

20110459.R01

Bouwplan aan de Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 15 augustus 2011

20110459.R01

Bouwplan aan de Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)
Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

datum: 15 augustus 2011



Opdrachtgever: Van der Weegen Bouwontwikkeling bv
Postbus 4181
5004 JD TILBURG
telefoon : 013-5352135
fax : 013-5427800
contactpersoon : De heer M. Haans

Contactpersoon Schoonderbeek en Partners Advies BV: Ing. L.F.A. Theuws



SAMENVATTING

Aan de Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg) wil men nieuwe woningen realiseren. De gevels van de nieuwe woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder uitgevoerd. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Het bouwplan ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg. In de zin van de Wet geluidhinder is sprake van een stedelijk gebied. Volgens opgave van de gemeente Tilburg zijn alle wegen in Udenhout 30 km/uur wegen, dus ook de wegen rondom het plangebied.

In Udenhout geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een zone langs de wegen in Udenhout, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Slimstraat, de Schoorstraat en de Boterbloem toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering (o.a. Teunisbloem, alleen bestemmingsverkeer), dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Uit het onderzoek blijkt dat bij de nieuwe woningen een geluidbelasting optreedt, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, van maximaal:

- 35 dB ten gevolge van het verkeer op de Slimstraat
- 41 dB ten gevolge van het verkeer op de Schoorstraat
- 38 dB ten gevolge van het verkeer op de Boterbloem

Dit is voor alle wegen ruim lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat ter plaatse van de woningen sprake is van een adequate en acceptabele geluidsituatie.

INHOUD	Blz.
Samenvatting	2
1. Inleiding	4
2. Wet geluidhinder en gemeentelijk geluidbeleid	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	6
3. Gegevens met betrekking tot het akoestisch onderzoek	6
3.1 Weg(verkeer)gegevens	6
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	6
4. Gehanteerde onderzoeksmethode	6
5. Resultaten en bespreking	7
5.1 30 km/uur wegen: Slimstraat, Schoorstraat en Boterbloem	7
5.2 Bouwbesluit en cumulatie geluid	7

Figuren : 1.1 t/m 5

Bijlagen : 1 t/m 7

Niets uit dit rapport mag worden vermenigvuldigd door middel van druk, fotokopiëren, microverfilming of enige andere methode, of worden vrijgegeven aan derden voor bestudering zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie van: Schoonderbeek en Partners Advies BV.

1. INLEIDING

Aan de Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg) wil men nieuwe woningen realiseren. De gevels van de nieuwe woningen ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder uitgevoerd. Doel van dat onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In figuur 1.1 is de ligging van het bouwplan en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 zijn de nieuwe woningen en de directe omgeving weergegeven.

2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Als breedten van de zones gelden de volgende waarden:

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte in m aan weerszijden van de weg *
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

*: ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is **geen** sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied

of

voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Het bouwplan ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg. In de zin van de Wet geluidhinder is sprake van een stedelijk gebied. Volgens opgave van de gemeente Tilburg zijn alle wegen in Udenhout 30 km/uur wegen, dus ook de wegen rondom het plangebied.

Ondanks het feit dat er geen sprake is van een zone langs de wegen in Udenhout, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting ten gevolge van de Slimstraat, de Schoorstraat en de Boterbloem toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de woningen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van het Bouwbesluit. Hiermee wordt het woonklimaat verbeterd.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering (o.a. Teunisbloem, alleen bestemmingsverkeer), dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

2.1.2 *Grenswaarden voor woningen binnen zones langs wegen*

De grenswaarde voor de toelaatbare etmaalwaarde van de equivalente geluidbelasting van woningen binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk. De maximaal toelaatbare geluidbelasting is voor nieuwe woonbestemmingen in een stedelijke situatie 63 dB.

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogst toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn danwel, overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.1.3 *Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder*

Op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder mag bij de bepaling van de geluidbelasting een aftrek van maximaal 5 dB worden toegepast. Dit omdat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt. Op basis van artikel 3.6 van de Regeling "Rekenen meetvoorschrift geluidhinder 2006" van de minister van VROM, van 12 december 2006, nr. LMV 2006 332519, geldt de volgende aftrek:

- a. 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- b. 5 dB voor de overige wegen.

In de toelichting op artikel 3.6 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Tilburg maakt gebruik van het document “Ontheffingenbeleid Wet geluidhinder: verkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï” van de Provincie Noord-Brabant, d.d. 10 februari 1998. Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er voldaan worden aan dit beleid. Opgemerkt wordt dat dit een verouderd document is, waarin de geluidbelastingen nog uitgedrukt worden in dB(A). De aanvullende voorwaarden zijn echter nog van toepassing.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de gemeente Tilburg verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2022.

De maximaal toegestane rijsnelheid op de Slimstraat, de Schoorstraat en de Boterbloem is voor alle voertuigcategorieën 30 km/uur.

De wegdekken van alle onderzochte wegen bestaan uit elementenverharding (=klinkers) in keperverband. De wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveld hoogte als die van het bouwplan en hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via de gemeente Tilburg.

In het gebied waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen en voetpaden.

Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is een simulatiemodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2 en 3). Met behulp van dit simulatiemodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het ‘Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006’ gegeven rekenmethode II. Berekend zijn de geluidbelastingen uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2^0 .

In het simulatiemodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op de gevels van de woningen.

Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m en 4,5 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 3.

De invoergegevens van het model zijn gegeven in de figuren 2 en 3 en de bijlagen 2 t/m 5.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 30 km/uur wegen: Slimstraat, Schoorstraat en Boterbloem

De geluidniveaus en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer op de volgende wegen zijn weergegeven in:

- figuur 4.1 en bijlage 6.1 voor de Slimstraat
- figuur 4.2 en bijlage 6.2 voor de Schoorstraat
- figuur 4.3 en bijlage 6.3 voor de Boterbloem

Uit de resultaten blijkt dat bij de nieuwe woningen een geluidbelasting optreedt, na aftrek volgens artikel 110g Wgh, van maximaal:

- 35 dB ten gevolge van het verkeer op de Slimstraat
- 41 dB ten gevolge van het verkeer op de Schoorstraat
- 38 dB ten gevolge van het verkeer op de Boterbloem

Dit is voor alle wegen ruim lager dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat ter plaatse van de woningen sprake is van een adequate en acceptabele geluidssituatie.

5.2 Bouwbesluit en cumulatie geluid

Om te voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit (artikel 3.1), moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Daarmee moet bij het ontwerp van de woningen rekening worden gehouden. In het Bouwbesluit worden eisen gesteld voor de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante wegen. In figuur 5 en in bijlage 7 zijn de gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeer weergegeven.

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 46 dB. Dit betekent dat de karakteristieke geluidwering van de verblijfsgebieden minimaal 20 dB moet bedragen ($46 \text{ dB} - 33 \text{ dB} = \text{lager dan de ondergrens}$). Normaliter wordt met moderne standaard bouwmaterialen (dubbele beglazing, geïsoleerd dak, normale ventilatie voorzieningen) voldaan aan de minimale geluidwering van de gevels.

