

**Ontwikkeling Zorghof  
aan de  
Hengelosestraat 363 te Enschede**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

*definitief*

 **Alcedo**

**Ontwikkeling Zorghof  
aan de  
Hengelosestraat 363 te Enschede**

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai

Rapportnummer: 082334.01  
Status: definitief  
Datum: 14 augustus 2008

In opdracht van: Kleissen en Partners oost bv  
Postbus 1271  
7550 BG Hengelo  
referentie: mevrouw G.G.F. Boers  
telefoon: (074) 267 01 11  
telefax: (074) 267 06 67  
e-mail: g.boers@kleissen.nl

Uitgevoerd door: Alcedo bv  
Keizersweg 26 7451 CS Holten  
Postbus 140 7450 AC Holten  
referentie: de heer ing. P. Colijn  
telefoon: (0548) 63 64 20  
telefax: (0548) 63 64 30  
internet: www.alcedo.nl  
e-mail: colijn@alcedo.nl

© Alcedo bv

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo bv.

## INHOUD

1	INLEIDING	3
2	AKOESTISCH ONDERZOEK VERKEERSLAWAAI	4
2.1	Geluidszones	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Berekening wegverkeerslawaaï	5
2.4	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	6
2.5	Beoordeling geluidsbelastingen	7
3	CONCLUSIES	8
Bijlage 1	Situatie en computerplots	
Bijlage 2	Invoergegevens	
Bijlage 3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï	

## **1 INLEIDING**

In opdracht van Kleissen en Partners Oost bv heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de geplande ontwikkeling van het zorghof aan de Hengelosestraat 363 te Enschede.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde nieuwbouw in relatie tot de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting van de nieuwbouw ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hengelosestraat. Op het terrein worden een woning en opstallen vervangen door nieuwbouw te weten door zorgwoningen en een woonzorggebouw. De bouwhoogte bedragen voor de zorgwoningen en het woonzorggebouw beide maximaal 2 bouwlagen. De zorgwoningen krijgen een woonbestemming. Het woonzorggebouw zal als verpleeghuis worden getypeerd.

Uitgangspunten voor het geluidsonderzoek zijn de tekeningen van De Witte van der Heijden Architecten met werknummer E.0901.00 en datum 25-06-2008 en de van de gemeente Enschede ontvangen wegverkeergegevens. In bijlage 1 zijn de situatie, plattegronden, aanzichten en computerplots opgenomen.

## 2 AKOESTISCH ONDERZOEK VERKEERSLAWAAI

### 2.1 Geluidszones

In de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden. De wettelijke zonebreedtes zijn zo bepaald dat buiten de zones over het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen die hoger dan zijn de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De breedte van een zone is afhankelijk van de capaciteit van de weg (het aantal rijstroken) en de aard van de omgeving (stedelijk en buitenstedelijk gebied).

Onder stedelijk gebied wordt verstaan:

- het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan:

- het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De breedte van de zone dient voor iedere situatie bepaald te worden en kan variëren van 200 tot 600 meter. Iedere weg heeft van rechtswege een zone. De volgende wegen zijn echter vrijgesteld van een zone:

- wegen die zijn gelegen binnen een woonerf;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km per uur geldt.

In tabel 1 worden de breedten van de geluidszones weergegeven.

Tabel 1 Zonebreedten

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

De locatie ligt in stedelijk gebied. De Hengelose straat heeft 2 rijstroken en derhalve een zonebreedte van 200 meter. De locatie ligt binnen de geluidszone van de Hengelosestraat.

### 2.2 Grenswaarden wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door het bevoegd gezag een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt.

Bij nieuwbouw van woningen en het verpleeghuis binnen de wettelijke geluidszones zal akoestisch onderzoek moeten worden uitgevoerd.

In tabel 2 zijn de toepasselijke grenswaarden voor te bouwen woningen opgenomen.

Tabel 2 Grenswaarden wegverkeerslawaai voor te bouwen woningen

Situatie Nieuwe woning/bestaande weg	Voorkeurgrenswaarde	Hoogst toelaatbare grenswaarde	
		Stedelijk	
Nieuwe woning	48 dB	Stedelijk	63 dB
Andere geluidsgevoelige gebouwen -verpleeghuis	48 dB	Stedelijk	63 dB

Het plangebied is gelegen in stedelijk gebied binnen de gemeente Enschede en de hoogst toelaatbare grenswaarden voor nieuwe woningen en het verpleeghuis bedragen conform de Wet geluidhinder beide maximaal 63 dB.

De hogere grenswaarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeurgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In dat verband zal ook worden afgewogen of de cumulatieve geluidsbelasting (het totaal van de geluidsbelasting vanwege alle wegen gezamenlijk) niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen conform artikel 110g van de Wet geluidhinder worden gereduceerd met 2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/h en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/h.

### 2.3 Berekening wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidsbelastingen is het verkeersmodel met hierin de wegverkeersgegevens voor peiljaar 2018 gebruikt van de gemeente Enschede.

De maximaal toelaatbare rijsnelheid bedraagt voor de Hengelosestraat maximaal 50 km/uur. De wegdekverharding bestaat uit dicht asfaltbeton (DAB 0/16). De gehanteerde etmaalintensiteiten, dag-, avond- en nachtuurintensiteiten voor de weg wordt weergegeven in tabel 3.

