

Wilhelminalaan 41- 43

Heesch

Akoestisch onderzoek - Geluidbelasting gevel

Opdrachtnummer : **15746-01**

Document : Rap-01

Status : Concept

Datum : 26-03-2019





Opdrachtgever:

Traject Heesch B.V.
't Dorp 13
5384 MA Heesch

Adviseur Bouwfysica:

Ingenieursburo Ulehake
Rossinistraat 40
Postbus 402
5340 AK Oss
Tel. (0412) 63 49 45
www.ulehake.nl

Contactpersoon:

ing. T.C. Dekkers (tanjadekkers@ulehake.nl)



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	WETTELIJK KADER	5
3.	MODEL	5
3.1.	GEBRUIKTE REKENMETHODE	5
3.2.	INVOERGEGEVENS	5
4.	RESULTATEN	7
5.	CONCLUSIES	10
BIJLAGE I	SITUATIE	11
BIJLAGE II	INVOERGEGEVENS GELUIDBELASTING GEVEL	12
BIJLAGE III	BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDBELASTING GEVEL	13



1. INLEIDING

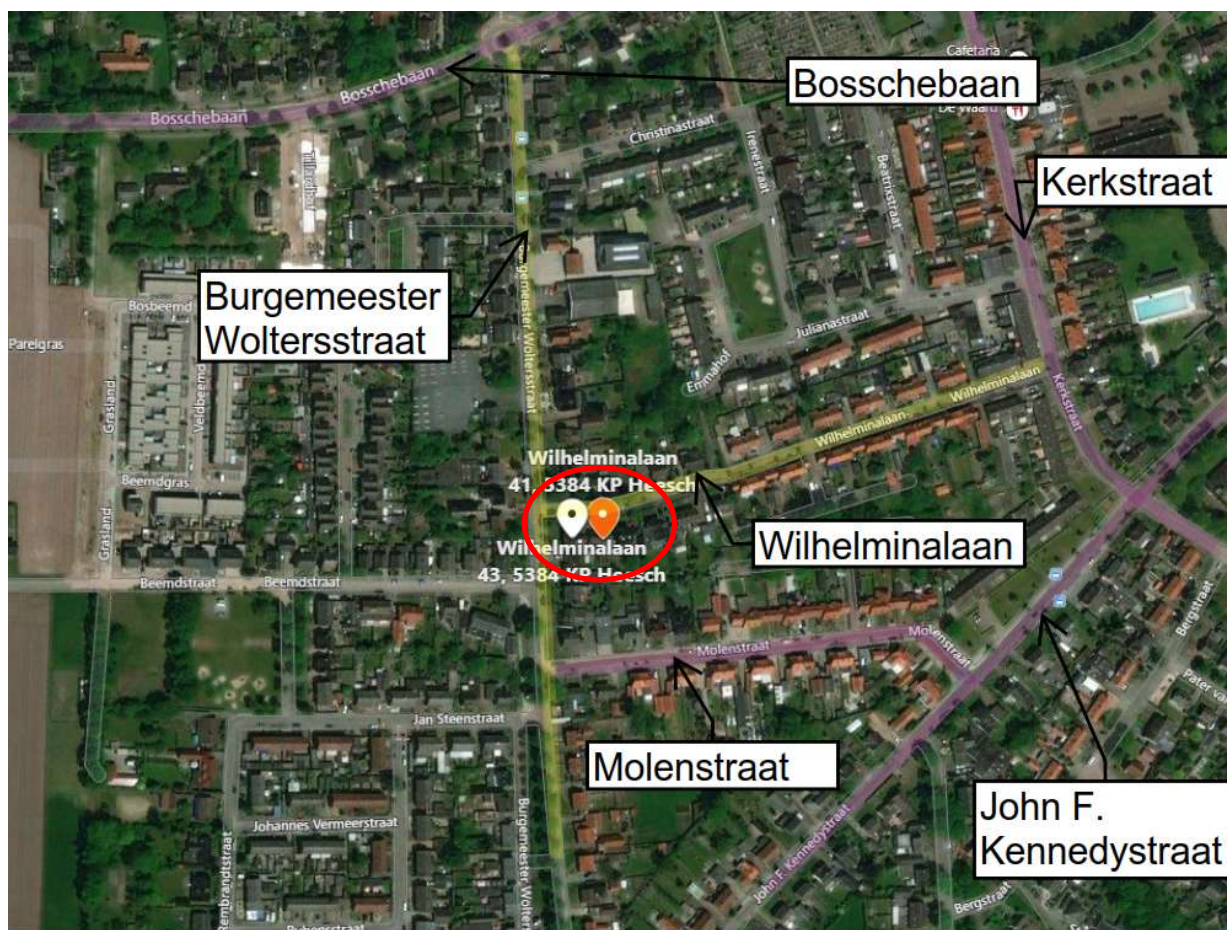
De bebouwing op het perceel aan de Wilhelminalaan 41 en 43 wordt gesloopt. Op het perceel gelegen aan Wilhelminalaan 41 worden twee gestapelde woningen gerealiseerd en op het perceel aan de Wilhelminalaan 43 wordt een tweekapper gerealiseerd.

De woningen zijn niet gelegen binnen de geluidzone van wegen. De wegen in de nabijheid van de percelen betreffen wegen met een 30 km/uur regime en hoeft daarom niet beoordeeld te worden in het kader van de Wet Geluidhinder.

Met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is het gewenst nader onderzoek uit te voeren naar de geluidbelasting ten gevolge van een aantal nabij gelegen wegen.

De geluidbelasting van de gevel van de woningen ten gevolge van de Burgemeester Woltersstraat en Wilhelminalaan is bepaald. De berekening is uitgevoerd conform standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Bij de berekening is uitgegaan van de situatie volgens bijlage I en van de verkeersintensiteiten op de wegen volgens opgave van de gemeente Bernheze.

Figuur 1 geeft de situatie weer.



Figuur 1: situatie



2. WETTELIJK KADER

In de Wet geluidhinder worden geen eisen gesteld ten aanzien van de maximale geluidbelasting ten gevolge van wegen waarvoor een 30 km-regime geldt.

Met het oog op een aanvaardbaar woon- en leefklimaat moet de cumulatieve geluidbelasting afkomstig van de nabij gelegen wegen wel worden beoordeeld. Hiertoe is een onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk of dient indicatief inzichtelijk te worden gemaakt wat de te verwachten geluidbelasting kan zijn. Wanneer de cumulatieve geluidbelasting, exclusief aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder, op een gevel die de scheiding vormt tussen een verblijfsruimte en de buitenlucht meer dan 53 dB bedraagt is een onderzoek naar de geluidwering van de gevel noodzakelijk om te beoordelen of er sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

3. MODEL

3.1. GEBRUIKTE REKENMETHODE

De gebruikte rekenmethode is standaard-rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Het gebruikte modelleringspakket is 'DGMR Geomilieu, rekenmethode wegverkeerslawaaï SRM2'.

3.2. INVOERGEGEVENS

Figuur 2 geeft de situatie weer. In de nabijheid van de te bouwen woningen zijn een aantal relevante wegen aanwezig:

- Bosschebaan (8.000 motorvoertuigen per etmaal);
- Burgemeester Woltersstraat (2.800 motorvoertuigen per etmaal);
- Kerkstraat (1.600 motorvoertuigen per etmaal);
- John F. Kennedystraat (2.000 motorvoertuigen per etmaal);
- Wilhelminalaan (1.600 motorvoertuigen per etmaal).

De verkeersintensiteiten zijn opgegeven door de gemeente Bernheze en betreffen weekdaggemiddelden voor het peiljaar 2018.

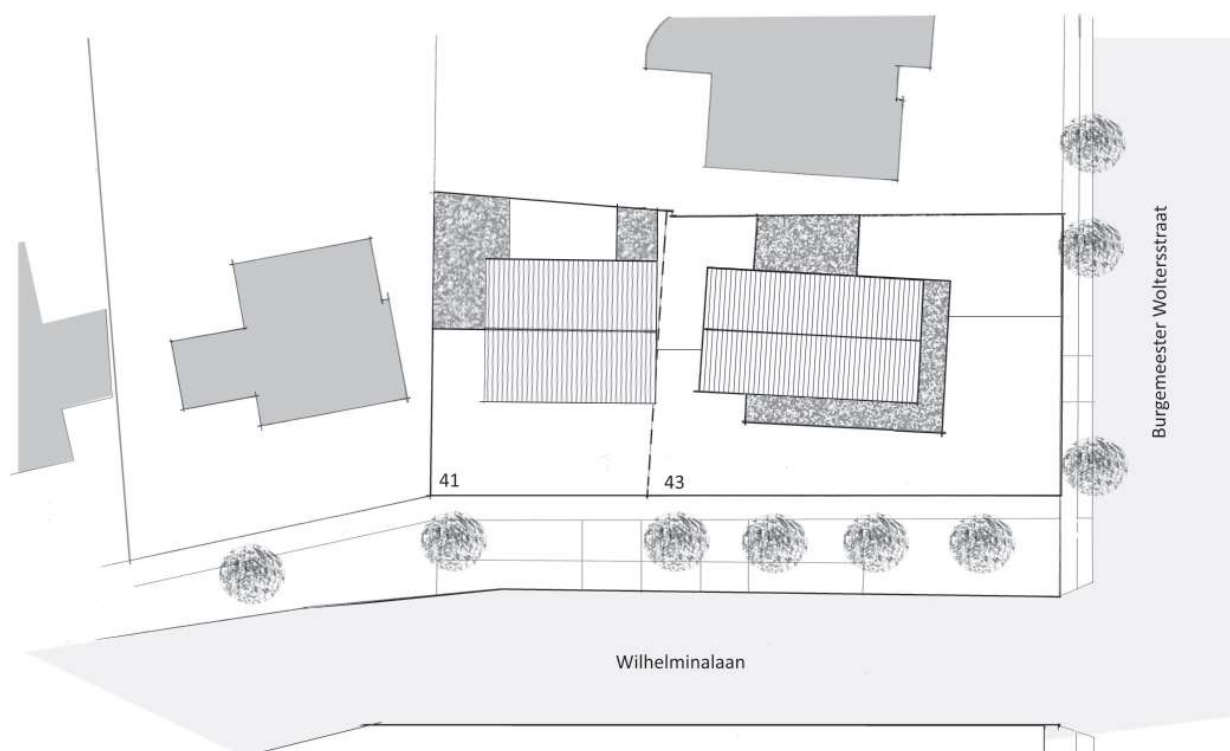
De berekening van de geluidbelasting van de gevel is berekend ten gevolge van de twee meest nabije wegen, de Wilhelminalaan en de Burgemeester Woltersstraat.

Het type wegdek op de Wilhelminalaan is klinkerbestrating en op de Burgemeester Woltersstraat is dit referentiewegdek.

In de berekening is uitgegaan van intensiteiten in het peiljaar 2029 waarbij uitgegaan is van een autonome groei van 1,5% per jaar. Voor de verdeling per periode en voertuigcategorie zijn de gegevens conform tabel 1 aangehouden.

Figuur 2 geeft de planlocaties weer. De woningen worden beide uitgevoerd in twee bouwlagen. De geluidbelasting is bepaald op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter.

Er is gerekend met een bodemfactor van 0,5 (gemiddeld hard/zacht) afwijkende bodemgebieden zijn ingevoerd.



Figuur 2: planlocatie

Tabel 1: Verkeersgegevens Wilhelminalaan en Burgemeester Woltersstraat voor het prognosejaar 2029

