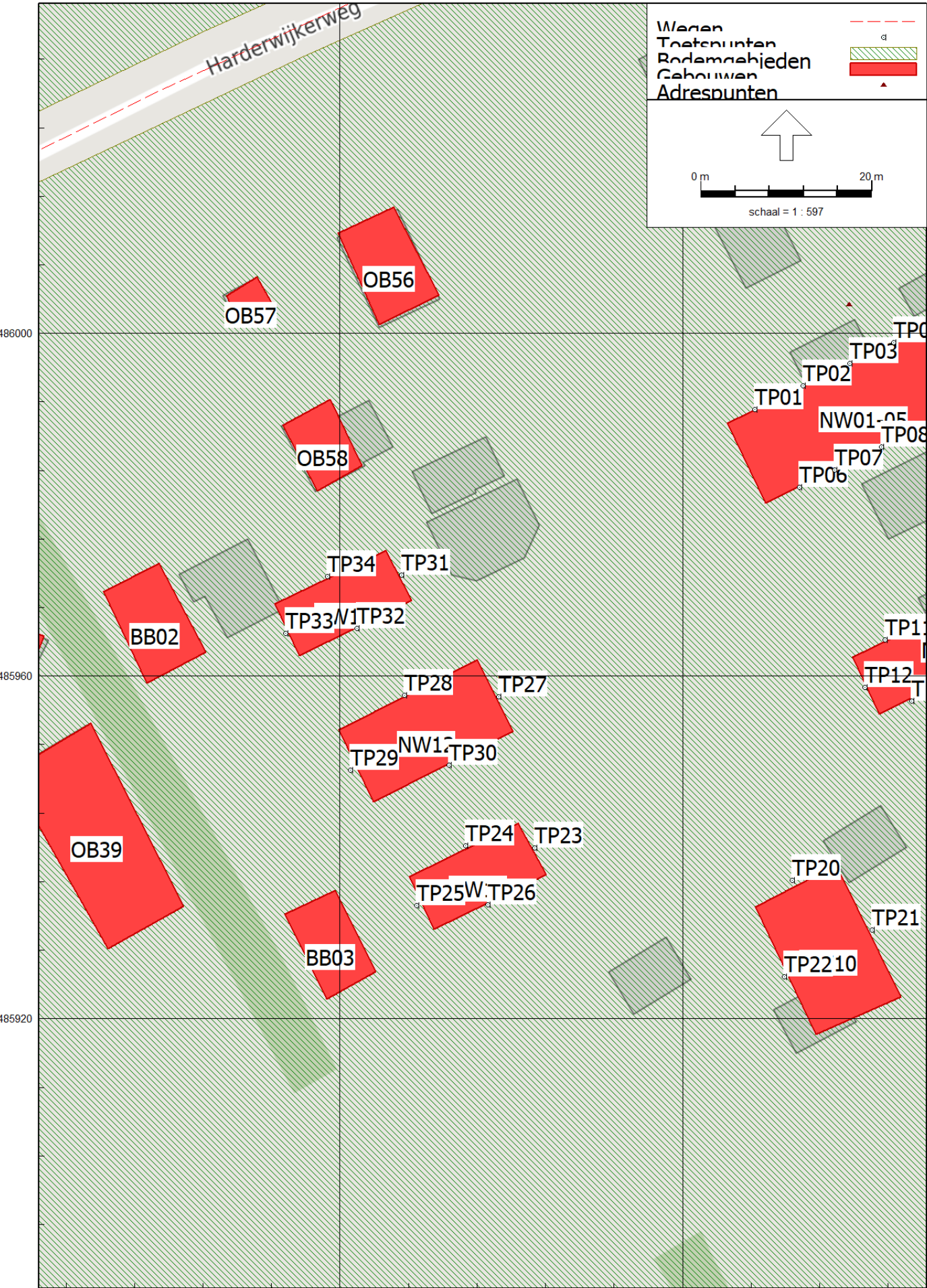
Model: Model 1
Wegverkeer - Harderwijkerweg 445
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Adrespunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Avond Max	Nacht Min	Nacht Max	24u min	24u max
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2 Rekenmodel







Bijlage 3 Resultatentabellen

Geluidbelasting Harderwijkerweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Harderwijkerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving										
TP01_A	Toetspunt	01	woning	01-05	178008,47	485991,14	1,50	51	48	43	52
TP01_B	Toetspunt	01	woning	01-05	178008,47	485991,14	4,50	52	49	44	53
TP01_C	Toetspunt	01	woning	01-05	178008,47	485991,14	7,50	52	49	44	53
TP02_A	Toetspunt	02	woning	01-05	178014,11	485993,85	1,50	51	48	43	52
TP02_B	Toetspunt	02	woning	01-05	178014,11	485993,85	4,50	52	49	44	53
TP02_C	Toetspunt	02	woning	01-05	178014,11	485993,85	7,50	52	49	44	53
TP03_A	Toetspunt	03	woning	01-05	178019,50	485996,47	1,50	50	47	42	51
TP03_B	Toetspunt	03	woning	01-05	178019,50	485996,47	4,50	52	49	44	53
TP03_C	Toetspunt	03	woning	01-05	178019,50	485996,47	7,50	52	49	44	53
TP04_A	Toetspunt	04	woning	01-05	178024,63	485998,95	1,50	50	46	41	51
TP04_B	Toetspunt	04	woning	01-05	178024,63	485998,95	4,50	52	49	44	53
TP04_C	Toetspunt	04	woning	01-05	178024,63	485998,95	7,50	52	49	44	53
TP05_A	Toetspunt	05	woning	01-05	178030,24	486001,60	1,50	49	46	41	50
TP05_B	Toetspunt	05	woning	01-05	178030,24	486001,60	4,50	52	49	44	53
TP05_C	Toetspunt	05	woning	01-05	178030,24	486001,60	7,50	52	49	44	53
TP06_A	Toetspunt	06	woning	01-05	178013,66	485982,02	1,50	35	32	26	36
TP06_B	Toetspunt	06	woning	01-05	178013,66	485982,02	4,50	39	36	31	40
TP06_C	Toetspunt	06	woning	01-05	178013,66	485982,02	7,50	43	39	34	44
TP07_A	Toetspunt	07	woning	01-05	178017,79	485984,07	1,50	37	33	28	38
TP07_B	Toetspunt	07	woning	01-05	178017,79	485984,07	4,50	40	36	31	41
TP07_C	Toetspunt	07	woning	01-05	178017,79	485984,07	7,50	43	40	35	44
TP08_A	Toetspunt	08	woning	01-05	178023,23	485986,72	1,50	35	32	27	36
TP08_B	Toetspunt	08	woning	01-05	178023,23	485986,72	4,50	39	36	31	40
TP08_C	Toetspunt	08	woning	01-05	178023,23	485986,72	7,50	43	40	35	44
TP09_A	Toetspunt	09	woning	01-05	178028,84	485989,54	1,50	36	33	28	37
TP09_B	Toetspunt	09	woning	01-05	178028,84	485989,54	4,50	39	36	31	40
TP09_C	Toetspunt	09	woning	01-05	178028,84	485989,54	7,50	43	40	35	44
TP10_A	Toetspunt	10	woning	01-05	178034,37	485992,31	1,50	36	33	28	37
TP10_B	Toetspunt	10	woning	01-05	178034,37	485992,31	4,50	39	36	31	40
TP10_C	Toetspunt	10	woning	01-05	178034,37	485992,31	7,50	42	39	34	43
TP11_A	Toetspunt	11	woning	07-08	178023,65	485964,24	1,50	44	41	36	45
TP11_B	Toetspunt	11	woning	07-08	178023,65	485964,24	4,50	47	44	39	48
TP11_C	Toetspunt	11	woning	07-08	178023,65	485964,24	7,50	48	45	40	50
TP12_A	Toetspunt	12	woning	07-08	178021,31	485958,66	1,50	44	41	36	45
TP12_B	Toetspunt	12	woning	07-08	178021,31	485958,66	4,50	46	43	38	47
TP12_C	Toetspunt	12	woning	07-08	178021,31	485958,66	7,50	47	44	39	48
TP13_A	Toetspunt	13	woning	07-08	178026,78	485957,12	1,50	28	24	20	29
TP13_B	Toetspunt	13	woning	07-08	178026,78	485957,12	4,50	34	30	25	35
TP13_C	Toetspunt	13	woning	07-08	178026,78	485957,12	7,50	40	37	32	41
TP14_A	Toetspunt	14	woning	07-08	178039,61	485972,04	1,50	42	39	34	43
TP14_B	Toetspunt	14	woning	07-08	178039,61	485972,04	4,50	46	43	38	47
TP14_C	Toetspunt	14	woning	07-08	178039,61	485972,04	7,50	48	45	40	49
TP15_A	Toetspunt	15	woning	07-08	178045,32	485970,20	1,50	40	37	32	41
TP15_B	Toetspunt	15	woning	07-08	178045,32	485970,20	4,50	44	41	36	46
TP15_C	Toetspunt	15	woning	07-08	178045,32	485970,20	7,50	46	42	37	47
TP16_A	Toetspunt	16	woning	07-08	178043,29	485965,47	1,50	33	30	25	34
TP16_B	Toetspunt	16	woning	07-08	178043,29	485965,47	4,50	35	32	27	36
TP16_C	Toetspunt	16	woning	07-08	178043,29	485965,47	7,50	40	37	32	41
TP17_A	Toetspunt	17	woning	09	178039,98	485944,35	1,50	40	37	32	41
TP17_B	Toetspunt	17	woning	09	178039,98	485944,35	4,50	44	40	35	45
TP17_C	Toetspunt	17	woning	09	178039,98	485944,35	7,50	46	43	38	47
TP18_A	Toetspunt	18	woning	09	178034,33	485936,74	1,50	41	38	33	42
TP18_B	Toetspunt	18	woning	09	178034,33	485936,74	4,50	43	40	35	44
TP18_C	Toetspunt	18	woning	09	178034,33	485936,74	7,50	45	42	37	46
TP19_A	Toetspunt	19	woning	09	178050,64	485945,01	1,50	40	37	32	41
TP19_B	Toetspunt	19	woning	09	178050,64	485945,01	4,50	43	40	35	44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting Harderwijkerweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Harderwijkerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP19_C	Toetspunt 19 woning 09		178050,64	485945,01	7,50	44	40	35	45
TP20_A	Toetspunt 20 woning 10		178012,79	485936,20	1,50	44	41	36	45
TP20_B	Toetspunt 20 woning 10		178012,79	485936,20	4,50	46	43	38	47
TP20_C	Toetspunt 20 woning 10		178012,79	485936,20	7,50	48	45	40	49
TP21_A	Toetspunt 21 woning 10		178022,14	485930,32	1,50	39	36	31	40
TP21_B	Toetspunt 21 woning 10		178022,14	485930,32	4,50	41	38	33	42
TP21_C	Toetspunt 21 woning 10		178022,14	485930,32	7,50	44	41	36	45
TP22_A	Toetspunt 22 woning 10		178011,92	485924,88	1,50	40	37	32	41
TP22_B	Toetspunt 22 woning 10		178011,92	485924,88	4,50	42	39	34	43
TP22_C	Toetspunt 22 woning 10		178011,92	485924,88	7,50	45	41	36	46
TP23_A	Toetspunt 23 woning 11		177982,74	485939,97	1,50	44	41	35	45
TP23_B	Toetspunt 23 woning 11		177982,74	485939,97	4,50	45	42	37	46
TP23_C	Toetspunt 23 woning 11		177982,74	485939,97	7,50	47	44	39	48
TP24_A	Toetspunt 24 woning 11		177974,66	485940,18	1,50	40	37	32	41
TP24_B	Toetspunt 24 woning 11		177974,66	485940,18	4,50	44	40	35	45
TP24_C	Toetspunt 24 woning 11		177974,66	485940,18	7,50	47	44	39	48
TP25_A	Toetspunt 25 woning 11		177968,96	485933,26	1,50	44	41	35	45
TP25_B	Toetspunt 25 woning 11		177968,96	485933,26	4,50	46	43	38	47
TP25_C	Toetspunt 25 woning 11		177968,96	485933,26	7,50	47	44	39	48
TP26_A	Toetspunt 26 woning 11		177977,30	485933,32	1,50	17	14	9	18
TP26_B	Toetspunt 26 woning 11		177977,30	485933,32	4,50	22	19	14	23
TP26_C	Toetspunt 26 woning 11		177977,30	485933,32	7,50	31	28	23	32
TP27_A	Toetspunt 27 woning 12		177978,52	485957,61	1,50	46	43	38	47
TP27_B	Toetspunt 27 woning 12		177978,52	485957,61	4,50	48	44	39	49
TP27_C	Toetspunt 27 woning 12		177978,52	485957,61	7,50	49	45	40	50
TP28_A	Toetspunt 28 woning 12		177967,48	485957,77	1,50	45	42	37	46
TP28_B	Toetspunt 28 woning 12		177967,48	485957,77	4,50	48	44	39	49
TP28_C	Toetspunt 28 woning 12		177967,48	485957,77	7,50	49	46	41	50
TP29_A	Toetspunt 29 woning 12		177961,20	485949,00	1,50	45	42	37	46
TP29_B	Toetspunt 29 woning 12		177961,20	485949,00	4,50	47	44	39	48
TP29_C	Toetspunt 29 woning 12		177961,20	485949,00	7,50	48	45	40	49
TP30_A	Toetspunt 30 woning 12		177972,76	485949,64	1,50	35	32	27	36
TP30_B	Toetspunt 30 woning 12		177972,76	485949,64	4,50	38	35	30	39
TP30_C	Toetspunt 30 woning 12		177972,76	485949,64	7,50	42	39	34	43
TP31_A	Toetspunt 31 woning 13		177967,22	485971,81	1,50	48	45	40	49
TP31_B	Toetspunt 31 woning 13		177967,22	485971,81	4,50	50	47	42	51
TP32_A	Toetspunt 32 woning 13		177961,97	485965,53	1,50	42	39	34	43
TP32_B	Toetspunt 32 woning 13		177961,97	485965,53	4,50	44	41	36	45
TP33_A	Toetspunt 33 woning 13		177953,70	485964,95	1,50	48	45	40	49
TP33_B	Toetspunt 33 woning 13		177953,70	485964,95	4,50	50	46	41	51
TP34_A	Toetspunt 34 woning 13		177958,56	485971,65	1,50	51	48	43	52
TP34_B	Toetspunt 34 woning 13		177958,56	485971,65	4,50	53	49	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting Varelsesweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Varelsesweg
 Groepsreductie: Ja

Naam					X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving										
TP01_A	Toetspunt	01 woning	01-05	178008,47	485991,14	1,50	22	19	14	23	
TP01_B	Toetspunt	01 woning	01-05	178008,47	485991,14	4,50	28	25	19	29	
TP01_C	Toetspunt	01 woning	01-05	178008,47	485991,14	7,50	30	27	22	31	
TP02_A	Toetspunt	02 woning	01-05	178014,11	485993,85	1,50	25	22	16	26	
TP02_B	Toetspunt	02 woning	01-05	178014,11	485993,85	4,50	29	26	20	30	
TP02_C	Toetspunt	02 woning	01-05	178014,11	485993,85	7,50	31	28	23	32	
TP03_A	Toetspunt	03 woning	01-05	178019,50	485996,47	1,50	24	21	16	25	
TP03_B	Toetspunt	03 woning	01-05	178019,50	485996,47	4,50	29	26	20	30	
TP03_C	Toetspunt	03 woning	01-05	178019,50	485996,47	7,50	31	28	23	32	
TP04_A	Toetspunt	04 woning	01-05	178024,63	485998,95	1,50	24	21	16	25	
TP04_B	Toetspunt	04 woning	01-05	178024,63	485998,95	4,50	29	26	20	30	
TP04_C	Toetspunt	04 woning	01-05	178024,63	485998,95	7,50	31	28	23	32	
TP05_A	Toetspunt	05 woning	01-05	178030,24	486001,60	1,50	24	21	16	25	
TP05_B	Toetspunt	05 woning	01-05	178030,24	486001,60	4,50	28	25	19	29	
TP05_C	Toetspunt	05 woning	01-05	178030,24	486001,60	7,50	31	28	23	32	
TP06_A	Toetspunt	06 woning	01-05	178013,66	485982,02	1,50	15	12	7	16	
TP06_B	Toetspunt	06 woning	01-05	178013,66	485982,02	4,50	23	20	15	24	
TP06_C	Toetspunt	06 woning	01-05	178013,66	485982,02	7,50	26	23	18	27	
TP07_A	Toetspunt	07 woning	01-05	178017,79	485984,07	1,50	14	11	6	15	
TP07_B	Toetspunt	07 woning	01-05	178017,79	485984,07	4,50	23	20	14	24	
TP07_C	Toetspunt	07 woning	01-05	178017,79	485984,07	7,50	25	22	17	26	
TP08_A	Toetspunt	08 woning	01-05	178023,23	485986,72	1,50	12	9	4	13	
TP08_B	Toetspunt	08 woning	01-05	178023,23	485986,72	4,50	21	18	13	22	
TP08_C	Toetspunt	08 woning	01-05	178023,23	485986,72	7,50	23	20	15	24	
TP09_A	Toetspunt	09 woning	01-05	178028,84	485989,54	1,50	-2	-5	-10	-1	
TP09_B	Toetspunt	09 woning	01-05	178028,84	485989,54	4,50	8	5	-1	9	
TP09_C	Toetspunt	09 woning	01-05	178028,84	485989,54	7,50	9	6	1	10	
TP10_A	Toetspunt	10 woning	01-05	178034,37	485992,31	1,50	--	--	--	--	
TP10_B	Toetspunt	10 woning	01-05	178034,37	485992,31	4,50	--	--	--	--	
TP10_C	Toetspunt	10 woning	01-05	178034,37	485992,31	7,50	--	--	--	--	
TP11_A	Toetspunt	11 woning	07-08	178023,65	485964,24	1,50	22	18	13	22	
TP11_B	Toetspunt	11 woning	07-08	178023,65	485964,24	4,50	26	23	18	27	
TP11_C	Toetspunt	11 woning	07-08	178023,65	485964,24	7,50	29	26	21	30	
TP12_A	Toetspunt	12 woning	07-08	178021,31	485958,66	1,50	20	17	12	21	
TP12_B	Toetspunt	12 woning	07-08	178021,31	485958,66	4,50	22	19	14	23	
TP12_C	Toetspunt	12 woning	07-08	178021,31	485958,66	7,50	23	20	15	24	
TP13_A	Toetspunt	13 woning	07-08	178026,78	485957,12	1,50	13	10	5	14	
TP13_B	Toetspunt	13 woning	07-08	178026,78	485957,12	4,50	20	17	12	21	
TP13_C	Toetspunt	13 woning	07-08	178026,78	485957,12	7,50	24	21	16	25	
TP14_A	Toetspunt	14 woning	07-08	178039,61	485972,04	1,50	21	18	12	22	
TP14_B	Toetspunt	14 woning	07-08	178039,61	485972,04	4,50	28	25	19	29	
TP14_C	Toetspunt	14 woning	07-08	178039,61	485972,04	7,50	30	27	22	31	
TP15_A	Toetspunt	15 woning	07-08	178045,32	485970,20	1,50	19	16	11	20	
TP15_B	Toetspunt	15 woning	07-08	178045,32	485970,20	4,50	26	23	18	27	
TP15_C	Toetspunt	15 woning	07-08	178045,32	485970,20	7,50	30	27	22	31	
TP16_A	Toetspunt	16 woning	07-08	178043,29	485965,47	1,50	--	--	--	--	
TP16_B	Toetspunt	16 woning	07-08	178043,29	485965,47	4,50	--	--	--	--	
TP16_C	Toetspunt	16 woning	07-08	178043,29	485965,47	7,50	--	--	--	--	
TP17_A	Toetspunt	17 woning	09	178039,98	485944,35	1,50	20	17	11	21	
TP17_B	Toetspunt	17 woning	09	178039,98	485944,35	4,50	25	22	17	26	
TP17_C	Toetspunt	17 woning	09	178039,98	485944,35	7,50	29	26	20	30	
TP18_A	Toetspunt	18 woning	09	178034,33	485936,74	1,50	19	16	11	20	
TP18_B	Toetspunt	18 woning	09	178034,33	485936,74	4,50	22	19	14	23	
TP18_C	Toetspunt	18 woning	09	178034,33	485936,74	7,50	23	20	15	24	
TP19_A	Toetspunt	19 woning	09	178050,64	485945,01	1,50	21	18	12	22	
TP19_B	Toetspunt	19 woning	09	178050,64	485945,01	4,50	27	24	19	28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidbelasting Varelsesweg

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Varelsesweg
 Groepsreductie: Ja

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
Toetspunt	Omschrijving									
TP19_C	Toetspunt 19 woning 09			178050,64	485945,01	7,50	29	26	21	30
TP20_A	Toetspunt 20 woning 10			178012,79	485936,20	1,50	17	14	9	18
TP20_B	Toetspunt 20 woning 10			178012,79	485936,20	4,50	22	19	14	23
TP20_C	Toetspunt 20 woning 10			178012,79	485936,20	7,50	28	25	20	29
TP21_A	Toetspunt 21 woning 10			178022,14	485930,32	1,50	11	8	3	12
TP21_B	Toetspunt 21 woning 10			178022,14	485930,32	4,50	16	13	8	17
TP21_C	Toetspunt 21 woning 10			178022,14	485930,32	7,50	26	23	18	27
TP22_A	Toetspunt 22 woning 10			178011,92	485924,88	1,50	16	13	8	17
TP22_B	Toetspunt 22 woning 10			178011,92	485924,88	4,50	18	15	10	19
TP22_C	Toetspunt 22 woning 10			178011,92	485924,88	7,50	20	17	11	21
TP23_A	Toetspunt 23 woning 11			177982,74	485939,97	1,50	21	18	13	22
TP23_B	Toetspunt 23 woning 11			177982,74	485939,97	4,50	25	22	17	26
TP23_C	Toetspunt 23 woning 11			177982,74	485939,97	7,50	28	25	20	29
TP24_A	Toetspunt 24 woning 11			177974,66	485940,18	1,50	18	15	10	19
TP24_B	Toetspunt 24 woning 11			177974,66	485940,18	4,50	24	21	16	25
TP24_C	Toetspunt 24 woning 11			177974,66	485940,18	7,50	25	22	17	26
TP25_A	Toetspunt 25 woning 11			177968,96	485933,26	1,50	19	16	11	20
TP25_B	Toetspunt 25 woning 11			177968,96	485933,26	4,50	22	19	14	23
TP25_C	Toetspunt 25 woning 11			177968,96	485933,26	7,50	16	13	8	17
TP26_A	Toetspunt 26 woning 11			177977,30	485933,32	1,50	-4	-8	-13	-3
TP26_B	Toetspunt 26 woning 11			177977,30	485933,32	4,50	1	-3	-8	2
TP26_C	Toetspunt 26 woning 11			177977,30	485933,32	7,50	10	7	2	11
TP27_A	Toetspunt 27 woning 12			177978,52	485957,61	1,50	23	20	15	24
TP27_B	Toetspunt 27 woning 12			177978,52	485957,61	4,50	26	23	18	27
TP27_C	Toetspunt 27 woning 12			177978,52	485957,61	7,50	29	26	21	30
TP28_A	Toetspunt 28 woning 12			177967,48	485957,77	1,50	23	20	15	24
TP28_B	Toetspunt 28 woning 12			177967,48	485957,77	4,50	26	23	18	27
TP28_C	Toetspunt 28 woning 12			177967,48	485957,77	7,50	28	25	20	29
TP29_A	Toetspunt 29 woning 12			177961,20	485949,00	1,50	15	12	7	16
TP29_B	Toetspunt 29 woning 12			177961,20	485949,00	4,50	22	19	14	23
TP29_C	Toetspunt 29 woning 12			177961,20	485949,00	7,50	20	17	12	21
TP30_A	Toetspunt 30 woning 12			177972,76	485949,64	1,50	10	7	2	11
TP30_B	Toetspunt 30 woning 12			177972,76	485949,64	4,50	14	11	6	15
TP30_C	Toetspunt 30 woning 12			177972,76	485949,64	7,50	21	18	12	22
TP31_A	Toetspunt 31 woning 13			177967,22	485971,81	1,50	24	21	15	25
TP31_B	Toetspunt 31 woning 13			177967,22	485971,81	4,50	27	24	19	28
TP32_A	Toetspunt 32 woning 13			177961,97	485965,53	1,50	22	19	13	23
TP32_B	Toetspunt 32 woning 13			177961,97	485965,53	4,50	24	21	16	25
TP33_A	Toetspunt 33 woning 13			177953,70	485964,95	1,50	19	16	11	20
TP33_B	Toetspunt 33 woning 13			177953,70	485964,95	4,50	22	19	13	23
TP34_A	Toetspunt 34 woning 13			177958,56	485971,65	1,50	24	21	16	25
TP34_B	Toetspunt 34 woning 13			177958,56	485971,65	4,50	27	24	19	28

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatieve geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: Nee
 Groepsreductie: Nee

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
Toetspunt	Omschrijving										
TP01_A	Toetspunt	01	woning	01-05	178008,47	485991,14	1,50	56	53	48	57
TP01_B	Toetspunt	01	woning	01-05	178008,47	485991,14	4,50	57	54	49	58
TP01_C	Toetspunt	01	woning	01-05	178008,47	485991,14	7,50	57	54	49	58
TP02_A	Toetspunt	02	woning	01-05	178014,11	485993,85	1,50	56	53	48	57
TP02_B	Toetspunt	02	woning	01-05	178014,11	485993,85	4,50	57	54	49	58
TP02_C	Toetspunt	02	woning	01-05	178014,11	485993,85	7,50	57	54	49	58
TP03_A	Toetspunt	03	woning	01-05	178019,50	485996,47	1,50	55	52	47	56
TP03_B	Toetspunt	03	woning	01-05	178019,50	485996,47	4,50	57	54	49	58
TP03_C	Toetspunt	03	woning	01-05	178019,50	485996,47	7,50	57	54	49	58
TP04_A	Toetspunt	04	woning	01-05	178024,63	485998,95	1,50	55	51	46	56
TP04_B	Toetspunt	04	woning	01-05	178024,63	485998,95	4,50	57	54	49	58
TP04_C	Toetspunt	04	woning	01-05	178024,63	485998,95	7,50	57	54	49	58
TP05_A	Toetspunt	05	woning	01-05	178030,24	486001,60	1,50	54	51	46	55
TP05_B	Toetspunt	05	woning	01-05	178030,24	486001,60	4,50	57	54	49	58
TP05_C	Toetspunt	05	woning	01-05	178030,24	486001,60	7,50	57	54	49	58
TP06_A	Toetspunt	06	woning	01-05	178013,66	485982,02	1,50	40	37	32	41
TP06_B	Toetspunt	06	woning	01-05	178013,66	485982,02	4,50	44	41	36	45
TP06_C	Toetspunt	06	woning	01-05	178013,66	485982,02	7,50	48	45	40	49
TP07_A	Toetspunt	07	woning	01-05	178017,79	485984,07	1,50	42	38	33	43
TP07_B	Toetspunt	07	woning	01-05	178017,79	485984,07	4,50	45	42	37	46
TP07_C	Toetspunt	07	woning	01-05	178017,79	485984,07	7,50	48	45	40	49
