



MILIEU ADVIESBUREAU



AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

Hub ong., Egchel

Datum : 23 maart 2012

Rapportnummer : 212-EHu-wl-v1



Koolweg 64
5759 PZ Helenaveen

Tel. 0493-539803
Fax. 0493-539804
E-mail. mena@m-en-a.nl
ING 7622002
K.v.K. 17095577

Project : Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Adres : Hub ong., Egchel

Opdrachtgever : Dhr. en mevr. Gommans

Datum rapport : 23 maart 2012

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2008

Van toepassing zijnde protocollen : --

Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Geldig tot : 22 november 2014

Projectleider : Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
1.	Inleiding	1
2.	Normering	2
3.	Verkeersgegevens	4
4.	Resultaten	5
5.	Conclusies en aanbevelingen	7

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatiekening
Bijlage 2	: Invoergegevens wegverkeerslawaa
Bijlage 3	: Resultaten wegverkeerslawaa
Bijlage 4	: Wegverkeersintensiteiten gemeente

1. Inleiding

Op 10 februari 2012 is door de heer en mevrouw Gommans aan M & A Milieuadviesbureau BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor de nieuwbouw van een woning op een perceel aan de Hub ongenummerd (naast huisnummer 4) te Egchel.

In verband met de bestemmingsplanprocedure dient te worden getoetst aan de normering volgens de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. Verder dient in het kader van de hierop volgende aanvraag omgevingsvergunning te worden getoetst aan de eisen volgens het Bouwbesluit.

De woning is geprojecteerd in het invloedsgebied van de Hoekerstraat, Hub en de Bakkersweg.

In deze rapportage zullen de geluidcontouren op het perceel worden bepaald ten gevolge van het wegverkeerslawaaai afkomstig van deze wegen.

De situatietekening is weergegeven in bijlage 1.

2. Normstelling

2.1. Wegverkeerslawaaï

In de Wet geluidhinder (1-1-2007) zijn voor wegverkeerslawaaï zones opgenomen, waarbinnen regels zijn gesteld omtrent bescherming van geluidgevoelige objecten.

Voor de normstelling binnen deze zones wordt voor verkeerslawaaï onderscheid gemaakt tussen de ligging in binnenstedelijk gebied en buitenstedelijk gebied. Binnenstedelijk gebied is het gebied binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg. Het buitenstedelijk gebied is het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de zone van een autoweg en autosnelweg.

De breedten van de geluidzones voor de verschillende wegen is weergegeven in onderstaande tabel.

Type gebied	Aantal rijstroken	Breedte geluidzone [m]
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De geluidsdosis bij wegverkeerslawaaï wordt in de Wet geluidhinder uitgedrukt als L_{den} en de eenheid is dB. L_{den} is een energetische middeling van de geluidwaarden in de dag-, avond- en nachtperiode.

De voorkeursgrenswaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen langs wegen bedraagt 48 dB. Bij overschrijding van deze voorkeursgrenswaarde moeten ten eerste maatregelen aan de bron c.q. de overdrachtsweg worden overwogen. Indien dit om bepaalde overwegingen niet mogelijk is dan kan de gemeente, onder bepaalde voorwaarden, nog hogere waarden toestaan, waarbij het dan maximaal toegestane geluidsniveau op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming en de maximale binnenwaarde weergegeven is in tabel 2.1.

Tabel 2.1 : Geluidsgrenswaarden voor nieuwe (buitenstedelijke) situaties langs bestaande wegen (art. 83 Wgh)

	Woningen
Maximale gevelwaarde	53 dB
Maximale binnenwaarde	33 dB

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden volgens de Wet geluidhinder dient een correctie volgens voorschrift 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (2006) te worden toegepast. Indien in alle redelijkheid kan worden beredeneerd dat op de betreffende weg nog maatregelen mogelijk zijn die een beduidend lager geluidsniveau in de toekomst tot gevolg zullen hebben dan mag voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/h een correctie worden toegepast van maximaal 5 dB. Voor wegen waarop 70 km/h of meer mag worden gereden mag maximaal 2 dB in mindering worden gebracht op de berekende geluidsbelasting.

Voor onderhavige situatie geldt dat de wegen als bestaande en de woningen als nieuwe situatie gezien dienen te worden. Voor alle wegen geldt een geluidzone van 250 meter. De aftrek conform artikel 3.6 RMG bedraagt -5 dB (60 km/h).

3. Verkeersgegevens

De gemeente Peel en Maas in de persoon van de heer F. Schutgens heeft ter plaatse van de Hub en Hoekerstraat verkeerstellingen ter beschikking gesteld. Voor de Bakkersweg waren geen gegevens voorhanden, omdat deze weg als bestemmingsstraat wordt beschouwd. De tellingen zijn van de jaren 2009 (Hub) en 2010 (Hoekerstraat). Voor het planjaar 2022 wordt rekening gehouden met een autonome groei van gemiddeld 2% per jaar.

Andere wegen zijn voor het bouwplan niet relevant.

De verkeersgegevens zijn samengevat in de volgende tabel:

Weg	Etm.int. in 2022	Wegdektype	Etm.uur [%]	M [%]	LV [%]	MV [%]	ZV [%]
Hoekerstraat	747	DAB	dag 6,78 avond 3,30 nacht 0,68	11,0 10,1 11,1	68,7 78,0 68,9	14,5 9,2 11,1	5,8 2,7 8,9
Hub	1014	DAB	dag 6,47 avond 2,98 nacht 1,3	12,8 16,5 16,8	55,4 51,4 50,5	19,8 22,0 21,1	12,0 10,1 11,6
Bakkersweg	250 (worst case schatting)	DAB	dag 6,47 avond 2,98 nacht 1,3	12,8 16,5 16,8	55,4 51,4 50,5	19,8 22,0 21,1	12,0 10,1 11,6

De verkeersverdelingen zijn telkens afgeleid van het meest drukke etmaal. De verdeling voor de Bakkersweg zijn overgenomen van die van de Hub.

De rijsnelheid bedraagt ter plaatse 60 km/h voor alle wegen.

Aan de hand van deze verkeersgegevens zijn de geluidsbelastingen op de gevels van de woning bepaald.

De volledige invoergegevens voor het akoestisch model zijn opgenomen in bijlage 2.

4. Resultaten

Aan de hand van de verkeersgegevens, zoals in voorgaand hoofdstuk gegeven, zijn de geluidsbelastingen op de verschillende gevels van de woning bepaald ten gevolge van de Bakkersweg en van de Hub/Hoekersweg. De verkeersgegevens van de Hub zijn gebruikt voor de Hoekerstraat en Hub. Hiermee wordt een worst case scenario berekend, omdat de gegevens van de Hub maatgevend zijn.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode 2 (2011) en hiervoor is gebruik gemaakt van een computerprogramma van DGMR (GeoMilieu V1.91). De voor de berekeningen van belang zijnde bodemfactor (voor de niet ingevoerde bodemgebieden) die is gebruikt bij de berekeningen bedraagt 0,9 zijnde een nagenoeg onverhard oppervlak. De harde vlakken, zoals wegen, zijn afzonderlijk ingevoerd met een bodemfactor van 0. In de volgende tabel zijn de geluidsbelastingen weergegeven per relevante gevel van de woning. Hierbij is telkens de hoogste waarde per gevel weergegeven.

Tabel 4.1a : Geluidbelastingen L_{den} voor de woning

Rekenpunt	Geluidbelasting L_{den} [dB]		
	Bakkersweg	Hub / Hoekerstraat	Cumulatief (*)
1. Voorgevel	20	51	56
2. Linker zijgevel	32	47	52
3. Rechter zijgevel	--	47	52
4. Achtergevel	31	28	38

- : de geluidniveaus in de tabel zijn inclusief de correctie volgens artikel 3.6 RMG (-5 dB) behalve voor de cumulatieve geluidsbelasting;
- (*) : de cumulatieve geluidsbelasting is de geluidsbelasting van de drie wegen bij elkaar opgeteld.

Voor de nieuwe woning wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden met maximaal 3 dB op de voorgevel.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg zijn niet reëel vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen.

Stedenbouwkundige overwegingen

Door de gemeente is aangegeven dat medewerking wordt verleend voor de bouw van een woning aan de Hub. Een andere situering van de woning (meer afstand tot de weg) is niet mogelijk dan wel wenselijk. De nieuwe woning dient in dezelfde voorgevelrooilijn te worden gerealiseerd als de naastgelegen woningen.

De realisatie van een geluidscherm of -wal ter verlaging van de gevelbelasting is ter plaatse vanuit stedenbouwkundige redenen evenmin acceptabel.

Financiële overwegingen

Maatregelen aan de bron, zoals bijvoorbeeld het toepassen van een geluidreducerend asfalt, verlagen van de verkeersintensiteiten of het verlagen van de maximum snelheid, zijn niet reëel vanwege het feit dat het hier slechts een enkele woning betreft en de maatregelen derhalve niet doelmatig zijn.

De kosten van bijvoorbeeld een geluidsreducerend asfalt over een lengte van 150 meter bedragen ongeveer € 70.000,- excl. BTW.

Maatregelen in de overdrachtsweg zijn niet mogelijk vanwege financiële en stedenbouwkundige redenen. De kosten voor een geluidscherm met een lengte van ongeveer 100 meter bedragen ongeveer € 60.000,- excl. BTW.

Vanwege bovengenoemde redenen is de aanvraag van een hogere grenswaarde bij de gemeente Peel en Maas de enige doelmatige mogelijkheid om deze woning te kunnen realiseren.

Een hogere waarde is mogelijk omdat de woning een open plaats tussen bestaande bebouwing opvult en er tevens een geluidsluwe gevel (achtergevel) aanwezig is.

5. Conclusie en aanbevelingen

Toetsing van de berekende geluidbelastingen aan de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde dient per geluidbron (weg) afzonderlijk te geschieden. De voorkeursgrenswaarde bedraagt bij nieuwbouw van woningen 48 dB. Verder is conform de Wet geluidhinder, Afdeling 2 “Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones” bij aanwezige wegen en nog niet geprojecteerde woningen (in buitenstedelijk gebied) onder bepaalde voorwaarden een ontheffing tot maximaal 53 dB mogelijk.

Uit de berekeningsresultaten blijkt dat ten gevolge van het wegverkeer op de Hub de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ter plaatse van de nieuwe woning wordt overschreden. Deze overschrijding bedraagt maximaal 3 dB op de voorgevel van de woning.

Maatregelen aan de bron of in de overdrachtsweg zijn niet reëel vanuit stedenbouwkundig en financieel oogpunt. Voor deze woning dient daarom een hogere waarde te worden aangevraagd van 51 dB.

Geconcludeerd wordt daarom dat de realisatie van de nieuwe woning niet wordt belemmerd uit akoestisch oogpunt, mits bij de gemeente Peel en Maas een hogere waarde procedure wordt gevolgd voor de woning. De gevelwering voor de woning dient minimaal 23 dB te bedragen, zodat kan worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 33 dB in verblijfsruimten.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto

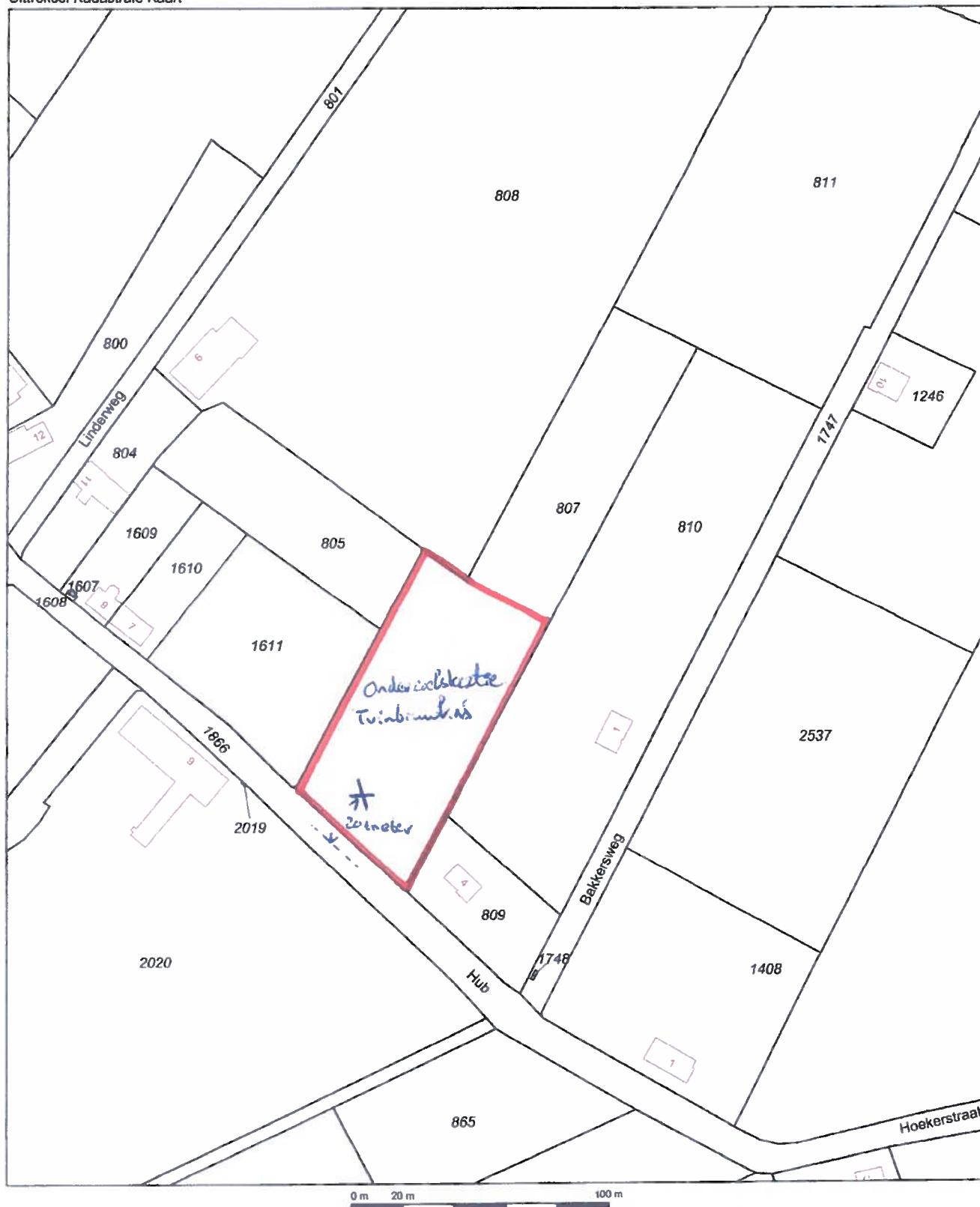


Google earth

voet
meter



Uittreksel Kadastrale Kaart



Deze kaart is noordgericht
 12345 Perceelnummer
 25 Huisnummer
 — Kadastrale grens
 — Bebouwing
 — Overige topografie

Schaal 1:2000

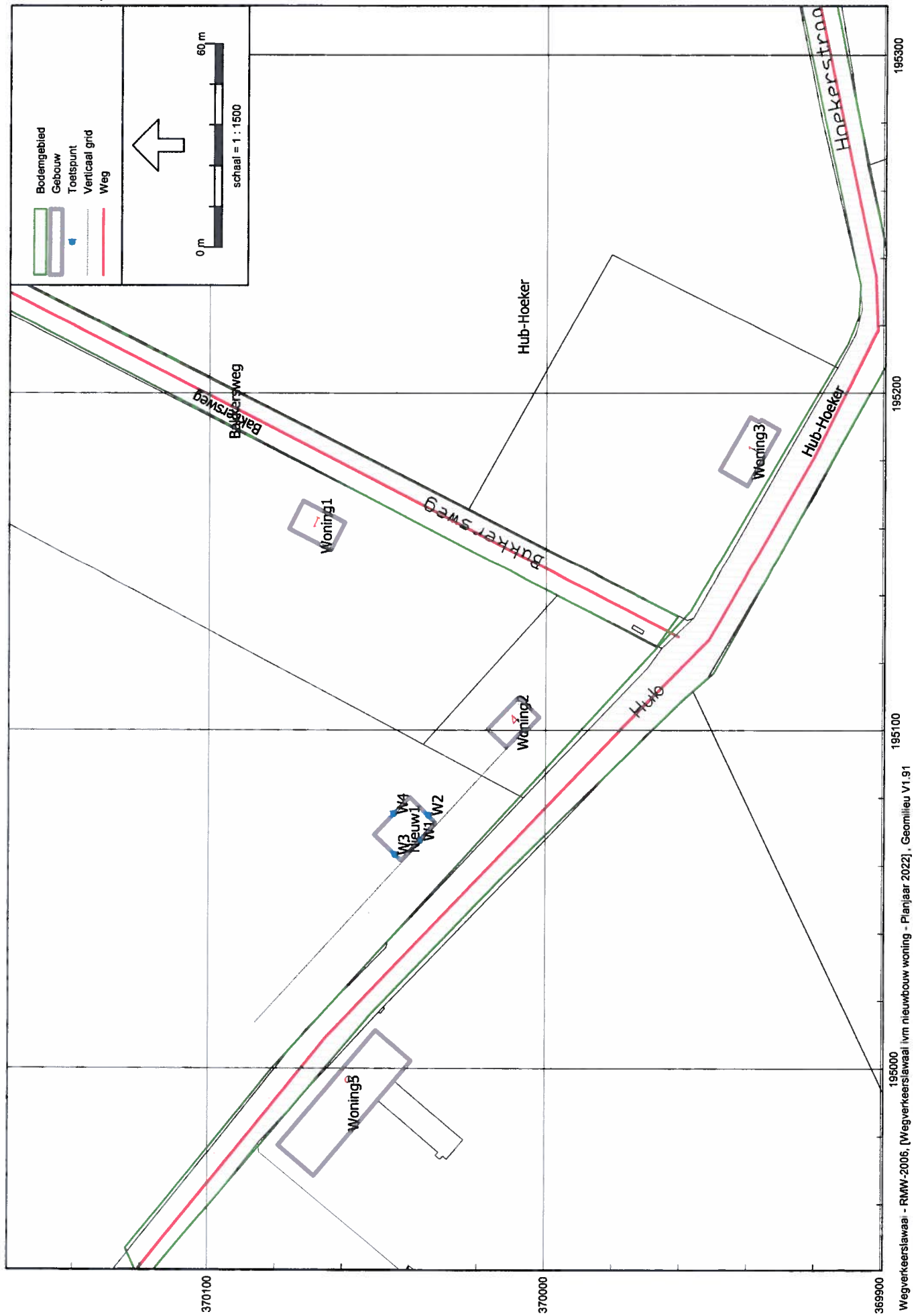
Kadastrale gemeente HELDEN
 Sectie H
 Perceel 807

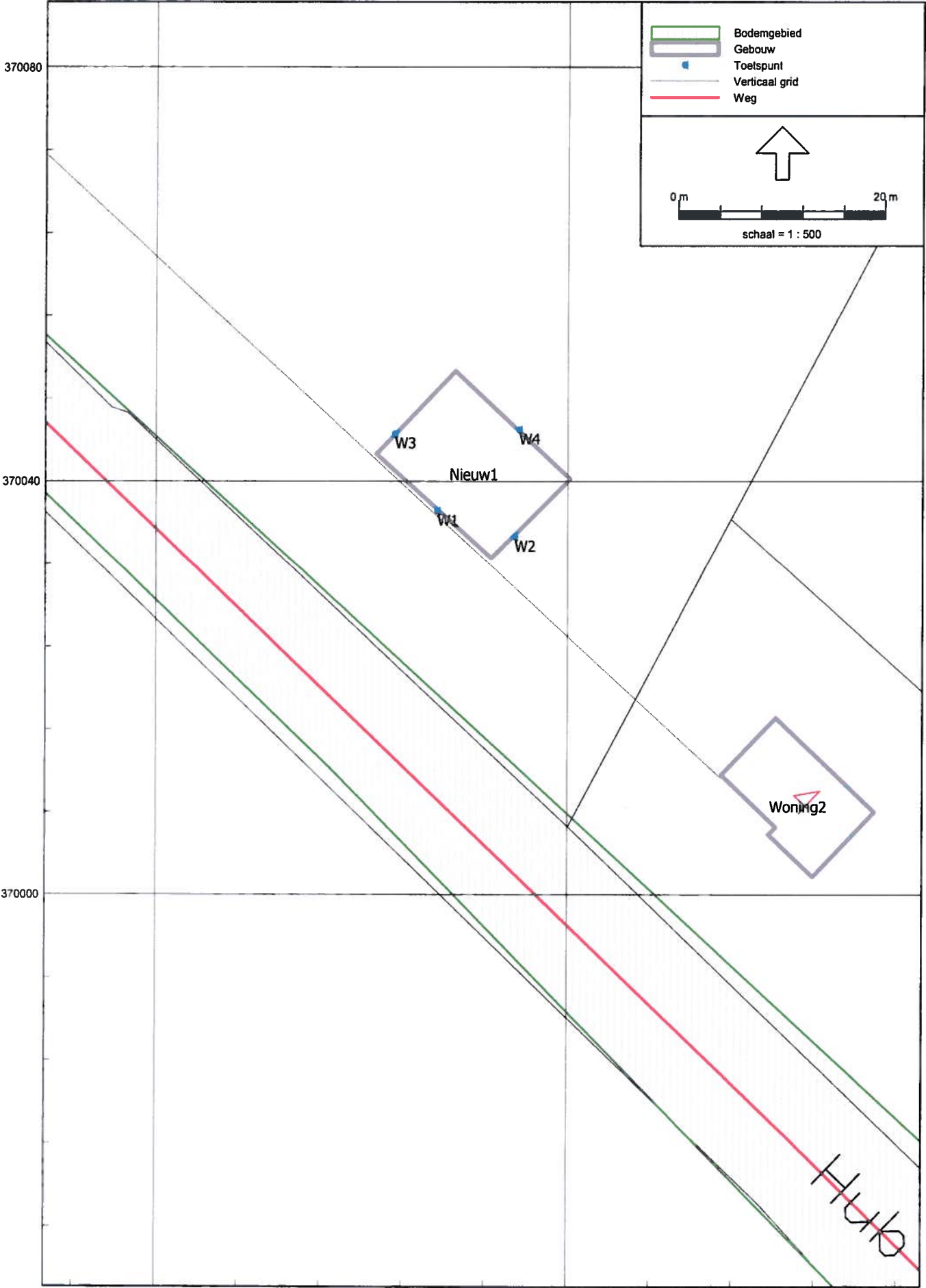


Voor een eensluidend uittreksel, ROERMOND, 24 juni 2009
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2 : Invoergegevens wegverkeerslawaa





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Planjaar 2022

Model eigenschap	
Omschrijving	Planjaar 2022
Verantwoordelijke	Wil
Rekenmethode	RMW-2006
Modelgrenzen	(194949,00, 369873,00) - (195343,00, 370087,00)
Aangemaakt door	Wil op 11-10-2010
Laatst ingezien door	Wil op 23-3-2012
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.62
Origineel project	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,90
Zichthoek [grd]	2
Meteorologische correctie	Standaard RMW-2006, SRM II
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Standaard RMW-2006, SRM II
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

Rapport: Groepsreducties
Model: Planjaar 2022

Groep	Demping			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
(hoofdgroep)						
Bakkersweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hub-Hoekerstraat	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai
Hub 6, Egchel

M&A Milieuadviesbureau BV
Maart 2012

Model: Planjaar 2012
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hub 6, Egchel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlakt	Omtrek
Hub-Hoeker	Hub-Hoekerstraat	0,00	7848,97	1326,94
Bakkersweg	Bakkersweg	0,00	2852,59	616,16

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa

Hub 6, Egchel

Model: Planjaar 2022
 Groep: Wegverkeerslawaa ivm nieuwbouw woning - Hub 6, Egchel
 (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RWA-2006

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Oppervlak	Cp	Refl. lk	Omtrek	Vorm
Woning1	Bakkersweg 1	7,00	0,00	Relatief	128,75	0 dB	0,80	46,39	Polygoon
Woning2	Hub 4	7,00	0,00	Relatief	107,08	0 dB	0,80	43,74	Polygoon
Woning3	Hub 1	7,00	0,00	Relatief	176,47	0 dB	0,80	56,94	Polygoon
Woning4	Hoekerstraat 17	7,00	0,00	Relatief	104,92	0 dB	0,80	42,54	Polygoon
Woning5	Hub 6	7,00	0,00	Relatief	620,90	0 dB	0,80	116,94	Polygoon
Woning5	Hoekerstraat 24	7,00	0,00	Relatief	205,37	0 dB	0,80	59,86	Polygoon
Woning6	Hoekerstraat 15	7,00	0,00	Relatief	139,59	0 dB	0,80	48,59	Polygoon
Woning7	Hoekerstraat 13	7,00	0,00	Relatief	138,54	0 dB	0,80	47,43	Polygoon
Nieuw1	Nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	166,07	0 dB	0,80	52,24	Polygoon

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

Hub 6, Egchel

M&A Milieuadviesbureau BV
Maart 2012

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaaï ivm nieuwbouw woning - Hub 6, Egchel
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RNM-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W1	Voorgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W2	Linker zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W3	Rechter zijgevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--
W4	Achtergevel	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaaiaai ivm nieuwbouw woning - Hub 6, Egchel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaiaai - RMW-2006

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	HDef.	Invoertype	Hbron	Helling	V(MR)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%MR (D)	%MR (A)	%LV (D)	%LV (A)
Bakkersweg	Bakkersweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	60	60	60	60	250,00	6,47	2,98	--	--	55,40	51,40
Hub-Hoeker	Hub / Hoekerstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	0,75	0	60	60	60	60	1014,00	6,47	2,98	--	--	55,40	51,40

Model: Planjaar 2022
Wegverkeerslawaai ivm nieuwbouw woning - Hub 6, Egchel
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Naam	3MV(D)	3MV(A)	3ZV(D)	3ZV(A)	MR(D)	MR(A)	LV(D)	LV(A)	MV(D)	MV(A)	ZV(D)	ZV(A)
Bakkersweg	19,80	22,00	12,00	10,10	--	--	8,96	3,83	3,20	1,64	1,94	0,75
Hub-Hoeker	19,80	22,00	12,00	10,10	--	--	36,35	15,53	12,99	6,65	7,87	3,05

Bijlage 3 : Resultaten wegverkeerslawaa

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2022
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	53,4	49,9	46,4	54,9
W1_B	Voorgevel	5,00	54,3	50,7	47,2	55,7
W2_A	Linker zijgevel	1,50	49,4	45,8	42,3	50,8
W2_B	Linker zijgevel	5,00	50,5	46,9	43,4	51,9
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	49,5	45,9	42,5	50,9
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	50,6	47,0	43,5	52,0
W4_A	Achtergevel	1,50	35,2	31,6	28,1	36,6
W4_B	Achtergevel	5,00	36,5	33,0	29,5	37,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Planjaar 2022
 LAgg totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Bakkersweg
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	17,2	13,6	10,1	18,6
W1_B	Voorgevel	5,00	18,9	15,4	11,9	20,4
W2_A	Linker zijgevel	1,50	28,7	25,2	21,7	30,2
W2_B	Linker zijgevel	5,00	30,4	26,9	23,4	31,9
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	--	--	--	--
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	--	--	--	--
W4_A	Achtergevel	1,50	28,3	24,8	21,3	29,8
W4_B	Achtergevel	5,00	30,0	26,4	22,9	31,4

Rapport: Resultatentabel
Model: Planjaar 2022
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groepsreductie: Hub-Hoekerstraat
Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W1_A	Voorgevel	1,50	48,4	44,9	41,4	49,9
W1_B	Voorgevel	5,00	49,2	45,7	42,2	50,7
W2_A	Linker zijgevel	1,50	44,2	40,7	37,2	45,7
W2_B	Linker zijgevel	5,00	45,3	41,8	38,3	46,8
W3_A	Rechter zijgevel	1,50	44,5	40,9	37,5	45,9
W3_B	Rechter zijgevel	5,00	45,6	42,0	38,5	47,0
W4_A	Achtergevel	1,50	25,6	22,0	18,5	27,0
W4_B	Achtergevel	5,00	26,4	22,8	19,3	27,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 : Wegverkeersgegevens gemeente Peel en Maas

Hub Egchel

Aantal voertuigen										Gemiddelde snelheid					Maximale snelheid					Percentielen	
Tijd																					

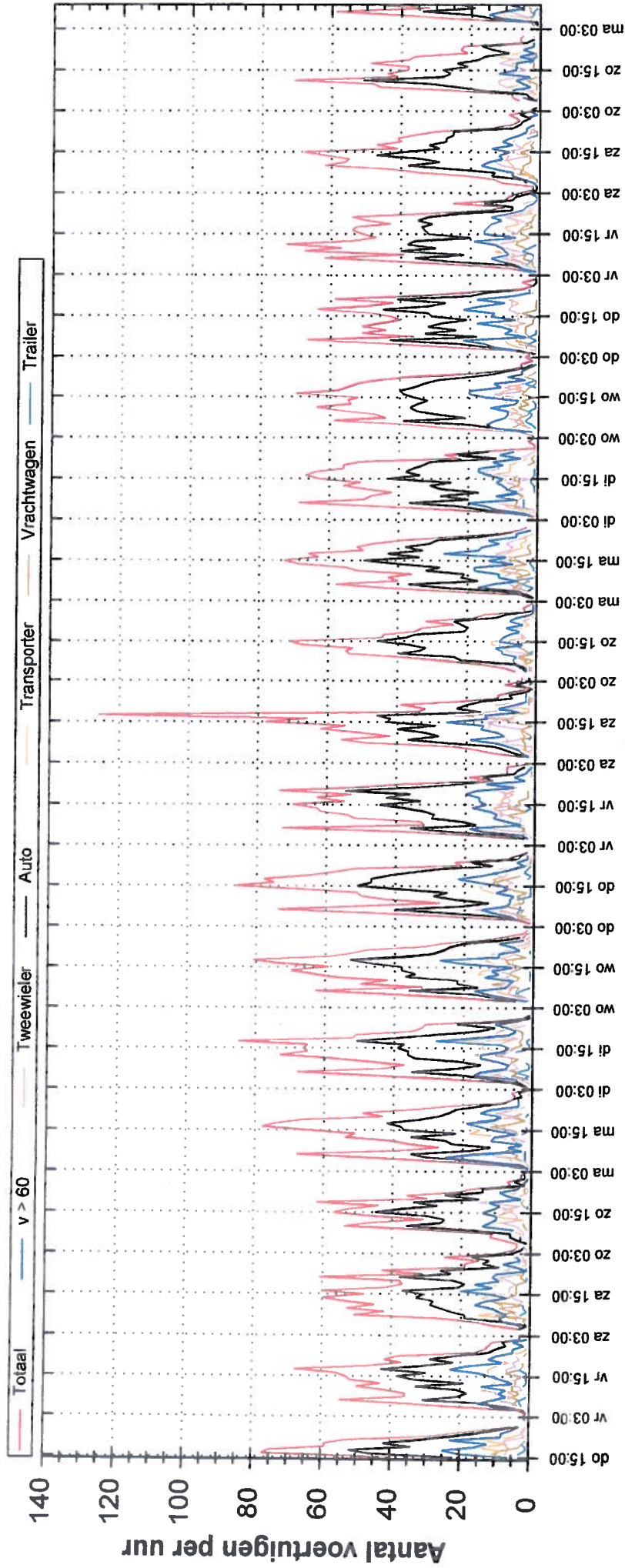
Hub Egchel

Tijd	Aantal voertuigen				Gemiddelde snelheid				Maximale snelheid				Percentielen	
	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Totaal	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10
za 27-6-09	19	84	27	13	3	146	20	54	53	50	46	49	51	87
6 tot 10 Uur	104	374	104	61	32	675	21	374	51	33	22	43	68	18
7 tot 19 Uur	8	51	17	6	1	83	15	47	53	46	17	45	62	97
19 tot 23 Uur	12	28	11	4	1	56	16	53	50	40	51	43	77	85
0 tot 24 Uur	124	453	132	71	34	814	20	50	51	35	23	43	85	16
zo 28-6-09	15	56	12	11	0	94	22	46	49	52	0	43	73	97
6 tot 10 Uur	73	355	81	28	6	543	22	42	48	48	24	40	81	87
7 tot 19 Uur	7	67	12	2	1	89	17	45	48	28	44	43	75	107
19 tot 23 Uur	6	20	6	4	0	36	18	40	46	36	0	37	65	86
0 tot 24 Uur	86	442	99	34	7	668	22	42	48	46	27	40	78	15
ma 29-6-09	29	103	21	20	13	166	19	52	53	46	38	45	55	107
6 tot 10 Uur	104	396	69	50	19	638	22	47	55	46	40	44	71	89
7 tot 19 Uur	19	87	13	2	0	121	17	49	48	42	0	43	86	58
19 tot 23 Uur	12	47	15	10	5	89	20	55	51	47	34	47	72	94
0 tot 24 Uur	135	530	117	62	24	868	17	48	54	46	39	44	49	83
di 30-6-09	34	108	38	23	12	215	20	51	55	46	35	45	64	89
6 tot 10 Uur	106	370	118	56	18	672	23	47	53	46	41	44	89	55
7 tot 19 Uur	22	80	10	4	1	117	20	48	52	52	50	45	88	68
19 tot 23 Uur	8	46	18	8	7	87	20	58	57	47	41	52	74	90
0 tot 24 Uur	138	496	146	70	26	876	23	48	53	46	41	45	77	87
wo 1-7-09	22	109	27	18	11	187	19	48	52	45	40	45	89	97
6 tot 10 Uur	96	412	91	45	22	666	20	46	52	42	37	43	83	65
7 tot 19 Uur	14	71	19	5	1	110	17	44	54	48	46	42	73	97
19 tot 23 Uur	10	41	17	9	4	81	22	57	50	50	50	50	61	97
0 tot 24 Uur	120	524	127	59	27	857	20	47	52	44	40	43	69	80
do 2-7-09	25	118	31	17	8	199	22	47	56	42	39	44	73	97
6 tot 10 Uur	83	366	86	35	9	581	20	49	53	41	45	45	83	65
7 tot 19 Uur	17	81	18	1	0	117	27	52	55	47	0	49	72	92
19 tot 23 Uur	17	50	16	4	8	95	21	56	59	40	42	48	81	97
0 tot 24 Uur	117	497	122	40	17	793	21	50	54	41	44	46	64	89
vr 3-7-09	27	123	33	15	12	210	21	44	49	47	36	41	72	97
6 tot 10 Uur	90	387	106	52	16	651	24	47	50	53	42	44	83	65
7 tot 19 Uur	18	71	17	3	1	110	19	53	50	53	63	47	90	90
19 tot 23 Uur	21	57	14	6	7	105	18	46	49	49	42	41	66	91
0 tot 24 Uur	129	515	137	61	24	866	22	48	50	46	43	44	63	81
za 4-7-09	15	57	24	15	1	112	19	57	56	49	47	51	83	91
6 tot 10 Uur	84	354	84	41	8	571	23	48	53	46	34	45	89	90
7 tot 19 Uur	11	64	10	2	1	88	18	43	52	43	43	41	92	91
19 tot 23 Uur	12	34	8	3	2	59	18	43	53	34	37	41	66	91
0 tot 24 Uur	107	452	102	46	11	718	22	47	53	45	47	44	54	81
zo 5-7-09	15	48	19	3	1	86	21	45	47	29	31	40	89	90
6 tot 10 Uur	88	289	74	21	9	481	22	40	46	45	25	36	92	99
7 tot 19 Uur	8	44	16	1	2	71	19	37	52	33	30	38	56	99
19 tot 23 Uur	5	19	12	4	1	41	19	58	56	32	17	49	74	77
0 tot 24 Uur	101	352	102	26	12	593	21	40	48	26	25	37	56	99

Hub Egchel

Tijd	Aantal voertuigen				Gemiddelde snelheid				Maximale snelheid				Percentielen					
	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Totaal	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Totaal	V85	V10				
ma 6-7-09	30	96	36	12	5	179	19	47	54	44	33	43	50	66	38	96	65	16
6 tot 10 Uur	24	76	25	10	3	138	20	45	53	45	34	42	50	66	38	96	63	15
7 tot 19 Uur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 tot 23 Uur	10	38	17	5	7	77	19	57	56	44	43	50	30	81	74	66	73	19
23 tot 7 Uur	34	114	42	15	10	215	19	49	54	45	40	44	50	96	70	96	66	16

Verloop aantal voertuigen



Analyseperiode: donderdag 18 juni 2009, 14:21 tot maandag 6 juli 2009, 9:57

Maximum snelheid

Snelheidsovertreding

Gem. afstand:

File:

GDV:

Aandeel zwaar vrachtverkeer

Meetplaats: Hub Egchel

60 km/h

23,53 %

147,76 s

4,86 %

804

2,44 %

Aantal

2041

8519

2369

1055

349

14333

Tweewieler

Auto

Transporter

Vrachtwagen

Trailer

Totaal

Vd[km/h]

21,34

47,37

51,97

43,18

37,32

43,87

Vmax[km/h]

84

107

93

90

70

107

V85[km/h]

28

67

66

60

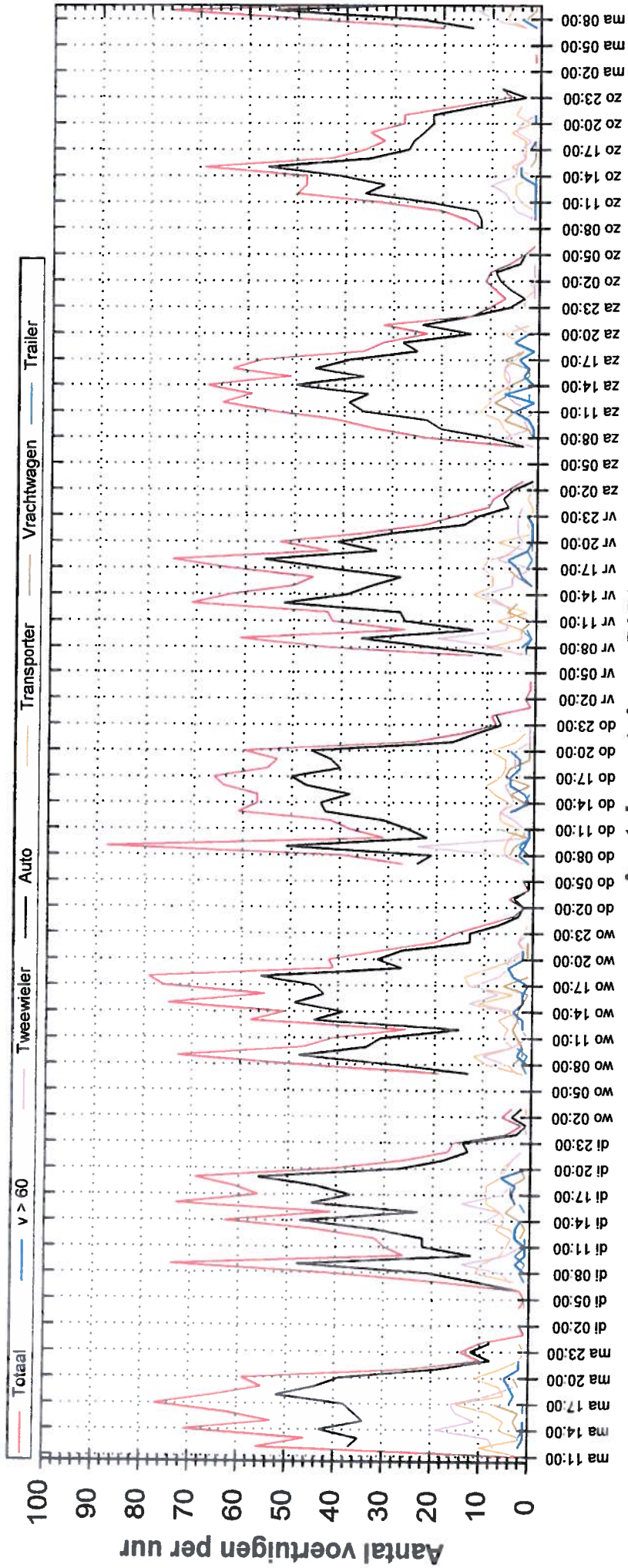
52

65

Egchel Hookerstraat

Tijdstip		Aantal voertuigen					Gemiddelde snelheid					Maximale snelheid					Percentielen		
		Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Totaal	Tweewieler	Auto	Transporter	Vrachtwagen	Trailer	Totaal	Tweewieler	Auto	Transporter			Vrachtwagen
ma 13-9-10		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 tot 10 Uur		87	319	57	18	5	486	17	40	48	40	34	36	45	80	71	55	42	0
7 tot 19 Uur		6	78	20	4	0	108	12	47	48	39	0	45	18	70	63	54	0	70
19 tot 23 Uur		0	8	2	0	0	10	0	48	56	0	0	50	0	66	61	0	0	66
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		93	405	79	22	5	604	17	41	48	40	34	38	45	80	71	55	42	80
di 14-9-10		29	92	30	3	7	161	18	42	45	46	34	38	29	67	70	47	41	70
6 tot 10 Uur		79	408	87	25	11	610	18	44	48	43	34	41	48	68	70	67	41	70
7 tot 19 Uur		11	73	12	4	1	101	14	46	47	42	37	37	18	54	55	53	37	64
19 tot 23 Uur		8	17	6	0	1	32	16	45	44	0	28	37	22	59	54	0	28	59
23 tot 7 Uur		98	498	105	29	13	743	17	44	48	43	34	41	48	68	70	67	41	70
0 tot 24 Uur		29	92	30	3	7	161	18	42	45	46	34	38	29	67	70	47	41	70
wo 15-9-10		74	461	97	31	8	671	17	43	47	48	34	41	48	68	70	67	41	70
6 tot 10 Uur		11	85	10	3	0	109	18	46	48	52	0	44	20	69	62	60	52	73
7 tot 19 Uur		5	31	5	1	3	45	17	39	35	52	28	36	40	63	47	52	32	63
19 tot 23 Uur		90	577	112	35	11	825	17	43	46	39	32	41	49	73	67	60	52	73
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		33	118	19	10	5	185	19	42	48	39	31	38	47	65	68	52	35	68
do 16-9-10		71	455	76	41	8	651	18	45	46	39	28	41	47	75	68	58	35	75
6 tot 10 Uur		7	82	15	2	2	108	16	47	45	38	34	44	20	68	59	39	36	68
7 tot 19 Uur		2	43	3	2	0	50	17	38	44	35	0	37	18	65	48	52	0	65
19 tot 23 Uur		80	580	94	45	10	809	18	44	46	39	29	42	47	75	68	58	36	75
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		36	118	19	10	5	185	19	42	48	39	31	38	47	65	68	52	35	68
vr 17-9-10		86	410	88	30	13	627	19	45	47	43	39	42	51	67	57	46	53	67
6 tot 10 Uur		15	98	12	4	0	129	16	45	50	54	0	34	21	85	72	60	53	85
7 tot 19 Uur		7	17	2	0	2	28	18	40	49	0	36	42	21	58	56	59	0	68
19 tot 23 Uur		108	525	102	34	15	784	19	45	47	44	38	42	51	85	72	60	39	85
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		13	56	20	10	2	101	22	44	49	41	34	42	55	64	64	59	37	64
za 18-9-10		54	387	83	50	8	582	19	45	48	40	29	42	55	69	64	59	37	64
6 tot 10 Uur		7	56	12	0	2	79	15	43	49	0	32	41	19	63	61	65	41	69
7 tot 19 Uur		3	19	7	0	0	29	18	43	47	0	0	41	20	56	57	0	0	63
19 tot 23 Uur		64	464	102	50	10	690	19	45	48	40	30	42	55	69	64	65	41	69
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		6	37	3	1	0	47	16	47	44	30	28	40	55	69	64	65	41	69
zo 19-9-10		53	337	39	8	4	441	15	43	46	35	28	40	21	65	55	30	30	65
6 tot 10 Uur		8	60	11	0	0	79	16	44	45	45	0	42	32	63	53	51	43	65
7 tot 19 Uur		4	39	4	1	0	48	16	36	48	45	0	36	18	57	52	45	0	79
19 tot 23 Uur		65	436	54	9	4	568	16	43	46	36	28	40	41	79	62	51	43	79
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		6	37	3	1	0	47	16	47	44	30	28	40	55	69	64	65	41	69
ma 20-9-10		28	106	17	5	5	161	17	41	42	41	31	37	21	65	55	30	30	65
6 tot 10 Uur		25	92	14	5	5	141	17	41	41	41	31	36	41	66	59	51	38	66
7 tot 19 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19 tot 23 Uur		3	16	3	0	0	22	17	43	44	0	0	40	18	62	50	0	0	66
23 tot 7 Uur		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0 tot 24 Uur		28	108	17	5	5	163	17	41	42	41	31	37	34	66	59	51	38	66

Verloop aantal voertuigen



Aantal voertuigen: 5186

Analyseperiode: maandag 13 september 2010, 10:24 tot maandag 20 september 2010, 9:33

Maximum snelheid	60 km/h	Aantal	Vd[km/h]	Vmax[km/h]	V85[km/h]
Snelheidsovertreding	4,26 %	626	17,40	55	21
Gem. afstand:	147,62 s	3593	43,73	85	55
File:	4,99 %	665	47,07	72	56
GDV:	745	229	40,52	67	51
Aandeel zwaar vrachtverkeer	1,43 %	73	32,74	53	41
Meetplaats: Egchel Hookerstraat		5186	40,68	85	55