

AO Houtelingsweg 2a Weert

Akoestisch onderzoek gevelbelasting wegverkeer

Rapportnummer: Rm200391aaA0

Opdrachtgever:BRO Tegelen
Industriestraat 94

5931 PK TEGELEN

Contactpersoon:

mevrouw S. Driessen

Adviseur:K+ Adviesgroep
Jodenstraat 6
Postbus 224
Tel: 0475-470470
E-mail: info@k-plus.nl6101 AS ECHT
6100 AE ECHT

Behandeld door:

dhr. ing. D.C.A. van Haperen

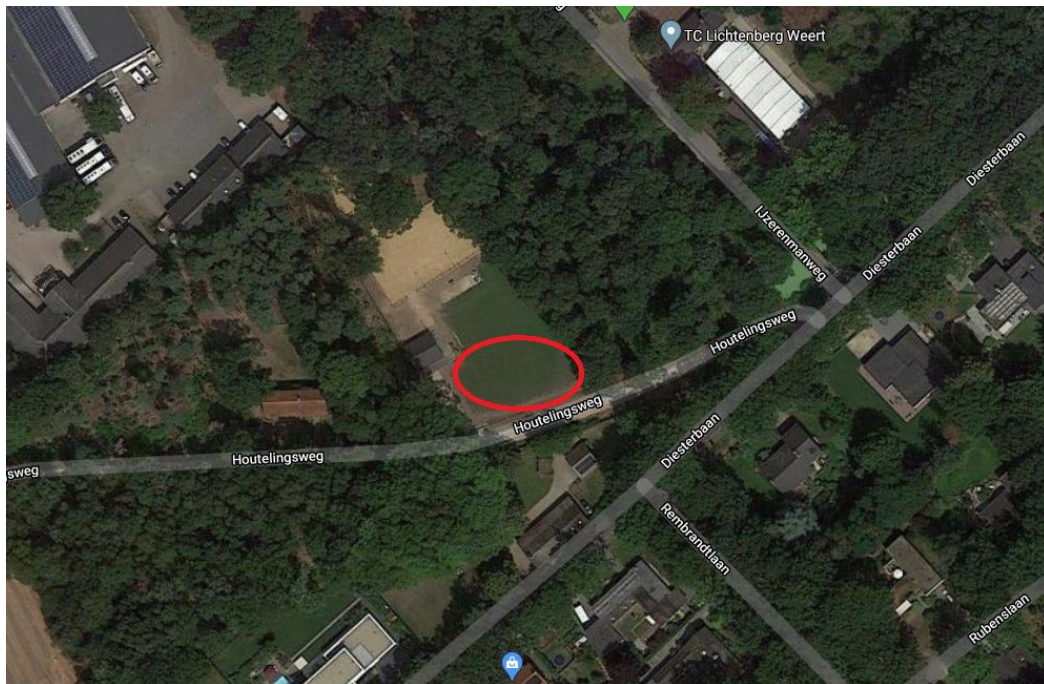
Datum : 15-06-2020**Referentie** : Rm200391aaA0.irfe

INHOUD

1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.2.1	Wegverkeerslawaaï	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	6
3	Normstelling Wet geluidhinder	7
3.1	Wegverkeerslawaaï	7
3.1.1	Algemeen	7
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	7
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	7
3.1.4	Aftrek stille banden	8
3.1.5	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	8
3.1.6	Nieuwe situaties	8
3.1.7	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	9
3.2	Bouwbesluit 2012	9
4	Berekeningsresultaten	10
4.1	Wegverkeerslawaaï	10
4.1.1	Diesterbaan	10
4.2	Goede ruimtelijke ordening	11
4.2.1	IJzerenmanweg	11
4.3	Cumulatie en Bouwbesluit	11
5	Evaluatie Rekenresultaten & Conclusie	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Wet geluidhinder	13
5.2.1	Algemeen	13
5.2.2	Diesterbaan	13
5.3	Niet gezoneerde weg	13
5.3.1	IJzerenmanweg	13
Bijlagen:		
Bijlage I	Figuren akoestisch model	
Bijlage II	Berekeningsgegevens en –resultaten optredende gevelbelasting	
Bijlage III	Verstreckte verkeersgegevens	

1 INLEIDING

In opdracht van BRO Tegelen is, in het kader van een nieuwbouwwoning aan de Houtelingsweg 2a te Weert, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder. In figuur 1.1 is een overzicht van de huidige situatie opgenomen, in bijlage I zijn grafische weergaven van de situatie opgenomen.



Figuur 1.1: Situatie (bron: Google Maps)

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de wegen Diesterbaan, Houtelingsweg en Lichtenbergweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de geluidbelasting ten gevolge van de IJzerenmanweg opgenomen in het akoestisch onderzoek.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012”;
- het “Besluit Geluidhinder”.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekte situatietekening, kaartmateriaal van de Publieke Dienstverlening op de Kaart (PDOK), het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2) en Google Streetview. In bijlage I zijn grafische weergaven van de situatie opgenomen.

2.2 Verkeersgegevens

2.2.1 Wegverkeerslawaaai

De verkeersgegevens voor de Diesterbaan, Houtelingsweg, Lichtenbergweg en IJzerenmanweg zijn aangereikt door de gemeente Weert. Deze gegevens hebben betrekken op het maatgevende jaar 2030. De etmaalintensiteiten op de onverharde wegen Houtelingsweg en Lichtenbergweg zijn dermate laag dat deze niet relevant zijn voor het akoestisch onderzoek. In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

De periode verdeling en verdeling per voertuigcategorie zijn voor alle bovengenoemde wegen niet bekend. Voor de verdeling op deze wegen is de in bijlage III opgenomen tabel gebruikt. Conform de gemeente Weert kan voor alle wegen uit worden gegaan van “Erftoegangswegen binnen de bebouwde kom”.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens 2030.

Straat	Etmaal-intensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid km/h	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Diesterbaan wegvak 1 wegvak 2 wegvak 3	1400	D	6,70%	95,75%	96,68%	97,60%	50	01
	1100	A	3,70%	3,75%	2,83%	1,90%		
	900	N	0,60%	0,50%	0,50%	0,50%		
IJzerenmanweg	400	D	6,70%	95,75%	96,68%	97,60%	30	01
		A	3,70%	3,75%	2,83%	1,90%		
		N	0,60%	0,50%	0,50%	0,50%		

Hierbij is:

Periode: gemiddeld uuraandeel betreffende periode in procenten van de etmaalintensiteit;

Qlv: gemiddeld uuraandeel lichte motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten;

Qmv: gemiddeld uuraandeel middelzware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten;

Qzv: gemiddeld uuraandeel zware motorvoertuigen voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode in procenten;

Snelheid: ter plaatse toegestane maximum snelheid;

Wegdek: type 01: Glad asfalt.

Voor nadere informatie inzake de in- en uitvoerparameters wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen. De verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage III.

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012”.

Bij de modellering van het akoestisch rekenmodel is gebruik gemaakt van het pakket WinHavik als ontwikkeld door dirActivity.

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaa

3.1.1 Algemeen

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een weg in nieuwe situaties de geluidbelasting in L_{den} in dB te worden bepaald. Dit is een gemiddeld geluidniveau over de dag-, avond- en nachtperiode en wordt bepaald met de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \lg \frac{1}{24} \left(12 * 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 * 10^{\frac{L_{evening}+5}{10}} + 8 * 10^{\frac{L_{night}+10}{10}} \right)$$

3.1.2 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 maximum snelheid van 30 km/h geldt (art. 74 lid 2b. Wgh).

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 weerszijde van de weg in meters.

Gebied		Breedte (m) geluidzones (art. 74)
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

3.1.3 Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder

Op grond van verdere ontwikkelingen in de techniek en het treffen van geluid reducerende 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 geluidsproductie in de geluidbelasting door te voeren. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012). De hoogte van de aftrek is afhankelijk van de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen. In tabel 3.2 is een overzicht opgenomen van de hoogte van de aftrek.

Tabel 3.2: Overzicht aftrek 110 g Wet geluidhinder (artikel 3.4 RMV2012).

Representatieve snelheid	Aftrek artikel 110g Wgh
< 70 km/h	5 dB
≥ 70 km/h	4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 57 dB bedraagt
≥ 70 km/h	3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh 56 dB bedraagt
≥ 70 km/h	2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting

3.1.4 Aftrek stille banden

In artikel 3.5 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is een aftrek opgenomen voor stille banden. Deze aftrek geldt alleen bij wegen met rijsnelheden van 70 km/h en hoger. Standaard is de aftrek 2 dB. In de volgende situaties is de aftrek 1 dB:

- Zeer Open Asfalt Beton;
- 2-laags ZOAB, met uitzondering van 2-laags ZOAB-fijn;
- Uitgeborsteld beton;
- Geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
- Oppervlaktebewerking.

Een overzicht van de stille bandenaftrek is opgenomen in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Overzicht stille banden aftrek.

Representatieve snelheid	Wegverharding	Correctie artikel 3.5 (stille banden aftrek)
< 70 km/h	Alle	0 dB
≥ 70 km/h	ZOAB, 2-laags ZOAB, uitgeborsteld beton, geoptimaliseerd uitgeborsteld beton, oppervlaktebewerking	1 dB
≥ 70 km/h	Alle andere verhardingen dan bovenstaand vermeld	2 dB

3.1.5 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 de bovengenoemde uitgezonderde gebieden binnen de bebouwde kom aangemerkt.

3.1.6 Nieuwe situaties

In al die gevallen waar in 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'.

3.1.7 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwbouw situaties' zijn in artikel 82 t/m 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 onder bepaalde voorwaarden bij Algemene Maatregel van Bestuur ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting. Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is onder zeer strikte regels nieuwbouw mogelijk. Het plan dient dan te voorzien in zogenaamde dove-gevels.

In de Wet geluidhinder worden voor nog niet geprojecteerde woningen in binnenstedelijk gebied de volgende eisen gesteld:

- | | |
|---|-----------------------|
| - voorkeursgrenswaarde: | 48 dB (art. 82 lid 1) |
| - maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk gebied | 63 dB (art. 83 lid 2) |

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat of dat de huidige locatie geen woonbebouwing heeft zodat het bestemmingsplan moet worden herzien. In het kader van de Wet geluidhinder is sprake van een nieuwe situatie.

3.2 Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn in afdeling 3.1 voorschriften opgenomen voor bescherming tegen geluid van buiten. Als bij industrie-, weg- en spoorweglawaai de betreffende voorkeursgrenswaarde wordt overschreden stellen gemeenten op basis van de Wet geluidhinder een zogenoemd hogere-waardenbesluit vast, waarin plaatselijk hogere geluidbelastingen worden toegestaan («hoogst toelaatbare geluidbelasting») die in het bestemmingsplan worden opgenomen. In dergelijke zones mag alleen worden gebouwd wanneer de door de aanvrager van een omgevingsvergunning te realiseren karakteristieke geluidwering hoger is dan de in artikel 3.2 gegeven minimum waarde van 20 dB.

Wanneer dergelijke zones niet zijn vastgesteld, zoals bij 30 km/h wegen dan dient overeenkomstig artikel 3.2 te worden voldaan aan de minimum eis van 20 dB.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan van ongeveer het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is opgenomen in de in bijlage I opgenomen figuren.

Navolgend is per weg aangegeven het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende waarde, de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

De toetsingswaarden zijn tegen een gekleurde achtergrond weergegeven. De betekenis hiervan is als volgt:

- Groen: de voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden in het kader van de Wet geluidhinder worden geen restricties opgelegd.
- Geel: de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Aan de hand van door de gemeente vastgestelde beleidsregels kan onder bepaalde voorwaarden ontheffing worden verleend voor een hogere toelaatbare geluidbelasting.
- Oranje: de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Voor de betreffende gevel kan geen hogere toelaatbare grenswaarde worden vastgesteld. Woningbouw is niet toegestaan of het plan moet ter plaatse voorzien in een “dove” gevel.

4.1 Wegverkeerslawaaai

4.1.1 Diesterbaan

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Diesterbaan (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale Grenswaarde Wgh
1	1.5	45	5	40	wonen	48	63
1	4.5	46	5	41	wonen	48	63
1	7.5	47	5	42	wonen	48	63
2	1.5	45	5	40	wonen	48	63
2	4.5	46	5	41	wonen	48	63
2	7.5	46	5	41	wonen	48	63
3	1.5	27	5	22	wonen	48	63
3	4.5	29	5	24	wonen	48	63
3	7.5	30	5	25	wonen	48	63

4.2 Goede ruimtelijke ordening

De IJzerenmanweg kent een snelheidsregime van 30 km/h, zodat deze weg niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg echter wel beschouwd. Om een afweging te kunnen maken is wel aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder en is dit toetsingskader dus ook gehanteerd voor deze weg. De toetsingsgegevens zijn in tabel cursief weergegeven.

4.2.1 IJzerenmanweg

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten IJzerenmanweg (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale Grenswaarde Wgh
1	1.5	24	5	19	wonen	48	63
1	4.5	24	5	19	wonen	48	63
1	7.5	25	5	20	wonen	48	63
2	1.5	33	5	28	wonen	48	63
2	4.5	33	5	28	wonen	48	63
2	7.5	34	5	29	wonen	48	63
3	1.5	32	5	27	wonen	48	63
3	4.5	32	5	27	wonen	48	63
3	7.5	33	5	28	wonen	48	63

4.3 Cumulatie en Bouwbesluit

Om te bezien of sprake is van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van alle wegen gecumuleerd. Het resultaat is weergegeven in tabel 4.3. De genoemde waarden zijn exclusief aftrek artikel 110g Wgh.

Het Bouwbesluit stelt alleen eisen aan de gevelgeluidwering voor situaties waar een Hogere Waarde is verleend. Dit betekent dat geen eisen gelden bij 30 km/h wegen die een verhoogde geluidbelasting veroorzaken.

In de kolom eis Bouwbesluit is de benodigde karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen gebaseerd op de hoogste geluidbelasting per gezoneerde weg. In de kolom comforteis is de karakteristieke gevelgeluidwering opgenomen wanneer men uitgaat van de gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 4.3: Gecumuleerde geluidbelasting (in dB)

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouwbesluit	Comfort Eis
		Diesterbaan	IJzerenmanweg				
1	1.5	45.2	24.1	45	45	20	20
1	4.5	46.4	23.8	46	46	20	20
1	7.5	47.2	24.6	47	47	20	20

Waar- neem- punt	Waar- neem- hoogte	Berekende waarde		Cumulatieve geluidbelasting	Maximale geluidbelasting excl. Aftrek art. 110g Wgh	Eis Bouw besluit	Comfort Eis
2	1.5	44.8	33.0	45	45	20	20
2	4.5	46.0	33.4	46	46	20	20
2	7.5	46.5	34.3	47	46	20	20
3	1.5	26.9	32.2	33	32	20	20
3	4.5	28.8	31.9	34	32	20	20
3	7.5	30.2	32.7	35	33	20	20
4	1.5	38.4	18.1	38	38	20	20
4	4.5	38.3	16.1	38	38	20	20
4	7.5	39.8	17.5	40	40	20	20

5 EVALUATIE REKENRESULTATEN & CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BRO Tegelen is, in verband met de nieuwbouw aan de Houtelingsweg 2a te Weert, door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaai ter plaatse van de nieuwe situatie Wet geluidhinder.

Het akoestisch onderzoek is noodzakelijk omdat het plan is gelegen binnen de geluidzone van de Diesterbaan, Houtelingsweg en Lichtenbergweg. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de IJzerenmanweg in het akoestisch onderzoek beschouwd.

De etmaalintensiteiten op de onverharde wegen Houtelingsweg en Lichtenbergweg zijn dermate laag dat deze niet relevant zijn voor het akoestisch onderzoek.

5.2 Wet geluidhinder

5.2.1 Algemeen

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 tenminste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33dB (bij verkeerslawaaai)”*.

5.2.2 Diesterbaan

- De geluidbelasting ten gevolge van deze weg is maximaal 42 dB, incl. aftrek artikel 110g. De waarde ligt onder de voorkeursgrenswaarde waardoor geen hogere waarde ten aanzien van deze weg hoeft te worden aangevraagd. De Wet geluidhinder legt ten gevolge van deze weg geen restricties op aan het plan.

5.3 Niet gezonde wegen

5.3.1 IJzerenmanweg

- Er is sprake van een 30 km/h zone, zodat niet hoeft te worden getoetst aan de Wet geluidhinder. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de weg wel meegenomen en zijn de optredende gevelbelastingen beschouwd volgens de systematiek van de Wet geluidhinder;
- De voorkeursgrenswaarde wordt niet overschreden. De geluidbelasting is ten hoogste 34 dB (excl. art. 110g Wgh);
- Er is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

BIJLAGE I

Figuren akoestisch rekenmodel

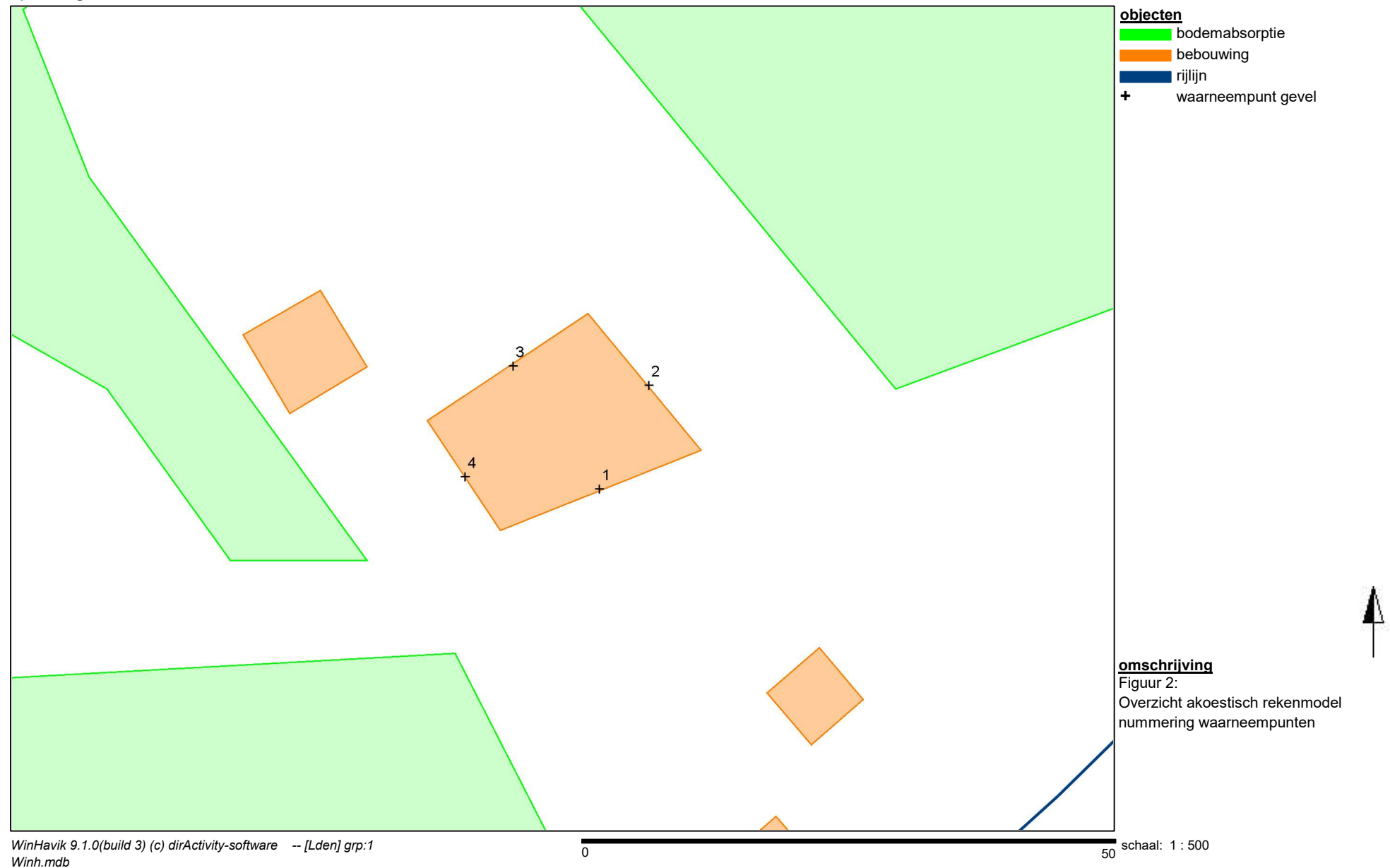
K+ Adviesgroep b.v.

project M200391 Houtelingsweg 2a Weert
opdrachtgever BRO



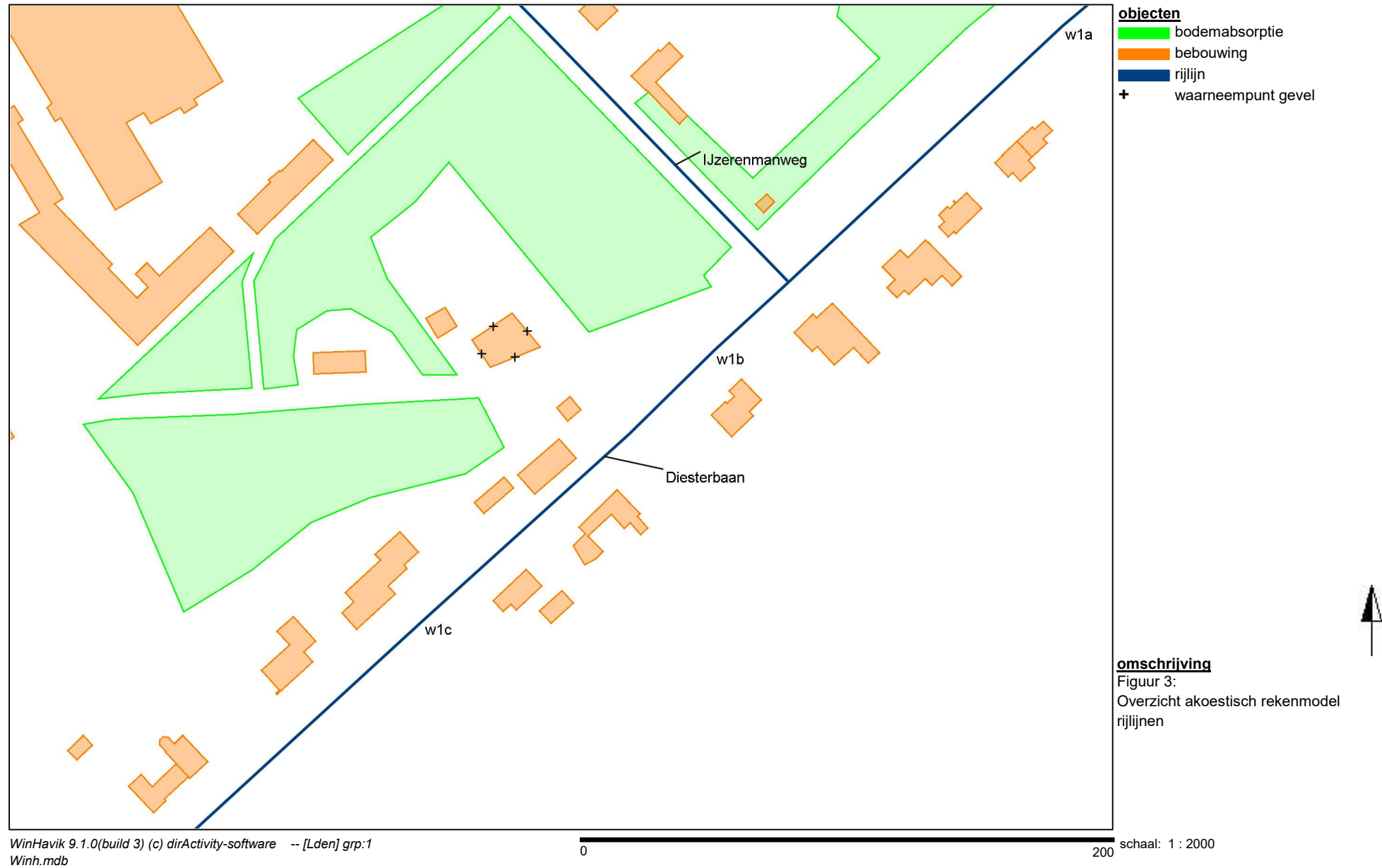
K+ Adviesgroep b.v.

project M200391 Houtelingsweg 2a Weert
opdrachtgever BRO



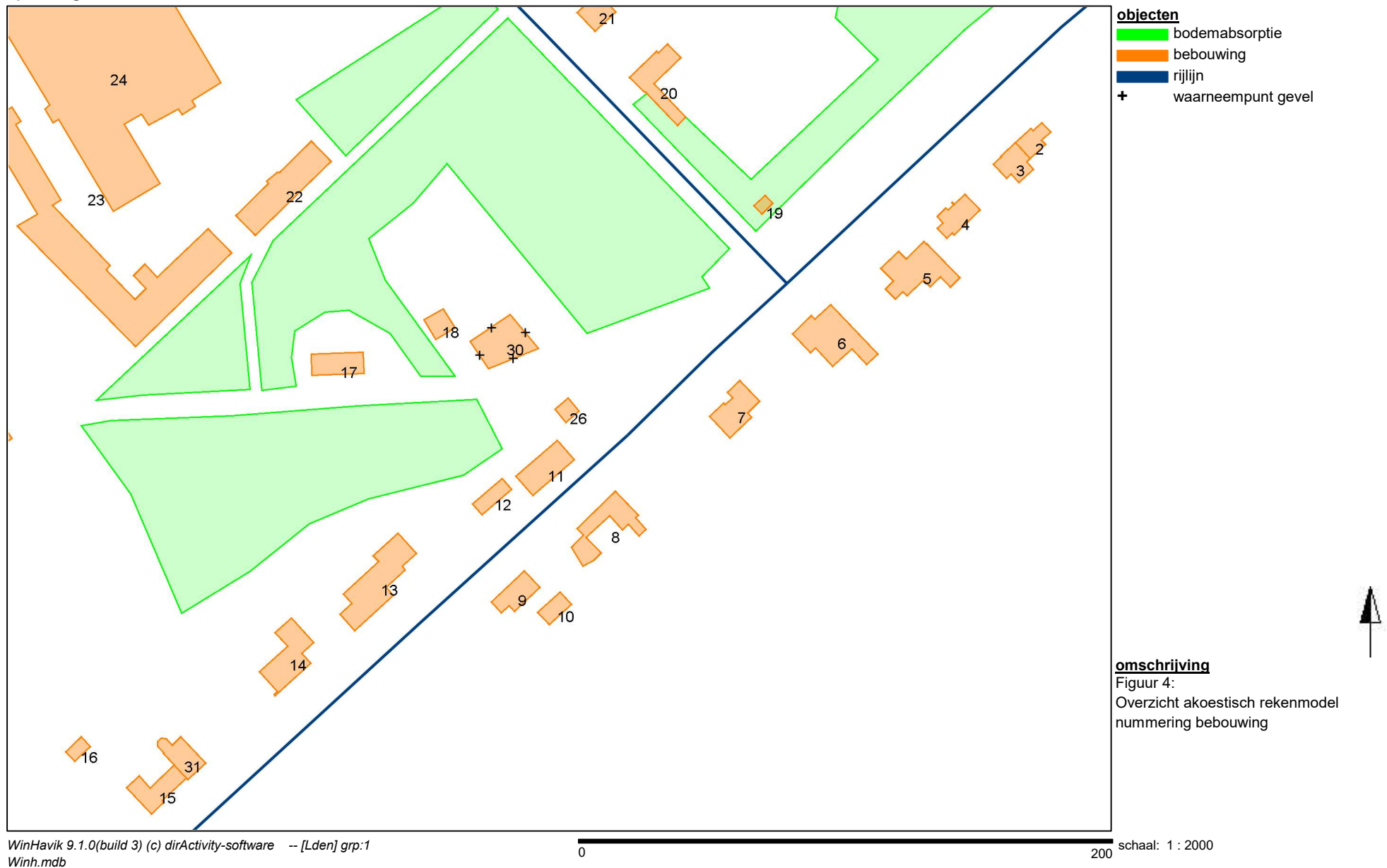
K+ Adviesgroep b.v.

project M200391 Houtelingsweg 2a Weert
opdrachtgever BRO



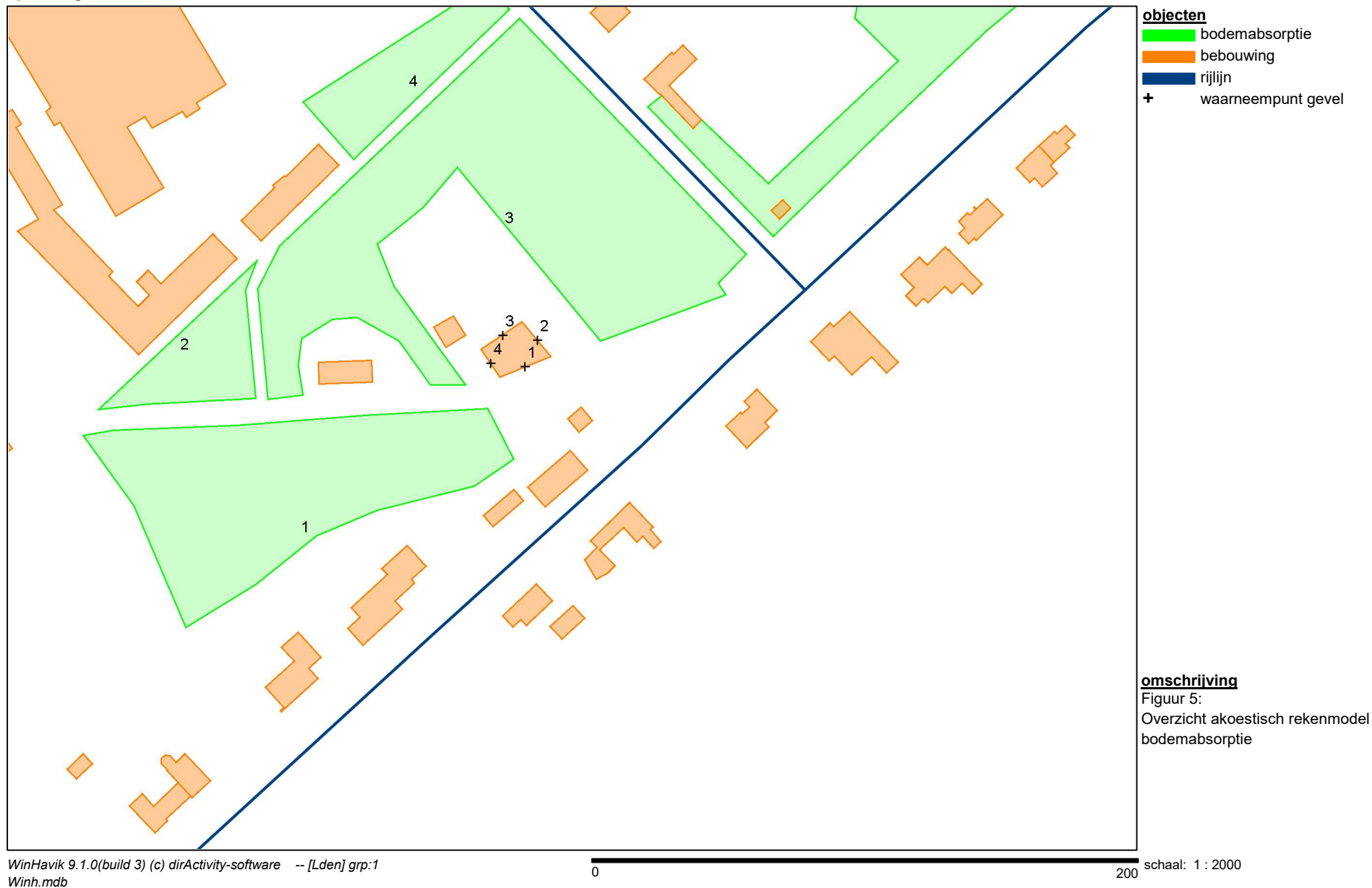
K+ Adviesgroep b.v.

project M200391 Houtelingsweg 2a Weert
opdrachtgever BRO



K+ Adviesgroep b.v.

project M200391 Houtelingsweg 2a Weert
opdrachtgever BRO



BIJLAGE II

Berekeningsgegevens en –resultaten optredende geluidbelasting

Projectgegevens

projectnaam: M200391 Houtelingsweg 2a Weert
 opdrachtgever: BRO
 adviseur: DvH
 databaseversie: 910
 situatie: eerste situatie
 uitsnede: basismodel

<u>omschrijving</u>	<u>verkeerslawaa</u>	<u>railverkeerslawaa</u>	<u>industrielawaa</u>
rekenhart:	17.1.0 (build1) rekenhart17;rmg2019		
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	☒	☒	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒	☒	☒
standaard bodemabsorptie:	0 %	0 %	%
rekenresultaat binnengelezen (datum):	15-06-2020		
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	08:47		
maximum aantal reflecties:	1 graden	1 graden	1
minimum zichthoek reflecties:	2 graden	2 graden	n.v.t.
maximum sectorhoek:	5 graden	5 graden	n.v.t.
vaste sectorhoek:	2	2	n.v.t.
methode aftrek110g:	per wnp per weg RMG2012/2014		
rekenmethode:			HMRI 1999
meteo correctie:			☒
jaargetijde zomer:			☐
opmerking			

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	5.0	0.0	58		80	g01
2	10.0	0.0	36		80	g02
3	9.5	0.0	39		80	g03
4	8.0	0.0	48		80	g04
5	5.0	0.0	83		80	g05
6	3.5	0.0	83		80	g06
7	7.0	0.0	56		80	g07
8	4.0	0.0	86		80	g08
9	8.0	0.0	42		80	g09
10	6.0	0.0	29		80	g10
11	6.5	0.0	40		80	g11
12	4.0	0.0	25		80	g12
13	6.0	0.0	93		80	g13
14	6.0	0.0	75		80	g14
15	6.0	0.0	58		80	g15
16	5.0	0.0	18		80	g16
17	7.5	0.0	47		80	g17
18	3.0	0.0	25		80	g18
19	3.0	0.0	16		80	g19
20	5.5	0.0	83		80	g20
21	5.5	0.0	32		80	g21
22	8.0	0.0	85		80	g22
23	8.0	0.0	402		80	g23
24	8.0	0.0	275		80	g24
25	5.0	0.0	22		80	g25
26	4.5	0.0	19		80	g26
27	8.0	0.0	85		80	g27
28	5.0	0.0	26		80	g28
30	8.0	0.0	55		80	g29
31	9.0	0.0	39		80	g15

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL: inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag														(^) VL: ex. optrektoeslag						
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
1	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	1.5	44.97	42.30	34.30	45.27		45	44.97		45	44.97	42.30	34.30
						VL totaal (0)	1	4.5	46.12	43.45	35.46	46.42		46	46.12		46	46.12	43.45	35.46
						VL totaal (0)	1	7.5	46.88	44.21	36.22	47.18		47	46.88		47	46.88	44.21	36.22
						VL Diesterbaan (1)	1	1.5	44.93	42.26	34.27	45.23	5	40	44.93	5	40	44.93	42.26	34.27
						VL Diesterbaan (1)	1	4.5	46.10	43.43	35.44	46.40	5	41	46.10	5	41	46.10	43.43	35.44
						VL Diesterbaan (1)	1	7.5	46.86	44.19	36.19	47.16	5	42	46.86	5	42	46.86	44.19	36.19
						VL IJzerenmanweg (2)	1	1.5	23.89	21.13	12.85	24.07	5	19	23.89	5	19	23.89	21.13	12.85
						VL IJzerenmanweg (2)	1	4.5	23.63	20.86	12.58	23.80	5	19	23.63	5	19	23.63	20.86	12.58
						VL IJzerenmanweg (2)	1	7.5	24.39	21.62	13.34	24.56	5	20	24.39	5	19	24.39	21.62	13.34
						VL totaal (0)	1	1.5	44.77	42.10	34.09	45.06		45	44.77		45	44.77	42.10	34.09
2	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	4.5	45.94	43.27	35.26	46.23		46	45.94		46	45.94	43.27	35.26
						VL totaal (0)	1	7.5	46.45	43.77	35.77	46.74		47	46.45		46	46.45	43.77	35.77
						VL Diesterbaan (1)	1	1.5	44.48	41.81	33.83	44.78	5	40	44.48	5	39	44.48	41.81	33.83
						VL Diesterbaan (1)	1	4.5	45.70	43.03	35.04	46.00	5	41	45.70	5	41	45.70	43.03	35.04
						VL Diesterbaan (1)	1	7.5	46.18	43.52	35.52	46.48	5	41	46.18	5	41	46.18	43.52	35.52
						VL IJzerenmanweg (2)	1	1.5	32.81	30.07	21.84	33.01	5	28	32.81	5	28	32.81	30.07	21.84
						VL IJzerenmanweg (2)	1	4.5	33.23	30.49	22.24	33.42	5	28	33.23	5	28	33.23	30.49	22.24
						VL IJzerenmanweg (2)	1	7.5	34.15	31.40	23.15	34.34	5	29	34.15	5	29	34.15	31.40	23.15
						VL totaal (0)	1	1.5	33.07	30.34	22.16	33.29		33	33.07		33	33.07	30.34	22.16
						VL totaal (0)	1	4.5	33.41	30.69	22.52	33.64		34	33.41		33	33.41	30.69	22.52
3	0.0	0.0	gevel			VL totaal (0)	1	7.5	34.42	31.70	23.53	34.65		35	34.42		34	34.42	31.70	23.53
						VL Diesterbaan (1)	1	1.5	26.59	23.91	15.92	26.88	5	22	26.59	5	22	26.59	23.91	15.92
						VL Diesterbaan (1)	1	4.5	28.52	25.85	17.86	28.82	5	24	28.52	5	24	28.52	25.85	17.86
						VL Diesterbaan (1)	1	7.5	29.92	27.25	19.26	30.22	5	25	29.92	5	25	29.92	27.25	19.26
						VL IJzerenmanweg (2)	1	1.5	31.96	29.22	20.98	32.16	5	27	31.96	5	27	31.96	29.22	20.98
						VL IJzerenmanweg (2)	1	4.5	31.71	28.96	20.71	31.90	5	27	31.71	5	27	31.71	28.96	20.71
						VL IJzerenmanweg (2)	1	7.5	32.51	29.76	21.50	32.70	5	28	32.51	5	28	32.51	29.76	21.50
						VL totaal (0)	1	1.5	38.14	35.49	27.50	38.45		38	38.14		38	38.14	35.49	27.50
						VL totaal (0)	1	4.5	38.03	35.37	27.38	38.33		38	38.03		38	38.03	35.37	27.38
						VL totaal (0)	1	7.5	39.56	36.89	28.90	39.86		40	39.56		40	39.56	36.89	28.90
4	0.0	0.0	gevel			VL Diesterbaan (1)	1	1.5	38.10	35.45	27.47	38.41	5	33	38.10	5	33	38.10	35.45	27.47
						VL Diesterbaan (1)	1	4.5	38.00	35.34	27.35	38.30	5	33	38.00	5	33	38.00	35.34	27.35
						VL Diesterbaan (1)	1	7.5	39.53	36.87	28.88	39.83	5	35	39.53	5	35	39.53	36.87	28.88
						VL IJzerenmanweg (2)	1	1.5	17.93	15.14	6.82	18.08	5	13	17.93	5	13	17.93	15.14	6.82
						VL IJzerenmanweg (2)	1	4.5	16.01	13.20	4.84	16.14	5	11	16.01	5	11	16.01	13.20	4.84
						VL IJzerenmanweg (2)	1	7.5	17.32	14.52	6.18	17.46	5	12	17.32	5	12	17.32	14.52	6.18

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
2	0.0	438	01 glad asfalt/DAB	IJzerenmanweg (2)	IJzerenmanweg	w2	< 70	400.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	30	30	30	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	30	30	30	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	30	30	30	
6	0.0	246	01 glad asfalt/DAB	Diesterbaan (1)	Diesterbaan	w1a	< 70	1400.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	50	50	50	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	50	50	50	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	50	50	50	
8	0.0	375	01 glad asfalt/DAB	Diesterbaan (1)	Diesterbaan	w1c	< 70	900.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	50	50	50	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	50	50	50	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	50	50	50	
9	0.0	82	01 glad asfalt/DAB	Diesterbaan (1)	Diesterbaan	w1b	< 70	1100.0	☒	dag	6.70	95.75	3.75	.50	50	50	50	
										avond	3.70	96.68	2.83	.50	50	50	50	
										nacht	.60	97.60	1.90	.50	50	50	50	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	356	100.0	
2	109	100.0	
3	617	100.0	
4	171	100.0	
5	749	100.0	

BIJLAGE III

Verstreckte verkeersgegevens

Davy van Haperen

Van: [REDACTED]
Verzonden: woensdag 27 mei 2020 13:29
Aan: Iris Felder
Onderwerp: RE: opvragen verkeersgegevens
Bijlagen: Categorie indeling Milieu Weert_Def.xlsx

Beste mevrouw [REDACTED],

Van de gevraagde locaties hebben we niet heel veel gegevens.
De bijgevoegde gegevens komen uit het verkeersmodel 2030

Verdeling

De verdeling in periodes en type voertuigen ontbreekt omdat geen verkeerstelling is uitgevoerd.
Het advies is om de standaard verdeling voor een erftoegangsweg binnen de bebouwde kom te hanteren (zie bijgevoegd Excel bestand).



Straat	Verharding	Snelheid
Lichtenbergweg	Onverhard	50 km/h
Diesterbaan	Asfalt	50km/h
Houtelingseweg	Onverhard	50 km/h
Ijzerenmanweg	Asfalt	30km/h

Tot slot

Mochten er nog vragen zijn dan hoor ik dat graag.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]

Verkeerskundig adviseur
Afdeling Openbaar Gebied
Gemeente Weert

[Redacted]

Contactgegevens:

Wilhelminasingel 101 | Postbus 950 6000 AZ Weert

Tel. 14 0495 | gemeente@weert.nl

Website: www.weert.nl

Twitter: www.twitter.com/gemeenteweert

Van: Iris Felder [mailto:I.Felder@k-plus.nl]

Verzonden: woensdag 27 mei 2020 10:17

Aan: [Redacted]

Onderwerp: opvragen verkeersgegevens

Geachte heer [Redacted],

Voor onze opdrachtgever ben ik op zoek naar verkeersgegevens voor een nieuwbouwplan voor de locatie Houtelingseweg 2a te Weert (zie bijlage). Het plan is gelegen in de zone van de Lichtbergweg, Diesterbaan, Houtelingseweg en IJzerenmanweg.

Voor de genoemde wegen ben ik dan ook op zoek naar de volgende gegevens (voor zover beschikbaar):

- etmaalintensiteiten
- max. snelheid
- wegdektype
- evt. obstakels (verkeerslichten, rotondes e.d.)
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen
- verdeling lichte, middelzware en zware voertuigen over de dag-, avond-, nachtperiode.
- eventueel het ophogingspercentage om te komen tot het maatgevende jaar 2030.

Indien de gemeente weert een geluidbeleid heeft, had ik dat ook graag ontvangen.

Met vriendelijke groet,

mw. Iris D.W. Felder BSc

Technisch medewerker Bouwfysica



T: 0475 - 470470

www.k-plus.nl
www.kplusinspectiedienst.nl



Disclaimer

De informatie in dit e-mail bericht (inclusief informatie in bijlagen) is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Dit e-mail bericht bevat informatie van vertrouwelijke- of persoonlijke aard. Indien u dit e-mail bericht ten onrechte ontvangt, verzoekt afzender u om afzender hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen en het bericht te vernietigen. Aan de inhoud van het bericht kunnen geen rechten worden ontleend. Er geldt geen garantie dat gebruik van e-mail veilig is of dat dit bericht en de bijlage gevrijwaard is van virussen.

Op al onze offertes, opdrachten en werkzaamheden zijn de voorwaarden uit de DNR 2011 (herziening 2013) van kracht welke op 3 juli 2013 zijn gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam en te downloaden zijn via www.k-plus.nl.



Disclaimer

De informatie in dit e-mailbericht is alleen bestemd voor de geadresseerde. Gebruik door anderen is verboden. Als dit bericht niet voor u bestemd is, wordt u verzocht dit aan de afzender te melden. De gemeente Weert kan niet garanderen dat dit bericht juist, tijdig, volledig en virusvrij wordt overgebracht en kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld. Externe e-mail wordt door de gemeente Weert niet gebruikt voor het aangaan van verplichtingen.

	1	2	3	4	5
	Gebiedsontsluitingsweg buiten bebouwde kom	Gebiedsontsluitingsweg binnen bebouwde kom	Erftoegangsweg buiten bebouwde kom	Erftoegangsweg binnen bebouwde kom	Snelweg
Omrekenfactor werkdag-weekdag	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
Percentage lichte voertuigen dag	92.50%	93.50%	94.60%	95.75%	81.20%
Percentage middelzwaar dag	5.50%	5.00%	4.40%	3.75%	8.70%
Percentage zwaar dag	2.00%	1.50%	1.00%	0.50%	10.10%
Percentage lichte voertuigen avond	94.25%	95.25%	96.05%	96.68%	74.85%
Percentage middelzwaar avond	4.00%	3.50%	3.25%	2.83%	10.60%
Percentage zwaar avond	1.75%	1.25%	0.70%	0.50%	14.55%
Percentage lichte voertuigen nacht	96.00%	97.00%	97.50%	97.60%	68.50%
Percentage middelzwaar nacht	2.50%	2.00%	2.10%	1.90%	12.50%
Percentage zwaar nacht	1.50%	1.00%	0.40%	0.50%	19.00%
Gemiddeld maatgevend uur dag (7-19)	6.60%	6.60%	6.70%	6.70%	6.60%
Gemiddeld maatgevend uur avond (19-23)	3.60%	3.60%	3.70%	3.70%	2.60%
Gemiddeld maatgevend uur nacht (23-7)	0.80%	0.80%	0.60%	0.60%	1.30%
Percentage licht etmaal	93.0%	94.0%	95.0%	96.0%	79.2%
Percentage middelzwaar etmaal	5.1%	4.6%	4.1%	3.5%	9.3%
Percentage zwaar etmaal	1.9%	1.4%	0.9%	0.5%	11.5%