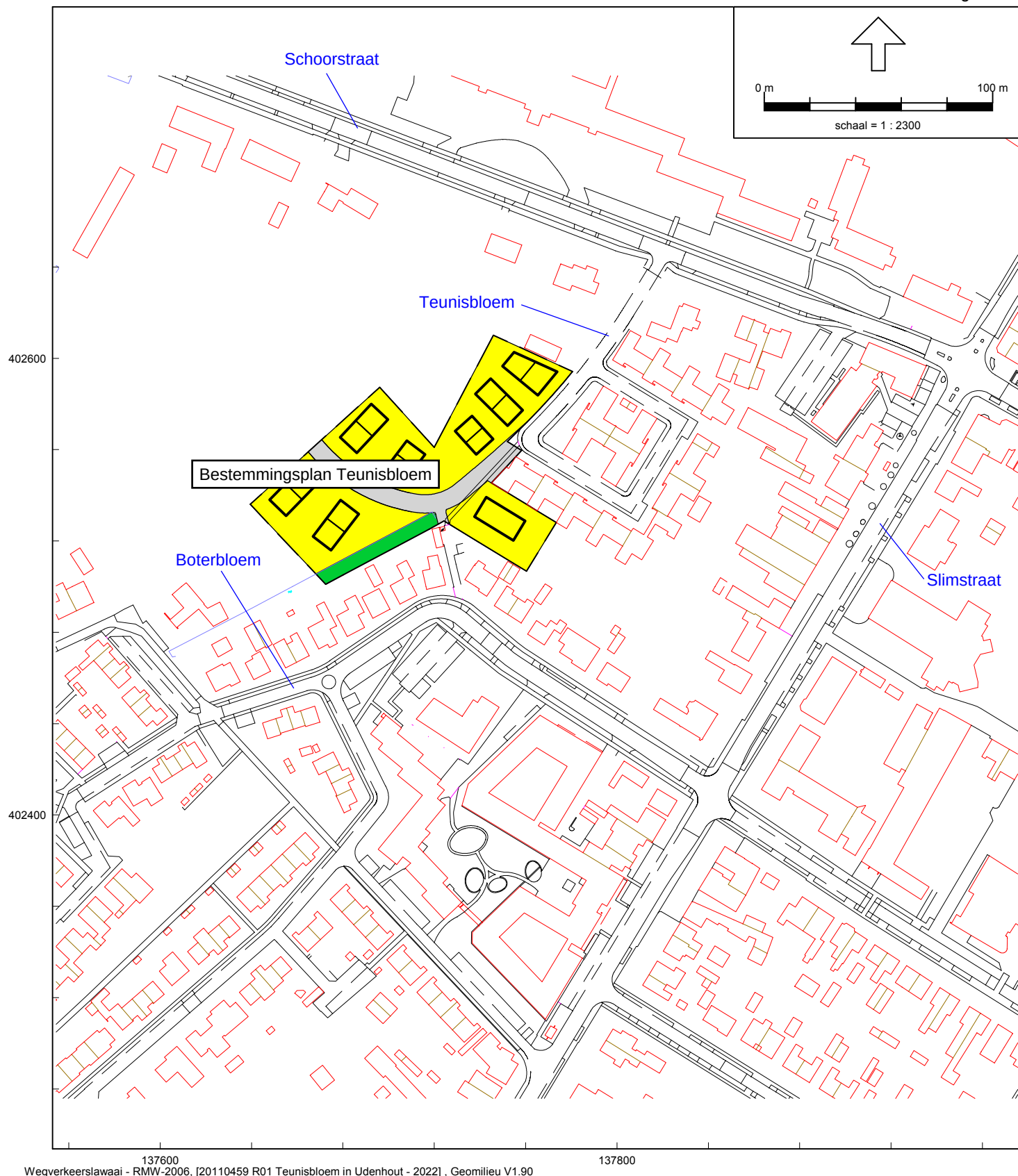


Het is ter beoordeling aan de gemeente Tilburg of voor dit specifieke bouwplan in het kader van de bouwvergunning een bouwakoestisch onderzoek (waarmee door berekeningen aangetoond wordt dat voldaan wordt aan de eisen uit het Bouwbesluit) noodzakelijk is.

Schoonderbeek en Partners Advies BV

Ir. A.C.W.M. Appels

Ing. J. Ploos van Amstel





Wegverkeerslawai - RMW-2006, [20110459 R01 Teunisbloem in Udenhout - 2022], Geomilieu V1.90

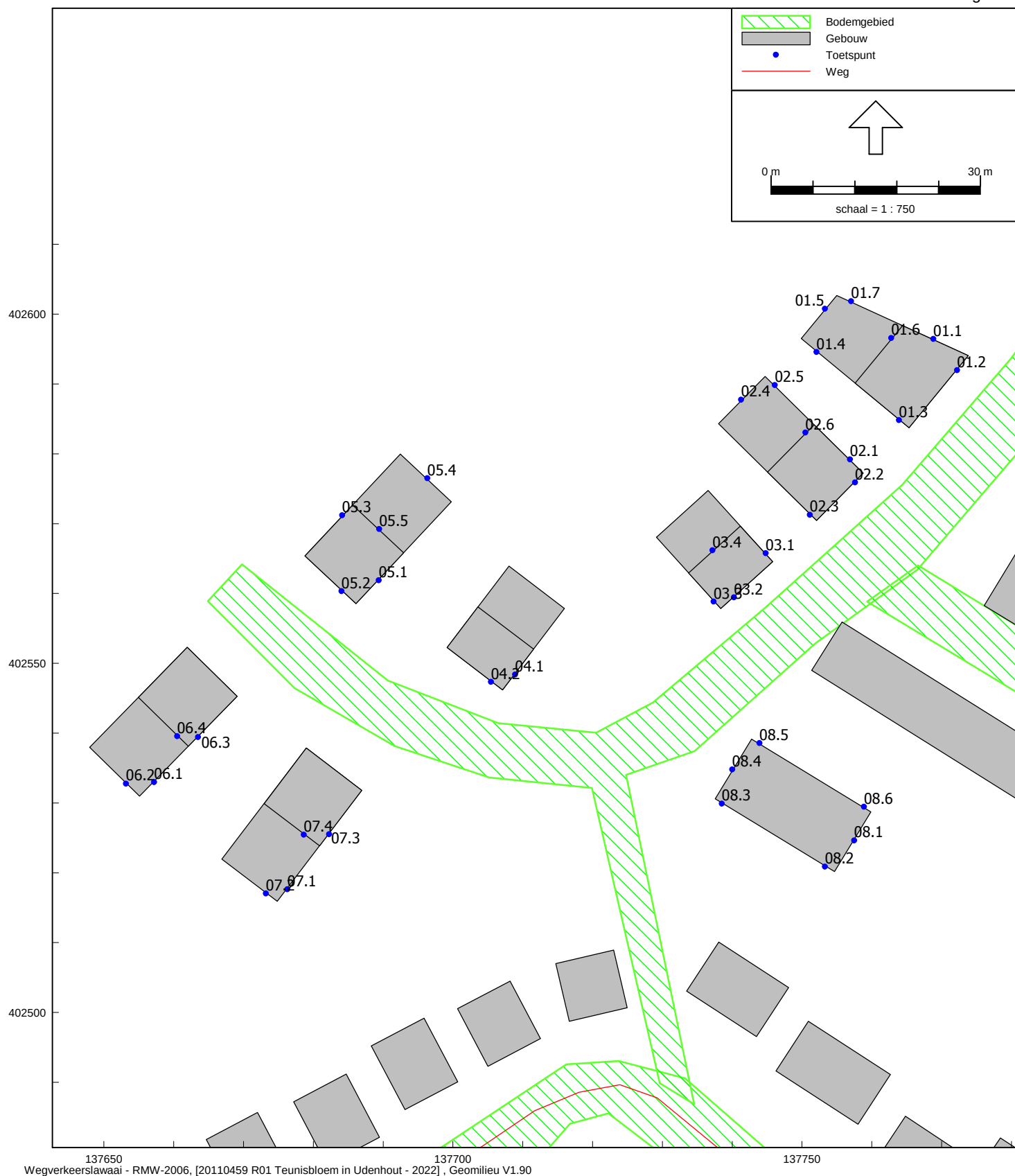
Bestemmingsplan Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)

Overzicht van nieuwe woningen en de directe omgeving



Bestemmingsplan Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)

Overzicht van de ingevoerde GEBOUWEN, HARDE BODEMGEBIEDEN en WEGEN (genummerd)



