

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI
DODENHOEKSESTRAAT ONG.
TE HEESWIJK-DINTHER
GEMEENTE BERNHEZE



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

**Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Dodendoeksestraat ong. te Heeswijk-Dinther
in de gemeente Bernheze**

Opdrachtgever	RO Connect Graafsebaan 31 5384 RS Heesch
Project	BER.ROC.AKO
Rapportnummer	15021196
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	11 juni 2015
Vestiging	Boxmeer
Opsteller	Dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	Dhr. S.J. Theeuwen
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	BELEID EN REGELGEVING	1
3	VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS	2
3.1	Verkeersgegevens.....	2
3.2	Ruimtelijke gegevens	2
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	3
4.1	Vorstenbosseweg	3
4.2	Dodendoeksestraat	4
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2. - Verkeersgegevens
3. - Invoergegevens en rekenresultaten
4. - Figuren

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Dodenhoeksestraat ongenummerd te Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze (zie bijlage 1). Het plan voorziet in de realisatie van een vrijstaande woning.

Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de Vorstenbosseweg en de Dodenhoeksestraat en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh). Het betreffen wegvakken buiten de bebouwde kom.

2 BELEID EN REGELGEVING

In de Wet geluidhinder (Wgh, art. 74 lid 1) is bepaald dat elke weg van rechtswege een akoestisch aandachtsgebied (zone) heeft. Bij vaststelling van een bestemmingsplan (art. 3.1 Wet ruimtelijke ordening) dient voor alle wegen waarvan de zone een overlap met het plangebied kent, een akoestisch onderzoek te worden verricht (Wgh, art.76 lid 1). De breedte van deze zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de status van de weg (zie tabel I).

Tabel I. Overzicht zonebreedtes (vanaf de as van de weg tot de volgende breedte aan weerszijden van de weg).

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

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het akoestische aandachtsgebieden van de Vorstenbosseweg en de Dodenhoeksestraat. De wegvakken met een geluidszone zijn buitenstedelijk gebied gelegen. De wegen hebben maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 250 meter. Binnen deze zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (Wgh, art. 76).

Het plangebied is in een binnenstedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de wettelijke voorkeursgrenswaarde (de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting) 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Bernheze) tot 63 dB (Wgh, art. 83 lid 2).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ook wegen binnen de bebouwde kom meegenomen.

3 VERKEERS- EN RUIMTELIJKE GEGEVENS

3.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Bernheze en zijn gebaseerd op het verkeersmodel van de gemeente Bernheze (jaar 2030, Gebiedsgerichte aanpak Verkeer en Vervoer, GGA, 27-11-2014). Het planjaar is 2025. Er is uitgegaan dat de verkeersintensiteit van 2030 vergelijkbaar is voor 2025. In tabel II en in bijlage 2 is een overzicht van de verkeersgegevens weergegeven.

Tabel II. Verkeersgegevens

weg	Dodenhoeksestraat	Vorstenbosseweg	Nobisweg	Eikenhoek
wegvak	t.n.v. Retselseweg	t.o.v. Dodenhoek	t.w.v. Dodenhoek	
etmaalintensiteit werkdag	900	1.100	700	100
jaar	2030	2030	2030	2030
basis	verkeersmodel	verkeersmodel	verkeersmodel	verkeersmodel
toename plan	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
groei	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
etmaalintensiteit weekdag 2025	900	1.100	1.100	100
daguurpercentage	7,2	7,2	7,2	7,2
avonduurpercentage	2,4	2,4	2,4	2,4
nachtuurpercentage	0,5	0,5	0,5	0,5
perc. lichte mvt	96,0	92,0	92,0	92,0
perc. middelzw mvt	2,0	5,0	5,0	5,0
perc. zware mvt.	2,0	3,0	3,0	3,0
snelheid km/u	60 en 30	60 en 30	30	30
wegdek	dab	dab	dab	klinkers
VRI binnen 150m	nee	nee	nee	nee
obstakel binnen 100m	ja	ja	ja	nee

VRI = verkeersregelinstallatie

3.2 Ruimtelijke gegevens

Er is geen bouwvlak aangeleverd. Derhalve is op de gehele kavel onderzoek verricht.

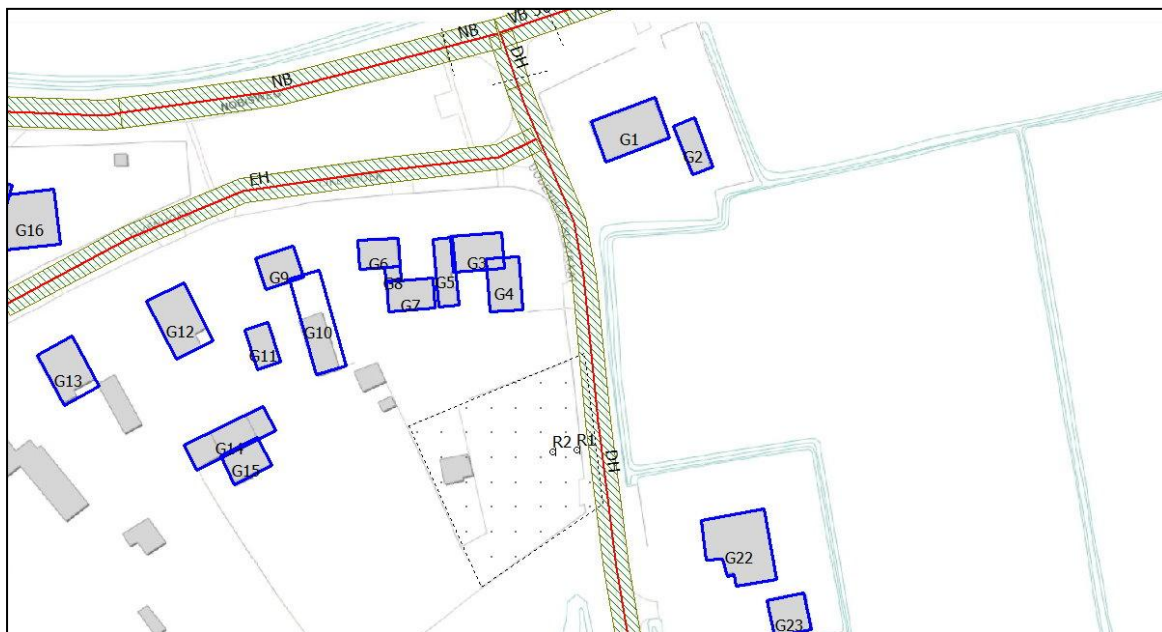


Figuur 1. Ligging plangebied.

4 BEREKENINGEN EN RESULTATEN

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de Standaard reken- en meetvoorschrift, geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.62.

Daar er geen bouwvlak bekend is uitgegaan van een raster. Het raster is gelegen op de kavel. Daarnaast zijn er op 5 meter uit de wegas en de 10 meter uit de wegas van de Dodenhoeksestraat, twee rekenpunten geplaatst, respectievelijk R1 en R2. In figuur 2 en in bijlage 3 zijn het raster en de rekenpunten weergegeven.



Figuur 2. Situering raster en rekenpunten (rekenpunt R1 op 5 m uit wegas, R2 op 10 m uit wegas)

4.1 Vorstenbosseweg

In tabel III is de geluidsbelasting weergegeven ten gevolge van de Vorstenbosseweg – Nibusweg (zowel binnen als buiten de bebouwde kom).

Tabel III. Geluidsbelasting t.g.v. Vorstenbosseweg en de Nibusweg (incl. corr. art. 110g Wgh; 5 dB), waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Afstand 5 meter tot wegas	1,50	30,4	25,8	19,0	30
R1_B	Afstand 5 meter tot wegas	4,50	32,0	27,4	20,6	32
R1_C	Afstand 5 meter tot wegas	7,50	33,4	28,7	21,9	33
R2_A	Afstand 10 meter tot wegas	1,50	30,0	25,4	18,6	30
R2_B	Afstand 10 meter tot wegas	4,50	31,7	27,1	20,3	31
R2_C	Afstand 10 meter tot wegas	7,50	33,4	28,7	21,9	33

Uit de berekeningen ten gevolge van de Vorstenbosseweg en de Nibusweg blijkt, dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, niet wordt overschreden.

4.2 Dodenhoeksestraat

In tabel IV is de geluidsbelasting ten gevolge van de Dodenhoeksestraat (zowel binnen als buiten de bebouwde kom) gepresenteerd.

Tabel IV. Geluidsbelasting t.g.v. Dodenhoeksestraat (incl. corr. art. 110g Wgh; 5 dB), waarden in dB.

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1 A	Afstand 5 meter tot wegas	1,50	49,5	44,3	36,9	49
R1 B	Afstand 5 meter tot wegas	4,50	48,8	43,6	36,1	48
R1 C	Afstand 5 meter tot wegas	7,50	47,5	42,3	34,9	47
R2 A	Afstand 10 meter tot wegas	1,50	45,4	40,2	32,8	45
R2 B	Afstand 10 meter tot wegas	4,50	45,5	40,4	32,9	45
R2 C	Afstand 10 meter tot wegas	7,50	45,0	39,9	32,5	44

Waarden **bold en cursief** zijn overschrijdingen van de wettelijke voorkeursgrenswaarde 48 dB.

Op 5 meter uit de wegas wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De berekening is gemaakt van zowel het wegvak binnen de bebouwde kom (30 km/uur) als buiten de bebouwde kom (60 km/uur). Formeel is alleen voor de beoordeling het wegvak met een snelheid hoger dan 30 km/uur noodzakelijk om te beoordelen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook meteen het wegvak binnen de bebouwde kom meegenomen.

Uit de berekening blijkt dat indien het rekenpunt op 7,50 meter uit de wegas is gelegen er geen overschrijdingen meer zijn.

In figuur 3 zijn de contouren ten gevolge van de Dodenhoeksestraat weergegeven.



Figuur 3. Contouren 48, 53, 58 en 63 dB ten gevolge van de Dodenhoeksestraat weergegeven.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft van RO Connect opdracht gekregen voor het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de bestemmingsplanwijziging van het perceel aan de Dodenhoeksestraat ongenummerd te Heeswijk-Dinther in de gemeente Bernheze (zie bijlage 1). Het plan voorziet in de realisatie van een vrijstaande woning. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting ten gevolge van de Vorstenbosseweg en de Dodenhoeksestraat en het beoordelen of er voldaan wordt aan hetgeen gesteld is in de Wet geluidhinder (Wgh). Het betreffen wegvakken buiten de bebouwde kom.

De onderzoekslocatie bevindt zich binnen het akoestische aandachtsgebieden van de Vorstenbosseweg en de Dodenhoeksestraat. De wegvakken met een geluidszone zijn buitenstedelijk gebied gelegen. De wegen hebben maximaal twee rijstroken. De onderzoekszone bedraagt 250 meter. Binnen deze zone dient de hoogst toelaatbare geluidsbelasting ten gevolge van het verkeer op de betreffende weg in acht te worden genomen (Wgh, art. 76). Het plangebied is in een binnenstedelijk gebied gelegen. Voor geluidgevoelige bestemmingen bedraagt de wettelijke voorkeursgrenswaarde (de ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting) 48 dB (Wgh, art. 82 lid 1). Indien de geluidsbelasting op de gevels van de nieuwe woning uitkomt boven de 48 dB, kan er op bepaalde gronden ontheffing van de wettelijke voorkeursgrenswaarde verkregen worden (door burgemeester en wethouders van Bernheze) tot 63 dB (Wgh, art. 83 lid 2). In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn ook wegen binnen de bebouwde kom meegenomen.

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Bernheze en zijn gebaseerd op het verkeersmodel van de gemeente Bernheze (jaar 2030, Gebiedsgerichte aanpak Verkeer en Vervoer, GGA, 27-11-2014). Het planjaar is 2025. Er is uitgegaan dat de verkeersintensiteit van 2030 vergelijkbaar is voor 2025. Er is geen bouwvlak aangeleverd. Derhalve is op de gehele kavel onderzoek verricht.

De berekeningen zijn verricht aan de hand van de Standaard reken- en meetvoorschrift, geluid, 2012 en met behulp van het programma Geomilieu, versie 2.62.

Daar er geen bouwvlak bekend is uitgegaan van een raster. Het raster is gelegen op de kavel. Daarnaast zijn er op 5 meter uit de wegas en de 10 meter uit de wegas van de Dodenhoeksestraat, twee rekenpunten geplaatst, respectievelijk R1 en R2. Uit de berekeningen ten gevolge van de Vorstenbosseweg en de Nibusweg blijkt, dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB, niet wordt overschreden. Op 5 meter uit de wegas wordt de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. De berekening is gemaakt van zowel het wegvak binnen de bebouwde kom (30 km/uur) als buiten de bebouwde kom (60 km/uur). Formeel is alleen voor de beoordeling het wegvak met een snelheid hoger dan 30 km/uur noodzakelijk om te beoordelen. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook meteen het wegvak binnen de bebouwde kom meegenomen. Uit de berekening blijkt dat indien het rekenpunt op 7,50 meter uit de wegas is gelegen er geen overschrijdingen meer zijn.

Geconcludeerd kan worden, dat, indien uitgegaan wordt van een afstand van 7,5 meter uit de wegas van de Dodenhoeksestraat, voor het aspect wegverkeerslawaaï geen belemmeringen zijn.



Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodem, ecologie, archeologie, water en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

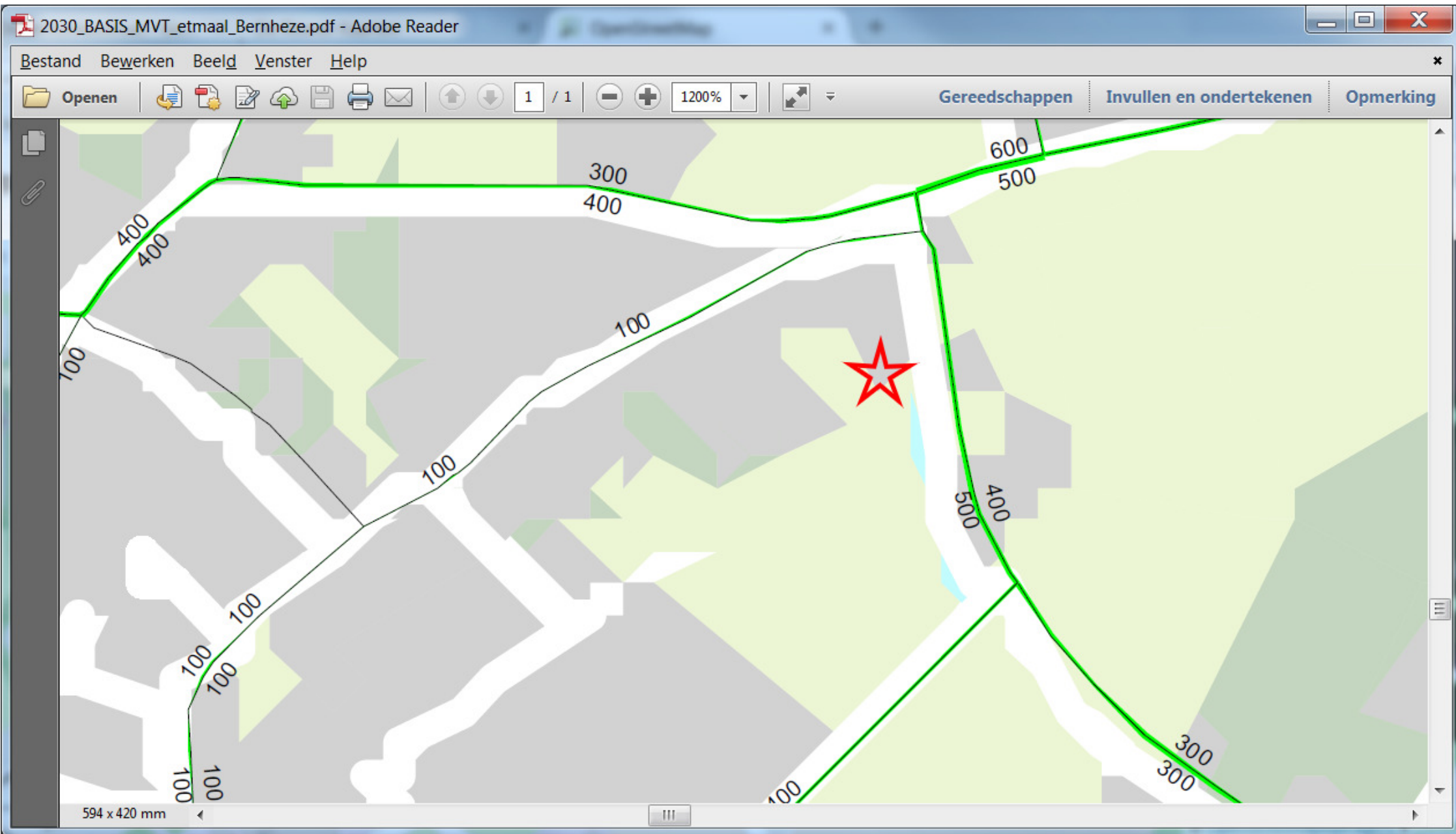


Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht

BIJLAGE 2: VERKEERSGEGEVENS



Bijlage 1

				aut.	tel	mnd	plan	toename	intens	Uur gemm.			Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode						
nr	functie/wegvak	wegvaknrs.	Intens.	groei	jaar	corr.	jaar	plan	plan	Dag	Avond	Nacht	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw	mot. %	% lv	% mz	% zw	snelheid	wegdek	
	Dodenhoeksestraat	Vorstenbosseweg - Retseweg	900	0,5%	2030		1 2025		0	878	7,20	2,40	0,50	0,0	96,0	2,00	2,00	0,0	97,0	2,00	1,00	0,0	99,0	1,00	0,00	30 km/uur	asfalt/klinkers
	Vorstenbosseweg - Nobis	ten oosten van de Dodenhoek	1100	0,5%	2030		1 2025		0	1073	7,20	2,40	0,50	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	60 km/uur	asfalt/klinkers
	Vorstenbosseweg - Nobis	ten westen van de Dodenhoek	700	0,5%	2030		1 2025		0	683	7,20	2,40	0,50	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	30 km/uur	asfalt/klinkers
	Eikenhoek	vanaf Dodenhoek	100	0,5%	2030		1 2025		0	98	7,20	2,40	0,50	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	0,0	92,0	5,00	3,00	30 km/uur	klinkers

BIJLAGE 3: INVOERGEGEVENS EN RESULTATEN REKENMODEL

Rapport: Groepenbeheer
Model: eerste model
Lijst van: versie van Gebied - Gebied
Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
(hoofdgroep)	Grid	G1	Raster
(hoofdgroep)	Toetspunt	R1	Afstand 5 meter tot wegas
(hoofdgroep)	Toetspunt	R2	Afstand 10 meter tot wegas
(hoofdgroep)	Bodemgebied	DH	Dodenhoeksestraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	DH	Dodenhoeksestraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	DH	Dodenhoeksestraat
(hoofdgroep)	Bodemgebied	EH	Eikenhoek
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VB 60	Vorstenbosseweg bubeko
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VB 60	Nobisweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VB 60	Nobisweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VB 60	Nobisweg
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VB 60	Vorstenbosseweg bibeko
(hoofdgroep)	Bodemgebied	VB 60	Vorstenbosseweg bibeko
(hoofdgroep)	Gebouw	G1	Vorstenbosseweg 4
(hoofdgroep)	Gebouw	G10	Eikenhoek 62
(hoofdgroep)	Gebouw	G11	Eikenhoek 62
(hoofdgroep)	Gebouw	G12	Eikenhoek 60
(hoofdgroep)	Gebouw	G13	Eikenhoek 58
(hoofdgroep)	Gebouw	G14	Eikenhoek 58
(hoofdgroep)	Gebouw	G15	Eikenhoek 58
(hoofdgroep)	Gebouw	G16	Nobis 34
(hoofdgroep)	Gebouw	G17	Nobis 34
(hoofdgroep)	Gebouw	G18	Nobis 34
(hoofdgroep)	Gebouw	G19	Nobis 32
(hoofdgroep)	Gebouw	G2	Vorstenbosseweg 4
(hoofdgroep)	Gebouw	G20	Nobis 32
(hoofdgroep)	Gebouw	G21	Nobis 30
(hoofdgroep)	Gebouw	G22	Doddenhoeksestraat 1a
(hoofdgroep)	Gebouw	G23	Doddenhoeksestraat 1a
(hoofdgroep)	Gebouw	G3	Eikenhoek 66
(hoofdgroep)	Gebouw	G4	Eikenhoek 66
(hoofdgroep)	Gebouw	G5	Eikenhoek 66
(hoofdgroep)	Gebouw	G6	Eikenhoek 64
(hoofdgroep)	Gebouw	G7	Eikenhoek 64
(hoofdgroep)	Gebouw	G8	Eikenhoek 64
(hoofdgroep)	Gebouw	G9	Eikenhoek 62
(hoofdgroep)	Obstakel	O1	drempel
(hoofdgroep)	Obstakel	O2	drempel
(hoofdgroep)	Obstakel	O3	drempel
bibeko	Weg	DH	Dodenhoeksestraat
bibeko	Weg	DH	Dodenhoeksestraat
bubko	Weg	DH	Dodenhoeksestraat
Eikenhoek	Weg	EH	Eikenhoek
bibeko	Weg	NB	Nobisweg
bibeko	Weg	NB	Nobisweg
bibeko	Weg	NB	Nobisweg
bibeko	Weg	VB 30	Vorstenbosseweg bibeko
bibeko	Weg	VB 30	Vorstenbosseweg bibeko
buebeko	Weg	VB 60	Vorstenbosseweg bubeko

Rapport: Groepsreducties
Model: eerste model

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Dodenhoeksestraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bibeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
bubko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Eikenhoek	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Vorstenbosseweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
bibeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
buebeko	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

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

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling
VB 30	Vorstenbosseweg bibeko	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
VB 30	Vorstenbosseweg bibeko	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
NB	Nobisweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
NB	Nobisweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
NB	Nobisweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
VB 60	Vorstenbosseweg bubeko	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
DH	Dodenhoeksestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
DH	Dodenhoeksestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
DH	Dodenhoeksestraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0
EH	Eikenhoek	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75	0

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

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))
VB 30	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
VB 30	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
NB	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
NB	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
NB	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
VB 60	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
DH	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
DH	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
DH	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
EH	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Gemeente Bernheze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Dodenhoeksestraat ong,

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

Naam	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
VB 30	30	--	30	30	30	--	1100,00	7,20	2,40	0,50
VB 30	30	--	30	30	30	--	1100,00	7,20	2,40	0,50
NB	30	--	30	30	30	--	700,00	7,20	2,40	0,50
NB	30	--	30	30	30	--	700,00	7,20	2,40	0,50
NB	30	--	30	30	30	--	700,00	7,20	2,40	0,50
VB 60	60	--	6	60	60	--	1100,00	7,20	2,40	0,50
DH	30	--	30	30	30	--	900,00	7,20	2,40	0,50
DH	30	--	30	30	30	--	900,00	7,20	2,40	0,50
DH	60	--	60	60	60	--	900,00	7,20	2,40	0,50
EH	30	--	30	30	30	--	100,00	7,20	2,40	0,50

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

Naam	%IntP4	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4
VB 30	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
VB 30	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
NB	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
NB	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
NB	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
VB 60	--	--	--	--	--	92,00	92,00	92,00	--	5,00	5,00	5,00	--
DH	--	--	--	--	--	96,00	97,00	99,00	--	2,00	2,00	1,00	--
DH	--	--	--	--	--	96,00	97,00	99,00	--	2,00	2,00	1,00	--
DH	--	--	--	--	--	96,00	97,00	99,00	--	2,00	2,00	1,00	--
EH	--	--	--	--	--	96,00	97,00	99,00	--	2,00	2,00	1,00	--

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

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
VB 30	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	72,86	24,29	5,06	--
VB 30	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	72,86	24,29	5,06	--
NB	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	46,37	15,46	3,22	--
NB	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	46,37	15,46	3,22	--
NB	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	46,37	15,46	3,22	--
VB 60	3,00	3,00	3,00	--	--	--	--	--	72,86	24,29	5,06	--
DH	2,00	1,00	--	--	--	--	--	--	62,21	20,95	4,46	--
DH	2,00	1,00	--	--	--	--	--	--	62,21	20,95	4,46	--
DH	2,00	1,00	--	--	--	--	--	--	62,21	20,95	4,46	--
EH	2,00	1,00	--	--	--	--	--	--	6,91	2,33	0,50	--

Gemeente Bernheze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Dodenhoeksestraat ong,

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

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125
VB 30	3,96	1,32	0,28	--	2,38	0,79	0,16	--	75,65	80,52
VB 30	3,96	1,32	0,28	--	2,38	0,79	0,16	--	82,98	88,26
NB	2,52	0,84	0,18	--	1,51	0,50	0,10	--	81,01	86,30
NB	2,52	0,84	0,18	--	1,51	0,50	0,10	--	73,69	78,56
NB	2,52	0,84	0,18	--	1,51	0,50	0,10	--	81,01	86,30
VB 60	3,96	1,32	0,28	--	2,38	0,79	0,16	--	74,83	82,68
DH	1,30	0,43	0,04	--	1,30	0,22	--	--	80,67	85,61
DH	1,30	0,43	0,04	--	1,30	0,22	--	--	73,37	77,89
DH	1,30	0,43	0,04	--	1,30	0,22	--	--	72,90	80,80
EH	0,14	0,05	--	--	0,14	0,02	--	--	71,13	76,07

Gemeente Bernheze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Dodenhoeksestraat ong,

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

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
VB 30	89,99	90,50	95,28	92,64	86,19	81,12	70,88	75,75	85,22
VB 30	96,86	94,50	97,26	90,94	85,99	81,97	78,21	83,49	92,09
NB	94,90	92,54	95,30	88,97	84,02	80,01	76,24	81,53	90,13
NB	88,03	88,54	93,32	90,68	84,22	79,15	68,92	73,79	83,26
NB	94,90	92,54	95,30	88,97	84,02	80,01	76,24	81,53	90,13
VB 60	92,60	93,49	100,44	97,02	90,34	87,15	70,00	78,19	84,32
DH	93,38	92,86	95,89	89,29	84,26	78,96	75,41	79,96	87,49
DH	86,52	88,88	93,92	91,02	84,48	78,12	68,12	72,25	80,64
DH	86,56	93,16	99,79	96,18	89,37	78,94	67,60	75,58	81,18
EH	83,84	83,32	86,34	79,75	74,72	69,41	65,86	70,42	77,95

Gemeente Bernheze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Dodenhoeksestraat ong,

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

Naam	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
VB 30	85,73	90,51	87,87	81,42	76,34	64,07	68,94	78,41	78,92
VB 30	89,73	92,49	86,17	81,22	77,20	71,39	76,68	85,28	82,91
NB	87,76	90,53	84,20	79,25	75,24	69,43	74,72	83,32	80,95
NB	83,77	88,55	85,91	79,45	74,38	62,11	66,97	76,45	76,95
NB	87,76	90,53	84,20	79,25	75,24	69,43	74,72	83,32	80,95
VB 60	90,04	96,11	92,56	85,77	75,81	63,19	71,38	77,51	83,23
DH	87,56	90,84	84,17	79,07	73,13	67,48	71,23	77,20	80,00
DH	83,60	88,89	85,90	79,30	72,30	60,22	63,57	70,38	76,06
DH	87,92	94,90	91,29	84,47	73,87	59,90	67,80	72,95	80,40
EH	78,02	81,30	74,62	69,52	63,58	57,93	61,69	67,66	70,46

Gemeente Bernheze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Dodenhoeksestraat ong,

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

Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k
VB 30	83,70	81,06	74,60	69,53	--	--	--	--	--
VB 30	85,68	79,35	74,40	70,39	--	--	--	--	--
NB	83,71	77,39	72,44	68,42	--	--	--	--	--
NB	81,73	79,10	72,64	67,57	--	--	--	--	--
NB	83,71	77,39	72,44	68,42	--	--	--	--	--
VB 60	89,30	85,74	78,96	69,00	--	--	--	--	--
DH	83,64	76,76	71,56	63,67	--	--	--	--	--
DH	81,70	78,52	71,81	62,89	--	--	--	--	--
DH	87,93	84,30	77,46	66,53	--	--	--	--	--
EH	74,10	67,22	62,01	54,13	--	--	--	--	--

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

Naam	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
VB 30	--	--	--
VB 30	--	--	--
NB	--	--	--
NB	--	--	--
NB	--	--	--
VB 60	--	--	--
DH	--	--	--
DH	--	--	--
DH	--	--	--
EH	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
G1	Raster	5,00	0,00	5	5

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
R1	Afstand 5 meter tot wegas	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--
R2	Afstand 10 meter tot wegas	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--

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

Naam	Hoogte F	Gevel
R1	--	Ja
R2	--	Ja

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

Naam	Omschr.	Bf
DH	Dodenhoeksestraat	0,00
DH	Dodenhoeksestraat	0,00
DH	Dodenhoeksestraat	0,00
EH	Eikenhoek	0,00
VB 60	Vorstenbosseweg bubeko	0,00
VB 60	Vorstenbosseweg bibeko	0,00
VB 60	Vorstenbosseweg bibeko	0,00
VB 60	Nobisweg	0,00
VB 60	Nobisweg	0,00
VB 60	Nobisweg	0,00

Gemeente Bernheze

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Bestemmingsplanwijziging Doddenhoeksestraat ong,

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
G1	Vorstenbosseweg 4	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G2	Vorstenbosseweg 4	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G3	Eikenhoek 66	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G4	Eikenhoek 66	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G5	Eikenhoek 66	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G6	Eikenhoek 64	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G7	Eikenhoek 64	4,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G8	Eikenhoek 64	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G9	Eikenhoek 62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G10	Eikenhoek 62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G11	Eikenhoek 62	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G12	Eikenhoek 60	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G13	Eikenhoek 58	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G14	Eikenhoek 58	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G15	Eikenhoek 58	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G16	Nobis 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G17	Nobis 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G18	Nobis 34	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G19	Nobis 32	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G20	Nobis 32	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G21	Nobis 30	6,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G22	Doddenhoeksestraat 1a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80
G23	Doddenhoeksestraat 1a	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80

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

Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G2	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G5	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G7	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.
O1	drempel
O2	drempel
O3	drempel

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Vorstenbosseweg
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Afstand 5 meter tot wegas	1,50	30,4	25,8	19,0	30,0
R1_B	Afstand 5 meter tot wegas	4,50	32,0	27,4	20,6	31,7
R1_C	Afstand 5 meter tot wegas	7,50	33,4	28,7	21,9	33,0
R2_A	Afstand 10 meter tot wegas	1,50	30,0	25,4	18,6	29,7
R2_B	Afstand 10 meter tot wegas	4,50	31,7	27,1	20,3	31,4
R2_C	Afstand 10 meter tot wegas	7,50	33,4	28,7	21,9	33,0

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Dodenhoeksestraat
Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Afstand 5 meter tot wegas	1,50	49,5	44,3	36,9	48,8
R1_B	Afstand 5 meter tot wegas	4,50	48,8	43,6	36,1	48,0
R1_C	Afstand 5 meter tot wegas	7,50	47,5	42,3	34,9	46,8
R2_A	Afstand 10 meter tot wegas	1,50	45,4	40,2	32,8	44,6
R2_B	Afstand 10 meter tot wegas	4,50	45,5	40,4	32,9	44,8
R2_C	Afstand 10 meter tot wegas	7,50	45,0	39,9	32,5	44,3

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Eikenhoek
Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Afstand 5 meter tot wegas	1,50	15,9	10,7	3,1	15,1
R1_B	Afstand 5 meter tot wegas	4,50	18,2	12,9	5,2	17,4
R1_C	Afstand 5 meter tot wegas	7,50	19,7	14,4	6,7	18,8
R2_A	Afstand 10 meter tot wegas	1,50	15,6	10,4	2,7	14,8
R2_B	Afstand 10 meter tot wegas	4,50	18,0	12,7	5,0	17,1
R2_C	Afstand 10 meter tot wegas	7,50	19,6	14,3	6,6	18,8

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
eerste model
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
R1_A	Afstand 5 meter tot wegas	1,50	54,5	49,4	41,9	53,8
R1_B	Afstand 5 meter tot wegas	4,50	53,9	48,7	41,3	53,1
R1_C	Afstand 5 meter tot wegas	7,50	52,7	47,5	40,1	51,9
R2_A	Afstand 10 meter tot wegas	1,50	50,5	45,4	38,0	49,8
R2_B	Afstand 10 meter tot wegas	4,50	50,7	45,6	38,2	50,0
R2_C	Afstand 10 meter tot wegas	7,50	50,3	45,2	37,8	49,6

BIJLAGE 4: FIGUREN





Econsultancy is een onafhankelijk adviesbureau. Wij bieden realistisch advies en concrete oplossingen voor milieuvraagstukken en willen daarmee een bijdrage leveren aan een duurzaam en verantwoord gebruik van onze leefomgeving.

Diensten

Wij kunnen u van dienst zijn met een uitgebreid scala aan onderzoeken op het gebied van bodem, waterbodembodem, water, archeologie, ecologie en milieu. Op www.econsultancy.nl vindt u uitgebreide informatie over de verschillende onderzoeken.

Werkwijze

Inzet en professionele betrokkenheid kenmerkt onze diensten. De verantwoordelijke projectleider is het eenduidige aanspreekpunt voor de klant en draagt zorg voor alle aspecten van het project: kwaliteit, tijd, geld, communicatie en organisatie. De kernwaarden deskundig, vertrouwd, betrokken, flexibel, zorgvuldig en vernieuwend zijn een belangrijke leidraad in ons handelen.

Kennis

Het deskundig begeleiden van onze opdrachtgevers vraagt om betrokkenheid bij en kennis van de bedoelingen van de opdrachtgever. Het vereist ook gedegen en actuele vakinhoudelijke kennis. Alle beschikbare kennis wordt snel en effectief ingezet. De medewerkers vormen ons belangrijkste kapitaal. Persoonlijke en inhoudelijke ontwikkeling staat centraal want het werk vraagt steeds om nieuwe kennis en nieuwe verantwoordelijkheden.

Creativiteit

Onze medewerkers zijn in staat om buiten de geijkte kaders een oplossing te zoeken met in achtneming van de geldende wet- en regelgeving. Oplossingen die bedoeld zijn om snel en efficiënt het doel van de opdrachtgever te bereiken.

Kwaliteit

Er wordt continue gestreefd naar het verhogen van de professionaliteit van de dienstverlening. Het leveren van diensten wordt intern op een dusdanige wijze georganiseerd dat het gevraagde resultaat daadwerkelijk op een zo effectief en efficiënt mogelijke wijze wordt voortgebracht. Hierbij staat de klanttevredenheid centraal. Het kwaliteitssysteem van Econsultancy voldoet aan de NEN-EN-ISO 9001: 2008. Tevens is Econsultancy gecertificeerd voor diverse protocollen en beoordelingsrichtlijnen.

Opdrachtgevers

Econsultancy heeft sinds haar oprichting in 1996 al meer dan tienduizend projecten uitgevoerd. Projecten in opdracht van particulier tot de Rijksoverheid, van het bedrijfsleven tot non-profit organisaties. De projecten kennen een grote diversiteit en hebben in sommige gevallen uitsluitend een onderzoekend karakter en zijn in andere gevallen meer adviserend. Steeds vaker wordt onderzoek binnen meerdere disciplines door onze opdrachtgevers verlangd. Onze medewerkers zijn in staat dit voor de opdrachtgever te coördineren en zelf (deel)onderzoeken uit te voeren. Ter illustratie van de veelvoud en veelzijdigheid van de projecten in de werkvelden bodem, waterbodembodem, ecologie, archeologie, water, geluid en milieu kunnen uitgebreide referentielijsten worden verschaft.

Vestiging Limburg

Rijksweg Noord 39
6071 KS Swalmen
Tel. 0475 - 504961
Swalmen@econsultancy.nl

Vestiging Gelderland

Fabriekstraat 19c
7005 AP Doetinchem
Tel. 0314 - 365150
Doetinchem@econsultancy.nl

Vestiging Brabant

Rapenstraat 2
5831 GJ Boxmeer
Tel. 0485 - 581818
Boxmeer@econsultancy.nl