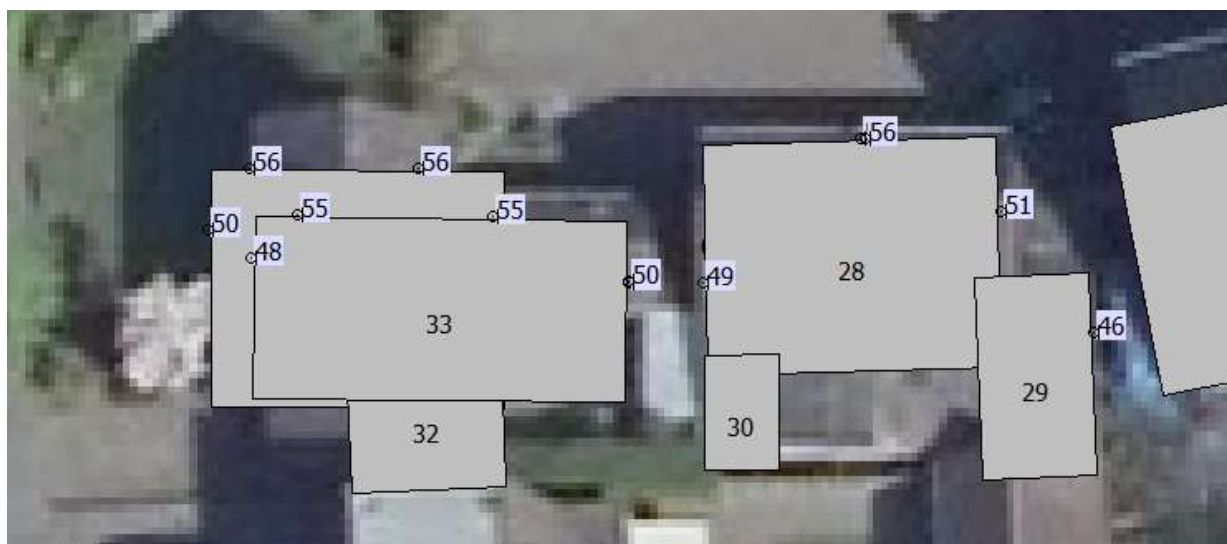
Voertuigcategorie	Etmaalintensiteit [mvtg]	Verkeersintensiteit [%]			Uur- Intensiteit	Snelheid [km/uur]
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode		
Wilhelminalaan						
Lichte mvtg	1.885	98	98	98	6,67	30
Middelzware mvtg		1,5	1,5	1,5	3,75	
Zware mvtg		0,5	0,5	0,5	0,63	
Burgemeester Woltersstraat						
Lichte mvtg	3.298	98	98	98	6,67	30
Middelzware mvtg		1,5	1,5	1,5	3,75	
Zware mvtg		0,5	0,5	0,5	0,63	



4. RESULTATEN

De resultaten van de berekeningen zijn samengevat in de tabellen 4, t/m 6 en figuur 3 t/m 5. Voor wegverkeerslawaaai is dit exclusief de aftrek volgens artikel 110g Wgh. De resultaten zijn uitgebreider weergegeven in bijlage III.

De hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting, exclusief aftrek volgens artikel 110g Wgh bedraagt 57 dB.



Figuur 3: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaai op de Wilhelminalaan excl. aftrek volgens art. 110g Wgh

Tabel 2: Berekende geluidbelasting van de gevel excl aftrek art. 110g Wgh ten gevolge van de Wilhelminalaan

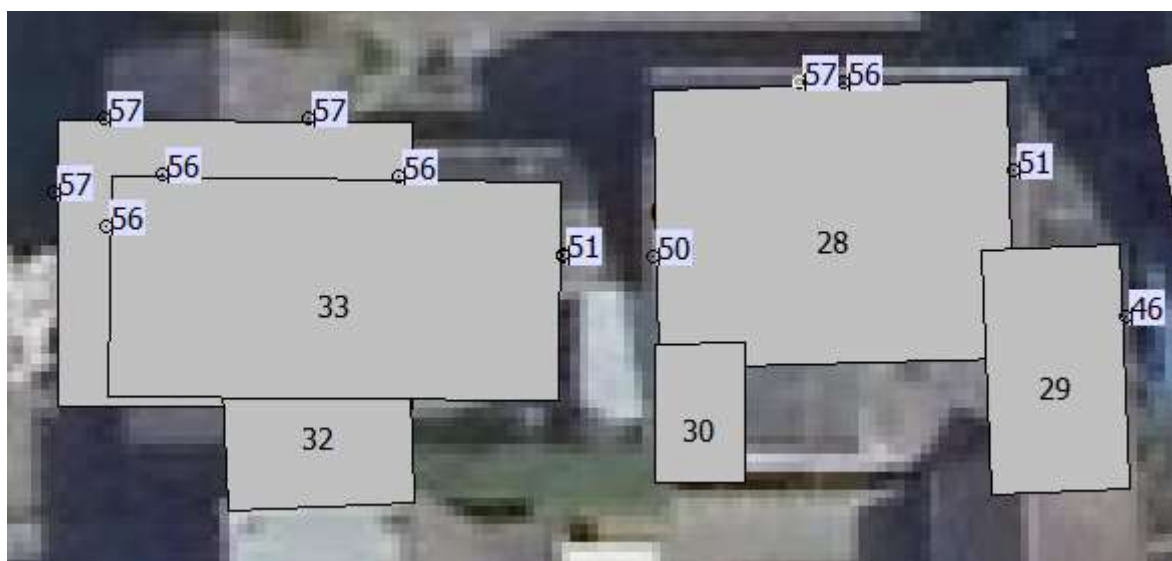
Waarneempunt	Omschrijving	Gevel	Hoogte [m]	L _{den} [dB]
01_beg.gr_A	Wilhelminalaan 43b	Voorgevel	1,5	56
01_verd_A			4,5	55
02_beg.gr_A		Zijgevel	1,5	50
02_verd_A			4,5	48
03_beg.gr_A	Wilhelminalaan 43a	Voorgevel	1,5	56
03_verd_A			4,5	55
04_beg.gr_A		zijgevel	1,5	50
04_verd_A			4,5	50
05_A	Wilhelminalaan 41b	Voorgevel	1,5	56
06_A		Zijgevel oost	1,5	46
07_A		Zijgevel west	1,5	50
08_A	Wilhelminalaan 41a	Voorgevel	4,5	56
09_A		Zijgevel oost	4,5	51



Figuur 4: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de Mgr. van den Hurklaan excl. aftrek volgens art. 110g Wgh

Tabel 3: Berekende geluidbelasting van de gevel excl aftrek art. 110g Wgh ten gevolge van de Burgemeester Woltersstraat

Waarneempunt	Omschrijving	Gevel	Hoogte [m]	L _{den} [dB]
01_beg.gr_A	Wilhelminalaan 43b	Voorgevel	1,5	51
01_verd_A			4,5	51
02_beg.gr_A		Zijgevel	1,5	55
02_verd_A			4,5	55
03_beg.gr_A	Wilhelminalaan 43a	Voorgevel	1,5	49
03_verd_A			4,5	49
04_beg.gr_A		zijgevel	1,5	42
04_verd_A			4,5	44
05_A	Wilhelminalaan 41b	Voorgevel	1,5	45
06_A		Zijgevel oost	1,5	34
07_A		Zijgevel west	1,5	42
08_A	Wilhelminalaan 41a	Voorgevel	4,5	47
09_A		Zijgevel oost	4,5	38



Figuur 5: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de Wilhelminalaan en Burgemeester Woltersstraat tezamen excl. aftrek volgens art. 110g Wgh

Tabel 4: Berekende geluidbelasting van de gevel excl aftrek art. 110g Wgh ten gevolge van de Wilhelminalaan en Burgemeester Woltersstraat tezamen

Waarneempunt	Omschrijving	Gevel	Hoogte [m]	L _{den} [dB]
01_beg.gr_A	Wilhelminalaan 43b	Vorgevel	1,5	57
01_verd_A			4,5	56
02_beg.gr_A		Zijgevel	1,5	57
02_verd_A			4,5	56
03_beg.gr_A	Wilhelminalaan 43a	Vorgevel	1,5	57
03_verd_A			4,5	56
04_beg.gr_A		zijgevel	1,5	50
04_verd_A			4,5	51
05_A	Wilhelminalaan 41b	Vorgevel	1,5	56
06_A		Zijgevel oost	1,5	46
07_A		Zijgevel west	1,5	50
08_A	Wilhelminalaan 41a	Vorgevel	4,5	57
09_A		Zijgevel oost	4,5	51



5. CONCLUSIES

De nieuw te bouwen woningen op de percelen gelegen aan de Wilhelminalaan 41 en 43 te Heesch zijn gelegen op een korte afstand van de Wilhelminalaan en Burgemeester Woltersstraat, waar een 30 km/uur regime geldt. Overige wegen in de omgeving van de te bouwen woning zijn niet relevant voor de cumulatieve geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de woningen.

De optredende geluidbelasting ten gevolge van zowel de Wilhelminalaan als Burgemeester Woltersstraat is bepaald.

Wegen waar een 30-km-regime geldt hoeven niet te worden beoordeeld in het kader van de Wet Geluidhinder. Het geluidonderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de beoordeling van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De geluidbelasting van de gevel ten gevolge van wegverkeerslawaaï is berekend met behulp van standaardrekenmethode II. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie volgens bijlage I en de verkeersintensiteiten volgens opgave van de gemeente Bernheze.

De hoogste cumulatief berekende geluidbelasting (L_{den}) voor wegverkeerslawaaï bedraagt:

- Wilhelminalaan 41a: 57 dB
- Wilhelminalaan 41b: 56 dB
- Wilhelminalaan 43a: 57 dB
- Wilhelminalaan 43b: 57 dB

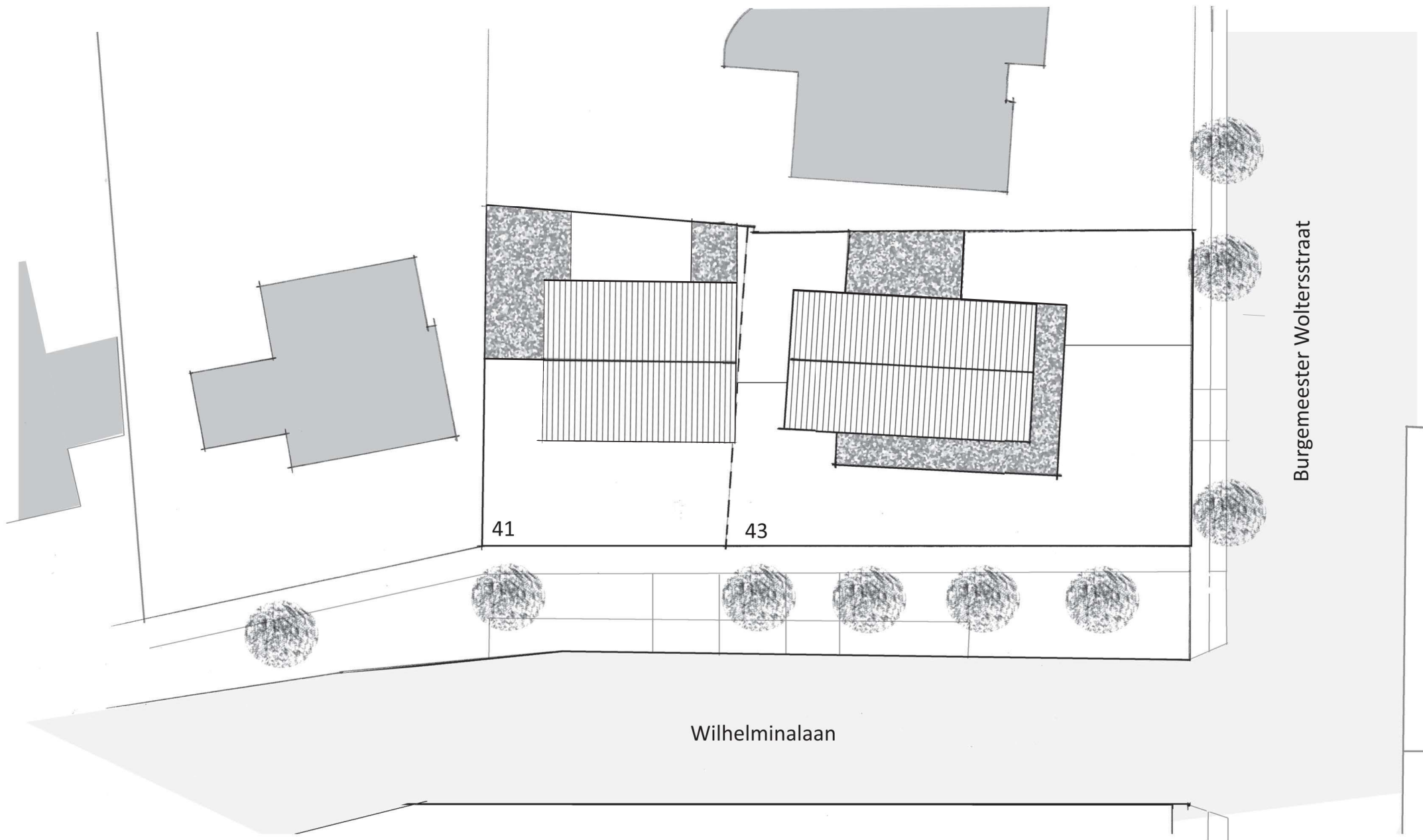
Alle berekende geluidbelastingen zijn exclusief aftrek volgens artikel 110g Wgh

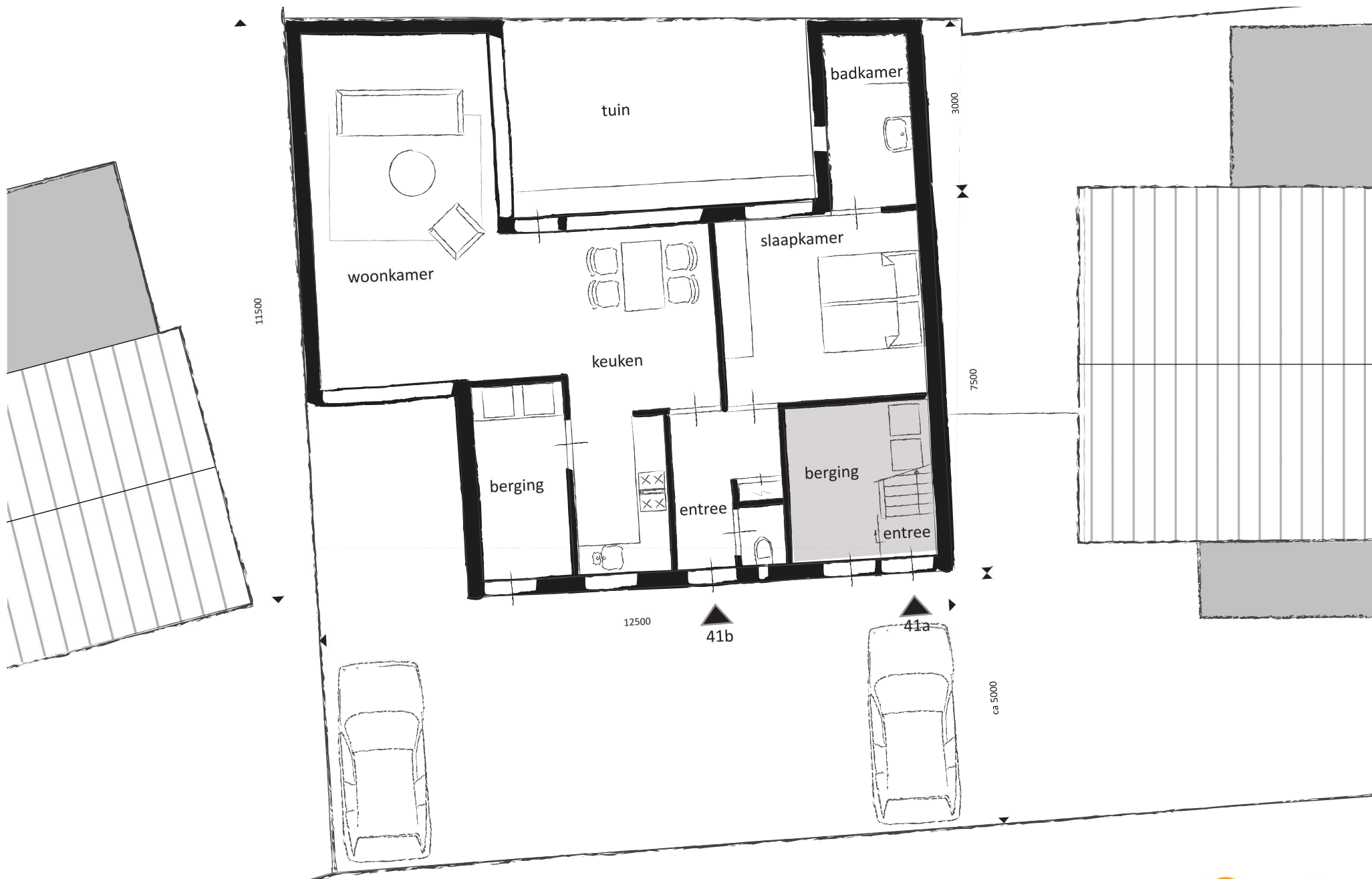
Een onderzoek naar de geluidwering van de gevels is noodzakelijk om te beoordelen of er sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau.

Ing T.C. Dekkers



BIJLAGE I SITUATIE



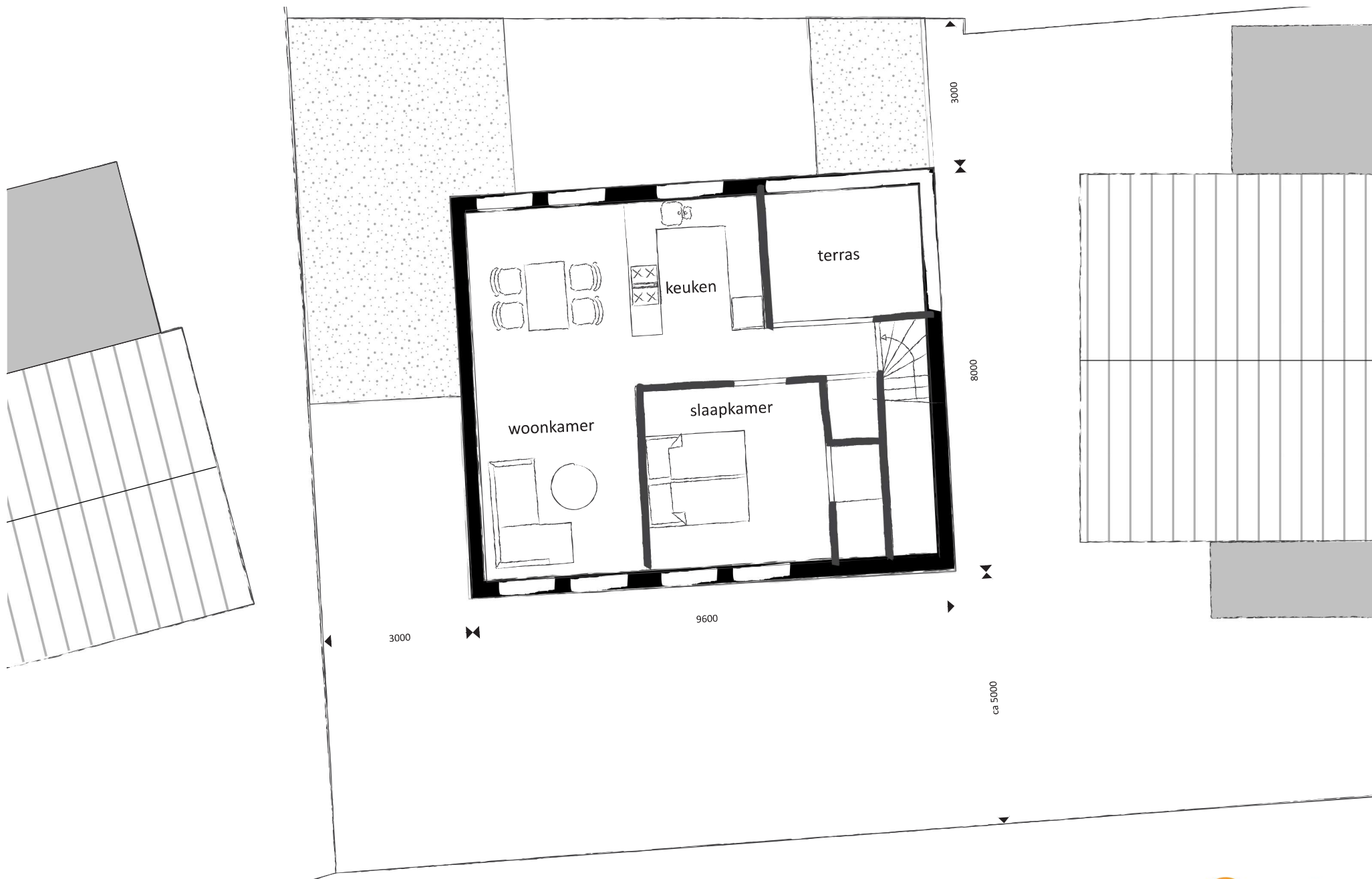


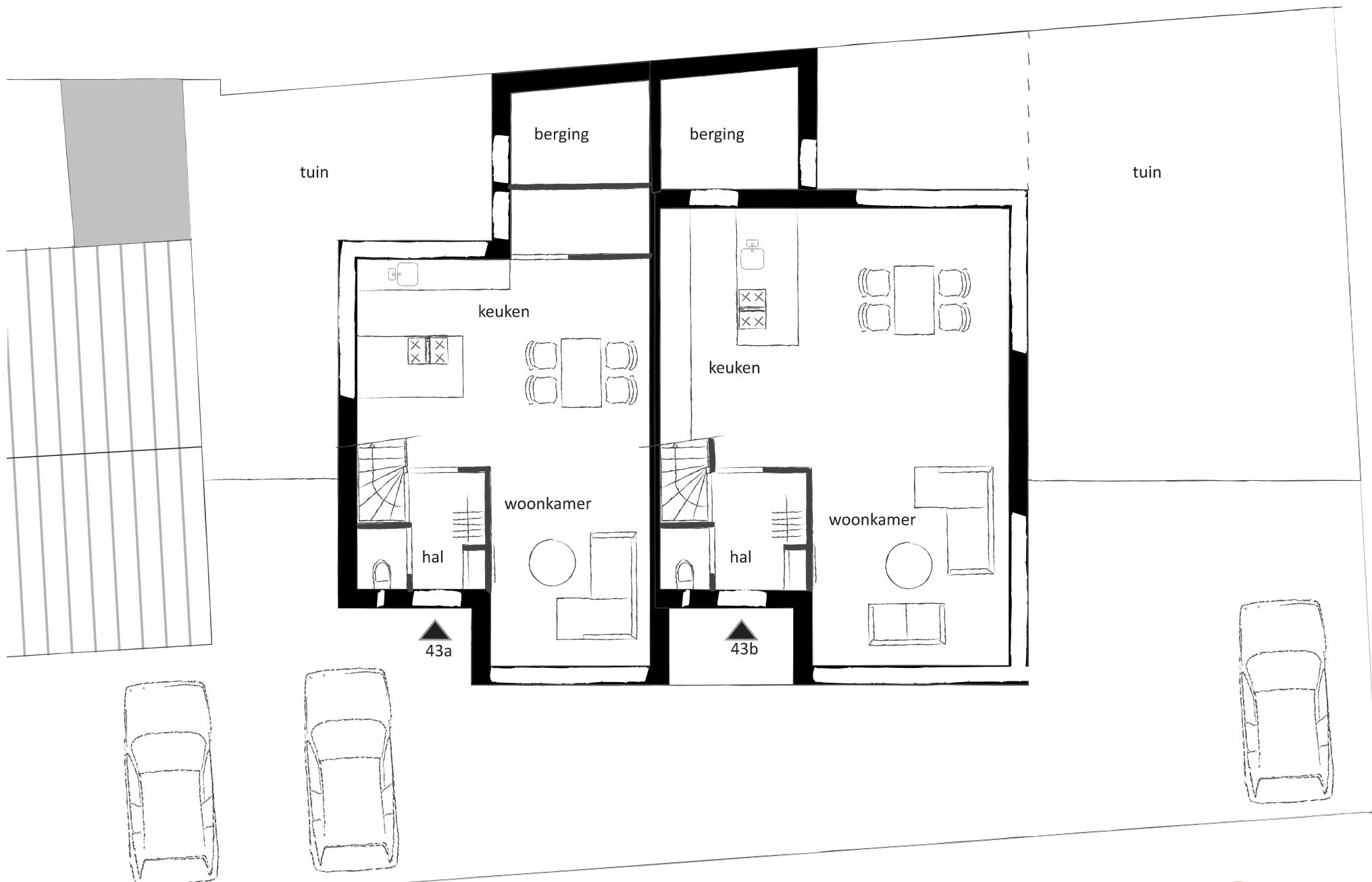
Plattegrond

1 • 100

Wilhelminalaan 41a • appartement bgg

24•05•2018