Bestemmingsplan Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)

Overzicht van de ingevoerde REKENPUNTEN

137650 137700 137750

02500 02550 02600

Wegverkeerslawaaï - RMW-2006, [20110459 R01 Teunisbloem in Udenhout - 2022] , Geomilieu V1.90

Legend:

- Bodemgebied (Green hatched area)
- Gebouw (Grey rectangle)
- Toetspunt (Blue dot)
- Weg (Red line)

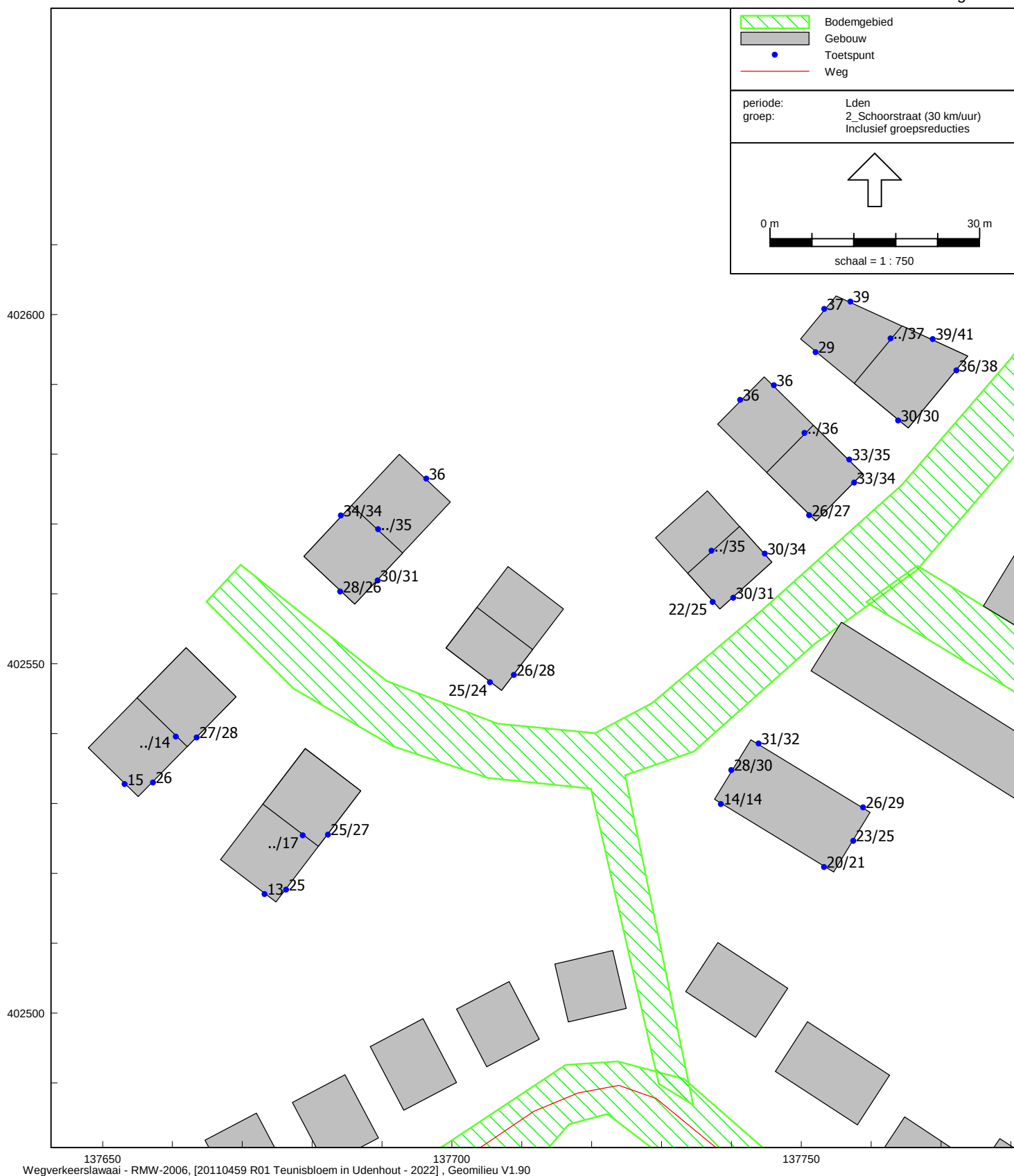
periode: Lden
groep: 1_Slimstraat (30 km/uur)
Inclusief groepsreducties

0 m 30 m
schaal = 1 : 750

Map labels (Toetspunt numbers):

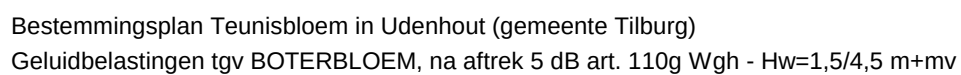
- 15/13, 26/26, 29/30, 27
- 21, 27, 27/28, 22/22
- 23, 29, 30/31, 24/24
- 28/29, 32/33
- 27/27, 31/32, 28/29, 18/18
- 25/24, 31/32, 30/31, 32/32, 34/35, 32/33
- 19, 28, 28/21, 27/29, 31/32, 28/29

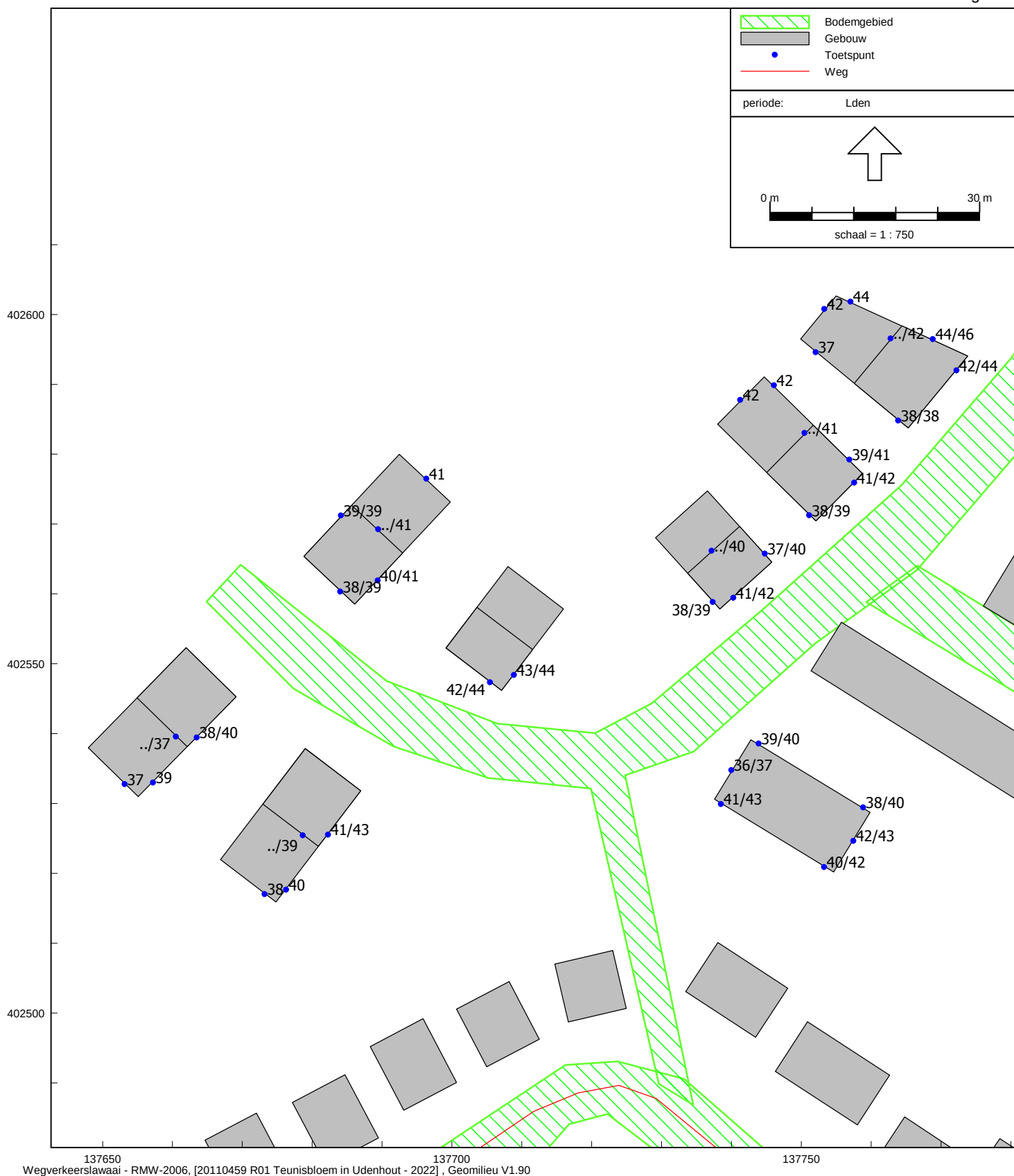
Geluidbelastingen tgv SLIMSTRAAT, na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5 m+mv



