



ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
ABDIJSTRAAT 31 HEESWIJK-DINTHER
APPARTEMENTEN

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Onderzoek wegverkeerslawaaï Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
Referentie:	20200540.v01
Datum:	28 april 2020
Opdrachtgever:	Met Elkaar

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving	4
2. WETTELIJK KADER	6
2.1. Geluidzones	6
2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting	6
2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
2.4. Gegevensbronnen	7
2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen	7
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen	10
3.2.1. <i>Bouwbesluit</i>	12
3.2.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	12
4. CONCLUSIE.....	13
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	14
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL.....	15
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	16
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	17

1. INLEIDING

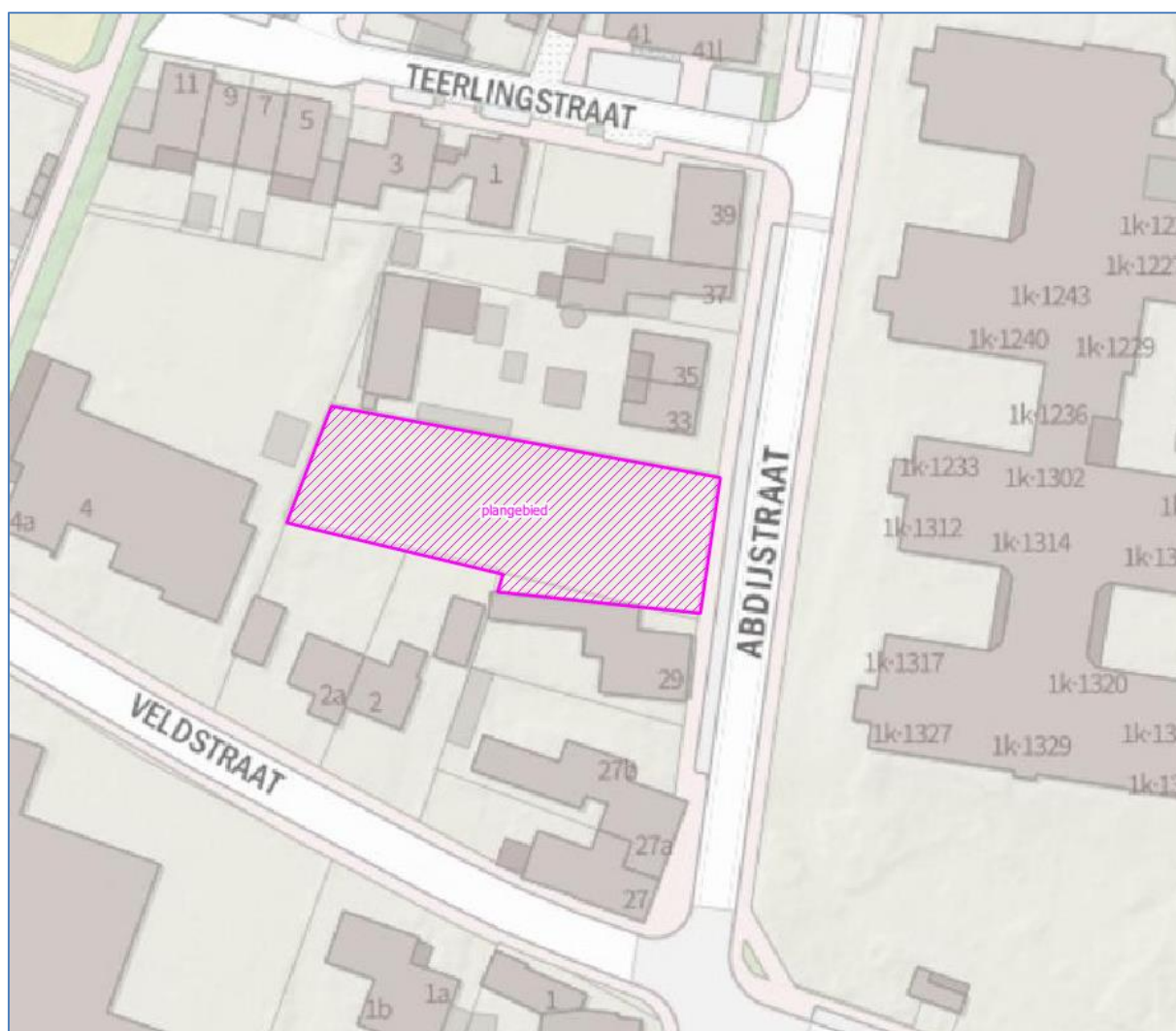
1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het voornemen om ter plaatse van het perceel aan de Abdijstraat 31 (tussen 29 en 33) een gebouw met appartementen te realiseren.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken is een wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Onderdeel daarvan is een onderzoek wegverkeerslawaaï.

1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Een tekening van de beoogde situatie is opgenomen in bijlage I.

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

2. WETTELIJK KADER

2.1. Geluidzones

Op basis van geluidzones wordt bepaald welke wegen moeten worden betrokken bij het bepalen van de geluidbelasting op de te realiseren 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.

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.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf. Het plangebied ligt niet binnen de geluidzone van een gezoneerde weg. De omliggende wegen worden wel betrokken bij het bepalen van de cumulatieve geluidbelasting.

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.

Omdat het plangebied niet binnen de geluidzone van een weg ligt, zijn geen hogere waarden nodig.

2.3. Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

2.4. Gegevensbronnen

De verkeersgegevens (intensiteiten en verdelingen) voor de betrokken wegen zijn verkregen uit het regionaal verkeersmodel voor het prognosejaar 2030.

Voor de Teerlingstraat zijn geen gegevens bekend. Er is uitgegaan van de verkeersgeneratie behorende bij 20 woningen, berekend met de kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2012 van het kennisplatform CROW, zie bijlage I. Voor de verdelingen is aangesloten bij de soortgelijke weg met dezelfde functie (in dit geval de Veldweg).

2.5. Rekenmethode en gegevensbronnen

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het softwarepakket Geomilieu (versie 5.21, module RMW 2012).

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch half absorberende bodem met bodemfactor 0,5, met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten, wateroppervlakken etc.), welke akoestisch reflecterend zijn gemodelleerd met bodemfactor 0. Ook het eigen terrein (met parkeerplaatsen) is gemodelleerd als akoestisch reflecterend met bodemfactor 0.

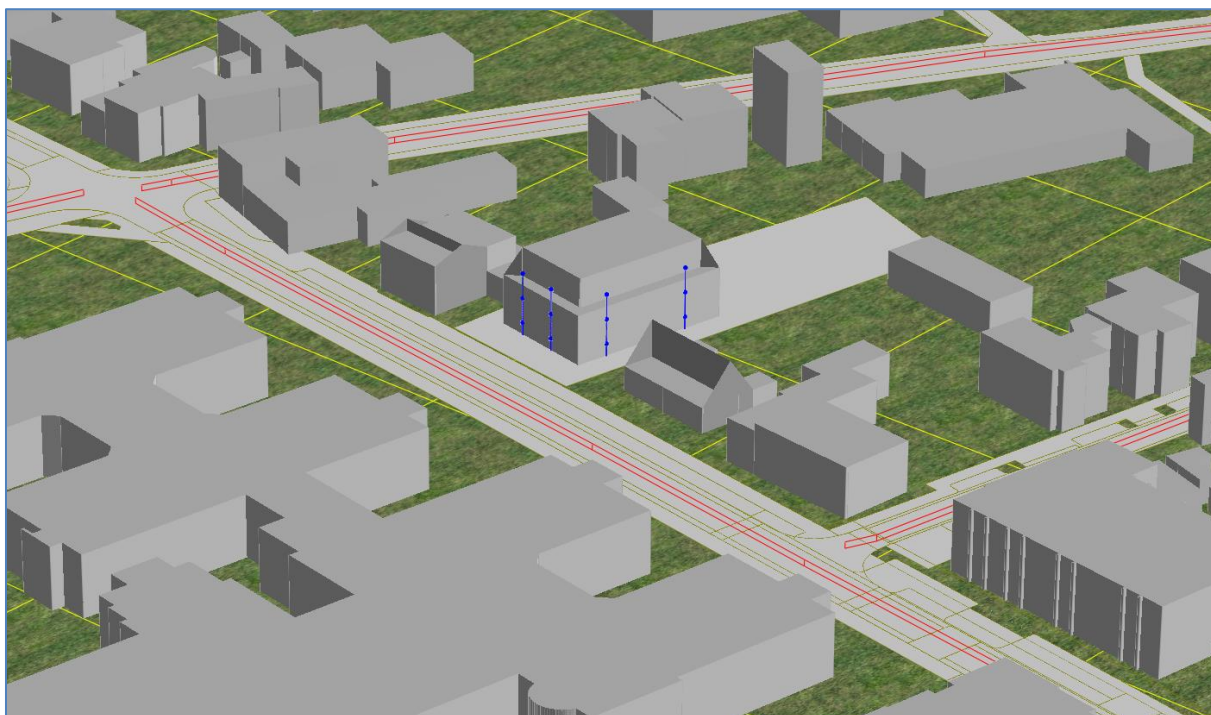
De rekenpunten zijn aangebracht op de locaties en hoogten waar zich ook verblijfsruimtes kunnen bevinden. Voor verblijfsruimtes op de begane grond, 1^e etage en 2^e etage is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven het maaiveld.

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

Op afbeeldingen 2, 3, 4 en 5 zijn 3D-weergaven van het rekenmodel opgenomen.



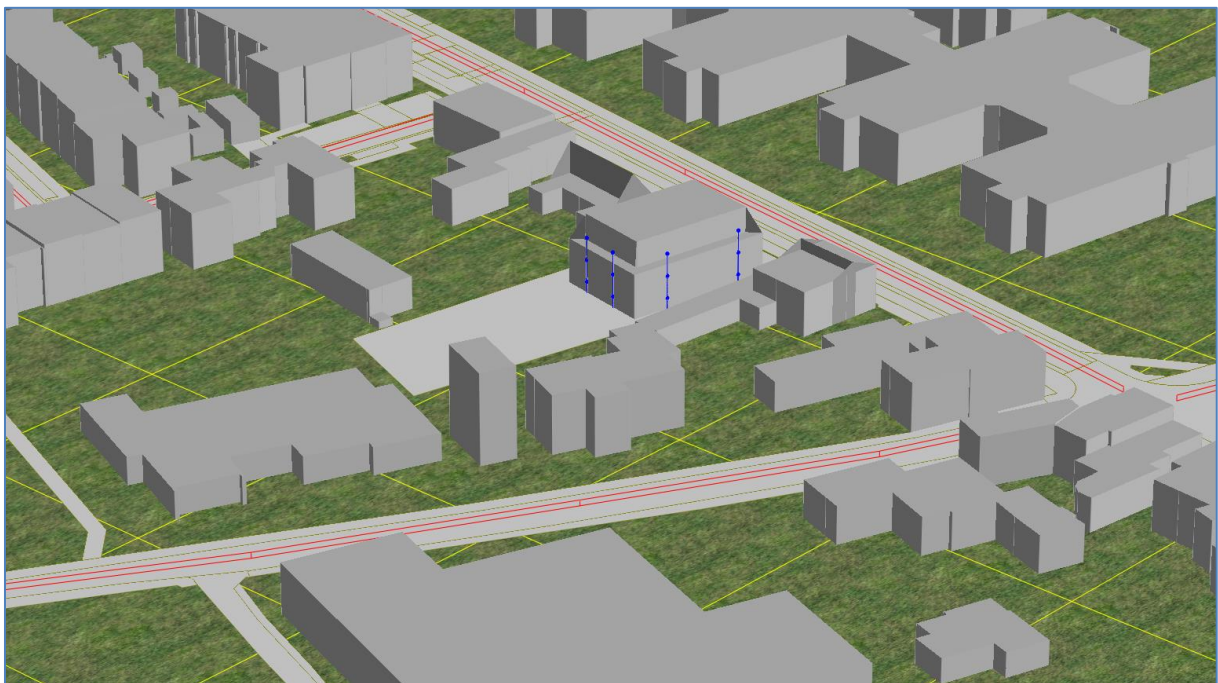
Afbeelding 2. Rekenmodel, 3D-weergave



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3D-weergave



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3D-weergave



Afbeelding 5. Rekenmodel, 3D-weergave

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

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

3. REKENRESULTATEN

3.1. Algemeen

Omdat het plangebied niet is gelegen binnen de geluidzone van wegen is alleen de cumulatieve geluidbelasting door de relevante wegen in de omgeving berekend.

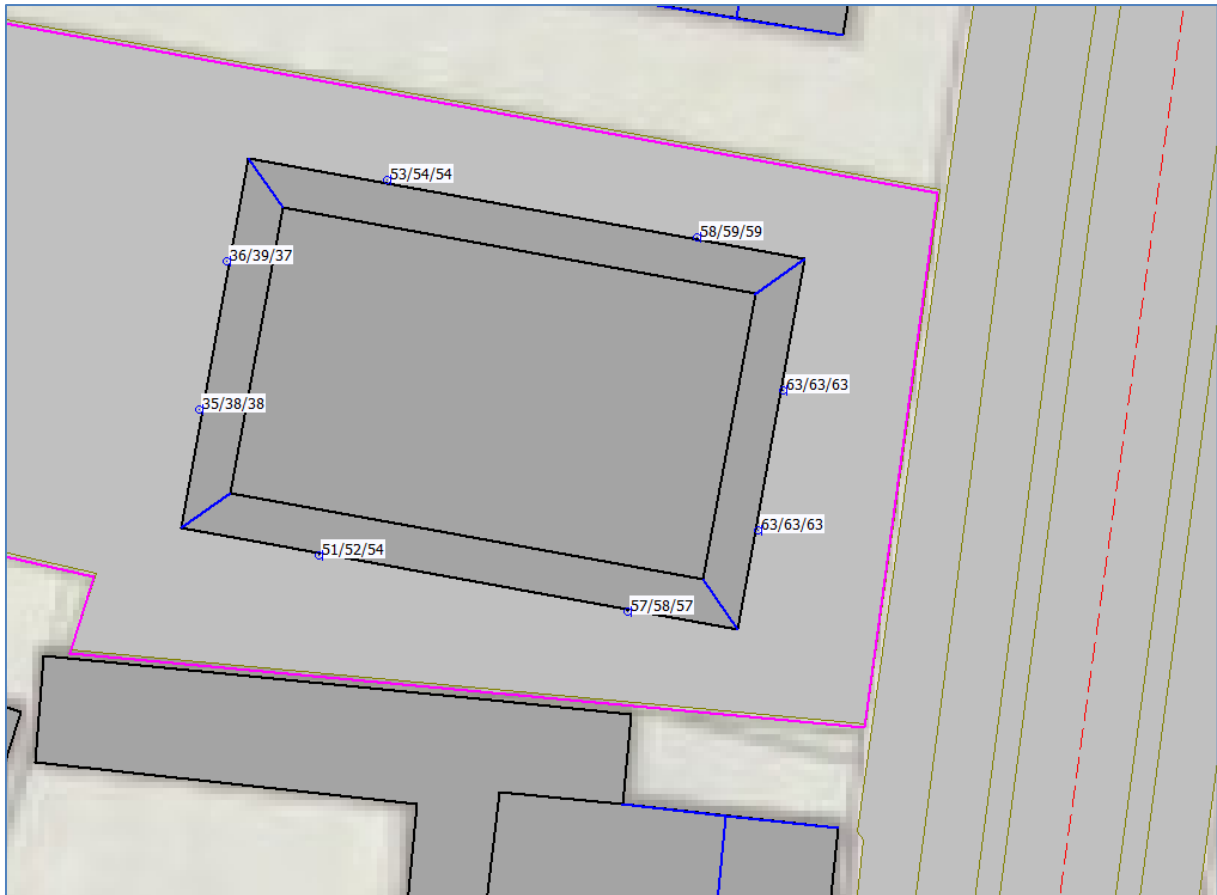
De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevel (invallend geluidsniveau).

3.2. Gecumuleerde geluidbelastingen

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels. Conform het Bouwbesluit 2012 (artikel 3, lid 1) moet bij een woonfunctie de karakteristieke geluidwering ($G_{A,k}$) van de uitwendige scheidingsconstructie, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht tenminste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op dat geveldeel en 33 dB, met een minimumeis van 20 dB.

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit 2012 (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde zonder de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 (zie paragraaf 2.3). Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone. 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).

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



Afbeelding 6. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 meter.

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels, zie paragraaf 3.2.1.
- sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat, zie paragraaf 3.2.2

3.2.1. Bouwbesluit

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit 2012 (formeel) uitgegaan van de verleende hogere waarde. Echter wordt met oog op een acceptabel woon- en verblijfsklimaat (binnenniveau) meestal uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting, inclusief wegen in een 30 km/uur zone.

De geluidbelasting wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. De karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ van de gevel van een verblijfsgebied moet ten minste gelijk zijn aan de hoogste waarde van de geluidbelasting minus 33 dB óf 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB ter plaatse van de gevels die grenzen aan de Abdijstraat. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ bedraagt dan maximaal $63 - 33 = 30$ dB. Bij de overige gevels is de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a;k}$ lager (op gelijke wijze te bepalen).

3.2.2. Woon- en leefklimaat

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 6 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB ter plaatse van de gevels die grenzen aan de Abdijstraat.

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

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

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

De hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting in L_{den} bedraagt 63 dB. De geluidniveaus ter plaatse van de woningen variëren van 36 tot 63 dB. De milieukwaliteit wordt daarom over het algemeen gekwalificeerd als 'zeer goed' tot 'slecht'.

Bij een voldoende geluidwering van de gevels kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat binnen in de woningen niet in de weg staat.

4. CONCLUSIE

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op de gewenste woningen aan de Abdijstraat 31 (tussen 29 en 33) te Heeswijk-Dinther berekend.

Hogere waarde

Omdat het plangebied niet is gelegen binnen de geluidzone van wegen zijn geen hogere waarden nodig.

Bouwbesluit en woon- en leefklimaat

Benodigde gevelwering (wegverkeerslawaaï)

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 63 dB ter plaatse van de gevels die grenzen aan de Abdijstraat. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt dan maximaal $63 - 33 = 30$ dB. Bij de overige gevels is de vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ lager (op gelijke wijze te bepalen).

Woon- en leefklimaat

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'zeer goed' tot 'slecht'. Op basis van de toelichting in paragraaf 3.6.1 en 3.6.2 kan gesteld worden dat de cumulatieve geluidbelasting (wegverkeer) een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat niet in de weg staat.

BIJLAGE I. GEGEVENS

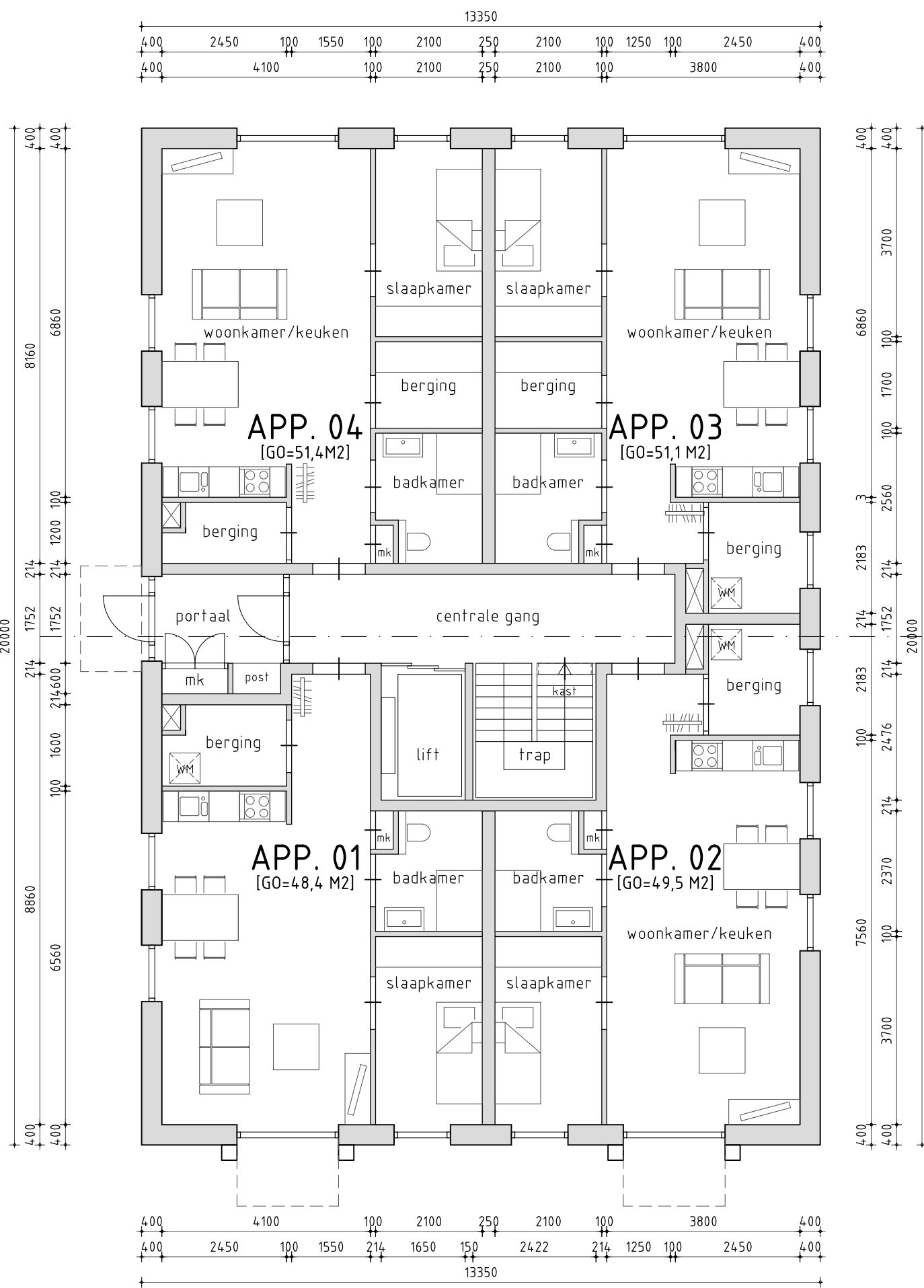


LINKER ZIJGEVEL

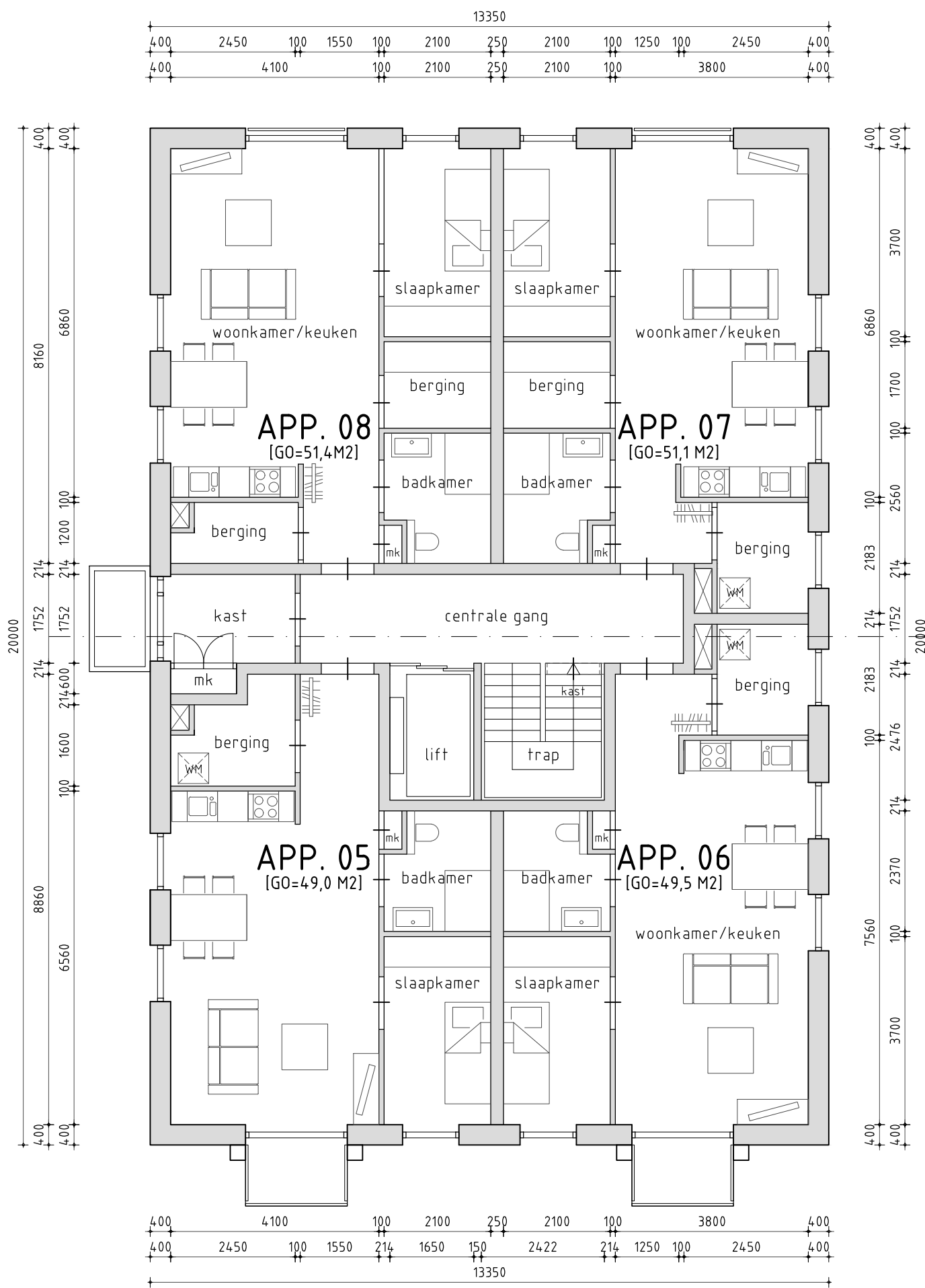
VOORGEVEL

RECHTER ZIJGEVEL

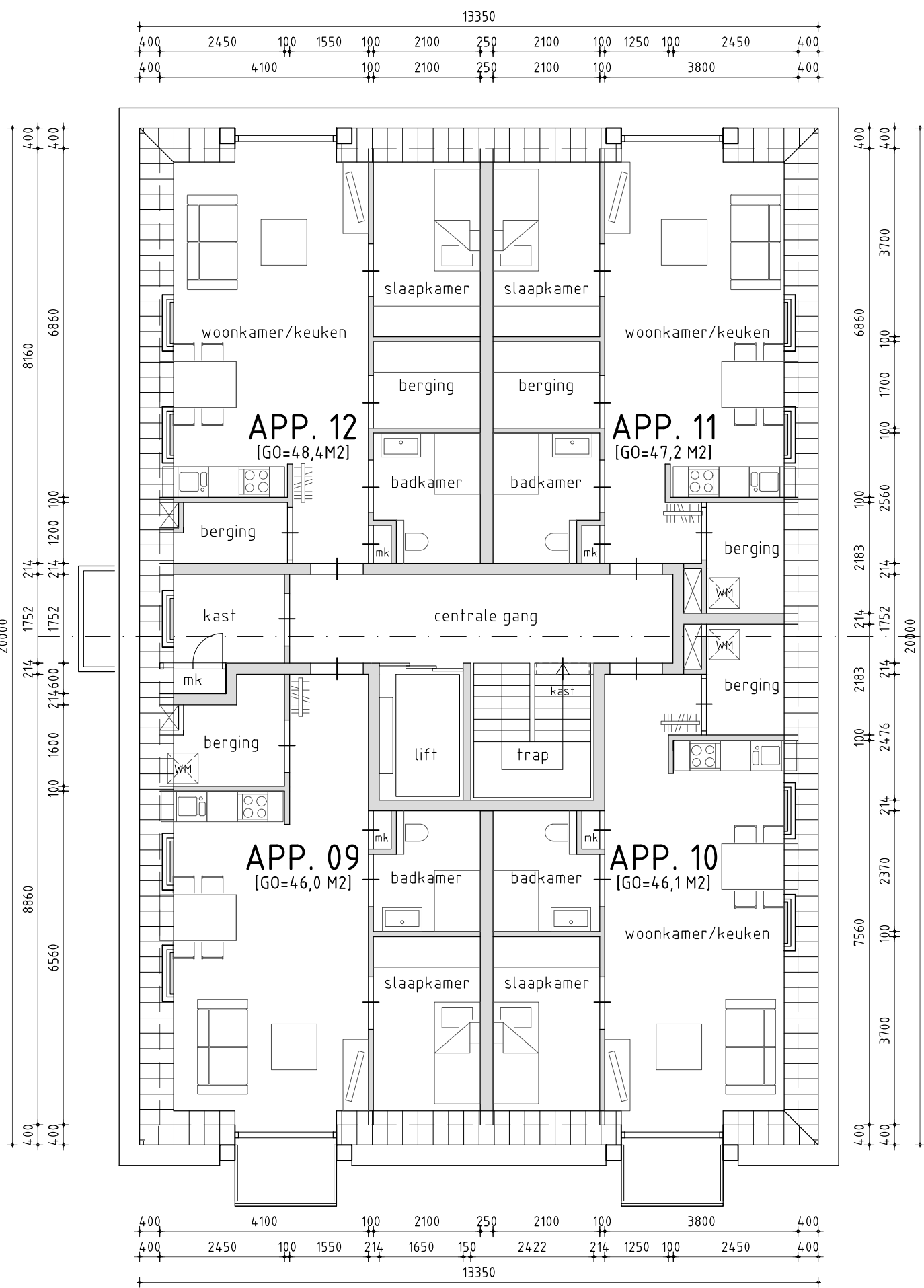
ACHTERGEVEL



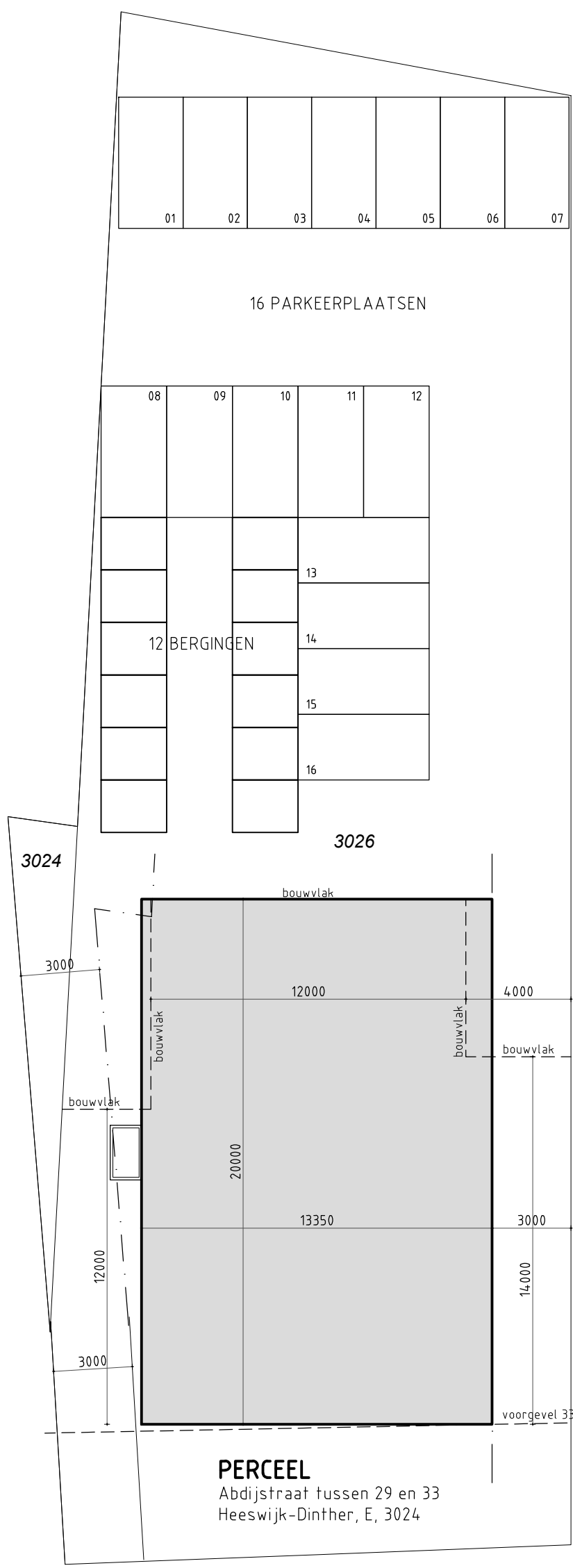
BEGANE GROND



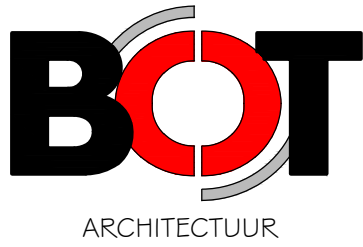
1E VERDIEPING



2E VERDIEPING



PERCEEL
Abdijsstraat tussen 29 en 33
Heeswijk-Dinther, E, 3024



PROJECT: BOUWEN VAN 12 APPARTEMENTEN AAN DE ABDIJSTRAAT ONG. (TUSSEN 29 EN 33) TE HEESWIJK-DINTHER		Tekeningsnummer: S-01	
Opdrachtgever: Met Elkaar BV		Datum: 24/01/2020	
Adres: Abdijsstraat 41, 5473 AC te Heeswijk-Dinther			
Onderwerp: Schetsplan			
Onderdeel: Gevels, plattegronden en situatieschets			
Werknummer: 2001	Geleend: BOT Architectuur In: B. Naus Architect	Formaat: A1	Schaal: 1:100 / 1:200
Kadastraal: Heeswijk-Dinther Gemeente: E Sectie: 3024 en 3026			

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren Teerlingstraat

voorziening: wonen
koop tussen/hoek

Functieprofiel

grootte 20 woningen
gemeente Bernheze
ligging rest bebouwde kom

Mobiliteitsprofiel - op basis defaultwaarden

autogebruik klanten/bezoekers	n.v.t. %
autobezetting klanten/bezoekers	n.v.t. pers/auto
autogebruik werknemers	n.v.t. %
autobezetting werknemers	n.v.t. pers/auto
% bezoekers maatgevende maand	8 %
% bezoekers maatgevende openingsdag	15 %
% bezoekers maatgevend uur	n.v.t. %
verblijftijd bezoekers	n.v.t. min

Resultaat - Verkeersgeneratie

gemiddelde weekdag	147 mvt/etmaal ¹ +/- 5%
gemiddelde openingsdag	147 mvt/etmaal ² +/- 5%
maatgevende openingsdag (gemiddelde maand)	155 mvt/etmaal ³ +/- 5% (gemiddelde werkdag)
maatgevende openingsdag (maatgevende maand)	155 mvt/etmaal ⁴ +/- 5% (gemiddelde werkdag / gemiddeld)

Resultaat - Parkeren

obv mobiliteitsprofiel, minimaal	31 parkeerplaatsen
obv mobiliteitsprofiel, maximaal	47 parkeerplaatsen

Rekentool Verkeersgeneratie & Parkeren

Toelichting

- ¹ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen maandag tot en met zondag. De weekdag(etmaal) of gemiddelde weekdag is (dus) een dag die overeenkomt met het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zondag. Deze definitie wijkt in de verkeerskunde af van de gangbare definitie, die 'gewone dag van de week, geen zondag' luidt. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ² Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de dagen dat de voorziening in gangbare situaties geopend is. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met zaterdag. Voor voorzieningen zoals apotheken of huisartsen en dergelijke (en de 'gangbare werkfuncties') gaat het meestal om het gemiddelde van de dagen maandag tot en met vrijdag. Voor woonfuncties is de gemiddelde openingsdag gelijk aan de gemiddelde weekdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ³ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week (voor een gemiddelde maand). Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.
- ⁴ Gemiddelde intensiteit in motorvoertuigbewegingen per etmaal voor de maatgevende dag van de week voor een maatgevende maand. Voor detailhandelfuncties gaat het meestal om de zaterdag. Voor de 'gangbare woonfuncties' gaat het om een gemiddelde werkdag. Als voor de maatgevende maand 'gemiddeld' staat vermeld betekent dit dat er geen maatgevende maand bekend is of de gemiddelde maand en maatgevende maand nagenoeg overeenkomen. Als bij de uitkomst 'n.v.t.' staat vermeld betekent dit dat voor de aangegeven combinatie van functie en locatie geen kencijfers bekend zijn en/of dat de combinatie niet of nauwelijks voorkomt.

Achtergrond

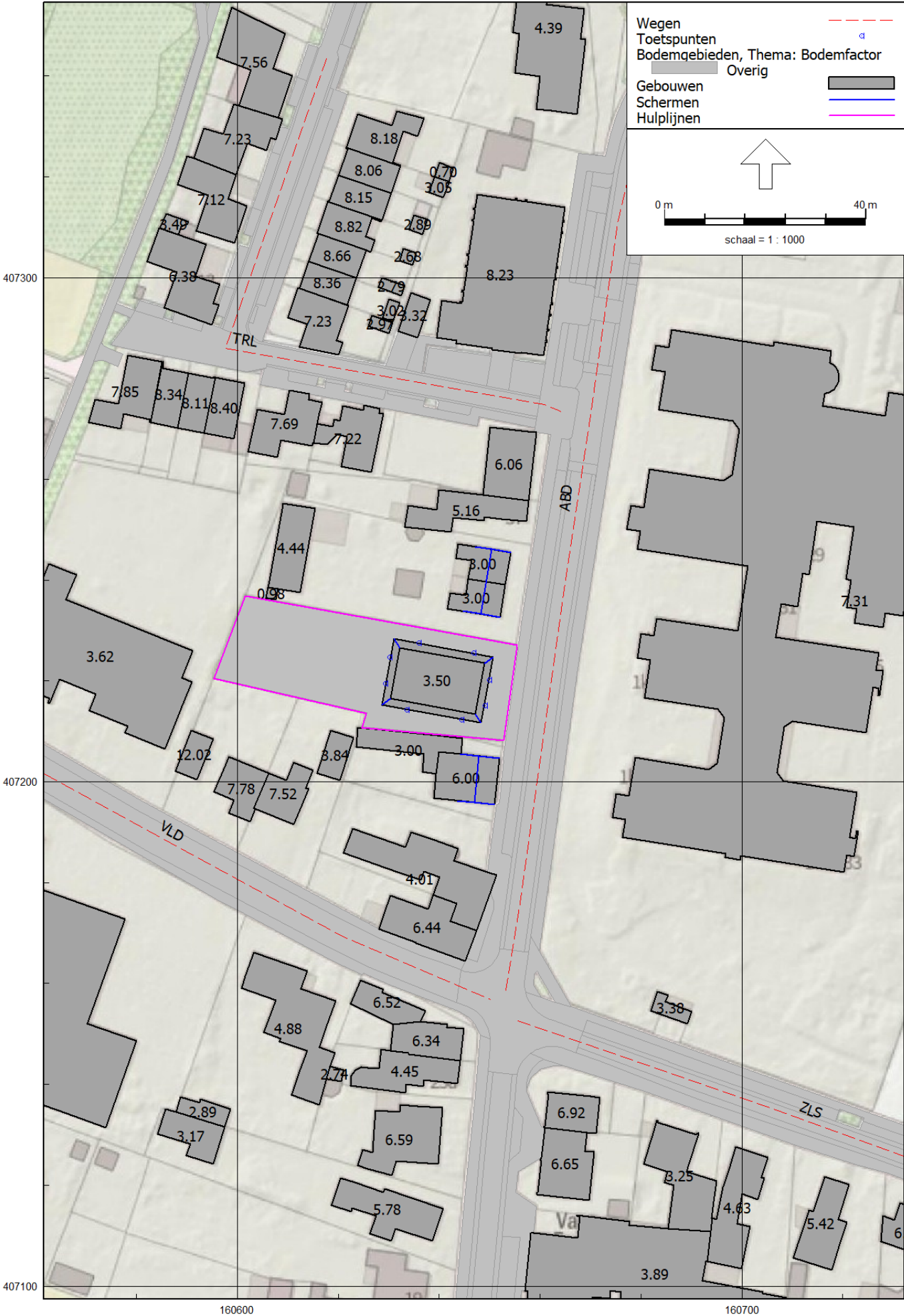
De kengetallen in de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' en in deze rekentool zijn een hulpmiddel om verkeers- en vervoeraspecten op een eenvoudige wijze inzichtelijk te maken in een proces van ruimtelijke ontwikkeling. Vervolgens kunnen deze tijdig in het ruimtelijke orderingsproces geïntegreerd worden.

Hoewel de kengetallen afkomstig zijn uit praktijksituaties, uit literatuur afkomstige gegevens en/of onderbouwde bewerkingen hiervan (het principe van 'best practice') blijft het een instrument/hulpmiddel in ontwikkeling. Er kan en mag van de aangegeven waarden en/of uitkomsten worden afgeweken. Zo dient een gebruiker bijvoorbeeld altijd zelf na te gaan of er geen meer recente studies, gegevens of bronnen te verkrijgen zijn die het afwijken van de kengetallen noodzakelijk maken. Ook bekende invloeden van lokale omstandigheden kunnen dat noodzakelijk maken. Aan de andere kant wordt aangeraden alleen af te wijken als hiervoor een (gedegen) onderbouwing aanwezig is.

Berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Door het bieden van keuzes voor enige aanvullende mogelijkheden in de berekeningen (zoals bijvoorbeeld het corrigeren voor een ligging in een gemeente met een bepaalde stedelijkheidsgraad of het variëren met de mate van autogebruik van klanten/bezoekers of van werknemers van een voorziening) kunnen afwijkende uitkomsten ontstaan. Ook door het rekenen met wel/niet afgerond achterliggend datamateriaal kunnen geringe afwijkingen optreden ten opzichte van CROW-publicatie 317.

disclaimer: Hoewel zorgvuldigheid in acht is en wordt genomen bij het samenstellen en onderhouden van de rekentool verkeersgeneratie & parkeren en daarbij gebruik wordt gemaakt van bronnen die betrouwbaar geacht worden, kan CROW niet instaan voor de juistheid, volledigheid en actualiteit van de geboden informatie. De informatie uit de rekentool is bedoeld ter informatie en als hulpmiddel. De informatie is met nadruk niet bedoeld als vervanging van enig advies. Indien u zonder verificatie of nader advies van de geboden informatie gebruik maakt, doet u dat voor eigen rekening en risico. Dit geldt zowel voor (gevolgen van) eventuele onvolkomenheden van de rekentool zelf als voor informatie die via de rekentool wordt verstrekt of verzonden. CROW aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid.

BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL





BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: v01

Model eigenschap

Omschrijving	v01
Verantwoordelijke	r.keetels
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	r.keetels op 28-4-2020
Laatst ingezien door	r.keetels op 28-4-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.21
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0.50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0.00; 0.00; 1.00; 2.00; 4.00; 10.00; 23.00; 58.00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3.50

Model: v01
Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
ABD	Abdijstraat	woonfunctie	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30	30	30
VLD	Veldstraat	woonfunctie	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30	30	30
ZLS	Zijlstraat	woonfunctie	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30	30	30
TRL	Teerlingstraat	woonfunctie	0.00	0.00	Relatief	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	30	30	30	30	30

Model: v01
 Abdijsstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijsstraat 31 Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	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)
ABD	30	30	30	30	4113.75	6.89	2.94	0.70	89.95	88.65	89.38	5.33	5.29	4.30	4.72	6.06	6.32
VLD	30	30	30	30	694.75	7.10	2.70	0.50	98.84	98.90	98.45	0.89	0.78	1.01	0.27	0.32	0.54
ZLS	30	30	30	30	1981.40	7.10	2.69	0.51	95.64	95.87	94.30	3.45	3.04	3.86	0.92	1.09	1.84
TRL	30	30	30	30	200.00	7.10	2.70	0.50	98.84	98.90	98.45	0.89	0.78	1.01	0.27	0.32	0.54

Model: v01
 Abdijsstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijsstraat 31 Heeswijk-Dinther
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
TP01	Toetspunt 1	160649.05	407215.14	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP02	Toetspunt 2	160649.95	407220.12	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP03	Toetspunt 3	160646.88	407225.54	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP04	Toetspunt 4	160635.95	407227.53	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP05	Toetspunt 5	160630.26	407224.67	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP06	Toetspunt 6	160629.31	407219.44	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP07	Toetspunt 7	160633.53	407214.25	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja
TP08	Toetspunt 8	160644.45	407212.27	0.00	Relatief	1.50	4.50	7.50	--	--	--	Ja

Model: v01
Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
TER01	Terrein appartementengebouw	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding	0.00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0.00
	inrit/open verharding/betonstraatstenen	0.00
	inrit/open verharding/beton straatstenen	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00
	voetpad/open verharding	0.00

Model: v01
Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding	0.00
voetpad/open	verharding/tegels	0.00
voetpad/open	verharding/tegels	0.00
voetpad/open	verharding/tegels	0.00
voetpad/open	verharding/tegels	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding/verkeersdr	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding/verkeersdr	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding/verkeersdr	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding/verkeersdr	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding/verkeersdr	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding	0.00
rijbaan lokale	weg/open verharding	0.00

Model: v01
Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: v01
Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding	0.00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0.00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0.00
	parkeervlak/open verharding/betonstraatstenen	0.00
	fietspad/open verharding	0.00
	fietspad/open verharding	0.00
	voetgangersgebied/open verharding	0.00
	voetgangersgebied/open verharding	0.00

Model: v01
 Groep: Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	geen verblijfsfunctie	160688.70	407372.24	3.03	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160700.85	407385.86	1.95	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160717.64	407399.02	2.49	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160748.77	407339.76	7.34	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160618.55	407210.15	3.84	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160683.95	407153.86	3.38	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160597.49	407131.49	2.89	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160621.04	407142.78	2.74	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160597.49	407131.49	3.17	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160773.92	407290.55	2.86	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160607.97	407238.23	0.98	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160606.12	407238.53	4.44	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160634.07	407309.47	2.89	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160632.14	407303.38	2.68	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160627.95	407298.04	2.79	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160628.75	407291.97	3.02	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160625.92	407290.38	2.97	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160587.66	407202.18	12.02	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160635.64	407288.07	3.32	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160642.76	407321.64	0.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160640.76	407315.91	3.05	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	geen verblijfsfunctie	160584.66	407309.81	3.49	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160736.44	407104.64	6.35	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160690.19	407370.92	5.64	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160690.19	407370.92	5.64	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160728.64	407385.24	4.60	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160655.92	407348.41	4.39	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160688.10	407325.33	9.64	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160657.77	407255.76	5.16	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
ABD35	Abdijstraat 35	160645.79	407240.28	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
ABD33	Abdijstraat 33	160645.79	407240.28	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160638.79	407177.59	6.44	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160638.79	407177.59	4.01	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160651.89	407204.63	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160603.50	407194.66	7.52	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160603.50	407194.66	7.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160767.36	407241.04	7.31	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160630.32	407146.69	6.34	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160630.91	407151.82	6.52	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160630.32	407146.69	4.45	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: v01
 Groep: Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijstraat 31 Heeswijk-Dinther
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 8k
	woonfunctie	160625.87	407123.29	6.59	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160620.52	407121.38	5.78	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160619.45	407156.57	4.88	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160660.81	407131.45	6.92	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160670.78	407126.65	6.65	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160689.06	407122.59	3.25	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160694.11	407113.44	4.63	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160711.13	407108.31	5.42	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160743.77	407100.71	6.67	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160621.60	407325.81	8.18	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160632.31	407322.13	8.06	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160630.46	407316.73	8.15	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160628.60	407311.33	8.82	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160625.48	407305.39	8.66	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160623.62	407299.98	8.36	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160595.56	407280.22	8.40	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160582.78	407271.25	7.85	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160590.20	407280.98	8.34	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160595.56	407280.22	8.11	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160603.20	407270.56	7.69	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160615.87	407271.04	7.22	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160608.00	407331.72	7.23	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160591.31	407323.67	7.12	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160584.47	407309.88	6.38	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160647.59	407316.44	8.23	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160683.39	407378.94	5.43	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160622.04	407294.45	7.23	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	woonfunctie	160595.97	407343.68	7.56	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
APP01-bg1e	Appartementengebouw begane grond en 1e etage	160631.03	407228.32	6.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
APP01-2e	Appartementengebouw 2e etage	160630.39	407216.45	3.50	6.00	Relatief aan onderliggend item	2 dB	0.20	0.20
ABD29bg	Abdijstraat 29 begane grond	160639.39	407201.61	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	kantoorfunctie, woonfunctie	160712.86	407363.11	5.72	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	kantoorfunctie	160712.86	407363.11	7.62	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	kantoorfunctie	160570.28	407152.05	6.47	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	bijeenkomstfunctie, woonfunctie	160659.22	407269.32	6.06	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	gezondheidszorgfunctie, onderwijsfunctie	160566.04	407236.16	3.62	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	gezondheidszorgfunctie, winkelfunctie, woonfu	160767.36	407241.04	7.27	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80
	winkelfunctie, woonfunctie	160692.91	407104.89	3.89	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80

Model: v01
 Groep: Abdijsstraat 31 Heeswijk-Dinther - Abdijsstraat 31 Heeswijk-Dinther
 (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 63	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 8k
GEV01	Gevel	160648.31	407211.66	--	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
GEV02	Gevel	160628.65	407215.24	--	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
GEV03	Gevel	160631.03	407228.32	--	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
GEV04	Gevel	160650.69	407224.74	--	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
ABD29n	Abdijsstraat 29 nok	160647.90	407205.06	7.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
ABD29g	Abdijsstraat 29 gevel	160644.22	407205.45	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.20	0.20
ABD29g	Abdijsstraat 29 gevel	160650.90	407195.46	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.20	0.20
ABD33-35n	Abdijsstraat 33-35 nok	160650.37	407246.11	7.50	0.00	Relatief	2 dB	0.20	0.20	0.20	0.20
ABD33-35g	Abdijsstraat 33-35 gevel	160647.07	407246.65	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.20	0.20
ABD33-35g	Abdijsstraat 33-35 gevel	160652.05	407232.67	--	0.00	Relatief	0 dB	0.80	0.80	0.20	0.20

BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
Model: v01
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
TP01_A	Toetspunt 1	160649.05	407215.14	1.50	62.5	59.2	52.9	62.9	
TP01_B	Toetspunt 1	160649.05	407215.14	4.50	62.7	59.4	53.0	63.1	
TP01_C	Toetspunt 1	160649.05	407215.14	7.50	62.4	59.1	52.7	62.8	
TP02_A	Toetspunt 2	160649.95	407220.12	1.50	62.6	59.3	53.0	63.1	
TP02_B	Toetspunt 2	160649.95	407220.12	4.50	62.8	59.5	53.2	63.2	
TP02_C	Toetspunt 2	160649.95	407220.12	7.50	62.4	59.1	52.8	62.9	
TP03_A	Toetspunt 3	160646.88	407225.54	1.50	57.8	54.5	48.1	58.2	
TP03_B	Toetspunt 3	160646.88	407225.54	4.50	58.2	54.9	48.6	58.6	
TP03_C	Toetspunt 3	160646.88	407225.54	7.50	58.2	54.9	48.5	58.6	
TP04_A	Toetspunt 4	160635.95	407227.53	1.50	52.6	49.3	43.0	53.0	
TP04_B	Toetspunt 4	160635.95	407227.53	4.50	53.6	50.3	44.0	54.1	
TP04_C	Toetspunt 4	160635.95	407227.53	7.50	53.5	50.2	43.8	53.9	
TP05_A	Toetspunt 5	160630.26	407224.67	1.50	36.1	32.5	26.0	36.3	
TP05_B	Toetspunt 5	160630.26	407224.67	4.50	38.6	35.0	28.4	38.8	
TP05_C	Toetspunt 5	160630.26	407224.67	7.50	37.4	33.3	26.3	37.2	
TP06_A	Toetspunt 6	160629.31	407219.44	1.50	34.8	31.2	24.7	35.0	
TP06_B	Toetspunt 6	160629.31	407219.44	4.50	38.4	34.5	27.8	38.4	
TP06_C	Toetspunt 6	160629.31	407219.44	7.50	38.2	34.1	27.0	38.0	
TP07_A	Toetspunt 7	160633.53	407214.25	1.50	50.4	47.1	40.7	50.8	
TP07_B	Toetspunt 7	160633.53	407214.25	4.50	51.7	48.4	42.1	52.2	
TP07_C	Toetspunt 7	160633.53	407214.25	7.50	53.1	49.8	43.4	53.5	
TP08_A	Toetspunt 8	160644.45	407212.27	1.50	56.7	53.4	47.1	57.2	
TP08_B	Toetspunt 8	160644.45	407212.27	4.50	57.3	54.0	47.7	57.7	
TP08_C	Toetspunt 8	160644.45	407212.27	7.50	57.0	53.7	47.4	57.5	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen