

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Herontwikkeling Het Rechthuis met 16 appartementen

Dorpsstraat 44-46 te Renswoude



Opdrachtgever: Gemeente Renswoude
Contactpersoon: de heer M. Jansen

Documentnummer: 20150362/C01/SB
Datum: 4 maart 2015

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer J.R. Brouwer
Projectleider: de heer C. den Hertog

Handtekening:



INHOUDSOPGAVE

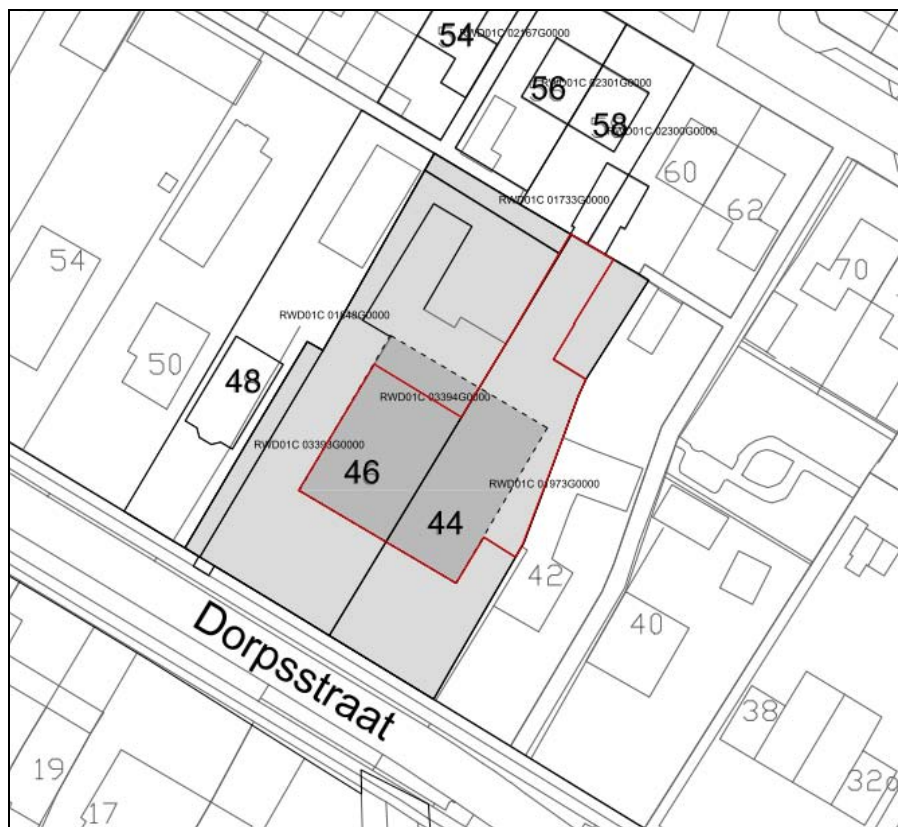
1. INLEIDING	3
2. UITGANGSPUNTEN	5
2.1. Geluidzones.....	5
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	9
3.1. Algemeen.....	9
3.2. Geluidbelasting vanwege de N224 Dorpsstraat	9
3.3. Hogere waarden en maatregelen.....	10
3.4. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting	12
4. CONCLUSIES	14
BIJLAGE I. Afbeeldingen	15
BIJLAGE II. Aangeleverde gegevens.....	16
BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel	17
BIJLAGE IV. Rekenresultaten geluidbelasting	18
BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting.....	19

1. INLEIDING

Het gemeentelijk monument aan de Dorpsstraat 44-46, Het Rechthuis, wordt in historische staat teruggebracht, waarbij de initiatiefnemer voornemens is 16 appartementen verdeeld over 3 woonlagen, te realiseren binnen het pand.

Het plan is gelegen aan de Dorpsstraat (N224). Vanwege de strijdigheid met het huidige bestemmingsplan worden in deze rapportage de geluidsaspecten (wegverkeerslawaaï) van deze ruimtelijke ontwikkeling onderzocht.

Op afbeelding 1 is de toekomstige situatie weergegeven.



Afbeelding 1. Ligging plangebied te Renswoude

Een mogelijke indeling van het plangebied is weergegeven in afbeelding 2.



Afbeelding 2. Indeling plangebied te Renswoude

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de nieuwe woningen beschreven.

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten van het onderzoek toegelicht.

In hoofdstuk 3 wordt het onderzoek naar de geluidbelasting beschreven, met presentatie van de rekenresultaten, toetsing en conclusies.

In de bijlagen is een compleet overzicht van de uitgangspunten, het rekenmodel en de rekenresultaten opgenomen.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren woningen. 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 maximum snelheid 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 aan de Dorpsstraat ligt binnen de zone van de Dorpsstraat (provinciale weg N224). Voor de overige wegen in de omgeving, zoals de Kerkstraat, Platanenlaan en Wilgenlaan geldt een maximum snelheid van 30 km, zodat deze niet gezoneerd zijn.

De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om het woon- en leefklimaat te toetsen. Hierbij is alleen de Dorpsstraat relevant. De overige wegen dragen niet significant bij door de afstand, de veel lagere verkeersintensiteit en snelheid, en door de afschermende werking van de tussenliggende bebouwing aan de oostzijde van Kerkstraat en zuidzijde van de Platanenstraat. Deze overige wegen worden niet bij het rekenonderzoek betrokken.

De berekende cumulatieve geluidbelasting kan tevens worden gehanteerd om de minimaal vereiste geluidwering vanuit het Bouwbesluit te bepalen.

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 bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Het plangebied met de 16 nieuwe appartementen ligt binnen de bebouwde kom van Renswoude. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege een zoneringsplichtige weg bedraagt 63 dB.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Bij geluidberekeningen op de gevels van woningen 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 geluidbelasting van 57 dB: aftrek 4 dB;
 - o bij geluidbelasting van 56 dB: aftrek 3 dB;
 - o overig: aftrek 2 dB.

De aftrek voor de N224 binnen het onderzoekstraject (50 km/uur) bedraagt 5 dB. In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 2.62, module RMW 2012).

De gegevens (intensiteiten en voertuigverdelingen) van de N224 zijn afgeleid van de website www.geldersverkeer.nl voor het telvak dat begrenst wordt door de Provinciegrens Utrecht en N233 Klompersteeg. Deze gegevens zijn voor het jaar 2013. Om te komen tot een weekdagintensiteit voor het maatgevende jaar 2025 is uitgegaan van een autonome groei van 1,5%.

De volgende gegevens zijn gehanteerd:

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode				
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,38	3,48	1,19	10175,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	87,89	93,80	86,32	
Middelzware mvtg	7,25	2,89	6,47	
Zware mvtg	4,86	3,31	7,21	

Ter hoogte van de woning Dorpsstraat 40 is een met verkeerslichten beveiligde voetgangersoversteekplaats. Deze is het rekenmodel opgenomen met een correctiewaarde q van 1. Zie afbeelding 3.



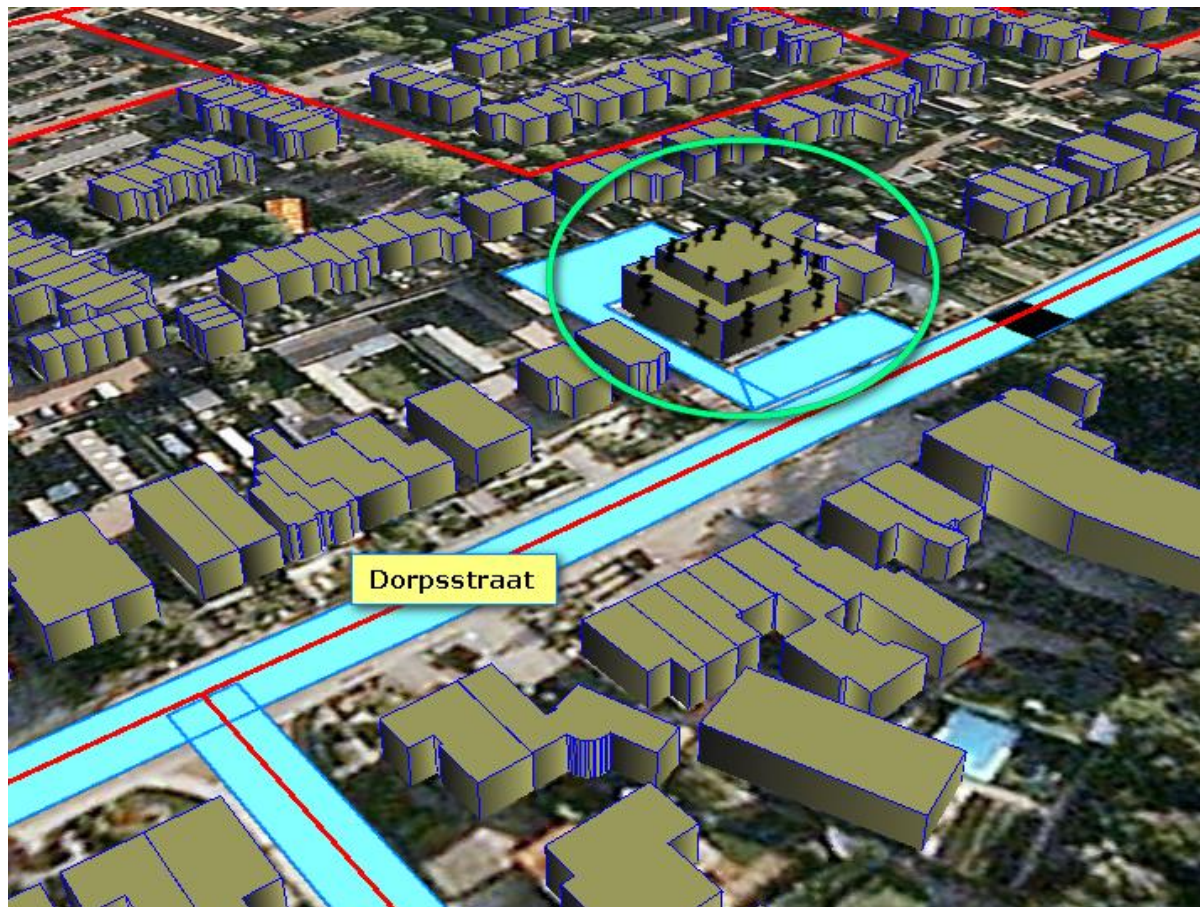
Afbeelding 3. Dorpsstraat (bron: Streetview)

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van diverse tekeningen die door de opdrachtgever ter beschikking zijn gesteld van november 2014, kenmerk 2014-161B. Deze tekeningen zijn in het geheel bijgevoegd in Bijlage 2. Uit de tekeningen blijkt de positie van de appartementen en de wijze waarop het terrein wordt verhard.