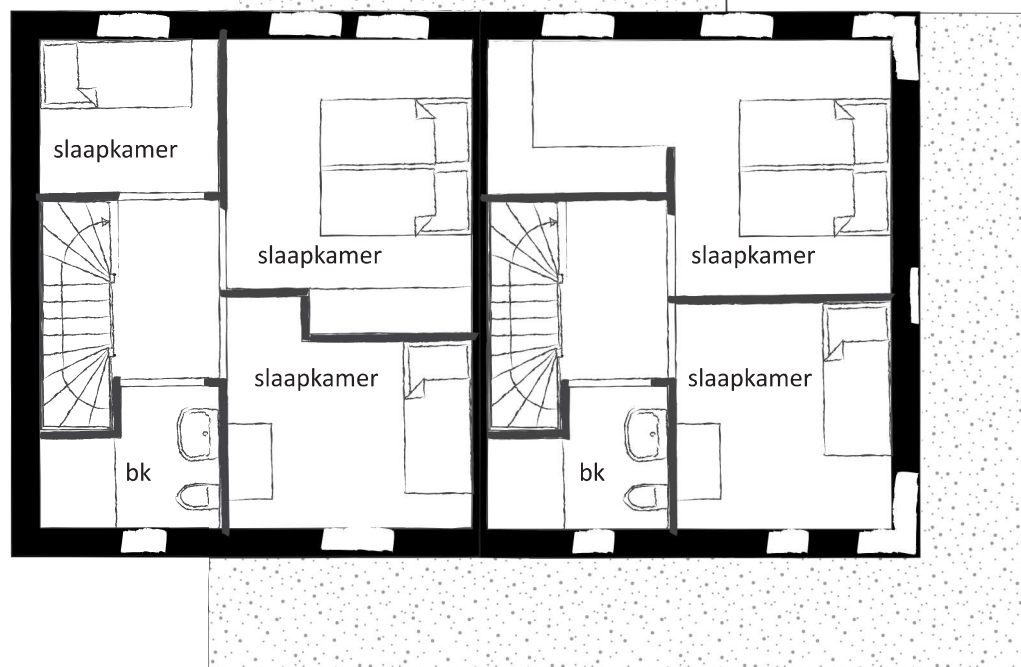
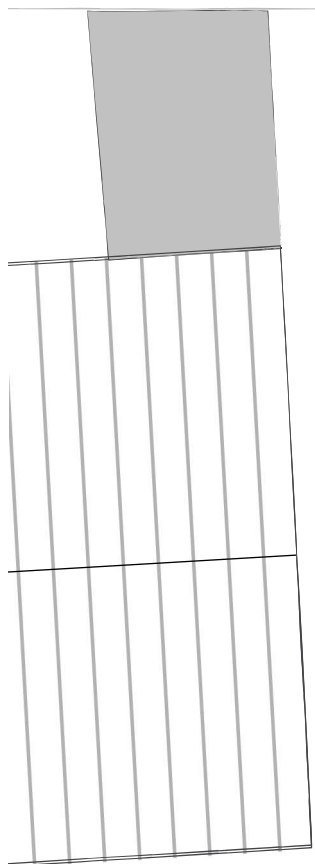




Plattegrond

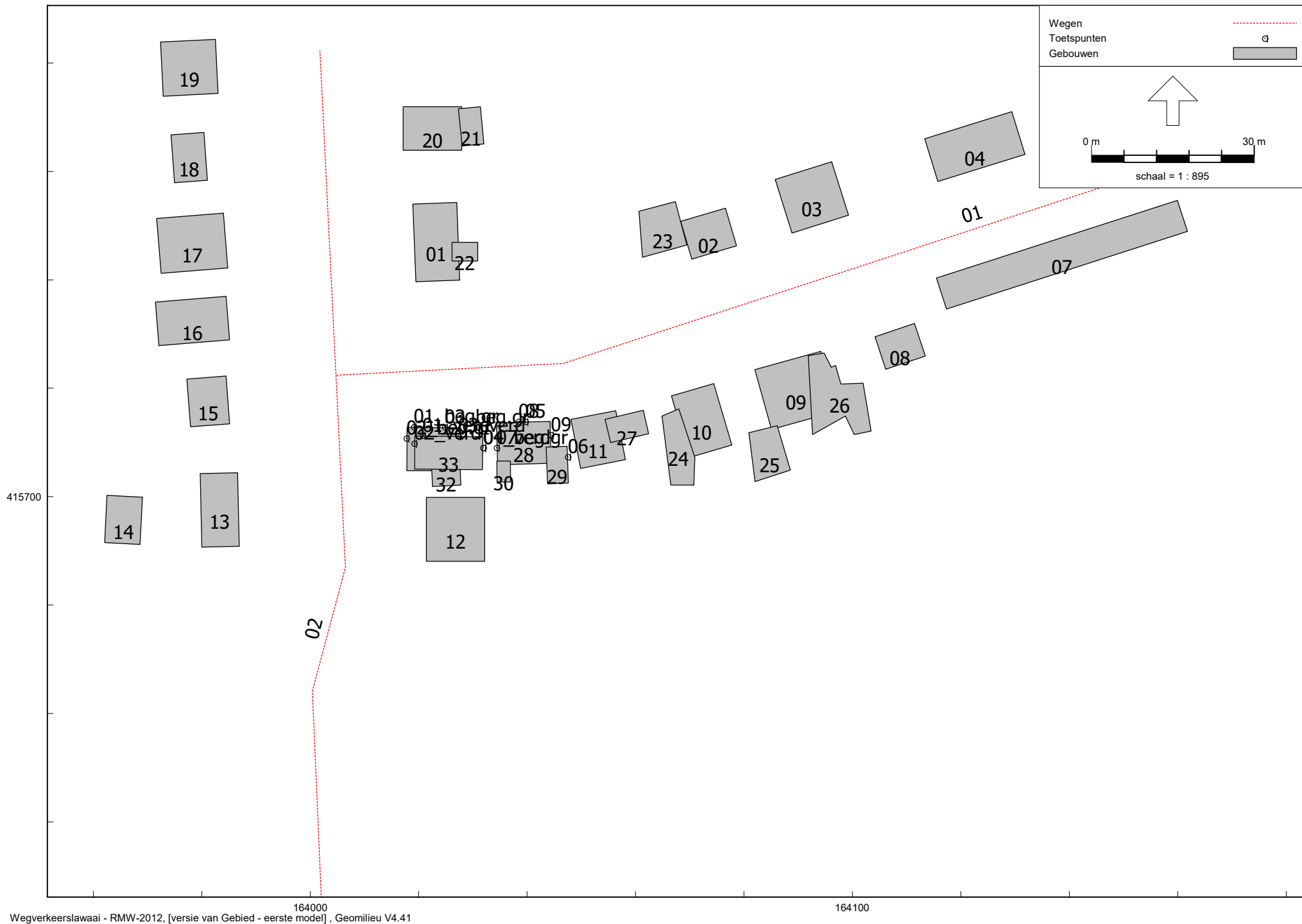
1 • 100

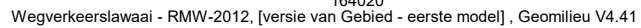
Wilhelminalaan 43 • begane grond
24•05•2018