Bestemmingsplan Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)

Geluidbelastingen tgv SCHOORSTRAAT, na aftrek 5 dB art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5 m+mv





Wegverkeerslawaii - RMW-2006, [20110459 R01 Teunisbloem in Udenhout - 2022], Geomilieu V1.90

Bestemmingsplan Teunisbloem in Udenhout (gemeente Tilburg)

GECUMULEERDE geluidbelastingen, zonder aftrek art. 110g Wgh - Hw=1,5/4,5 m+mv

UITWERKING VERKEERSGEGEVENS**Weg Slimstraat**

Jaar 2022
Mvt/etmaal 6800 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: Elementenverharding in keperverband (=klinkers)

Weg Schoorstraat

Jaar 2022
Mvt/etmaal 3000 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: Elementenverharding in keperverband (=klinkers)

Weg Boterbloem

Jaar 2022
Mvt/etmaal 1800 mvt/weekdag

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur
Wegdektype: Elementenverharding in keperverband (=klinkers)

Voor alle bovengenoemde wegen geldt de volgende verkeersverdeling

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,5%	4,1%	0,7%
Lv	96,7%	96,2%	96,2%
Mv	2,8%	3,2%	3,2%
Zv	0,5%	0,6%	0,6%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

De etmaalintensiteit en verkeersverdelingen voor het jaar 2022 zijn opgegeven door de gemeente Tilburg.

Model: 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int.(D)	%Int.(A)	%Int.(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
01	Slimstraat	137699,03	402176,31	0,00	0,00	0,75	0	W49a	30	30	30	6800,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60
02	Schoorstraat	137524,51	402759,24	0,00	0,00	0,75	0	W49a	30	30	30	3000,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60
03	Boterbloem	137574,39	402415,01	0,00	0,00	0,75	0	W49a	30	30	30	1800,00	6,50	4,10	0,70	96,70	96,20	96,20	2,80	3,20	3,20	0,50	0,60	0,60

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde GEBOUWEN

20110459.R01
Bijlage 3

Model: 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
GB01	Gebouw	137565,17	402775,75	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB02	Gebouw	137607,27	402763,54	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB03	Gebouw	137632,48	402767,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB04	Gebouw	137607,52	402710,46	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB05	Gebouw	137624,18	402681,53	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB06	Gebouw	137602,89	402681,10	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB07	Gebouw	137639,25	402695,87	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB08	Gebouw	137691,54	402661,01	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB09	Gebouw	137675,34	402664,22	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB10	Gebouw	137742,09	402646,71	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB11	Gebouw	137789,30	402625,83	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB12	Gebouw	137798,10	402599,32	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB13	Gebouw	137857,46	402578,38	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB14	Gebouw	137884,43	402544,99	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB15	Gebouw	137854,97	402618,63	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB16	Gebouw	137872,08	402600,14	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB17	Gebouw	137847,33	402602,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB18	Gebouw	137836,30	402621,24	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB19	Gebouw	137911,37	402571,35	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB20	Gebouw	137896,43	402524,88	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB21	Gebouw	137896,79	402525,46	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB22	Gebouw	137867,28	402521,13	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB23	Gebouw	137882,15	402500,66	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB24	Gebouw	137878,07	402493,74	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB25	Gebouw	137871,04	402481,67	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB26	Gebouw	137857,71	402467,26	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB27	Gebouw	137958,27	402575,52	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB28	Gebouw	137939,22	402541,38	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB29	Gebouw	137927,14	402514,52	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB30	Gebouw	137920,46	402502,66	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB31	Gebouw	137890,75	402439,55	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB32	Gebouw	137888,99	402434,14	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB33	Gebouw	137847,25	402386,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB34	Gebouw	137835,81	402367,32	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB35	Gebouw	137836,82	402350,60	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB36	Gebouw	137820,26	402340,33	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB37	Gebouw	137811,19	402325,41	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB38	Gebouw	137792,52	402296,88	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB39	Gebouw	137733,13	402300,36	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB40	Gebouw	137751,35	402281,85	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB41	Gebouw	137624,38	402453,92	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB42	Gebouw	137641,04	402459,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB43	Gebouw	137654,93	402464,37	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB44	Gebouw	137669,49	402472,65	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB45	Gebouw	137681,95	402478,15	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB46	Gebouw	137693,11	402486,08	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB47	Gebouw	137704,99	402492,30	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB48	Gebouw	137716,67	402498,73	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB49	Gebouw	137733,47	402503,07	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB50	Gebouw	137746,28	402491,63	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB51	Gebouw	137760,86	402479,16	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB52	Gebouw	137791,75	402460,64	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB53	Gebouw	137792,53	402472,83	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB54	Gebouw	137837,64	402433,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB55	Gebouw	137816,04	402446,17	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB56	Gebouw	137854,18	402452,96	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB57	Gebouw	137835,31	402566,97	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB58	Gebouw	137810,88	402511,70	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB59	Gebouw	137782,51	402554,36	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB60	Gebouw	137793,10	402547,92	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB61	Gebouw	137705,80	402731,17	12,00	0,00	0 dB	0,80
GB62	Gebouw	137916,46	402638,66	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB63	Gebouw	137900,76	402687,32	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB64	Gebouw	137925,35	402627,04	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB65	Gebouw	137969,99	402600,72	6,00	0,00	0 dB	0,80

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Ingevoerde GEBOUWEN

20110459.R01
Bijlage 3

Model: 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 1k
GB66	Gebouw	137988,33	402639,13	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB67	Gebouw	137993,65	402635,21	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB68	Gebouw	137991,97	402680,30	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB69	Gebouw	137954,83	402706,44	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB70	Gebouw	138001,86	402716,95	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB71	Gebouw	137981,86	402720,56	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB72	Gebouw	138019,99	402724,01	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB73	Gebouw	137568,10	402643,80	3,00	0,00	0 dB	0,80
GB74	Gebouw	137647,03	402433,27	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB75	Gebouw	137675,81	402427,56	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB76	Gebouw	137692,18	402435,46	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB77	Gebouw	137712,14	402441,96	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB78	Gebouw	137766,31	402443,67	9,00	0,00	0 dB	0,80
GB79	Gebouw	137732,22	402404,15	12,00	0,00	0 dB	0,80
GB80	Gebouw	137826,32	402406,25	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB81	Gebouw	137821,34	402397,88	9,00	0,00	0 dB	0,80
GB82	Gebouw	137633,52	402364,02	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB83	Gebouw	137674,37	402362,92	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB84	Gebouw	137699,24	402336,49	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB85	Gebouw	137738,72	402288,31	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB86	Gebouw	137616,88	402334,52	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB87	Gebouw	137605,16	402325,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB88	Gebouw	137596,83	402327,17	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB89	Gebouw	137634,67	402322,29	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB90	Gebouw	137617,98	402294,08	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB91	Gebouw	137601,89	402293,85	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB92	Gebouw	137741,88	402266,86	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB93	Gebouw	137783,28	402282,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB94	Gebouw	137762,21	402248,11	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB95	Gebouw	137724,22	402254,80	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB96	Gebouw	137707,40	402229,41	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB97	Gebouw	137677,30	402203,74	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB98	Gebouw	137755,51	402234,73	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB99	Gebouw	137750,78	402221,74	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB100	Gebouw	137740,45	402206,69	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB101	Gebouw	137735,44	402198,43	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB102	Gebouw	137727,76	402184,55	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB103	Gebouw	137583,27	402376,42	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB104	Gebouw	137571,71	402364,26	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB105	Gebouw	137561,94	402350,36	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB106	Gebouw	137577,06	402394,49	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB107	Gebouw	137601,26	402407,18	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB108	Gebouw	137583,43	402411,85	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB109	Gebouw	137600,63	402413,96	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB110	Gebouw	137647,96	402537,98	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB111	Gebouw	137678,80	402565,37	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB112	Gebouw	137678,99	402537,87	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB113	Gebouw	137699,15	402552,26	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB114	Gebouw	137729,14	402568,05	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB115	Gebouw	137752,09	402570,46	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB116	Gebouw	137749,90	402596,50	3,50	0,00	0 dB	0,80
GB117	Gebouw	137669,09	402545,29	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB118	Gebouw	137680,89	402523,86	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB119	Gebouw	137703,59	402558,08	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB120	Gebouw	137686,10	402558,54	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB121	Gebouw	137738,36	402557,85	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB122	Gebouw	137752,09	402570,46	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB123	Gebouw	137765,32	402583,76	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB124	Gebouw	137737,58	402530,59	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB125	Gebouw	137783,46	402567,07	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB126	Gebouw	137812,86	402610,19	6,00	0,00	0 dB	0,80
GB127	Gebouw	137885,01	402572,29	6,00	0,00	0 dB	0,80

Model: 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Bf
BO01	Hard bodemgebied	Rechthoek	137945,54	402586,39	1014,16	3492,51	0,00
BO02	Hard bodemgebied	Rechthoek	137443,54	402796,05	1107,71	5819,28	0,00
BO03	Hard bodemgebied	Polygoon	137934,14	402599,75	145,27	668,19	0,00
BO04	Hard bodemgebied	Polygoon	137559,87	402410,62	740,72	3242,90	0,00
BO05	Hard bodemgebied	Polygoon	137814,29	402646,75	531,87	2117,05	0,00
BO06	Hard bodemgebied	Polygoon	137759,32	402558,85	296,58	1156,55	0,00
BO07	Hard bodemgebied	Polygoon	137891,68	402617,56	251,09	2467,10	0,00
BO08	Hard bodemgebied	Polygoon	137923,76	402569,75	232,60	1299,55	0,00
BO09	Hard bodemgebied	Polygoon	137551,84	402474,62	245,87	575,31	0,00
BO10	Hard bodemgebied	Rechthoek	137577,95	402477,87	117,74	273,53	0,00
BO11	Hard bodemgebied	Rechthoek	137958,75	402613,51	358,88	1181,85	0,00
BO12	Hard bodemgebied	Polygoon	137672,40	402451,53	435,13	1743,25	0,00
BO13	Hard bodemgebied	Polygoon	137676,36	402375,23	349,61	1264,63	0,00
BO14	Hard bodemgebied	Polygoon	137692,60	402699,42	420,02	3997,10	0,00

Model: 2022
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01.1	Nieuwe woning 1, NOGo	137768,84	402596,45	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
01.2	Nieuwe woning 1, ZOG	137772,23	402591,97	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
01.3	Nieuwe woning 1, ZWGo	137763,89	402584,81	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
01.4	Nieuwe woning 1, ZWGw	137752,07	402594,58	0,00	1,50	--	--	--	Ja
01.5	Nieuwe woning 1, NWG	137753,30	402600,78	0,00	1,50	--	--	--	Ja
01.6	Nieuwe woning 1, NWG	137762,80	402596,57	0,00	--	4,50	--	--	Ja
01.7	Nieuwe woning 1, NOGw	137757,05	402601,84	0,00	1,50	--	--	--	Ja
02.1	Nieuwe woning 2, NOGz	137756,89	402579,21	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
02.2	Nieuwe woning 2, ZOG	137757,60	402575,91	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
02.3	Nieuwe woning 2, ZWG	137751,14	402571,25	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
02.4	Nieuwe woning 2, NWG	137741,29	402587,75	0,00	1,50	--	--	--	Ja
02.5	Nieuwe woning 2, NOGn	137746,10	402589,85	0,00	1,50	--	--	--	Ja
02.6	Nieuwe woning 2, NWG	137750,50	402583,04	0,00	--	4,50	--	--	Ja
03.1	Nieuwe woning 3 NOG	137744,81	402565,77	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.2	Nieuwe woning 3, ZOG	137740,28	402559,45	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.3	Nieuwe woning 3, ZWG	137737,33	402558,84	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
03.4	Nieuwe woning 3, NWG	137737,18	402566,18	0,00	--	4,50	--	--	Ja
04.1	Nieuwe woning 4, ZOG	137708,90	402548,38	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
04.2	Nieuwe woning 4, ZWG	137705,45	402547,33	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
05.1	Nieuwe woning 5, ZOG	137689,38	402561,90	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
05.2	Nieuwe woning 5, ZWG	137684,03	402560,34	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
05.3	Nieuwe woning 5, NWG	137684,13	402571,21	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
05.4	Nieuwe woning 5, NOG	137696,33	402576,49	0,00	1,50	--	--	--	Ja
05.5	Nieuwe woning 5, NOG	137689,45	402569,24	0,00	--	4,50	--	--	Ja
06.1	Nieuwe woning 6, ZOG	137657,21	402532,99	0,00	1,50	--	--	--	Ja
06.2	Nieuwe woning 6, ZWG	137653,17	402532,75	0,00	1,50	--	--	--	Ja
06.3	Nieuwe woning 6, ZOG	137663,49	402539,42	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
06.4	Nieuwe woning 6, ZWG	137660,49	402539,57	0,00	--	4,50	--	--	Ja
07.1	Nieuwe woning 7, ZOG	137676,28	402517,65	0,00	1,50	--	--	--	Ja
07.2	Nieuwe woning 7, ZWG	137673,20	402517,02	0,00	1,50	--	--	--	Ja
07.3	Nieuwe woning 7, ZOG	137682,27	402525,51	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
07.4	Nieuwe woning 7, ZWG	137678,65	402525,44	0,00	--	4,50	--	--	Ja
08.1	Nieuwe woning 8, ZOG	137757,47	402524,62	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
08.2	Nieuwe woning 8, ZWGz	137753,29	402520,89	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
08.3	Nieuwe woning 8, ZWGn	137738,51	402529,91	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
08.4	Nieuwe woning 8, NWG	137740,02	402534,78	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
08.5	Nieuwe woning 8, NOGn	137743,91	402538,56	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja
08.6	Nieuwe woning 8, NOGz	137758,87	402529,44	0,00	1,50	4,50	--	--	Ja

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Geluidbelastingen tgv SLIMSTRAAT (30 km/u), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh

20110459.R01
Bijlage 6.1

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_ Slimstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning 1, NOGo	1,50	27	25	17	27
01.1_B	Nieuwe woning 1, NOGo	4,50	28	26	19	29
01.2_A	Nieuwe woning 1, ZOG	1,50	30	28	20	31
01.2_B	Nieuwe woning 1, ZOG	4,50	31	29	22	32
01.3_A	Nieuwe woning 1, ZWGo	1,50	27	25	18	28
01.3_B	Nieuwe woning 1, ZWGo	4,50	28	27	19	29
01.4_A	Nieuwe woning 1, ZWGw	1,50	27	25	18	28
01.5_A	Nieuwe woning 1, NWG	1,50	19	17	9	19
01.6_B	Nieuwe woning 1, NWG	4,50	20	19	11	21
01.7_A	Nieuwe woning 1, NOGw	1,50	27	25	17	28
02.1_A	Nieuwe woning 2, NOGz	1,50	27	25	17	28
02.1_B	Nieuwe woning 2, NOGz	4,50	29	27	19	29
02.2_A	Nieuwe woning 2, ZOG	1,50	30	29	21	31
02.2_B	Nieuwe woning 2, ZOG	4,50	32	30	22	32
02.3_A	Nieuwe woning 2, ZWG	1,50	28	26	18	28
02.3_B	Nieuwe woning 2, ZWG	4,50	28	27	19	29
02.4_A	Nieuwe woning 2, NWG	1,50	19	17	9	20
02.5_A	Nieuwe woning 2, NOGn	1,50	26	24	17	27
02.6_B	Nieuwe woning 2, NWG	4,50	20	18	10	20
03.1_A	Nieuwe woning 3 NOG	1,50	27	25	18	28
03.1_B	Nieuwe woning 3 NOG	4,50	29	27	19	29
03.2_A	Nieuwe woning 3, ZOG	1,50	30	28	20	31
03.2_B	Nieuwe woning 3, ZOG	4,50	31	29	21	32
03.3_A	Nieuwe woning 3, ZWG	1,50	26	24	16	27
03.3_B	Nieuwe woning 3, ZWG	4,50	26	24	16	27
03.4_B	Nieuwe woning 3, NWG	4,50	17	16	8	18
04.1_A	Nieuwe woning 4, ZOG	1,50	31	29	22	32
04.1_B	Nieuwe woning 4, ZOG	4,50	32	30	22	33
04.2_A	Nieuwe woning 4, ZWG	1,50	27	25	18	28
04.2_B	Nieuwe woning 4, ZWG	4,50	28	26	18	29
05.1_A	Nieuwe woning 5, ZOG	1,50	28	26	18	29
05.1_B	Nieuwe woning 5, ZOG	4,50	29	27	19	30
05.2_A	Nieuwe woning 5, ZWG	1,50	25	23	15	26
05.2_B	Nieuwe woning 5, ZWG	4,50	25	23	15	26
05.3_A	Nieuwe woning 5, NWG	1,50	14	12	4	15
05.3_B	Nieuwe woning 5, NWG	4,50	12	10	2	13
05.4_A	Nieuwe woning 5, NOG	1,50	26	24	16	27
05.5_B	Nieuwe woning 5, NOG	4,50	27	25	18	28
06.1_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	26	24	17	27
06.2_A	Nieuwe woning 6, ZWG	1,50	20	18	11	21
06.3_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	26	24	17	27
06.3_B	Nieuwe woning 6, ZOG	4,50	28	26	18	28
06.4_B	Nieuwe woning 6, ZWG	4,50	21	19	11	22
07.1_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	28	26	18	29
07.2_A	Nieuwe woning 7, ZWG	1,50	22	20	13	23
07.3_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	29	27	19	30
07.3_B	Nieuwe woning 7, ZOG	4,50	30	28	20	31
07.4_B	Nieuwe woning 7, ZWG	4,50	24	22	14	24
08.1_A	Nieuwe woning 8, ZOG	1,50	33	31	24	34
08.1_B	Nieuwe woning 8, ZOG	4,50	34	33	25	35
08.2_A	Nieuwe woning 8, ZWGz	1,50	31	29	21	32
08.2_B	Nieuwe woning 8, ZWGz	4,50	32	30	22	33
08.3_A	Nieuwe woning 8, ZWGn	1,50	31	29	21	31
08.3_B	Nieuwe woning 8, ZWGn	4,50	31	29	22	32
08.4_A	Nieuwe woning 8, NWG	1,50	25	23	15	25
08.4_B	Nieuwe woning 8, NWG	4,50	23	21	14	24
08.5_A	Nieuwe woning 8, NOGn	1,50	30	28	20	30
08.5_B	Nieuwe woning 8, NOGn	4,50	30	29	21	31
08.6_A	Nieuwe woning 8, NOGz	1,50	31	29	21	32
08.6_B	Nieuwe woning 8, NOGz	4,50	32	30	22	32

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Geluidbelastingen tgv SCHOORSTRAAT (30 km/u), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh

20110459.R01
Bijlage 6.2

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 2_Schoorstraat (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning 1, NOGo	1,50	38	36	29	39
01.1_B	Nieuwe woning 1, NOGo	4,50	40	38	30	41
01.2_A	Nieuwe woning 1, ZOG	1,50	36	34	26	36
01.2_B	Nieuwe woning 1, ZOG	4,50	37	35	27	38
01.3_A	Nieuwe woning 1, ZWGo	1,50	29	27	20	30
01.3_B	Nieuwe woning 1, ZWGo	4,50	29	27	19	30
01.4_A	Nieuwe woning 1, ZWGw	1,50	28	26	18	29
01.5_A	Nieuwe woning 1, NWG	1,50	37	35	27	37
01.6_B	Nieuwe woning 1, NWG	4,50	36	35	27	37
01.7_A	Nieuwe woning 1, NOGw	1,50	38	36	29	39
02.1_A	Nieuwe woning 2, NOGz	1,50	32	30	22	33
02.1_B	Nieuwe woning 2, NOGz	4,50	34	32	25	35
02.2_A	Nieuwe woning 2, ZOG	1,50	32	30	22	33
02.2_B	Nieuwe woning 2, ZOG	4,50	33	31	24	34
02.3_A	Nieuwe woning 2, ZWG	1,50	26	24	16	26
02.3_B	Nieuwe woning 2, ZWG	4,50	26	24	16	27
02.4_A	Nieuwe woning 2, NWG	1,50	36	34	26	36
02.5_A	Nieuwe woning 2, NOGn	1,50	36	34	26	36
02.6_B	Nieuwe woning 2, NWG	4,50	35	33	26	36
03.1_A	Nieuwe woning 3 NOG	1,50	29	28	20	30
03.1_B	Nieuwe woning 3 NOG	4,50	33	31	23	34
03.2_A	Nieuwe woning 3, ZOG	1,50	29	27	19	30
03.2_B	Nieuwe woning 3, ZOG	4,50	30	28	21	31
03.3_A	Nieuwe woning 3, ZWG	1,50	21	20	12	22
03.3_B	Nieuwe woning 3, ZWG	4,50	24	22	14	25
03.4_B	Nieuwe woning 3, NWG	4,50	34	32	24	35
04.1_A	Nieuwe woning 4, ZOG	1,50	25	23	15	26
04.1_B	Nieuwe woning 4, ZOG	4,50	27	25	17	28
04.2_A	Nieuwe woning 4, ZWG	1,50	24	22	14	25
04.2_B	Nieuwe woning 4, ZWG	4,50	24	22	14	24
05.1_A	Nieuwe woning 5, ZOG	1,50	29	27	19	30
05.1_B	Nieuwe woning 5, ZOG	4,50	30	29	21	31
05.2_A	Nieuwe woning 5, ZWG	1,50	27	26	18	28
05.2_B	Nieuwe woning 5, ZWG	4,50	26	24	16	26
05.3_A	Nieuwe woning 5, NWG	1,50	33	31	23	34
05.3_B	Nieuwe woning 5, NWG	4,50	34	32	24	34
05.4_A	Nieuwe woning 5, NOG	1,50	35	33	25	36
05.5_B	Nieuwe woning 5, NOG	4,50	35	33	25	35
06.1_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	25	23	16	26
06.2_A	Nieuwe woning 6, ZWG	1,50	14	12	5	15
06.3_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	27	25	17	27
06.3_B	Nieuwe woning 6, ZOG	4,50	27	26	18	28
06.4_B	Nieuwe woning 6, ZWG	4,50	13	11	4	14
07.1_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	24	22	15	25
07.2_A	Nieuwe woning 7, ZWG	1,50	12	10	2	13
07.3_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	24	22	15	25
07.3_B	Nieuwe woning 7, ZOG	4,50	26	24	16	27
07.4_B	Nieuwe woning 7, ZWG	4,50	16	14	6	17
08.1_A	Nieuwe woning 8, ZOG	1,50	22	21	13	23
08.1_B	Nieuwe woning 8, ZOG	4,50	24	22	15	25
08.2_A	Nieuwe woning 8, ZWGz	1,50	19	17	10	20
08.2_B	Nieuwe woning 8, ZWGz	4,50	21	19	11	21
08.3_A	Nieuwe woning 8, ZWGn	1,50	13	11	3	14
08.3_B	Nieuwe woning 8, ZWGn	4,50	13	11	4	14
08.4_A	Nieuwe woning 8, NWG	1,50	27	25	18	28
08.4_B	Nieuwe woning 8, NWG	4,50	29	27	19	30
08.5_A	Nieuwe woning 8, NOGn	1,50	30	28	20	31
08.5_B	Nieuwe woning 8, NOGn	4,50	31	29	22	32
08.6_A	Nieuwe woning 8, NOGz	1,50	25	23	16	26
08.6_B	Nieuwe woning 8, NOGz	4,50	28	26	18	29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Schoonderbeek en Partners Advies BV
Geluidbelastingen tgv BOTERBLOEM (30 km/u), na aftrek 5 dB art. 110g Wgh

20110459.R01
Bijlage 6.3

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3_Boterbloem (30 km/uur)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning 1, NOGo	1,50	15	13	5	15
01.1_B	Nieuwe woning 1, NOGo	4,50	15	13	6	16
01.2_A	Nieuwe woning 1, ZOG	1,50	21	19	11	22
01.2_B	Nieuwe woning 1, ZOG	4,50	22	20	13	23
01.3_A	Nieuwe woning 1, ZWGo	1,50	23	21	13	24
01.3_B	Nieuwe woning 1, ZWGo	4,50	25	23	15	26
01.4_A	Nieuwe woning 1, ZWGw	1,50	23	21	13	23
01.5_A	Nieuwe woning 1, NWG	1,50	19	18	10	20
01.6_B	Nieuwe woning 1, NWG	4,50	19	17	9	19
01.7_A	Nieuwe woning 1, NOGw	1,50	14	12	4	15
02.1_A	Nieuwe woning 2, NOGz	1,50	17	15	7	17
02.1_B	Nieuwe woning 2, NOGz	4,50	18	16	9	19
02.2_A	Nieuwe woning 2, ZOG	1,50	26	24	16	27
02.2_B	Nieuwe woning 2, ZOG	4,50	27	25	18	28
02.3_A	Nieuwe woning 2, ZWG	1,50	28	26	18	29
02.3_B	Nieuwe woning 2, ZWG	4,50	29	27	20	30
02.4_A	Nieuwe woning 2, NWG	1,50	18	16	8	19
02.5_A	Nieuwe woning 2, NOGn	1,50	20	18	10	20
02.6_B	Nieuwe woning 2, NWG	4,50	17	15	8	18
03.1_A	Nieuwe woning 3 NOG	1,50	17	15	7	18
03.1_B	Nieuwe woning 3 NOG	4,50	19	17	9	20
03.2_A	Nieuwe woning 3, ZOG	1,50	31	29	22	32
03.2_B	Nieuwe woning 3, ZOG	4,50	33	31	23	33
03.3_A	Nieuwe woning 3, ZWG	1,50	31	29	21	32
03.3_B	Nieuwe woning 3, ZWG	4,50	32	30	23	33
03.4_B	Nieuwe woning 3, NWG	4,50	19	17	9	20
04.1_A	Nieuwe woning 4, ZOG	1,50	36	34	26	36
04.1_B	Nieuwe woning 4, ZOG	4,50	37	35	27	38
04.2_A	Nieuwe woning 4, ZWG	1,50	36	34	26	36
04.2_B	Nieuwe woning 4, ZWG	4,50	37	35	27	38
05.1_A	Nieuwe woning 5, ZOG	1,50	30	28	21	31
05.1_B	Nieuwe woning 5, ZOG	4,50	32	30	22	33
05.2_A	Nieuwe woning 5, ZWG	1,50	30	28	20	30
05.2_B	Nieuwe woning 5, ZWG	4,50	31	29	21	32
05.3_A	Nieuwe woning 5, NWG	1,50	13	11	3	14
05.3_B	Nieuwe woning 5, NWG	4,50	14	12	4	15
05.4_A	Nieuwe woning 5, NOG	1,50	17	15	8	18
05.5_B	Nieuwe woning 5, NOG	4,50	22	20	12	23
06.1_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	31	29	22	32
06.2_A	Nieuwe woning 6, ZWG	1,50	31	29	21	32
06.3_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	29	27	19	30
06.3_B	Nieuwe woning 6, ZOG	4,50	31	29	22	32
06.4_B	Nieuwe woning 6, ZWG	4,50	31	29	21	32
07.1_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	33	31	23	34
07.2_A	Nieuwe woning 7, ZWG	1,50	32	30	22	32
07.3_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	33	32	24	34
07.3_B	Nieuwe woning 7, ZOG	4,50	36	34	26	36
07.4_B	Nieuwe woning 7, ZWG	4,50	33	31	23	33
08.1_A	Nieuwe woning 8, ZOG	1,50	32	30	22	32
08.1_B	Nieuwe woning 8, ZOG	4,50	33	32	24	34
08.2_A	Nieuwe woning 8, ZWGz	1,50	31	29	21	32
08.2_B	Nieuwe woning 8, ZWGz	4,50	33	32	24	34
08.3_A	Nieuwe woning 8, ZWGn	1,50	33	31	24	34
08.3_B	Nieuwe woning 8, ZWGn	4,50	35	33	26	36
08.4_A	Nieuwe woning 8, NWG	1,50	23	21	14	24
08.4_B	Nieuwe woning 8, NWG	4,50	25	23	15	26
08.5_A	Nieuwe woning 8, NOGn	1,50	21	19	12	22
08.5_B	Nieuwe woning 8, NOGn	4,50	22	20	13	23
08.6_A	Nieuwe woning 8, NOGz	1,50	24	22	15	25
08.6_B	Nieuwe woning 8, NOGz	4,50	26	24	16	27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Schoonderbeek en Partners Advies BV
GECUMULEERDE geluidbelastingen, zonder aftrek art. 110g Wgh

20110459.R01
Bijlage 7

Rapport: Resultatentabel
Model: 2022
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01.1_A	Nieuwe woning 1, NOGo	1,50	44	42	34	44
01.1_B	Nieuwe woning 1, NOGo	4,50	45	43	35	46
01.2_A	Nieuwe woning 1, ZOG	1,50	42	40	32	42
01.2_B	Nieuwe woning 1, ZOG	4,50	43	41	34	44
01.3_A	Nieuwe woning 1, ZWGo	1,50	37	35	27	38
01.3_B	Nieuwe woning 1, ZWGo	4,50	38	36	28	38
01.4_A	Nieuwe woning 1, ZWGw	1,50	36	34	27	37
01.5_A	Nieuwe woning 1, NWG	1,50	42	40	32	42
01.6_B	Nieuwe woning 1, NWG	4,50	42	40	32	42
01.7_A	Nieuwe woning 1, NOGw	1,50	44	42	34	44
02.1_A	Nieuwe woning 2, NOGz	1,50	38	36	28	39
02.1_B	Nieuwe woning 2, NOGz	4,50	40	38	31	41
02.2_A	Nieuwe woning 2, ZOG	1,50	40	38	30	41
02.2_B	Nieuwe woning 2, ZOG	4,50	41	39	31	42
02.3_A	Nieuwe woning 2, ZWG	1,50	37	35	27	38
02.3_B	Nieuwe woning 2, ZWG	4,50	38	36	28	39
02.4_A	Nieuwe woning 2, NWG	1,50	41	39	31	42
02.5_A	Nieuwe woning 2, NOGn	1,50	41	39	32	42
02.6_B	Nieuwe woning 2, NWG	4,50	41	39	31	41
03.1_A	Nieuwe woning 3 NOG	1,50	37	35	27	37
03.1_B	Nieuwe woning 3 NOG	4,50	39	37	30	40
03.2_A	Nieuwe woning 3, ZOG	1,50	40	38	30	41
03.2_B	Nieuwe woning 3, ZOG	4,50	41	39	32	42
03.3_A	Nieuwe woning 3, ZWG	1,50	38	36	28	38
03.3_B	Nieuwe woning 3, ZWG	4,50	39	37	29	39
03.4_B	Nieuwe woning 3, NWG	4,50	39	37	29	40
04.1_A	Nieuwe woning 4, ZOG	1,50	42	40	33	43
04.1_B	Nieuwe woning 4, ZOG	4,50	43	41	34	44
04.2_A	Nieuwe woning 4, ZWG	1,50	42	40	32	42
04.2_B	Nieuwe woning 4, ZWG	4,50	43	41	33	44
05.1_A	Nieuwe woning 5, ZOG	1,50	39	37	29	40
05.1_B	Nieuwe woning 5, ZOG	4,50	40	38	31	41
05.2_A	Nieuwe woning 5, ZWG	1,50	37	36	28	38
05.2_B	Nieuwe woning 5, ZWG	4,50	38	36	28	39
05.3_A	Nieuwe woning 5, NWG	1,50	38	36	28	39
05.3_B	Nieuwe woning 5, NWG	4,50	39	37	29	39
05.4_A	Nieuwe woning 5, NOG	1,50	40	38	31	41
05.5_B	Nieuwe woning 5, NOG	4,50	41	39	31	41
06.1_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	38	36	29	39
06.2_A	Nieuwe woning 6, ZWG	1,50	36	34	27	37
06.3_A	Nieuwe woning 6, ZOG	1,50	37	35	27	38
06.3_B	Nieuwe woning 6, ZOG	4,50	39	37	29	40
06.4_B	Nieuwe woning 6, ZWG	4,50	36	34	27	37
07.1_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	40	38	30	40
07.2_A	Nieuwe woning 7, ZWG	1,50	37	35	28	38
07.3_A	Nieuwe woning 7, ZOG	1,50	40	38	31	41
07.3_B	Nieuwe woning 7, ZOG	4,50	42	40	32	43
07.4_B	Nieuwe woning 7, ZWG	4,50	38	36	29	39
08.1_A	Nieuwe woning 8, ZOG	1,50	41	39	31	42
08.1_B	Nieuwe woning 8, ZOG	4,50	42	40	33	43
08.2_A	Nieuwe woning 8, ZWGz	1,50	39	37	30	40
08.2_B	Nieuwe woning 8, ZWGz	4,50	41	39	31	42
08.3_A	Nieuwe woning 8, ZWGn	1,50	40	38	31	41
08.3_B	Nieuwe woning 8, ZWGn	4,50	42	40	32	43
08.4_A	Nieuwe woning 8, NWG	1,50	35	33	26	36
08.4_B	Nieuwe woning 8, NWG	4,50	36	34	26	37
08.5_A	Nieuwe woning 8, NOGn	1,50	38	36	28	39
08.5_B	Nieuwe woning 8, NOGn	4,50	39	37	30	40
08.6_A	Nieuwe woning 8, NOGz	1,50	38	36	28	38
08.6_B	Nieuwe woning 8, NOGz	4,50	39	37	29	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

SPA, uw eigen adviseur voor:

MILIEU

Aanvraag vergunningen (Wabo)
ABM toets/Proteus II
Afvalpreventie onderzoek
Akoestisch- en of trillingsonderzoek
BBT/IPPC
Bedrijfsmilieuplan
Biobrandstoffen
Bio-energie
Brandveiligheid en brandcompartimentering
Brzo/VBS
Duurzaamheid
Energiebesparing onderzoek
Externe veiligheid (PR, GR, risico-analyse)
Gas/stofontploffing (ATEX)
Geurhinder
Luchtkwaliteit (NER, BEES, BEMS)
Luchtkwaliteit op de werkplek
Meldingen activiteitenbesluit (BARIM)
Milieuverslagen
Milieuzorgsysteem KAM-zorg
Onderzoek Luchtkwaliteit
Opslag gevaarlijke stoffen
Reach
Trillingsonderzoek
Wet geurhinder en veehouderij (Wgv)

GELUID

Advies geluidbelaste locaties
Geluidonderzoek agrarische bedrijven
Geluidonderzoek BARIM
Geluidonderzoek Wabo
Geluidwering van gevels
Horecalawaai
Geluid op de werkplek
Productontwikkeling
Railverkeerlawaaï
Referentieniveaumetingen
Wegverkeerlawaaï
Zonering industrieterreinen
Herzonering industrieterreinen
Dezonering industrieterreinen

BRANDVEILIGHEID

Beoordeling en advies bestaande situaties
Bouwbesluit/bouwvergunning
Brand beheersen in grote compartimenten
Brandoverslag stralingsberekeningen
Industriële brandveiligheid
Veilige ontvluchting

RUIMTELIJKE ORDENING

Archeologisch onderzoek
Bestemmingsplanprocedures en projectbesluit
Bodemonderzoek
Bouwen op milieubelaste locaties
Ecologisch onderzoek
Externe veiligheid
Geluidbelaste locaties
Haalbaarheidscan
Luchtkwaliteit onderzoek
Milieuzonering
Omgevingsvergunning
Planschade risicoanalyse
Quickscan locatieontwikkeling
Ruimtelijke onderbouwing
Spuitzones agrarische bedrijven
Watertoets
Weg- en railverkeerslawaaï
Wet geurhinder en veehouderij

BELEIDSADVIES

Beleidsregel luchtkwaliteit en RO
Duurzaamheidprojecten
Gebiedsgericht uitvoeringsgericht
Geluidbeleid
Geluidkaarten
Hogere grenswaarden beleid
Milieukundige begeleiding bij ruimtelijke plannen
Provinciaal actieplan geluid

BOUWADVIES

Binnenmilieu
Duurzaam bouwen
Bouwfysica van gevels en daken
Energiezuinigheid (epn)
Bouwen op geluidbelaste locaties
Contactgeluid
Geluid van gebouwinstallaties
Geluidisolatie
Geluidwering gevels
Luchtdichtheid
Toetsing Bouwbesluit
Vochtbeheersing
Zaalakoestiek
Zomercomfort

SPA Ede SPA Terneuzen

Postbus 374
6710 BJ EDE
Klinkenbergerweg 30a Oostelijk Bolwerk 9
6711 MK EDE 4531 GP TERNEUZEN
T: 0318 614 383 T: 0115 649 680
F: 0318 614 251 F: 0115 649 392
E: Ede@spaede.nl E: Terneuzen@spaede.nl