

**Akoestisch onderzoek
woning Biest 112A te Weert**

Projectnr. M11 115.401

Opdrachtgever : De heer T. Reemers
Biest 112 6001 AT Weert
Contactpersoon: dhr. R. Lammers

Adviseur : K+ Adviesgroep bv
Jodenstraat 6 6101 AS ECHT
Postbus 224 6100 AE ECHT
Tel: 0475 - 470 470 Fax: 0475 - 481 018
E-mail: info@k-plus.nl
Behandeld door: ir. W.M. Siebesma

Datum : 24 mei 2011

Referentie : WS/SL/M11 115.401

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Titel	Blad
1	Inleiding	4
2	Uitgangspunten	5
2.1	Ruimtelijke gegevens	5
2.2	Verkeersgegevens	5
2.3	Toegepaste rekenmethode	5
3	Normstelling Wet geluidhinder	6
3.1	Wegverkeerslawaaï	6
3.1.1	Algemeen	6
3.1.2	Omvang geluidzones langs wegen	6
3.1.3	Aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder	6
3.1.4	Stedelijk en buitenstedelijk gebied	7
3.1.5	Nieuwe situaties	7
3.1.6	Maximaal toelaatbare geluidbelasting	7
4	Berekeningsresultaten	8
4.1	Wet geluidhinder	8
4.1.1	Algemeen	8
4.1.2	Biest	8
4.1.3	Franciscuslaan	9
5	Evaluatie en Conclusie	10
5.1	Algemeen	10
5.2	Gezoneerde wegen	10
5.2.1	Biest	10
5.2.2	Franciscuslaan	11

Bijlagen:

- Bijlage I: Figuren akoestisch rekenmodel
 Bijlage IIa: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï Biest
 Bijlage IIb: Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï Franciscuslaan
 Bijlage III: Gehanteerde verkeersgegevens

1 INLEIDING

In opdracht van de heer Reemers is ten behoeve van de opstelling van het bestemmingplan voor de nieuwbouw van een woning aan de Biest 112A te Weert, door K+ Adviesgroep bv een akoestisch onderzoek verricht naar de te verwachten optredende geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

Het onderzoek is noodzakelijk omdat de het bouwplan is gelegen binnen de geluidzone van:

- Biest.
- Franciscuslaan.

De overige relevante wegen in de directe nabijheid van het bouwplan zijn 30 km/h wegen met een lager verkeersintensiteit.

De berekeningen zijn gebaseerd op:

- de “Wet geluidhinder”;
- het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006” d.d. 12 december 2006;
- het “Besluit Geluidhinder”.

Bij de berekening is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever ter beschikking gestelde situatietekening. In bijlage I zijn grafische overzichten opgenomen van de onderzochte situatie.

Voor nadere gegevens met betrekking tot de berekeningsgegevens en -resultaten wordt verwezen naar de in bijlage II opgenomen rekenbladen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Ruimtelijke gegevens

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van een door de opdrachtgever verstrekt situatietekening.

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Weert (zie bijlage III) en zijn gebaseerd op het verkeersmodel.

Van beide wegvakken zijn geen gegevens voorhanden, hier is uitgegaan van de handreiking GF-DR-35-01 “Bepaling verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder” van het Ministerie van VROM. Om te komen tot het maatgevende jaar 2021 zijn de gegevens van 2020 opgehoogd met 1,5%, hetgeen bij benadering overeenkomt met de jaarlijkse stijging tussen 2009 en 2020.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 2.1: Overzicht verkeersgegevens.

Weg	Etmaalintensiteit	Periode verdeling		Verdeling per voertuigcategorie			Snelheid [km/h]	Wegdek
				Qlv	Qmv	Qzv		
Biest	5554 (2020) 5637 (2021)	6,5%	Dag	85,0%	10,7%	4,4%	50	1
		3,7%	Avond	86,0%	10,0%	4,0%		
		0,9%	Nacht	84,3%	10,9%	4,8%		
Franciscuslaan	3041 (2020) 3087 (2021)	6,5%	Dag	85,0%	10,7%	4,4%	50	1
		3,7%	Avond	86,0%	10,0%	4,0%		
		0,9%	Nacht	84,3%	10,9%	4,8%		

Hierbij is:

Periode: gemiddelde uuraandeel voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode 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 1: dicht asfaltbeton (dab = referentie wegdek RMV 2006).

2.3 Toegepaste rekenmethode

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II”, zoals deze is beschreven in het “Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006”.

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

3 NORMSTELLING WET GELUIDHINDER

3.1 Wegverkeerslawaaï

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 als bedoeld in artikel 110g bedraagt 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en 5 dB voor de overige wegen.

De aftrek mag alleen toegepast worden bij het toetsen van de geluidbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.6 Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006).

3.1.4 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.

3.1.5 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'.

3.1.6 Maximaal toelaatbare geluidbelasting

Normen met betrekking tot de geluidbelasting in 'nieuwe 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 maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn dan wel stuiten op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard kunnen burgemeester en wethouders onder bepaalde door de gemeente vastgestelde beleidsregels een hogere toelaatbare waarde vaststellen. Aan deze ontheffing kunnen aanvullende voorwaarden worden verbonden.

Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en als het bouwplan binnen meerdere geluidbronnen is gelegen dan dient de gecumuleerde belasting naar het oordeel van burgemeester en wethouders niet tot onaanvaardbare geluidbelastingen te leiden.

Wanneer de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden is geen nieuwbouw mogelijk.

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

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

Niet geprojecteerd betekent dat het vigerende bestemmingsplan geen woonbebouwing toestaat zodat het bestemmingsplan dient te worden herzien.

4 BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Wet geluidhinder

4.1.1 Algemeen

Uitgaande van voornoemde uitgangspunten zijn de te verwachten toekomstige optredende gevelbelastingen bepaald. Als waarneemhoogte is uitgegaan in het midden van de gevel, een en ander afhankelijk van het aantal bouwlagen en de gebouwhoogte. De ligging van de waarneempunten is aangeduid in figuur 4 van bijlage I. De bijbehorende rekenbladen zijn opgenomen in bijlage II.

Navolgend is per weg aangegeven de toekomstige bestemming, het waarneempunt, de waarneemhoogte, de berekende geluidbelasting in L_{den} , de gehanteerde aftrek artikel 110g, de toetsingswaarde, de bestemming, de voorkeursgrenswaarde en de maximale ontheffingswaarde.

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. Indien bij Algemene Maatregel van Bestuur vastgelegde situaties kan 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.

4.1.2 Biest

Tabel 4.1: Berekeningsresultaten Biest (in dB).

Waarneempunt	Waarneemhoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsingswaarde Wgh	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	67	5	62	wonen	48	63
1	4.5	67	5	62	wonen	48	63
1	7.5	66	5	61	wonen	48	63
2	1.5	69	5	64	wonen	48	63
2	4.5	69	5	64	wonen	48	63
2	7.5	68	5	63	wonen	48	63
3	1.5	34	5	29	wonen	48	63
3	4.5	37	5	32	wonen	48	63
3	7.5	34	5	29	wonen	48	63

4.1.3 Franciscuslaan

Tabel 4.2: Berekeningsresultaten Franciscuslaan (in dB).

Waarneem-punt	Waarneem-hoogte	Berekende waarde	Aftrek artikel 110g Wgh	Toetsings-waarde Wgh	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde Wgh	Maximale grenswaarde Wgh
1	1.5	27	5	22	wonen	48	63
1	4.5	29	5	24	wonen	48	63
1	7.5	35	5	30	wonen	48	63
2	1.5	44	5	39	wonen	48	63
2	4.5	45	5	40	wonen	48	63
2	7.5	46	5	41	wonen	48	63
3	1.5	38	5	33	wonen	48	63
3	4.5	41	5	36	wonen	48	63
3	7.5	44	5	39	wonen	48	63

5 EVALUATIE EN CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van de heer T. Reemers is in het kader van de opstelling van het bestemmingsplan voor de nieuwbouw van een woning aan de Biest 112A te Weert een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de te verwachten optredende gevelbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï ter plaatse van de nieuwe situatie in het kader van de Wet geluidhinder.

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

Hierbij wordt opgemerkt dat geen grenswaarden gelden voor die gevels die op grond van artikel 1 van de Wgh niet als gevel worden aangemerkt (zogenaamde “dove” gevels).

Voor “dove” gevels geldt overigens wel een eis ten aanzien van de geluidwerende eigenschappen van een dergelijk gevelvlak.

5.2 Gezonde wegen

5.2.1 Biest

- In waarneempunt 1 en 2 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden.
- De gevelbelasting bedraagt maximaal 64 dB.
- De maximaal toelaatbare grenswaarde van 63 dB voor woonfuncties wordt in waarneempunt 2 op de begane grond en eerste verdieping overschreden. Het plan zou ter plaatse moeten worden voorzien van een dove gevel. Echter uit bijlage IV blijkt dat ter hoogte van dit waarneempunt geen geluidgevoelige ruimten zijn gelegen, maar de bijkeuken en badkamer. Conform artikel 1B lid 5b wordt onder een gevel niet verstaan een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte.
- Het treffen van maatregelen om de gevelbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB door middel van schermmaatregelen stuit op financiële bezwaren.
- Het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of lager door middel van bronmaatregelen in de zin van geluidarm asfalt is niet mogelijk. Met een dergelijke maatregel kan een geluidreductie worden gerealiseerd van maximaal 5 dB.
- Aangezien het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB stuit op overwegende bezwaren van financiële aard, kan bij de gemeente een verzoek tot vaststelling van een hoger waarde worden ingediend.
- In de voorliggende situatie kan als ontheffingscriterium worden aangedragen dat de woning een lege plek tussen de bestaande bebouwing opvult.

- Indien dit verzoek wordt ingewilligd worden eisen gesteld aan de optredende geluid-belasting binnenshuis. In een aanvullend akoestisch onderzoek dienen de geluidwerende maatregelen bepaald te worden om te kunnen voldoen aan het binnenniveau van 33 dB. Bij dit onderzoek mag geen rekening worden gehouden met de aftrek van artikel 110g Wgh.

5.2.2 Franciscuslaan

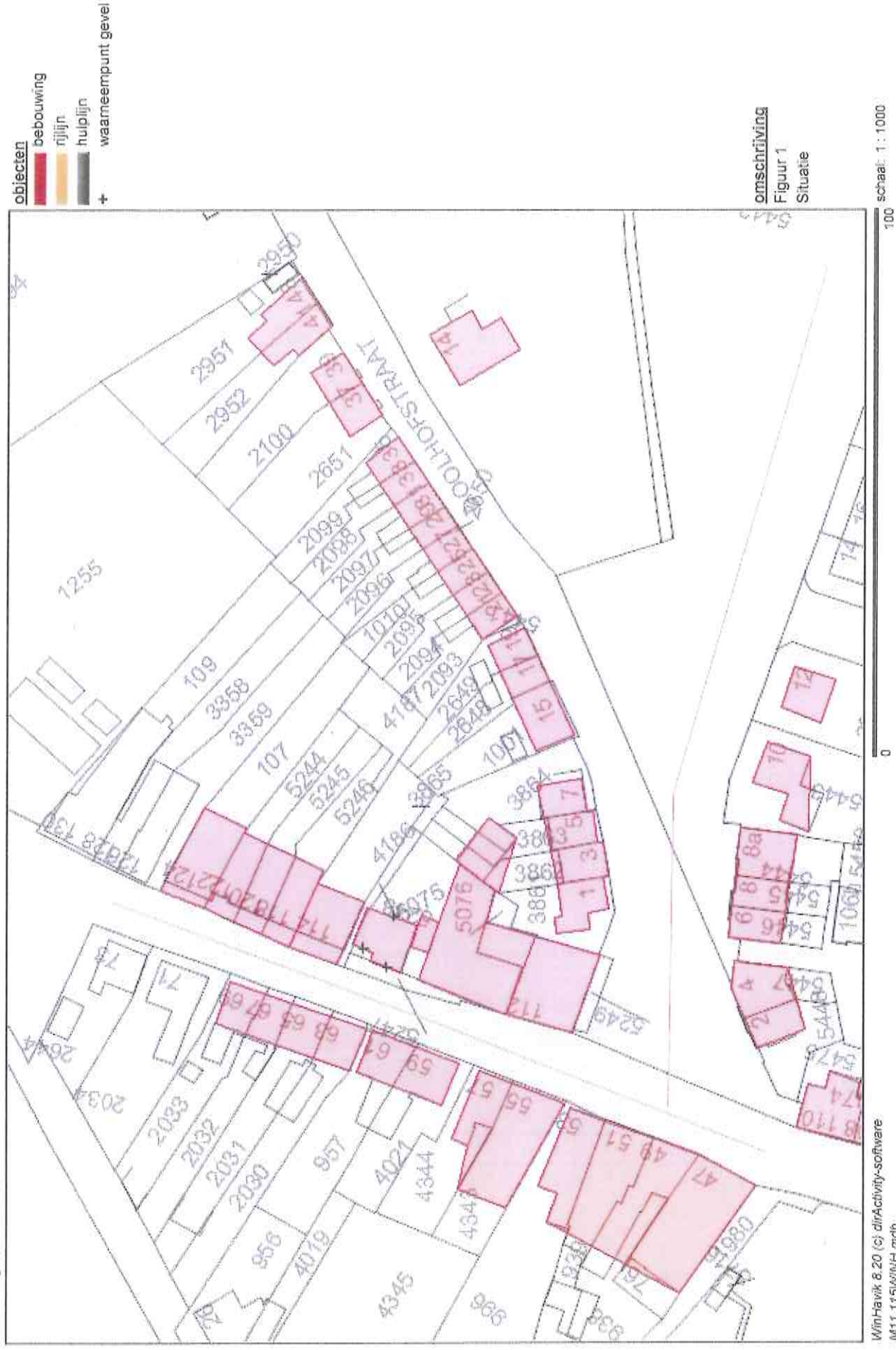
- In geen enkel waarneempunt wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. In het kader van de Wet geluidhinder worden ten gevolge van de Franciscuslaan geen restricties opgelegd aan het bouwplan

Bijlage I

Figuren akoestisch rekenmodel

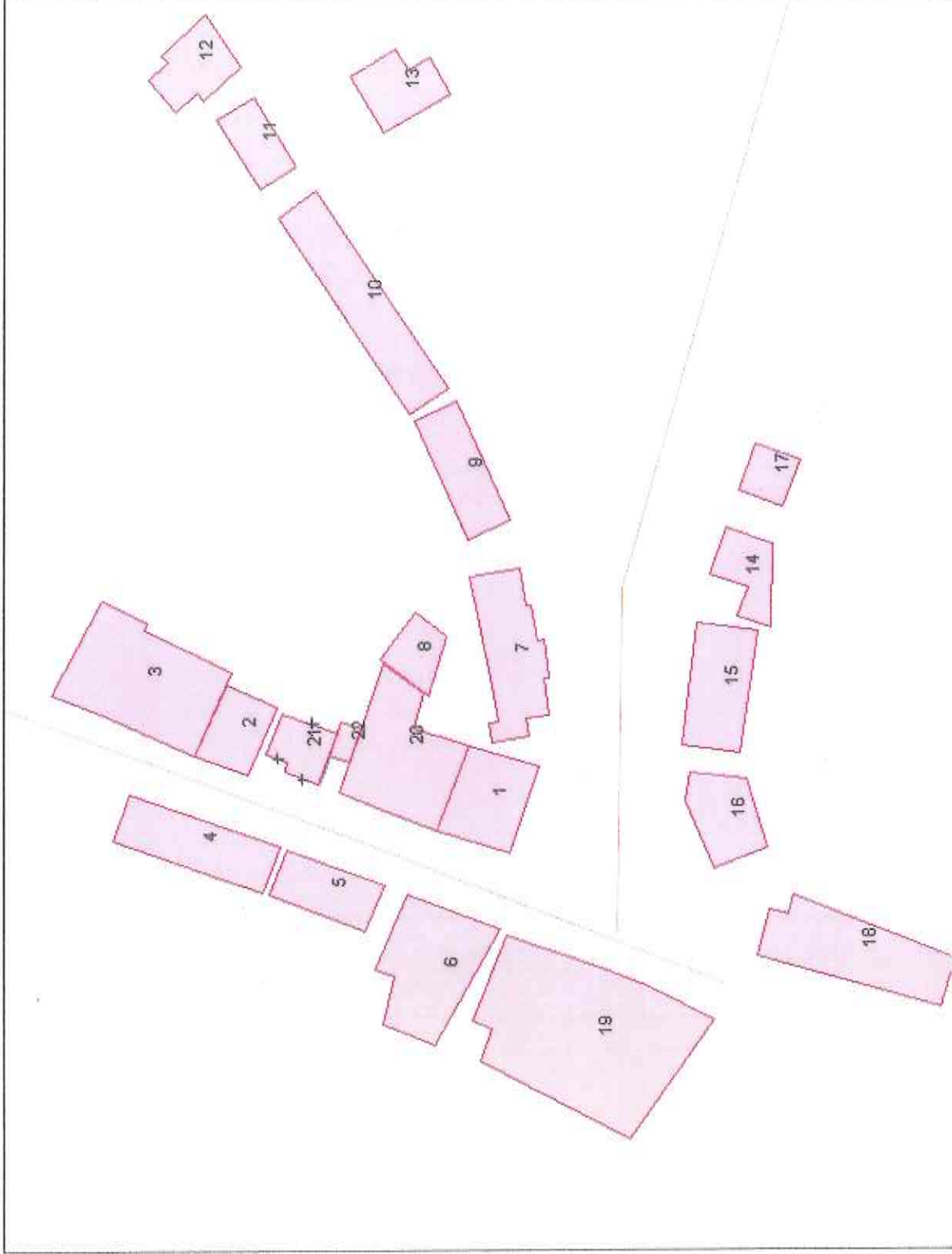
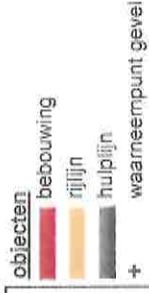
K+ Adviesgroep b.v.

project Planontwikkeling Brest 112 te Weert
opdrachtgever RL Adviseurs



K+ Adviesgroep b.v.

project Planontwikkeling Blest 112 te Weert
opdrachtgever RL Adviseurs

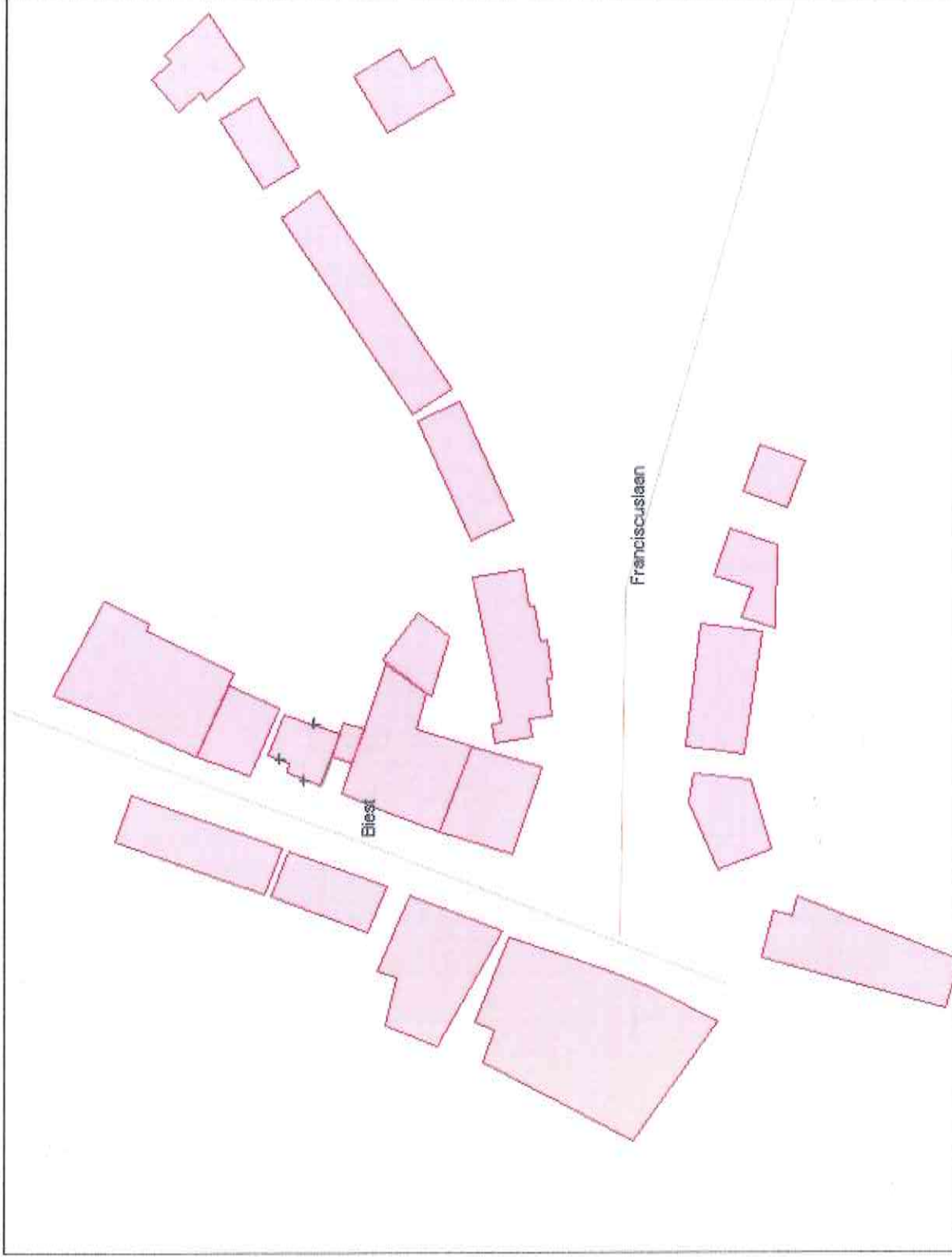


omschrijving
Figuur 2
Nummering bebouwing

K+ Adviesgroep b.v.

project Planontwikkeling Biest 112 te Weert
opdrachtgever RL Adviseurs

objecten
bebouwing
rijlijn
hulprij
waarnepunt gevel
+

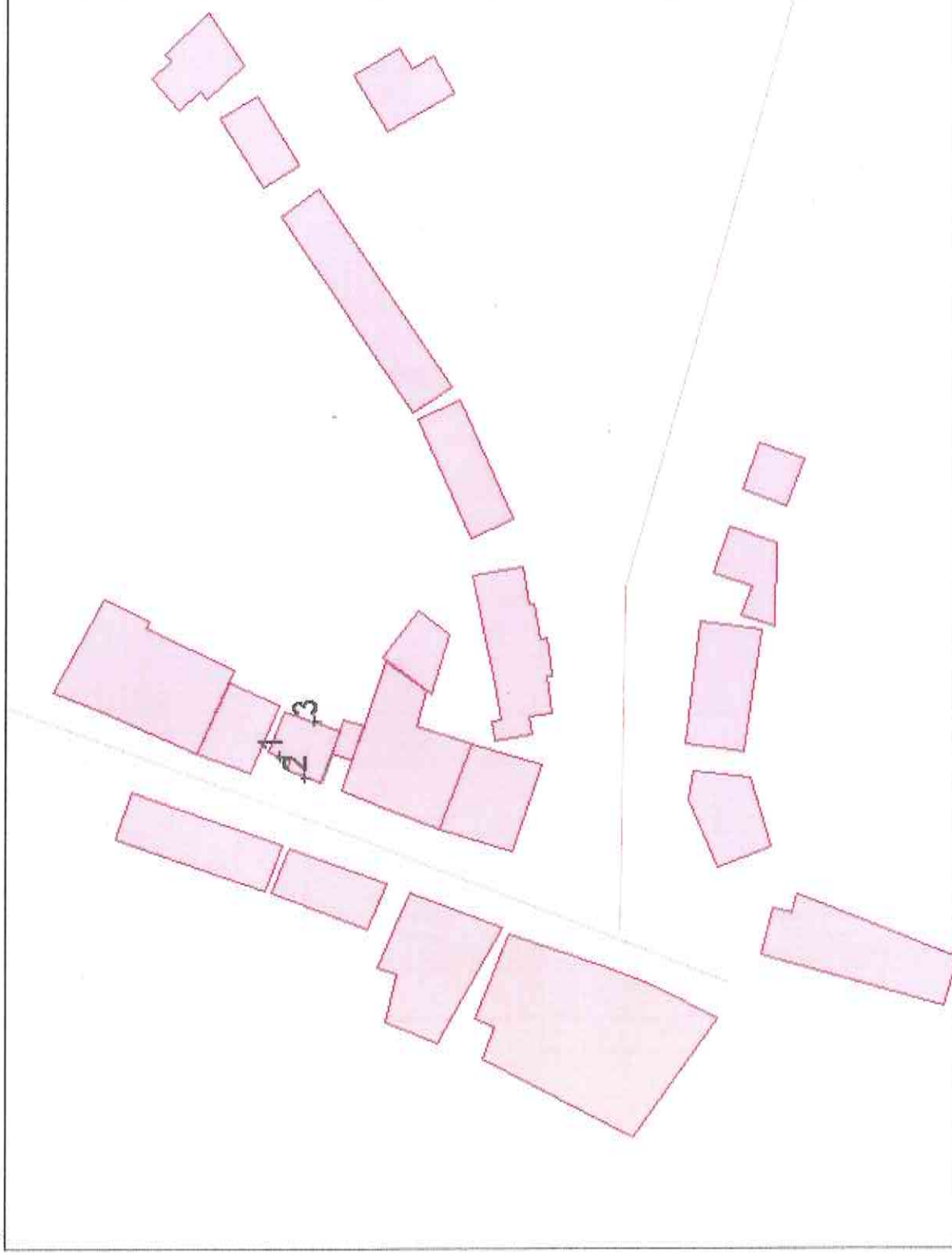


omschrijving
Figuur 3
Wegen

K+ Adviesgroep b.v.

project Planontwikkeling Biest 112 te Weert
opdrachtgever RL Adviseurs

objecten
bebouwing
rijlijn
hulprijn
+ waarnepunt gevel



omschrijving

Figuur 4

Nummering waarnepunten

Bijlage IIa

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï Biest

Projectgegevens

projectnaam: Planontwikkeling Biest 112 te Weert

opdrachtgever: RL Adviseurs

adviseur: WS

databaseversie: 820

situatie: eerste situatie

uitsnede: Biest

omschrijving

verkeerslawaaï

rekenhart:

15.00 18.11.2010

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

☐

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☐

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

24-05-2011

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:15

maximum aantal reflecties:

1 graden

minimum zichthoek reflecties:

2 graden

maximum sectorhoek:

5 graden

vaste sectorhoek:

2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	42.3		80	
2	9.0	0.0	34.4		80	
3	9.0	0.0	68.1		80	
4	9.0	0.0	59.8		80	
5	9.0	0.0	41.7		80	
6	9.0	0.0	58.7		80	
7	8.0	0.0	71.2		80	
8	4.0	0.0	26.2		80	
9	8.0	0.0	50.3		80	
10	8.0	0.0	85.6		80	
11	8.0	0.0	34.0		80	
12	8.0	0.0	39.3		80	
13	8.0	0.0	38.2		80	
14	8.0	0.0	39.3		80	
15	8.0	0.0	49.9		80	
16	8.0	0.0	42.7		80	
17	8.0	0.0	24.0		80	
18	8.0	0.0	51.2		80	
19	8.0	0.0	88.4		80	
20	3.4	0.0	69.2		80	
21	8.0	0.0	28.1	Biest	80	
22	3.4	0.0	15.3	Garage Biest 112A	80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	Lden	Letm	inc. afrek(VL) inc. prognose(RL)	L(periode)			optrektoeslag (VL)		
												dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0 Biest	112A gevel			VL totaal (0)	1	1.5	66.84	67.32	61.84	62.32					
						VL totaal (0)	1	4.5	66.65	67.14	61.65	62.14					
2	0.0	0.0 Biest	112A gevel			VL totaal (0)	1	7.5	66.27	66.75	61.27	61.75					
						VL totaal (0)	1	1.5	66.86	69.34	63.86	64.34					
						VL totaal (0)	1	4.5	66.74	69.22	63.74	64.22					
3	0.0	0.0 Biest	112A gevel			VL totaal (0)	1	7.5	68.28	68.77	63.28	63.77					
						VL totaal (0)	1	1.5	33.82	34.32	28.82	29.32					
						VL totaal (0)	1	4.5	37.13	37.63	32.13	32.63					
						VL totaal (0)	1	7.5	34.00	34.50	29.00	29.50					

Rijlijnen

nr	z.gem.m.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden		
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht middel zwaar motor
1	0.0	0.0	126.7 glad asfalt(1)	1	Biest	w01	5	5637.0 ☒	dag 6.50 avond 3.70 nacht .90	85.00 86.00 84.30	10.70 10.00 10.90	4.40 4.00 4.80	50 50 50	50 50 50

Bijlage IIb

Berekeningsgegevens en –resultaten wegverkeerslawaaï Franciscuslaan

Projectgegevens

projectnaam: Planontwikkeling Bliest 112 te Weert

opdrachtgever: RL Adviseurs

adviseur: WS

databaseversie: 820

situatie: eerste situatie

uitsnede: Franciscuslaan

omschrijving

verkeerslawai

rekenhart:

15.00 18.11.2010

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

☒

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

24-05-2011

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

15:15

maximum aantal reflecties:

1 graden

minimum zichthoek reflecties:

2 graden

maximum sectorhoek:

5 graden

waste sectorhoek:

2

Bebouwing

nr	z.gem	m.gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	42.3		80	
2	9.0	0.0	34.4		80	
3	9.0	0.0	68.1		80	
4	9.0	0.0	59.8		80	
5	9.0	0.0	41.7		80	
6	9.0	0.0	58.7		80	
7	8.0	0.0	71.2		80	
8	4.0	0.0	26.2		80	
9	8.0	0.0	50.3		80	
10	8.0	0.0	85.6		80	
11	8.0	0.0	34.0		80	
12	8.0	0.0	39.3		80	
13	8.0	0.0	38.2		80	
14	8.0	0.0	39.3		80	
15	8.0	0.0	49.9		80	
16	8.0	0.0	42.7		80	
17	8.0	0.0	24.0		80	
18	8.0	0.0	51.2		80	
19	8.0	0.0	88.4		80	
20	3.4	0.0	69.2		80	
21	8.0	0.0	28.1	Biest	80	
22	3.4	0.0	15.3	Garage Biest 112A	80	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw. bets	refl	kenmerk	hart groep	sh	wnh	inc. afrek(VL) inc. prognose(RL)				L(periode)			optrekbeslag (VL)				
										Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht		
1	0.0	0.0 Bliest	112A gevel				VL totaal (0)	1	1.5	26.69	27.19	21.69	22.19								
							VL totaal (0)	1	4.5	29.14	29.64	24.14	24.64								
							VL totaal (0)	1	7.5	34.79	35.29	29.79	30.29								
2	0.0	0.0 Bliest	112A gevel				VL totaal (0)	1	1.5	43.73	44.22	38.73	39.22								
							VL totaal (0)	1	4.5	45.48	45.96	40.48	40.96								
							VL totaal (0)	1	7.5	45.93	46.41	40.93	41.41								
3	0.0	0.0 Bliest	112A gevel				VL totaal (0)	1	1.5	37.52	38.01	32.52	33.01								
							VL totaal (0)	1	4.5	40.66	41.15	35.66	36.15								
							VL totaal (0)	1	7.5	43.76	44.24	38.76	39.24								

Rijlijnen

nr z,gem m,gem		lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden		
2	0.0	0.0	157.9						%	licht	middel	zwaar	motor	licht middel zwaar motor
			glad asfalt(1)	2	Franciscuslaan	w02	5	3087.0	dag	6.50	85.00	10.70	4.40	50 50 50
									avond	3.70	86.00	10.00	4.00	50 50 50
									nacht	.90	84.30	10.90	4.80	50 50 50

Bijlage III

Gehanteerde verkeersgegevens

Welmoed Siebesma

Van: I Gommans [I.Gommans@weert.nl]
Verzonden: woensdag 4 mei 2011 15:31
Aan: Welmoed Siebesma
Onderwerp: Betr.: Verkeersgegevens t.b.v. geluidonderzoek

Geachte mevrouw Siebesma,

bijgevoegd de door u gevraagde gegevens. De gegevens zijn afkomstig uit het verkeersmodel (basisjaar 2009 en prognosejaar 2020) en zijn etmaalintensiteiten. Er zijn geen gegevens bekend over verdeling naar dag-avond-nacht of licht-middelzwaar-zwaar.

Biest, 50 km/u, asfalt
2009: 4678 mvt/etm
2020: 5554 mvt/etm

Franciscuslaan, 50 km/u, asfalt
2009: 2545 mvt/etm
2020: 3041 mvt/etm

Doolhofstraat, 30 km/u, asfalt
2009: 80 mvt/etm
2020: 78 mvt/etm

met vriendelijke groet,

Inge Gommans

beleidsmedewerker verkeer en vervoer
Stadsbeheer, afdeling IBOR

tel: 0495 - 575 351
aanwezig op maandag, woensdag en donderdag

>>> "Welmoed Siebesma" <W.Siebesma@k-plus.nl> 05/02/11 1:35 >>>
Geachte mevrouw Gommans,

Zoals zojuist telefonisch besproken ben ik voor onze opdrachtgever op zoek naar verkeersgegevens voor het opstellen van een akoestisch rekenmodel. Het betreft een bestemmingsplanprocedure voor het perceel Biest 112-112A te Weert.

De volgende wegen in de omgeving kunnen akoestisch relevant zijn en daarvan zou ik graag de gegevens ontvangen:

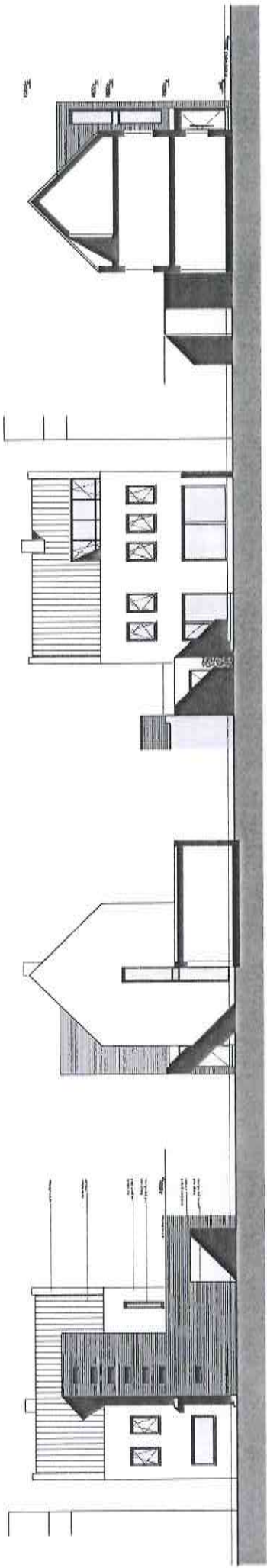
- Biest
- Franciscuslaan
- Doolhofstraat

Als bijlage heb ik een bestand toegevoegd, dat u eventueel kan gebruiken om de gegevens in te vullen. Hierin zijn de volgende gegevens opgenomen:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bijlage IV

Plattegronden en gevelaanzichten bouwplan

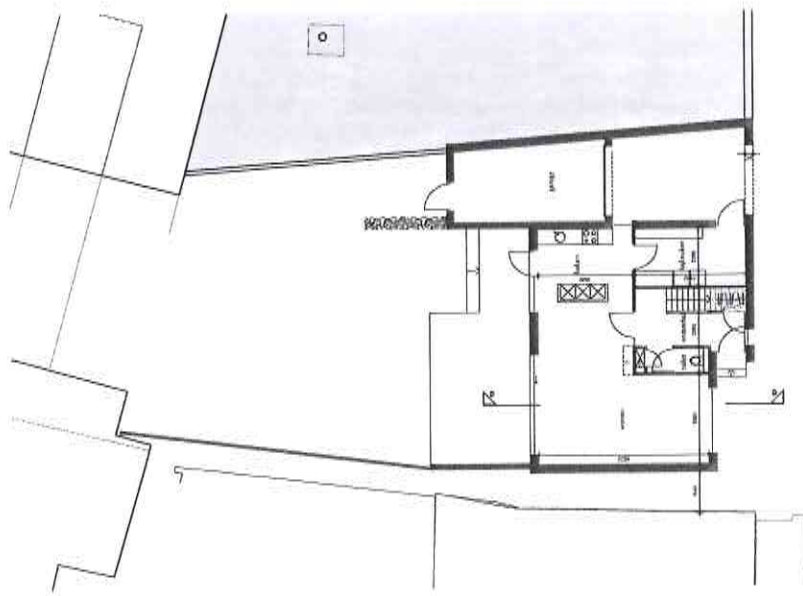


voorgevel

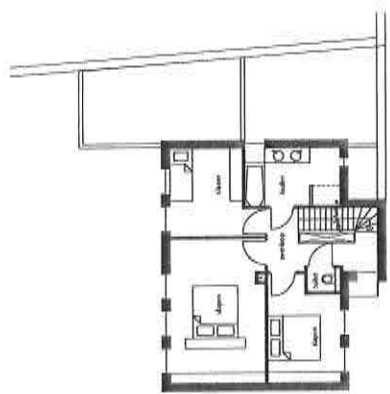
zijgevel

achtergevel

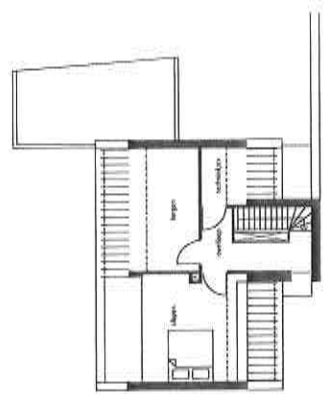
doorsnede



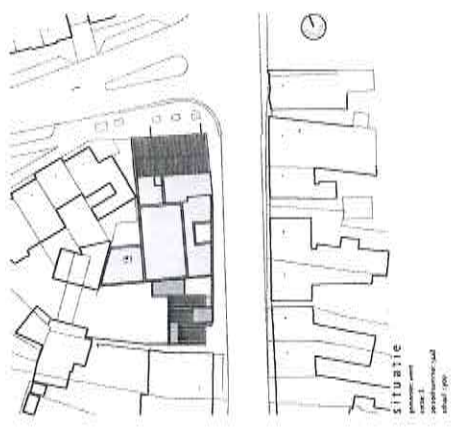
begane grond



eerste verdieping



tweede verdieping



Legenda
 Gebouwen
 Openbaar gebied
 Groenland
 Water
 Snelwegen

Stedenbouwkundig ontwerp
 ontwerp
 plangebied, gebied, doorbreuk en stroom

Plaats: Rotterdam
 Bestemmingsplan: Buitengebied
 Nummer: 0000000000

Blad: 001
 van: 2728