De rekenpunten zijn per gevel aangebracht, op die locaties en hoogten waar zich ook gevoelige gebieden bevinden.

De overige invoergegevens (bodemgebieden en gebouwen) zijn afgelezen uit topografische gegevens van het Kadaster, bestemmingsplankaarten en uit de beschikbare bronnen via internet, waaronder Google Earth en PDOK.

Op onderstaande afbeelding is een 3d-impresie van het rekenmodel weergegeven.



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave (export naar Google Earth)

In bijlage I is een grafische presentatie gegeven van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

De aangeleverde en verwerkte verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage II.

De numerieke invoergegevens van het rekenmodel (wegdektypen, verkeersintensiteiten, verdelingen, hoogtes, etc.) zijn opgenomen in bijlage III.

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

In dit hoofdstuk worden de rekenresultaten vermeld van de geluidbelasting vanwege de gezoneerde weg Dorpsstraat. De berekeningen zijn uitgevoerd voor rekenhoogten

- Begane grond: 1,5;
- 1^e verdieping: 4,5 meter;
- 2^e verdieping: 8,0 meter.

De berekeningen op de woningen zijn berekend zonder reflectie in de achterliggende gevel ('invallend geluidsniveau').

3.2. Geluidbelasting vanwege de N224 Dorpsstraat

De meeste relevante rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 3. Hierbij is de hoogste geluidbelasting per gevelorientatie weergegeven.

Tabel 3: Maatgevende geluidbelasting door de N224 (incl. aftrek art. 110g Wgh)

Omschrijving	Geluidbelasting L_{den}		
	1.5 m	4.5 m	8.0 m
Vorgevel	60	61	58
Linkergevel	54	56	53
Rechtergevel	53	54	52
Achtergevel	35	37	26

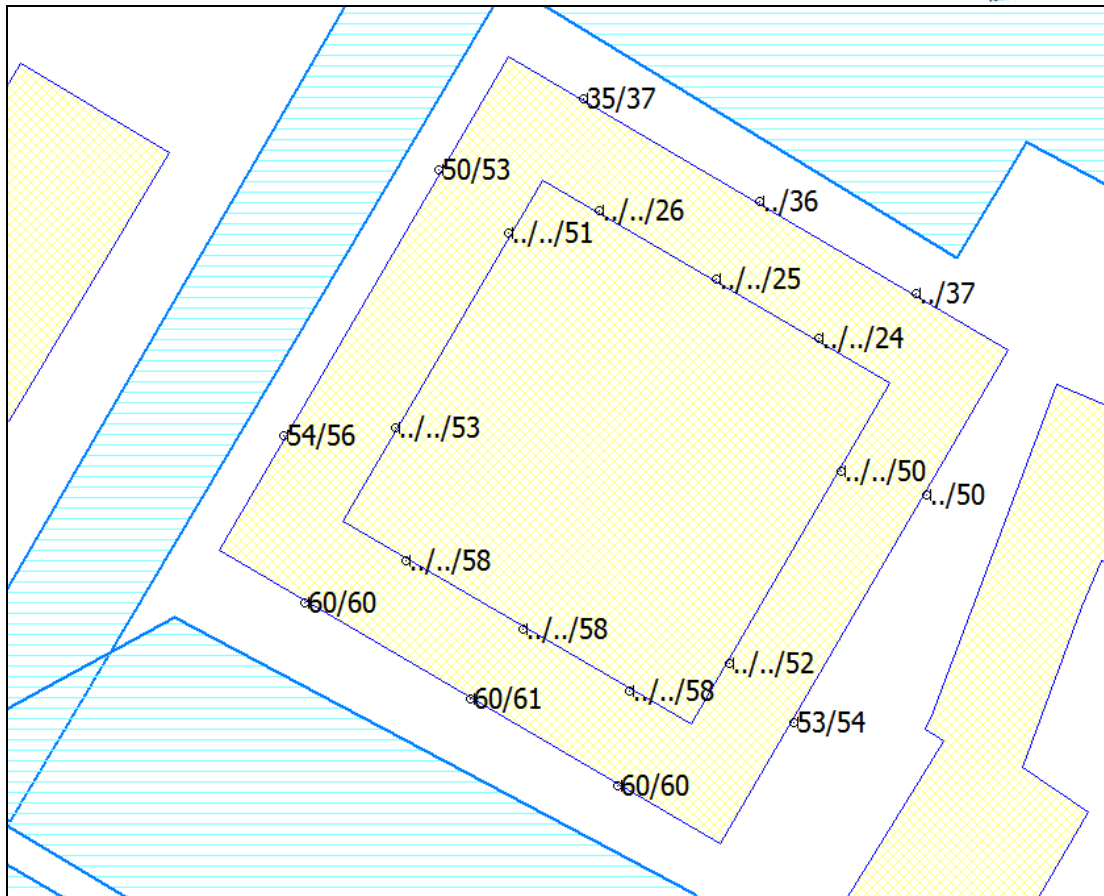
Toetsing

De geluidbelasting L_{den} vanwege de N224 overschrijdt de voorkeursgrenswaarde op de vorgevel en op de linker- en rechtergevel. De achtergevel is geluidluw.

Op geen enkele plaats wordt de hoogst toelaatbare geluidbelasting van 63 dB overschreden.

Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

Een grafische weergave van de geluidbelastingen L_{den} is opgenomen in afbeelding 5. Per toetspunt is de geluidbelasting weergegeven. Voor de buitenste schil betreft dit de rekenhoogten 1.5/4.5 meter. Voor de binnenste schil (zolder) betreft dit rekenhoogte 8 meter.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (inclusief aftrek 5 dB).

3.3. Hogere waarden en maatregelen

Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde is nodig voor de in tabel 3 gearceerde gevels. Een hogere waarde is nodig voor alle verdiepingshoogten, en alle gevels met uitzondering van de achtergevel.

Conform gangbaar ontheffingenbeleid worden bij een verzoek om hogere waarden eventuele bronmaatregelen (zoals het toepassen van een geluidreducerend wegdek) en overdrachtsmaatregelen (zoals het toepassen van een geluidwal of -scherm) of maatregelen bij de ontvanger beschouwd. De volgende criteria spelen daarbij een rol:

Stedenbouwkundige overwegingen

Een ontheffing kan worden verleend, wanneer kan worden aangetoond dat woningbouw ter plaatse dringend noodzakelijk is en dat de bebouwing niet anders gesitueerd kan worden.

Het appartementencomplex is een historiserende verbouw van een gemeentelijk monument, dat om deze reden niet verplaatst kan worden. Voor een verdere toelichting wordt verwezen naar de ruimtelijke onderbouwing voor het project.

Landschappelijke overwegingen

Een ontheffing kan worden verleend wanneer geluidreducerende voorzieningen bijvoorbeeld een doorsnijding van een waardevol open landschap zouden veroorzaken, grondwaterstromen zouden beïnvloeden of flora en fauna zouden belemmeren. Het gaat dus om locatiespecifieke omstandigheden.

Een afschermende wand of grondwal tussen het appartementencomplex en de N224 zal geen soelaas bieden aangezien ook op de hoogste verdieping een reductie met 10 dB zal moeten worden behaald. De grondwal of het scherm zal minimaal het zicht vanuit de vensters op de weg moeten wegnemen en daarmee zeer hoog moeten zijn. Een dergelijke maatregel is ongewenst en ontnemt juist het zicht op dit historische monumentale pand en vanuit de appartementen aan de voorzijde.

Verkeerskundige overwegingen

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

Het betreft hierbij een belangrijke doorgaande route, die vanwege de ligging in de bebouwde kom al een snelheidsverlaging tot 50 km/uur heeft. Het verlagen van de maximum snelheid (tot 30 km/uur) is alleen al om die reden geen optie. Het verlagen van de verkeersintensiteit is geen optie gezien de functie van deze weg. Maatregelen die de verkeersstromen wijzigen zullen niet ad hoc moeten worden genomen, maar onderdeel moeten zijn van een uitgebreide verkeersstudie.

Het aanbrengen van een geluidreducerende wegdek heeft hooguit een effect van 4 dB (dubbellaags ZOAB). De voorkeursgrenswaarde zal door deze maatregel, ook in combinatie van maatregelen, niet leiden tot een reductie tot de voorkeursgrenswaarde.

Aangezien het in dit geval om slechts enkele appartementen gaat zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie van de woning vele malen lager zijn dan de kosten voor het aanleggen van een geluidreducerend wegdek. Daarnaast is het ongewenst om plaatselijk het wegdek aan te passen, ondermeer vanuit veiligheidsaspect (verschillende gladheden en remwegen) en de kosten van onderhoud en gladheidsbestrijding.

Financiële overwegingen

Bron- en overdrachtsmaatregelen brengen extra kosten met zich mee. De kosten voor het vervangen van wegdek, het aanbrengen van een geluidscherm en het aanpassen van verkeersstromen rondom het plan zijn hoog en zullen niet leiden tot de gewenste reductie. Daarom moet een afweging gemaakt worden tussen de kosten van de maatregelen en het effect daarvan. Aangezien het slechts enkele woningen betreft zullen de kosten voor een doelmatige gevelisolatie vele malen lager zijn dan de kosten voor de genoemde bron- en overdrachtsmaatregelen.

3.4. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning voor het bouwen van woningen of een appartementencomplex is het noodzakelijk dat aangetoond wordt dat wordt voldaan aan de eis van de minimale geluidwering $G_{a;k}$ van de gevels.

Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet (bij een woonfunctie) een geveldeel over een dusdanige karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) beschikken, zodat een binnenniveau van 33 dB gegarandeerd is. Hiertoe moet de karakteristieke geluidwering van een geveldeel gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB. Bij het berekenen van de benodigde geluidwering van de gevels moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting van alle relevante wegen in de omgeving samen. In dit geval betreft het alleen de Dorpsstraat.

De cumulatieve geluidbelasting wordt berekend zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3).

Deze geluidbelastingen kunnen worden gehanteerd voor de berekeningen van de geluidwering van de woning.

In tabel 6 worden de hoogste geluidbelastingen L_{den} per geveloriëntatie en per verdiepingshoogte weergegeven.

Tabel 6: Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeerslawaai (zonder aftrek art. 110g Wgh)

Omschrijving	Geluidbelasting L_{den}		
	1.5 m	4.5 m	8.0 m
Vorgevel	65	66	63
Linkergevel	59	61	58
Rechtergevel	58	59	58
Achtergevel	40	42	30

In onderstaande afbeelding 6 is een grafische weergave van de berekende geluidbelastingen weergegeven.

Opmerking:

Eventuele afwijkingen met de getalswaarden in tabel 6 worden veroorzaakt door afrondingen. Bij de afronding in tabel 6 is afgerond conform de norm NEN 1047. Hierbij geldt dat indien het af te ronden getal achter de komma op een 5 eindigt deze wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele even getal.

Een compleet overzicht van de gecumuleerde rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.

16 appartementen Rechthuis, Dorpsstraat 44-46 te Renswoude, onderzoek WvL

4. CONCLUSIES

De geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï is berekend voor Het Rechthuis met 16 appartementen aan de Dorpsstraat te Renswoude. Bij het onderzoek is alleen de N224 (Dorpsstraat) betrokken.

Uit het onderzoek blijkt dat voor alle appartementen een hogere waarde procedure moet worden gevolgd. De geluidbelasting op de appartementen bedraagt tot 61 dB.

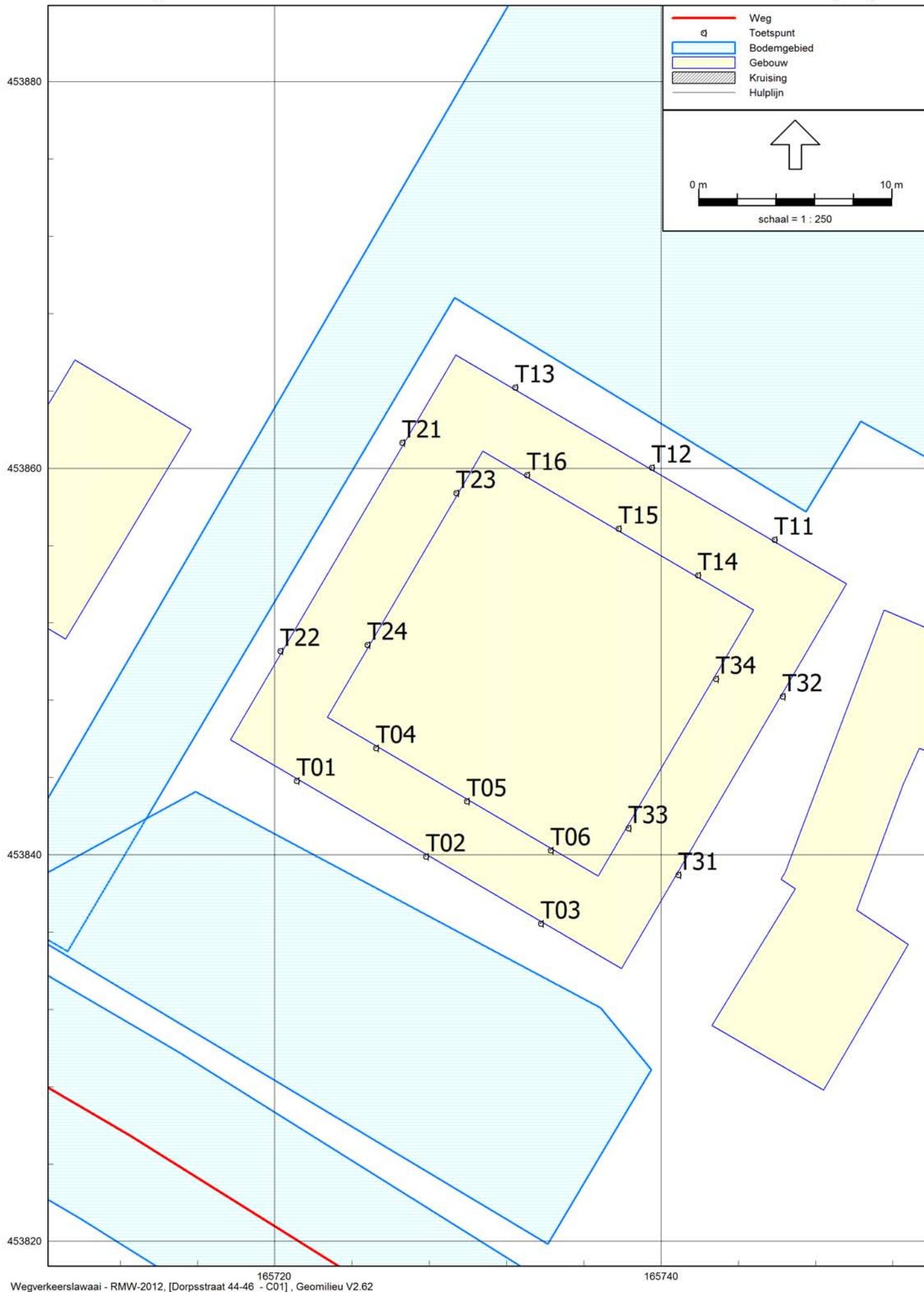
De maximaal te ontheffen grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. Maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen tot de voorkeursgrenswaarde zijn niet mogelijk.

Uit het onderzoek blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{den} aan de voorzijde ten hoogste 66 dB bedraagt. Aan de zijgevels bedraagt de geluidbelasting 55 tot 61 dB.

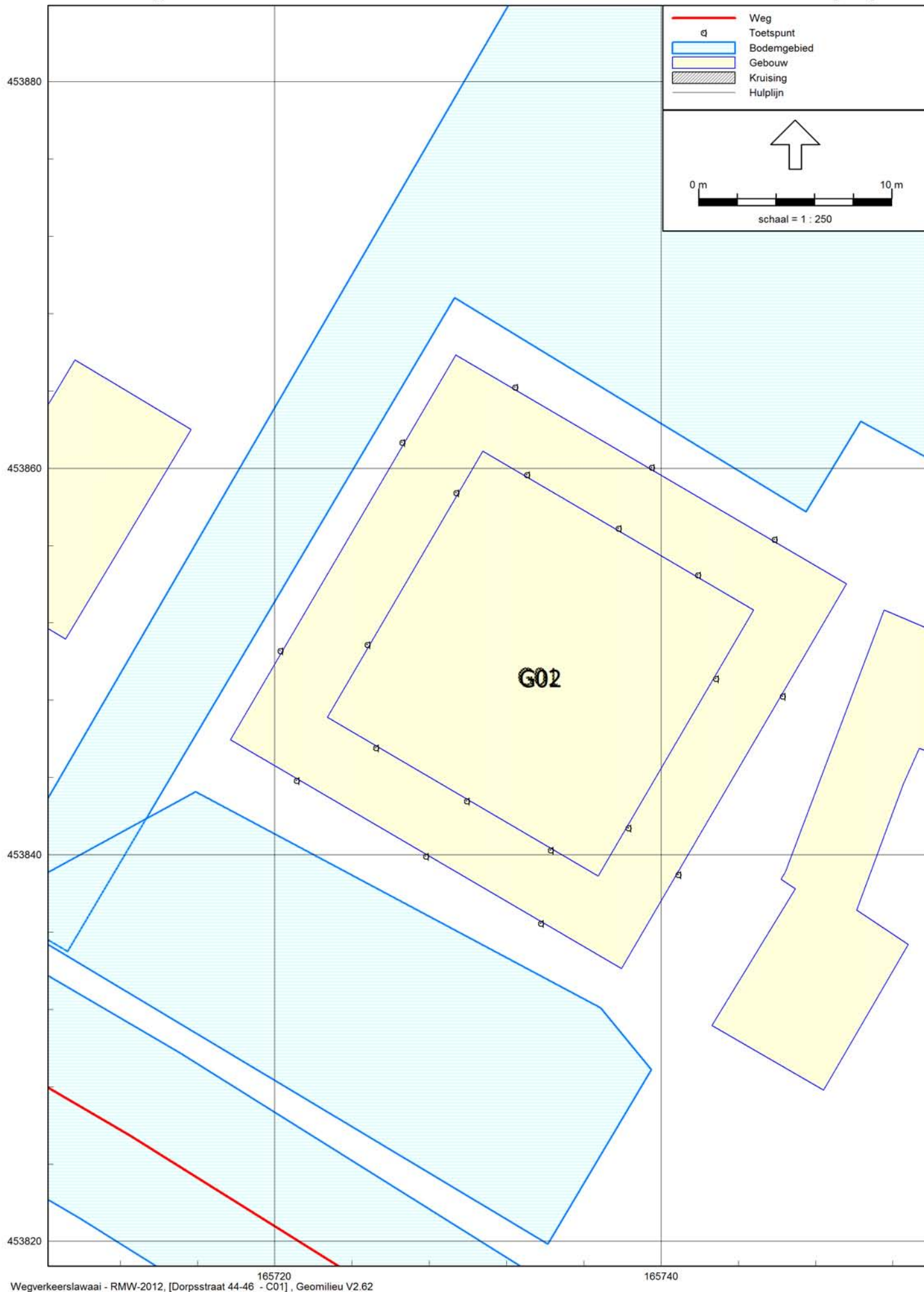
De geluidbelasting aan de achterzijde van het appartementencomplex bedraagt tot 29 tot 42 dB, en is daarmee geluidluw.

Om binnen de woning een acceptabel woon- en leefklimaat te hebben zal de geluidwering van de gevel moeten voldoen aan de in het Bouwbesluit opgenomen minimale waarde voor de $G_{a;k}$. Voor de berekening hiervan kan worden uitgegaan van de rekenresultaten uit tabel V. Het onderzoek naar de geluidwering van de gevels valt buiten deze rapportage.

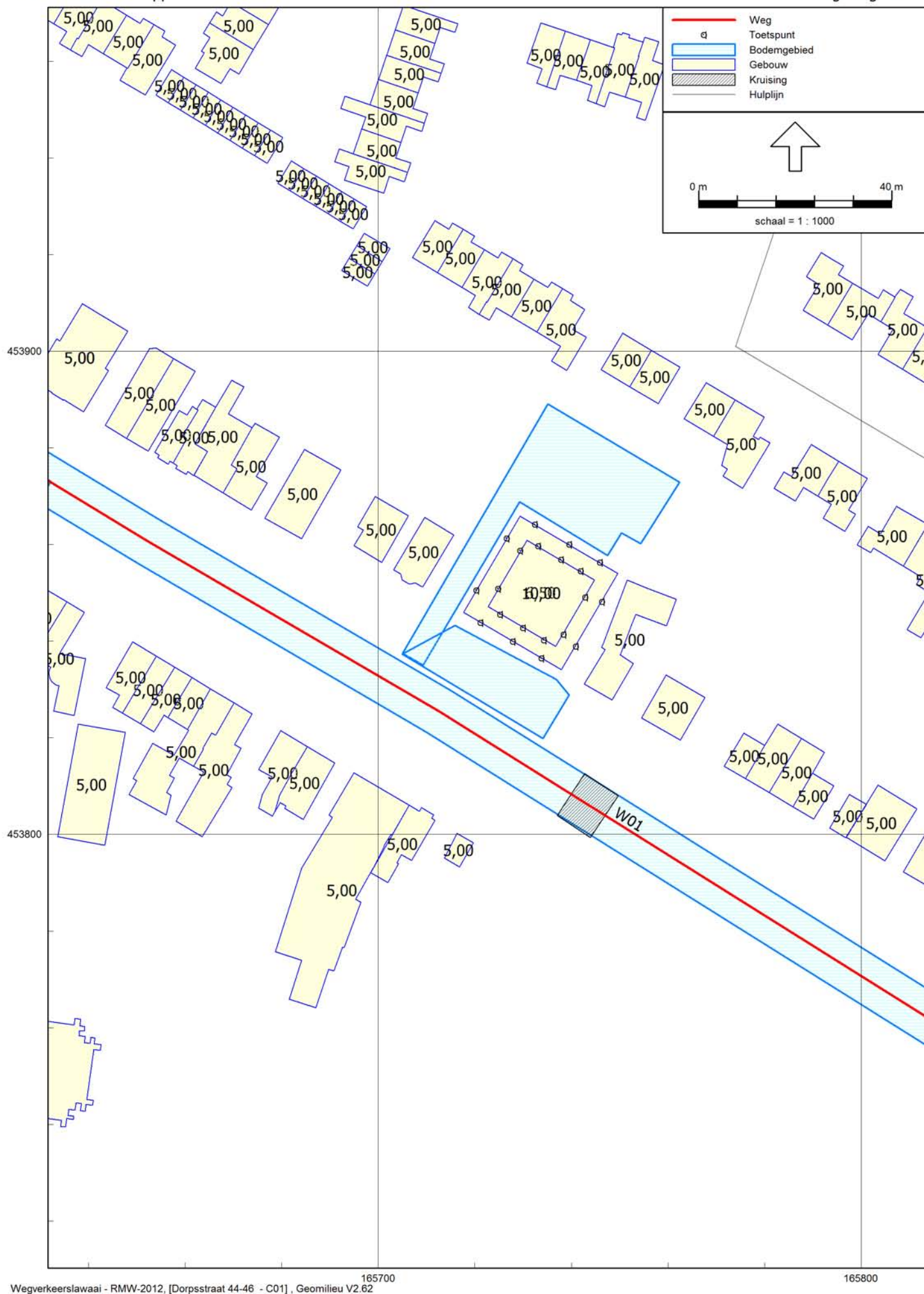
BIJLAGE I. Afbeeldingen



Figuur 1. Toetspunten



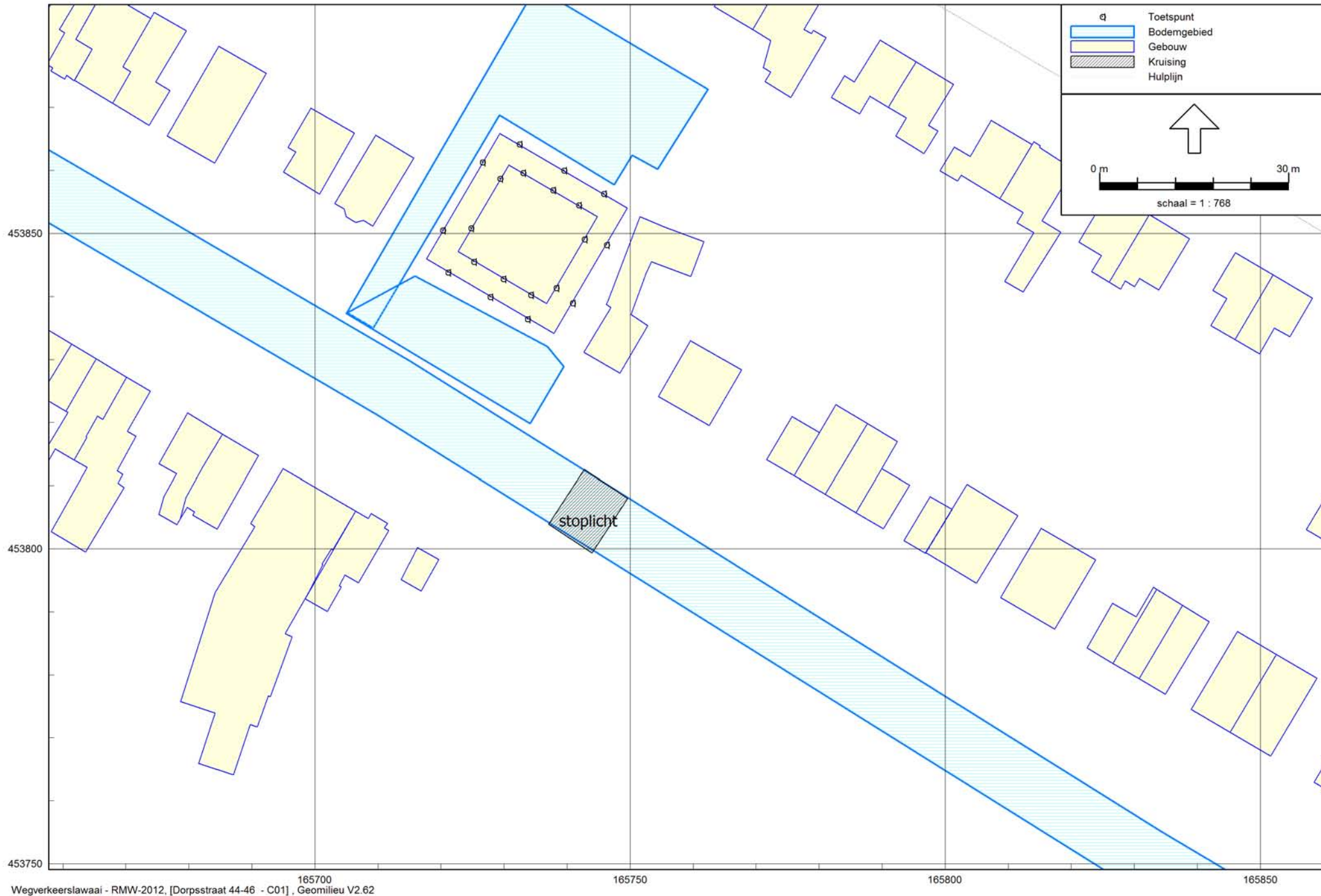
Figuur 2. Gebouwen in plan



Figuur 3. Gebouwen in omgeving (hoogte in m)



Figuur 4. Complete rekenmodel



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Dorpsstraat 44-46 - C01], Geomilieu V2.62

Figuur 5. Kruising met stoplicht



Figuur 6 Bodemgebieden (hard)

BIJLAGE II. Aangeleverde gegevens

weg- nummer	telvak- nummer	hecto- meter begin	hecto- meter eind	omschrijving begin telvak	omschrijving eind telvak	permanent telpunt	referentie permanent telpunt	telvak	verkeersintensiteiten 2013															
									motorvoertuigen				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u			
									weekdag	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal			
A325	8	11,90	14,06	AANSLUITING A 15 zuid	AANSLUITING A 15 noord		A32509	A32508	29070	71,10%	4,30%	2,90%	78,30%	11,90%	0,40%	0,30%	12,60%	7,90%	0,60%	0,60%	9,20%			
A325	9	14,06	14,93	AANSLUITING A 15 noord	AAMSESTRAAT	PERM	A32509	A32509	56430	71,10%	4,30%	2,90%	78,30%	11,90%	0,40%	0,30%	12,60%	7,90%	0,60%	0,60%	9,20%			
A325	10	14,93	19,05	AAMSESTRAAT	MATERSINGEL	PERM	A32510	A32510	60330	70,90%	4,66%	2,77%	78,34%	11,96%	0,41%	0,32%	12,69%	7,77%	0,59%	0,61%	8,98%			
A325	11	19,05	20,15	MATERSINGEL	HUISSENSEDUIK	PERM	A32511	A32511	60810	71,41%	3,61%	2,58%	77,60%	12,93%	0,30%	0,30%	13,54%	7,87%	0,42%	0,57%	8,86%			
A325	12	20,15	20,38	HUISSENSEDUIK	ARNHEM		A32511	A32512	62910	71,41%	3,61%	2,58%	77,60%	12,93%	0,30%	0,30%	13,54%	7,87%	0,42%	0,57%	8,86%			
A325	13	20,38	20,94	ZUIDGRENS ARNHEM	PLEYWEG ARNHEM		A32511	A32513	70750	71,41%	3,61%	2,58%	77,60%	12,93%	0,30%	0,30%	13,54%	7,87%	0,42%	0,57%	8,86%			
A326	0	0,00	1,15	A 50 (afrit A 326)	OP-/AFRIT A 50 oost		A32603	A32600	17230	70,70%	3,53%	3,46%	77,69%	12,23%	0,26%	0,38%	12,87%	8,30%	0,46%	0,69%	9,44%			
A326	1	1,15	1,92	OP-/AFRIT A 50 oost	OP-/AFRIT N 845 west		A32603	A32601	37510	70,70%	3,53%	3,46%	77,69%	12,23%	0,26%	0,38%	12,87%	8,30%	0,46%	0,69%	9,44%			
A326	2	1,92	5,33	OP-/AFRIT N 845 west	N 847 SCHOENAKER	PERM	A32602	A32602	28600	71,11%	3,48%	3,51%	78,09%	11,76%	0,24%	0,41%	12,41%	8,29%	0,49%	0,72%	9,50%			
A326	3	5,33	6,70	N 847 SCHOENAKER	PALKERPLEIN	PERM	A32603	A32603	28060	70,70%	3,53%	3,46%	77,69%	12,23%	0,26%	0,38%	12,87%	8,30%	0,46%	0,69%	9,44%			
A348	1	0,28	2,63	VERKEERSPLEIN VELPERBROEK	N 785 VERBINDINGSWEG		A34802	A34801	33820	70,18%	5,46%	2,78%	78,42%	12,28%	0,44%	0,24%	12,96%	7,40%	0,68%	0,55%	8,63%			
A348	2	2,63	5,20	N 785 VERBINDINGSWEG	ORANJEWEG	PERM	A34802	A34802	26730	70,18%	5,46%	2,78%	78,42%	12,28%	0,44%	0,24%	12,96%	7,40%	0,68%	0,55%	8,63%			
A348	3	5,20	7,97	ORANJEWEG	OPRIT DE STEEG zuid		A34802	A34803	23960	70,18%	5,46%	2,78%	78,42%	12,28%	0,44%	0,24%	12,96%	7,40%	0,68%	0,55%	8,63%			
A348	4	7,97	10,82	OPRIT DE STEEG zuid	N 317 ELLECOMSEDIJK	PERM	A34804	A34804	23420	70,88%	4,58%	2,78%	78,24%	12,55%	0,36%	0,26%	13,17%	7,47%	0,57%	0,55%	8,58%			
N224	1	16,87	17,07	PROVINCIEGRENS UTRECHT	VOSKUILERWEG		N22403	N22401	11840	68,66%	6,25%	3,46%	78,37%	11,75%	0,39%	0,38%	12,51%	7,94%	0,59%	0,58%	9,11%			
N224	2	17,07	18,22	VOSKUILERWEG	INDUSTRIELAAN		N22403	N22402	9590	68,66%	6,25%	3,46%	78,37%	11,75%	0,39%	0,38%	12,51%	7,94%	0,59%	0,58%	9,11%			
N224	3	18,22	19,22	INDUSTRIELAAN	N 802 BARNEVELDSESTRAAT	PERM	N22403	N22403	10110	68,66%	6,25%	3,46%	78,37%	11,75%	0,39%	0,38%	12,51%	7,94%	0,59%	0,58%	9,11%			
N224	4	19,22	20,38	N 802 BARNEVELDSESTRAAT	VERLENGDE HOPESEWEG		N22403	N22404	8480	68,66%	6,25%	3,46%	78,37%	11,75%	0,39%	0,38%	12,51%	7,94%	0,59%	0,58%	9,11%			
N224	5	20,38	20,95	VERLENGDE HOPESEWEG	BEHEERSGRENS PROV.UTRECHT		N22403	N22405	8660	68,66%	6,25%	3,46%	78,37%	11,75%	0,39%	0,38%	12,51%	7,94%	0,59%	0,58%	9,11%			
N224	6	30,00	31,48	PROVINCIEGRENS UTRECHT	N 233 KLOMPERSTEEG	PERM	N22406	N22406	8510	67,28%	5,55%	3,72%	76,55%	13,07%	0,40%	0,46%	13,93%	8,22%	0,62%	0,69%	9,52%			
N224	7	31,48	33,41	N 233 KLOMPERSTEEG	OUDENDIJK/KADE	PERM	N22407	N22407	8400	68,33%	6,43%	2,87%	77,63%	12,51%	0,42%	0,33%	13,26%	7,74%	0,71%	0,65%	9,11%			
N224	7.1	33,41	34,33	OUDENDIJK/KADE	AGONSTRAAT/HEREMEIJESTEEG		N22407	N22407.1	9780	68,33%	6,43%	2,87%	77,63%	12,51%	0,42%	0,33%	13,26%	7,74%	0,71%	0,65%	9,11%			
N224	7.2	34,33	34,89	AGONSTRAAT/HEREMEIJESTEEG	OP-/AFRIT A 30 oost		N22407	N22407.2	11190	68,33%	6,43%	2,87%	77,63%	12,51%	0,42%	0,33%	13,26%	7,74%	0,71%	0,65%	9,11%			
N224	9	37,18	38,72	EDE	N 304 APELDOORNSEWEG		N22407	N22409	13110	68,33%	6,43%	2,87%	77,63%	12,51%	0,42%	0,33%	13,26%	7,74%	0,71%	0,65%	9,11%			
N224	10	38,72	40,24	N 304 APELDOORNSEWEG	NIEUWE KAZERNELAAN		N22411	N22410	8080	76,22%	4,11%	1,39%	81,72%	11,20%	0,31%	0,11%	11,62%	5,88%	0,44%	0,33%	6,66%			
N224	11	40,24	48,11	NIEUWE KAZERNELAAN	OP-/AFRIT A 12 noord	PERM	N22411	N22411	9320	76,22%	4,11%	1,39%	81,72%	11,20%	0,31%	0,11%	11,62%	5,88%	0,44%	0,33%	6,66%			
N224	12	48,11	48,81	OP-/AFRIT A 12 noord	N 783 WOLFHEZERWEG		N22414	N22412	20390	77,37%	3,38%	0,85%	81,60%	11,39%	0,26%	0,07%	11,72%	6,31%	0,26%	0,11%	6,68%			
N224	13	48,81	49,74	N 783 WOLFHEZERWEG	N 310 KONINGSWEG		N22414	N22413	19780	77,37%	3,38%	0,85%	81,60%	11,39%	0,26%	0,07%	11,72%	6,31%	0,26%	0,11%	6,68%			
N224	14	49,74	51,79	N 310 KONINGSWEG	DREYENSEWEG	PERM	N22414	N22414	17050	77,37%	3,38%	0,85%	81,60%	11,39%	0,26%	0,07%	11,72%	6,31%	0,26%	0,11%	6,68%			
N224	15	51,79	53,79	DREYENSEWEG	SCHELMSEWEG ARNHEM		N22414	N22415	16780	77,37%	3,38%	0,85%	81,60%	11,39%	0,26%	0,07%	11,72%	6,31%	0,26%	0,11%	6,68%			

Afkomstig van:
www.geldersverkeer.nl
datum 4-3-2015

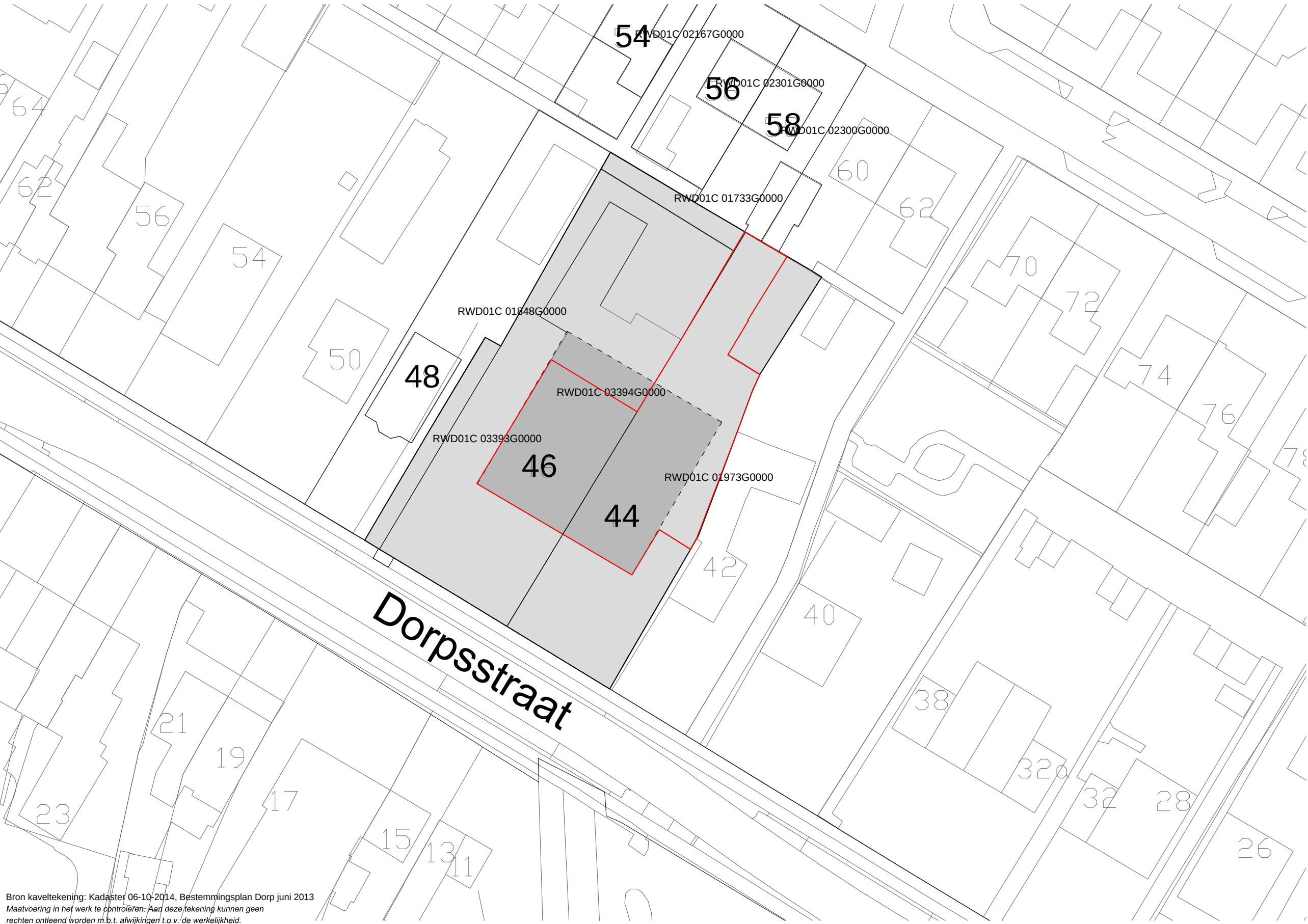


16 APPARTEMENTEN RECHTHUIS

Dorpsstraat Renswoude

November 2014
2014-161B

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



Situatie 1:500

ADRES:

Dorpsstraat 44-46
3927BD Renswoude

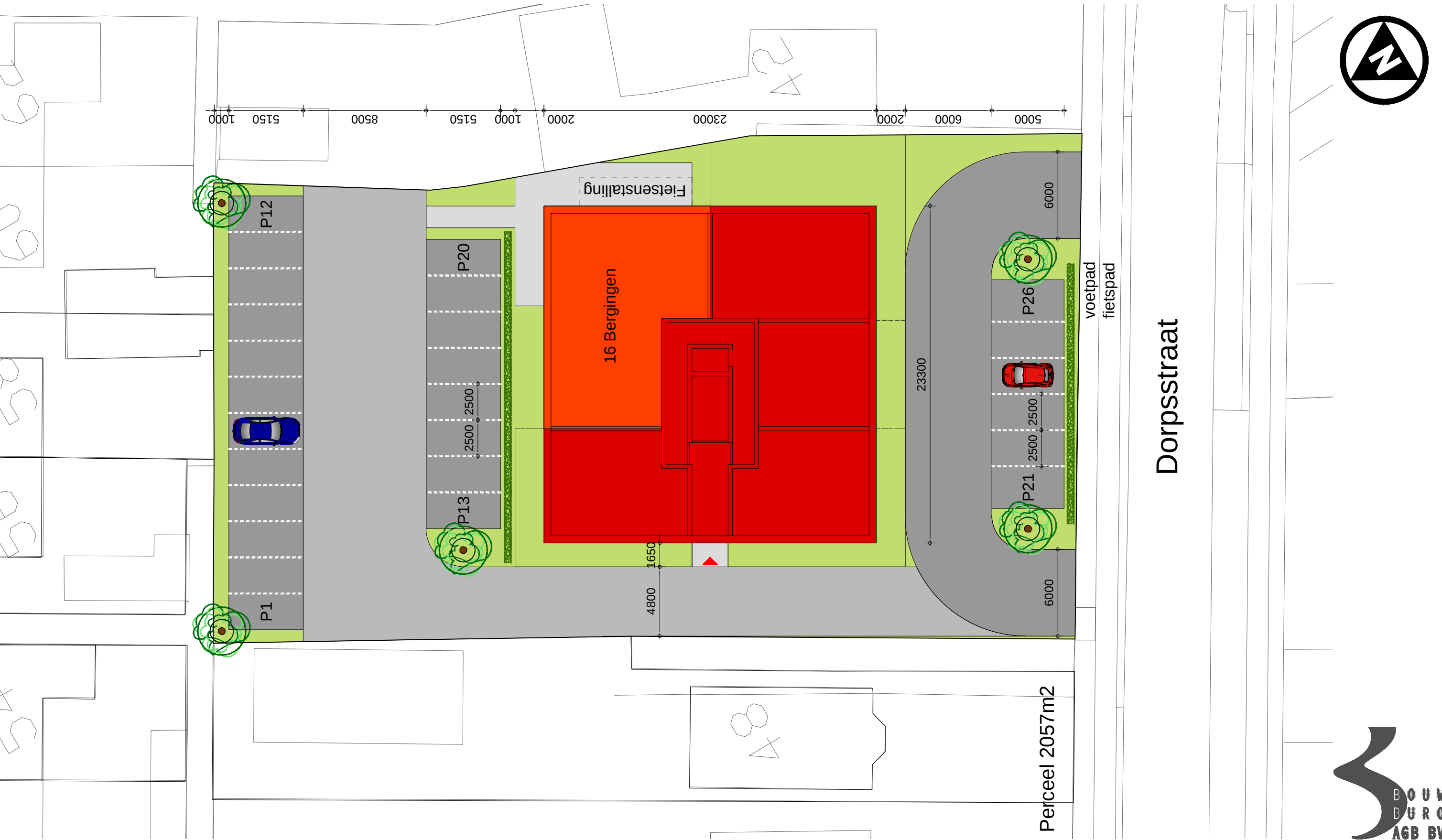
KADASTRALE GEGEVENS:

Gemeente	Renswoude
Sectie	C
Nummer	1733, 1973, 3393, 3394



Bron kaveltekening: Kadaster 06-10-2014, Bestemmingsplan Dorp juni 2013
Maatvoering in het werk te controleren. Aan deze tekening kunnen geen rechten ontleend worden m.b.t. afwijkingen t.o.v. de werkelijkheid.

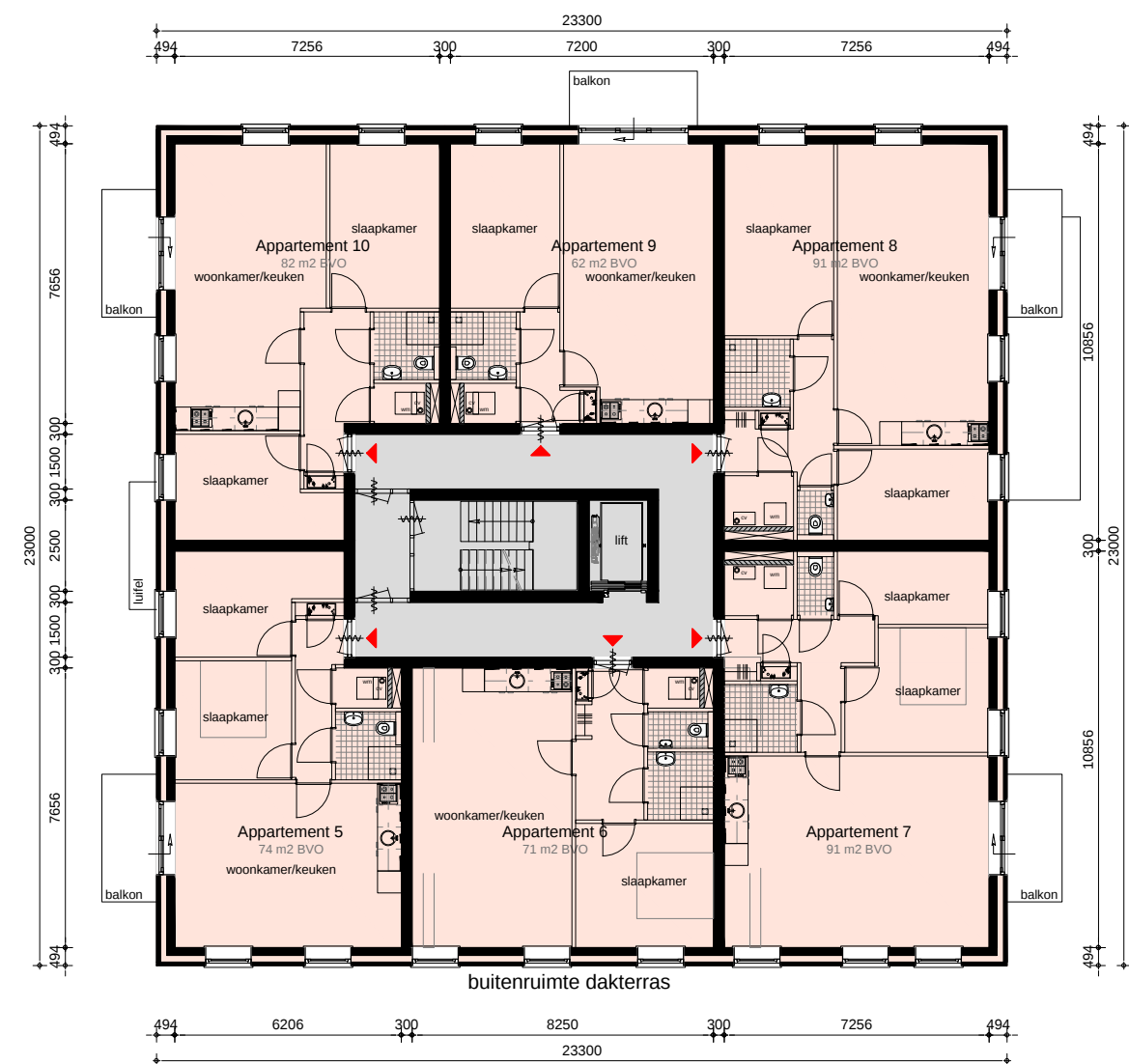
APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE





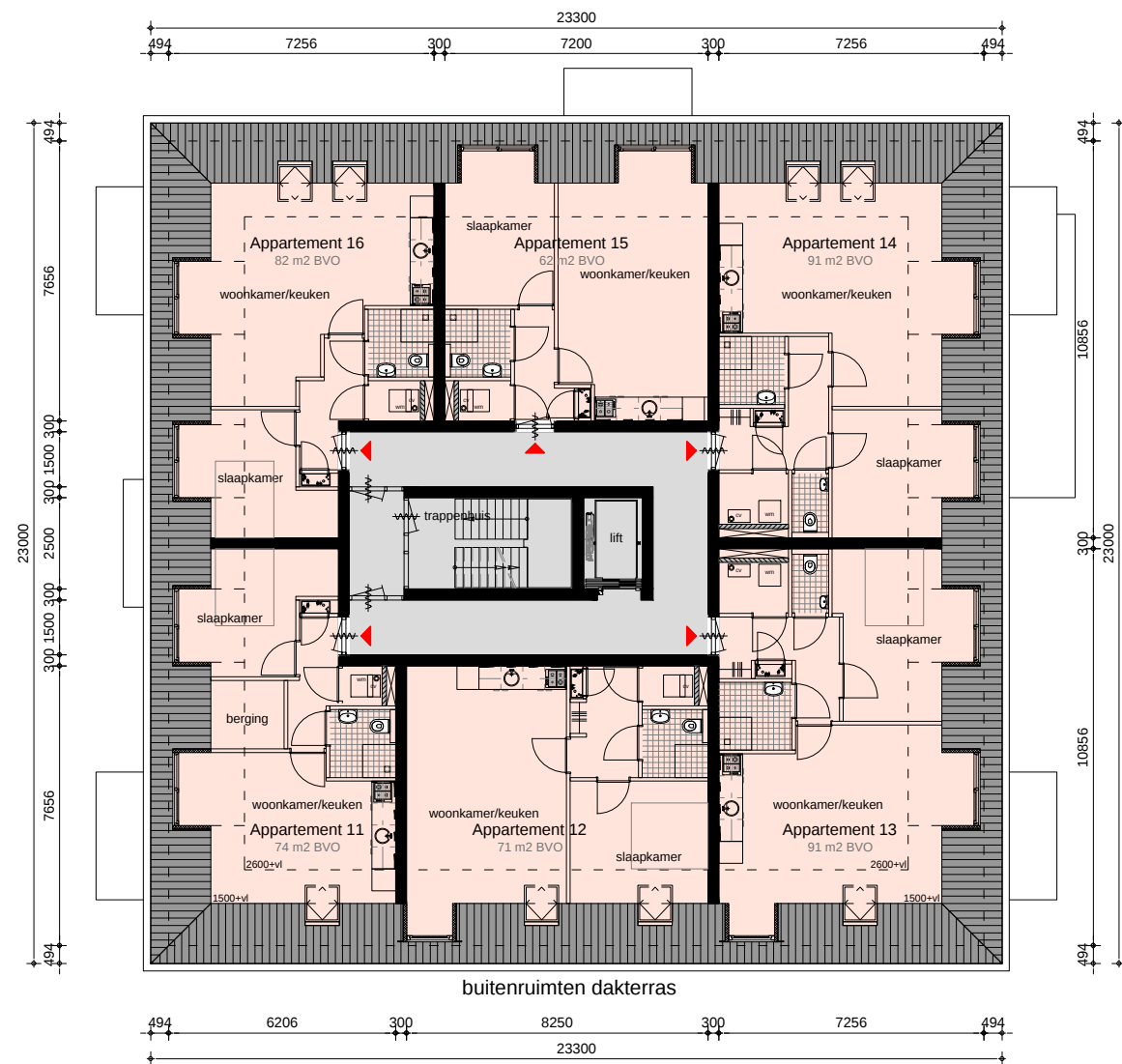
Begane grond

536 m2 BVO

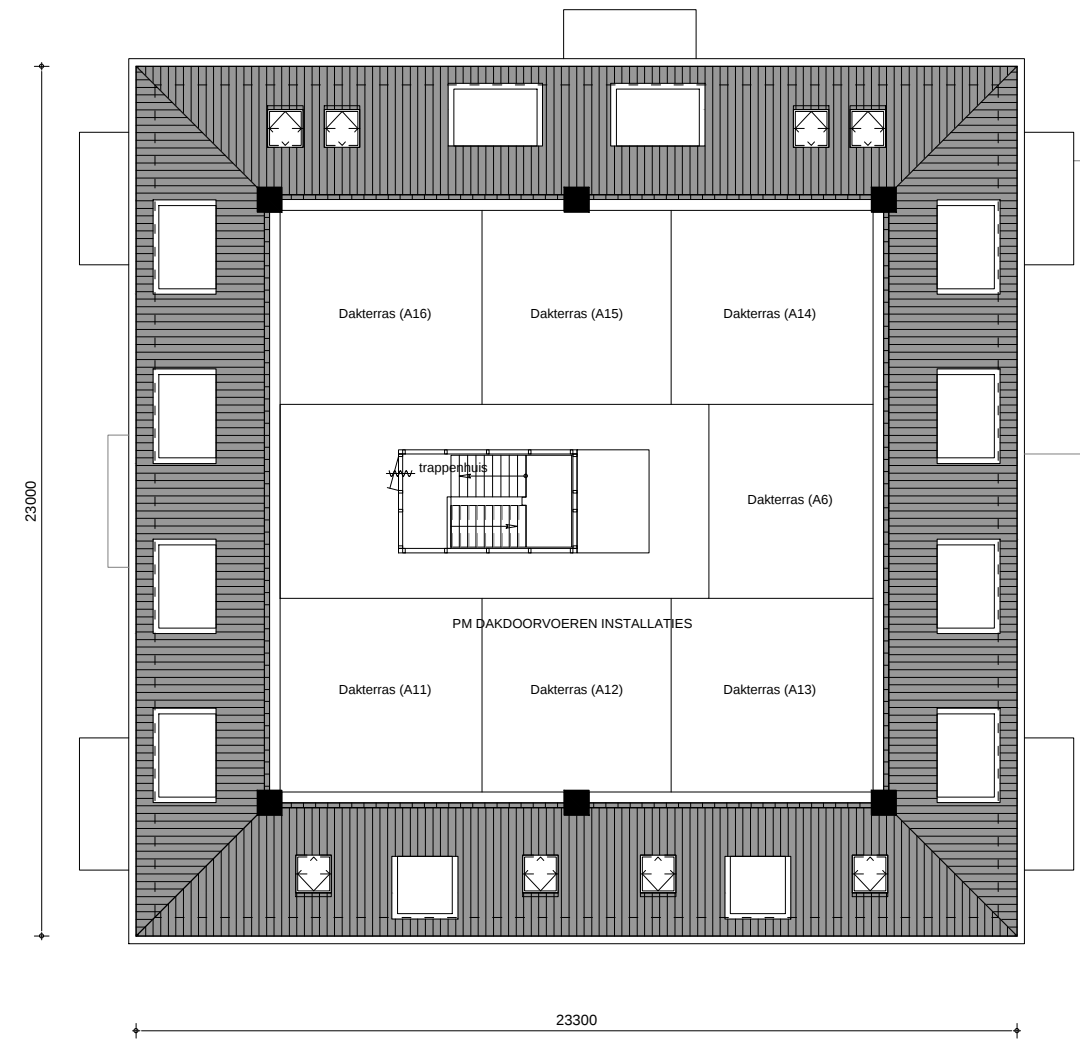


1e Verdieping

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



2e Verdieping
536 m² BVO



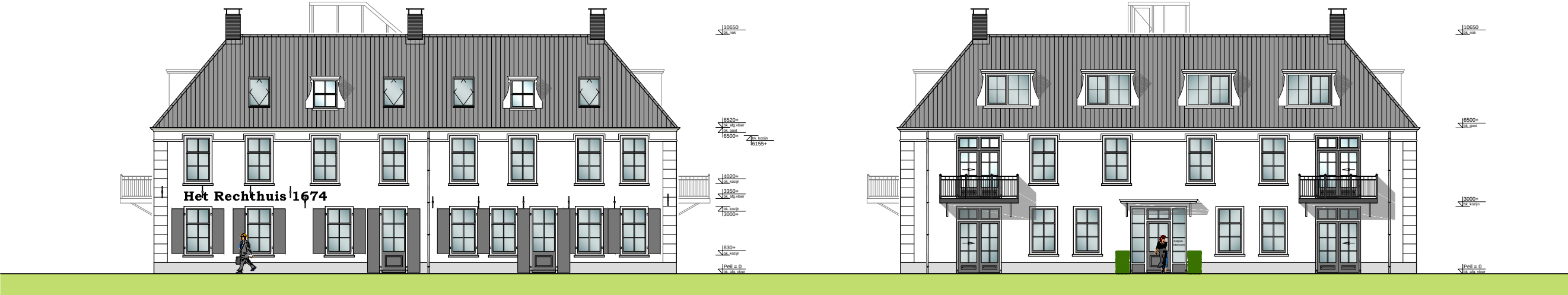
Dakoverzicht

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



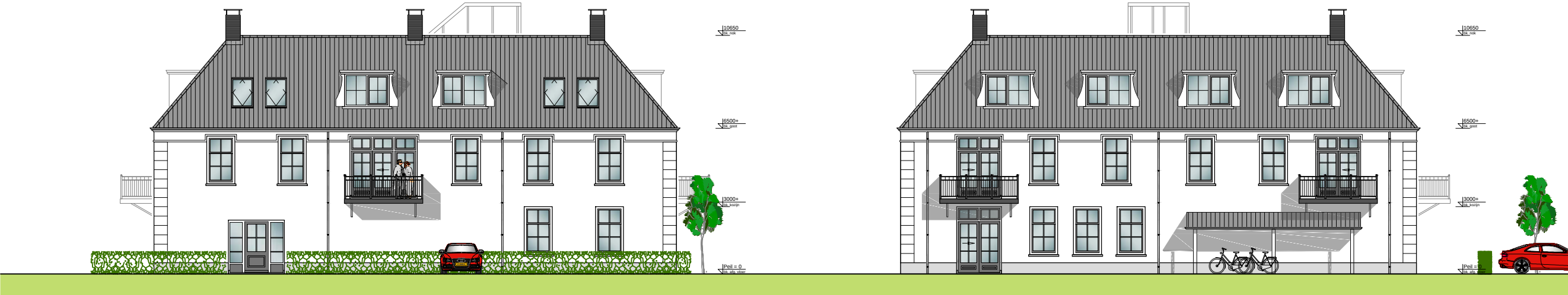
Voorgevel bestaand (reconstructie)

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



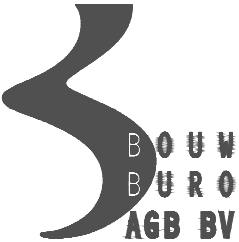
Voorgevel nieuw

Linker zijgevel nieuw



Achtergevel nieuw

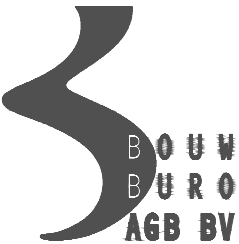
Rechter zijgevel nieuw



APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



Voorgevel nieuw



APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



Linker zijgevel nieuw

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



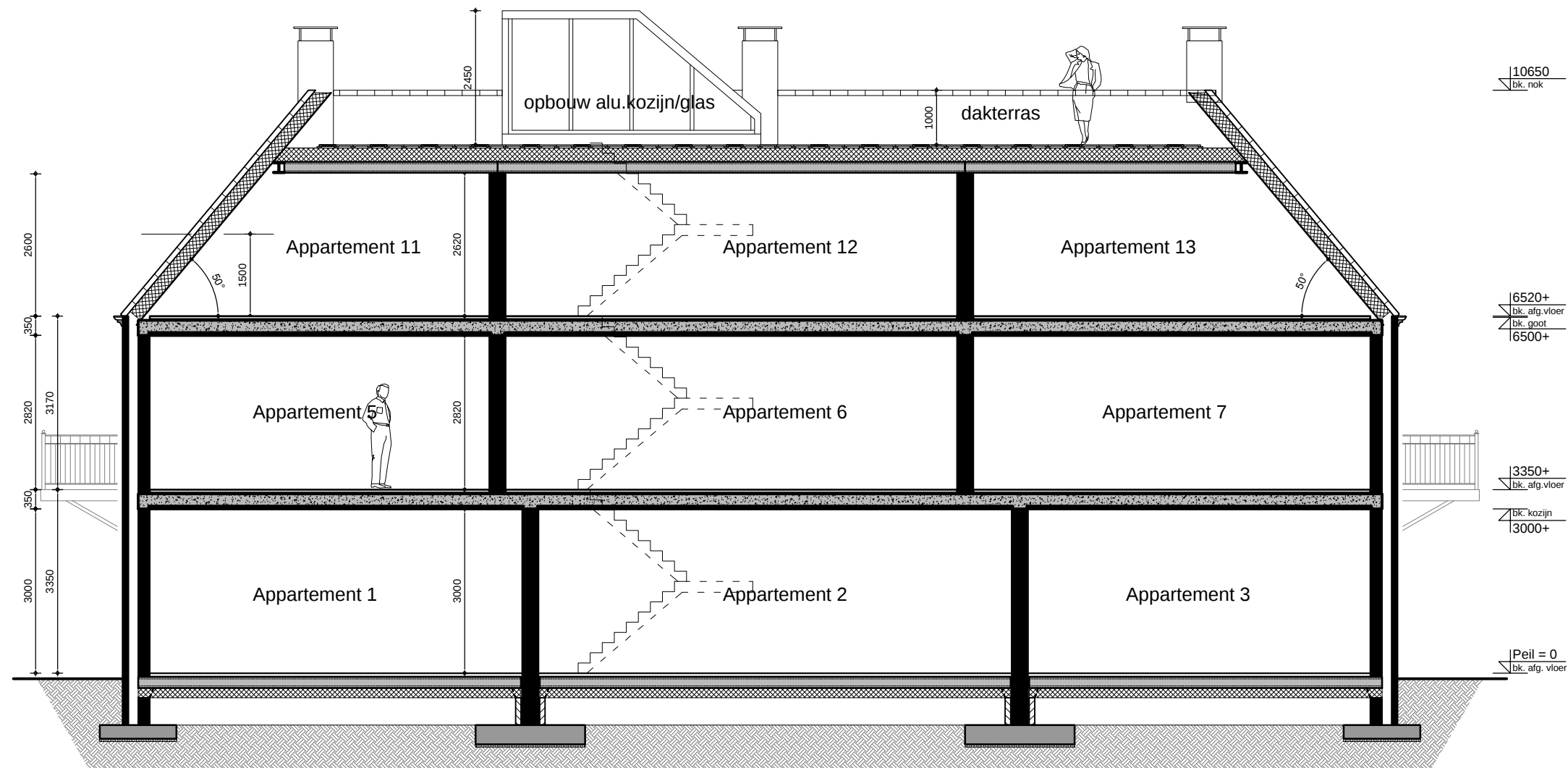
Achtergevel nieuw

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE

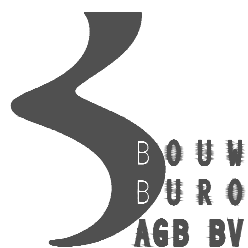


Rechter zijgevel nieuw

APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



Doorsnede nieuw



APPARTEMENTEN RECHTHUIS RENSWOUDE



BIJLAGE III. Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: C01

Model eigenschap

Omschrijving	C01
Verantwoordelijke	s.brouwer
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	s.brouwer op 2-3-2015
Laatst ingezien door	s.brouwer op 4-3-2015
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Lengte	Hbron	Helling	Type	Totaal aantal	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
W01	Dorpsstraat	Dorpsstraat	975,68	0,75	0	Verdeling	10175,00	Referentiewegdek	50	50	50	50	50	50	50

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D)	Totaal	LE (A)	Totaal	LE (N)	Totaal
W01	50	50	6,38	3,48	1,19	87,89	93,80	86,32	7,25	2,89	6,47	4,86	3,31	7,21		111,94		108,69		104,98

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
T01	Voorzijde A1-A5	165721,14	453843,84	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T02	Voorzijde A2-A6	165727,83	453839,92	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T03	Voorzijde A3-A7	165733,77	453836,44	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T04	Voorzijde A11	165725,24	453845,53	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T05	Voorzijde A12	165729,95	453842,77	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T06	Voorzijde A13	165734,28	453840,23	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T11	Achterzijde A8	165745,88	453856,31	0,00	Relatief	--	4,50	--	Ja
T12	Achterzijde A9	165739,52	453860,03	0,00	Relatief	--	4,50	--	Ja
T13	Achterzijde A4-A10	165732,44	453864,18	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T14	Achterzijde A14	165741,91	453854,47	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T15	Achterzijde A15	165737,80	453856,88	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T16	Achterzijde A16	165733,06	453859,65	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T21	Linkerzijde A4-A10	165726,59	453861,32	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T22	Linkerzijde A1	165720,29	453850,55	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T23	Linkerzijde A16	165729,39	453858,73	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T24	Linkerzijde A11	165724,79	453850,86	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T31	Rechterzijde A3-A7	165740,89	453838,96	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	Ja
T32	Rechterzijde A8	165746,30	453848,20	0,00	Relatief	--	4,50	--	Ja
T33	Rechterzijde A13	165738,31	453841,39	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja
T34	Rechterzijde A14	165742,83	453849,11	0,00	Relatief	--	--	8,00	Ja

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
B01	Dorpsstraat	0,00
B02	Kerkstraat	0,00
B03	eigen terrein hard	0,00
B04	eigen terrein hard	0,00

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
KP01	stoplicht	1

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
G02	Rechthuis	10,00	Relatief	0,00	10,00	0 dB	0,80	0,80
G01	Rechthuis	6,50	Relatief	0,00	6,50	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 60	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 40	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 82	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 66	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 62	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 32	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 43 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 11	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 86	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 37	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 34	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 45	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 23	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 62	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 61	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 65	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 35	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 24	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 16	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 20	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 44	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 76	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 29	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 10	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 63	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 59	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 58	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Hazelaar 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 39	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 24	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 33 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 67	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 52	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 88	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 25	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 17	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 34	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 59	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 74	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 18	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 16	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 124	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 56	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 74	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 78	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 14	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 1 b	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 1 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 61	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 26	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 25	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 4 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	Taets van Amerongenweg 58	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 19	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 90	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 31	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 96	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 70	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 33	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 28	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 35	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 35 T	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 65	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 11	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 60	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 16	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 84	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 96 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 22	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 32	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 14	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 30	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 27	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 21	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 21	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 23	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 5	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 13	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 94	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 24	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 9	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 10	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 84	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 45	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 12	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 87	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 101	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 85	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 95	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 27	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 81	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 93	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 97	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 83	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 89	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 77	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 91	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 99	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 79	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 65	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 66	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 126	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 122	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 76	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kastanjelaan 2 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 69	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 7	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 33	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialeaan 10	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	van Reedeweg 75	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 18	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 78	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 49	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 53	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	Overbosch 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 49	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 18 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 43	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 47	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 67	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 50	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 3	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 26	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 56	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 39	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 26	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 57	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 60	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 31	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 28	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 51	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 20	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 50	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 41	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 22	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 43	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 37	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 17	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 14 b	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 48	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 80	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 69 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 1	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 26	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 57	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 14 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 46	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 40	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 51	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 20	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 80	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 47	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 42	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 32 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 47 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 82	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 47 b	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 47 c	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 30	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 54	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 36	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 28	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 38	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 59	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 36	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 10	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 70	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 72	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 12	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 70	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 15	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 61	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 61	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 48	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 62	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 64	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80

Model: C01
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Hdef.	Maaiveld	Rel.H	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 2	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 55	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 7	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 42	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Overbosch 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Kerkstraat 4	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 19	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 92	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 56	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 25	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 25 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 54	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 41	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 72	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 80 a	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 38	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 15	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 62 G	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 64	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 27	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 18	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 58	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Dorpsstraat 22	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Taets van Amerongenweg 63	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 23	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 6	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Wilgenlaan 14	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Platanenlaan 29	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80
	Acacialaan 8	5,00	Relatief	0,00	5,00	0 dB	0,80	0,80

BIJLAGE IV. Rekenresultaten geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Ja

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Voorzijde A1-A5	1,50	58,2	54,8	51,4	59,8	
T01_B	Voorzijde A1-A5	4,50	59,0	55,5	52,1	60,5	
T02_A	Voorzijde A2-A6	1,50	58,3	54,8	51,5	59,9	
T02_B	Voorzijde A2-A6	4,50	59,0	55,5	52,2	60,6	
T03_A	Voorzijde A3-A7	1,50	58,2	54,7	51,4	59,7	
T03_B	Voorzijde A3-A7	4,50	58,9	55,4	52,1	60,5	
T04_C	Voorzijde A11	8,00	56,8	53,3	49,9	58,3	
T05_C	Voorzijde A12	8,00	56,7	53,3	49,8	58,2	
T06_C	Voorzijde A13	8,00	56,7	53,2	49,8	58,2	
T11_B	Achterzijde A8	4,50	35,0	31,5	28,1	36,5	
T12_B	Achterzijde A9	4,50	34,0	30,5	27,1	35,5	
T13_A	Achterzijde A4-A10	1,50	33,7	30,3	26,8	35,2	
T13_B	Achterzijde A4-A10	4,50	35,4	31,9	28,5	36,9	
T14_C	Achterzijde A14	8,00	22,3	18,7	15,5	23,8	
T15_C	Achterzijde A15	8,00	23,8	20,2	16,9	25,3	
T16_C	Achterzijde A16	8,00	24,0	20,5	17,2	25,5	
T21_A	Linkerzijde A4-A10	1,50	48,6	45,1	41,7	50,1	
T21_B	Linkerzijde A4-A10	4,50	51,1	47,6	44,2	52,6	
T22_A	Linkerzijde A1	1,50	52,7	49,3	45,9	54,3	
T22_B	Linkerzijde A1	4,50	54,1	50,7	47,2	55,7	
T23_C	Linkerzijde A16	8,00	49,7	46,3	42,8	51,3	
T24_C	Linkerzijde A11	8,00	51,2	47,8	44,3	52,8	
T31_A	Rechterzijde A3-A7	1,50	51,2	47,8	44,4	52,8	
T31_B	Rechterzijde A3-A7	4,50	52,7	49,2	45,9	54,3	
T32_B	Rechterzijde A8	4,50	48,9	45,4	42,0	50,4	
T33_C	Rechterzijde A13	8,00	51,0	47,5	44,1	52,5	
T34_C	Rechterzijde A14	8,00	48,1	44,6	41,1	49,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE V. Rekenresultaten cumulatieve geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
Model: C01
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dorpsstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Voorzijde A1-A5	1,50	63,2	59,8	56,4	64,8
T01_B	Voorzijde A1-A5	4,50	64,0	60,5	57,1	65,5
T02_A	Voorzijde A2-A6	1,50	63,3	59,8	56,5	64,9
T02_B	Voorzijde A2-A6	4,50	64,0	60,5	57,2	65,6
T03_A	Voorzijde A3-A7	1,50	63,2	59,7	56,4	64,7
T03_B	Voorzijde A3-A7	4,50	63,9	60,4	57,1	65,5
T04_C	Voorzijde A11	8,00	61,8	58,3	54,9	63,3
T05_C	Voorzijde A12	8,00	61,7	58,3	54,8	63,2
T06_C	Voorzijde A13	8,00	61,7	58,2	54,8	63,2
T11_B	Achterzijde A8	4,50	40,0	36,5	33,1	41,5
T12_B	Achterzijde A9	4,50	39,0	35,5	32,1	40,5
T13_A	Achterzijde A4-A10	1,50	38,7	35,3	31,8	40,2
T13_B	Achterzijde A4-A10	4,50	40,4	36,9	33,5	41,9
T14_C	Achterzijde A14	8,00	27,3	23,7	20,5	28,8
T15_C	Achterzijde A15	8,00	28,8	25,2	21,9	30,3
T16_C	Achterzijde A16	8,00	29,0	25,5	22,2	30,5
T21_A	Linkerzijde A4-A10	1,50	53,6	50,1	46,7	55,1
T21_B	Linkerzijde A4-A10	4,50	56,1	52,6	49,2	57,6
T22_A	Linkerzijde A1	1,50	57,7	54,3	50,9	59,3
T22_B	Linkerzijde A1	4,50	59,1	55,7	52,2	60,7
T23_C	Linkerzijde A16	8,00	54,7	51,3	47,8	56,3
T24_C	Linkerzijde A11	8,00	56,2	52,8	49,3	57,8
T31_A	Rechterzijde A3-A7	1,50	56,2	52,8	49,4	57,8
T31_B	Rechterzijde A3-A7	4,50	57,7	54,2	50,9	59,3
T32_B	Rechterzijde A8	4,50	53,9	50,4	47,0	55,4
T33_C	Rechterzijde A13	8,00	56,0	52,5	49,1	57,5
T34_C	Rechterzijde A14	8,00	53,1	49,6	46,1	54,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen