

Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (0)548 85 33 33
telefax (0)548 85 33 99
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde
projectnummer 11.1600.01
referentie KLG/056/11.1600.01

opdrachtgever Gemeente Hof van Twente
postadres Postbus 54
7470 AB Goor
contactpersoon De heer A. ter Braak

status definitief
versie 01

aantal pagina's 18
datum 16 november 2016

auteur K. Ligtenberg

paraaf

gecontroleerd J. Snijders

po. Tschippers/l

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	TOETSINGSKADER	4
2.1	Wegverkeerslawaaï	4
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	5
3	UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1	Conclusie geluidbelastingen en geluidklassen	9
4	TOETSING	10
4.1	Bronmaatregelen	10
4.2	Overdrachtsmaatregelen	10
4.3	Voorwaarden Beleidsregel	11
4.4	Verzoek hogere waarden	11
5	CONCLUSIES	13

Tekeningen

- Bijlage 1: Situering plangebied
- Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaaï
- Bijlage 4: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting
- Bijlage 5: Hogere waarden tabel

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Hof van Twente heeft Aveco de Bondt bv een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï voor de realisatie van een vrijstaande woning gelegen nabij de Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure.

De toekomstige woning is gesitueerd binnen de geluidzones van de Needsestraat, de Goorsestraat en de Haaksbergerstraat (allen 50 km/uur). Derhalve dienen de geluidbelastingen getoetst te worden aan de Wet geluidhinder. Daarnaast zijn de geluidbelastingen getoetst aan het gemeentelijk beleid. In bijlage 1 is de situering van het plangebied weergegeven.

2 TOETSINGSKADER

2.1 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet geluidhinder is beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (binnenstedelijk of buitenstedelijk). In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: Zonebreedten.

Aantal rijstroken	zonebreedten [m']	
	binnenstedelijk	buitenstedelijk
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

De toekomstige woning is gesitueerd binnen de geluidzones van de Needsestraat, de Goorsestraat en de Haaksbergerstraat. De parallelweg van de Haaksbergerstraat heeft een verkeersintensiteit van 500 motorvoertuigen per etmaal of lager. Normaliter kan gesteld worden dat er bij 500 motorvoertuigen per etmaal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB (incl. aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder). Aangezien het plangebied op meer dan 130 meter afstand ligt van deze weg, is de parallelweg akoestisch gezien niet relevant. Derhalve is deze weg in het akoestisch onderzoek buiten beschouwing te laten.

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nog niet geprojecteerde woningen langs een bestaande weg. Overeenkomstig artikel 82, lid 1 van de Wgh bedraagt de voorkeursgrenswaarde, zoals genoemd in de Wgh, 48 dB. Indien niet aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan, kunnen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hof van Twente op basis van het Besluit geluidhinder een hogere toelaatbare waarde vaststellen. De maximaal te verlenen ontheffingswaarde voor een nieuw te bouwen woning in binnenstedelijk gebied bedraagt 63 dB.

Uitgangspunt voor het vaststellen van een hogere waarde is dat maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting van de gevel, ten gevolge van de weg, tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In artikel 110g van de Wgh is bepaald dat op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, bij de berekening van de geluidbelasting een correctie mag worden toegepast. Dit is voor de periode tot 1 juli 2018 geregeld in artikel 3.4, lid 1 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). De hoogte van de correctie is afhankelijk van de toegestane rijksnelheid op en de geluidbelasting vanwege de weg. In tabel 2.2 is de hoogte van de correctie opgenomen.

Tabel 2.2: Correctie conform artikel 110g Wgh; artikel 3.4, lid 1 RMG2012

Toegepaste rijsnelheid [km/h]	Geluidbelasting vanwege de weg (excl. artikel 110g Wgh) [dB]	Correctie artikel 110g Wgh [dB]
≤ 70	- 1	5
≥ 70	< 56	2
	56	3
	57	4
	> 57	2

1 Correctie is niet afhankelijk van de geluidbelasting vanwege de weg

NB. Overeenkomstig artikel 1.3, lid 1 van het RMG2012 wordt de berekende geluidbelasting afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele, even getal. Vervolgens wordt de correctie artikel 110g Wgh toegepast. Ten behoeve van de bepaling van de geluidwering van de gevels, bedraagt de reductie 0 dB.

2.2 GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

De gemeente Hof van Twente heeft een gemeentelijk geluidbeleid opgesteld waarin verschillende uitgangspunten en criteria zijn opgenomen waaraan voldaan dient te worden bij de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. In de “Nota gemeentelijk geluidbeleid Hof van Twente 2013-2020” (d.d. 2 juli 2013) zijn voor 7 verschillende gebiedstypen de wettelijke voorkeurswaarde en de gemeentelijke ambitiewaarde opgenomen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende geluidklassen en gebiedstypen. De gebiedstyperingen zijn onderverdeeld in de volgende hoofdgroepen:

- Natuur- en extensiveringsgebieden;
- Verweving- en landbouwontwikkelingsgebieden;
- Buurten;
- Centra;
- Linten;
- Woonwijken;
- Bedrijven en gezoneerde industrieterreinen.

De geluidklassen variëren van “zeer rustig” tot “zeer lawaaiig”. Per geluidklasse is een range met geluidbelastingen gekoppeld, bijv. van 44 t/m 48 dB wordt als “redelijk rustig” gekwalificeerd met betrekking tot het optredende wegverkeerslawaai (zie tabel 2.1).

Voor het onderhavig onderzoek is de gebiedstypering “Buurten” van toepassing. De gemeentelijke ambitiewaarde en de wettelijke voorkeurswaarde die hierbij worden gekwalificeerd zijn respectievelijk “rustig” en “redelijk rustig”.

Tabel 2.1: Geluidsklassen en ambitiewaarden.

Geluidklasse		Ambitiewaarde wegverkeerslawaai [dB]
+2	Zeer rustig	≤ 38
+1	Rustig	39 t/m 43
+/-	Redelijk rustig	44 t/m 48
-1	Onrustig	49 t/m 53
-2	Zeer onrustig	54 t/m 58
-3	Lawaaiig	59 t/m 63
-4	Zeer lawaaiig	≥ 64

Betreft de gemeentelijke ambitie.

Betreft de wettelijke voorkeursgrenswaarde.

Indien de ambitiewaarde en wettelijke voorkeursgrenswaarde worden overschreden, dient onderzoek te worden gedaan naar bron- en overdrachtsmaatregelen en/of maatregelen bij de ontvanger (gevelisolatie). Op basis van een goede onderbouwing en motivatie kunnen Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hof van Twente een afweging maken om hogere waarden te verlenen. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor een nieuw te bouwen woning binnen de bebouwde kom bedraagt conform de Beleidsregel Hogere Grenswaarde van de gemeente Hof van Twente en de Wet geluidhinder 63 dB (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh).

3 UITGANGSPUNTEN EN RESULTATEN

De overdrachtsberekeningen voor de verschillende wegen zijn uitgevoerd overeenkomstig Standaard Rekenmethode 2 van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn verricht met het softwareprogramma GeoMilieu V4.10.

3.1 WEGVERKEERSLAWAAI

De gehanteerde verkeersgegevens voor de berekening van de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeerslawaaï zijn door de gemeente Hof van Twente en de Provincie Overijssel aangeleverd. De aangeleverde gegevens betreffen de verkeersgegevens voor het jaar 2015. De verkeersgegevens zijn, conform opgave van de Provincie Overijssel geprognosticeerd voor het peiljaar 2026 met een autonome groei van 1,0% per jaar. In tabel 3.1 zijn de gehanteerde verkeersgegevens gegeven.

Tabel 3.1: Gehanteerde verkeersgegevens peiljaar 2026.

Wegen	Etmaal intensiteit	Periode	Uurintensiteit [%]	Lichte mvt [%]	Middelzware mvt [%]	Zware mvt [%]
Needsestraat	4.163	dag	6,77	87,76	9,03	3,21
		avond	2,74	87,77	9,00	3,23
		nacht	0,98	87,74	8,99	3,27
Haaksbergerstraat	5.783	dag	6,69	83,70	9,46	6,84
		avond	2,83	83,71	9,48	6,82
		nacht	1,05	83,67	9,54	6,79
Goorsestraat	6.463	dag	6,76	82,94	9,83	7,23
		avond	2,68	82,98	9,80	7,22
		nacht	1,02	82,94	9,80	7,26

In tabel 3.2 is per weg aangegeven waar de wegdekverharding uit bestaat en wat de maximale snelheid bedraagt.

Tabel 3.2: Gehanteerde wegkenmerken

Wegen	Type wegdekverharding	Maximaal toegestane rijsnelheid
Needsestraat	ZSA (Dunne Deklagen B)	50 km/h
Haaksbergerstraat	SMA-NL8	50 - 80 km/h
Goorsestraat	SMA-NL5	50 km/h

De geluidbelastingen zijn berekend op de gevels van de toekomstige woningen op 1,5 en 4,5 meter hoogte boven maaiveld (1,5 meter boven de verdiepingsvloer). De bodemfactor bedraagt, buiten de ingevoerde bodemgebieden, 0,8 [-] (80% akoestisch zachte bodem).

In de onderstaande tabellen zijn per gevel de hoogste geluidbelastingen gegeven ten gevolge van het wegverkeerslawaai afkomstig van de beschouwde wegen (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh). De invoergegevens en objecten van het rekenmodel zijn in bijlage 2 weergegeven. De uitgebreide rekenresultaten ten gevolge van alle wegen zijn in bijlage 3 gegeven.

Tabel 3.3: Maatgevende geluidbelastingen t.g.v. de Needsestraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh).

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	h = 1,5	h = 4,5
01 Voorgevel	50	52
03 Rechter zijgevel	46	47
09 Linker zijgevel	45	47
10 Achtergevel	10	15

Uit tabel 3.3 blijkt dat ten gevolge van de Needsestraat de maatgevende geluidbelasting 52 dB bedraagt. Hiermee wordt, alleen ter plaatse van de voorgevel, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.

Tabel 3.4: Maatgevende geluidbelastingen t.g.v. de Haaksbergerstraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh).

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	h = 1,5	h = 4,5
01 Voorgevel	25	31
03 Rechter zijgevel	< 10	< 10
09 Linker zijgevel	36	38
04 Achtergevel	37	38

Uit tabel 3.4 blijkt dat ten gevolge van de Haaksbergerstraat de maatgevende geluidbelasting 38 dB bedraagt. Hiermee is ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Tabel 3.5: Maatgevende geluidbelastingen t.g.v. de Goorsestraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh).

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	h = 1,5	h = 4,5
08 Voorgevel	36	37
03 Rechter zijgevel	24	27
09 Linker zijgevel	31	34
10 Achtergevel	12	15

Uit tabel 3.5 blijkt dat ten gevolge van de Goorsestraat de maatgevende geluidbelasting 37 dB bedraagt. Hiermee is ter plaatse van alle beoordelingspunten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

3.1 CONCLUSIE GELUIDBELASTINGEN EN GELUIDKLASSEN

Ten gevolge van de Needsestraat wordt de voorkeursgrenswaarde met 4 dB overschreden. Met betrekking tot de geluidklassen uit het gemeentelijk geluidbeleid blijkt dat voor de Needsestraat geluidklasse “-1 onrustig” van toepassing is. Er wordt derhalve niet voldaan aan de gemeentelijke ambitie “+1 rustig”. Voor de Haaksbergerstraat en de Goorsestraat is de geluidklasse “+2 zeer rustig” van toepassing. Voor deze wegen wordt wel voldaan aan de gemeentelijke ambitie.

Met betrekking tot de geluidbelasting afkomstig van de Needsestraat is afwijken van de ambitiewaarde gemotiveerd mogelijk via de Beleidsregel hogere grenswaarde. Dit is in hoofdstuk 4 nader beschreven.

4 TOETSING

In situaties waar een nieuw te bouwen woning een geluidbelasting ondervindt boven de voorkeursgrenswaarde en gemeentelijke ambitiewaarde, dient allereerst onderzocht te worden of deze geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

4.1 BRONMAATREGELEN

Voor de onderhavige situatie wordt ten gevolge van de Needsestraat op voorgevel van de woning de ambitiewaarde en de wettelijke voorkeursgrenswaarde overschreden, waardoor gekeken dient te worden naar mogelijkheden met betrekking tot bron- en overdrachtsmaatregelen.

Geluidreducerend wegdek

Door het toepassen van geluidreducerend wegdek kan een lagere geluidbelasting op de gevels van de woningen bereikt worden. De Needsestraat is al voorzien van Zeer Stil Asphalt (ZSA), dat overeen komt met de eigenschappen van het wegdektype Dunne Deklagen B. Op basis hiervan blijkt dat bronmaatregelen reeds zijn toegepast.

4.2 OVERDRACHTSMAATREGELEN

Maatregelen in de overdracht betreffen het vergroten van de afstand tussen bron en ontvanger of het plaatsen van een geluidscherm of -wal.

Afstand vergroten tussen bron en ontvanger

De afstand tussen de toekomstige woning en de Needsestraat bedraagt 23 meter. In verband met de beschikbare ruimte op het kavel kan deze afstand niet vergroot worden om aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te voldoen.

Geluidscherm of geluidwal

De geluidreductie ten gevolge van een geluidscherm of -wal is het meest effectief wanneer deze dicht bij de bron of ontvanger geplaatst wordt. De ruimtelijke inpasbaarheid kan hierbij een probleem zijn en de ruimtelijke kwaliteit kan hierdoor worden aangetast. Een dergelijk scherm langs de Needsestraat is uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt derhalve niet mogelijk. Daarnaast is het financieel niet doelmatig om voor de realisatie van slechts 1 woning een geluidscherm te realiseren.

Op basis van voorgaande is geconcludeerd dat het nemen van maatregelen in de overdracht in dit geval zal stuiten op stedenbouwkundige en landschappelijke bezwaren. Er dient derhalve een onderzoek te worden uitgevoerd naar het treffen van maatregelen bij de ontvanger.

4.3 VOORWAARDEN BELEIDSREGEL

In het geluidbeleid van de gemeente Hof van Twente zijn voorwaarden opgenomen waar het bouwplan aan dient te voldoen voor het verlenen van hogere waarden. Hieronder is beschreven op welke wijze is voldaan aan de voorwaarden.

Geluidluwe gevel

In het gemeentelijk beleid voor het verlenen van een hogere waarde is opgenomen dat er wordt gestreefd naar tenminste één geluidluwe gevel.

Voor onderhavig plan geldt dat alleen ter plaatse van de voorgevel de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Ter plaatse van de zijgevels en achtergevel is de geluidbelasting lager dan 48 dB, waardoor deze gevels als geluidluw zijn aangemerkt. Het is derhalve mogelijk om meerdere verblijfsruimten aan de geluidluwe zijde te realiseren. Daarnaast beschikt de woning over een geluidluwe buitenruimte aan de achterzijde van de woning. Op basis hiervan blijkt dat een goed woon- en leefklimaat realiseerbaar is.

4.4 VERZOEK HOGERE WAARDEN

Op basis van bovenstaande aspecten worden Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hof van Twente verzocht een hogere grenswaarde vast te stellen ten gevolge van de optredende geluidbelastingen vanwege de Needsestraat. In bijlage 5 is weergegeven waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en waarvoor de gemeente verzocht wordt om hogere grenswaarden vast te stellen.

Maatregelen bij de ontvanger

Indien deze hogere waarden worden vastgesteld, dienen ten aanzien van de geluidwering van de gevels maatregelen te worden getroffen om een binnenniveau van 33 dB te kunnen garanderen. De geluidwerende voorzieningen dienen ten tijde van de omgevingsvergunningaanvraag, aspect bouwen, bepaald te worden.

Voor het bepalen van de geluidwerende voorzieningen van de woningen dient uitgegaan te worden van de gecumuleerde geluidbelastingen exclusief aftrek ex artikel 110g Wgh. Het Bouwbesluit gaat ervan uit dat een 'normale' gevel een geluidwering heeft van tenminste 20 dB(A). Met als uitgangspunt genomen dat het maximaal toelaatbare binnenniveau 33 dB bedraagt en een 'normale' gevel 20 dB geluid weert, is daarmee de ondergrens bepaald van $20+33 = 53$ dB. In tabel 4.1 zijn de hoogste gecumuleerde geluidbelastingen per gevel gegeven ten gevolge van het wegverkeerslawaaï. De volledige resultaten zijn in bijlage 4 weergegeven.

Tabel 4.1: Maatgevende gecumuleerde geluidbelastingen (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh).

Beoordelingspunten	Geluidbelasting L_{den} [dB]	
	h = 1,5	h = 4,5
01 Voorgevel	56	57
03 Rechter zijgevel	51	52
09 Linker zijgevel	51	52
04 Achtergevel	42	42

Uit tabel 4.1 blijkt dat ten gevolge van de gecumuleerde geluidbelastingen de hoogste geluidbelasting 57 dB bedraagt ter plaatse van de voorgevel van de toekomstige woning. Aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels is derhalve noodzakelijk.

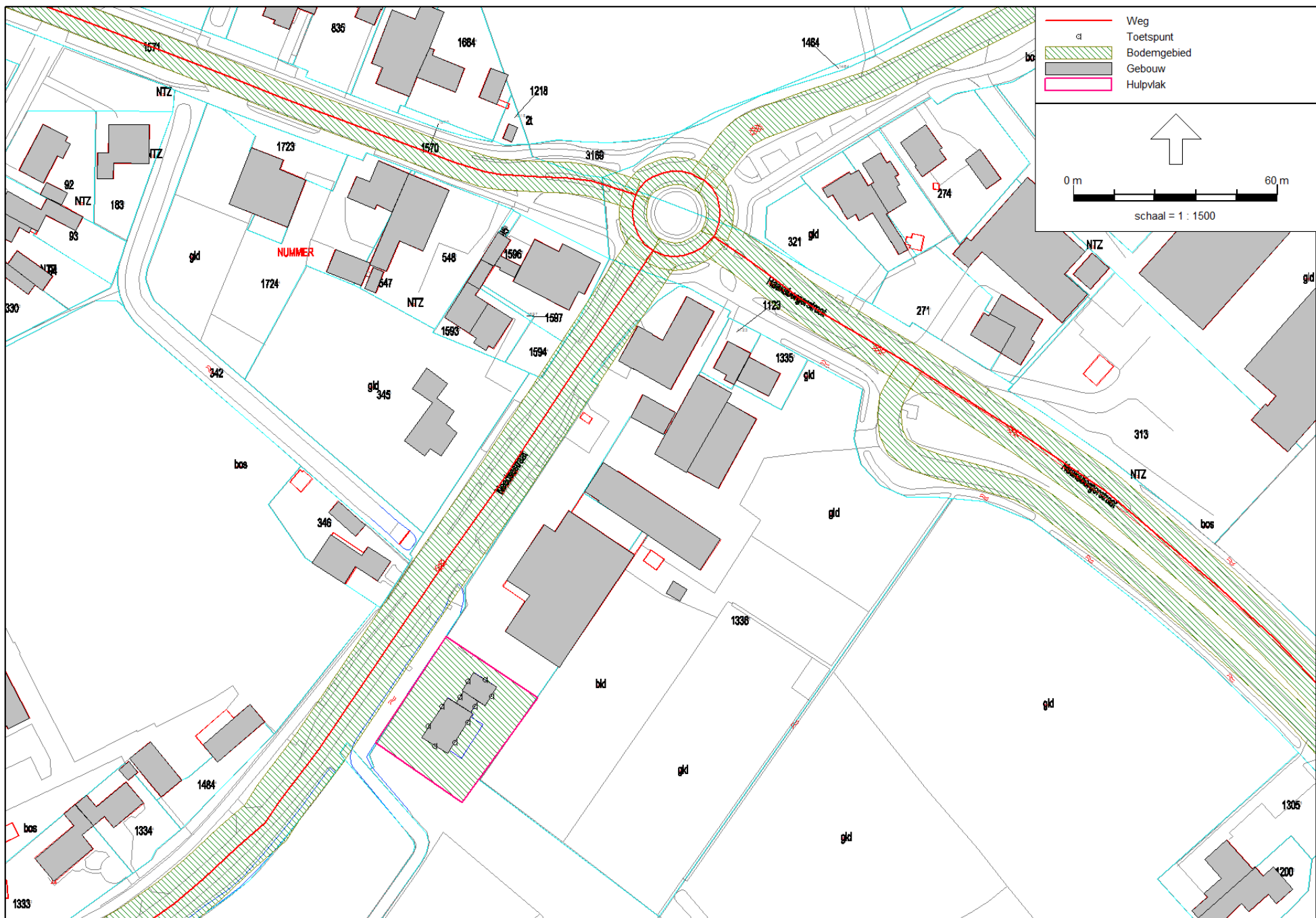
5 CONCLUSIES

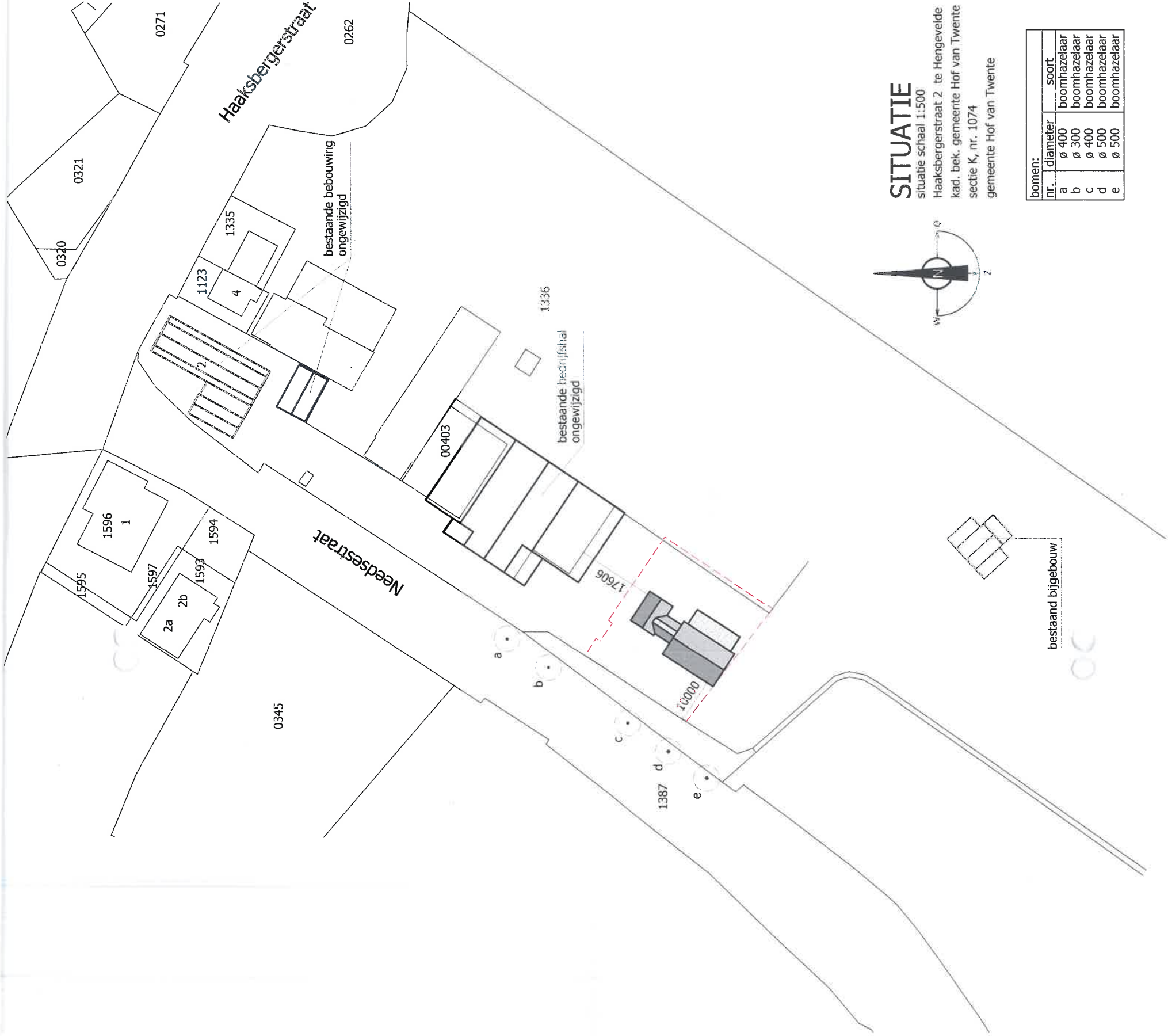
Aveco de Bondt bv heeft een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de realisatie van een vrijstaande woning gelegen nabij de Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een planologische procedure. Er is getoetst aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid.

Op basis van onderhavig onderzoek is het volgende geconcludeerd:

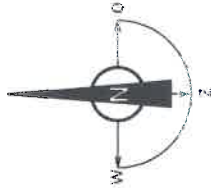
- Ten gevolge van de Needsestraat bedraagt de hoogste geluidbelasting 52 dB (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh). Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden;
- Ten gevolge van de Haaksbergerstraat bedraagt de hoogste geluidbelasting 38 dB (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh). Hiermee wordt op alle beoordelingspunten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- Ten gevolge van de Goorsestraat bedraagt de hoogste geluidbelasting 37 dB (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh). Hiermee wordt op alle beoordelingspunten voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB;
- De gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt ten hoogste 57 dB. Aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevels is derhalve noodzakelijk;
- Aangezien de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Needsestraat overschreden wordt zijn bron- en overdrachtmaatregelen bepaald. Geconcludeerd is dat bron- en overdrachtsmaatregelen niet doelmatig en toepasbaar zijn. Er wordt wel voldaan aan de maatregelen bij de ontvanger conform het gemeentelijk beleid, waaronder het beschikken over een geluidluwe gevel;
- Ten gevolge van de optredende geluidbelasting vanwege de Needsestraat worden Burgemeester en Wethouders van de gemeente Hof van Twente verzocht om hogere grenswaarden vast te stellen.

Bijlage 1: Situering plangebied





SITUATIE
situatie schaal 1:500
Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde
kad. bek. gemeente Hof van Twente
sectie K, nr. 1074
gemeente Hof van Twente



bomen:	
nr.	diameter
a	ø 400
b	ø 300
c	ø 400
d	ø 500
e	ø 500
	soort
	boomhazelaar
	boomhazelaar
	boomhazelaar
	boomhazelaar
	boomhazelaar

EN KLEURENSCHEMA

MATERIALEN:	KLEUREN:
metselwerk	rood genuanceerd
raapwerk	grijs
cementspecie	antraciet
pannen	zwart
hout	wit
hout	wit
hout	zwart
hout	zwart
hout	zwart

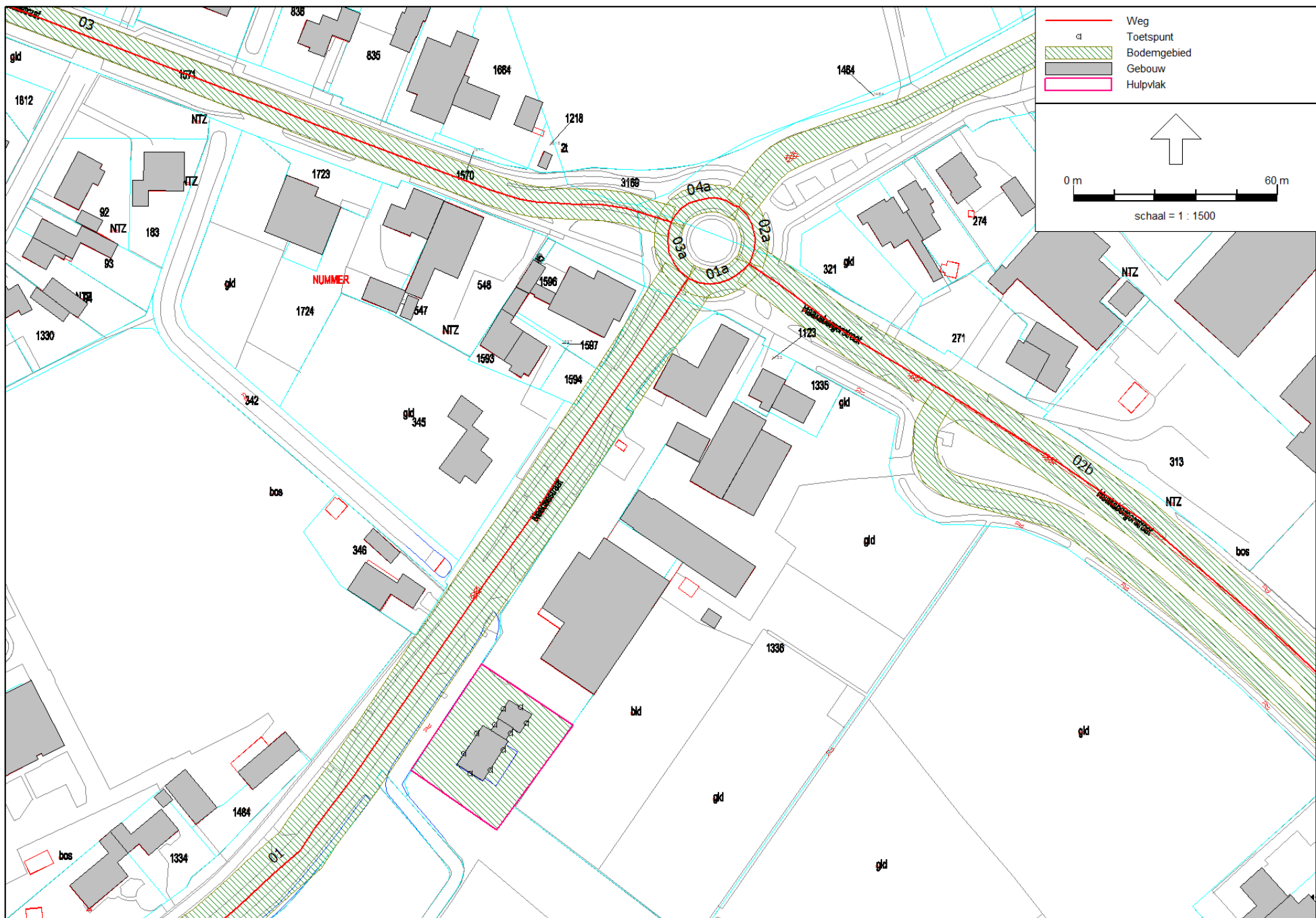
VRIJSTAANDE WONING DHR. TER WOORST TE HENGEVELDE

■	schaal:	1:100 / 1:1000	■	Opdrachtgever:
■	Formaat:	A0	■	Dhr. ter Woorst
■	Getekend:	M. Meijerink	■	Haaksbergerstraat 2
■	Onderdeel:	Gevels, plattegronden, doorsneden, situatie	■	7496 AX Hengevelde
■	Datum:	26-03-2015	■	tel. 0547-333239
■	Werknr.	09-040		



Hoofdstraat 43 F: 074-2659967
7625 PB Zenderen E: info@buildingdesign.nl
T. 074-2659966 I: www.buildingdesign.nl

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel



Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens wegen

Aveco de Bondt

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
01a	Needsestraat (rotonde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
02a	Haaksbergerstraat (rotonde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
02b	Haaksbergerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
02c	Haaksbergerstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4b	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80
03a	Goorsestraat (rotonde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
04a	Bentelsestraat (rotonde)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
01	Needsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W12	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
03	Goorsestraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens wegen

Aveco de Bondt

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

Naam	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)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
01a	50	--	50	50	50	--	4163,00	6,77	2,74	0,98	--	--	--	--	--	87,76	87,77	87,74	--	9,03
02a	50	--	50	50	50	--	5783,00	6,69	2,83	1,05	--	--	--	--	--	83,70	83,71	83,67	--	9,46
02b	50	--	50	50	50	--	5783,00	6,69	2,83	1,05	--	--	--	--	--	83,70	83,71	83,67	--	9,46
02c	80	--	80	80	80	--	5783,00	6,69	2,83	1,05	--	--	--	--	--	83,70	83,71	83,67	--	9,46
03a	50	--	50	50	50	--	6463,00	6,76	2,68	1,02	--	--	--	--	--	82,94	82,98	82,94	--	9,83
04a	50	--	50	50	50	--	4563,00	6,79	2,90	0,86	--	--	--	--	--	89,92	89,96	90,08	--	7,70
01	50	--	50	50	50	--	4163,00	6,77	2,74	0,98	--	--	--	--	--	87,76	87,77	87,74	--	9,03
03	50	--	50	50	50	--	6463,00	6,76	2,68	1,02	--	--	--	--	--	82,94	82,98	82,94	--	9,83

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens wegen

Aveco de Bondt

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

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
01a	9,00	8,99	--	3,21	3,23	3,27	--	--	--	--	--	247,34	100,12	35,80	--	25,45	10,27	3,67	--	9,05	3,68	1,33
02a	9,48	9,54	--	6,84	6,82	6,79	--	--	--	--	--	323,82	137,00	50,81	--	36,60	15,51	5,79	--	26,46	11,16	4,12
02b	9,48	9,54	--	6,84	6,82	6,79	--	--	--	--	--	323,82	137,00	50,81	--	36,60	15,51	5,79	--	26,46	11,16	4,12
02c	9,48	9,54	--	6,84	6,82	6,79	--	--	--	--	--	323,82	137,00	50,81	--	36,60	15,51	5,79	--	26,46	11,16	4,12
03a	9,80	9,80	--	7,23	7,22	7,26	--	--	--	--	--	362,36	143,73	54,68	--	42,95	16,97	6,46	--	31,59	12,51	4,79
04a	7,68	7,65	--	2,38	2,36	2,27	--	--	--	--	--	278,60	119,04	35,35	--	23,86	10,16	3,00	--	7,37	3,12	0,89
01	9,00	8,99	--	3,21	3,23	3,27	--	--	--	--	--	247,34	100,12	35,80	--	25,45	10,27	3,67	--	9,05	3,68	1,33
03	9,80	9,80	--	7,23	7,22	7,26	--	--	--	--	--	362,36	143,73	54,68	--	42,95	16,97	6,46	--	31,59	12,51	4,79

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens wegen

Aveco de Bondt

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

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (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
01a	--	81,26	88,84	96,04	99,68	105,09	101,84	95,15	86,72	77,33	84,91	92,11	95,75	101,16	97,91	91,23	82,79	72,88	80,46
02a	--	83,72	91,23	98,54	102,18	106,93	103,71	97,06	89,05	79,98	87,49	94,81	98,44	103,20	99,97	93,32	85,31	75,67	83,19
02b	--	83,87	91,27	98,57	102,21	106,64	103,12	96,75	88,89	80,13	87,53	94,83	98,47	102,90	99,38	93,01	85,15	75,82	83,23
02c	--	81,26	90,71	96,05	103,06	108,06	103,83	97,31	86,66	77,52	86,97	92,31	99,32	104,32	100,09	93,57	82,93	73,21	82,67
03a	--	84,39	91,90	99,24	102,83	107,52	104,30	97,66	89,71	80,37	87,88	95,22	98,81	103,50	100,28	93,64	85,69	76,18	83,69
04a	--	81,16	88,69	95,76	99,66	105,33	102,05	95,34	86,63	77,46	84,98	92,06	95,95	101,63	98,35	91,64	82,93	72,14	79,66
01	--	82,50	89,54	96,62	99,39	101,39	97,18	92,32	85,63	78,57	85,61	92,69	95,47	97,47	93,25	88,39	81,70	74,12	81,15
03	--	84,78	91,75	99,29	103,40	106,59	103,06	96,76	89,42	80,75	87,72	95,26	99,38	102,57	99,04	92,74	85,40	76,57	83,54

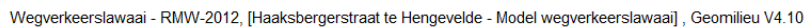
Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens wegen

Aveco de Bondt

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

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	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	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
01a	87,66	91,30	96,70	93,45	86,77	78,33	--	--	--	--	--	--	--	--
02a	90,51	94,13	98,89	95,66	89,02	81,00	--	--	--	--	--	--	--	--
02b	90,53	94,16	98,59	95,08	88,70	80,85	--	--	--	--	--	--	--	--
02c	88,01	95,02	100,02	95,78	89,27	78,62	--	--	--	--	--	--	--	--
03a	91,03	94,62	99,31	96,09	89,45	81,50	--	--	--	--	--	--	--	--
04a	86,73	90,64	96,34	93,05	86,34	77,61	--	--	--	--	--	--	--	--
01	88,24	91,01	93,01	88,79	83,93	77,25	--	--	--	--	--	--	--	--
03	91,08	95,19	98,38	94,85	88,55	81,21	--	--	--	--	--	--	--	--



Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens gebouwen

Aveco de Bondt

Model: Model wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	woonfunctie	21,71	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	woonfunctie	21,17	12,94	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	woonfunctie	22,44	8,76	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	woonfunctie	22,24	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	woonfunctie	21,78	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	woonfunctie	22,38	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	woonfunctie	20,54	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	woonfunctie	21,17	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	woonfunctie	21,15	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	woonfunctie	21,08	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	woonfunctie	20,40	15,38	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	woonfunctie	21,17	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	woonfunctie	20,89	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	woonfunctie	20,57	15,74	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	woonfunctie	19,46	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	woonfunctie	20,46	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	woonfunctie	20,79	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	woonfunctie	20,19	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	woonfunctie	19,92	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	woonfunctie	20,27	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	woonfunctie	14,91	14,94	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	woonfunctie	22,48	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	woonfunctie	22,00	15,24	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	woonfunctie	19,89	15,17	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	woonfunctie	22,25	11,47	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	woonfunctie	21,79	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	woonfunctie	21,71	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	woonfunctie	22,48	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens gebouwen

Aveco de Bondt

Model: Model wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
29	woonfunctie	20,37	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	woonfunctie	23,71	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	woonfunctie	20,91	16,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	woonfunctie	20,54	16,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	woonfunctie	20,24	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	woonfunctie	22,38	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	woonfunctie	19,87	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	woonfunctie	19,46	15,39	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	woonfunctie	22,38	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	woonfunctie	21,30	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39	woonfunctie	21,40	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	woonfunctie	20,91	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
41	winkelfunctie	19,81	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	winkelfunctie	21,08	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43	winkelfunctie	19,70	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	winkelfunctie	19,29	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
45	sportfunctie	19,67	16,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	overige gebruiksfunctie	20,56	15,23	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
47	overige gebruiksfunctie	19,88	15,52	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	kantoorfunctie	19,67	0,18	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
49	kantoorfunctie	21,15	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	industriefunctie	19,28	15,31	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
51	industriefunctie	18,80	15,01	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	bijeenkomstfunctie	19,81	13,85	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
53	bijeenkomstfunctie	20,05	14,88	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	bijeenkomstfunctie	19,42	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
55	bijeenkomstfunctie	21,79	15,54	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	bijeenkomstfunctie	19,17	15,38	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde Invoergegevens gebouwen

Aveco de Bondt

Model: Model wegverkeerslawaa
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
57	overige gebruiksfunctie	18,91	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	overige gebruiksfunctie	17,87	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59	overige gebruiksfunctie	6,70	15,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	overige gebruiksfunctie	5,70	15,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	overige gebruiksfunctie	18,01	15,49	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	overige gebruiksfunctie	18,34	11,76	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	overige gebruiksfunctie	19,77	15,91	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	overige gebruiksfunctie	15,63	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	overige gebruiksfunctie	18,37	14,90	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	overige gebruiksfunctie	22,72	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	overige gebruiksfunctie	18,44	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	overige gebruiksfunctie	0,00	10,43	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
69	overige gebruiksfunctie	19,52	15,27	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	overige gebruiksfunctie	3,00	15,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
71	overige gebruiksfunctie	20,36	15,12	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	overige gebruiksfunctie	18,43	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
73	overige gebruiksfunctie	19,76	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	overige gebruiksfunctie	21,81	15,07	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
75	overige gebruiksfunctie	8,50	15,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	overige gebruiksfunctie	17,79	15,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	overige gebruiksfunctie	15,34	15,17	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	overige gebruiksfunctie	17,82	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
79	overige gebruiksfunctie	20,33	0,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	overige gebruiksfunctie	19,10	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
81	overige gebruiksfunctie	19,39	15,00	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	overige gebruiksfunctie	17,58	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
83	overige gebruiksfunctie	21,16	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	overige gebruiksfunctie	20,26	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

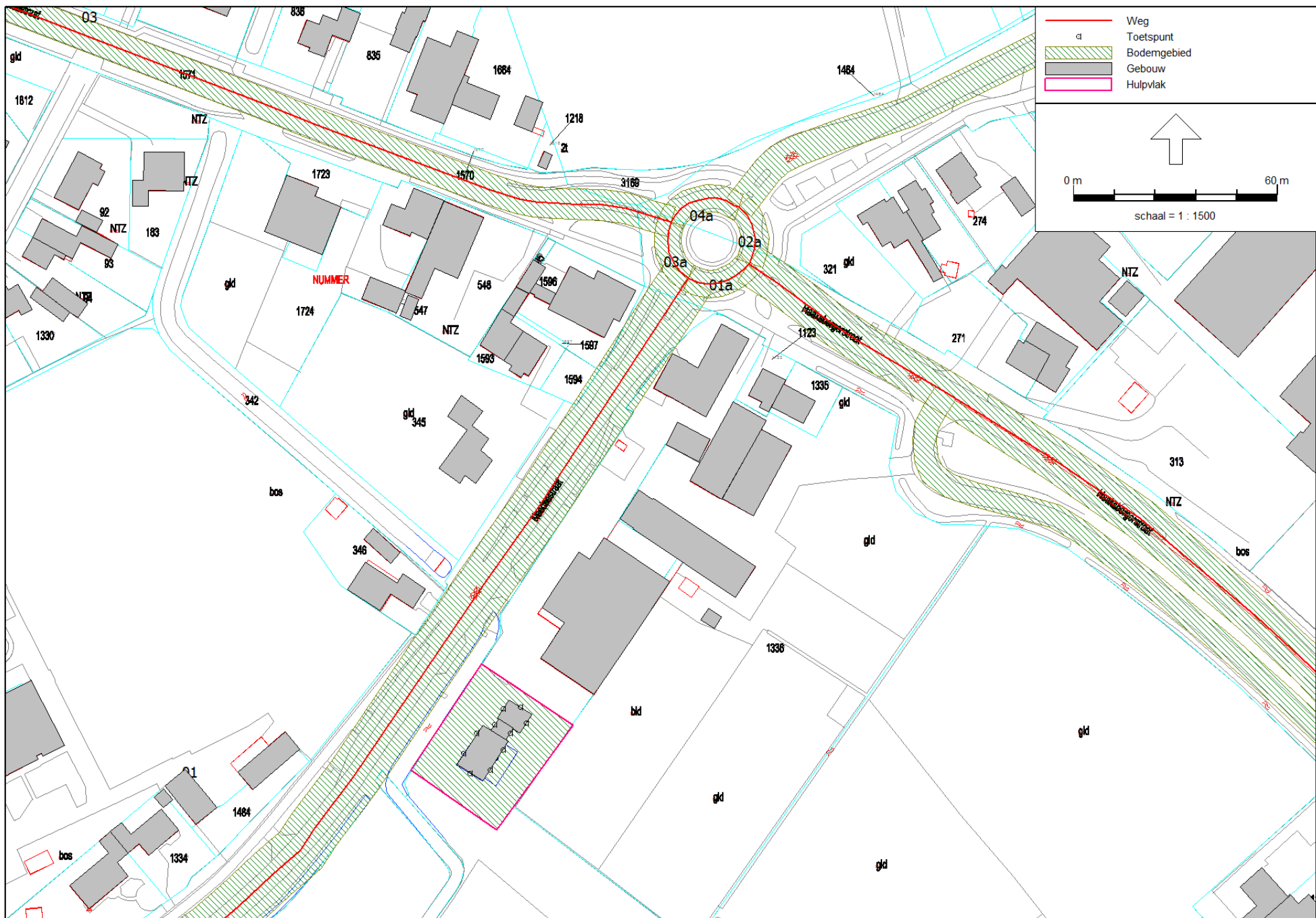
Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens gebouwen

Aveco de Bondt

Model: Model wegverkeerslawaa
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
85	overige gebruiksfunctie	21,96	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	overige gebruiksfunctie	19,60	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	overige gebruiksfunctie	17,63	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	overige gebruiksfunctie	18,59	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	overige gebruiksfunctie	18,85	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	overige gebruiksfunctie	18,32	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	overige gebruiksfunctie	17,00	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	overige gebruiksfunctie	19,33	15,39	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	overige gebruiksfunctie	18,79	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	overige gebruiksfunctie	20,29	15,43	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	overige gebruiksfunctie	18,49	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	overige gebruiksfunctie	17,82	15,09	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	overige gebruiksfunctie	15,97	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	overige gebruiksfunctie	18,22	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	overige gebruiksfunctie	21,80	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	overige gebruiksfunctie	21,69	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	overige gebruiksfunctie	19,66	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	overige gebruiksfunctie	17,84	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	overige gebruiksfunctie	20,34	15,45	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	overige gebruiksfunctie	19,69	15,26	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	overige gebruiksfunctie	19,11	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	overige gebruiksfunctie	17,70	15,50	Absoluut		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80



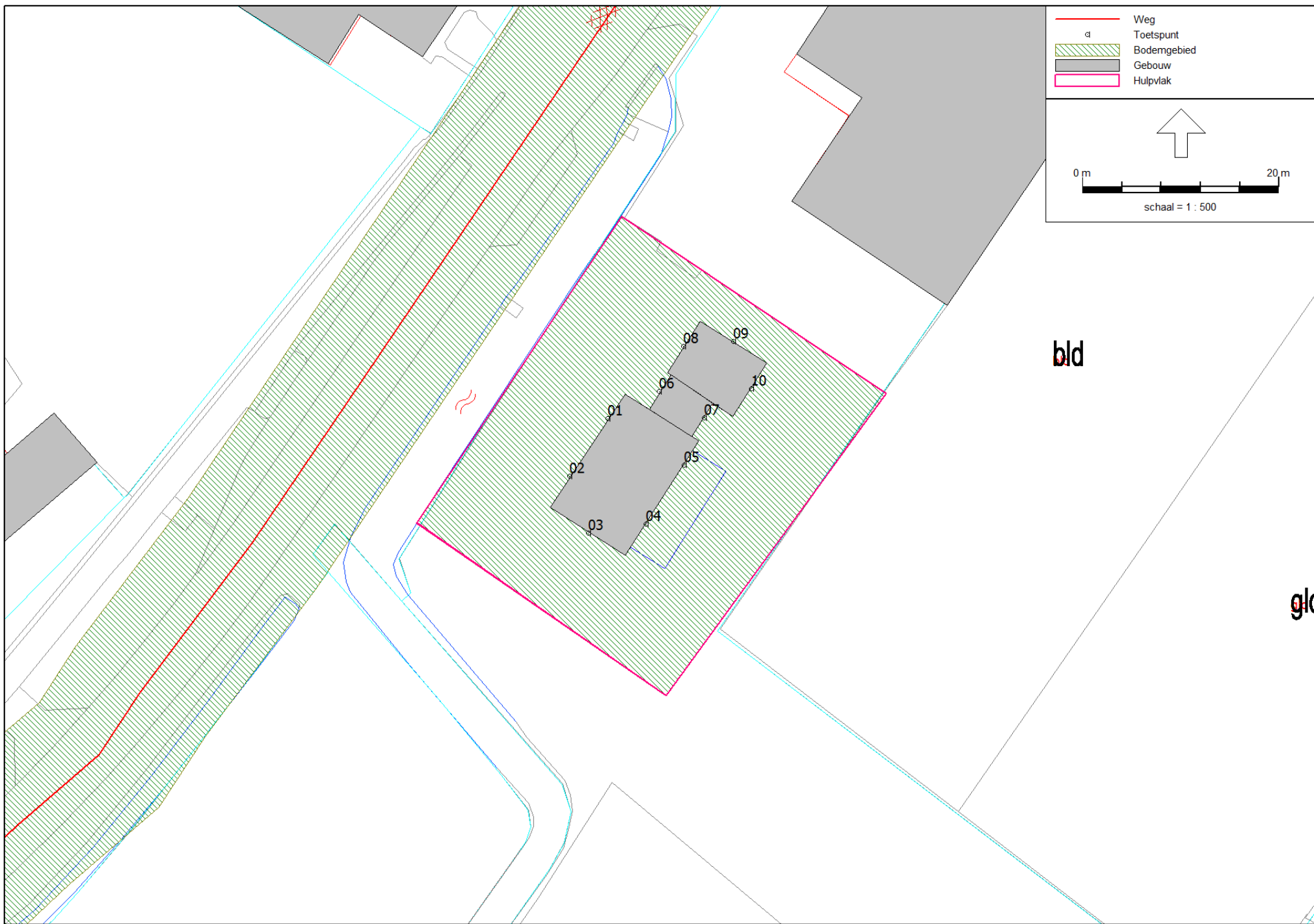
Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde

Invoergegevens bodemgebieden

Aveco de Bondt

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

Naam	Omschr.	Bf
01a	Needsestraat (rotonde)	0,00
02a	Haaksbergerstraat (rotonde)	0,00
03a	Goorsestraat (rotonde)	0,00
04a	Bentelosestraat (rotonde)	0,00
01	Needsestraat	0,00
02	Haaksbergerstraat	0,00
03	Goorsestraat	0,00
04	Bentelosestraat	0,00
05	Haaksbergerstraat	0,00
06	Plangebied	0,50



Model: Model wegverkeerslawaaï
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	Voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	Rechter zijgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	Achtergevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
05	Achtergevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
06	Voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
07	Achtergevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
08	Voorgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
09	Linker zijgevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
10	Achtergevel	15,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3: Resultaten wegverkeerslawaaï

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde
Resultaten Needsestraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh)

Aveco de Bondt

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Needsestraat (N740)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	49,7	45,8	41,4	50,5
01_B	Voorgevel	4,50	50,7	46,8	42,3	51,5
02_A	Voorgevel	1,50	49,7	45,8	41,3	50,5
02_B	Voorgevel	4,50	50,7	46,7	42,3	51,4
03_A	Rechter zijgevel	1,50	45,3	41,4	36,9	46,1
03_B	Rechter zijgevel	4,50	46,6	42,7	38,2	47,4
04_A	Achtergevel	1,50	9,1	5,1	0,7	9,8
04_B	Achtergevel	4,50	12,8	8,9	4,4	13,6
05_A	Achtergevel	1,50	6,7	2,7	-1,7	7,4
05_B	Achtergevel	4,50	10,6	6,7	2,2	11,4
06_A	Voorgevel	1,50	48,4	44,5	40,1	49,2
06_B	Voorgevel	4,50	49,6	45,6	41,2	50,4
07_A	Achtergevel	1,50	5,9	2,0	-2,5	6,7
07_B	Achtergevel	4,50	8,6	4,7	0,2	9,4
08_A	Voorgevel	1,50	49,0	45,1	40,6	49,8
08_B	Voorgevel	4,50	50,1	46,2	41,8	50,9
09_A	Linker zijgevel	1,50	44,4	40,5	36,0	45,2
09_B	Linker zijgevel	4,50	46,0	42,1	37,6	46,8
10_A	Achtergevel	1,50	9,4	5,5	1,0	10,2
10_B	Achtergevel	4,50	13,8	9,8	5,4	14,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde
Resultaten Haaksbergerstraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh)

Aveco de Bondt

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaai
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Haaksbergerstraat (N347)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	23,8	20,1	15,8	24,8
01_B	Voorgevel	4,50	30,3	26,5	22,2	31,2
02_A	Voorgevel	1,50	22,6	18,9	14,6	23,6
02_B	Voorgevel	4,50	27,4	23,7	19,4	28,4
03_A	Rechter zijgevel	1,50	--	--	--	--
03_B	Rechter zijgevel	4,50	--	--	--	--
04_A	Achtergevel	1,50	36,3	32,6	28,3	37,3
04_B	Achtergevel	4,50	37,3	33,6	29,3	38,3
05_A	Achtergevel	1,50	36,2	32,5	28,2	37,2
05_B	Achtergevel	4,50	37,3	33,6	29,3	38,3
06_A	Voorgevel	1,50	22,6	18,9	14,6	23,6
06_B	Voorgevel	4,50	29,9	26,2	21,9	30,9
07_A	Achtergevel	1,50	33,3	29,6	25,3	34,3
07_B	Achtergevel	4,50	34,3	30,6	26,3	35,3
08_A	Voorgevel	1,50	22,5	18,8	14,5	23,5
08_B	Voorgevel	4,50	29,2	25,5	21,2	30,2
09_A	Linker zijgevel	1,50	34,8	31,1	26,8	35,8
09_B	Linker zijgevel	4,50	36,6	32,9	28,5	37,5
10_A	Achtergevel	1,50	36,0	32,2	27,9	36,9
10_B	Achtergevel	4,50	37,2	33,4	29,1	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde
Resultaten Goorsestraat (incl. aftrek 5 dB ex artikel 110g Wgh)

Aveco de Bondt

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaa
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Goorsestraat (N347)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	34,4	30,4	26,2	35,2
01_B	Voorgevel	4,50	35,5	31,5	27,3	36,3
02_A	Voorgevel	1,50	33,1	29,1	24,9	34,0
02_B	Voorgevel	4,50	34,7	30,7	26,5	35,6
03_A	Rechter zijgevel	1,50	23,5	19,4	15,3	24,3
03_B	Rechter zijgevel	4,50	26,2	22,2	18,0	27,0
04_A	Achtergevel	1,50	8,6	4,6	0,4	9,4
04_B	Achtergevel	4,50	11,9	7,9	3,7	12,8
05_A	Achtergevel	1,50	8,5	4,4	0,3	9,3
05_B	Achtergevel	4,50	11,5	7,5	3,3	12,3
06_A	Voorgevel	1,50	35,5	31,5	27,3	36,3
06_B	Voorgevel	4,50	36,5	32,5	28,3	37,4
07_A	Achtergevel	1,50	9,3	5,2	1,1	10,1
07_B	Achtergevel	4,50	11,4	7,4	3,2	12,2
08_A	Voorgevel	1,50	35,4	31,4	27,2	36,3
08_B	Voorgevel	4,50	36,5	32,5	28,3	37,3
09_A	Linker zijgevel	1,50	30,0	26,0	21,8	30,8
09_B	Linker zijgevel	4,50	33,1	29,0	24,9	33,9
10_A	Achtergevel	1,50	10,9	6,8	2,6	11,7
10_B	Achtergevel	4,50	14,2	10,2	6,0	15,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Haaksbergerstraat 2 te Hengevelde
Resultaten gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek ex artikel 110g Wgh)

Aveco de Bondt

Rapport: Resultatentabel
Model: Model wegverkeerslawaaï
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Voorgevel	1,50	54,9	51,0	46,5	55,7
01_B	Voorgevel	4,50	55,9	51,9	47,5	56,6
02_A	Voorgevel	1,50	54,8	50,9	46,5	55,6
02_B	Voorgevel	4,50	55,8	51,9	47,4	56,6
03_A	Rechter zijgevel	1,50	50,3	46,4	42,0	51,1
03_B	Rechter zijgevel	4,50	51,6	47,7	43,2	52,4
04_A	Achtergevel	1,50	40,5	36,8	32,5	41,5
04_B	Achtergevel	4,50	41,6	37,8	33,5	42,5
05_A	Achtergevel	1,50	40,3	36,6	32,3	41,3
05_B	Achtergevel	4,50	41,4	37,7	33,4	42,4
06_A	Voorgevel	1,50	53,7	49,8	45,3	54,5
06_B	Voorgevel	4,50	54,9	50,9	46,5	55,6
07_A	Achtergevel	1,50	36,1	32,3	28,0	37,0
07_B	Achtergevel	4,50	37,2	33,5	29,2	38,2
08_A	Voorgevel	1,50	54,2	50,3	45,9	55,0
08_B	Voorgevel	4,50	55,4	51,5	47,0	56,2
09_A	Linker zijgevel	1,50	49,9	45,9	41,5	50,6
09_B	Linker zijgevel	4,50	51,5	47,6	43,2	52,3
10_A	Achtergevel	1,50	39,9	36,2	31,8	40,8
10_B	Achtergevel	4,50	41,2	37,5	33,2	42,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5: Hogere waarden tabel

Hogere waarden wegverkeerslawaaï

dB Hogere waarde noodzakelijk

Naam	Omschrijving	Hoogte [m]	Lden [dB]
01_A	Voorgevel	1,5	50,5
01_B	Voorgevel	4,5	51,5
02_A	Voorgevel	1,5	50,5
02_B	Voorgevel	4,5	51,4
03_A	Rechter zijgevel	1,5	46,1
03_B	Rechter zijgevel	4,5	47,4
04_A	Achtergevel	1,5	9,8
04_B	Achtergevel	4,5	13,6
05_A	Achtergevel	1,5	7,4
05_B	Achtergevel	4,5	11,4
06_A	Voorgevel	1,5	49,2
06_B	Voorgevel	4,5	50,4
07_A	Achtergevel	1,5	6,7
07_B	Achtergevel	4,5	9,4
08_A	Voorgevel	1,5	49,8
08_B	Voorgevel	4,5	50,9
09_A	Linker zijgevel	1,5	45,2
09_B	Linker zijgevel	4,5	46,8
10_A	Achtergevel	1,5	10,2
10_B	Achtergevel	4,5	14,6