



-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2008

datum:
5-12-2016

Kenmerk:
13.901-FB.w-2

pagina: **i**

AKOESTISCH ONDERZOEK

(wegverkeerslawai)

Bureau Verkuylen BV

Project:
Nieuwbouwplan
Het Runneke te Nistelrode

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.





datum:
5-12-2016
Kenmerk:
13.901-FB.w-2
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Opdrachtgever : Bureau Verkuylen BV
: de heer R.J. Verkuylen
: Veemarktkade 8
: 5222 AE 's-Hertogenbosch

Auteur : ing. F.H.J. Bouwmans

Inhoudsopgave

SAMENVATTING EN CONCLUSIE	1
1 INLEIDING	2
2 UITGANGSPUNTEN	3
2.1 SITUATIE	3
2.2 WEGVERKEER	3
2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer	3
2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï	4
2.2.3 Rekenmodel wegverkeer	4
3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER WEGVERKEERSLAWAAI	5
3.1 ALGEMEEN	5
3.2 OMVANG GELUIDZONES LANGS WEGEN	5
3.3 AFTREK CONFORM ARTIKEL 110G WET GELUIDHINDER	6
3.4 WEGDEKCORRECTIE	6
3.5 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED	7
3.6 NIEUWE SITUATIES	7
3.7 MAXIMAAL TOELAATBARE GELUIDBELASTING "NIEUWE SITUATIES"	7
3.8 VOORLIGGENDE SITUATIE	8
4 BEREKENINGSRESULTATEN	9
5 BESCHOUWING BEREKENINGSRESULTATEN	11
5.1 ALGEMEEN	11
5.2 WEGVERKEER NOORDERBAAN	11
5.3 WEGVERKEER HEESCHEWEG	11
5.4 MAATREGELEN	11

FIGUREN:

1. Overzicht rekenmodel, ligging wegen
2. Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten
3. Overzicht rekenmodel, ligging gebouwen
4. Overzicht rekenmodel, ligging bodemgebieden

BIJLAGEN:

1. Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Het Runneke Nistelrode
2. Invoergegevens rekenmodel Geomilieu
3. Berekeningsresultaten
4. Tekeningen

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Bureau Verkuylen BV heeft milieuadviesbureau Amitec BV te Uden een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer voor het bouwplan aan Het Runneke te Nistelrode in de Gemeente Bernheze.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan gelegen is binnen de geluidzone van de Noorderbaan. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Uit dit onderzoek is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Noorderbaan bij de nieuwbouwwoning ter hoogte van de noord- en oostgevel wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt 53 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Het treffen van bronmaatregelen kan plaatsvinden door het vervangen van het bestaande wegdek van de Noorderbaan door een stiller wegdektype, bijvoorbeeld "ZOAB". Uit de berekeningsresultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde in dat geval nog steeds worden overschreden.

Het treffen van maatregelen in de overdracht tussen bron en ontvanger zijn niet gewenst.

Hoewel het bouwplan net buiten de zone van de Heescheweg ligt is deze weg voor de volledigheid wel beschouwd. Uit het onderzoek is gebleken dat de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Heescheweg bij de nieuwbouwwoning niet wordt overschreden. De maximale geluidbelasting bedraagt 35 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Geadviseerd wordt om een verzoek voor een hogere waarde bij de gemeente Bernheze in te dienen.

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Verkuylen BV heeft milieuadviesbureau Amitec BV te Uden een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de optredende geluidbelasting vanwege wegverkeer voor het bouwplan aan Het Runneke te Nistelrode in de Gemeente Bernheze.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat het bouwplan gelegen is binnen de geluidzone van de Noorderbaan. Als gevolg hiervan dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

De voorliggende rapportage doet verslag van de wegverkeerslawaaiberekeningen. De rekenresultaten worden getoetst aan de geldende grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving gegeven van de uitgangspunten. De normstelling wordt toegelicht in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 zijn de berekeningsresultaten opgenomen. In hoofdstuk 5 wordt een beschouwing gegeven van de rekenresultaten.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de door de opdrachtgever verstrekte situatietekeningen. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte bebouwing, hoogte maaiveld, hoogte wegen, wegdekverharding, rijsnelheden, bodemgesteldheid etc.) geïnventarieerd.

Het nieuwbouwplan (1 woning) wordt gerealiseerd aan Het Runneke te Nistelrode.

De bijgevoegde figuren 1 t/m 4 geven een overzicht van het rekenmodel met daarop aangegeven de onderzochte wegen, de rekenpunten, de geluidreflecterende en afschermende objecten (gebouwen) en de bodemgebieden. In bijlage 1 is een luchtfoto opgenomen waarop met een pijl de locatie van het bouwplan is aangegeven.

In bijlage 4 is een tweetal inrichtingsschetsen opgenomen.

2.2 Wegverkeer

2.2.1 Verkeersgegevens wegverkeer

Ten noorden van het bouwplan ligt de Noorderbaan. Ten westen van het bouwplan ligt de Heescheweg. Van beide wegen zijn van de relevante gedeelten bij de gemeente geen verkeersintensiteiten bekend. Wel zijn verkeersgegevens aangeleverd van de Noorderbaan tussen de A50 en de Kleinwijk en van de Heescheweg tussen het Middelpad en de Vinkenstraat. Vooralsnog wordt er van uit gegaan dat deze verkeerscijfers gebruikt kunnen worden bij onderhavig onderzoek.

De tellingen betreffen het jaar 2011. Bij de berekeningen wordt rekening gehouden met een jaarlijkse autonome groei van 1%.

De gehanteerde intensiteiten zijn opgenomen in bijlage 2. Het peiljaar is 2027.

De maximum snelheid op de Noorderbaan (ligt binnen de bebouwde kom) bedraagt 50 km/u. De wegdekverharding bestaat uit glad asfalt (referentiewegdek). De maximum snelheid op de Heescheweg (ligt binnen de bebouwde kom) bedraagt 50 km/u. De wegdekverharding bestaat eveneens uit glad asfalt (referentiewegdek).

Het bouwplan ligt net buiten de zone van de Heescheweg. Voor de volledigheid wordt deze weg echter wel beschouwd.

Ten oosten van het bouwplan ligt de Kleinwijk. Hiervoor geldt een maximum snelheid van 30 km/u. Deze weg kan buiten beschouwing worden gelaten.

2.2.2 Toegepaste rekenmethode wegverkeerslawaaï

De te verwachten geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van 'Standaard Rekenmethode II', zoals deze is beschreven in het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Hiertoe is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu, versie 3.11.

2.2.3 Rekenmodel wegverkeer

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van de diverse objecten, bodemgebieden, rekenpunten etc. opgenomen. Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten/rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 1,0 (overwegend zachte bodem); de harde bodemvlakken zijn gemodelleerd.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER WEGVERKEERSLAWAAI

3.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisch gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens onderstaande formule:

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

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

De definitie van een gevel luidt:

'De bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak, met uitzondering van een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

3.2 Omvang geluidzones langs wegen

Krachtens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is van:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a. Wgh) of;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh) of;

De breedte van de geluidzones als functie van het aantal rijstroken van de weg en het soort gebied is weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: breedte geluidzones aan weerszijden van de weg in meters

Gebied	Breedte geluidzones (art. 74 Wgh) [m]
Stedelijk	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350
Buitenstedelijk	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600

3.3 *Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder*

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan de motorvoertuigen, is te verwachten, dat het wegverkeer in de toekomst minder geluid zal produceren dan momenteel het geval is.

Binnen de Wet geluidhinder is middels artikel 110g de mogelijkheid geschapen om deze vermindering van de geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau.

Op 20 mei 2014 is het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' (RMG2012) gewijzigd. Na de vorige wijziging van het RMG2012 bleek dat langs wegen met snelheden vanaf 70 km/u er in veel gevallen een hogere geluidbelasting, soms wel tot 2 dB, werd berekend. Deze hogere geluidbelastingen konden in bepaalde situaties een belemmering opwerpen voor de ontwikkeling van nieuwe (woning)bouwprojecten. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft, vooruitlopend op de invoering van Swung-2, besloten om vanaf 21 mei 2014 tot 1 juli 2018 een versoepeling van de norm voor woningbouw langs (buitenstedelijke) wegen toe te passen. Deze versoepeling wordt bewerkstelligd door de waarde van de aftrek van artikel 110g Wgh aan te passen.

De aanpassing betreft het volgende. Voor wegen waar de rijsnelheid 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 waar de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
- 3 dB voor situaties waar de geluidbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De aftrek was in de oude situatie (vóór 20 mei 2014) in alle gevallen 2 dB.

3.4 *Wegdekcorrectie*

In verband met de invoering van stillere banden en strengere geluideisen aan wegvoertuigen wordt voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt een wegdekcorrectie conform artikel 3.5 van het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012" toegepast. De wegdekcorrectie is afhankelijk van het wegdektype.

De onderstaande correcties kunnen worden toegepast.

Tabel 3.2: wegdekcorrecties voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 kilometer per uur of meer

Wegdektypen	Correctie conform artikel 3.5 RMW2012 [dB]
Zeer Open Asfalt beton (ZOAB) Tweelaags Zeer Open Asfalt Beton (2ZOAB), met uitzondering van tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn Uitgeborsteld beton Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton Oppervlaktebewerking Elementenverharding	1
Overige wegdektypen (met een relatief gladde toplaag)	2

3.5 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, met uitzondering van de gebieden binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens, worden als stedelijk aangemerkt.

Als buitenstedelijke gebieden worden gebieden buiten de bebouwde kom, alsmede het bovengenoemde uitgezonderd gebied binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waarin de aanleg van een geluidgevoelig object en/of een zoneplichtige weg door vaststelling of herziening van een bestemmingsplan wordt voorzien, is er sprake van "nieuwe situaties".

3.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting "nieuwe situaties"

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe situaties' zijn in artikel 82 tot en met 87 van de Wet geluidhinder vermeld.

In eerste instantie wordt ervan uitgegaan dat een zogenaamde voorkeursgrenswaarde niet mag worden overschreden.

Indien de voorkeursgrenswaarde wel maar de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden kan door de Gemeente Bernheze onder bepaalde voorwaarden een ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.

Wil de gemeente een hogere waarde dan de in artikel 82, eerste lid, genoemde voorkeursgrenswaarde vaststellen, dan dienen maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Indien de belasting meer bedraagt dan 53 dB in buitenstedelijk gebied of 63 dB in stedelijk gebied worden aanvullende eisen gesteld aan de indeling van het gebouw.

Het gebouw dient dan akoestisch gunstig te worden ingedeeld. Van deze bepaling kan worden afgeweken indien **naar het oordeel** van de gemeente overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daartegen verzetten.

In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een 'nieuwe situatie' indien een nieuwe weg wordt aangelegd en/of sprake is van nog niet geprojecteerde gebouwen.

Nog niet geprojecteerd betekent in dit kader dat het vigerende bestemmingsplan niet in de geplande bestemming (realisatie nieuwe gebouwen met bijbehorende wegen) voorziet. Het bestemmingsplan dient dan ook te worden herzien.

3.8 Voorliggende situatie

Noorderbaan

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen / bestaande wegen.
- De bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzones van de Noorderbaan bedraagt 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw.
- De maximale ontheffingswaarde (stedelijk gebied) bedraagt 63 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB.
- De aftrek conform artikel 3.5 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 wordt niet toegepast (snelheid < 70 km/uur).

Heescheweg

- Voor de nieuwbouwlocatie geldt het criterium: nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen / bestaande wegen.
- De bouwlocatie is gelegen in stedelijk gebied.
- De breedte van de geluidzones van de Heescheweg bedraagt 200 meter.
- De voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB op de gevels van de nieuwbouw.
- De maximale ontheffingswaarde (stedelijk gebied) bedraagt 63 dB.
- De aftrek conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder bedraagt 5 dB.
- De aftrek conform artikel 3.5 uit het Reken- en Meetvoorschrift 2012 wordt niet toegepast (snelheid < 70 km/uur).

4 BEREKENINGSRESULTATEN

In de navolgende tabellen worden de berekeningsresultaten van de geluidbelastingen gepresenteerd op de gevels van de nieuwbouwwoning. Uitgaande van de eerder vermelde uitgangspunten zijn voor de relevante waarneempunten de toekomstige geluidbelastingen (prognose jaar 2027) berekend.

Toelichting bij de navolgende tabel:

<i>Ontvanger:</i>	De nummering van de ontvangerpunten correspondeert met die op de betreffende tekening van de onderzochte locatie (figuur 2).
<i>Waarneemhoogte</i>	De hoogte van het waarneempunt ten opzichte van het plaatselijk maaiveld.
<i>Geluidbelasting (werkelijk W):</i>	De vermelde waarden zijn exclusief de aftrek conform artikel 110g. Deze waarden dienen te worden gehanteerd voor de bepaling van de geluidniveaus in de woningen.
<i>Geluidbelasting (toetsingswaarde T):</i>	De vermelde waarden zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g. Deze waarden dienen ter toetsing aan de grenswaarde uit de Wgh. Indien de belasting vetgedrukt en onderstreept is weergegeven wordt in het waarneempunt op de betreffende waarneemhoogte de voorkeursgrenswaarde overschreden.

Tabel 4.1: rekenresultaten wegverkeer Noorderbaan

Ontvanger	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Noorderbaan	
		W	T
1	1.5	56	<u>51</u>
	4.5	58	<u>53</u>
	7.5	58	<u>53</u>
2	1.5	55	<u>50</u>
	4.5	57	<u>52</u>
	7.5	57	<u>52</u>
3	1.5	43	38
	4.5	44	39
	7.5	45	40
4	1.5	50	45
	4.5	52	47
	7.5	52	48

De rekenresultaten (incl. en excl. 5 dB aftrek) zijn opgenomen in bijlage 3.1 en 3.2.

Tabel 4.2: rekenresultaten wegverkeer Heescheweg

Ontvanger	Hoogte [m]	Geluidbelasting Lden [dB] ten gevolge van het verkeer op de Heescheweg	
		W	T
1	1.5	39	34
	4.5	40	35
	7.5	40	35
2	1.5	--	--
	4.5	--	--
	7.5	--	--
3	1.5	29	24
	4.5	30	25
	7.5	31	26
4	1.5	39	34
	4.5	40	35
	7.5	40	35

De rekenresultaten (incl. en excl. 5 dB aftrek) zijn opgenomen in bijlage 3.3 en 3.4.

5 BESCHOUWING BEREKENINGSRESULTATEN

5.1 Algemeen

De Wet geluidhinder geeft uitsluitend grenswaarden ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen.

Hierbij wordt expliciet opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 Wet geluidhinder niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde 'dove' gevels). Voor 'dove' gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Wegverkeer Noorderbaan

Uit de resultaten van de berekeningen naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Noorderbaan kunnen de navolgende conclusies worden getrokken:

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij de nieuwbouwwoning ter hoogte van de noord- en oostgevel overschreden.
- De maximale geluidbelasting bedraagt 53 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.
- Geadviseerd wordt om een verzoek voor een hogere waarde bij de gemeente Bernheze in te dienen.

5.3 Wegverkeer Heescheweg

Uit de resultaten van de berekeningen naar de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de Heescheweg kunnen de navolgende conclusies worden getrokken:

- De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt bij de nieuwbouwwoning niet overschreden.
- De maximale geluidbelasting bedraagt 35 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt niet overschreden.

5.4 Maatregelen

Bovenstaande laat zien dat de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te ontheffen waarde bij de nieuwbouwwoning ten gevolge van verkeer op de Noorderbaan wordt overschreden. Dat betekent dat conform de Wet geluidhinder gekeken moet worden naar mogelijk te treffen maatregelen:

- Het treffen van bronmaatregelen kan plaatsvinden door het vervangen van het bestaande wegdek van de Noorderbaan door een stiller wegdektype, bijvoorbeeld "ZOAB". Uit de berekeningsresultaten in bijlage 3 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde in dat geval nog steeds worden overschreden.

- Het treffen van maatregelen in de overdracht tussen bron en ontvanger zijn niet gewenst.

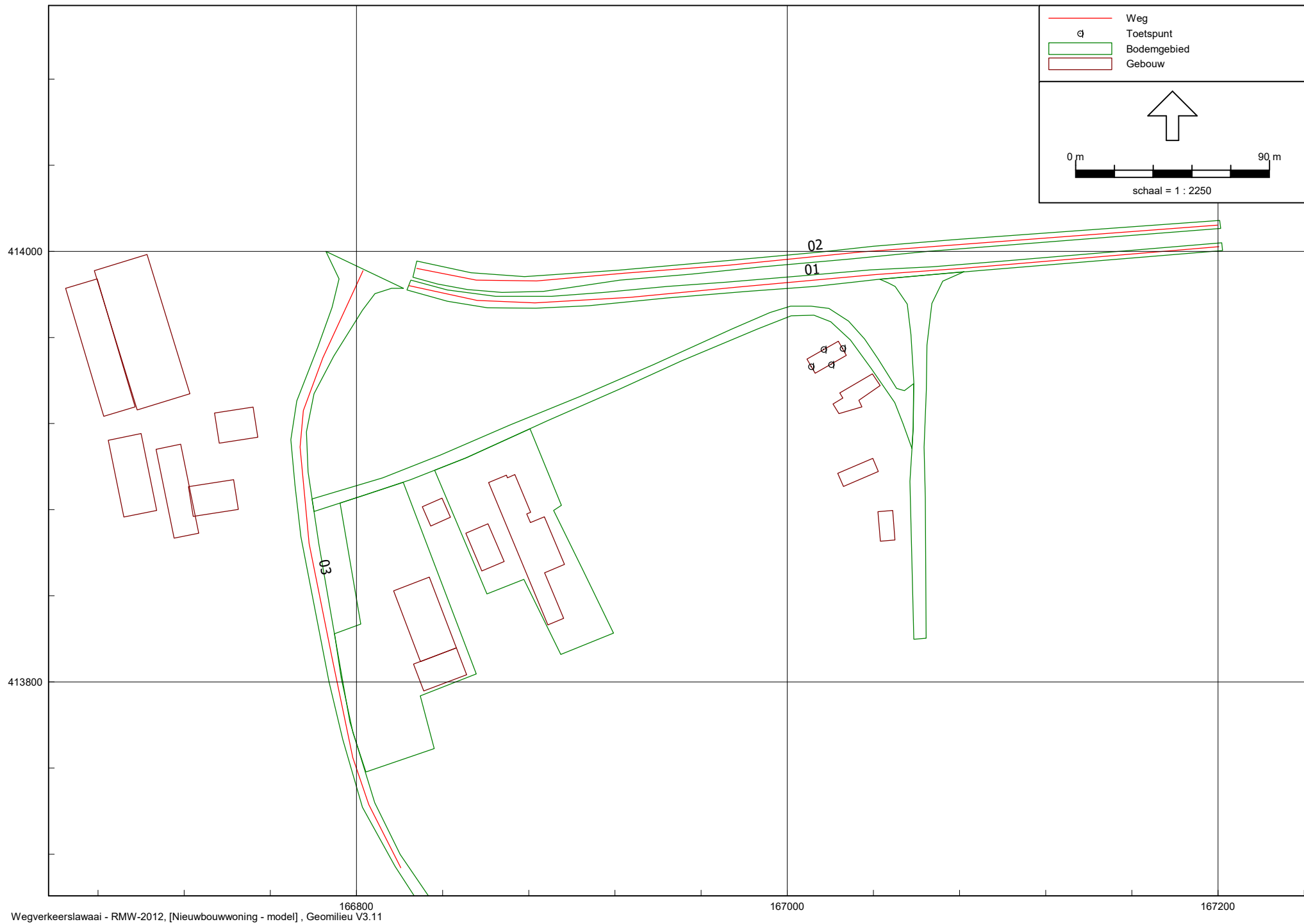
Vooralsnog wordt niet nader ingegaan op de kosten van de genoemde maatregelen. Het moge duidelijk zijn dat het treffen van de genoemde maatregel voor slechts 1 nieuwbouwwoning te kostbaar is.



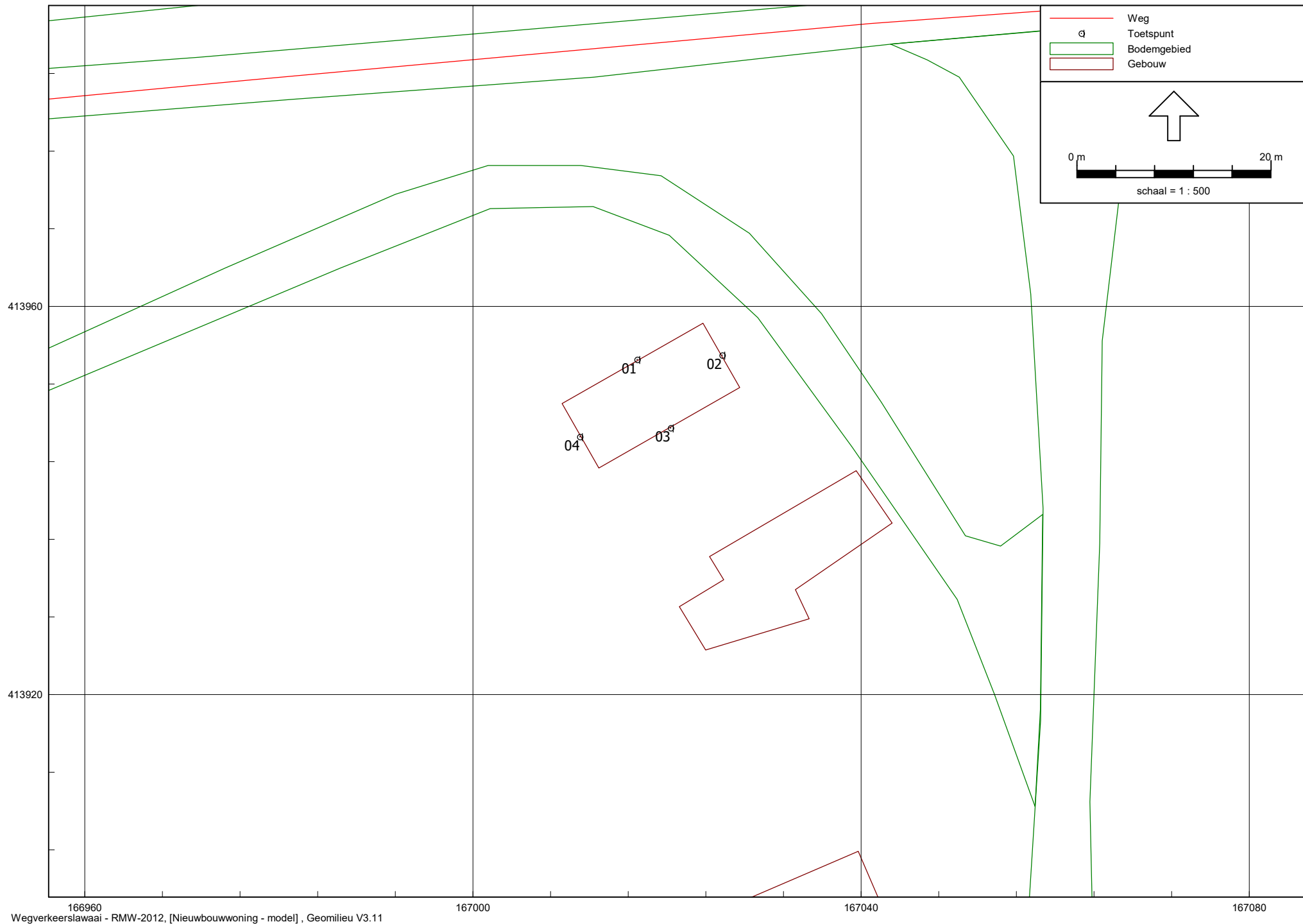
datum:
5-12-2016
Kenmerk:
13.901-FB.w-2
FIGUREN

FIGUREN

Figuur 1
Overzicht rekenmodel, ligging wegen



Figuur 2
Overzicht rekenmodel, ligging rekenpunten



Figuur 3
Overzicht rekenmodel, ligging gebouwen



Figuur 4
Overzicht rekenmodel, ligging bodemgebieden





datum:
5-12-2016
Kenmerk:
13.901-FB.w-2
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Het Runneke Nistelrode



Plaatselijke situatie met locatie bouwplan Het Runneke Nistelrode



datum:
5-12-2016
Kenmerk:
13.901-FB.w-2
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Invoergegevens rekenmodel Geomilieu

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
01	Noorderbaan Heescheweg - A50	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
02	Noorderbaan A50 - Heescheweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50
03	Heescheweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Intensiteit	False	1,5	0,75	0	W0	--	--	--	--	50	50

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

Naam	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)
01	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	3609,60	6,26	3,38	1,42	--	--	--
02	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4736,36	6,73	3,28	0,77	--	--	--
03	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	9317,84	6,65	3,43	0,81	--	--	--

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

Naam	%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)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)
01	--	--	88,49	92,93	90,29	--	5,76	3,84	4,65	--	5,76	3,24	5,06	--	--	--	--	--	199,89
02	--	--	85,64	91,76	85,52	--	7,80	4,89	8,52	--	6,56	3,35	5,96	--	--	--	--	--	272,79
03	--	--	90,81	94,69	93,40	--	5,17	3,42	4,12	--	4,01	1,89	2,47	--	--	--	--	--	562,65

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

Naam	LV(A)	LV(N)	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	113,36	46,38	--	13,00	4,68	2,39	--	13,00	3,95	2,60	--	80,58	87,89	94,98	99,24	104,32	101,00	94,32
02	142,48	31,30	--	24,85	7,59	3,12	--	20,90	5,20	2,18	--	82,59	90,01	97,25	101,13	106,00	102,73	96,07
03	302,50	70,66	--	32,05	10,92	3,12	--	24,87	6,03	1,87	--	84,30	91,59	98,56	103,00	108,45	105,11	98,40

Model: model
 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	LE (N) 4k
01	85,85	76,70	83,88	90,65	95,52	101,23	97,84	91,12	82,01	73,75	80,99	87,97	92,49	97,76	94,40	87,71
02	87,88	78,00	85,27	92,17	96,72	102,34	98,98	92,27	83,34	73,13	80,60	87,86	91,62	96,55	93,30	86,64
03	89,62	80,22	87,36	93,92	99,09	105,20	101,79	95,04	85,59	74,37	81,59	88,32	93,17	99,06	95,68	88,94

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

Naam	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	79,01	--	--	--	--	--	--	--	--
02	78,46	--	--	--	--	--	--	--	--
03	79,73	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	Het Runneke 10	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	Kleinwijk 39	0,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	Gebouw Het Runneke	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	Gebouw Het Runneke	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	Gebouw Het Runneke	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	Gebouw Het Runneke	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	Gebouw Kleinwijk	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	Gebouw Kleinwijk	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	Gebouw Heescheweg	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	Gebouw Heescheweg	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	Gebouw Heescheweg	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	Gebouw Heescheweg	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	Gebouw Heescheweg	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	Gebouw Heescheweg	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	Nieuwbouwwoning	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Omschr.	Bf
01	Het Runneke	0,00
02	Kleinwijk	0,00
03	Noorderbaan	0,00
04	Noorderbaan	0,00
05	Noorderbaan	0,00
06	Hard bodemgebied	0,00
07	Hard bodemgebied	0,00

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Noordgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Oostgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Zuidgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Westgevel	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

BIJLAGE 3

Berekeningsresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noorderbaan
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	55,1	51,7	47,4	56,3
01_B	Noordgevel	4,50	57,0	53,5	49,1	58,1
01_C	Noordgevel	7,50	57,2	53,7	49,3	58,3
02_A	Oostgevel	1,50	53,8	50,4	46,1	55,0
02_B	Oostgevel	4,50	55,6	52,1	47,8	56,7
02_C	Oostgevel	7,50	55,8	52,3	47,9	56,9
03_A	Zuidgevel	1,50	41,8	38,3	34,0	42,9
03_B	Zuidgevel	4,50	42,9	39,5	35,2	44,0
03_C	Zuidgevel	7,50	44,0	40,5	36,2	45,1
04_A	Westgevel	1,50	48,9	45,5	41,1	50,0
04_B	Westgevel	4,50	50,8	47,3	43,0	51,9
04_C	Westgevel	7,50	51,4	47,9	43,5	52,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Noorderbaan
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	50,1	46,7	42,4	51,3
01_B	Noordgevel	4,50	52,0	48,5	44,1	53,1
01_C	Noordgevel	7,50	52,2	48,7	44,3	53,3
02_A	Oostgevel	1,50	48,8	45,4	41,1	50,0
02_B	Oostgevel	4,50	50,6	47,1	42,8	51,7
02_C	Oostgevel	7,50	50,8	47,3	42,9	51,9
03_A	Zuidgevel	1,50	36,8	33,3	29,0	37,9
03_B	Zuidgevel	4,50	37,9	34,5	30,2	39,0
03_C	Zuidgevel	7,50	39,0	35,5	31,2	40,1
04_A	Westgevel	1,50	43,9	40,5	36,1	45,0
04_B	Westgevel	4,50	45,8	42,3	38,0	46,9
04_C	Westgevel	7,50	46,4	42,9	38,5	47,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heescheweg
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	38,5	35,1	29,0	39,0
01_B	Noordgevel	4,50	39,3	35,9	29,8	39,8
01_C	Noordgevel	7,50	39,6	36,2	30,1	40,1
02_A	Oostgevel	1,50	--	--	--	--
02_B	Oostgevel	4,50	--	--	--	--
02_C	Oostgevel	7,50	--	--	--	--
03_A	Zuidgevel	1,50	28,9	25,5	19,4	29,4
03_B	Zuidgevel	4,50	29,9	26,5	20,4	30,4
03_C	Zuidgevel	7,50	30,4	27,0	20,9	30,9
04_A	Westgevel	1,50	38,8	35,4	29,3	39,3
04_B	Westgevel	4,50	39,6	36,2	30,1	40,1
04_C	Westgevel	7,50	40,0	36,6	30,5	40,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Heescheweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	33,5	30,1	24,0	34,0
01_B	Noordgevel	4,50	34,3	30,9	24,8	34,8
01_C	Noordgevel	7,50	34,6	31,2	25,1	35,1
02_A	Oostgevel	1,50	--	--	--	--
02_B	Oostgevel	4,50	--	--	--	--
02_C	Oostgevel	7,50	--	--	--	--
03_A	Zuidgevel	1,50	23,9	20,5	14,4	24,4
03_B	Zuidgevel	4,50	24,9	21,5	15,4	25,4
03_C	Zuidgevel	7,50	25,4	22,0	15,9	25,9
04_A	Westgevel	1,50	33,8	30,4	24,3	34,3
04_B	Westgevel	4,50	34,6	31,2	25,1	35,1
04_C	Westgevel	7,50	35,0	31,6	25,5	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: ZOAB
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Noorderbaan
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Noordgevel	1,50	49,0	45,8	41,3	50,2
01_B	Noordgevel	4,50	51,0	47,8	43,3	52,2
01_C	Noordgevel	7,50	51,3	48,0	43,5	52,4
02_A	Oostgevel	1,50	47,7	44,6	40,1	48,9
02_B	Oostgevel	4,50	49,7	46,5	42,0	50,9
02_C	Oostgevel	7,50	49,9	46,7	42,1	51,1
03_A	Zuidgevel	1,50	35,4	32,2	27,7	36,6
03_B	Zuidgevel	4,50	36,7	33,6	29,1	38,0
03_C	Zuidgevel	7,50	37,8	34,6	30,1	39,0
04_A	Westgevel	1,50	42,6	39,5	34,9	43,8
04_B	Westgevel	4,50	44,7	41,5	37,0	45,9
04_C	Westgevel	7,50	45,4	42,2	37,6	46,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



datum:
5-12-2016
Kenmerk:
13.901-FB.w-2
Bijlage - **4** -

BIJLAGE 4

Tekeningen



AANDUIDINGEN

- wro-zone - wijzigingsgebied
- bedrijf tot en met categorie 2
- bedrijf tot en met categorie 3.1
- bedrijfswoning
- kantoor
- specifieke vorm van bedrijf - metaalbedrijf
- bouwvlak
- maximale bouwhoogte
- maximale goothoogte
maximale bouwhoogte

LEGENDA

- plangebied

BESTEMMINGEN

- B Bedrijf
- G Groen
- T Tuin
- V Verkeer
- W Wonen
- Waarde - Archeologie 2
- Waarde - Archeologie 3

FIGUREN

- gevellijn

VERKLARING

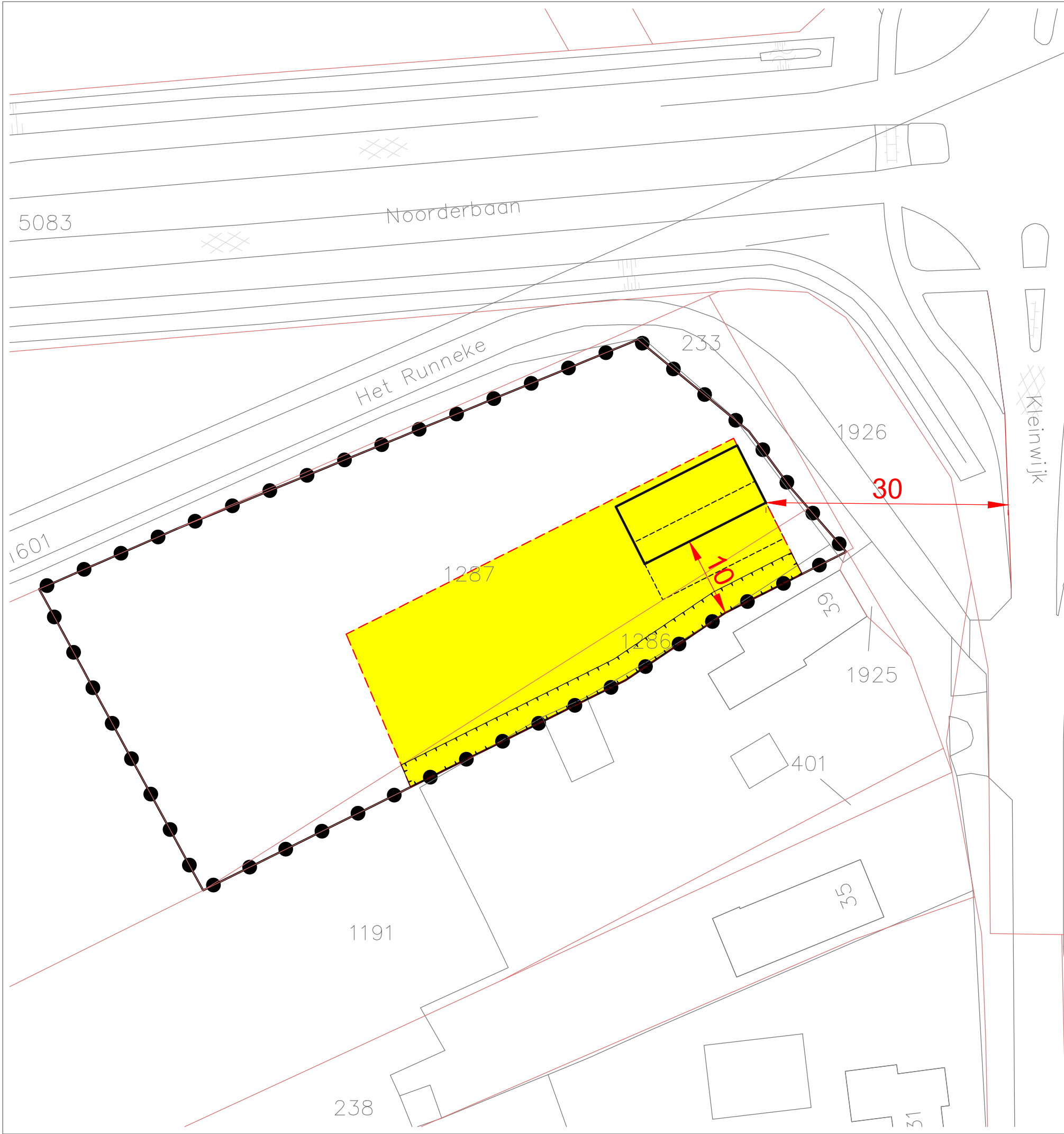
- kadastrale situatie

opdrachtgever
projectnaam
onderdeel

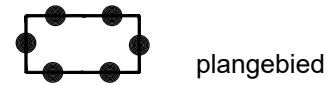
Gemeente Bernheze
Bestemmingsplan Het Runneke, Nistelrode

Verbeelding

bureau stedenbouw landschap verkuylen architectuur	project	24006004B	V01	16-06-2010	schaal 1: 1000 formaat A3
	projectleider	RJV	V03	17-12-2012	
	tekenaar	MvS	V04	08-02-2013	
	bestandsnaam	V04_130208_24006004B_PKT.dwg			
Bureau Verkuylen bv • Veemarktkade 8 • 5222 AE 's-Hertogenbosch • tel.(073) 623 13 13 • fax (073) 623 04 34 • www.bureauverkuylen.nl					

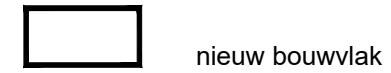


LEGENDA

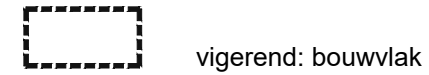


plangebied

AANDUIDINGEN



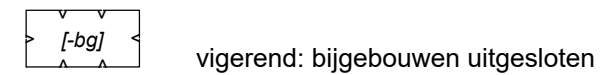
nieuw bouwvlak



vigerend: bouwvlak

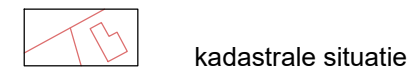


vigerend: wonen



vigerend: bijgebouwen uitgesloten

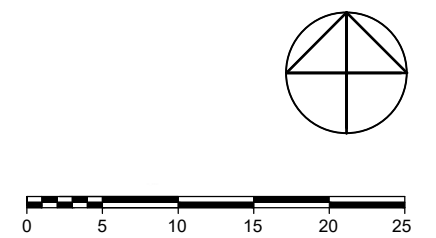
VERKLARING



kadastrale situatie



GBKN



opdrachtgever

Amitec

projectnaam

Bestemmingsplan Kleinwijk (ong.), Nistelrode

onderdeel

Locatie bouwvlak

projectnummer 24016038A V01 10-11-2016
projectleider RJV
tekenaar KW
bestandsnaam V01 161110 24016038A KRT10 locatie bouwvlak.dwg

schaal 1:1000
formaat A3
blad 10



DE GRUYTER FABRIEK
VEEMARKTKADE 8
5222 AE 'S-HERTOGENBOSCH
073 623 1313
INFO@BUREAUVERKUYLEN.NL
BUREAUVERKUYLEN.NL