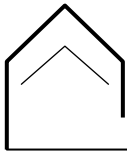


**Akoestisch onderzoek plan  
8 woningen aan de Haydnlaan  
te Almelo**

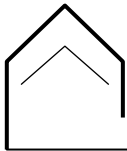
Adviseur : ing. Wim Buijvoets  
Opdrachtgever : BJZ.nu BV  
Twentepoort Oost 16A  
7609 RG Almelo  
Contactpersoon : Twan Zomerdijk  
Datum : 24 september 2018  
Werknummer : 18.185



## INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	1
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden en procedure	2
1.3 30 km uur wegen	2
1.4 Berekening geluidbelasting	3
2 GELUIDBELASTING	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing	4
2.3 Resultaten en toetsing	5
BIJLAGEN	

bladzijde



## 1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van 8 te realiseren woningen aan de Haydnlaan, te Almelo, binnen de geluidszone van wegen. Ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld. De situatie met woningen is weergegeven op de tekening in bijlage I.

### 1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op grond van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

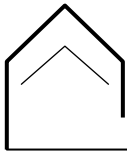
De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De geluidszone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden ofwel maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De woningen liggen in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Beethovenlaan, Haydnlaan, Schubertstraat en Wierdensestraat.



## 1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting  $L_{DEN}$  op de gevels van een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woon-zorgcomplex, t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB voor een nieuw geluidgevoelig gebouw in “stedelijk gebied”. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden:

- de optredende geluidbelasting  $L_{DEN}$  mag niet hoger zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB voor een geluidgevoelig gebouw in “stedelijk gebied”; (art 83 lid 2 van de Wgh)
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

### Geluidbeleid gemeente Almelo

De gemeente Almelo heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in het “gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo” (december 2014).

Het geluidbeleid staat op de locatie hogere waarden toe. Daarbij ligt het plan (op de kaart) in een gebied met de gebiedstypering “wonen” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “redelijk rustig” en “onrustig”.

De bijbehorende grenswaarden van het geluidbeleid zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

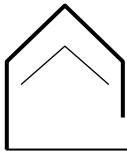
Gebiedstype “wonen”	Wegverkeerslawaai
Ambitie	redelijk rustig: 48 dB
Bovengrens	onrustig: 53 dB

De in het beleid gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaai de procedure gevolgd te worden. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

## 1.3 30 km uur wegen

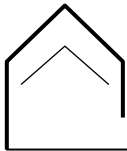
Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het wijzigen van een bestemmingsplan. De nota geluid van de gemeente Almelo geeft dit ook aan. 30 km/uur wegen worden op dezelfde wijze getoetst als wegen met een zone bij een intensiteit vanaf 1500 motorvoertuigen/etmaal, deze wegen zijn bij het onderhavige plan niet van toepassing.



#### **1.4 Berekening geluidbelasting**

De op het gebouw invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaardmethode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

De standaardmethodes I en II zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande gevels).



## 2 GELUIDBELASTING

### 2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over 10 jaar (2028).

De weg- en verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel 2030 van de gemeente Almelo.

De 48 dB contour t.g.v. de Beethovenlaan, Schubertstraat en Wierdensestraat ligt op ca 9, 9 respectievelijk 107 m uit de weg, ruim buiten het plangebied, zodat deze wegen verder buiten beschouwing zijn gelaten.

De Haydnlaan heeft in het verkeersmodel een etmaalintensiteit van 4 motorvoertuigen wat niet juist is. Uit overleg met de gemeente Almelo volgt het volgende (cursief gedrukt):

*De Haydnlaan heeft geen doorgaande functie en dient uitsluitend ter ontsluiting van de 16 woningen die langs de Haydnlaan zelf liggen. De 16 woningen aan de Haydnlaan hebben een verkeersaantrekkende werking van 5 of 6 ritten per etmaal, dat zijn 80 of 96 mvt/etmaal. De 8 nieuwe woningen voegen daar 40 of 48 mvt/etmaal aan toe. Als ze allemaal 1 kant op rijden wordt de etmaalintensiteit 120 tot 144 mvt/etmaal.*

De gebruikte weg- en verkeersgegevens zijn overzichtelijk gemaakt in tabel I.

Tabel I: weg- en verkeersgegevens	Haydnlaan
- etmaalintensiteit 2030 <u>weekdag</u> (prognose)	144
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.71/4.17/0.66
- percentage lichte motorvoertuigen %	100
- percentage middelzw vrachtw. %	0
- percentage zware vrachtwagens %	0
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50
- wegdektype	DAB

### 2.2 Berekenende geluidbelasting en toetsing

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder.

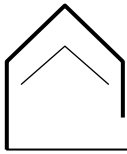
Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met :

- 5 dB voor wegen met een wettelijke maximumsnelheid tot 70 km/uur.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:

- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is.
- 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Berekend is de invallende geluidbelasting  $L_{DEN}$  in waarneempunten.  $L_{DEN}$  is de gemiddelde geluidbelasting van de dag-, avond- en nachtperiode.



#### Rekenmethode II:

In het rekenmodel (DGMR - Geomilieu V4.30) zijn schematisch opgenomen:

- de wegen met intensiteiten;
- gebouwen;
- verharde bodemgebieden en hoogtelijnen;
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 meter vanaf de vloer, op 1.5 en 4.5 meter.

Voor alle rekenmodelgegevens wordt verwezen naar bijlage I.

### **2.3 Resultaten en toetsing**

De geluidsbelasting  $L_{DEN}$  t.g.v. de Haydnlaan is maximaal 43 dB en ligt ruim onder de ambitiewaarde uit het geluidbeleid.

Voor alle woningen is voor het aspect wegverkeerslawaai sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Ing. Wim Buijvoets.

## **Bijlage I**

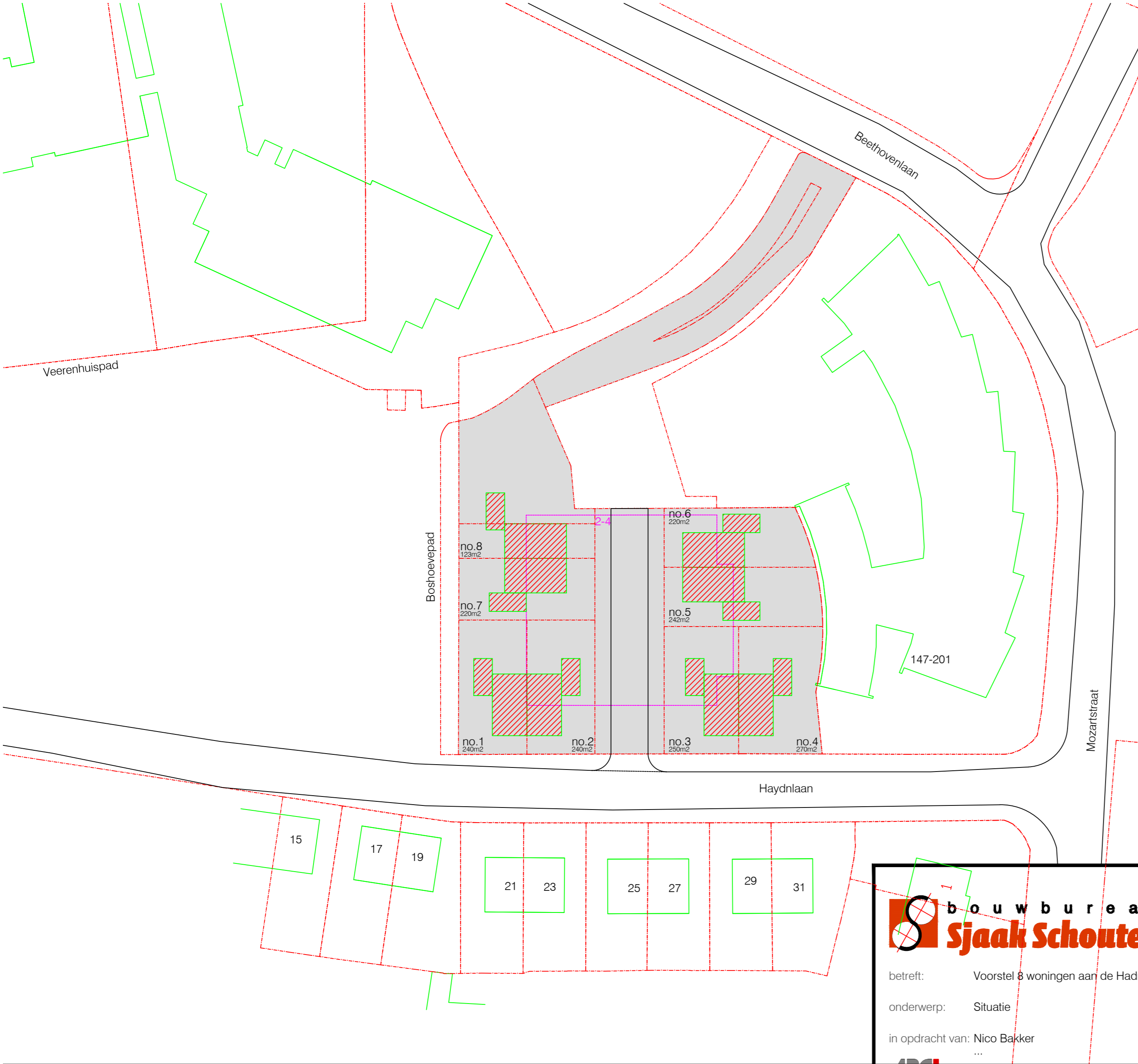
### **Situatie**


### **gegevens rekenmodel en resultaten**

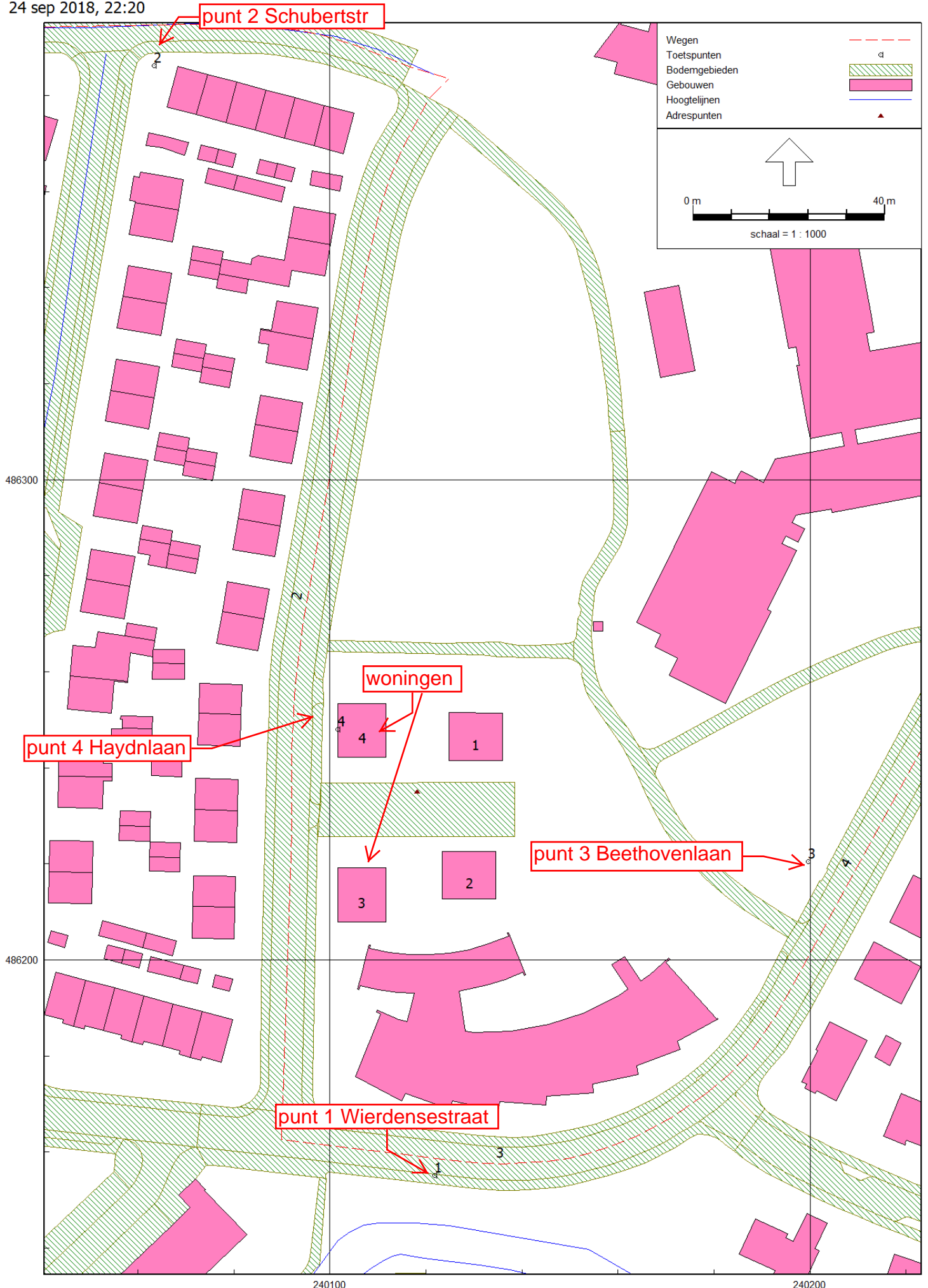
Hyacinthstraat 101    Telefoon : 0541-532343    mobiel : 06-54763258    Website : [www.buijvoets.nl](http://www.buijvoets.nl)    KvK Enschede : 08094436  
7572 BB Oldenzaal    Telefax : 0541-532349    banknr : 1791.38.901    E-mail : [info@buijvoets.nl](mailto:info@buijvoets.nl)

*Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I '98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeed ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofd zaken is bij ons kantoor opvraagbaar)*





	Burgemeester Raatlaan 62 1693 EE Wervershoof Tel. 0228-582006 Fax. 0228-582229 Mobiel. 06-48177527 info@sjaakschouten.nl www.sjaakschouten.nl		getekend: sjaak schouten 18-09-2018
	betreft: Voorstel 8 woningen aan de Hadrianaan te Almelo		gewijzigd: a: b: c: d: e: f: g: h:
onderwerp: Situatie	in opdracht van: Nico Bakker ... ... ...		schaal <b>1:500 A2</b> werkno. <b>18- 00</b>
			tek.no.
deze tekening blijft eigendom van bouw bureau Sjaak Schouten en mag niet zonder toestemming worden gekopieerd.			



## rekenparameters

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: eerste model

### Model eigenschap

---

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 18-9-2018
Laatst ingezien door	Wim op 24-9-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum 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

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Wierdensestraat	989	1	12:27, 18 sep 2018	-1	2	1	Wierdensestraat	Polylijn	239726,47	486056,41	240328,12
Beethovenlaan	996	2	13:07, 18 sep 2018	-15	2	5	Beethovenlaan	Polylijn	240273,33	486338,06	240236,83
Beethovenlaan	997	2	13:07, 18 sep 2018	-17	2	3	Beethovenlaan	Polylijn	240178,17	486172,03	240089,92
Beethovenlaan	1000	2	13:07, 18 sep 2018	-23	2	4	Beethovenlaan	Polylijn	240178,17	486172,03	240236,83
Haydnlaan	1002	3	14:38, 19 sep 2018	-27	1	2	Haydnlaan	Polylijn	240089,92	486162,56	240124,73
Schubertstraat	1003	4	14:37, 18 sep 2018	-41	2	6	Schubertstraat	Polylijn	239996,31	486393,59	240124,73
Schubertstraat	1004	4	14:37, 18 sep 2018	-31	NVT	7	Schubertstraat	Polylijn	239996,31	486393,59	239916,80

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
Wierdensestraat	486044,59	0,00	0,00	10,52	10,80	0,00	0,00	0,00	10,57	11,11	--	Relatief	11	601,83
Beethovenlaan	486269,22	0,00	0,00	9,02	10,35	0,00	0,00	0,00	10,31	10,35	--	Relatief	3	77,92
Beethovenlaan	486162,56	0,00	0,00	10,11	10,10	0,00	0,00	0,00	10,04	10,10	--	Relatief	14	91,84
Beethovenlaan	486269,22	0,00	0,00	10,11	10,35	0,00	0,00	0,00	10,13	10,35	--	Relatief	8	114,13
Haydnlaan	486383,50	0,00	0,00	10,10	10,12	0,00	0,00	0,00	10,12	10,20	--	Relatief	13	226,52
Schubertstraat	486383,50	0,00	0,00	10,65	10,12	0,00	0,00	0,00	10,03	10,65	--	Relatief	9	130,11
Schubertstraat	486393,28	0,00	0,00	10,65	10,17	0,00	0,00	0,00	10,17	10,67	--	Relatief	5	79,52

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	Lengte3D	Min. lengte	Max. lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))
Wierdensestraat	601,83	23,40	102,80	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
Beethovenlaan	77,97	19,42	58,50	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
Beethovenlaan	91,84	4,15	15,05	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
Beethovenlaan	114,13	6,27	36,14	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
Haydnlaan	226,52	5,91	64,03	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
Schubertstraat	130,12	4,71	41,68	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
Schubertstraat	79,53	13,64	27,71	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	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))	Crow965	Totaal aantal
Wierdensestraat	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	False	7107,00
Beethovenlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	1322,00
Beethovenlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	496,00
Beethovenlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	500,00
Haydnlaan	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	144,00
Schubertstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	807,00
Schubertstraat	--	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	0,00

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
Wierdensestraat	6,50	4,02	0,74	--	--	--	--	--	96,22	96,03	95,76	--	2,46	1,98	1,70	--	1,32	1,98	2,54
Beethovenlaan	6,56	4,06	0,63	--	--	--	--	--	95,36	95,87	97,24	--	4,17	3,72	2,49	--	0,46	0,41	0,27
Beethovenlaan	6,55	4,07	0,64	--	--	--	--	--	98,83	98,96	99,32	--	1,05	0,93	0,61	--	0,11	0,10	0,07
Beethovenlaan	6,55	4,07	0,64	--	--	--	--	--	98,49	98,65	99,11	--	1,36	1,21	0,80	--	0,15	0,13	0,09
Haydnlaan	6,71	4,17	0,66	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Schubertstraat	6,55	4,07	0,64	--	--	--	--	--	98,98	99,10	99,40	--	0,92	0,81	0,54	--	0,10	0,09	0,06
Schubertstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--



## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Wierdensestraat	--	--	--	--	--	444,49	274,36	50,36	--	11,36	5,66	0,89	--	6,10	5,66	1,34	--
Beethovenlaan	--	--	--	--	--	82,70	51,46	8,10	--	3,62	2,00	0,21	--	0,40	0,22	0,02	--
Beethovenlaan	--	--	--	--	--	32,11	19,98	3,15	--	0,34	0,19	0,02	--	0,04	0,02	--	--
Beethovenlaan	--	--	--	--	--	32,26	20,08	3,17	--	0,45	0,25	0,03	--	0,05	0,03	--	--
Haydnlaan	--	--	--	--	--	9,66	6,00	0,95	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schubertstraat	--	--	--	--	--	52,32	32,55	5,13	--	0,49	0,27	0,03	--	0,05	0,03	--	--
Schubertstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500
Wierdensestraat	79,01	88,69	93,89	101,24	108,77	104,97	98,08	86,87	111,15	77,20	86,66	91,89	99,37
Beethovenlaan	74,04	81,29	87,78	92,85	99,36	95,96	89,19	79,54	102,09	71,81	79,00	85,39	90,68
Beethovenlaan	68,64	75,36	80,78	87,92	94,89	91,38	84,57	74,04	97,44	66,53	73,22	78,57	85,82
Beethovenlaan	68,81	75,60	81,18	88,03	94,95	91,45	84,65	74,22	97,52	66,68	73,43	78,94	85,92
Haydnlaan	62,92	69,36	74,01	82,40	89,55	86,00	79,18	68,27	92,04	60,85	67,29	71,94	80,34
Schubertstraat	70,70	77,39	82,74	90,00	97,00	93,48	86,67	76,10	99,54	68,59	75,25	80,53	87,91
Schubertstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## modelgegevens wegen/punten

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

Groep	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k
Wierdensestraat	106,73	102,91	96,02	84,82	109,12	70,09	79,40	84,65	92,22	99,42	95,59	88,70	77,52
Beethovenlaan	97,25	93,83	87,06	77,30	99,95	63,29	70,30	76,34	82,33	89,08	85,61	78,83	68,74
Beethovenlaan	92,82	89,30	82,49	71,92	95,36	58,36	64,97	70,12	77,72	84,76	81,23	74,42	63,74
Beethovenlaan	92,87	89,36	82,56	72,08	95,43	58,48	65,13	70,41	77,80	84,81	81,29	74,48	63,86
Haydnlaan	87,49	83,93	77,11	66,20	89,97	52,85	59,28	63,94	72,33	79,48	75,93	69,11	58,20
Schubertstraat	94,92	91,40	84,59	73,98	97,46	60,44	67,03	72,13	79,81	86,87	83,34	76,53	65,82
Schubertstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## modelgegevens wegen/punten

---

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

Groep	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Wierdensestraat	101,83	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beethovenlaan	91,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beethovenlaan	87,29	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Beethovenlaan	87,35	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Haydnlaan	81,97	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schubertstraat	89,39	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schubertstraat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## modelgegevens wegen/punten

---

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

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
	1005	0	12:28, 18 sep 2018	-33	2	1		Punt	240121,84	486155,15	10,05	Relatief	1,50
	1014	0	14:38, 18 sep 2018	-43	2	2		Punt	240063,37	486386,22	10,39	Relatief	1,50
	1015	0	14:40, 18 sep 2018	-49	2	3		Punt	240199,53	486220,53	10,21	Relatief	1,50
	1016	0	14:37, 19 sep 2018	-55	2	4	nieuwe woningen	Punt	240101,56	486247,98	10,17	Relatief	1,50

## modelgegevens wegen/punten

---

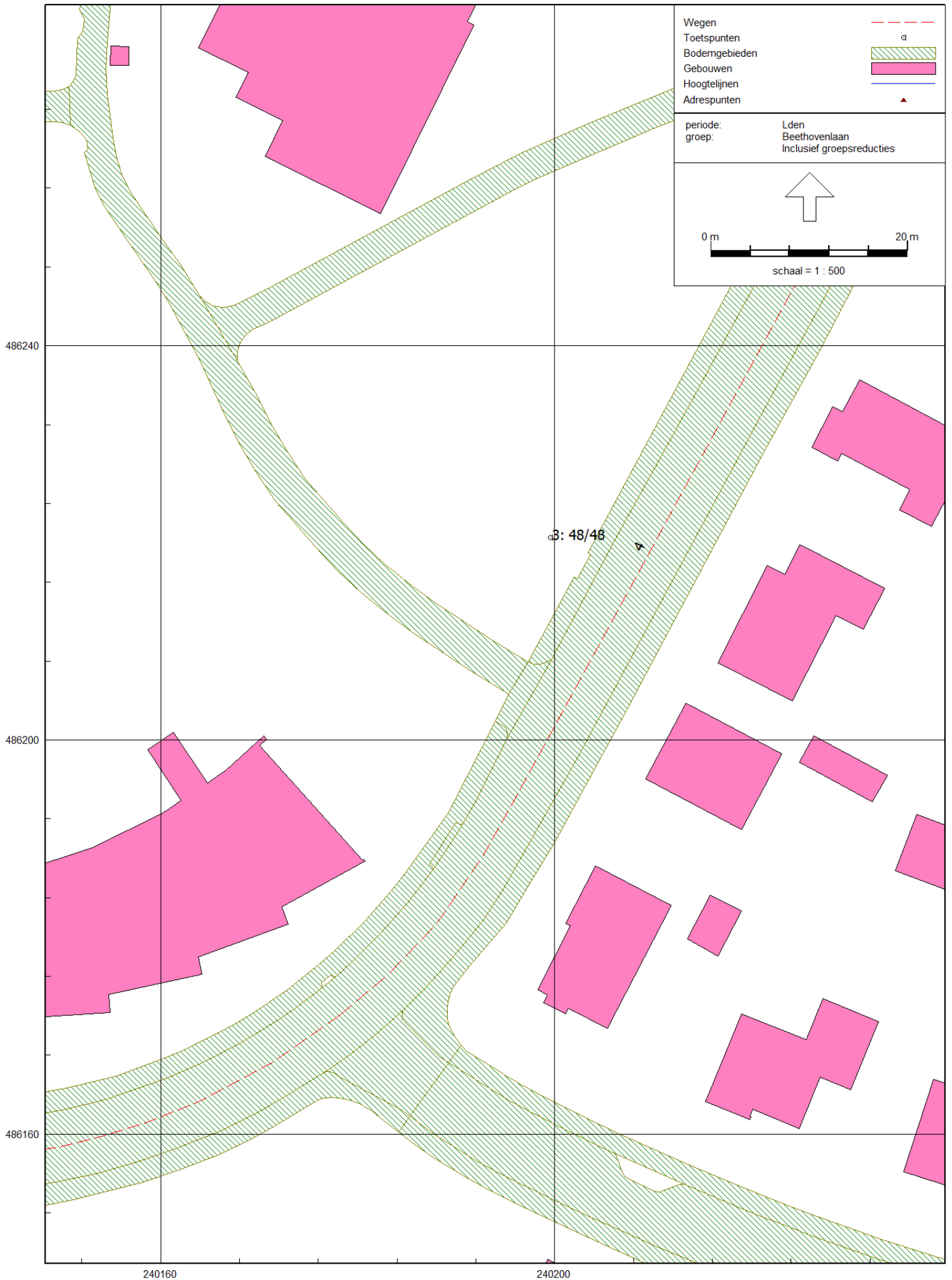
Model: eerste model  
versie van Gebied - Gebied  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja
	4,50	--	--	--	--	Ja

geluidbelasting incl 5 dB aftrek Schubertstraat op 1.5/4.5 m hoogte



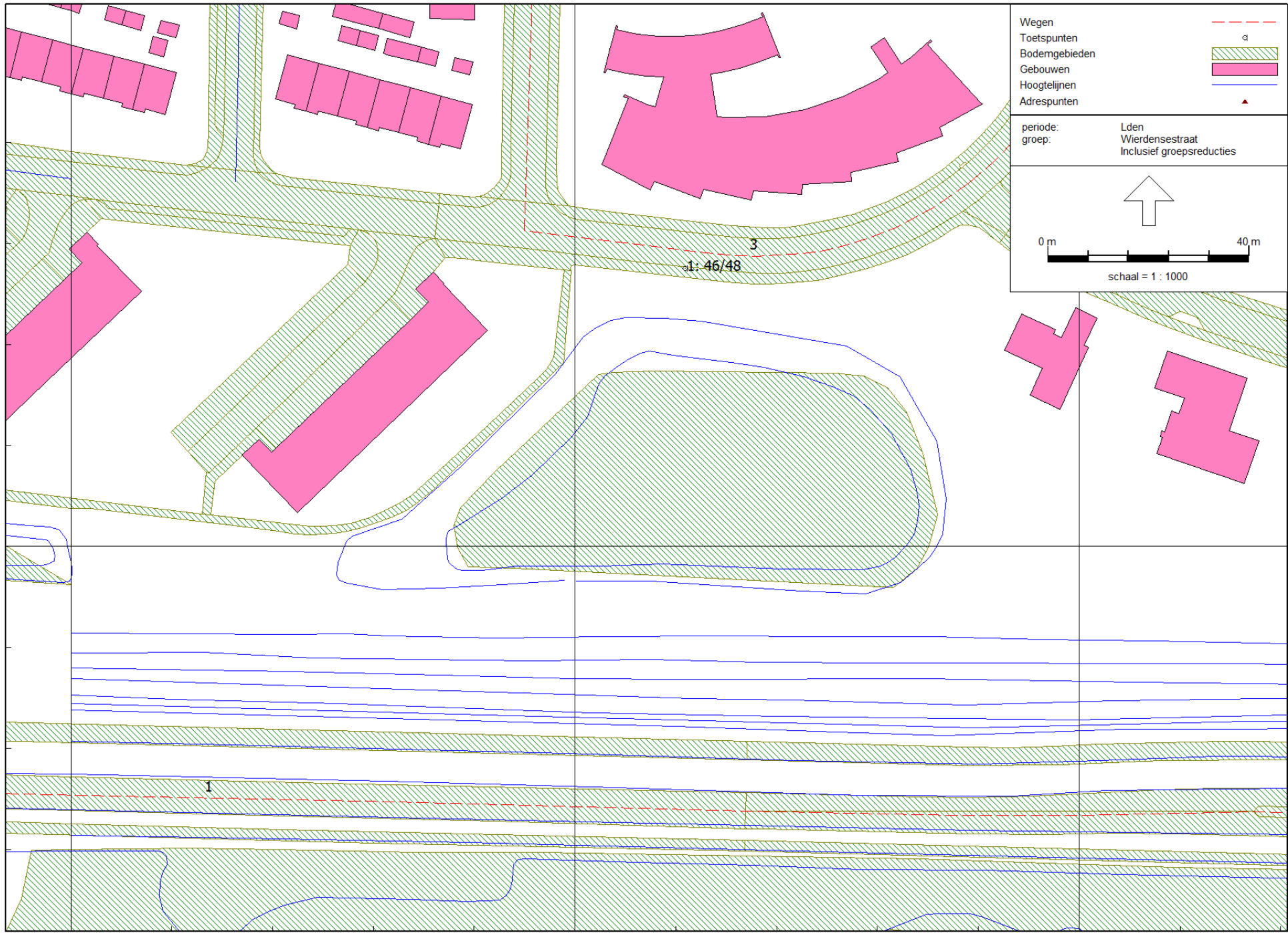
geluidbelasting incl 5 dB aftrek Beethovenlaan op 1.5/4.5 m hoogte





geluidbelasting incl 5 dB aftrek Haydnlaan op 1.5/4.5 m hoogte





Wegen	
Toetspunten	
Bodemgebieden	
Gebouwen	
Hoogtelijnen	
Adrespunten	

periode: Lden  
 groep: Wierdensestraat  
 Inclusief groepsreducties

0 m 40 m

↑

schaal = 1 : 1000