



**AKOESTISCH ONDERZOEK
WEGVERKEERSLAWAAI
Heimolen 83 te Bergen op Zoom**

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:	Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï Heimolen 83 te Bergen op Zoom
Referentie:	20200459.v01
Datum:	1 mei 2020
Opdrachtgever:	Compositie 5 stedenbouw B.V.

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. Rekenmethode en gegevensbronnen	8
2.5. Rekenmodel.....	8
3. REKENRESULTATEN	10
3.1. Algemeen.....	10
3.2. Geluidbelastingen vanwege Huijbersebaan	11
3.3. Geluidbelastingen vanwege Molenzichtweg	13
3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen	15
3.4.1. <i>Bouwbesluit</i>	17
3.4.2. <i>Woon- en leefklimaat</i>	17
4. CONCLUSIE.....	19
BIJLAGE I. GEGEVENS.....	20
BIJLAGE II. AFBEELDINGEN REKENMODEL.....	21
BIJLAGE III. INVOERGEGEVENS REKENMODEL	22
BIJLAGE IV. REKENRESULTATEN.....	23

1. INLEIDING

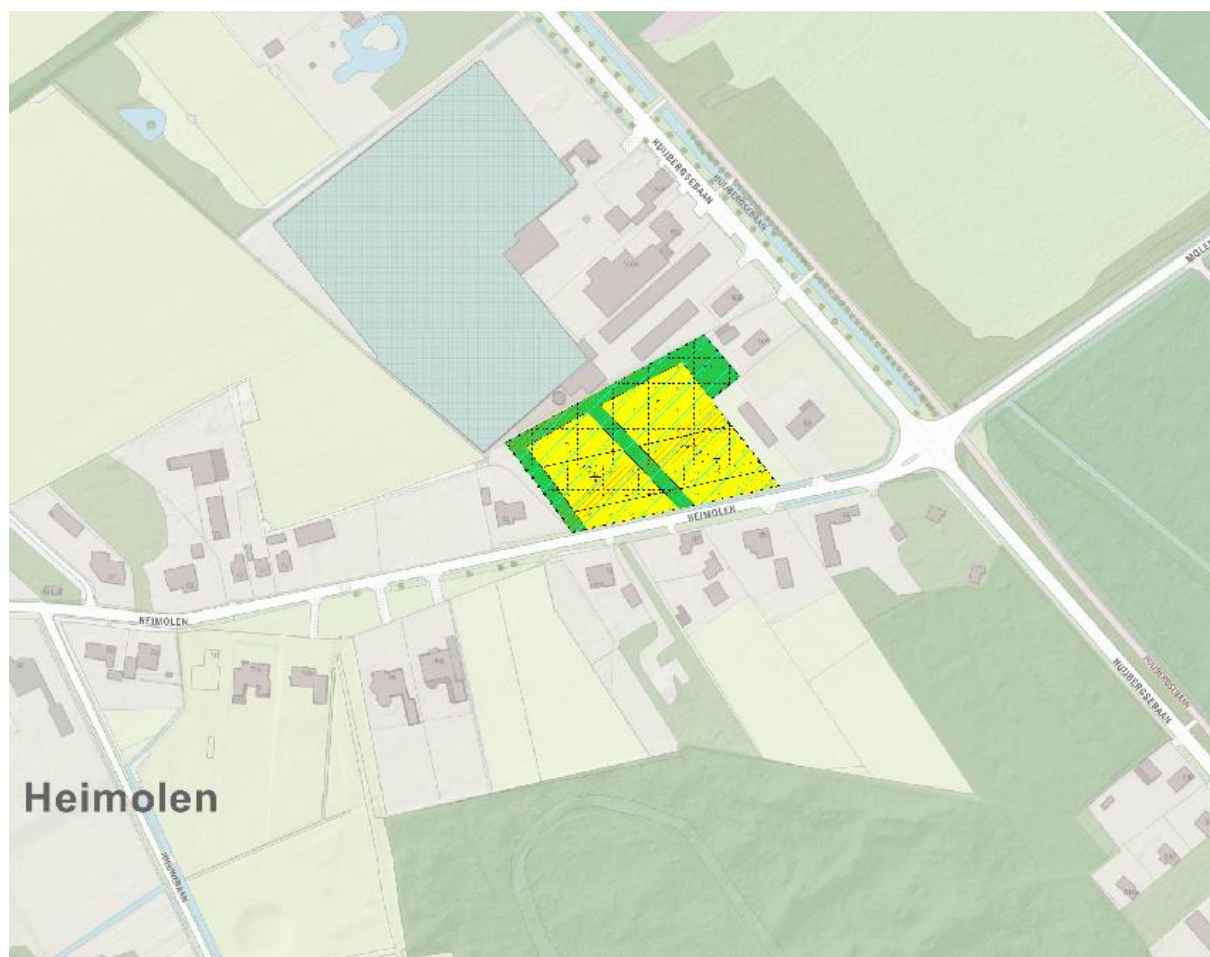
1.1. Algemeen

Aan Heimolen 83 te Bergen op Zoom is een perceel gelegen met een agrarische bestemming. Het plan is om de agrarische bedrijfswoning naar een burgerwoning om te zetten. Ook worden twee extra ruimte voor Ruimte voor Ruimte woningen gerealiseerd. In dit onderzoek wordt alleen de geluidbelasting voor deze twee Ruimte voor Ruimte woningen onderzocht.

Om de voorgenomen ontwikkeling mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd.

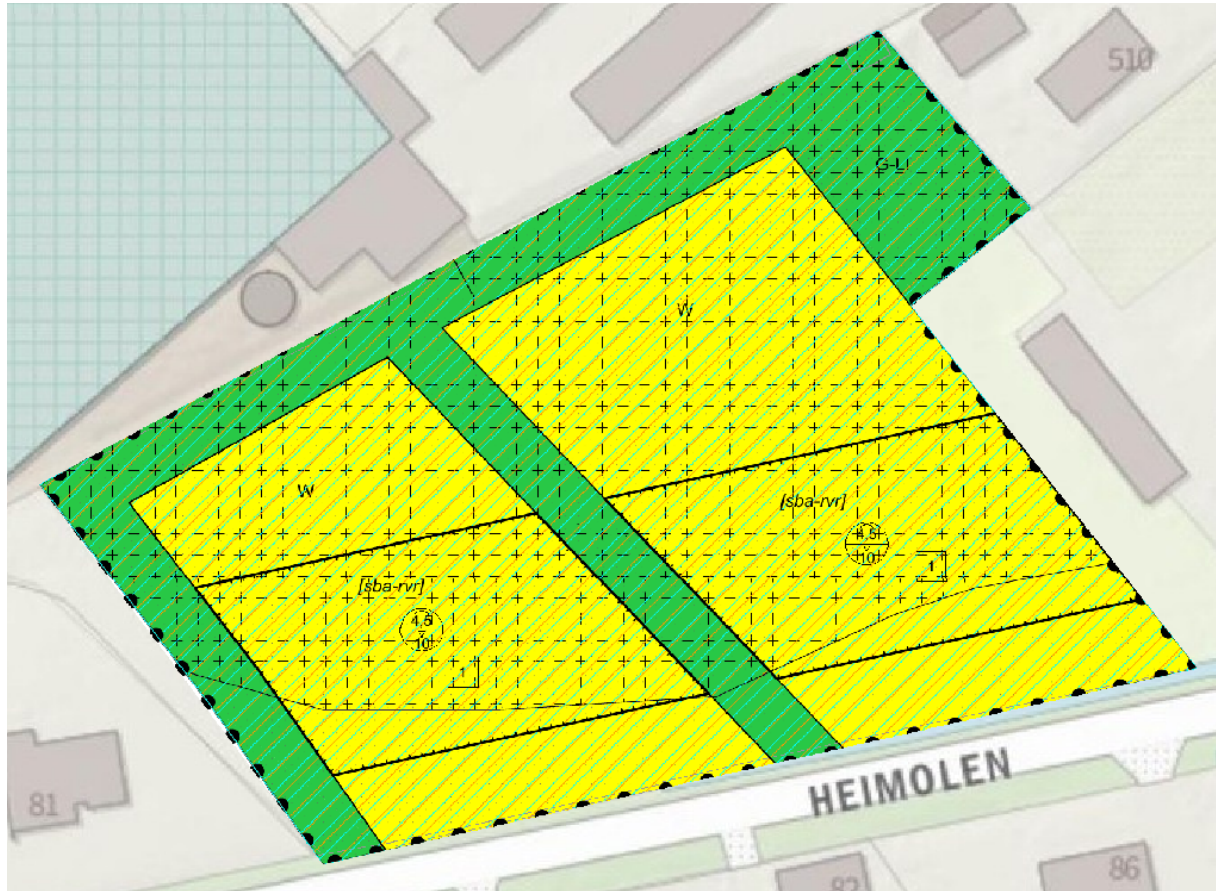
1.2. Ligging van het plangebied en omgeving

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied
Bron: PDOK

Op afbeelding 2 is de geplande situatie getoond.



Afbeelding 2. Plangebied en omgeving (begane grond)

In dit rapport wordt het onderzoek naar de geluidbelasting door het wegverkeer in de omgeving op de woonbestemmingen 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 gebouwen. De omvang van de geluidzone van een weg staat beschreven in artikel 74 van de Wet geluidhinder (Wgh) en hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, zie tabel 1.

Een weg heeft geen geluidzone wanneer de maximumsnelheid 30 km/uur bedraagt of is gelegen binnen een woonerf.

Tabel 1. Geluidzones, artikel 74 Wgh

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

* het betreft de breedte van de zone aan weerszijden van de weg, gemeten vanaf de buitenste rijstrook en aan het uiteinde van een weg

Het plangebied valt binnen de zone van de Huijbergsebaan en de Molenzichtweg. Deze wegen zijn gelegen buiten de bebouwde kom.

De maximaal toegestane snelheid op deze wegen bedraagt 60 km/uur.

2.2. Voorkeursgrenswaarde en hoogst toelaatbare geluidbelasting

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting en de hoogst toelaatbare geluidbelasting staan beschreven in artikel 76 van de Wet geluidhinder (Wgh). De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB (artikel 82 lid 1 Wgh). Mocht niet aan deze grenswaarde kunnen worden voldaan, dan kan eventueel ontheffing worden verkregen voor een hogere waarde (artikel 83 Wgh). De hoogst toelaatbare geluidbelasting per situatie is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Hoogst toelaatbare geluidbelasting, artikel 83 Wgh

Ligging object	Situatie*	Waarde
Stedelijk gebied	voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	63 dB
	vervangende nieuwbouw	68 dB
Buitenstedelijk gebied	Voorkeursgrenswaarde	48 dB
	nieuwe woning	53 dB
	agrarische bedrijfswoning	58 dB
	vervangende nieuwbouw buiten bebouwde kom	58 dB
	vervangende nieuwbouw bebouwde kom binnen zone auto(snel)weg	63 dB

** in de tabel zijn alleen de waarden opgenomen behorend bij bestaande wegen, bij nieuwe wegen gelden andere waarden.*

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. De hoogst toelaatbare geluidbelasting vanwege de gezoneerde wegen bedraagt 63 dB.

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.

De toegestane snelheid op de Huijbergsebaan en de Molenzichtweg bedraagt 60 km/uur, waardoor de aftrek voor deze wegen 5 dB bedraagt.

In het rekenmodel is de aftrek door middel van een groepsreductie meegenomen.

2.4. Rekenmethode en gegevensbronnen

De ontvangen verkeersgegevens verkregen door gemeente Bergen op Zoom (voor de Huijbergsebaan, Molenzichtweg en Heimolen) zijn deels onbruikbaar bij dit onderzoek. Hier kon alleen de etmaalintensiteit uitgehaald worden (afkomstig uit 2015). Met een autonome groei van 1% zijn de intensiteiten doorgerekend tot 2030.

De verdelingen zijn berekend met behulp van de rekentool VI-lucht&geluid.

Deze gegevens zijn terug te vinden in bijlage I.

In bijlage 3 zijn de invoergegevens van de wegen weergegeven.

2.5. Rekenmodel

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

De rekenpunten zijn aangebracht op de grenzen van het bouwvlak. Hierdoor is sprake van een worst-case scenario, aangezien de woningen verder binnen de bouwvlakken kunnen worden gerealiseerd, waardoor de afstand tot de weg groter wordt. Voor verblijfruimtes op de begane grond, 1^e verdieping en 2^e verdieping is uitgegaan van een rekenhoogte van respectievelijk 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld.

Naast rekenpunten zijn er contouren berekend op zowel een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld. Op deze manier wordt duidelijk wat de heersende geluidsniveaus binnen het plangebied zijn. Zie bijlage IV.

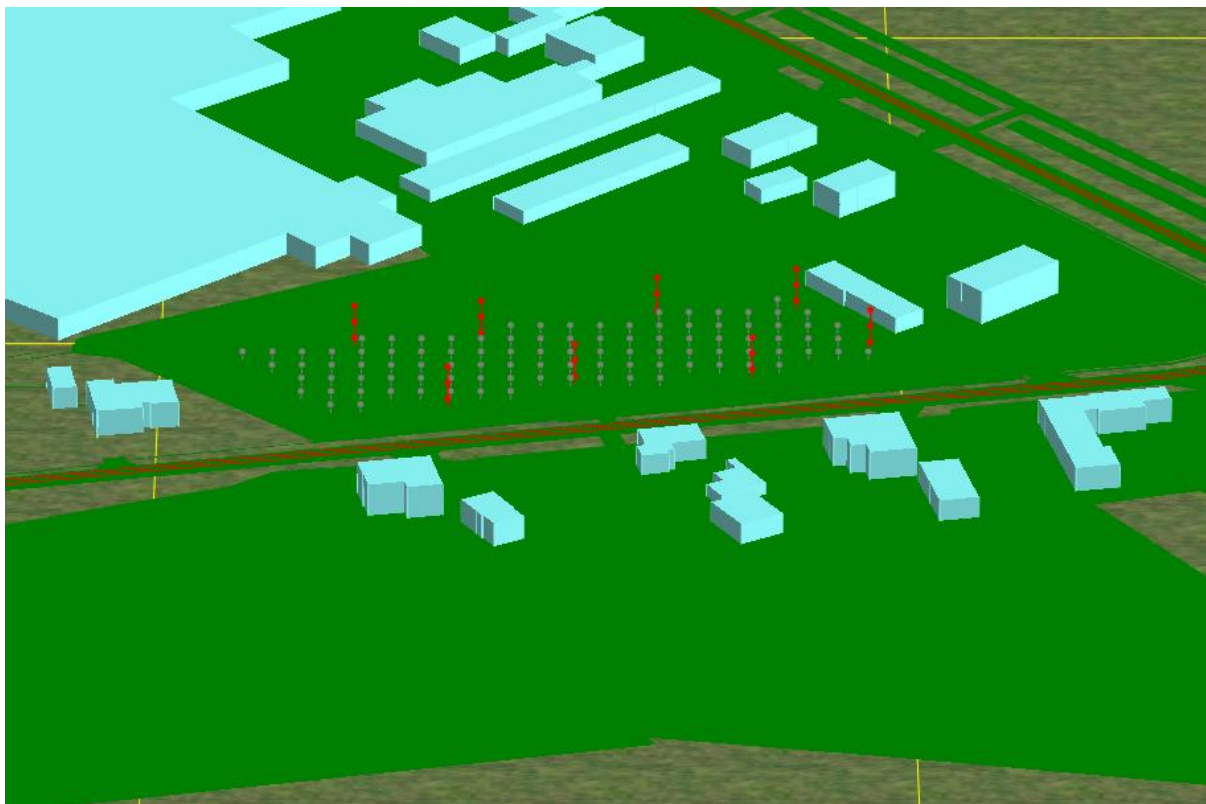
De overige invoergegevens zijn gebaseerd op openbare informatie, verkregen via PDOK, zoals BAG, BGT, AHN, Opentopo, Kadaster en Ruimtelijke Plannen.

Voor het rekengebied is uitgegaan van een akoestisch absorberende (zachte) bodem (bodemfactor 1,0), met uitzondering van de verhardingen (wegen, fietspaden, inritten etc.) (bodemfactor 0,0) en de half verharde bodemgebieden (bodemfactor 0,5).

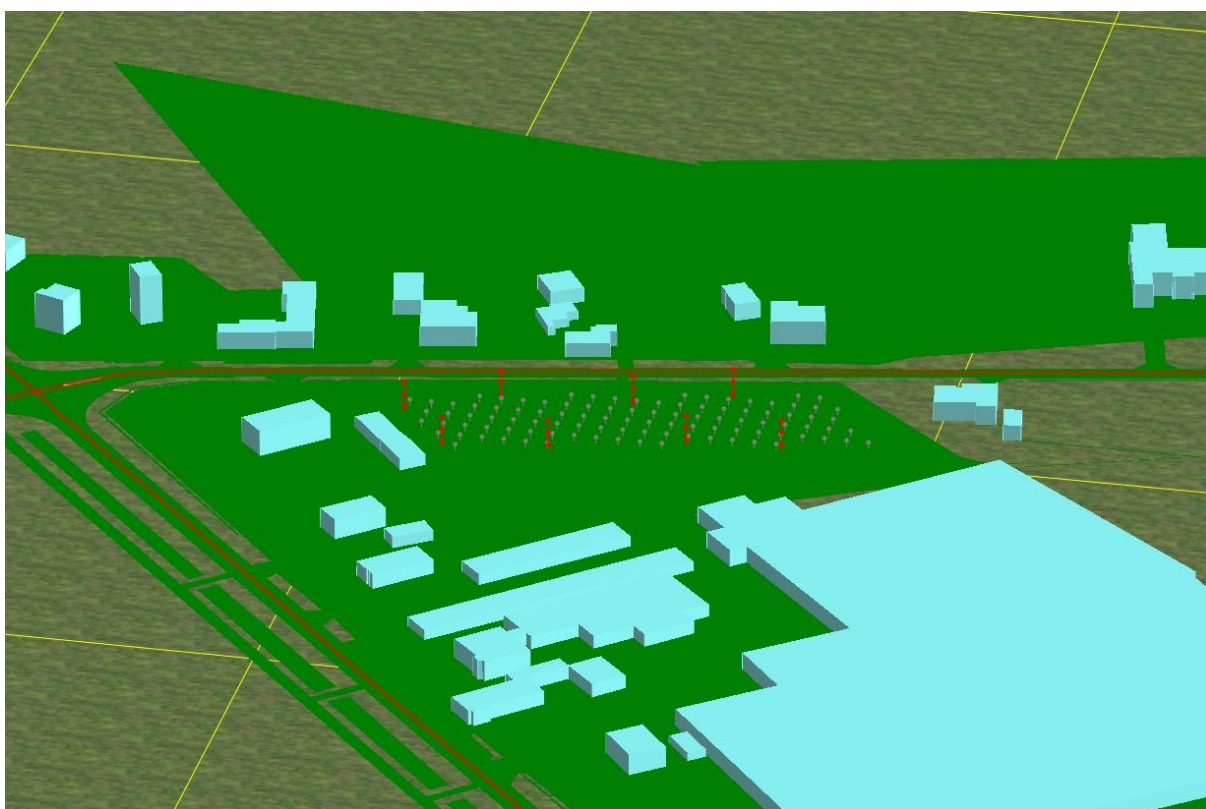
In bijlage II is een grafische presentatie van het ingevoerde rekenmodel weergegeven.

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

Op afbeelding 3 en 4 zijn 3d-weergaves van het rekenmodel opgenomen.



Afbeelding 3. Rekenmodel, 3d-weergave vanuit het zuiden



Afbeelding 4. Rekenmodel, 3d-weergave vanuit het noorden

3. REKENRESULTATEN

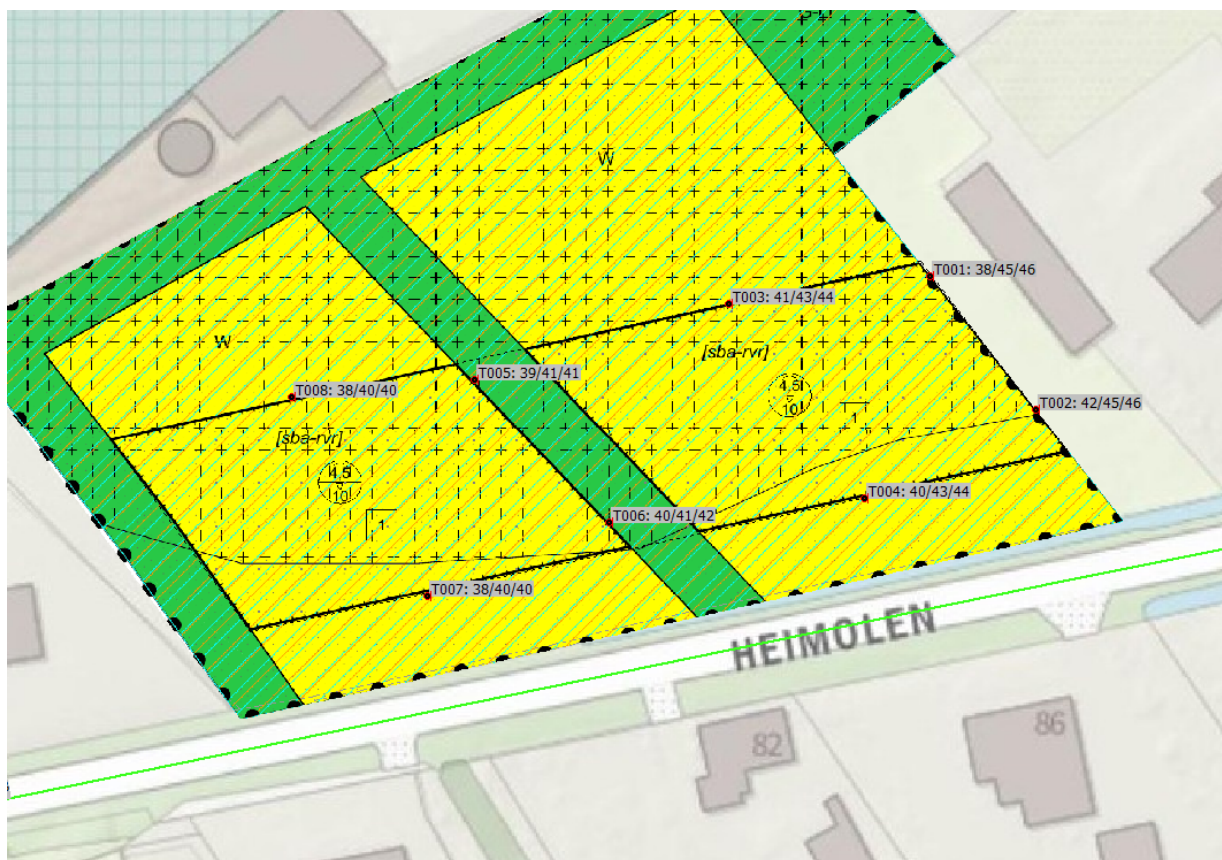
3.1. Algemeen

De geluidbelasting is berekend. In dit hoofdstuk worden de geluidbelastingen per gezoneerde weg afzonderlijk gepresenteerd. In hoofdstuk 3.4 wordt ook de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle wegen (inclusief de niet-gezoneerde wegen) gepresenteerd. In dit onderzoek is sprake van 2 gezoneerde wegen en 1 niet-gezoneerde weg.

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

3.2. Geluidbelastingen vanwege Huijbersebaan

Op afbeelding 5 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 5. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld

Toetsing

De geluidbelasting bedraagt op zijn hoogst 46 dB aan de oostzijde van het oostelijke bouwvlak.

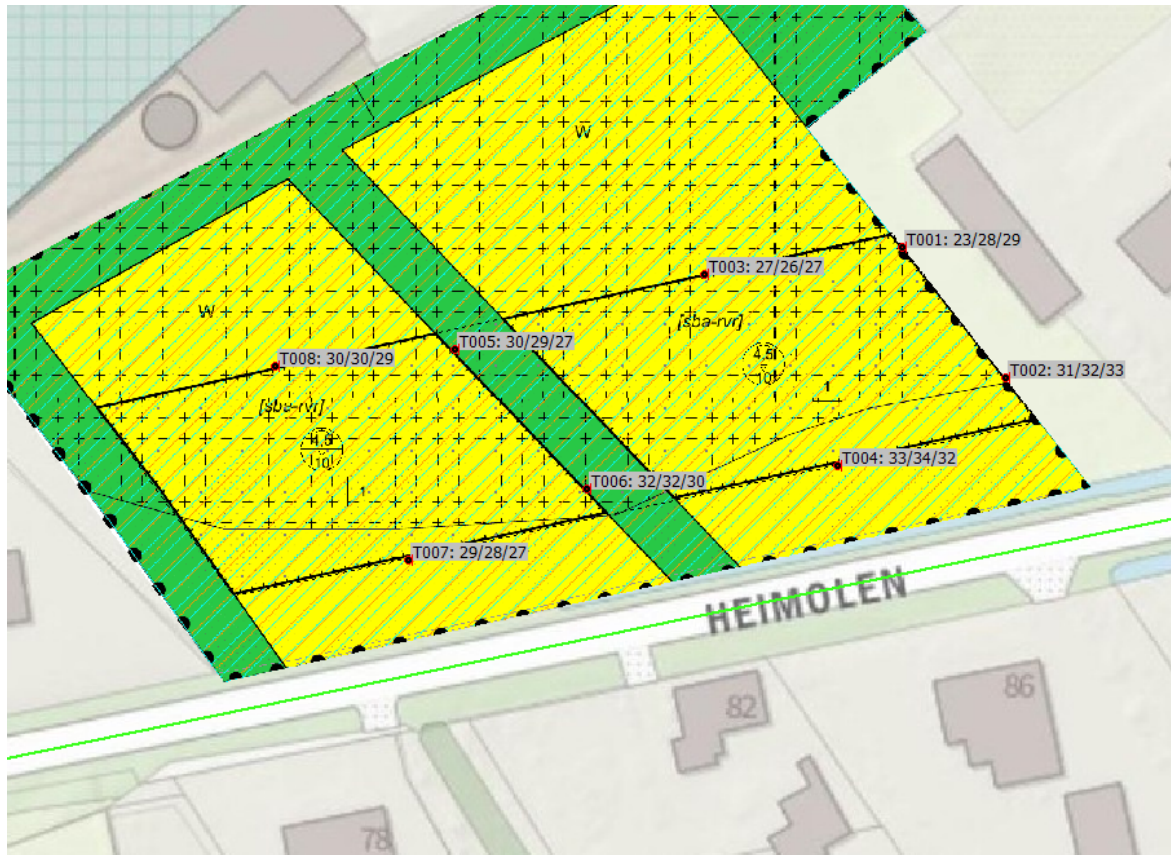
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.



Afbeelding 6. Geluidbelastingen Lden (incl. aftrek art. 110g Wgh) contouren
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter boven het maaiveld (maatgevende contour)

3.3. Geluidbelastingen vanwege Molenzichtweg

Op afbeelding 7 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. Een compleet overzicht van de rekenresultaten is opgenomen in bijlage IV.



Afbeelding 7. Geluidbelastingen L_{den} (incl. aftrek art. 110g Wgh)
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld

Toetsing

De geluidbelasting (afbeelding 7) bedraagt op zijn hoogst 34 dB aan de zuidzijde van het oostelijke bouwvlak.

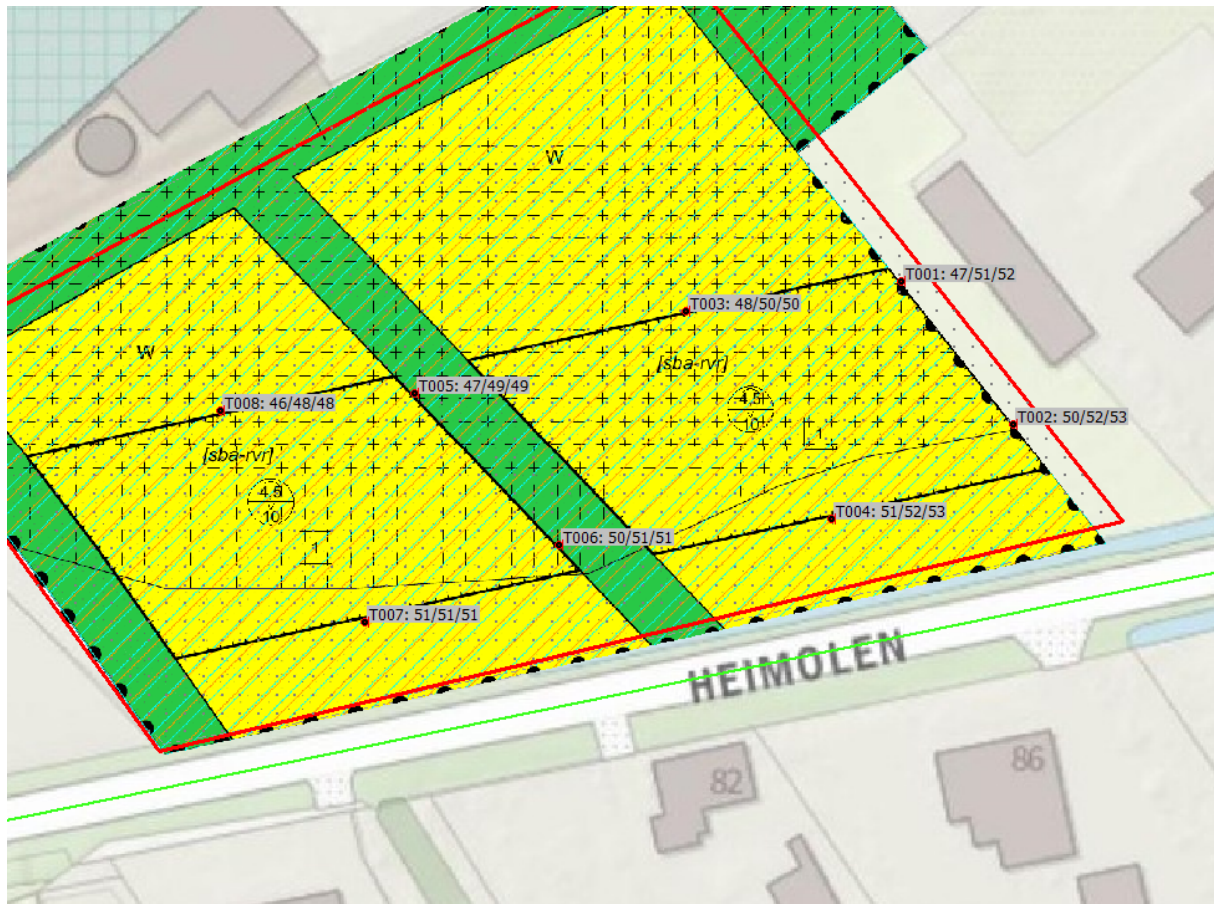
De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt niet overschreden.



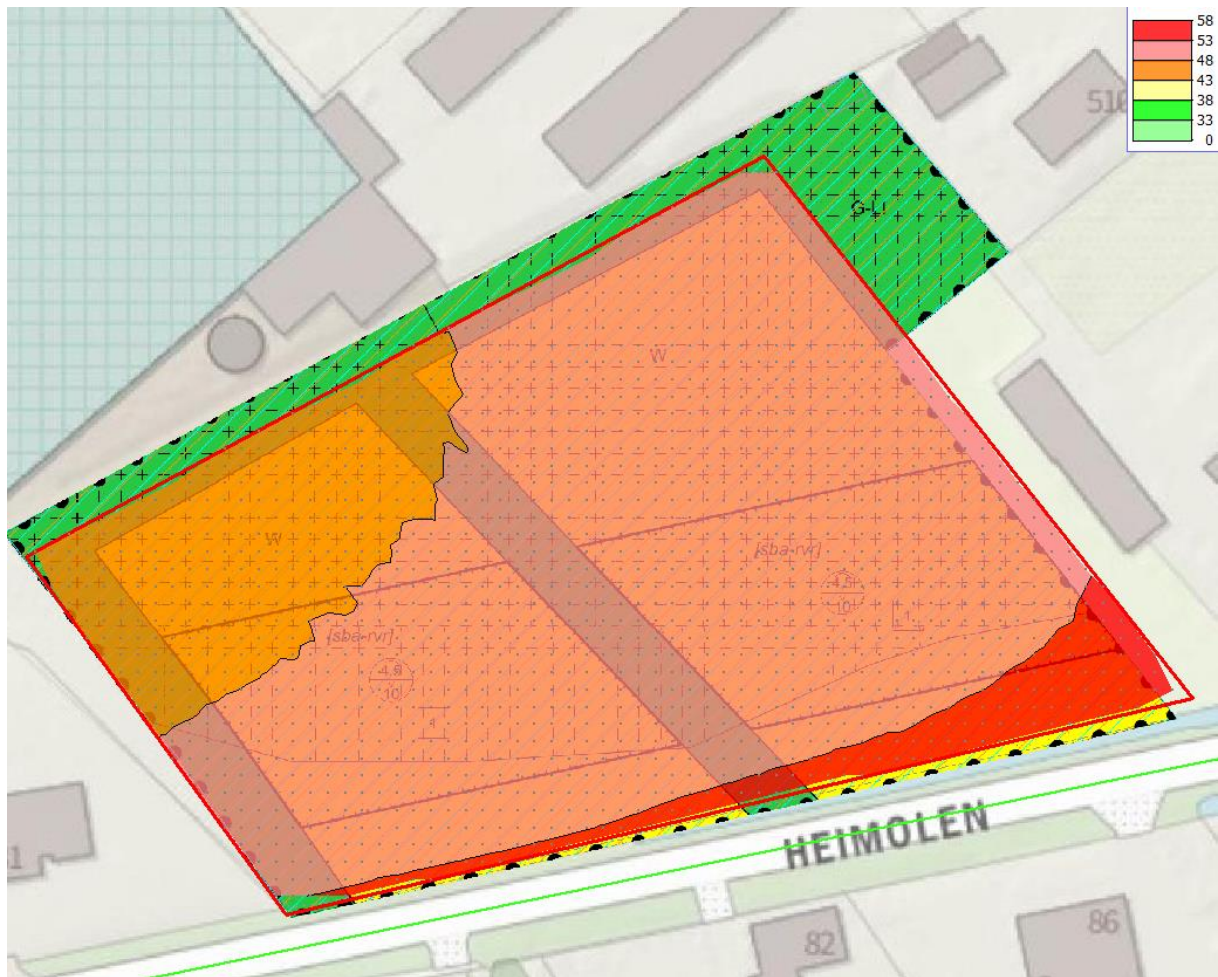
Afbeelding 8. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) contouren
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter boven het maaiveld (maatgevende contour)

3.4. Gecumuleerde geluidbelastingen

In afbeelding 9 is de gecumuleerde geluidbelasting voor zowel de rekenpunten als de contouren door alle wegen in de omgeving berekend, namelijk de Huijbergesbaan, Molenzichtweg en Heimolen (exclusief aftrek ex art. 110g). De geluidbelastingen zijn berekend zonder reflectie door de achterliggende gevels (invallend geluidsniveau).



Afbeelding 9. Geluidbelastingen L_{den} (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 1,5/4,5/7,5 meter boven het maaiveld



Afbeelding 10. Geluidbelastingen Lden (excl. aftrek art. 110g Wgh) cumulatief contouren
Berekende geluidbelastingen op een hoogte van 7,5 meter boven het maaiveld (maatgevende contour)

Voor het verkrijgen van een bouwvergunning (bij woonbestemmingen) is het noodzakelijk dat:

- wordt voldaan aan de eisen voor de minimale geluidwering van de gevels;
- dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Het Bouwbesluit 2012 geeft de minimum eis voor de karakteristieke geluidwering. Zie hoofdstuk 3.4.1.

Daarnaast wordt het woon- en leefklimaat beoordeeld aan de hand van de cumulatieve geluidbelasting. Zie hoofdstuk 3.4.2.

3.4.1. *Bouwbesluit*

Voor de geluidbelasting op de geveldelen wordt conform het Bouwbesluit (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.

De geluidbelasting vanwege bovengenoemde wordt berekend met een aftrek van 0 dB conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, artikel 3.4 lid 1 onder e. (zie ook paragraaf 2.3), in het vervolg genoemd: “exclusief aftrek”.

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;
- 20 dB.

Toetsing

De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB aan de oostelijke zijde van het oostelijke bouwvlak. De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt $53-33=20$ dB.

3.4.2. *Woon- en leefklimaat*

Bij het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat kan worden uitgegaan van de geluidbelastingen zoals gepresenteerd op afbeelding 9 en 10 en in bijlage IV. Deze geluidbelasting bedraagt ten hoogste 53 dB.

Voor het beoordelen van het woon- en verblijfsklimaat ter plaatse van de woonbestemmingen 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. Milieukwaliteit L_{den}

L_{den} cumulatief	Milieukwaliteit
< 45 dB	Zeer goed
46 - 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Slecht
> 65	Zeer slecht

De hoogst berekende cumulatieve geluidbelasting in L_{den} bedraagt 53 dB aan de oostzijde van de bouwvlakken. De milieukwaliteit wordt daarom gekwalificeerd als 'redelijk'. De laagst cumulatieve geluidbelasting bedraagt 46 dB aan de noordzijde van de bouwvlakken, waardoor de milieukwaliteit gekwalificeerd wordt als 'goed'.

4. Conclusie

In dit onderzoek is de geluidbelasting vanwege het wegverkeerlawaaï op de te realiseren woningen op het perceel van Heimolen 83 te Bergen op Zoom berekend.

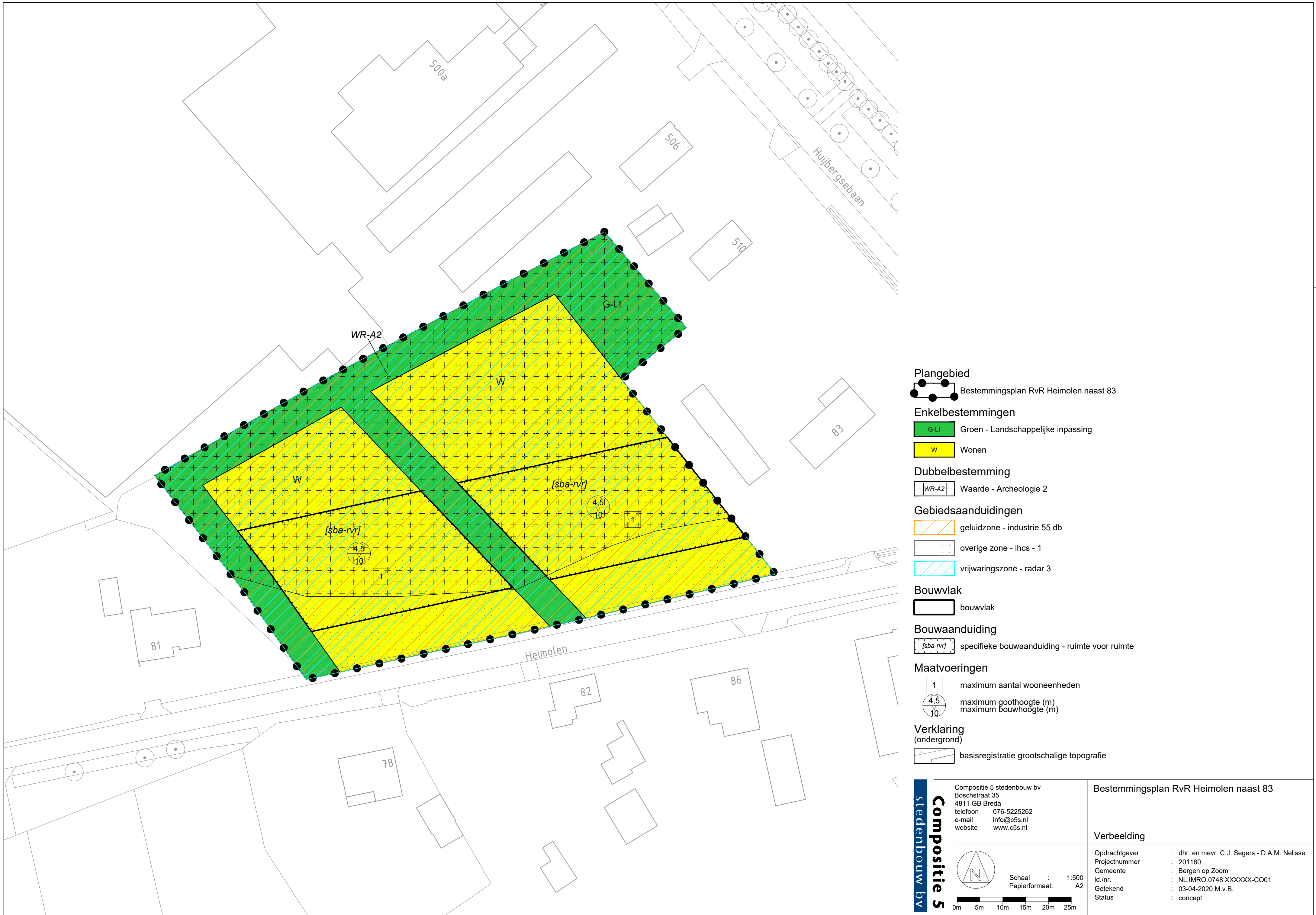
Uit het onderzoek blijkt dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Huijbergsebaan bedraagt 46 dB.
De hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Molenzichtweg bedraagt 34 dB.

De vereiste karakteristieke geluidwering $G_{a,k}$ bedraagt $53-33=20$ dB voor de nieuw te realiseren woningen.

De milieukwaliteit wordt geclassificeerd als 'redelijk' tot 'goed'.

BIJLAGE I.GEGEVENS



Plangebied
Bestemmingsplan RvR Heimolen naast 83

- Enkelbestemmingen**
- G-LI Groen - Landschappelijke inpassing
 - W Wonen

Dubbelbestemming
WR-A2 Waarde - Archeologie 2

- Gebiedsaanduidingen**
- geluidzone - industrie 55 db
 - overige zone - ihcs - 1
 - vrijwaringszone - radar 3

Bouwvlak
bouwvlak

Bouwaanduiding
[sba-rvr] specifieke bouwaanduiding - ruimte voor ruimte

- Maatvoeringen**
- 1 maximum aantal wooneenheden
 - 4,5 maximum goothoogte (m)
10 maximum bouwhoogte (m)

Verklaring
(ondergrond)
basisregistratie grootschalige topografie

Compositie 5 stedenbouw bv	Compositie 5 stedenbouw bv Boschstraat 35 4811 GB Breda telefoon 076-5225262 e-mail info@c5s.nl website www.c5s.nl	Bestemmingsplan RvR Heimolen naast 83	
	Schaal : 1:500 Papierformaat: A2 0m5m10m15m20m25m	Verbeelding	Opdrachtgever : dhr. en mevr. C.J. Segers - D.A.M. Nelisse Projectnummer : 201180 Gemeente : Bergen op Zoom Id./nr. : NL.IMRO.0748.XXXXXX-CO01 Getekend : 03-04-2020 M.v.B. Status : concept

Alternatief
2015

☒ **Achtergrondkaarten**

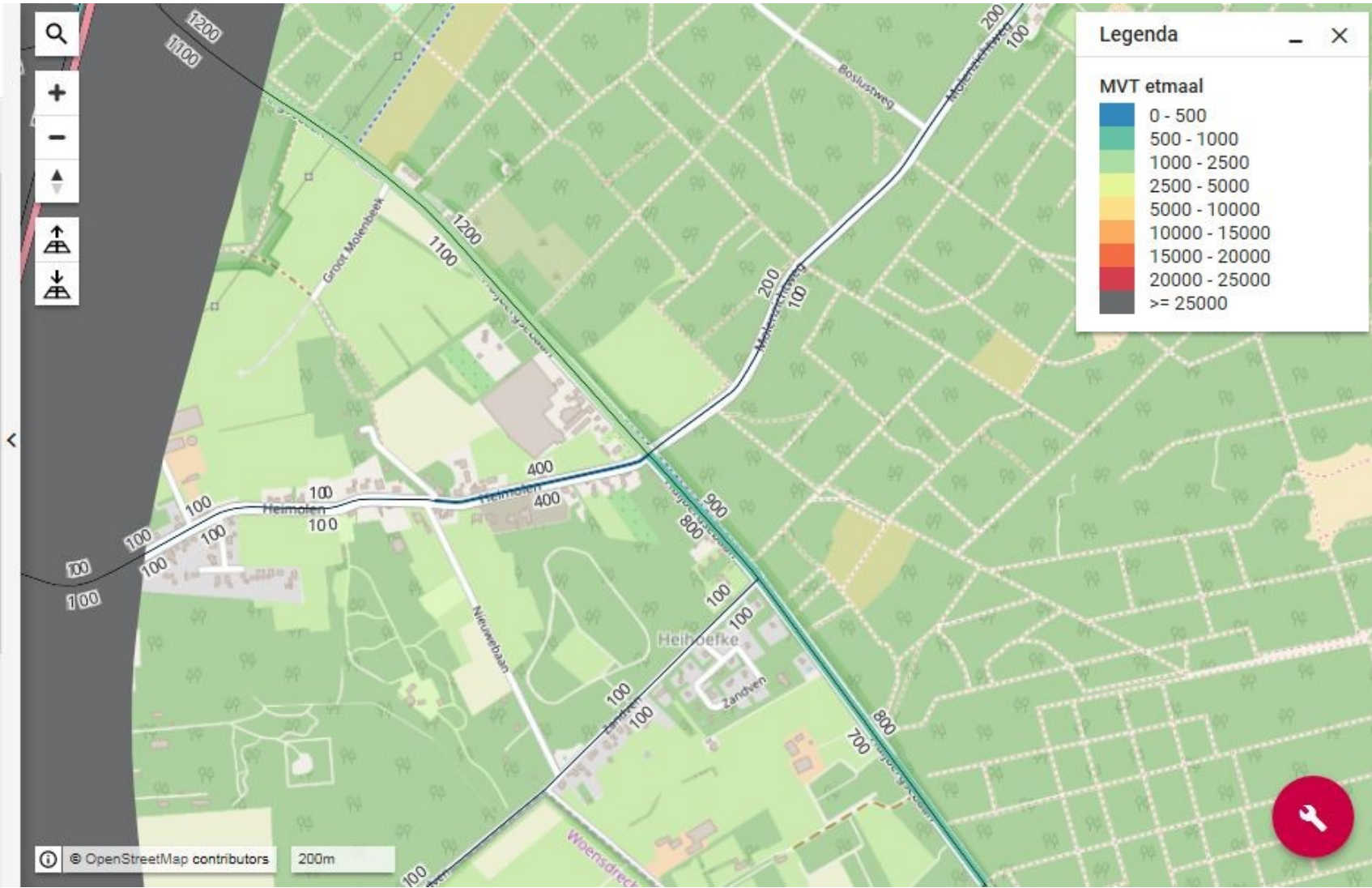
- ☐ Overzichtkaart (donker)
- ☐ Overzichtkaart (licht)
- ☒ Detailkaart
- ☐ Satelliet (PDOK 2018)

☐ Kenmerken wegvakken

☐ Kenmerken kruispunten

☒ **Intensiteiten wegverkeer**

- ☒ MVT etmaal
- ☐ MVT ochtendspits
- ☐ MVT avondspits
- ☐ Vracht etmaal
- ☐ Vracht ochtendspits
- ☐ Vracht avondspits



VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

4-6-2020 14:21

Bergen op Zoom (pc4: 4625, stedelijkheidsgraad 5)

Heimolen

Binnen de bebouwde kom; 1x2; gemengd verkeer met parkeren op of aan de weg; snelheid max. 30 km/h

Uitvoer

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]				
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit bus [mvt]				
Totale intensiteit [mvt]				
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,39%	3,30%	1,20%
Fractie personenauto's		96,70%	98,00%	95,70%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer		1,70%	0,90%	1,80%
Fractie zwaar vrachtverkeer		1,50%	1,10%	2,50%
Fractie bus				

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

4-6-2020 14:26

Bergen op Zoom (pc4: 4625, stedelijkheidsgraad 5)

Huijbergsebaan

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

is de weg onderdeel van een voorkeurreute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

geen databron voorhanden

0

nee

nee

nee

nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?

wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

wordt de weg onderdeel van een voorkeurreute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2015

nee

nee

0

2020

nee

nee

0

nee

nee

nee

nee

jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit (uit database)

1,4%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer

0,3%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer

0,3%

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]				
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit bus [mvt]				
Totale intensiteit [mvt]				
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,45%	3,20%	1,23%
Fractie personenauto's		88,84%	92,05%	83,64%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer		5,41%	3,02%	6,52%
Fractie zwaar vrachtverkeer		5,74%	4,94%	9,84%
Fractie bus				

VI-Lucht & Geluid

Invoer algemeen

gemeente
straat
wegcategorie

4-6-2020 14:30

Bergen op Zoom (pc4: 4625, stedelijkheidsgraad 5)

Molenzichtweg

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; met fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

is de weg onderdeel van een voorkeurreoute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

geen databron voorhanden

0

nee

nee

nee

nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?

wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

wordt de weg onderdeel van een voorkeurreoute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2015

nee

nee

0

2020

nee

nee

0

nee

nee

nee

nee

jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit (uit database)

1,4%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer

0,3%

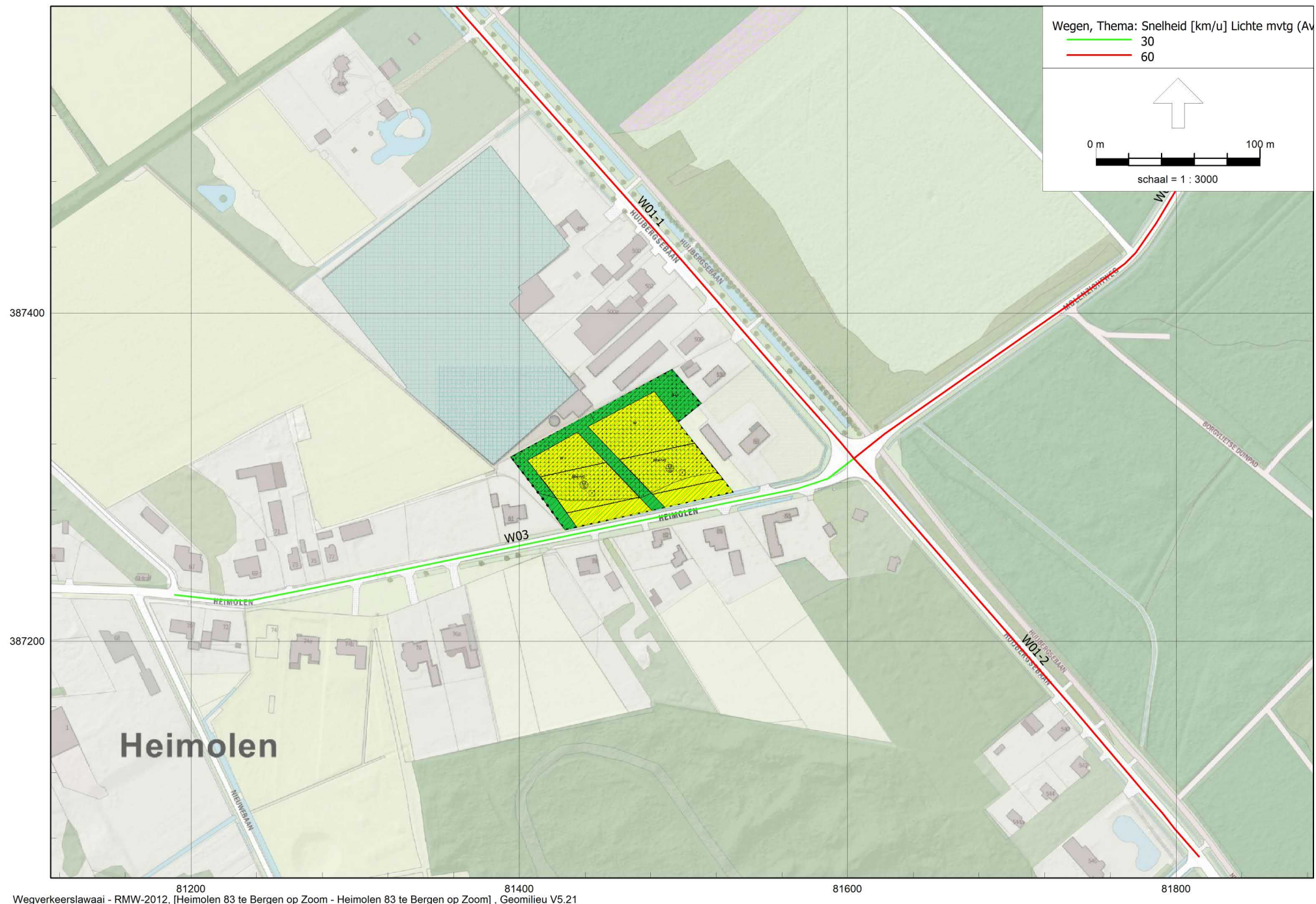
jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer

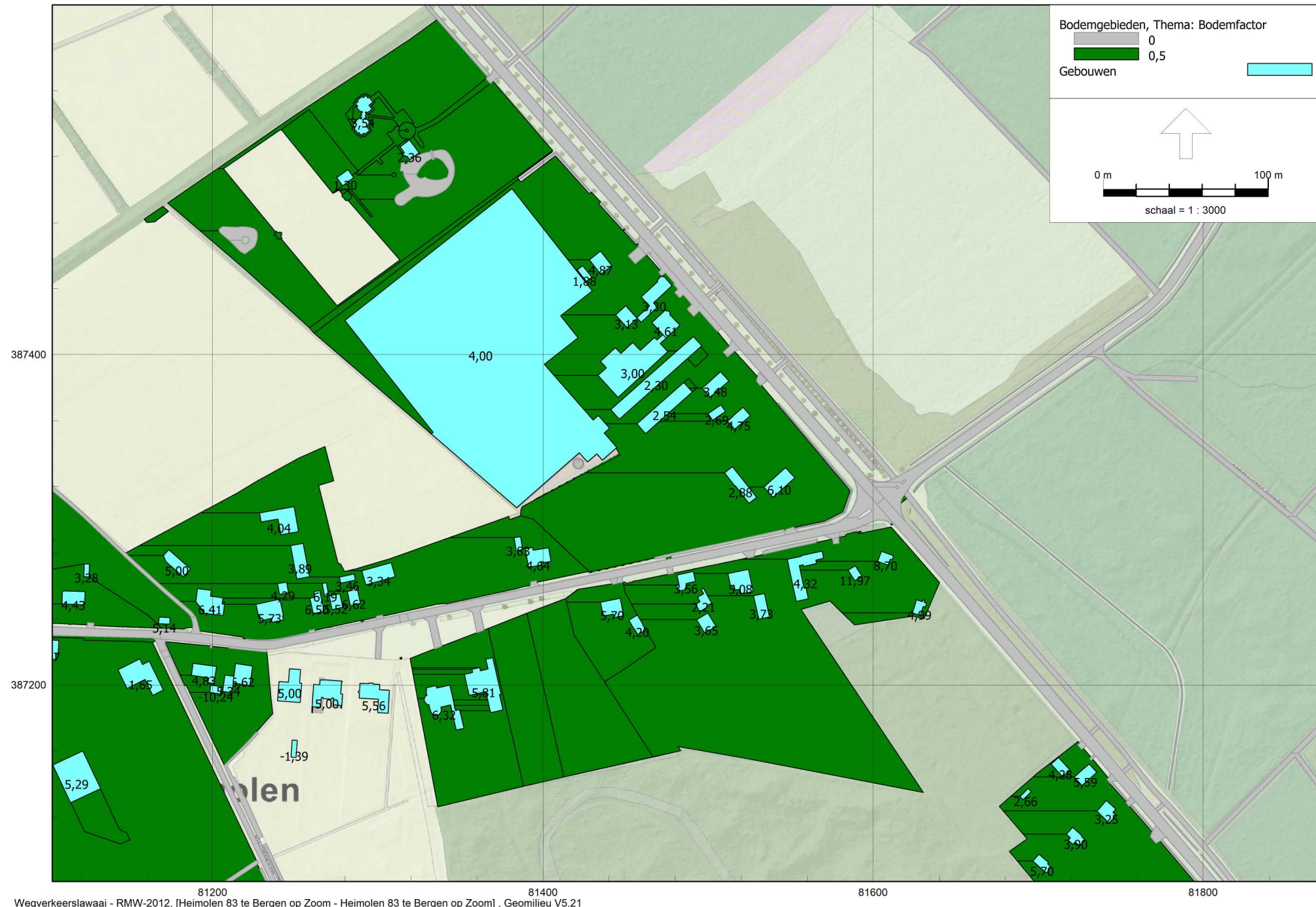
0,3%

Uitvoer

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]				
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]				
Intensiteit bus [mvt]				
Totale intensiteit [mvt]				
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		6,45%	3,20%	1,23%
Fractie personenauto's		88,84%	92,05%	83,64%
Fractie middelzwaar vrachtverkeer		5,41%	3,02%	6,52%
Fractie zwaar vrachtverkeer		5,74%	4,94%	9,84%
Fractie bus				

BIJLAGE II.AFBEELDINGEN REKENMODEL







BIJLAGE III.INVOERGEGEVENS REKENMODEL

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom

Model eigenschap

Omschrijving	Heimolen 83 te Bergen op Zoom
Verantwoordelijke	Ronny Keetels
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	Marten Brouwer op 24-3-2020
Laatst ingezien door	Marten Brouwer op 1-5-2020
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	7,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
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

Rapport: Groepsreducties
Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Bodemgebieden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gebouwen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Wegen	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Heimolen	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Huijbergsebaan	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Molenzichtweg	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Naam	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Heimolen 57	57	4,53	81086,24	387271,43	0,00	4,53	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 61	61	4,43	81108,80	387253,98	0,00	4,43	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 63	63	3,61	81091,73	387289,42	0,00	3,61	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 64	64	5,47	81106,43	387221,97	0,00	5,47	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 67	67	6,41	81206,23	387241,88	0,00	6,41	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 68	68	1,65	81148,05	387197,89	0,00	1,65	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 69	69	5,73	81227,34	387242,99	0,00	5,73	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 70	70	4,83	81191,97	387205,14	0,00	4,83	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 71	71	3,89	81250,88	387264,17	0,00	3,89	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 72	72	6,62	81212,16	387201,09	0,00	6,62	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 73	73	6,50	81259,75	387248,09	0,00	6,50	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 74	74	<- ->	81239,26	387190,36	<- ->	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 74 a	74	<- ->	81260,28	387183,17	<- ->	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 74 b	74	5,56	81306,93	387196,73	0,00	5,56	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 75	75	5,52	81271,15	387250,52	0,00	5,52	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 76	76	6,32	81328,15	387191,94	0,00	6,32	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 76 a	76	5,81	81357,37	387207,50	0,00	5,81	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 77	77	6,62	81282,21	387252,92	0,00	6,62	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 78	78	5,70	81435,78	387245,17	0,00	5,70	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 81	81	4,64	81390,52	387275,27	0,00	4,64	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 82	82	3,56	81482,24	387261,63	0,00	3,56	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 83	83	6,10	81536,00	387317,21	0,00	6,10	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 86	86	5,08	81513,03	387262,56	0,00	5,08	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Heimolen 88	88	4,32	81548,97	387271,17	0,00	4,32	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 496	496	3,54	81293,59	387546,46	0,00	3,54	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 498	498	4,87	81430,90	387459,67	0,00	4,87	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 500	500	3,30	81472,59	387447,04	0,00	3,30	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 500 a	500	3,00	81433,28	387387,45	0,00	3,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 502	502	4,61	81472,63	387412,18	0,00	4,61	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 506	506	3,48	81512,52	387384,09	0,00	3,48	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 510	510	4,75	81517,38	387364,82	0,00	4,75	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 540	540	5,59	81727,09	387148,89	0,00	5,59	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 542	542	3,25	81747,26	387120,93	0,00	3,25	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 544	544	3,90	81717,06	387109,56	0,00	3,90	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 544 a	544	5,70	81704,80	387086,07	0,00	5,70	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Huijbergsebaan 546	546	5,92	81738,83	387065,96	0,00	5,92	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Nieuwebaan 1	1	5,29	81113,98	387128,71	0,00	5,29	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	-10,24	81204,62	387194,59	0,00	-10,24	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,83	81383,70	387281,30	0,00	3,83	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	5,14	81173,90	387236,89	0,00	5,14	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,28	81125,03	387265,38	0,00	3,28	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,69	81499,99	387364,24	0,00	2,69	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	11,97	81587,56	387265,22	0,00	11,97	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	4,29	81240,36	387254,84	0,00	4,29	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,46	81276,64	387265,18	0,00	3,46	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Omschr.	Naam	Rel.H	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 8k
Schuren etc	Overig	4,25	81066,33	387394,88	0,00	4,25	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	1,88	81429,54	387446,88	0,00	1,88	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	5,34	81212,75	387205,22	0,00	5,34	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,88	81524,78	387309,95	0,00	2,88	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	-1,39	81247,30	387156,32	0,00	-1,39	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	6,19	81267,63	387253,70	0,00	6,19	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,66	81690,82	387130,55	0,00	2,66	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	4,28	81707,70	387151,98	0,00	4,28	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,43	81709,94	387031,02	0,00	2,43	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,34	81291,33	387265,43	0,00	3,34	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	4,04	81228,28	387304,14	0,00	4,04	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	5,00	81182,18	387265,38	0,00	5,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,73	81529,26	387246,14	0,00	3,73	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	4,00	81383,96	387307,31	0,00	4,00	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,30	81446,18	387360,89	0,00	2,30	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,54	81462,12	387352,17	0,00	2,54	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,13	81451,00	387416,40	0,00	3,13	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,65	81497,99	387231,34	0,00	3,65	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,94	81055,28	387272,38	0,00	3,94	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	3,59	81080,56	387212,91	0,00	3,59	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	8,70	81609,01	387272,55	0,00	8,70	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	4,99	81623,86	387243,59	0,00	4,99	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,21	81494,90	387244,49	0,00	2,21	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	2,36	81313,39	387525,90	0,00	2,36	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	4,20	81454,54	387234,99	0,00	4,20	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80
Schuren etc	Overig	1,30	81278,54	387502,33	0,00	1,30	Absoluut	0 dB	False	0,80	0,80

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Lengte	Wegdek	Hdef.	Min.AH	Max.AH	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%LV(D)
W01-1	Huijbergsebaan	389,10	W0	Relatief	0,00	0,00	60	60	60	60	60	60	60	60	60	2405,00	88,84
W01-2	Huijbergsebaan	320,90	W0	Relatief	0,00	0,00	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1995,00	88,84
W02	Molenzichtweg	507,18	W0	Relatief	0,00	0,00	60	60	60	60	60	60	60	60	60	454,00	88,84
W03	Heimolen	425,80	W0	Relatief	0,00	0,00	30	30	30	30	30	30	30	30	30	780,00	96,70

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	LE (D) Totaal	LE (A) Totaal	LE (N) Totaal
W01-1	92,05	83,84	5,41	3,02	6,52	5,74	4,94	9,84	106,97	103,67	100,38
W01-2	92,05	83,84	5,41	3,02	6,52	5,74	4,94	9,84	106,16	102,86	99,57
W02	92,05	83,64	5,41	3,02	6,52	5,74	4,94	9,84	99,73	96,43	93,14
W03	98,00	95,70	1,70	0,90	1,80	1,50	1,10	2,50	95,90	92,70	89,06

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
Grid		7,50	0,00	2	2

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
T001	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T002	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T003	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T004	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T005	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T006	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T007	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50
T008	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50

Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T001	--	--	--	Ja
T002	--	--	--	Ja
T003	--	--	--	Ja
T004	--	--	--	Ja
T005	--	--	--	Ja
T006	--	--	--	Ja
T007	--	--	--	Ja
T008	--	--	--	Ja

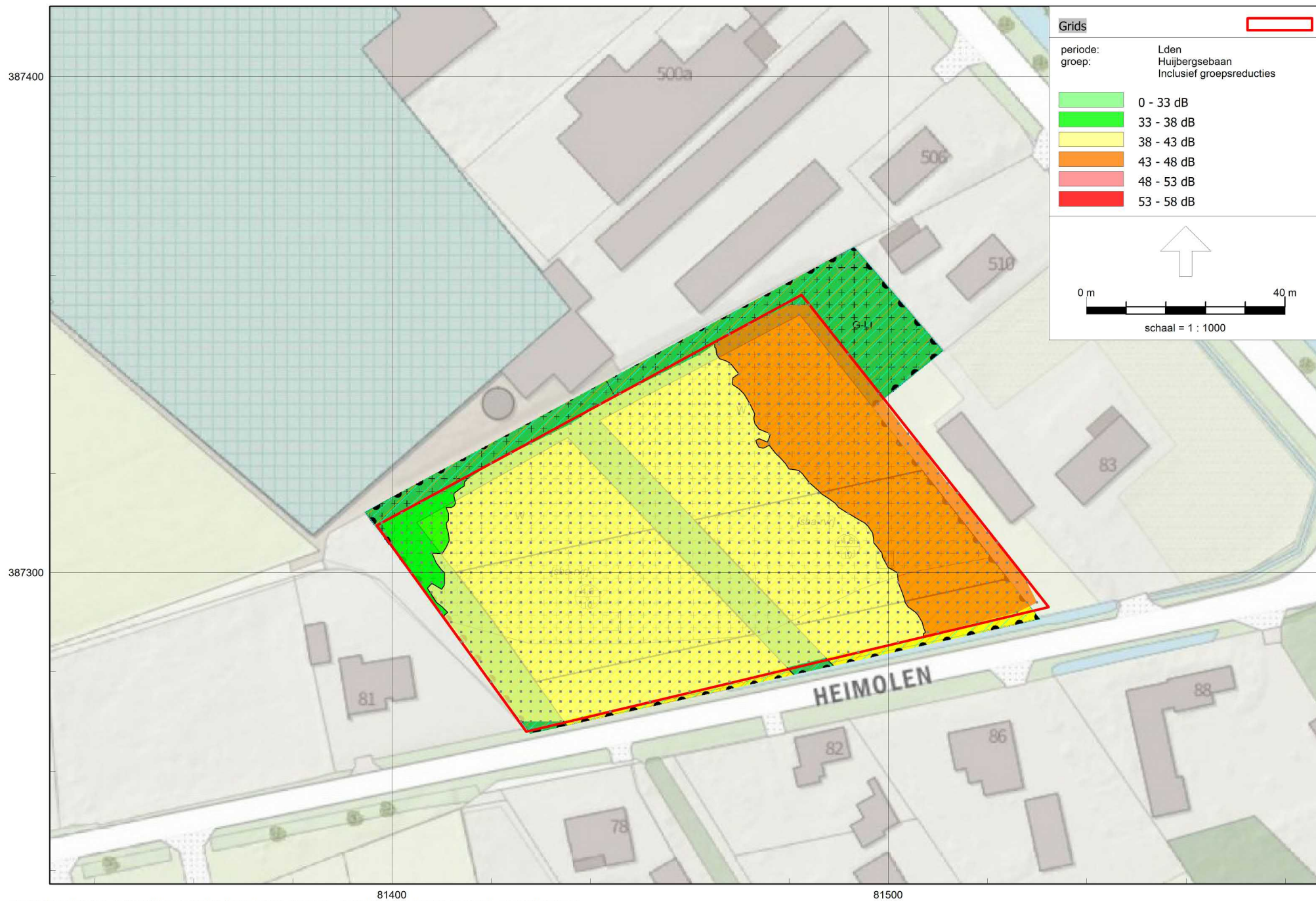
BIJLAGE IV.REKENRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Huijbergsebaan
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T001_C	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	7,50	44,7	41,4	38,1	46,4
T002_C	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	7,50	44,2	41,0	37,6	45,9
T001_B	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	4,50	43,5	40,2	36,8	45,1
T002_B	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	4,50	43,3	40,1	36,7	45,0
T003_C	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	7,50	42,4	39,1	35,7	44,0
T004_C	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	7,50	42,0	38,7	35,3	43,7
T003_B	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	4,50	41,3	38,0	34,6	42,9
T004_B	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	4,50	40,9	37,7	34,3	42,6
T006_C	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	7,50	39,9	36,7	33,3	41,6
T002_A	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	1,50	39,9	36,6	33,2	41,5
T005_C	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	7,50	39,7	36,4	33,0	41,3
T006_B	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	4,50	39,5	36,3	32,9	41,2
T003_A	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	1,50	39,0	35,8	32,4	40,7
T005_B	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	4,50	39,0	35,7	32,4	40,7
T004_A	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	1,50	38,5	35,2	31,8	40,1
T008_B	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	4,50	38,5	35,2	31,8	40,1
T008_C	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	7,50	38,3	35,0	31,6	40,0
T007_C	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	7,50	38,2	34,9	31,6	39,9
T007_B	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	4,50	38,1	34,8	31,4	39,8
T006_A	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	1,50	37,9	34,7	31,3	39,6
T005_A	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	1,50	36,8	33,6	30,2	38,5
T001_A	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	1,50	36,7	33,4	30,1	38,4
T008_A	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	1,50	36,2	32,9	29,6	37,9
T007_A	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	1,50	36,2	32,9	29,5	37,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







Rapport: Resultatentabel
 Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Molenzichtweg
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T004_B	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	4,50	31,9	28,6	25,2	33,5
T004_A	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	1,50	31,5	28,2	24,8	33,1
T002_C	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	7,50	31,1	27,8	24,4	32,7
T002_B	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	4,50	30,8	27,5	24,1	32,4
T006_A	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	1,50	30,4	27,1	23,7	32,0
T004_C	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	7,50	30,1	26,9	23,5	31,8
T006_B	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	4,50	29,9	26,6	23,3	31,6
T002_A	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	1,50	29,3	26,0	22,6	30,9
T008_B	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	4,50	28,5	25,2	21,8	30,1
T005_A	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	1,50	28,2	24,9	21,5	29,9
T006_C	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	7,50	28,1	24,9	21,5	29,8
T008_A	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	1,50	28,0	24,7	21,4	29,7
T005_B	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	4,50	27,8	24,5	21,2	29,5
T001_C	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	7,50	27,3	24,1	20,7	29,0
T007_A	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	1,50	27,3	24,0	20,6	28,9
T008_C	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	7,50	27,0	23,7	20,4	28,7
T007_B	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	4,50	26,5	23,2	19,9	28,2
T001_B	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	4,50	26,1	22,8	19,4	27,7
T007_C	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	7,50	25,8	22,6	19,2	27,5
T005_C	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	7,50	25,8	22,5	19,1	27,4
T003_C	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	7,50	25,2	21,9	18,5	26,9
T003_A	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	1,50	24,9	21,6	18,2	26,5
T003_B	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	4,50	24,4	21,1	17,7	26,1
T001_A	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	1,50	21,5	18,3	14,9	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen







Rapport: Resultatentabel
 Model: Heimolen 83 te Bergen op Zoom
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T002_C	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	7,50	51,4	48,1	44,6	53,0
T004_C	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	7,50	50,9	47,7	44,1	52,5
T002_B	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	4,50	50,8	47,6	44,1	52,5
T001_C	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	7,50	50,7	47,4	44,0	52,4
T004_B	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	4,50	50,7	47,5	43,9	52,3
T007_B	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	4,50	49,8	46,6	43,0	51,4
T004_A	Zuid (oostelijke bouwvlak)	81500,45	387293,25	1,50	49,7	46,5	42,9	51,3
T001_B	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	4,50	49,7	46,4	42,9	51,3
T007_C	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	7,50	49,6	46,3	42,7	51,2
T006_B	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	4,50	49,5	46,3	42,7	51,1
T006_C	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	7,50	49,5	46,3	42,7	51,1
T007_A	Zuid (westelijke bouwvlak)	81449,52	387281,99	1,50	49,1	45,9	42,3	50,7
T003_C	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	7,50	48,9	45,6	42,1	50,5
T002_A	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81520,36	387303,66	1,50	48,7	45,5	41,9	50,3
T006_A	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81470,74	387290,45	1,50	48,7	45,5	41,9	50,3
T003_B	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	4,50	48,1	44,8	41,3	49,7
T005_C	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	7,50	47,2	44,0	40,5	48,9
T005_B	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	4,50	47,0	43,7	40,2	48,6
T008_B	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	4,50	46,5	43,3	39,7	48,1
T008_C	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	7,50	46,4	43,1	39,6	48,0
T003_A	Noord (oostelijke bouwvlak)	81484,61	387315,97	1,50	46,1	42,8	39,3	47,7
T005_A	Oost (van het westelijke bouwvlak)	81455,03	387307,07	1,50	45,1	41,9	38,3	46,7
T001_A	Oost (van het oostelijke bouwvlak)	81508,14	387319,23	1,50	45,1	41,9	38,3	46,7
T008_A	Noord (westelijke bouwvlak)	81433,75	387305,11	1,50	44,5	41,3	37,8	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