TP08_A	Toetspunt	08	woning	01-05	178023,23	485986,72	1,50	40	37	32	41
TP08_B	Toetspunt	08	woning	01-05	178023,23	485986,72	4,50	44	41	36	45
TP08_C	Toetspunt	08	woning	01-05	178023,23	485986,72	7,50	48	45	40	49
TP09_A	Toetspunt	09	woning	01-05	178028,84	485989,54	1,50	41	38	33	42
TP09_B	Toetspunt	09	woning	01-05	178028,84	485989,54	4,50	44	41	36	45
TP09_C	Toetspunt	09	woning	01-05	178028,84	485989,54	7,50	48	45	40	49
TP10_A	Toetspunt	10	woning	01-05	178034,37	485992,31	1,50	41	38	33	42
TP10_B	Toetspunt	10	woning	01-05	178034,37	485992,31	4,50	44	41	36	45
TP10_C	Toetspunt	10	woning	01-05	178034,37	485992,31	7,50	47	44	39	48
TP11_A	Toetspunt	11	woning	07-08	178023,65	485964,24	1,50	49	46	41	50
TP11_B	Toetspunt	11	woning	07-08	178023,65	485964,24	4,50	52	49	44	53
TP11_C	Toetspunt	11	woning	07-08	178023,65	485964,24	7,50	54	50	45	55
TP12_A	Toetspunt	12	woning	07-08	178021,31	485958,66	1,50	49	46	41	50
TP12_B	Toetspunt	12	woning	07-08	178021,31	485958,66	4,50	51	48	43	52
TP12_C	Toetspunt	12	woning	07-08	178021,31	485958,66	7,50	52	49	44	53
TP13_A	Toetspunt	13	woning	07-08	178026,78	485957,12	1,50	33	30	25	34
TP13_B	Toetspunt	13	woning	07-08	178026,78	485957,12	4,50	39	36	31	40
TP13_C	Toetspunt	13	woning	07-08	178026,78	485957,12	7,50	45	42	37	46
TP14_A	Toetspunt	14	woning	07-08	178039,61	485972,04	1,50	47	44	39	48
TP14_B	Toetspunt	14	woning	07-08	178039,61	485972,04	4,50	51	48	43	52
TP14_C	Toetspunt	14	woning	07-08	178039,61	485972,04	7,50	53	50	45	54
TP15_A	Toetspunt	15	woning	07-08	178045,32	485970,20	1,50	45	42	37	46
TP15_B	Toetspunt	15	woning	07-08	178045,32	485970,20	4,50	50	46	41	51
TP15_C	Toetspunt	15	woning	07-08	178045,32	485970,20	7,50	51	48	43	52
TP16_A	Toetspunt	16	woning	07-08	178043,29	485965,47	1,50	38	35	30	39
TP16_B	Toetspunt	16	woning	07-08	178043,29	485965,47	4,50	40	37	32	41
TP16_C	Toetspunt	16	woning	07-08	178043,29	485965,47	7,50	45	42	37	46
TP17_A	Toetspunt	17	woning	09	178039,98	485944,35	1,50	45	42	37	46
TP17_B	Toetspunt	17	woning	09	178039,98	485944,35	4,50	49	45	40	50
TP17_C	Toetspunt	17	woning	09	178039,98	485944,35	7,50	51	48	43	52
TP18_A	Toetspunt	18	woning	09	178034,33	485936,74	1,50	46	43	38	47
TP18_B	Toetspunt	18	woning	09	178034,33	485936,74	4,50	48	45	40	49
TP18_C	Toetspunt	18	woning	09	178034,33	485936,74	7,50	50	47	42	51
TP19_A	Toetspunt	19	woning	09	178050,64	485945,01	1,50	45	42	37	46
TP19_B	Toetspunt	19	woning	09	178050,64	485945,01	4,50	48	45	40	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Cumulatieve geluidsbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Model 1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
TP19_C	Toetspunt 19 woning 09		178050,64	485945,01	7,50	49	46	41	50
TP20_A	Toetspunt 20 woning 10		178012,79	485936,20	1,50	49	46	41	50
TP20_B	Toetspunt 20 woning 10		178012,79	485936,20	4,50	51	48	43	52
TP20_C	Toetspunt 20 woning 10		178012,79	485936,20	7,50	54	50	45	54
TP21_A	Toetspunt 21 woning 10		178022,14	485930,32	1,50	44	41	36	45
TP21_B	Toetspunt 21 woning 10		178022,14	485930,32	4,50	46	43	38	47
TP21_C	Toetspunt 21 woning 10		178022,14	485930,32	7,50	49	46	41	50
TP22_A	Toetspunt 22 woning 10		178011,92	485924,88	1,50	45	42	37	46
TP22_B	Toetspunt 22 woning 10		178011,92	485924,88	4,50	47	44	39	48
TP22_C	Toetspunt 22 woning 10		178011,92	485924,88	7,50	50	46	41	51
TP23_A	Toetspunt 23 woning 11		177982,74	485939,97	1,50	49	46	40	50
TP23_B	Toetspunt 23 woning 11		177982,74	485939,97	4,50	50	47	42	51
TP23_C	Toetspunt 23 woning 11		177982,74	485939,97	7,50	52	49	44	53
TP24_A	Toetspunt 24 woning 11		177974,66	485940,18	1,50	45	42	37	46
TP24_B	Toetspunt 24 woning 11		177974,66	485940,18	4,50	49	46	41	50
TP24_C	Toetspunt 24 woning 11		177974,66	485940,18	7,50	52	49	44	53
TP25_A	Toetspunt 25 woning 11		177968,96	485933,26	1,50	49	46	40	50
TP25_B	Toetspunt 25 woning 11		177968,96	485933,26	4,50	51	48	43	52
TP25_C	Toetspunt 25 woning 11		177968,96	485933,26	7,50	52	49	44	53
TP26_A	Toetspunt 26 woning 11		177977,30	485933,32	1,50	22	19	14	23
TP26_B	Toetspunt 26 woning 11		177977,30	485933,32	4,50	27	24	19	28
TP26_C	Toetspunt 26 woning 11		177977,30	485933,32	7,50	36	33	28	37
TP27_A	Toetspunt 27 woning 12		177978,52	485957,61	1,50	51	48	43	52
TP27_B	Toetspunt 27 woning 12		177978,52	485957,61	4,50	53	49	44	54
TP27_C	Toetspunt 27 woning 12		177978,52	485957,61	7,50	54	50	45	55
TP28_A	Toetspunt 28 woning 12		177967,48	485957,77	1,50	50	47	42	51
TP28_B	Toetspunt 28 woning 12		177967,48	485957,77	4,50	53	49	44	54
TP28_C	Toetspunt 28 woning 12		177967,48	485957,77	7,50	54	51	46	55
TP29_A	Toetspunt 29 woning 12		177961,20	485949,00	1,50	50	47	42	51
TP29_B	Toetspunt 29 woning 12		177961,20	485949,00	4,50	52	49	44	54
TP29_C	Toetspunt 29 woning 12		177961,20	485949,00	7,50	53	50	45	54
TP30_A	Toetspunt 30 woning 12		177972,76	485949,64	1,50	40	37	32	41
TP30_B	Toetspunt 30 woning 12		177972,76	485949,64	4,50	43	40	35	44
TP30_C	Toetspunt 30 woning 12		177972,76	485949,64	7,50	47	44	39	48
TP31_A	Toetspunt 31 woning 13		177967,22	485971,81	1,50	53	50	45	54
TP31_B	Toetspunt 31 woning 13		177967,22	485971,81	4,50	55	52	47	56
TP32_A	Toetspunt 32 woning 13		177961,97	485965,53	1,50	48	44	39	49
TP32_B	Toetspunt 32 woning 13		177961,97	485965,53	4,50	50	46	41	51
TP33_A	Toetspunt 33 woning 13		177953,70	485964,95	1,50	53	50	45	54
TP33_B	Toetspunt 33 woning 13		177953,70	485964,95	4,50	55	51	46	56
TP34_A	Toetspunt 34 woning 13		177958,56	485971,65	1,50	56	53	48	57
TP34_B	Toetspunt 34 woning 13		177958,56	485971,65	4,50	58	54	49	59

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen