



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
VERBINDINGSWEG 16 ZEELAND**

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï, Verbindingsweg 16 Zeeland
Referentie:	SBA.241.V01
Datum:	10 november 2022
Opdrachtgever:	Studio SBA

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Weggegevens.....	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen Verbindingsweg	10
3.3. Hogere-waardebeleid	11
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	12
3.4.1. <i>Bouwbesluit</i>	12
3.4.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	13
4. CONCLUSIE.....	14
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	15
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL.....	16
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	17
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI.....	18

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer heeft een plan om op het bestaande perceel van Verbindingsweg 16 op te delen in twee percelen waarna de bestaande hoofdwoning wordt opgesplitst in twee woningen (16 en 16a). Hiervan ligt woning 16a aan de wegzijde en woning 16 aan de zuidoostzijde.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een onderzoek wegverkeerslawaaï nodig.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied (rood kader)
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is een conceptindeling van het plangebied weergegeven. De woning heeft een nokhoogte van 7 meter en een goothoogte van 2,5 meter.

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting afkomstig van het wegverkeer in de omgeving op de te realiseren woningen beschreven. In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de conclusies opgenomen.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren wooneenheden. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	GELUIDZONE*	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied valt binnen de zone van de Verbindingsweg met een maximumsnelheid van 60 km/uur. In de directe omgeving zijn verder geen akoestisch relevante wegen.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuwe woning	63 dB
	Vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	Nieuwe woning	53 dB
	Agrarische bedrijfswoning	58 dB
	Vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	Vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

* in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij de bouw of transformatie van geluidsgevoelige objecten, bij de bouw of ombouw van wegen gelden andere waarden.

Het plangebied is gelegen buiten de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting bedraagt dan 53 dB.

2.3. Aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van geluidsgevoelige objecten mag rekening gehouden worden met het stiller worden van het wegverkeer. Van de berekende geluidbelasting wordt hiertoe een waarde afgetrokken. Die waarde is afhankelijk van de snelheid van het verkeer en wordt bepaald aan de hand van artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4:

- Maximaal toegestane snelheid kleiner dan 70 km/u: aftrek 5 dB;
- Maximaal toegestane snelheid 70 km/u of meer:
 - o Bij een geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o Bij een geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o Overige situaties: aftrek 2 dB.

De toegestane snelheid bedraagt op de verbindingsweg 60 km/u.

. De aftrek voor deze weg bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Weggegevens

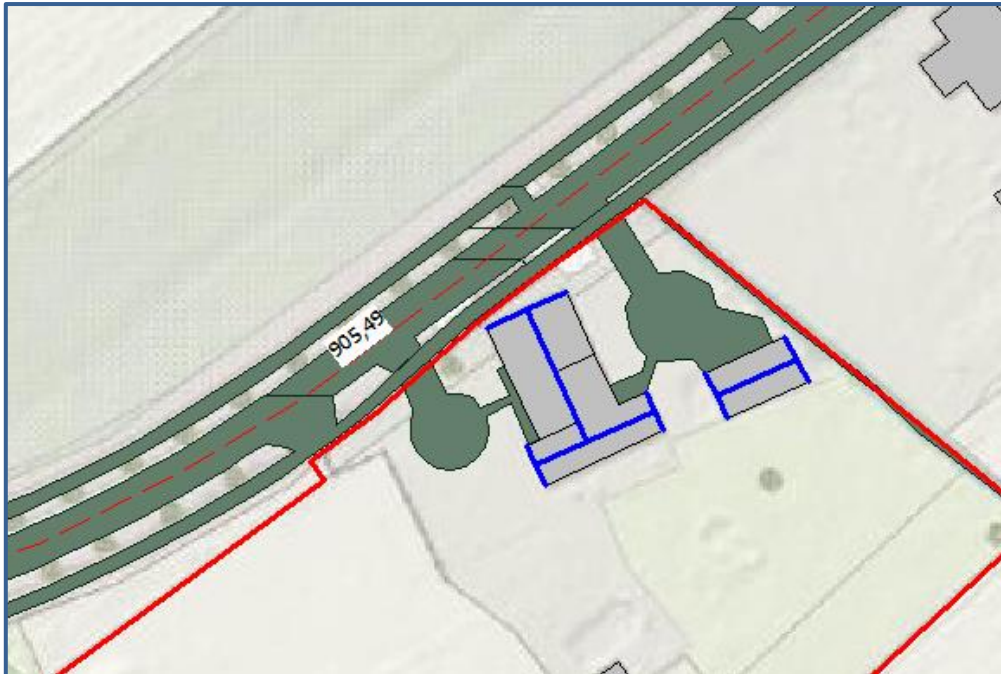
De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor de betrokken wegen zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel (2040). De intensiteiten die zijn ingevoerd in het rekenmodel zijn te zien in afbeelding 3.

Het wegdektype gebruikt in het model is W1 – Referentiewegdek. De invoergegevens zijn, inclusief de verdelingen, in detail weergegeven in bijlage III.

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu V2021.1, module RMW 2012.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende bodem (bodemfactor 1), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.). Voor deze verhardingen wordt uitgegaan van een bodemfactor 0. Voor de tuinen en erven in de omgeving van woningen of bedrijven is uitgegaan van een half absorberende bodem (factor 0,5) vanwege het afwisselend voorkomen van verhardingen en groenvoorzieningen.



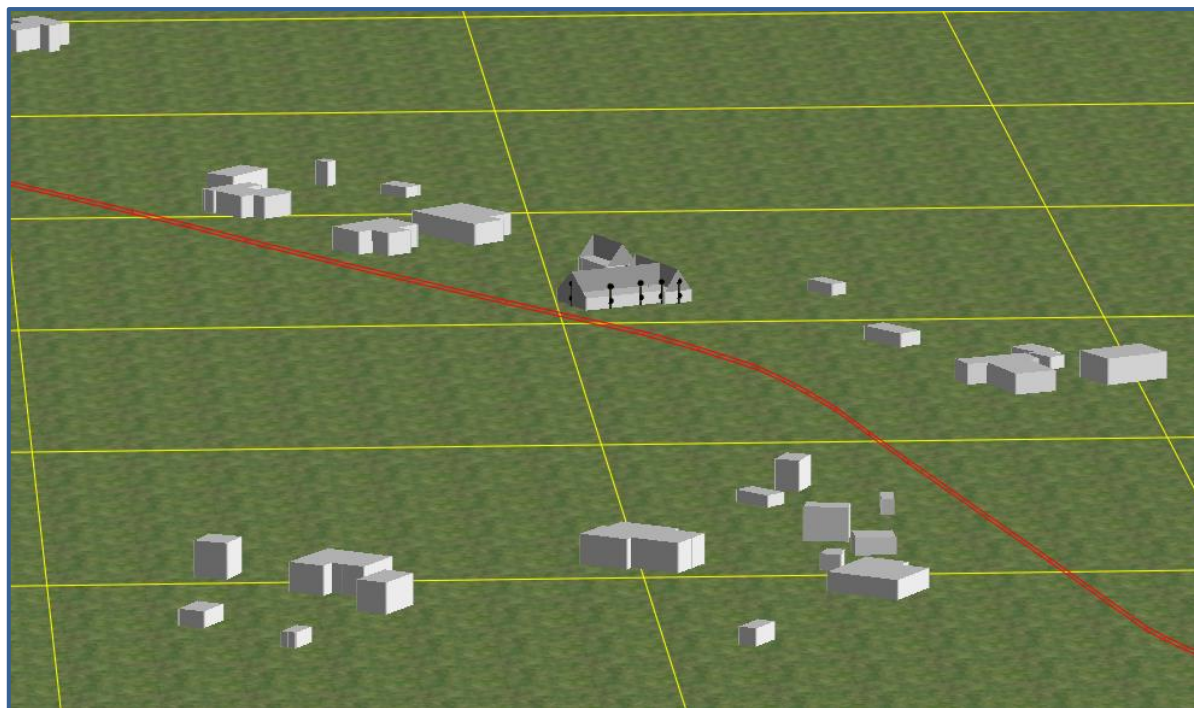
Afbeelding 3. Verkeersgegevens (intensiteiten)

De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. De rekenpunten zijn aangebracht op de gevels van de woning. Bij verblijfsruimtes op de begane grond en 1^e etage is uitgegaan van rekenhoogtes van respectievelijk 1,5; 4,5 meter boven het maaiveld.

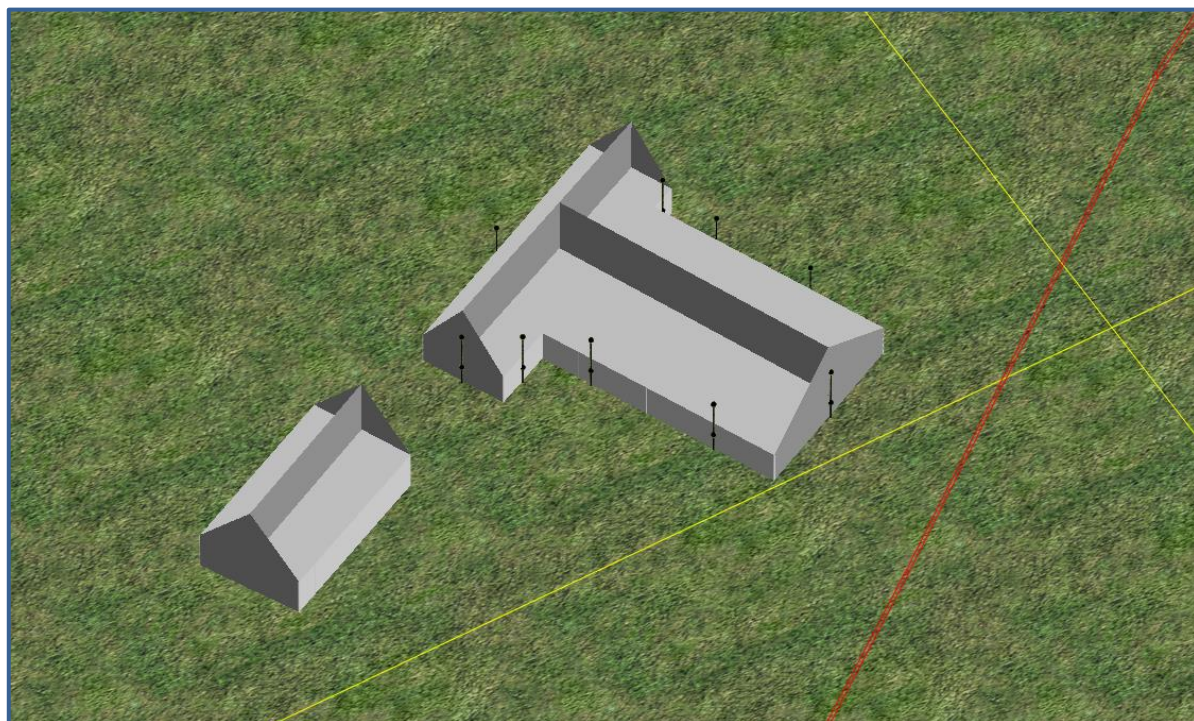
De overige invoergegevens (gebouwen en gebouwhoogtes) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, het AHN, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet.

In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven. De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

Op afbeelding 4 en 5 zijn 3d-weergaven van de rekenmodellen opgenomen.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3d-weergave

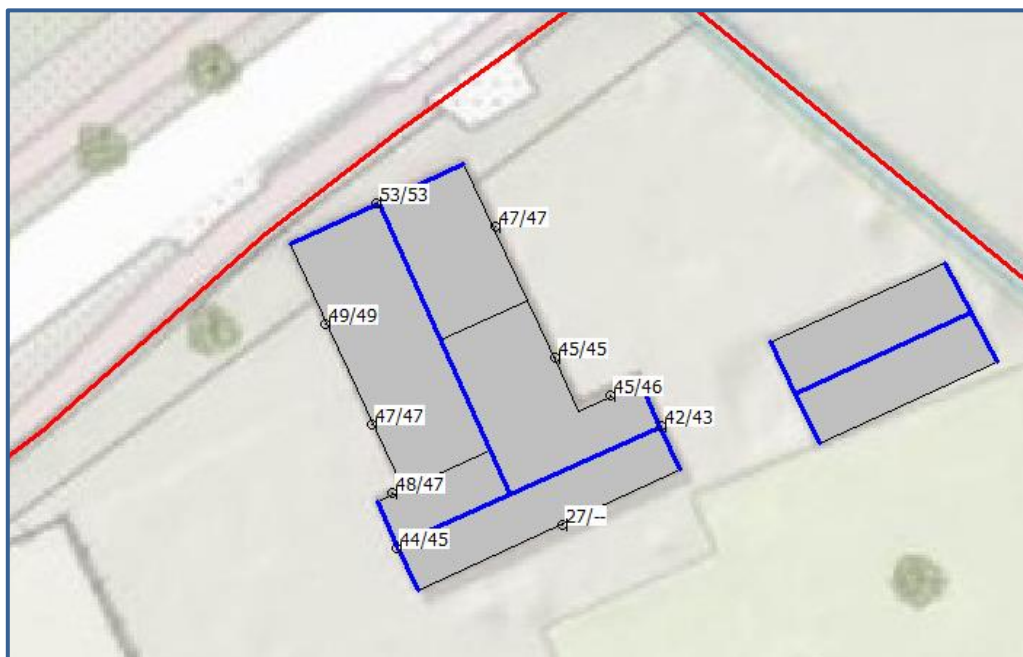
3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

De geluidbelastingen door de gezoneerde wegen zijn apart berekend. Daarnaast is de cumulatieve geluidbelasting door alle wegen in de omgeving berekend (exclusief aftrek volgens artikel 110g Wet geluidhinder). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Geluidbelastingen Verbindingsweg

Op de afbeelding 6 zijn de berekende geluidbelastingen van Verbindingsweg weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh) N396
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 meter

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 53 dB ter plaatse van de noordgevel op de begane grond en de 1^e etage. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Een hogere-waardeprocedure voor de woningen is aan de orde.

De hoogst toelaatbare geluidbelasting van 53 dB wordt nergens overschreden. Omdat niet overall aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan worden maatregelen beschouwd in paragraaf 3.3.

3.3. Hogere-waardebeleid

Hogere waarden en een beschouwing van maatregelen zijn nodig, aangezien bij de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van de Verbindingsweg wordt overschreden.

Uit afbeelding 6 blijkt dat de gevelbelasting ter plaatse van de woningen maximaal 53 dB bedraagt inclusief aftrek volgens art. 110g Wgh. Bij een gevelbelasting van meer dan 48 dB is toetsing aan de beleidsregel hogere waarden van toepassing en moeten bron- en overdrachtsmaatregelen beschouwd worden om te onderzoeken of een reductie mogelijk is.

Bronmaatregelen

Het toepassen van geluidreducerend wegdek, het verlagen van verkeersintensiteiten of het aanpassen van de maximale snelheid kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Voor de Verbindingsweg is niet reëel om het wegdek over een dermate grote afstand te vervangen om deze woningen te realiseren. Daarnaast zal het vervangen van het wegdek niet leiden tot een situatie waarin overal wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. Of het aanpassen van het wegdektype een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente Maashorst).

Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen (zoals het verlagen van de verkeersintensiteiten of de maximumsnelheid) zullen niet ad hoc worden genomen, maar zijn een onderdeel van een uitgebreide verkeersstudie. De splitsing van een woning vormt doorgaans geen aanleiding voor een uitgebreide verkeersstudie.

Overdrachtsmaatregelen

Een afschermende voorziening of het vergroten van de afstand van de woningen tot de weg kan leiden tot lagere geluidniveaus.

Een afschermende wand tussen de Verbindingsweg en de woningen is uit stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk. Het scherm zal daarnaast dermate hoog moeten zijn dat dit niet inpasbaar is. Bovendien zullen de kosten voor een scherm niet opwegen tegen het beperken van de geluidbelasting bij de woningen. Of het realiseren van een scherm een doelmatige investering is, is een afweging voor de wegbeheerder (gemeente).

Verplaatsen woningen niet mogelijk omdat het hier al om een bestaande woning gaat. Deze woning (16) wordt opgedeeld in twee woningen (16 en 16a). Om hier verdere veranderingen aan te brengen is niet realistisch.

Maatregelen bij de ontvanger

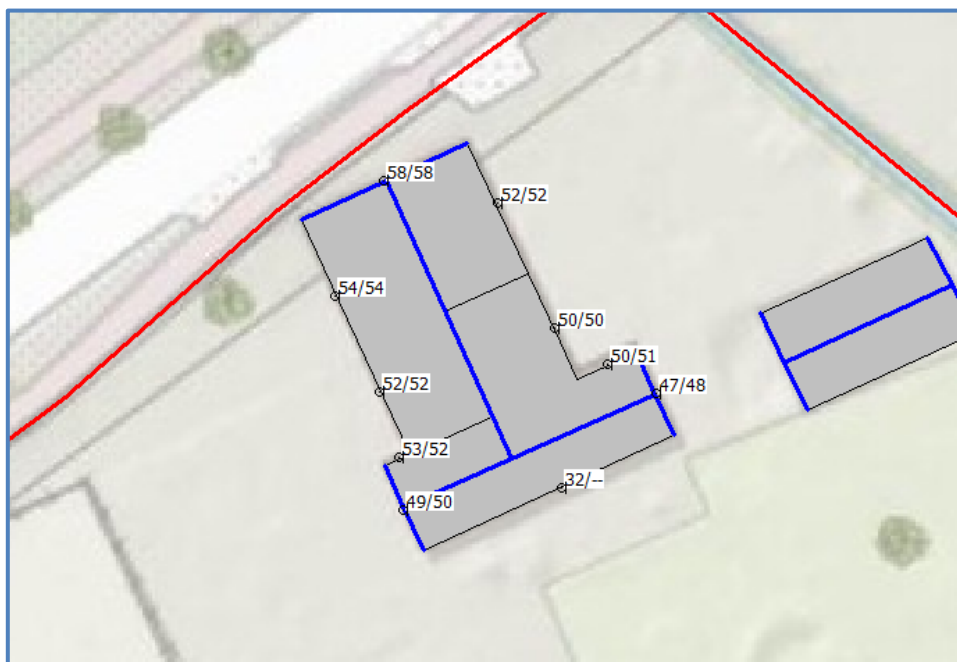
In paragraaf 3.5 wordt ingegaan op de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de beoordelingspunten. Bij het ontwerp van de woning wordt, waar nodig, rekening gehouden met de extra benodigde geluidwering van de desbetreffende geveldelen.

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

Op afbeelding 7 zijn de berekende cumulatieve geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Naast toetsing aan de Wgh dient er ook te worden beschouwd of:

- Er wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels.
- Er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 meter

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimumeis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1. Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.

3.4.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt volgens het Bouwbesluit (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel wonen verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: "exclusief aftrek".

De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB of 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bij de woning voor de transformatie bedraagt ten hoogste 58 dB ter plaatse van de noordgevel op de begane grond en 1^e etage van de woning. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan 20 dB (standaardeis uit het bouwbesluit). Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

3.4.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 7 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 58 dB ter plaatse van de noordgevel op de begane grond en 1^e etage van de woning aan de wegzijde.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de te realiseren woning wordt gebruik gemaakt van de 'kwaliteitsindicatie geluid' van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). In tabel 3 is de classificering van de milieukwaliteit bij verschillende waarden van de cumulatieve geluidbelasting (in L_{den}) weergegeven.

Tabel 3. Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in L_{den}

Gecumuleerd L_{den}	Classificering milieukwaliteit
≤ 45	Zeer goed
46 – 50	Goed
51 – 55	Redelijk
56 – 60	Matig
61 – 65	Slecht
> 65	Zeer slecht

De geluidniveaus ter plaatse van de gewenste woning variëren van 32 tot 58 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Matig'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning wordt als acceptabel aangemerkt.

Hierbij kunnen de volgende zaken in overweging worden meegenomen:

- De woning beschikt over een geluidluwe gevel
- De woning beschikt over een geluidluwe buitenruimte

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï berekend voor de woningen op het perceel op Verbindingsweg 16.

Hogere waarden

Een hogere waarde is nodig voor de woningen door het wegverkeersgeluid afkomstig van de Verbindingsweg. De berekende geluidbelasting bedraagt respectievelijk maximaal 53 dB. Maatregelen worden niet doelmatig geacht, zie paragraaf 3.3. Het verlenen van hogere waarden wordt mogelijk geacht.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

De gecumuleerde geluidbelasting bij de geplande woning bedraagt ten hoogste 58 dB ter plaatse van de noordgevel op de begane grond en 1^e etage van de woningen. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan 20 dB (standaardeis uit het bouwbesluit). Nader onderzoek naar de geluidwering van de gevels is niet nodig.

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt bij de woningen wordt geclassificeerd als 'Zeer Goed' tot 'Matig'. Het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woning wordt als acceptabel aangemerkt. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.4.1 en 3.4.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

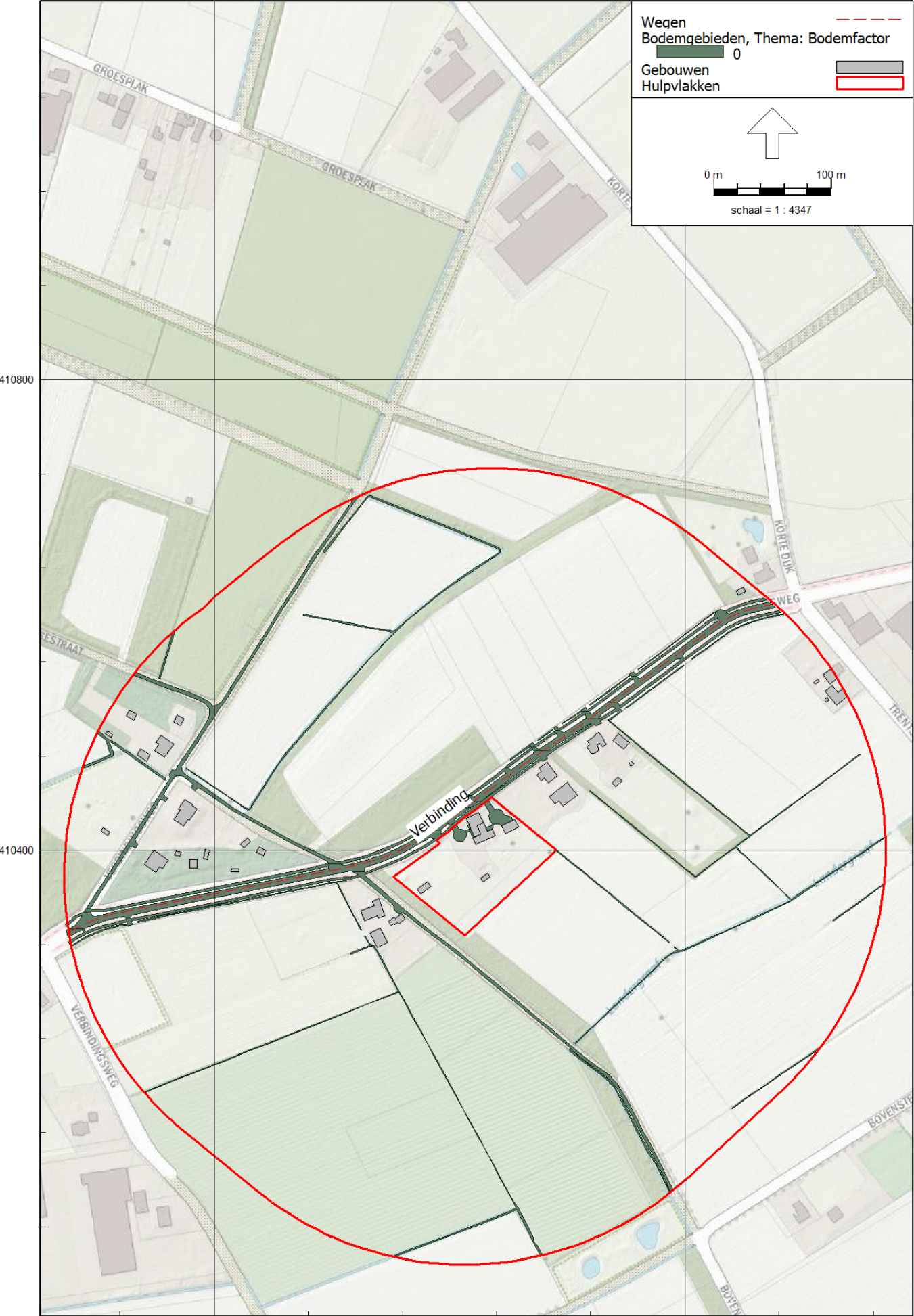
BIJLAGE I. GEGEVENS

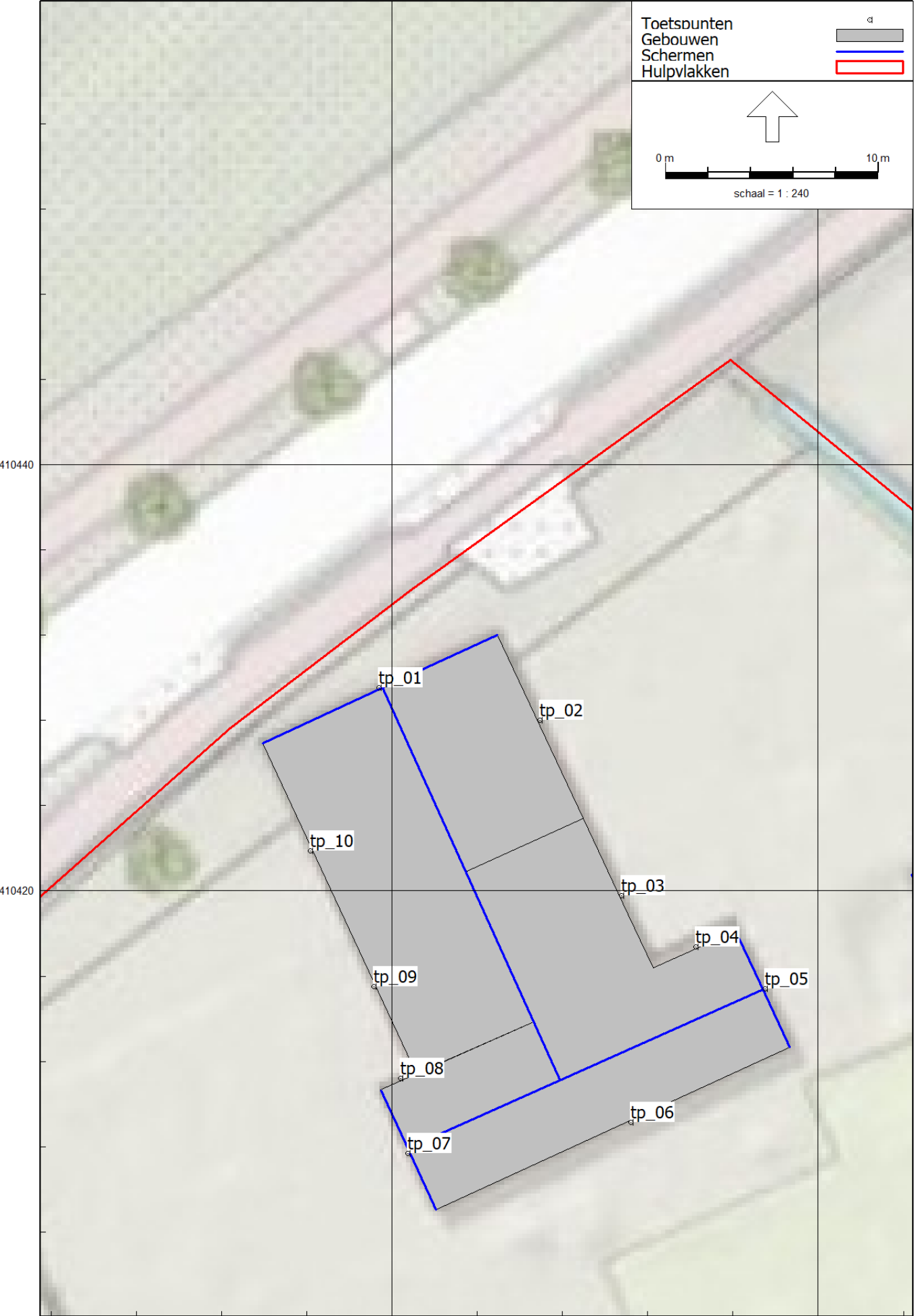


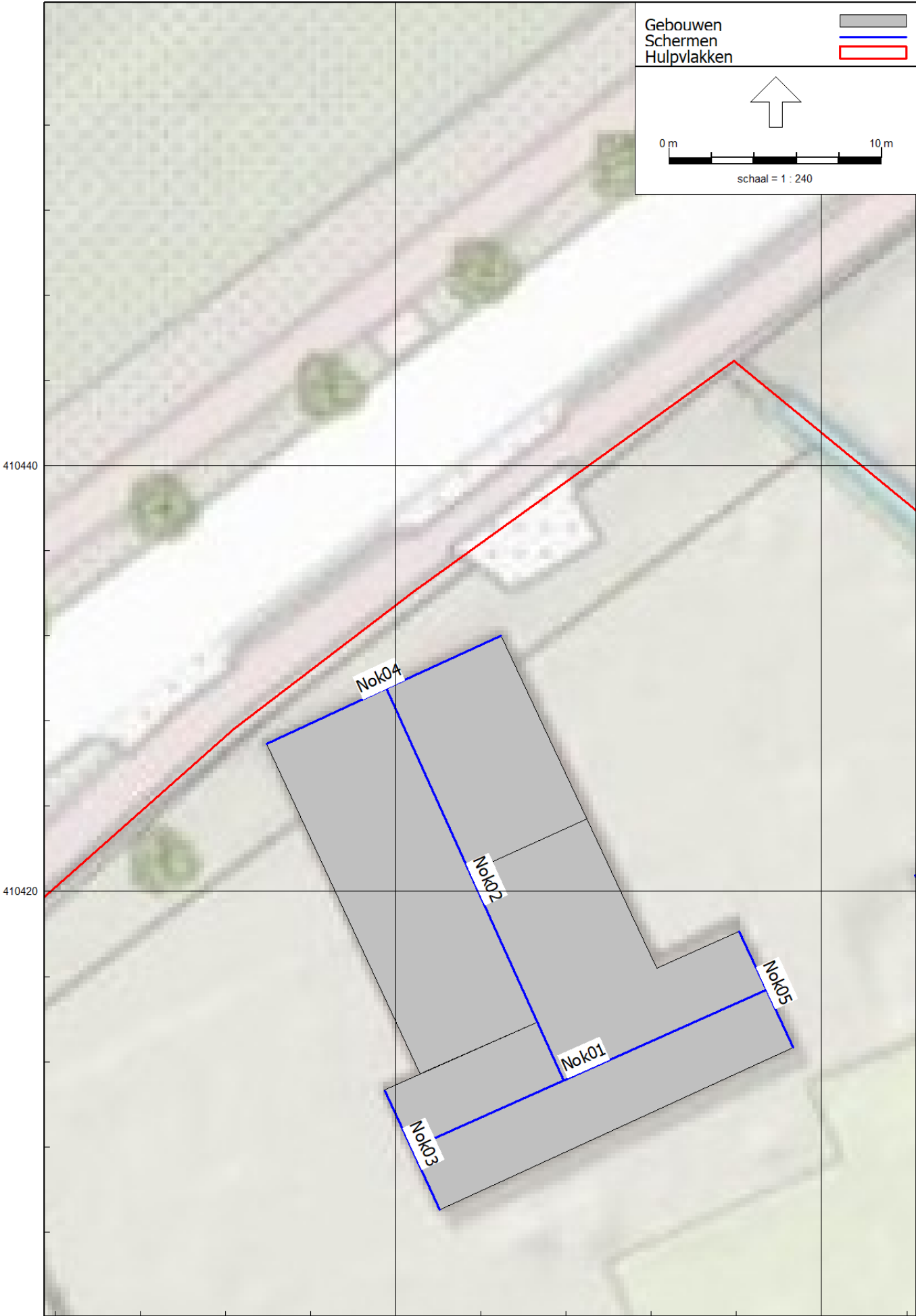
BIJLAGE II. AFBEELDING REKENMODEL











BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Modeleigenschappen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: V1.0

Model eigenschap	
Omschrijving	V1.0
Verantwoordelijke	j.vd.oetelaar
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	j.vd.oetelaar op 4-11-2022
Laatst ingezien door	j.vd.oetelaar op 10-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Modeleigenschappen

Commentaar

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_w	Hbron
Verbinding	Verbindingsweg	Verbindingsweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
Verbinding	0	W1	60	60	60	60	60	60	60	60

Itemeigenschappen

Model:	V1.0 versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01											
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer											
Naam	V(ZV(N))	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Verbinding	60	905,49		6,68	3,13	0,92	87,18	90,89	87,68	10,00	7,01	9,36

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Verbinding	2,82	2,09	2,96

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
tp_01		175819,38	410429,55	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_02		175826,93	410428,03	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_03		175830,78	410419,77	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_04		175834,27	410417,39	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_05		175837,49	410415,40	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_06		175831,22	410409,16	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_07		175820,73	410407,69	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_08		175820,42	410411,20	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_09		175819,13	410415,52	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--
tp_10		175816,19	410421,87	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
tp_01	--	--	Ja
tp_02	--	--	Ja
tp_03	--	--	Ja
tp_04	--	--	Ja
tp_05	--	--	Ja
tp_06	--	--	Ja
tp_07	--	--	Ja
tp_08	--	--	Ja
tp_09	--	--	Ja
tp_10	--	--	Ja

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp
Nok01		175837,40	410415,37	7,00	0,00	Relatief	0 dB
Nok02		175819,57	410429,53	4,50	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok03		175822,05	410405,06	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok04		175813,95	410426,92	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok05		175836,13	410418,11	--	2,50	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok06		175857,04	410422,67	4,50	3,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok07		175855,40	410425,78	--	3,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB
Nok08		175847,46	410414,30	--	3,00	Relatief aan onderliggend item	0 dB

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
Nok01	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok02	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok03	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok04	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok05	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok06	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok07	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok08	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
9	woonfunctie	175762,23	410341,68	2,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80
4		175876,11	410469,96	4,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80
5		175940,80	410454,56	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80
8		175747,47	410321,61	5,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80
10		175727,56	410340,27	4,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80
26		175781,11	410373,30	2,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80
24		175908,45	410447,03	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
28		175954,54	410475,40	5,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80
12		175537,43	410486,24	5,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80
14		175533,66	410514,94	3,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80
22	woonfunctie	175550,56	410491,83	5,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80
23		175574,21	410511,81	6,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80
29		175509,11	410501,14	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80
3		175929,68	410496,35	4,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80
21		175939,08	410493,57	4,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80
1	woonfunctie	176126,99	410550,19	5,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80
2		176138,26	410530,74	4,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80
20		176120,82	410529,99	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
30		176109,65	410542,63	2,82	0,00	Relatief	0 dB	0,80
25		176051,69	410619,52	2,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80
7	woonfunctie	175582,06	410430,39	5,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80
11		175548,53	410399,84	3,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80
13		175509,50	410412,60	3,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80
15		175579,29	410384,63	3,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80
16		175566,06	410395,95	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
17		175622,14	410405,07	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80
18		175641,69	410395,41	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
19		175614,63	410384,29	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80
27		175596,63	410399,80	6,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80
schuur		175828,29	410373,16	2,40	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
bestndwo01		175828,97	410423,41	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
niwewong01		175831,09	410418,88	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
schurstr		175858,73	410419,47	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Itemeigenschappen

Model: V1.0
versie van Verbindingsweg 16 Zeeland V01 - Verbindingsweg 16 Zeeland V01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k
9	0,80
4	0,80
5	0,80
8	0,80
10	0,80
26	0,80
24	0,80
28	0,80
12	0,80
14	0,80
22	0,80
23	0,80
29	0,80
3	0,80
21	0,80
1	0,80
2	0,80
20	0,80
30	0,80
25	0,80
7	0,80
11	0,80
13	0,80
15	0,80
16	0,80
17	0,80
18	0,80
19	0,80
27	0,80
schuur	0,80
bestndwo01	0,80
niwewong01	0,80
schurstr	0,80

Groepsreducties

Rapport: Groepsreducties
Model: V1.0

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
OnbegroeidTerrein	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Schermen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegdelen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Verbindingsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI

Rekenresultaten Verbindingsweg

Rapport: Resultatentabel
Model: V1.0
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Verbindingsweg
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		175819,38	410429,55	1,50	52,67	49,09	44,04	53,42
tp_01_B		175819,38	410429,55	4,50	52,55	48,97	43,93	53,30
tp_02_A		175826,93	410428,03	1,50	46,43	42,86	37,80	47,18
tp_02_B		175826,93	410428,03	4,50	46,73	43,15	38,10	47,48
tp_03_A		175830,78	410419,77	1,50	44,39	40,83	35,76	45,14
tp_03_B		175830,78	410419,77	4,50	44,71	41,14	36,08	45,46
tp_04_A		175834,27	410417,39	1,50	44,54	40,98	35,91	45,29
tp_04_B		175834,27	410417,39	4,50	44,76	41,19	36,13	45,51
tp_05_A		175837,49	410415,40	1,50	41,13	37,57	32,50	41,88
tp_05_B		175837,49	410415,40	4,50	42,68	39,11	34,04	43,43
tp_06_A		175831,22	410409,16	1,50	26,43	22,89	17,80	27,19
tp_06_B		175831,22	410409,16	4,50	--	--	--	--
tp_07_A		175820,73	410407,69	1,50	43,74	40,18	35,11	44,49
tp_07_B		175820,73	410407,69	4,50	44,73	41,16	36,10	45,48
tp_08_A		175820,42	410411,20	1,50	47,24	43,67	38,61	47,99
tp_08_B		175820,42	410411,20	4,50	46,64	43,07	38,01	47,39
tp_09_A		175819,13	410415,52	1,50	46,51	42,94	37,88	47,26
tp_09_B		175819,13	410415,52	4,50	46,71	43,13	38,08	47,46
tp_10_A		175816,19	410421,87	1,50	48,28	44,71	39,65	49,03
tp_10_B		175816,19	410421,87	4,50	48,41	44,83	39,78	49,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Cumulatief

Rapport: Resultatentabel
Model: V1.0
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
tp_01_A		175819,38	410429,55	1,50	57,67	54,09	49,04	58,42
tp_01_B		175819,38	410429,55	4,50	57,55	53,97	48,93	58,30
tp_02_A		175826,93	410428,03	1,50	51,43	47,86	42,80	52,18
tp_02_B		175826,93	410428,03	4,50	51,73	48,15	43,10	52,48
tp_03_A		175830,78	410419,77	1,50	49,39	45,83	40,76	50,14
tp_03_B		175830,78	410419,77	4,50	49,71	46,14	41,08	50,46
tp_04_A		175834,27	410417,39	1,50	49,54	45,98	40,91	50,29
tp_04_B		175834,27	410417,39	4,50	49,76	46,19	41,13	50,51
tp_05_A		175837,49	410415,40	1,50	46,13	42,57	37,50	46,88
tp_05_B		175837,49	410415,40	4,50	47,68	44,11	39,04	48,43
tp_06_A		175831,22	410409,16	1,50	31,43	27,89	22,80	32,19
tp_06_B		175831,22	410409,16	4,50	--	--	--	--
tp_07_A		175820,73	410407,69	1,50	48,74	45,18	40,11	49,49
tp_07_B		175820,73	410407,69	4,50	49,73	46,16	41,10	50,48
tp_08_A		175820,42	410411,20	1,50	52,24	48,67	43,61	52,99
tp_08_B		175820,42	410411,20	4,50	51,64	48,07	43,01	52,39
tp_09_A		175819,13	410415,52	1,50	51,51	47,94	42,88	52,26
tp_09_B		175819,13	410415,52	4,50	51,71	48,13	43,08	52,46
tp_10_A		175816,19	410421,87	1,50	53,28	49,71	44,65	54,03
tp_10_B		175816,19	410421,87	4,50	53,41	49,83	44,78	54,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen