

**De Waal 18**  
5684 PH BEST

T +31 (0)88-5152505  
E [info@cauberghuygen.nl](mailto:info@cauberghuygen.nl)  
[www.cauberghuygen.nl](http://www.cauberghuygen.nl)

K.v.K. 58792562  
IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Akoestisch onderzoek Schutsboomstraat 33 in Schaijk;  
onderzoek wegverkeerslawaaï**

**Datum** 29 januari 2020  
**Referentie** 06364-52586-01

Referentie 06364-52586-01  
Rapporttitel Akoestisch onderzoek Schutsboomstraat 33 in Schaijk;  
onderzoek wegverkeerslawaaï  
Datum 29 januari 2020

Opdrachtgever Bureau Verkuylen B.V.  
Veemarktkade 8  
5222 AE 'S HERTOGENBOSCH  
Contactpersoon [REDACTED]

Behandeld door [REDACTED]  
[REDACTED]  
Cauberg Huygen B.V.  
De Waal 18  
5684 PH BEST  
Telefoon 088-5152505

## Inhoudsopgave

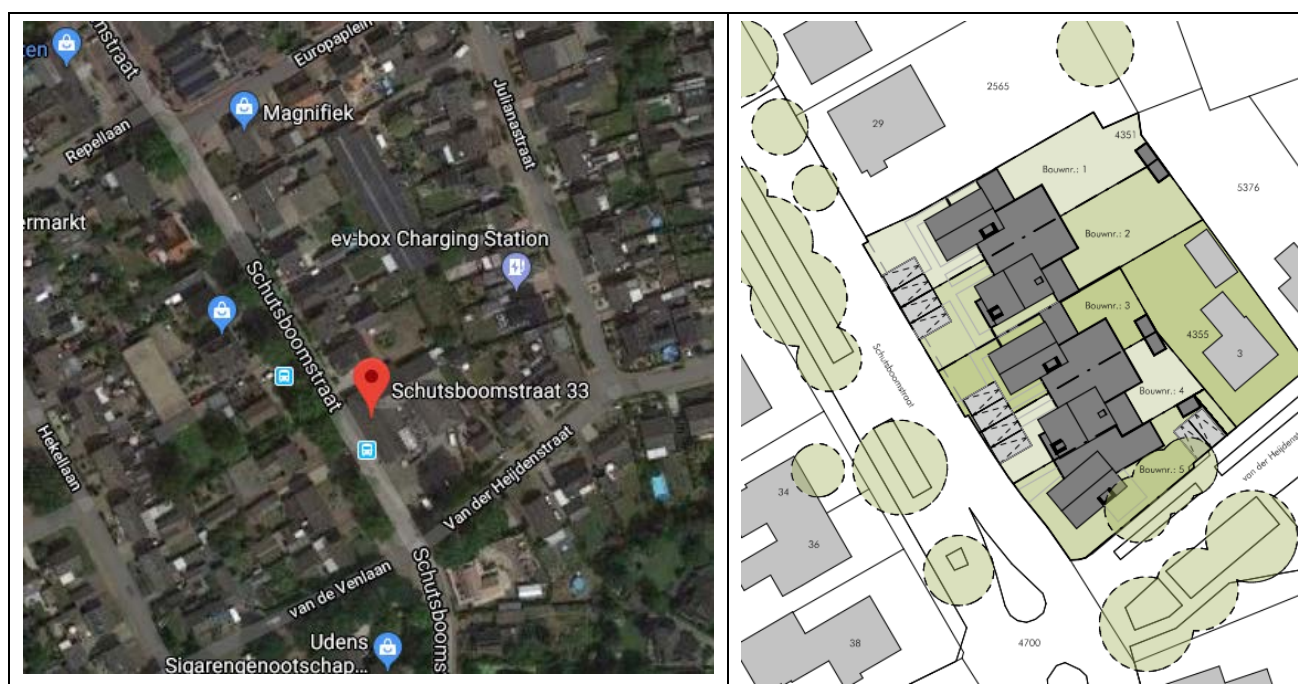
<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
1.1	Aanleiding onderzoek	3
1.2	Leeswijzer	3
<b>2</b>	<b>Goed woon- en leefklimaat</b>	<b>4</b>
2.1.1	Wegverkeerslawaaï	4
2.1.2	Spoorweglawaaï	5
2.1.3	Industrielawaaï	7
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	7
<b>3</b>	<b>Uitgangspunten onderzoek</b>	<b>8</b>
3.1	Wegverkeersgegevens	8
<b>4</b>	<b>Rekenmethoden geluidbelastingen</b>	<b>9</b>
4.1	Wegverkeerslawaaï	9
4.2	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	9
4.3	Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	10
<b>5</b>	<b>Berekeningsresultaten</b>	<b>11</b>
5.1.1	Berekeningsresultaten Schutsboomstraat	11
5.1.2	Berekeningsresultaten Van der Heijdenstraat	11
5.1.3	Berekeningsresultaten Van de Venlaan	11
5.2	Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	11
5.3	Toetsing woon- en leefklimaat	11
<b>6</b>	<b>Samenvatting en conclusies</b>	<b>13</b>

## Bijlagen

Bijlage I	Schetsplan
Bijlage II	Modelinvoergegevens
Bijlage III	Berekeningsresultaten
Bijlage IV	Gecumuleerde geluidbelastingen

## 1 Inleiding

In opdracht van Bureau Verkuylen B.V. heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de realisatie van 5 grondgebonden woningen ter plaatse van een voormalige horecagelegenheid aan de Schutsboomstraat 33 in Schaijk. Onderstaande figuur geeft de locatie van het nieuwbouwproject en het schetsplan weer, zie ook bijlage I. Het nieuwbouwproject is gelegen binnen een gebied met 30 km/uur wegen – waaronder de Schutsboomstraat, Van der Heijdenstraat en Van de Venlaan.



Figuur 1.1: De planlocatie en schematische weergave van de nieuwe woningen

### 1.1 Aanleiding onderzoek

De 5 grondgebonden woningen zijn geluidgevoelig en gelden als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De nabijgelegen 30 km/uur wegen hebben geen zone, om die reden is er geen wettelijke beoordeling nodig. De gemeente wil echter dat de nieuwe situatie in het kader van een goede ruimtelijke ordening beschouwd wordt. De geluidbelastingen van deze wegen worden daarom vanuit een goed woon- en leefklimaat getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder.

### 1.2 Leeswijzer

In deze rapportage zal eerst de landelijk accepteerde kwalificatie van het akoestische klimaat vermeld worden. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven. Uiteindelijk zullen conclusies getrokken worden over het akoestische klimaat van het plangebied.

## 2 Goed woon- en leefklimaat

In het kader van de wet RO dient er een afweging te worden gemaakt of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ook bij wegen die vanuit de Wet geluidhinder geen zone hebben (30 km-wegen). Het is noodzakelijk dat er een akoestisch onderzoek plaatsvindt naar de invloed van het wegverkeerslawaaï op de gevel en de eventuele effecten hiervan op het binnenniveau. Getoetst dient te worden aan de normen in de wet. Onderzoek is nodig zeker gelet op de ligging van de woning/woningen ten opzichte van de Schutsboomstraat, Van der Heijdenstraat en Van de Venlaan.

In tabel 2.1 is de landelijk geaccepteerde kwalificatie van het akoestisch klimaat vermeld. Deze tabel wordt als richtlijn gebruikt bij de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting  $L_{VL,cum}$ .

Tabel 2.1: Kwalificatie van het akoestisch klimaat

Totale geluidsbelasting $L_{VL,cum}$	Beoordeling akoestisch klimaat
< 45 dB	Zeër goed
45 - 49 dB	Goed
50 - 54 dB	Redelijk
55 - 59 dB	Matig
60 - 64 dB	Slecht

### 2.1.1 Wegverkeerslawaaï

#### Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.2.

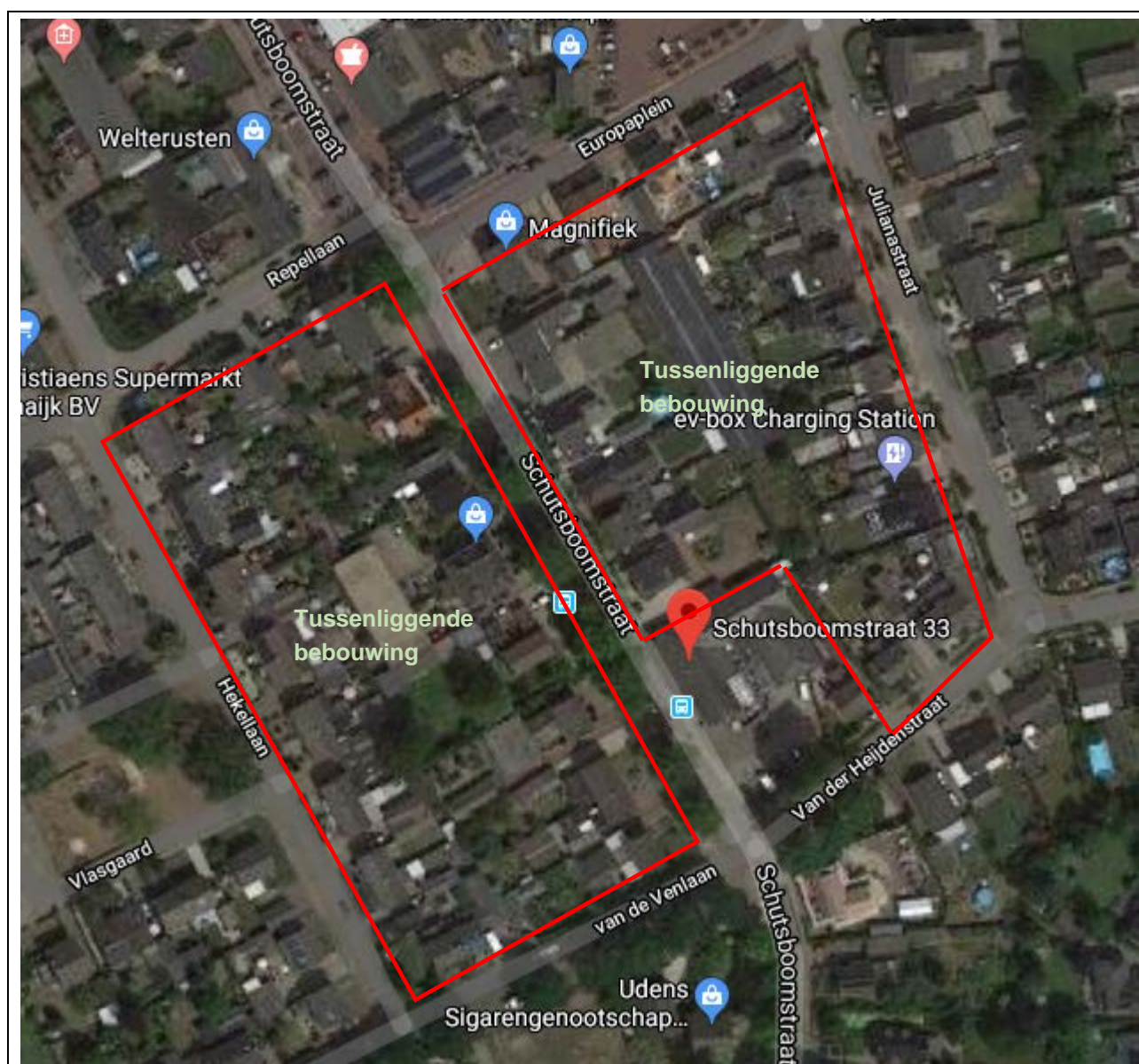
Tabel 2.2: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Stedelijk	Buitenstedelijk	Aantal rijstroken
200 m	250 m	1 of 2
350 m	400 m	3 of 4
350 m	600 m	5 of meer

Gelet op de locatie is het plangebied gelegen binnen de invloedssfeer van de nabijgelegen 30 km/uur wegen – hier de Schutsboomstraat, Van der Heijdenstraat en Van de Venlaan. Conform de Wet Geluidhinder hebben deze wegen geen zone en vallen buiten de wettelijke beoordeling. In het kader van de goede ruimtelijk ordening dienen deze wegen meegenomen te worden in het onderzoek.

Vanwege de afstand en tussenliggende bebouwing zullen de geluidemissies van andere nabijgelegen 30 km/uur wegen – hier de Julianastraat, Europaplein en Hekellaan, zodanig weinig invloed hebben dat aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan. Om die reden zijn in de geluidberekeningen de geluidbijdrage van de Julianastraat, Europaplein en Hekellaan buiten beschouwing gelaten.





Figuur 2.1: Tussenliggende bebouwing rood omrand weergegeven

### Grenswaarden geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer (overeenkomstig Wet geluidhinder)

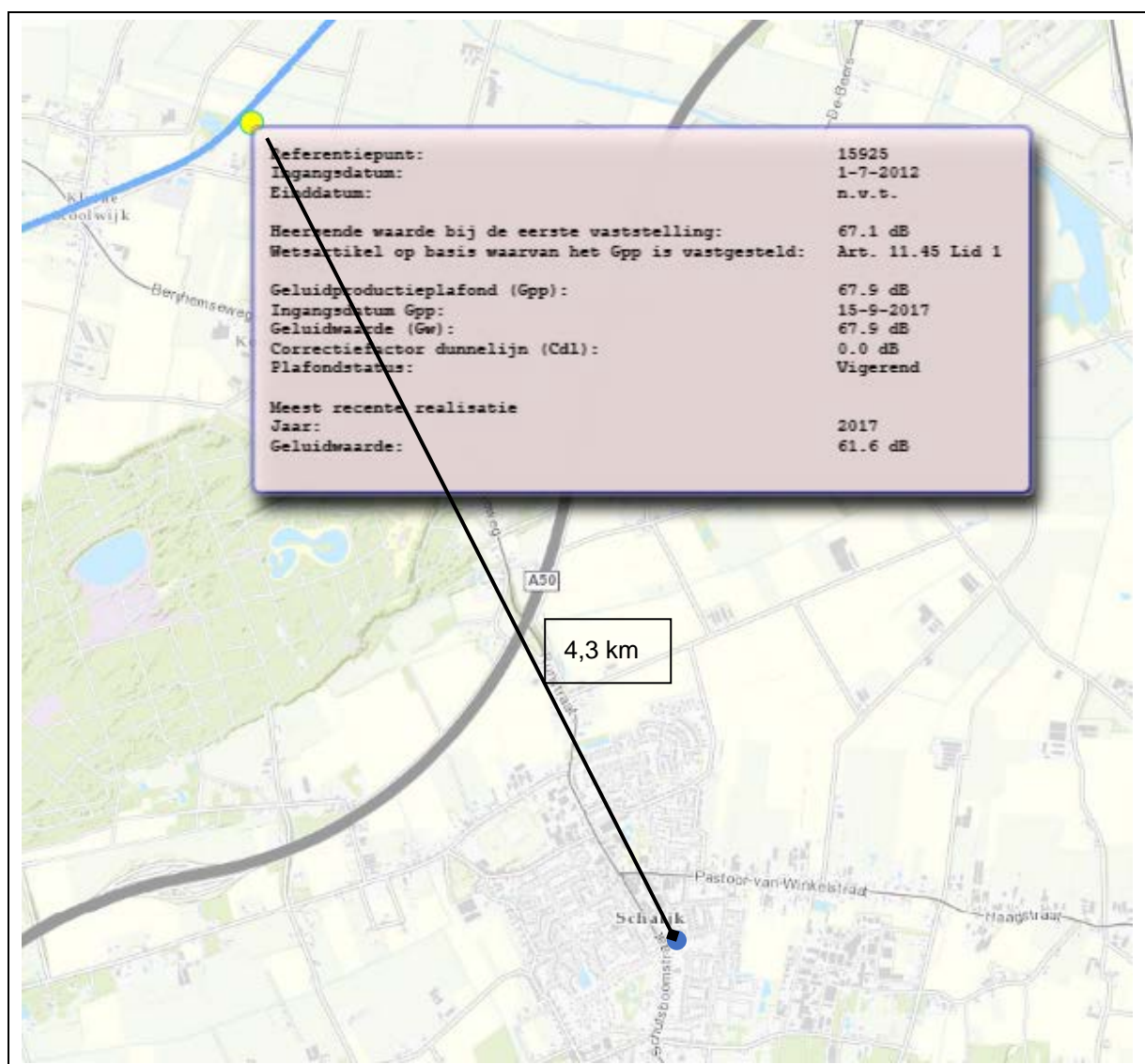
De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaai bedraagt voor alle wegen 48 dB. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde bedraagt 63 dB.

#### 2.1.2 Spoorweglawaai

Het meest dichtbijgelegen spoortraject is het traject 's-Hertogenbosch – Nijmegen (op circa 4,3 km van het plangebied, zie figuur 2.2). De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductieplafonds op referentiepunten langs het hoofdspoor (zie tabel 2.3). De maximale zonebreedte volgens tabel 2.3 bedraagt 1200 m. Het plangebied ligt buiten de maximale zonebreedte. Spoorweglawaai is dan ook niet onderzocht.

Tabel 2.3: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200



Figuur 2.2: Afstand tot maatgevende geluidproductieplafond en plangebied 4,3 km

### **2.1.3 Industrielawaai**

Het project is niet gelegen binnen een geluidzone van een industrieterrein. Industrielawaai hoeft dan ook niet te worden onderzocht.

## **2.2 Gemeentelijk geluidbeleid**

Gemeente Landerd beschikt niet over een gemeentelijk geluidbeleid.



### 3 Uitgangspunten onderzoek

#### 3.1 Wegverkeersgegevens

De verkeersintensiteiten van de wegen om het plangebied zijn verstrekt door de gemeente Landerd. De etmaalintensiteiten hebben betrekking op het peiljaar 2030. De gemeente heeft aangegeven om voor de voertuigverdeling van dag/avond en nacht de standaard verdeling aan te houden, zie tabel 3.1.

De Schutsboomstraat en de Van der Heijdenstraat hebben een klinkerbestrating in keperverband. Echter heeft de Van de Venlaan dichtasfaltbeton. Verder hebben alle wegen een maximumsnelheid van 30 km/uur.

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten

Weg	Etmaal- intensiteit [mvt/etmaal]	Uurintensiteit [%]			Voertuigverdeling [%]								
		D	A	N	D			A			N		
					LV	MV	ZV	LV	MV	ZV	LV	MV	ZV
Schutsboomstraat	5.500	6,50	4,10	0,70	96,7	2,80	0,50	96,2	3,20	0,60	96,2	3,20	0,60
Van der Heijden- straat	1.500	6,80	3,40	0,60	94,5	4,50	1,00	94,8	4,30	0,90	94,8	4,30	0,90
Van de Venlaan	2.500	6,80	3,40	0,60	94,5	4,50	1,00	94,8	4,30	0,90	94,8	4,30	0,90

## 4 Rekenmethoden geluidbelastingen

### 4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen  $L_{den}$  op de gevels van de onderzoekslocatie zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden de geluidbelasting  $L_{den}$  vastgesteld. Deze geluidbelasting  $L_{den}$  wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left( \frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond} + 5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht} + 10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ in dB}$$

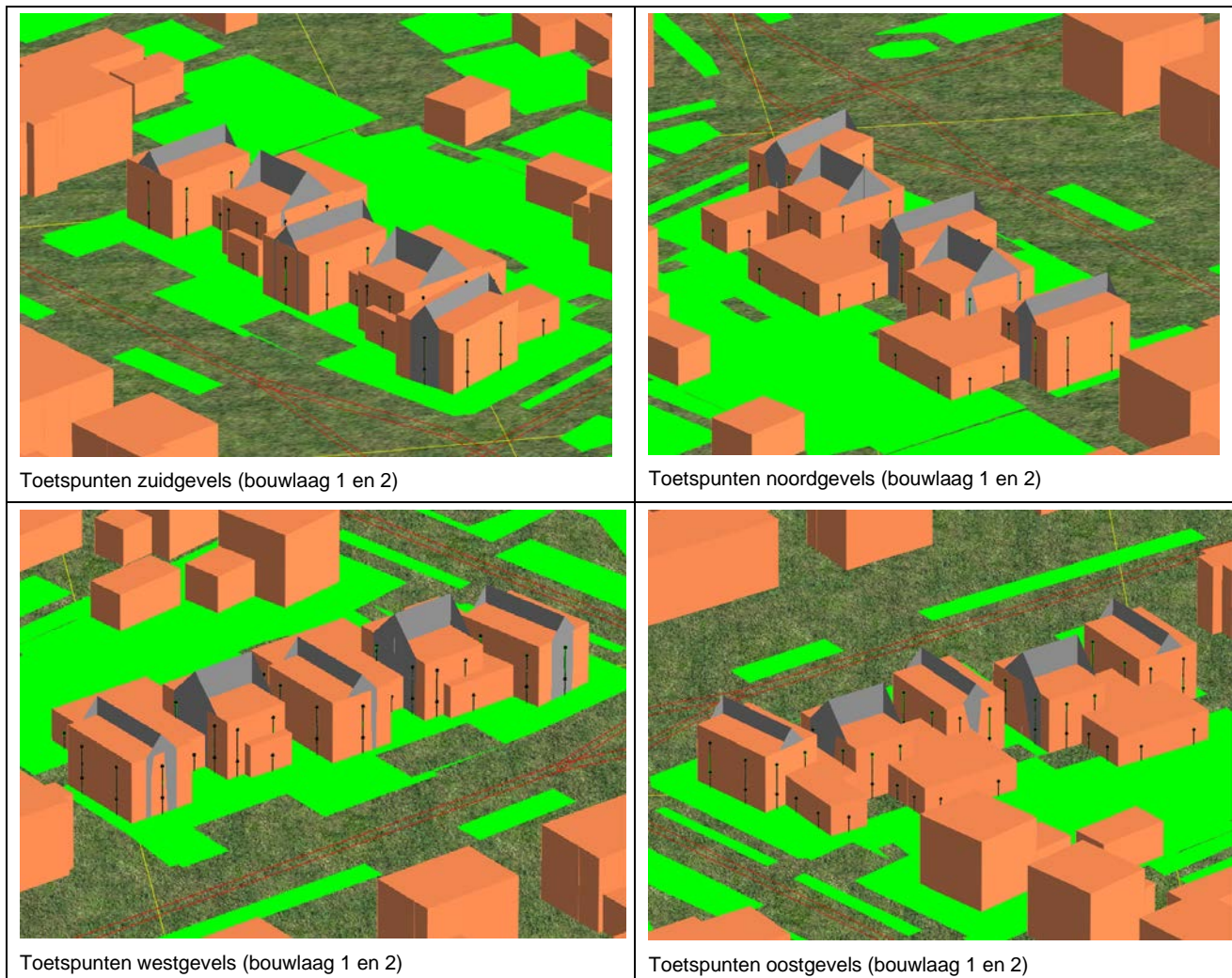
Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur. In dit onderzoek zijn de geluidbelastingen van gemotoriseerd verkeer (licht, middelzwaar en zwaar) met toepassing van een aftrek van 5 dB.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v4.50 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel en invoergegevens is opgenomen in bijlage II.

### 4.2 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: 0 (harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem, zoals spoortaluds, grasvelden, parken).
- 0,5 (tuinen van woningen).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.
- Maximaal aantal reflecties: 1.
- De beoordelingshoogten zijn gelijk aan 1.50 m en 4.50 m boven maaiveld.



Figuur 4.1: Posities toetspunten

### 4.3 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Gecumuleerde geluidbelastingen  $L_{VL,cum}$  zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen ten gevolge waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

## 5 Berekeningsresultaten

De berekeningsresultaten zijn per geluidbron beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage III toont een overzicht van de geluidbelastingen per bron en bijlage IV toont de gecumuleerde geluidbelastingen.

### 5.1.1 Berekeningsresultaten Schutsboomstraat

De geluidbelastingen ten gevolge van de Schutsboomstraat bedragen maximaal 58 dB na aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden.

### 5.1.2 Berekeningsresultaten Van der Heijdenstraat

De geluidbelastingen ten gevolge van de Van der Heijdenstraat bedragen maximaal 51 dB na aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden.

### 5.1.3 Berekeningsresultaten Van de Venlaan

De geluidbelastingen ten gevolge van de Van de Venlaan bedragen maximaal 45 dB na aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden.

## 5.2 Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

In het plangebied is er sprake van blootstelling van meer dan één geluidbron. Overigens wordt de voorkeursgrenswaarde in dit gebied overschreden (Schutsboomstraat en Van der Heijdenstraat). Cumulatie is hier wel aan de orde.

De gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van de wegen tezamen bedragen maximaal 63 dB zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

## 5.3 Toetsing woon- en leefklimaat

De gecumuleerde geluidbelasting na aftrek artikel 110g van de Wgh bedraagt maximaal 58 dB. Aan de normstelling van 63 dB wordt voldaan. Volgens tabel 2.1 kunnen we spreken over een matig woon- en leefklimaat. Alhoewel sprake is van een matig woon- en leefklimaat is het plangebied voor deze situatie acceptabel te achten.

We bevelen aan om de geluidweringgevel af te stemmen op de cumulatieve geluidbelastingen zonder aftrek (maximaal 63 dB), zie figuur 5.1. Hierbij is toetsing van de gevelwering benodigd in verband met het maximaal toegestane binnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB niet te boven gaan. Deze toetsing van het binnenniveau hoeft pas plaats te vinden bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.





## 6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Bureau Verkuylen B.V. heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de realisatie van 5 grondgebonden woningen ter plaatse van een voormalige horecalocatie gelegen aan de Schutsboomstraat 33 te Schaijk. Het nieuwbouwproject is gelegen binnen een gebied met 30 km/uur wegen – hier de Schutsboomstraat, Van der Heijdenstraat en Van de Venlaan.

De 5 grondgebonden woningen zijn geluidgevoelig en gelden als een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De nabijgelegen 30 km/uur wegen hebben geen zone (conform wet geluidhinder), om die reden is er geen wettelijke beoordeling nodig. Op verzoek van de gemeente worden de geluidbelastingen van deze wegen echter wel vanuit een goed woon- en leefklimaat getoetst aan de normen van de Wet geluidhinder.

Door de afstand en tussenliggende afschermende bebouwing zullen de geluidemissies van de nabijgelegen 30 km/uur wegen – hier de Julianastraat, Europaplein en Hekellaan, zodanig weinig invloed hebben dat aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt voldaan. Om die reden zijn in de geluidberekeningen de geluidbijdragen van de Julianastraat, Europaplein en Hekellaan buiten beschouwing gelaten.

Het plangebied is niet gelegen binnen de geluidzone van het spoorweglawaai. Spoorweglawaai hoeft dan ook niet te worden onderzocht. De woningen zijn evenmin gelegen binnen de invloedssfeer van een industrieterrein.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Stedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 63 dB.

### Conclusies:

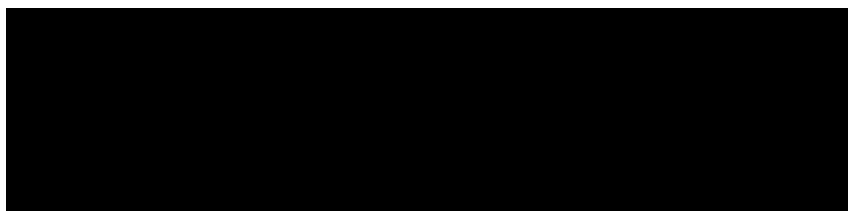
- De geluidbelastingen ten gevolge van de Schutsboomstraat en Van der Heijdenstraat bedragen respectievelijk 58 dB en 51 dB na aftrek conform artikel 110g Wgh. De geluidbelastingen overschrijden de voorkeursgrenswaarde. De maximale ontheffingswaarde wordt nergens overschreden.
- De geluidbelastingen ten gevolge van de Van de Venlaan bedraagt ten hoogste 45 dB na aftrek conform artikel 110g Wgh. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt nergens overschreden.
- De gecumuleerde geluidbelastingen ten gevolge van de twee relevante wegen samen bedragen maximaal 63 dB zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

De gecumuleerde geluidbelastingen na aftrek artikel 110g van de Wgh bedraagt 58 dB. Aan de normstelling van 63 dB wordt voldaan. Volgens tabel 2.1 kunnen we spreken over een matig woon- en leefklimaat. Alhoewel sprake is van een matig woon- en leefklimaat is het plangebied voor deze situatie acceptabel te achten.



We bevelen aan om de geluidwering van de gevels af te stemmen op de cumulatieve geluidbelastingen zonder aftrek van 5 dB, zie figuur 5.1. In voorliggende situatie is toetsing van de gevelwering benodigd in verband met het maximaal toegestane binnenniveau. Het binnenniveau mag de maximale waarde van 33 dB in een verblijfsgebied niet overschrijden. De toetsing van het binnenniveau hoeft pas plaats te vinden bij de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

Cauberg Huygen B.V.



Adviseur

## Bijlagen

Bijlage I

Schetsplan



Kadastrale Gemeente:	Burgerlijke Gemeente:	Oppervlakte te bouwen:	Oppervlakte perceel:
Schoijk	Schoijk		
Sectie:	Nummer(s):	Oppervlakte te slopen:	Oppervlakte bebouwd terrein:
C	4703, 4705, 4351, 4355 (gedeelte)		
Bouwplan:	Adres:	Inhoud hoofdgebouw:	Inhoud bijgebouw:
	Schubboomstraat 33		



Deze tekening is eigendom van Princen BouwProcesBegeleiding B.V. vermenigvuldiging of mededeling aan derden, is zonder haar schriftelijke goedkeuring niet toegestaan.

Bijlage II      Modelinvoergegevens





Wegen, Thema: Omschrijving

- gelijk aan "Schutsboomstraat"
- gelijk aan "Van de Venlaan"
- gelijk aan "Van der Heijdenstraat"

Toetspunten

Bodemgebieden

Gebouwen

Schermen

0 m 10 m

schaal = 1 : 400





## Lijst van ontvangerpunten

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
04		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
11		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
12		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
13		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
14		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
15		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
16		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
17		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
18		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
19		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
20		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
21		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
22		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
23		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
24		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
25		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
26		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
27		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
28		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
29		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
30		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
31		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
32		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
33		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
34		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
35		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
36		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
37		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
38		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
39		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
40		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
41		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
42		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
43		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
44		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
45		0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
46		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
47		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
48		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
49		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
50		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
51		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
52		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
53		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
54		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
55		0,00	Relatief	4,50	--	--	--	--	--	Ja
56		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
57		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
58		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
59		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
60		0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja



## Lijst van wegen

Model: Wegverkeerslawaa  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - 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))
01	Schutsboomstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
02	Schutsboomstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
03	Schutsboomstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
04	Schutsboomstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
05	Van de Venlaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	30	30	30
07	Van der Heijdenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
08	Julianastraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
06	Hekellaan	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30
09	Europaplein	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	--	--	--	--	30	30	30

## Lijst van wegen

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

Naam	V(LV(P4))	V(MV(D))	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)
01	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5500,00	6,50	4,10	0,70	--	--	--	--
02	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2750,00	6,50	4,10	0,70	--	--	--	--
03	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2750,00	6,50	4,10	0,70	--	--	--	--
04	--	30	30	30	--	30	30	30	--	5500,00	6,50	4,10	0,70	--	--	--	--
05	--	30	30	30	--	30	30	30	--	2500,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--
07	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1500,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--
08	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1200,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--
06	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1200,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--
09	--	30	30	30	--	30	30	30	--	3500,00	6,80	3,40	0,60	--	--	--	--

## Lijst van wegen

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

Naam	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%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)
01	--	96,70	96,20	96,20	--	2,80	3,20	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	345,70	216,93	37,04
02	--	96,70	96,20	96,20	--	2,80	3,20	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	172,85	108,47	18,52
03	--	96,70	96,20	96,20	--	2,80	3,20	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	172,85	108,47	18,52
04	--	96,70	96,20	96,20	--	2,80	3,20	3,20	--	0,50	0,60	0,60	--	--	--	--	--	345,70	216,93	37,04
05	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	160,65	80,58	14,22
07	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	96,39	48,35	8,53
08	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	77,11	38,68	6,83
06	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	77,11	38,68	6,83
09	--	94,50	94,80	94,80	--	4,50	4,30	4,30	--	1,00	0,90	0,90	--	--	--	--	--	224,91	112,81	19,91



## Lijst van wegen

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

Naam	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	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
01	--	10,01	7,22	1,23	--	1,79	1,35	0,23	--	87,70	92,12	99,93	99,57	102,97	96,32	91,19
02	--	5,00	3,61	0,62	--	0,89	0,68	0,12	--	84,69	89,11	96,92	96,56	99,96	93,31	88,18
03	--	5,00	3,61	0,62	--	0,89	0,68	0,12	--	84,69	89,11	96,92	96,56	99,96	93,31	88,18
04	--	10,01	7,22	1,23	--	1,79	1,35	0,23	--	87,70	92,12	99,93	99,57	102,97	96,32	91,19
05	--	7,65	3,66	0,64	--	1,70	0,76	0,14	--	78,08	82,44	91,75	92,86	98,07	95,29	88,72
07	--	4,59	2,19	0,39	--	1,02	0,46	0,08	--	83,17	87,94	96,39	94,62	97,82	91,35	86,28
08	--	3,67	1,75	0,31	--	0,82	0,37	0,06	--	82,20	86,97	95,42	93,65	96,85	90,38	85,31
06	--	3,67	1,75	0,31	--	0,82	0,37	0,06	--	82,20	86,97	95,42	93,65	96,85	90,38	85,31
09	--	10,71	5,12	0,90	--	2,38	1,07	0,19	--	86,85	91,62	100,07	98,30	101,50	95,03	89,96

## Lijst van wegen

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

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k
01	85,34	85,92	90,44	98,44	97,68	101,03	94,43	89,31	83,75	78,25	82,76	90,76	90,01	93,36	86,75
02	82,33	82,91	87,43	95,43	94,67	98,02	91,42	86,30	80,74	75,24	79,75	87,75	87,00	90,35	83,74
03	82,33	82,91	87,43	95,43	94,67	98,02	91,42	86,30	80,74	75,24	79,75	87,75	87,00	90,35	83,74
04	85,34	85,92	90,44	98,44	97,68	101,03	94,43	89,31	83,75	78,25	82,76	90,76	90,01	93,36	86,75
05	82,85	74,96	79,26	88,52	89,78	95,02	92,21	85,63	79,65	67,42	71,73	80,99	82,24	87,49	84,68
07	81,48	80,04	84,77	93,16	91,53	94,76	88,27	83,19	78,27	72,51	77,24	85,63	84,00	87,23	80,74
08	80,51	79,07	83,80	92,19	90,56	93,79	87,30	82,22	77,30	71,54	76,27	84,66	83,03	86,26	79,77
06	80,51	79,07	83,80	92,19	90,56	93,79	87,30	82,22	77,30	71,54	76,27	84,66	83,03	86,26	79,77
09	85,16	83,72	88,45	96,84	95,21	98,44	91,95	86,87	81,95	76,19	80,92	89,31	87,68	90,91	84,42

## Lijst van wegen

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

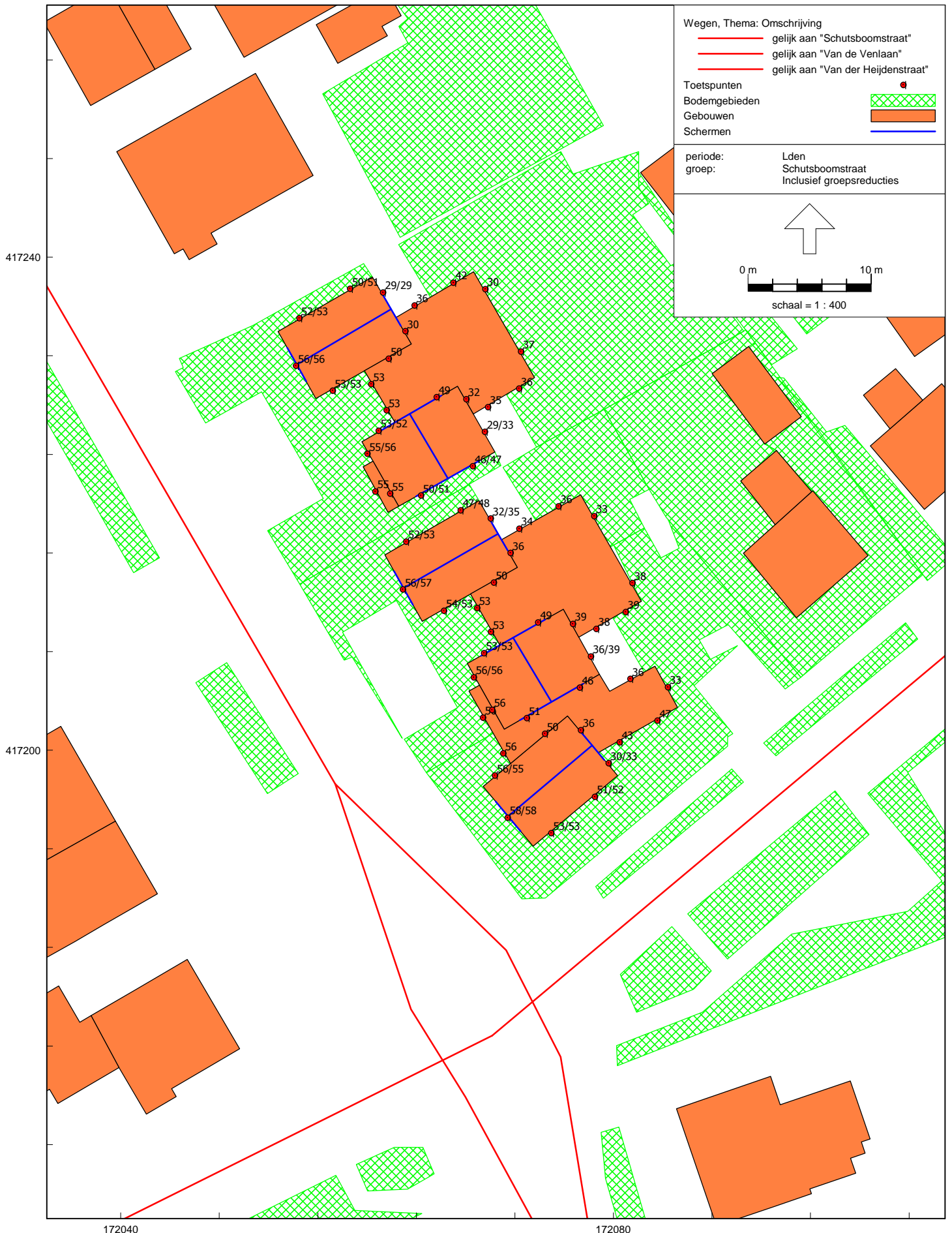
Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01	81,64	76,07	--	--	--	--	--	--	--	--
02	78,63	73,06	--	--	--	--	--	--	--	--
03	78,63	73,06	--	--	--	--	--	--	--	--
04	81,64	76,07	--	--	--	--	--	--	--	--
05	78,10	72,11	--	--	--	--	--	--	--	--
07	75,66	70,74	--	--	--	--	--	--	--	--
08	74,69	69,77	--	--	--	--	--	--	--	--
06	74,69	69,77	--	--	--	--	--	--	--	--
09	79,34	74,42	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage III      Berekeningsresultaten

Toetswaarden Wet geluidhinder:

-Voorkeursgrenswaarde 48 na aftrek

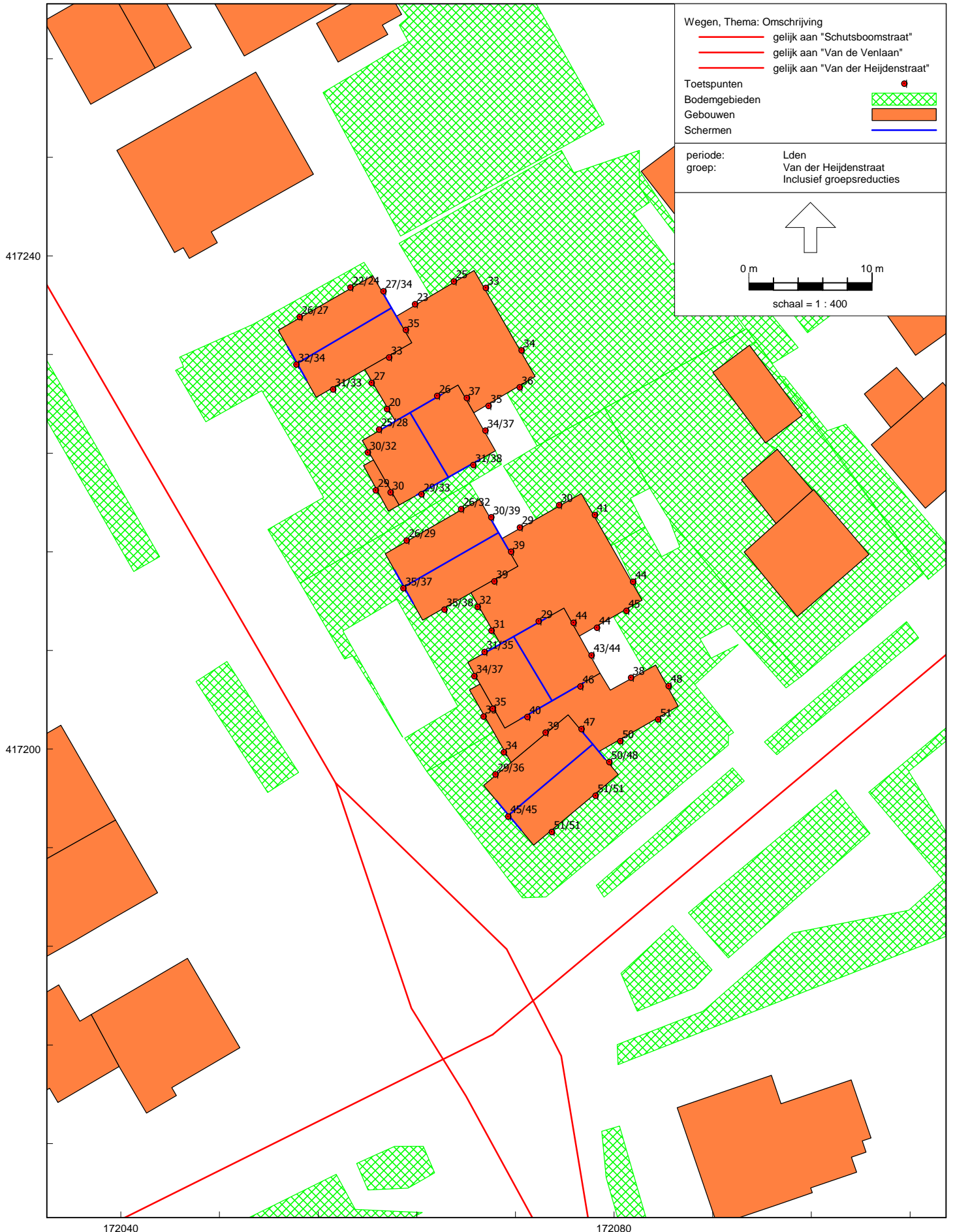
-Maximale ontheffingswaarde 63 na aftrek



Toetswaarden Wet geluidhinder:

-Voorkeursgrenswaarde 48 na aftrek

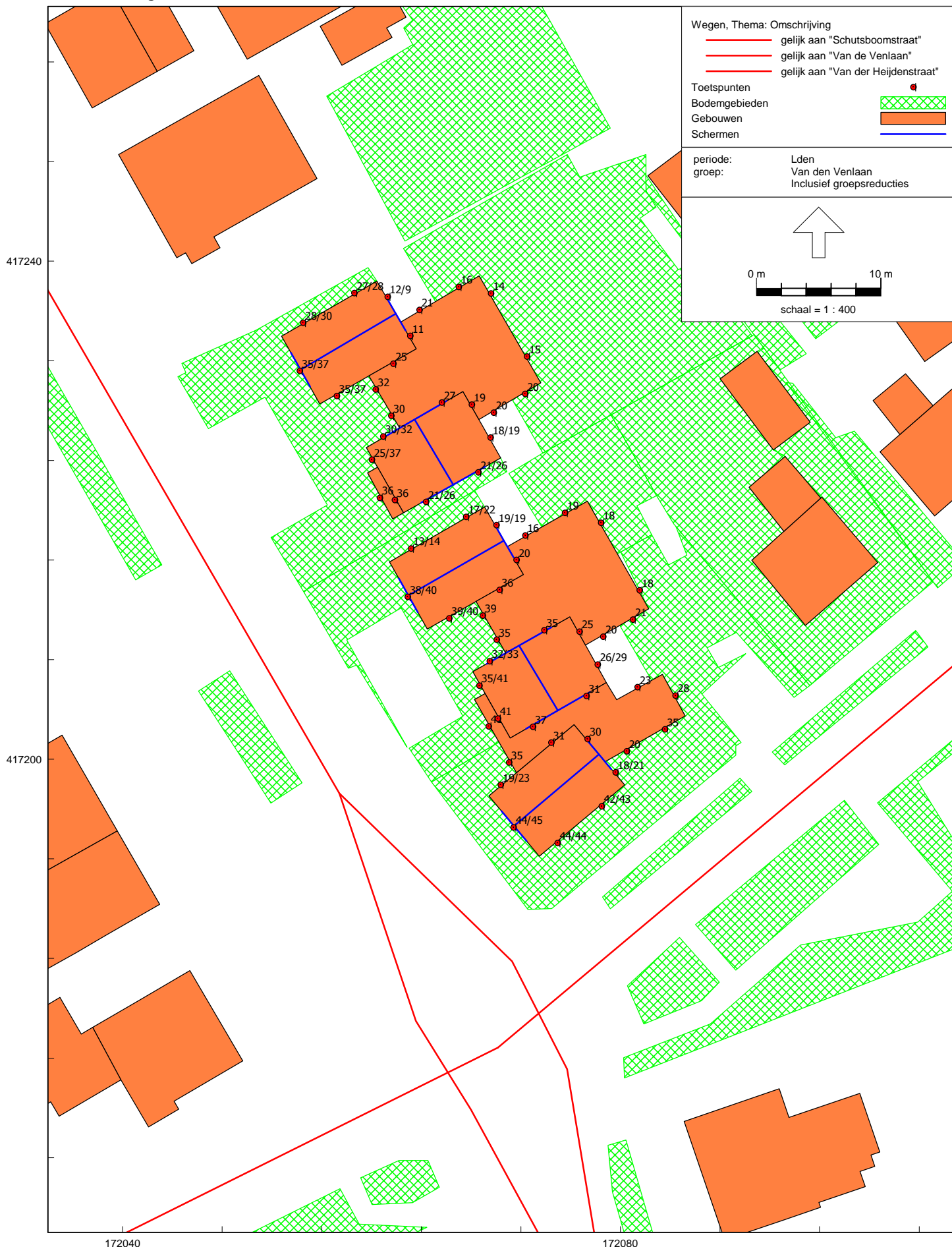
-Maximale ontheffingswaarde 63 na aftrek



Toetswaarden Wet geluidhinder:

-Voorkeursgrenswaarde 48 na aftrek

-Maximale ontheffingswaarde 63 na aftrek



Bijlage IV      Gecumuleerde geluidbelastingen

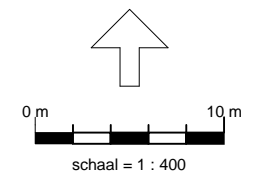




Wegen, Thema: Omschrijving  
 — gelijk aan "Schutsboomstraat"  
 — gelijk aan "Van de Venlaan"  
 — gelijk aan "Van der Heijdenstraat"

Toetspunten  
 Bodemgebieden  
 Gebouwen  
 Schermen

periode: Lden  
 groep: 30 km/uur wegen



417240

417200