Tabel 3 Verkeersgegevens prognose jaar 2018

Straatnaam	Etmaal intensiteit [mvt/etm]	Periode	Uurintensiteit <sup>1)</sup>	Lichte motorvoertuigen <sup>2, 3)</sup>	Middelzware motorvoertuigen <sup>2)</sup>	Zware motorvoertuigen <sup>2)</sup>
Hengelosestraat	22.000	Dag	7,00	90,7	5,2	4,1
		Avond	2,64	90,7	5,2	4,1
		Nacht	0,68	90,7	5,2	4,1

<sup>1)</sup> percentage van de etmaalintensiteit;

<sup>2)</sup> percentage van de uurintensiteit;

<sup>3)</sup> inclusief motoren.

## 2.4 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï

De situatie van de geplande nieuwbouw en de omliggende objecten die voor afscherming en/of reflecties van belang kunnen zijn, zijn in een overdrachtsmodel opgenomen.

Het overdrachtsmodel is opgezet overeenkomstig Standaard Rekenmethode II (SRMII) van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De computerplots van de wegen, objecten en rekenpunten zijn opgenomen in bijlage 1. De invoergegevens van het overdrachtsmodel zijn weergegeven in bijlage 2. In bijlage 3 zijn de resultaten per beoordelingspunt ten gevolge van wegverkeerslawaaï opgenomen.

In tabel 4 zijn de beoordelingspunten met de berekende geluidsbelastingen (invallend) opgenomen. De geluidsbelastingen ten gevolge van de Hengelosestraat zijn inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 4 Berekeningsresultaten (afgeronde waarden)

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	L <sub>den</sub> wegverkeer incl. correctie art. 110g Wgh [dB]
001_A	zorgwoningen	1,50	44
001_B	zorgwoningen	4,50	47
002_A	zorgwoningen	1,50	39
002_B	zorgwoningen	4,50	45
003_A	zorgwoningen	1,50	43
004_A	zorgwoningen	1,50	42
005_A	zorgwoningen	1,50	41
006_A	zorgwoningen	1,50	39
007_A	zorgwoningen	1,50	29
008_A	zorgwoningen	1,50	40
009_A	zorgwoningen	1,50	44
010_A	zorgwoningen	1,50	43
011_A	zorgwoningen	1,50	36
011_B	zorgwoningen	4,50	39
012_A	zorgwoningen	1,50	37
013_A	zorgwoningen	1,50	33
013_B	zorgwoningen	4,50	36
014_A	zorgwoningen	1,50	31
014_B	zorgwoningen	4,50	34
015_A	zorgwoningen	1,50	37
015_B	zorgwoningen	4,50	38
016_A	zorgwoningen	1,50	27
017_A	woonzorggebouw	1,50	48
017_B	woonzorggebouw	4,50	50
018_A	woonzorggebouw	1,50	46
018_B	woonzorggebouw	4,50	48
019_A	woonzorggebouw	1,50	45
019_B	woonzorggebouw	4,50	47
020_A	woonzorggebouw	1,50	42
020_B	woonzorggebouw	4,50	43
021_A	woonzorggebouw	1,50	43
021_B	woonzorggebouw	4,50	44
022_A	woonzorggebouw	1,50	40

Beoordelingspunt		Hoogte [m]	L <sub>den</sub> wegverkeer incl. correctie art. 110g Wgh [dB]
022_B	woonzorggebouw	4,50	41
023_A	woonzorggebouw	1,50	35
023_B	woonzorggebouw	4,50	38
024_A	woonzorggebouw	1,50	39
024_B	woonzorggebouw	4,50	41
025_A	woonzorggebouw	1,50	37
025_B	woonzorggebouw	4,50	40

## 2.5 Beoordeling geluidsbelastingen

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelastingen op de gevel van de zorgwoningen ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hengelosestraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijden.

Bij het verpleeghuis wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De hoogst optredende geluidsbelasting treedt op bij rekenpunt 17 B, op de 1<sup>ste</sup> verdieping van het gebouw. De optredende geluidsbelasting inclusief 5 dB correctie conform 110g van de Wgh bedraagt 50 dB. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Op de overige beoordelingspunten van het verpleeghuis wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

In situaties waar nieuw te bouwen geluidsgevoelige bestemmingen een geluidsbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidsbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype en/of het toepassen van schermen. Verbetering van het wegdektype brengt echter hoge kosten met zich mee en de initiatiefnemer heeft geen zeggenschap over de weg.

De in de tekening opgenomen afscherming langs de oprit heeft een hoogte van 2,5 meter boven het lokaal maaiveld en geeft een verlaging van het geluidsniveau bij het verpleeghuis en de zorgwoningen. Het verder verhogen van de afscherming verlaagd het geluidsniveau op beoordelingspunt 17 B niet tot onder de voorkeursgrenswaarde en zal naar verwachting stedenbouwkundig niet wenselijk zijn.

Voorgesteld wordt derhalve om bij het bevoegd gezag een hogere grenswaarde aan te vragen ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hengelosestraat voor beoordelingspunt 17 (een verblijfsruimte op de 1<sup>ste</sup> verdieping) van 50 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g van de Wgh).

### Gevelmaatregelen

De initiatiefnemer van het plan zal bij de aanvraag van de bouwvergunning moeten aantonen dat het binnenniveau in de verblijfsruimte op de verdieping ter hoogte van beoordelingspunt 17 ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. Hiertoe zal aanvullend een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn waarin per geluidsgevoelige ruimte de geluidswering van de gevel wordt bepaald.



### 3 CONCLUSIES

In opdracht van Kleissen en Partners Oost bv heeft Alcedo een akoestisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de geplande ontwikkeling van het zorghof aan de Hengelosestraat 363 te Enschede.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde nieuwbouw in relatie tot de wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting van de nieuwbouw ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hengelosestraat. Op het terrein worden een woning en opstallen vervangen door nieuwbouw te weten door zorgwoningen en een woonzorggebouw. De bouwhoogte bedragen voor de zorgwoningen en het woonzorggebouw beide maximaal 2 bouwlagen.

De zorgwoningen krijgen een woonbestemming. Het woonzorggebouw zal als verpleeghuis worden getypeerd.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de geluidsbelastingen op de gevel van de zorgwoningen ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hengelosestraat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschrijden.

Bij het verpleeghuis wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De hoogst optredende geluidsbelasting treedt op bij rekenpunt 17 B, op de 1<sup>ste</sup> verdieping van het gebouw. De optredende geluidsbelasting inclusief 5 dB correctie conform 110g van de Wgh bedraagt 50 dB. De maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Op de overige beoordelingspunten van het verpleeghuis wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet overschreden.

Voorgesteld wordt om bij het bevoegd gezag een hogere grenswaarde aan te vragen ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Hengelosestraat voor beoordelingspunt 17 (een verblijfsruimte op de 1<sup>ste</sup> verdieping) van 50 dB (inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g van de Wgh).

#### Gevelmaatregelen

De initiatiefnemer van het plan zal bij de aanvraag van de bouwvergunning moeten aantonen dat het binnenniveau in de verblijfsruimte op de verdieping ter hoogte van beoordelingspunt 17 ten gevolge van wegverkeerslawaai voldoet aan de gestelde wettelijke eisen. Hiertoe zal aanvullend een akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn waarin per geluidsgevoelige ruimte de geluidswering van de gevel wordt bepaald.

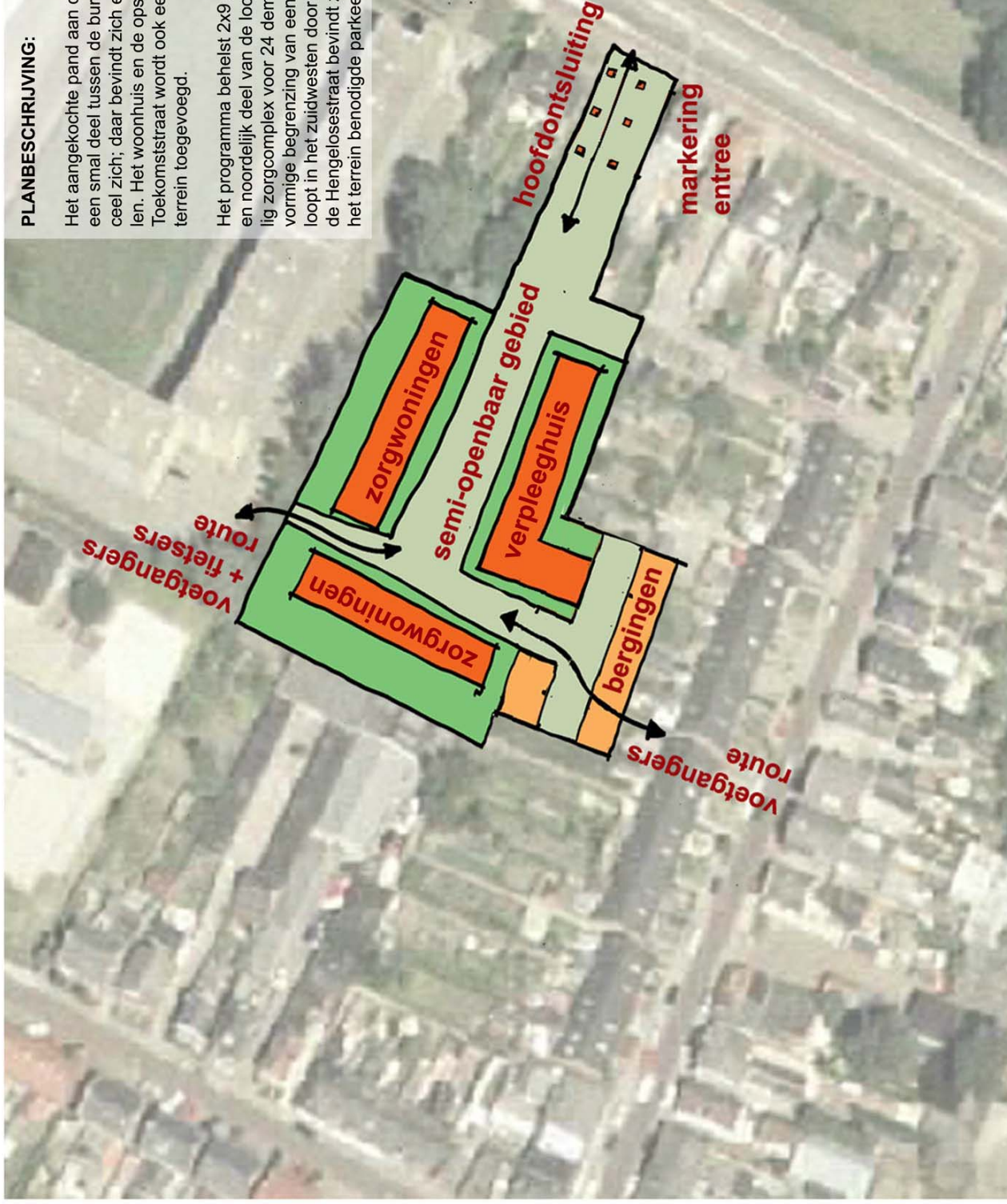
## **BIJLAGE 1**

## **SITUATIE EN COMPUTERPLOTS**

### PLANBESCHRIJVING:

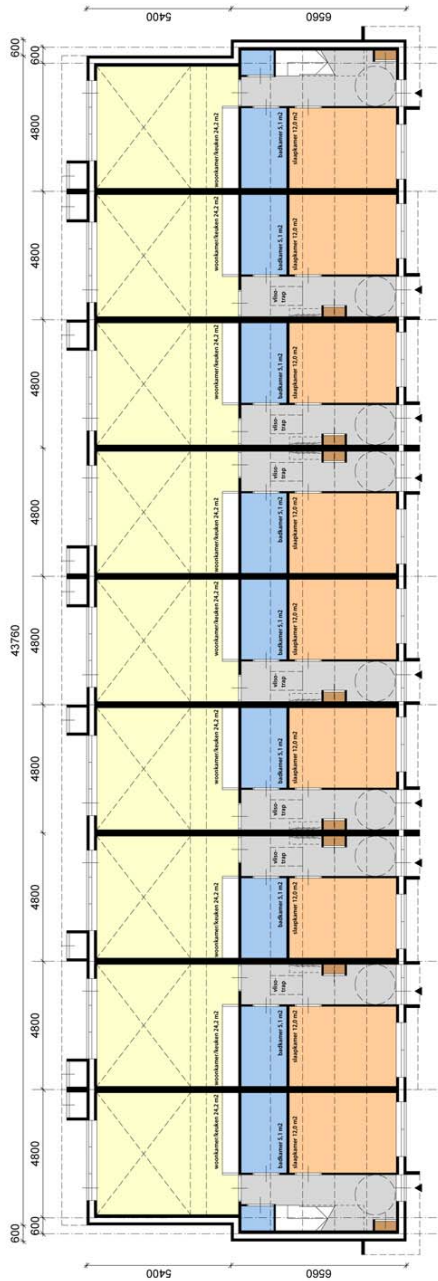
Het aangekochte pand aan de Hengelosestraat 363 heeft een groot perceel met een smal deel tussen de burens aan de Hengelosestraat. Erachter verwijdt het perceel zich; daar bevindt zich een verborgen binnenterrein met schuurtjes als opstallen. Het woonhuis en de opstallen worden gesloopt. Van enkele woningen aan de Toekomststraat wordt ook een deel van de achtertuinen aangekocht en aan het terrein toegevoegd.

Het programma behelst 2x9 zorgwoningen welke gesitueerd worden in het westelijk en noordelijk deel van de locatie. T.p.v. de zuidelijke begrenzing komt een kleinschalig zorgcomplex voor 24 dementerende ouderen. De drie gebouwen vormen de wigvormige begrenzing van een autoluw, aantrekkelijk parkachtig plein. Het plein loopt in het zuidwesten door in een hofje met garages, carports en een berging. Aan de Hengelosestraat bevindt zich de entree met toegangspoort, waarachter de voor het terrein benodigde parkeerplaatsen komen.

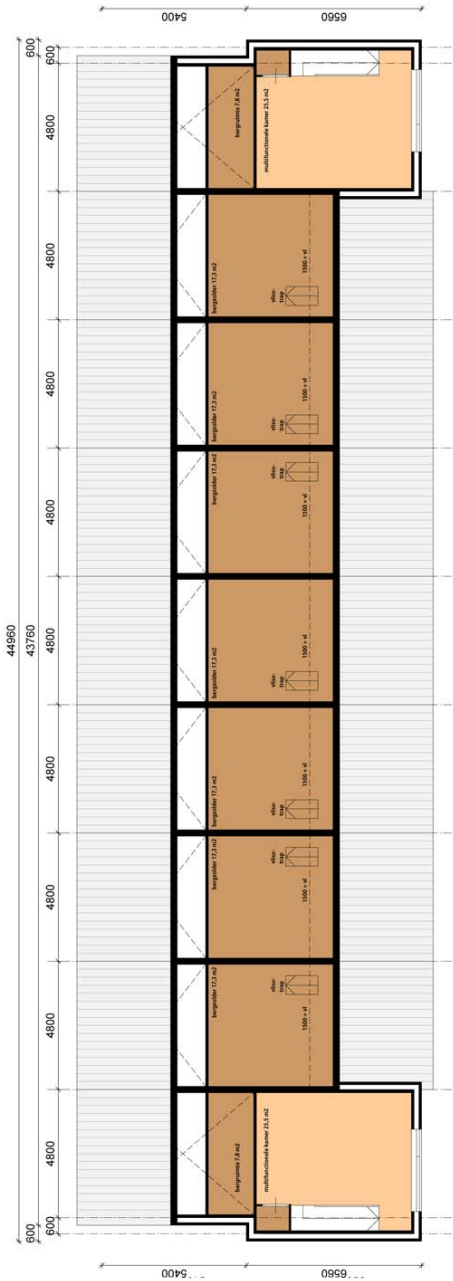




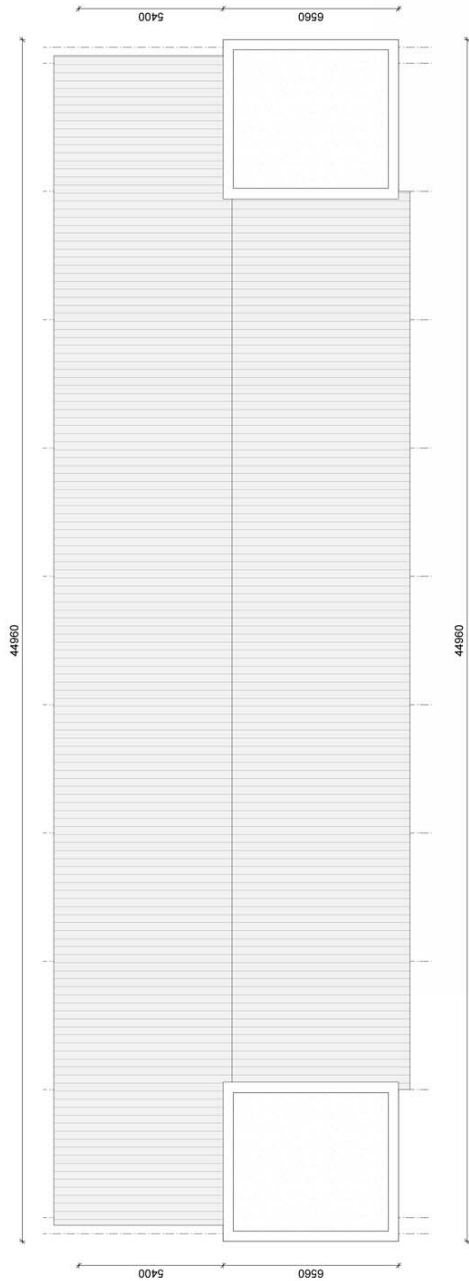




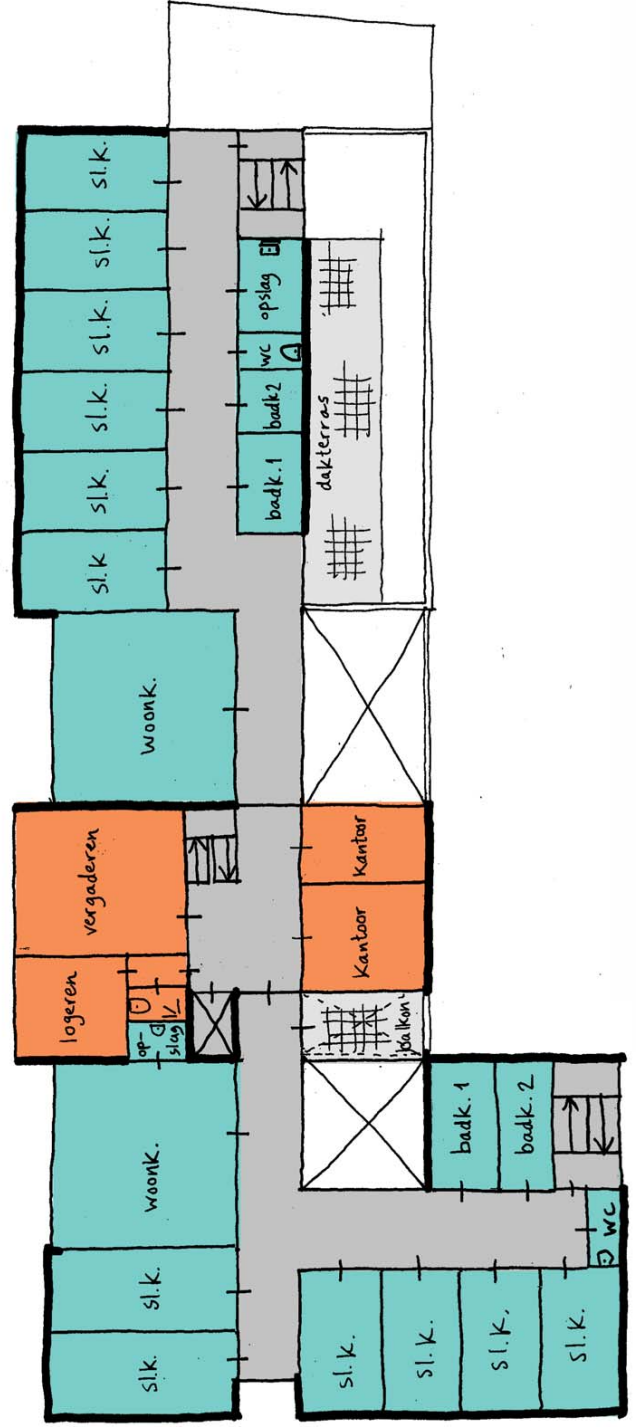
**begane grond**

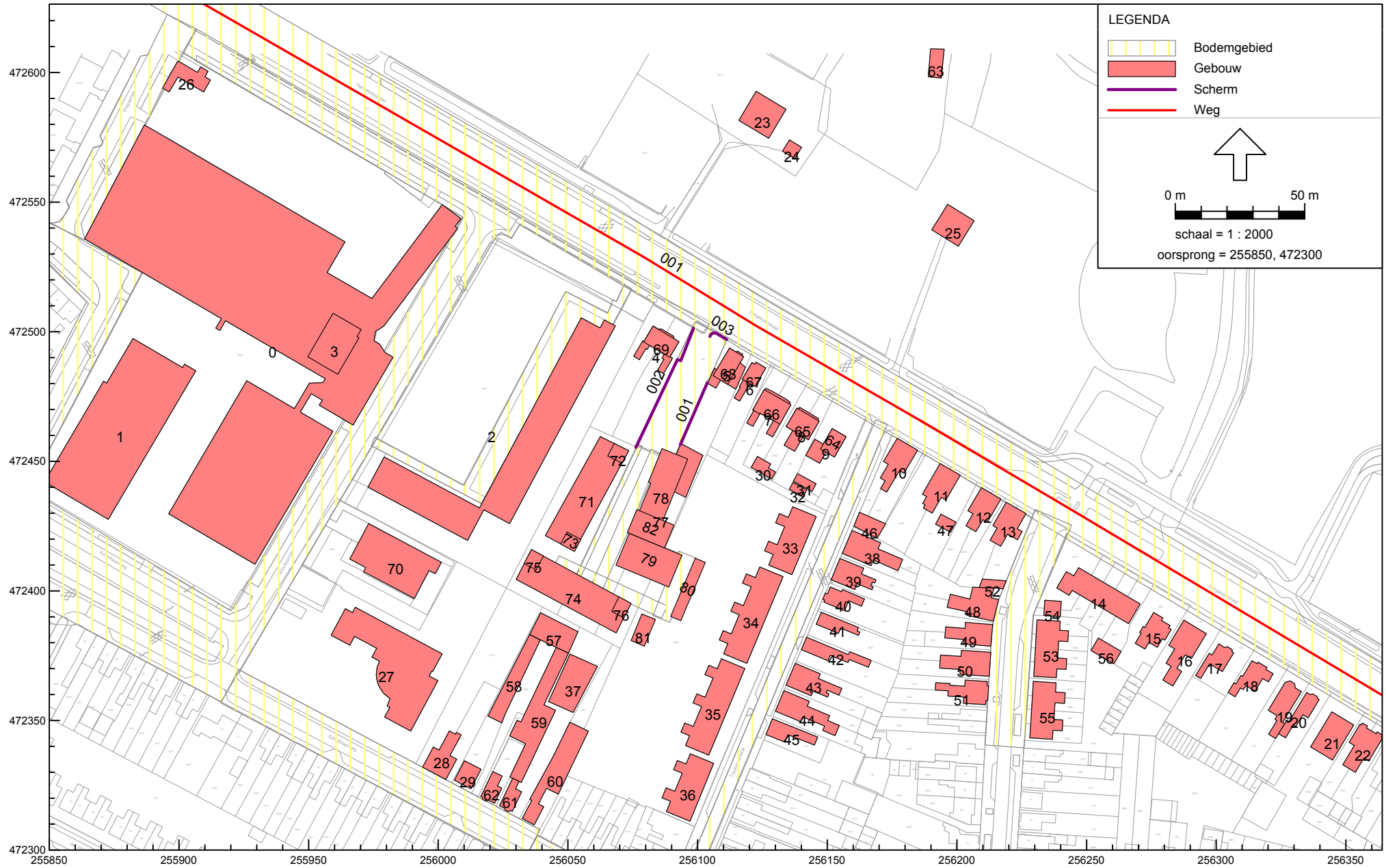


**eerste etage**



**dakaanzicht**

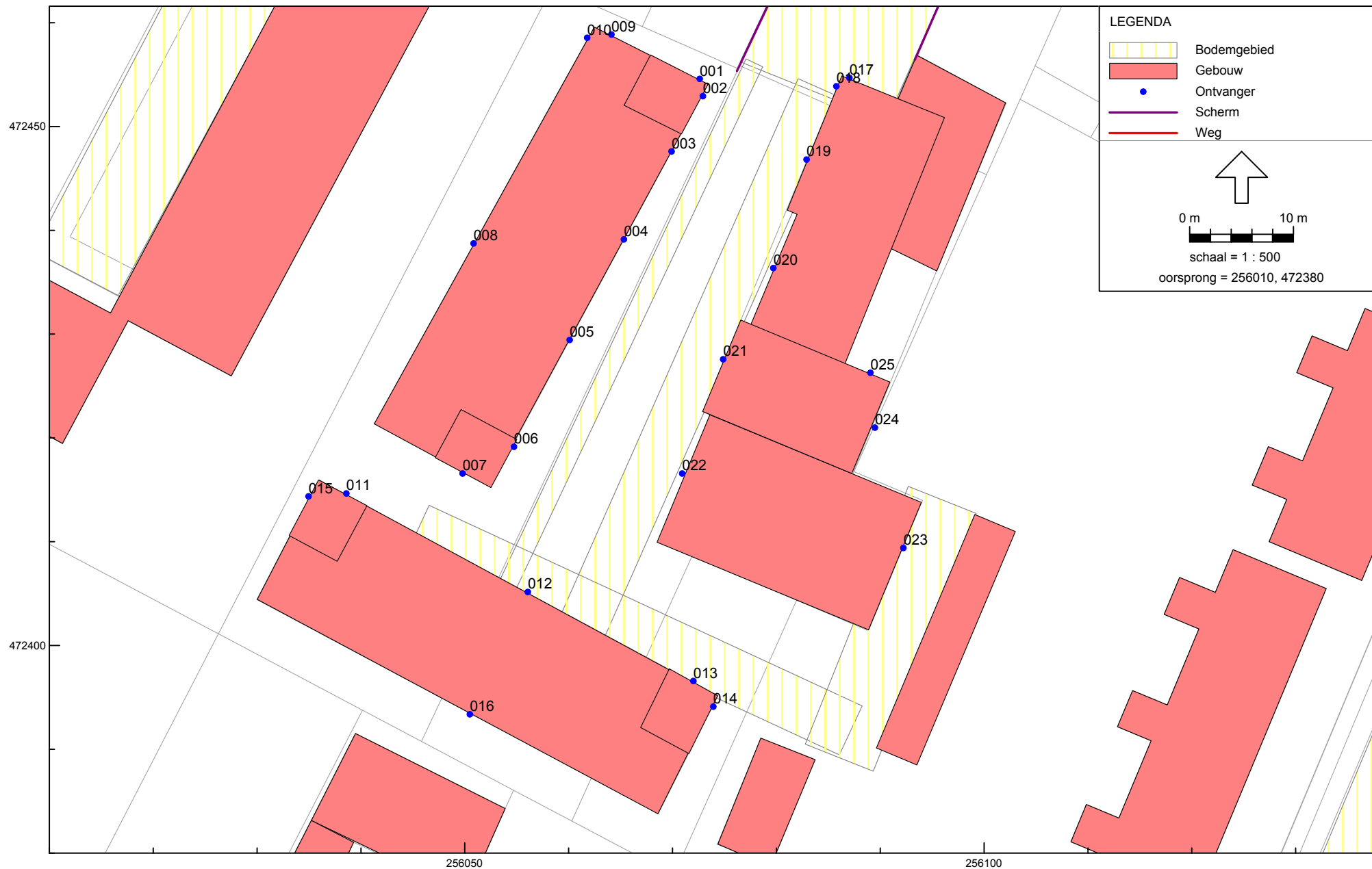




Wegverkeerslawaa - RMW-2006, 082334 - V01 - M01 [P:\082334 ako zorgwoningen Hengelosestraat 363 Enschede\082334], Geonose V5.42

Bijlage 1 Computerplot  
 Figuur 1: Objecten, schermen en wegen





Wegverkeerslawai - RMW-2006, 082334 - V01 - M01 [P:\082334 ako zorgwoningen Hengelosestraat 363 Enschede\082334], Geonose V5.42

Bijlage 1 Computerplot  
 Figuur 2: Beoordelingspunten

**BIJLAGE 2**

**INVOERGEGEVENS**

**Bijlage 2**  
**Invoergegevens**

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Bf
001	harde bodem	0,00
002	harde bodem	0,00
003	harde bodem	0,00
004	harde bodem	0,00
005	harde bodem	0,00
006	harde bodem	0,00
007	harde bodem	0,00
008	harde bodem	0,00
009	harde bodem	0,00
010	harde bodem	0,00
011	harde bodem	0,00
012	harde bodem	0,00
013	harde bodem	0,00

Bijlage 2  
Invoergegevens

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k	Zwevend
0	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
1	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
2	bebouwing	15,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
3	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
4	bebouwing	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
5	bebouwing	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
6	bebouwing	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
7	bebouwing	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
8	bebouwing	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
9	bebouwing	3,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
10	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
11	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
12	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
13	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
14	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
15	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
16	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
17	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
18	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
19	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
20	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
21	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
22	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
23	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
24	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
25	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
26	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
27	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
28	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
29	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
30	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
31	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
32	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
33	bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
34	bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
35	bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
36	bebouwing	6,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
37	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
38	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
39	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
40	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
41	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
42	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
43	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
44	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
45	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
46	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
47	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F

Bijlage 2  
Invoergegevens

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 1k	Zwevend
48	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
49	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
50	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
51	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
52	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
53	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
54	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
55	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
56	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
57	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
58	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
59	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
60	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
61	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
62	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
63	bebouwing	7,00	0,00	Absoluut	0 dB	0,80	F
64	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
65	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
66	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
67	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
68	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
69	bebouwing	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
70	bebouwing	9,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
71	nieuwbouw zorgwoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
72	nieuwbouw zorgwoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
73	nieuwbouw zorgwoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
74	nieuwbouw zorgwoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
75	nieuwbouw zorgwoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
76	nieuwbouw zorgwoningen	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
77	nieuwbouw verpleeghuis	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
78	nieuwbouw verpleeghuis	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
79	nieuwbouw verpleeghuis	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
80	nieuwbouw berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
81	nieuwbouw berging	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F
82	nieuwbouw verpleeghuis	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	F

Bijlage 2  
Invoergegevens

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
001	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
002	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
003	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
004	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
005	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
006	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
007	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
008	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
009	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
010	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
011	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
012	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
013	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
014	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
015	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
016	zorgwoningen	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--
017	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
018	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
019	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
020	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
021	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
022	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
023	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
024	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
025	verpleeghuis	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Bijlage 2  
Invoergegevens

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
001	afscherming	2,50		0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	afscherming	2,50		0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	afscherming	2,50		0,00 Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage 2  
Invoergegevens

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
001	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



**Bijlage 2**  
**Invoergegevens**

Model:M01 - V01 - 082334

Groep:hoofdgroep

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	Omschrijving	Wegdek	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Intensiteit	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
001	Hengelosestraat	Fijn	50	50	50	22000,00	90,70	90,70	90,70	5,20	5,20	5,20	4,10	4,10	4,10

**BIJLAGE 3**

**REKENRESULTATEN WEGVERKEERSLAWAAI**

Bijlage 3  
Geluidsbelasting Lden tgV Hengelsestraat [dB]

Alcedo  
inclusief 5 dB correctie art. 110g Wgh

Model: M01 - V01 - 082334  
Bijdrage van Groep Hengelsestraat op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)  
Rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001_A	zorgwoningen	1,5	44,20	39,90	34,07	44,28
001_B	zorgwoningen	4,5	47,41	43,11	37,28	47,49
002_A	zorgwoningen	1,5	39,38	35,08	29,25	39,46
002_B	zorgwoningen	4,5	45,04	40,74	34,92	45,13
003_A	zorgwoningen	1,5	43,02	38,72	32,90	43,11
004_A	zorgwoningen	1,5	41,50	37,20	31,38	41,59
005_A	zorgwoningen	1,5	40,47	36,17	30,34	40,55
006_A	zorgwoningen	1,5	39,26	34,96	29,14	39,35
007_A	zorgwoningen	1,5	29,00	24,70	18,88	29,09
008_A	zorgwoningen	1,5	39,90	35,60	29,77	39,98
009_A	zorgwoningen	1,5	44,42	40,12	34,29	44,50
010_A	zorgwoningen	1,5	42,69	38,39	32,56	42,77
011_A	zorgwoningen	1,5	36,04	31,74	25,91	36,12
011_B	zorgwoningen	4,5	38,49	34,19	28,37	38,58
012_A	zorgwoningen	1,5	37,31	33,01	27,19	37,40
013_A	zorgwoningen	1,5	33,29	28,99	23,17	33,38
013_B	zorgwoningen	4,5	36,27	31,97	26,14	36,35
014_A	zorgwoningen	1,5	31,30	27,00	21,18	31,39
014_B	zorgwoningen	4,5	33,94	29,64	23,81	34,02
015_A	zorgwoningen	1,5	36,44	32,14	26,31	36,52
015_B	zorgwoningen	4,5	38,09	33,79	27,96	38,17
016_A	zorgwoningen	1,5	26,87	22,57	16,75	26,96
017_A	verpleeghuis	1,5	48,30	44,00	38,17	48,38
017_B	verpleeghuis	4,5	49,43	45,13	39,30	49,51
018_A	verpleeghuis	1,5	45,80	41,50	35,68	45,89
018_B	verpleeghuis	4,5	47,99	43,69	37,87	48,08
019_A	verpleeghuis	1,5	44,68	40,38	34,56	44,77
019_B	verpleeghuis	4,5	46,58	42,28	36,46	46,67
020_A	verpleeghuis	1,5	41,41	37,11	31,29	41,50
020_B	verpleeghuis	4,5	43,26	38,96	33,14	43,35
021_A	verpleeghuis	1,5	42,70	38,40	32,58	42,79
021_B	verpleeghuis	4,5	43,70	39,40	33,58	43,79
022_A	verpleeghuis	1,5	39,85	35,55	29,73	39,94
022_B	verpleeghuis	4,5	41,00	36,70	30,88	41,09
023_A	verpleeghuis	1,5	35,26	30,96	25,14	35,35
023_B	verpleeghuis	4,5	37,70	33,40	27,57	37,78
024_A	verpleeghuis	1,5	38,64	34,34	28,51	38,72
024_B	verpleeghuis	4,5	40,60	36,30	30,47	40,68
025_A	verpleeghuis	1,5	36,73	32,43	26,61	36,82
025_B	verpleeghuis	4,5	40,32	36,02	30,20	40,41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Wegverkeerslawai - RMW-2006, 082334 - V01 - M01 [P:\082334 ako zorgwoningen Hengelsestraat 363 Enschede\082334], Geonose V5.42

Bijlage 3 Computerplot

Figuur 1: Rekenresultaten Lden tgv Hengelsestraat [dB] inclusief 5 dB correctie art. 110g Wgh