BIJLAGE II INVOERGEGEVENS GELUIDBELASTING GEVEL





Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR(D))	V (MR(A))	V (MR(N))	V (MR(P4))	V (LV(D))	V (LV(A))	V (LV(N))	V (LV(P4))	V (MV(D))
01	Wilhelminalaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
02	Burgemeester Woltersstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)
01	30	30	--	30	30	30	--	1885,00	6,67	3,75	0,63	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--
02	30	30	--	30	30	30	--	3298,00	6,67	3,75	0,63	--	--	--	--	--	98,00	98,00	98,00	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)
01	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--	123,21	69,27	11,64	--	1,89	1,06	0,18	--	0,63
02	1,50	1,50	1,50	--	0,50	0,50	0,50	--	--	--	--	--	215,58	121,20	20,36	--	3,30	1,86	0,31	--	1,10

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	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	LE (A) 2k
01	0,35	0,06	--	82,53	86,76	93,74	94,85	98,30	91,53	86,38	79,65	80,03	84,26	91,24	92,35	95,80	89,03
02	0,62	0,10	--	77,69	81,50	89,33	93,33	98,78	95,71	89,05	81,27	75,19	79,00	86,83	90,83	96,28	93,20

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
01	83,88	77,15	72,28	76,51	83,49	84,61	88,05	81,28	76,13	69,41	--	--	--	--	--	--
02	86,55	78,77	67,44	71,25	79,08	83,08	88,54	85,46	78,81	71,02	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	--	--
02	--	--

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01_beg.gr	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
01_verd	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
03_beg.gr	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03_verd	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
02_beg.gr	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02_verd	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
04_beg.gr	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04_verd	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Wilhelminalaan 41b (voorgevel)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Wilhelminalaan 41b (zijgevel oost)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Wilhelminalaan 41b (zijgevel west)	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Wilhelminalaan 41a (voorgevel)	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
09	Wilhelminalaan 41a (zijgevel oost1)	0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: eerste model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	omliggende bebouwing	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	omliggende bebouwing	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	Wilhelminalaan 43	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	Wilhelminalaan 43	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Wilhelminalaan 43	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	Wilhelminalaan 41	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	Wilhelminalaan 41	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Wilhelminalaan 41	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



BIJLAGE III BEREKENINGSRESULTATEN GELUIDBELASTING GEVEL

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Burgemeester Woltersstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_beg.gr_	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)		1,50	51,0	48,5	40,7	51,4
01_verd_A	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)		4,50	50,3	47,8	40,0	50,7
02_beg.gr_	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)		1,50	54,9	52,4	44,7	55,4
02_verd_A	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)		4,50	54,6	52,1	44,3	55,0
03_beg.gr_	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)		1,50	48,8	46,3	38,6	49,3
03_verd_A	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)		4,50	48,2	45,7	37,9	48,6
04_beg.gr_	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)		1,50	41,3	38,8	31,1	41,8
04_verd_A	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)		4,50	43,2	40,7	33,0	43,7
05_A	Wilhelminalaan 41b (voorgevel)		1,50	44,6	42,1	34,4	45,1
06_A	Wilhelminalaan 41b (zijgevel oost)		1,50	34,0	31,5	23,7	34,4
07_A	Wilhelminalaan 41b (zijgevel west)		1,50	41,8	39,3	31,6	42,3
08_A	Wilhelminalaan 41a (voorgevel)		4,50	46,6	44,1	36,4	47,1
09_A	Wilhelminalaan 41a (zijgevel oost1)		4,50	37,9	35,4	27,6	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Wilhelminalaan
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_beg.gr_	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)	1,50	55,1	52,6	44,9	55,6
01_verd_A	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)	4,50	54,1	51,6	43,9	54,6
02_beg.gr_	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)	1,50	50,0	47,5	39,7	50,4
02_verd_A	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)	4,50	47,5	45,0	37,2	47,9
03_beg.gr_	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)	1,50	55,2	52,7	45,0	55,7
03_verd_A	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)	4,50	54,3	51,8	44,0	54,8
04_beg.gr_	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)	1,50	49,2	46,7	39,0	49,7
04_verd_A	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)	4,50	49,5	47,0	39,3	50,0
05_A	Wilhelminalaan 41b (voorgevel)	1,50	55,5	53,0	45,3	56,0
06_A	Wilhelminalaan 41b (zijgevel oost)	1,50	45,5	43,0	35,3	46,0
07_A	Wilhelminalaan 41b (zijgevel west)	1,50	49,0	46,5	38,8	49,5
08_A	Wilhelminalaan 41a (voorgevel)	4,50	55,7	53,2	45,5	56,2
09_A	Wilhelminalaan 41a (zijgevel oost1)	4,50	50,6	48,1	40,4	51,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_beg.gr_	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)		1,50	56,5	54,0	46,3	57,0
01_verd_A	Wilhelminalaan 43b (voorgevel)		4,50	55,6	53,1	45,4	56,1
02_beg.gr_	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)		1,50	56,1	53,6	45,9	56,6
02_verd_A	Wilhelminalaan 43b (zijgevel)		4,50	55,3	52,8	45,1	55,8
03_beg.gr_	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)		1,50	56,1	53,6	45,9	56,6
03_verd_A	Wilhelminalaan 43a (voorgevel)		4,50	55,3	52,8	45,0	55,7
04_beg.gr_	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)		1,50	49,9	47,4	39,6	50,3
04_verd_A	Wilhelminalaan 43a (zijgevel)		4,50	50,4	47,9	40,2	50,9
05_A	Wilhelminalaan 41b (voorgevel)		1,50	55,9	53,4	45,6	56,3
06_A	Wilhelminalaan 41b (zijgevel oost)		1,50	45,8	43,3	35,6	46,3
07_A	Wilhelminalaan 41b (zijgevel west)		1,50	49,8	47,3	39,5	50,2
08_A	Wilhelminalaan 41a (voorgevel)		4,50	56,2	53,7	46,0	56,7
09_A	Wilhelminalaan 41a (zijgevel oost1)		4,50	50,8	48,3	40,6	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen