

Akoestisch onderzoek

**Bestemmingsplan Von Suppéstraat, Drunen,
gemeente Heusden**

Concept

Akoestisch onderzoek

**Bestemmingsplan Von Suppéstraat, Drunen,
gemeente Heusden**

Inhoud

Rapport met bijlagen

24 oktober 2018

Projectnummer 099.00.38.00.00

Concept



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Situatie	4
3	Wet geluidhinder	5
3.1	Wegverkeerslawaaï	5
3.1.1	Zones	5
3.1.2	Normstelling en ontheffing	6
3.1.3	Binnenwaarde	7
3.1.4	Dove gevels	7
3.1.5	Aftrek artikel 110 g	7
3.2	Cumulatie	8
4	Rekenmethode	9
5	Uitgangspunten	10
5.1	Fysieke gegevens	10
5.2	Verkeersgegevens	10
6	Berekening en toetsing	11
6.1	Berekening wegverkeerslawaaï	11
6.2	Toetsing wegverkeerslawaaï	13
6.3	Cumulatie	14
7	Conclusie en samenvatting	15

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Heusden heeft BügelHajema Adviseurs B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar geluidsbelasting op de te realiseren woningen in het kader van het Bestemmingsplan Von Suppéstraat, Drunen in de gemeente Heusden. De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder.

Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wet geluidhinder noodzakelijk wanneer een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone. De nieuw te realiseren woningen bevindt zich binnen de geluidzone van de Beethovenlaan.

De naast het complex gelegen Von Suppéstraat, F. Strausstraat en Chopinstraat kennen ter plaatse van het voornemen een maximum snelheid van 30 km/uur. De wegen hebben daarmee in de zin van de Wet geluidhinder geen zone. Akoestisch onderzoek zou achterwege kunnen blijven. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is toch besloten deze weg in het akoestisch nader te onderzoeken.

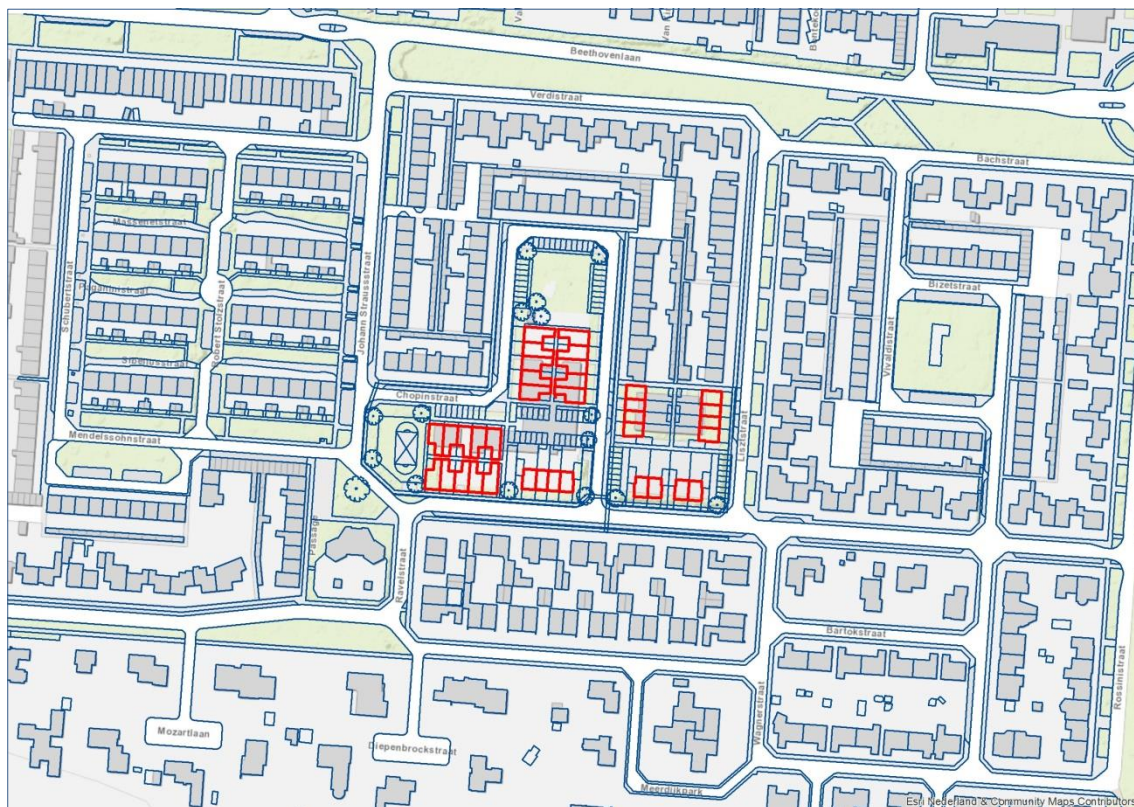
Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting op de gevel van de woningen en deze te toetsen aan de Wet geluidhinder. Toetsing van de karakteristieke geluidwering voor het vaststellen van de binnenwaarde van de woningen valt buiten het kader van dit onderzoek.

Het akoestisch onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" (RMG 2012).

De resultaten van het akoestisch onderzoek zijn opgenomen in de voorliggende rapportage.

2 Situatie

Het initiatief heeft betrekking op de locatie gelegen aan Von Suppéstraat te Drunen in de gemeente Heusden. Voor deze locatie worden plannen voorbereid waarbij de realisatie van aantal woningen mogelijk wordt gemaakt. De volgende afbeelding geeft de voorgenomen situering van de te realiseren woningen.



Figuur 1. Locatie in rood weergegeven

3 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder dient met betrekking tot de geluidbelasting van een (spoor)weg de L_{Aeq} over alle perioden van 07.00-19.00 uur, van 19.00-23.00 uur en van 23.00-07.00 uur te worden bepaald. De L_{den} is de logaritmisches gemiddelde waarde van de berekende geluidbelasting in genoemde dag-, avond- en nachtperiode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een 'energetische' middeling. Een en ander volgens de formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left[\frac{12 * 10^{L_{dag}/10} + 4 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8 * 10^{(L_{nacht}+10)/10}}{24} \right] \text{ [dB]}$$

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 onderwijsgebouw 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 ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB'.

De berekende geluidsniveaus worden afgerond naar het dichtstbijzijnde gehele getal, waarbij een halve eenheid wordt afgerond naar het dichtstbijzijnde even getal zoals aangegeven in artikel 1.3.1 van het RMG 2012.

3.1 Wegverkeerslawaaai

3.1.1 Zones

De Wet geluidhinder (Wgh) richt zich wat betreft wegverkeerslawaaai op de zogenaamde zoneringsplichtige wegen. In principe zijn alle wegen zoneringsplichtig behalve:

- wegen die deel uitmaken van een woonerf (art. 74.2a);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art. 74. 2b).

Langs zoneringsplichtige wegen is een geluidszone gelegen waarvan de breedte wordt bepaald door het aantal rijstroken alsmede de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied conform artikel 74 van de Wet geluidhinder. Indien wordt gebouwd binnen de geluidszone, verplicht de Wet geluidhinder door middel van akoestisch onderzoek aandacht te besteden aan de geluidssituatie.

Het stedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en

verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

'Het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen) voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.'

In onderstaande tabel zijn de zonebreedtes opgenomen.

Tabel 1. Zonebreedtes wegverkeer

Aard gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte ter weerszijden van de weg
stedelijk	1 of 2	200 m
	3 of meer	350 m
buitenstedelijk	1 of 2	250 m
	3 of 4	400 m
	5 of meer	600 m

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Beethovenlaan kent ter plaatse een maximum snelheid van 50 km/uur. Deze weg kent derhalve een zone van 200 m. De te realiseren geluidsgevoelige bebouwing ligt binnen de zone van deze weg en er dient daarom akoestisch onderzoek plaats te vinden.

De in de nabijheid van het plangebied gelegen Von Suppéstraat, F. Strausstraat en Chopinstraat kennen een maximum snelheid van 30 km/uur. Deze wegen kennen daarmee formeel gezien geen zone. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en op basis van jurisprudentie worden deze wegen toch nader akoestisch onderzocht. Aangetoond moet worden of ten gevolge van deze weg sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat.

Bij gebrek aan een wettelijk kader wordt bij de beoordeling van deze wegen aangesloten bij de normstelling die de Wgh kent voor gezoneerde wegen. De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt als richtwaarde beschouwd. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt als maximaal aanvaardbare waarde beschouwd. Voorts wordt toepassing gegeven aan artikel 110g Wgh.

3.1.2 Normstelling en ontheffing

Behoudens situaties waarbij door Gedeputeerde Staten of Burgemeester en Wethouders een hogere waarde is vastgesteld, geldt voor geluidsgevoelige objecten binnen een zone een ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB als geluidsbelasting op de gevel. Bij het voorbereiden van een plan dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op grond behorende bij een zone, dienen burgemeester en wethouders een akoestisch onderzoek in te stellen.

Indien nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen worden blootgesteld aan een geluidsbelasting hoger dan 48 dB, is het noodzakelijk dat een verzoek tot het mogen toestaan van een hogere waarde wordt ingediend. De maximale ontheffingsgrenswaarde voor nog te realiseren geluidsgevoelige bebouwing

gelegen in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. In stedelijk gebied bedraagt deze waarde 63 dB. De locatie is in stedelijk gebied gelegen.

Bij een eventuele ontheffing moeten de mogelijkheden tot het treffen van maatregelen worden onderzocht en afgewogen. Bij de afweging van de te treffen maatregelen moet rekening worden gehouden met de noodzaak van een veilige verkeersafwikkeling. Ook moet rekening worden gehouden met de inpasbaarheid van de maatregelen in het landschap en de kosten van de maatregelen. Bovendien moeten te plaatsen geluidsbeperkende voorzieningen voldoende doelmatig zijn (art. 110a lid 5 Wgh).

3.1.3 Binnenwaarde

Indien geen of onvoldoende maatregelen ter beperking van de gevelbelasting (kunnen) worden getroffen, dient het binnenklimaat te worden beschermd. De geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie dient hierop te zijn afgestemd. Voor geluidgevoelige bebouwing is dit geregeld in het Bouwbesluit. De karakteristieke geluidswering van een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht moet, ter beperking van geluidshinder in het verblijfsgebied, ten minste gelijk zijn aan het verschil tussen de geluidsbelasting van die uitwendige scheidingsconstructie en 33 dB.

3.1.4 Dove gevels

Gevels die geen te openen delen bevatten, zijn niet geluidgevoelig en worden dove gevels genoemd. Voor dergelijke gevels hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld. Wel moet bij de bouw de geluidswering van de gevels zodanig zijn dat de wettelijke maximale binnenwaarden worden gerespecteerd.

3.1.5 Aftrek artikel 110 g

Met het oog op de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringen, mag een aftrek worden gehanteerd op de berekende geluidsbelastingen alvorens deze aan de wettelijke grenswaarden worden getoetst (art. 110g Wgh). De aftrek bedraagt:

- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of hoger is geldt een aftrek van:
 - 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.
- Voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB.

Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegvakken in het kader van een goede ruimtelijke ordening is rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Uit diverse onderzoeken¹ blijkt dat bij rustig rijdend verkeer (dus niet versnellend naar 50 km/uur of meer) bij een snelheid van 30 km/uur het rolgeluid van de banden dominant is, net als bij gezoneerde wegen uit de Wet geluidhinder. In de berekeningen heeft daarom dienovereenkomstig een aftrek plaatsgevonden.

Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met een gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

3.2 Cumulatie

De beoordeling van de geluidssituatie vindt afzonderlijk plaats voor de onderscheidbare zoneringsplichtige wegen. Cumulatie van meerdere geluidsbronnen mag echter niet leiden tot een onaanvaardbare situatie (art 110f Wgh).

Het RMG 2012 geeft in hoofdstuk 2 van bijlage 1 aan dat er alleen sprake kan zijn van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden. Voorgeschreven wordt verder dat moet worden aangegeven op welke wijze rekening is gehouden met samenloop bij de te treffen maatregelen. Hiermee wordt rekening gehouden in die zin dat de cumulatie wordt betrokken bij het beoordelen van de gevelwering van de geluidgevoelige bebouwing.

¹ Zie o.a. "Praktijkreeks Geluid en Omgeving – Wegverkeerslawaai, Auteurs: W. Schoonderbeek, C. Padmos en H. van Leeuwen, Sdu-uitgevers, Den Haag 2014" waar op pagina 53, tabel 3.2 staat dat het omslagpunt waarbij rolgeluid dominant wordt, optreedt bij een snelheid van 15 tot 25 km/uur bij personenwagens. Dit is gebaseerd op meerdere onderzoeken.

4 Rekenmethode

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wet geluidhinder dient plaats te vinden overeenkomstig het RMG 2012, de regeling als bedoeld in artikel 110d en e (Wgh). Bijlage III bij dit voorschrift geeft twee rekenmethoden weer:

- Standaard Rekenmethode I, gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen.
- Standaard Rekenmethode II, bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard Rekenmethode I.

De onderhavige situatie is te complex om met rekenmethode I te kunnen berekenen. Dit maakt het gebruik van Standaard Rekenmethode II noodzakelijk.

Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen van het wegverkeer is gebruik gemaakt van het computerprogramma Winhavik versie 8.51. Hiertoe is de situatie gedigitaliseerd. In het invoermodel worden rijlijnen ingebracht, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en eventueel schermen. De rijstroken zelf, de zijwegen, waterpartijen en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Bij de berekeningen zijn verder de volgende uitgangspunten en rekenparameters gehanteerd:

- aantal reflecties: maximaal 1 stuks;
- openingshoek: 2 graden;
- bodemfactor: 0 (harde bodem), vervolgens zijn alle bodemoppervlakten in het rekenmodel geïmporteerd en voorzien van een bodemfactor.

De aftrek op grond van artikel 110g Wgh en het Europees bronbeleid op de berekende geluidsbelasting is in het rekenmodel verdisconteerd in de groepsreductie. Op de gevel van de betreffende geluidgevoelige bebouwing liggen de waarneempunten op verschillende hoogten afhankelijk van de hoogte van het betreffende gebouw en of het een geluidsgevoelige functie betreft.

De invoergegevens van het opgestelde Standaard Rekenmethode II rekenmodel, alsmede de grafische weergaven daarvan zijn in bijlage 1 van dit onderzoek toegevoegd. De rekenresultaten worden besproken in hoofdstuk 6.

5 Uitgangspunten

5.1 Fysieke gegevens

Ten behoeve van het onderhavige onderzoek is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever verstrekte ondergronden. De overige ten behoeve van de modellering benodigde gegevens met betrekking tot terreingesteldheid en gebouwen zijn met behulp van Google Streetview geïnventariseerd dan wel door opdrachtgever aangeleverd.

5.2 Verkeersgegevens

De (verwachte) verkeersintensiteiten op de Beethovenlaan, Von Suppéstraat, F. Strausstraat en Chopinstraat zijn verkregen van de gemeente Heusden en zijn opgenomen in bijlage 2.

Per wegvak is behalve de etmaalintensiteit van belang hoe het verkeer verdeeld is tussen dag-, avond- en nachturen. Bovendien is de verdeling van de aantallen en snelheden per voertuigcategorie uitgesplitst. Ook hier is gebruik gemaakt van bovengenoemde gegevens. De voertuigcategorieën worden hierbij als volgt ingedeeld:

- lichte motorvoertuigen (personenauto's en bestelauto's);
- middelzware motorvoertuigen (autobussen, vrachtwagens met twee assen en vier achterwielen);
- zware motorvoertuigen (vrachtwagens met drie of meer assen, vrachtwagens met aanhanger, trekkers met oplegger).

Tabel 2. (Verwachte) verkeersintensiteit, samenstelling en verdeling verkeer per wegvak

Weg	Wegdek	Etmaal intensiteit	snelheid	Periode	%	Samenstelling verkeer		
		2028				% lmv	% mzw	% zw
Beethovenlaan	dab	4.136	50	dag	6,6	91,9	6,6	1,5
				avond	3,9	95,5	3,9	0,6
				nacht	0,6	93,5	6,2	0,3
Von Suppéstraat	dab	1.936	30	dag	7,1	95,6	3,1	1,3
				avond	2,7	98,3	1,1	0,6
				nacht	0,5	98,3	1,7	0,0
F. Strausstraat	dab	2.376	30	dag	7,1	95,6	3,1	1,3
				avond	2,7	98,3	1,1	0,6
				nacht	0,5	98,3	1,7	0,0
Chopinstraat	dab			dag	7,1	95,6	3,1	1,3
				avond	2,7	98,3	1,1	0,6
				nacht	0,5	98,3	1,7	0,0

Berekening en toetsing

6.1 Berekening wegverkeerslawaaai

De berekende geluidsbelasting op de gevels van de woningen vanwege de betreffende wegen is opgenomen in bijlage 1 en in onderstaande afbeelding en tabel. De geluidsbelastingen in de onderstaande tabel zijn inclusief de aftrek op grond van artikel 110g Wgh van 5 dB. De in rood weergegeven waarden overschrijden de ten hoogste toelaatbare waarde van 48 dB.



Figuur 2. Waarneempunten

Tabel 3. Geluidsbelasting woningen in dB per waarneempunt per bouwlaag incl. aftrek o.g.v. art. 110g Wgh

Waarneem- punt/woning	Beethovenlaan		Von Suppéstraat		J. Strausstraat		Chopinstraat	
	bouwl. 1	bouwl. 2	bouwl. 1	bouwl. 2	bouwl. 1	bouwl. 2	bouwl. 1	bouwl. 2
1.1	26	28	18	19	15	17	43	43
1.2	24	25	26	27	26	27	47	47
2.1	24	26	28	29	29	30	47	47
3.1	23	25	30	31	28	30	47	47
4.1	23	25	32	33	32	33	47	47
5.1	23	25	33	34	33	34	46	46
5.2	19	21	35	36	32	32	41	42
6.1	23	25	34	36	20	20	47	48
6.2	19	20	35	36	30	30	43	43
7.1	23	25	32	34	12	13	47	47
8.1	23	25	32	33	12	13	47	48
9.1	23	25	31	32	12	14	47	48
10.1	24	26	31	32	12	14	47	48
10.2	26	28	19	19	16	17	43	44
11.1	12	14	51	51	-99	-99	22	24
11.2	19	21	45	46	37	39	32	33
12.1	14	17	51	51	9	11	24	26
13.1	15	18	52	52	26	26	26	27
14.1	17	19	51	51	27	27	26	28
15.1	17	19	52	52	25	26	28	29
15.2	22	24	45	46	13	12	29	33
16.1	23	26	30	30	34	35	44	45
16.2	22	25	36	38	21	19	36	38
17.1	23	26	30	30	35	37	46	46
18.1	23	25	30	31	36	38	46	46
19.1	23	26	31	32	37	39	46	46
20.1	23	26	31	32	38	39	46	46
20.2	19	22	40	41	40	41	39	40
21.1	16	18	49	50	10	11	32	33
21.2	24	25	27	28	16	18	38	39
21.3	20	22	46	45	20	21	25	34
22.1	17	19	49	49	17	17	34	34
22.2	24	25	27	28	20	20	38	39
23.1	17	20	49	49	17	18	36	36
23.2	24	25	27	28	24	25	39	40
24.1	17	18	49	49	20	20	39	39
24.2	24	25	26	26	25	25	38	40
24.3	22	24	46	45	17	9	44	45
25.1	18	20	49	50	7	8	36	36
25.2	24	26	29	30	21	25	33	39
25.3	22	23	46	45	24	24	42	43
26.1	18	20	49	49	15	15	34	35
26.2	21	23	45	45	8	9	23	27
26.3	24	26	28	30	20	24	36	37
27.1	18	20	49	49	15	15	31	33
27.2	24	26	28	30	18	23	27	33
27.3	20	22	45	45	12	13	29	32
28.1	20	22	49	49	7	7	29	31
28.2	21	25	46	45	15	16	19	20
28.3	24	26	28	30	17	24	28	32
29.1	22	25	37	39	27	27	47	47
29.2	24	25	27	31	9	11	21	14
29.3	18	19	39	40	12	11	43	41
30.1	22	25	35	37	27	27	47	47
30.2	23	25	26	30	9	11	19	19
31.1	23	25	34	36	24	24	47	47
31.2	23	25	23	29	10	11	20	22
32.1	22	25	33	34	19	20	47	47
32.2	22	24	14	16	13	14	41	41
32.3	25	26	23	28	9	11	21	23
33.1	31	31	38	39	7	8	17	18
33.2	24	25	27	32	15	17	28	31
33.3	19	20	38	40	10	14	20	30
34.1	31	31	35	37	7	9	15	16
34.2	24	25	28	31	14	15	26	30
35.1	32	32	35	36	7	8	10	12
35.2	24	26	26	31	14	15	25	29
36.1	32	32	33	35	7	8	10	11
36.2	22	25	20	23	11	13	25	27
36.3	23	25	24	29	14	15	25	28

6.2 Toetsing wegverkeerslawaai

Uit de berekeningen blijkt dat de te realiseren woningen geen te hoge geluidsbelasting kennen vanwege de Beethovenlaan, F. Strausstraat en Chopinstraat.

De woningen aan de zuidkant van het plangebied kennen een te hoge geluidsbelasting vanwege de Von Suppéstraat. De maximale geluidsbelasting vanwege de Von Suppéstraat bedraagt 52 dB.

Op grond van de Wet geluidhinder is de Von Suppéstraat niet 'zoneplichtig' en behoeft formeel geen verdere actie te worden ondernomen. Bij gebrek aan een wettelijk kader wordt ook hier bij de beoordeling van deze weg aangesloten bij de normstelling die de Wgh kent voor gezoneerde wegen in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

De in het Besluit geluidhinder gestelde voorwaarden voor een hogere waarde hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

In eerste instantie is gekeken naar maatregelen aan en om de weg en daarna aan het betreffende pand. Daarbij is gedacht aan het volgende.

- Bronmaatregelen
Het toepassen van geluidsreducerend asfalt op deze weg resulteert in een verminderde geluidsbelasting van ongeveer 3 dB op de woningen en is daarmee deels een doeltreffende maatregel. Echter gelet op het feit dat het hier om een beperkt aantal woningen gaat is het niet reëel om op het betreffende wegvak een verhardingstype toe te passen met een hoger geluid reducerend effect dan de toegepaste asfaltverharding.
- Vergroting afstand bron-waarneempunt
Vergroting van deze afstand is niet mogelijk. Het betreft hier kavels met een beperkte grootte.
- Maatregelen in het overgangsgebied
Het oprichten van schermen en/of wallen is fysiek niet mogelijk.
- Maatregelen aan de gevel
De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 4 dB. Omdat maatregelen aan de weg of tussen de weg en de woningen niet mogelijk zijn, zullen in de betreffende te realiseren woningen, indien noodzakelijk, zodanige gevelmaterialen worden toegepast dat de wettelijke binnenwaarde van 33 dB bij gesloten deuren en ramen niet wordt overschreden. In het traject waarin de omgevingsvergunning voor het bouwen van de betreffende gebouwen wordt voorbereid, dient de aard en mate van isolatie van de gevels te worden bepaald. Bij toetsing van het binnenniveau van geluidgevoelige bebouwing moet worden gerekend met gevelbelasting zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Onderstaand is in de tabel aangegeven aan welke wering de betreffende gevels dienen te voldoen.

Tabel 4. Benodigde geluidwering per gevel in dB

woning	gevel	wettelijke	1e bouwlaag		2e bouwlaag	
		binnenwaarde	geluidsbelasting ¹⁾	wering	geluidsbelasting ¹⁾	wering
11	11.1	33 dB	56 dB	23 dB	56 dB	23 dB
12	12.1	33 dB	56 dB	23 dB	56 dB	23 dB
13	13.1	33 dB	57 dB	24 dB	57 dB	24 dB
14	14.1	33 dB	56 dB	23 dB	56 dB	23 dB
15	15.1	33 dB	57 dB	24 dB	56 dB	23 dB
21	21.1	33 dB	54 dB	21 dB	55 dB	22 dB
22	22.1	33 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB
23	23.1	33 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB
24	24.1	33 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB
25	25.1	33 dB	54 dB	21 dB	55 dB	21 dB
26	26.1	33 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB
27	27.1	33 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB
28	28.1	33 dB	54 dB	21 dB	54 dB	21 dB

¹⁾ Geluidsbelasting exclusief aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder

6.3 Cumulatie

Er is alleen sprake van cumulatie indien de ten hoogste toelaatbare waarde van meerdere bronnen wordt overschreden, zoals genoemd in paragraaf 3.2. Dit is niet het geval en is in dit geval geen cumulatie aan de orde.

7 Conclusie en samenvatting

In dit rapport is een akoestisch onderzoek gerapporteerd met betrekking tot de geluidsbelasting vanwege wegverkeerslawaaï afkomstig van de Beethovenlaan, Von Suppéstraat, F. Strausstraat en Chopinstraat op de gevels van de te realiseren woningen in het kader van het bestemmingsplan Von Suppéstraat, Drunen in de gemeente Heusden

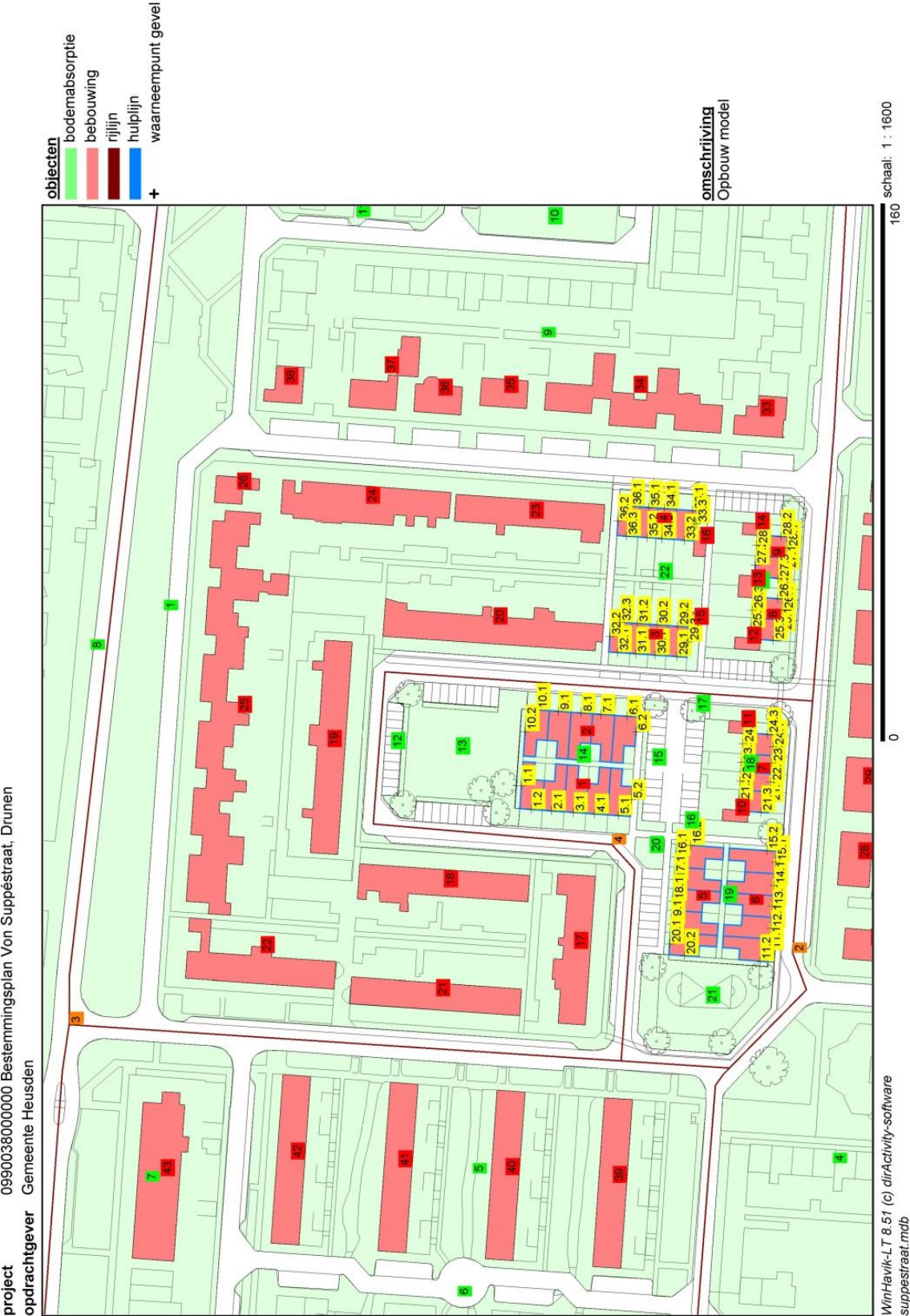
Uit het onderzoek blijkt dat een aantal van de woningen niet voldoen aan de wettelijke eisen wat betreft het wegverkeerslawaaï vanwege de Von Suppéstraat. De overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting bedraagt maximaal 4 dB.

Op grond van de Wet geluidhinder is de Von Suppéstraat niet 'zoneplichtig' en heeft formeel geen verdere actie te worden ondernomen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is bij de beoordeling van deze wegen aangesloten bij de normstelling die de Wgh kent voor gezoneerde wegen. Omdat maatregelen aan de bron en in het overgangsgebied niet mogelijk zijn zullen, indien nodig, aanvullende geluidsisolerende maatregelen aan de betreffende gevels van de geluidgevoelige bebouwing worden toegepast teneinde te voldoen aan de maximale binnenwaarde van 33 dB. Dit onderzoek dient bij de indiening van het bouwplan mede aangeleverd te worden.

Bijlagen

BIJLAGE 1 - WEGVERKEERSLAWAAI

Opbouw model



Rekenresultaten van de Beethovenlaan



Rekenresultaten van de Von Suppéstraat





Rekenresultaten van de Chopinstraat



Bugel Hajema

Projectgegevens

projectnaam: 0990038000000 Bestemmingsplan Von Suppéstraat, Drunen
opdrachtgever: Gemeente Heusden
adviseur: BugelHajema Adviseurs B.V.
databaseversie: 849
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel
omschrijving: verkeerslawaaï
rekenhart: 16.0.5 (bulld2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld: ☒
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen): ☒
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 24-10-2018
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:05
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Bebouwing

					reflectie		kenmerk	
nr	z.gem	m.gem	lengte	adres				
1	9.0	0.0	82	Van Suppéstraat ong.	80		1	
2	9.0	0.0	111	Van Suppéstraat ong.	80		2	
3	9.0	0.0	41	Van Suppéstraat ong.	80		3	
4	9.0	0.0	42	Van Suppéstraat ong.	80		4	
5	9.0	0.0	106	Van Suppéstraat ong.	80		5	
6	9.0	0.0	106	Van Suppéstraat ong.	80		6	
7	9.0	0.0	59	Van Suppéstraat ong.	80		7	
8	9.0	0.0	37	Van Suppéstraat ong.	80		8	
9	9.0	0.0	31	Van Suppéstraat ong.	80		9	
10	3.0	0.0	15	Van Suppéstraat ong.	80		10	
11	3.0	0.0	19	Van Suppéstraat ong.	80		11	
12	3.0	0.0	15	Van Suppéstraat ong.	80		12	
13	3.0	0.0	21	Van Suppéstraat ong.	80		13	
14	3.0	0.0	15	Van Suppéstraat ong.	80		14	
15	3.0	0.0	19	Van Suppéstraat ong.	80		15	
16	3.0	0.0	19	Van Suppéstraat ong.	80		16	
17	8.0	0.0	112	Chopinstraat 1-13	80		17	
18	8.0	0.0	126	Chopinstraat 15-29	80		18	
19	8.0	0.0	153	Chopinstraat 31-49	80		19	
20	8.0	0.0	101	Chopinstraat 51-69	80		20	
21	8.0	0.0	67	J. Straussstraat 15-29	80		21	
22	8.0	0.0	94	J. Straussstraat 1-13	80		22	
23	8.0	0.0	112	Lisztstraat 16-28	80		23	
24	8.0	0.0	139	Lisztstraat 2-14	80		24	
25	8.0	0.0	393	Verdistraat 2-24	80		25	
26	8.0	0.0	34	Verdistraat 2a	80		26	
27	6.0	0.0	34	Van Suppéstraat 2	80		27	
28	9.0	0.0	44	Van Suppéstraat 4	80		28	
29	6.0	0.0	46	Van Suppéstraat 6	80		29	
30	6.0	0.0	135	Van Suppéstraat 12-18	80		30	
31	6.0	0.0	47	Van Suppéstraat 20/22	80		31	
32	7.0	0.0	67	Van Suppéstraat 24	80		32	
33	8.0	0.0	49	Lisztstraat 25	80		33	
34	8.0	0.0	173	Lisztstraat 17-27	80		34	
35	8.0	0.0	30	Lisztstraat 13/15	80		35	
36	8.0	0.0	34	Lisztstraat 9/11	80		36	
37	8.0	0.0	70	Lisztstraat 5/7	80		37	
38	8.0	0.0	33	Bachstraat 2	80		38	
39	6.0	0.0	67	Stelliusstraat 1-13	80		39	
40	6.0	0.0	109	Paganinisstraat 1-13	80		40	
41	6.0	0.0	109	Massenetstraat 1-13	80		41	
42	6.0	0.0	109	Leharstraat 1-13	80		42	
43	9.0	0.0	116	Beethovenlaan 58-76	80		43	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr/type	afw.toets	refl	kenmerk	hart groep	sh	wh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
													Lden	Leim	Lden	Leim	dag	avond	nacht
1	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	1.1			VL 1	1	1.8	31.10	28.19	20.29	26.30	26.10	31.30	31.10	31.10	28.19	20.29
							VL 1	1	4.5	32.86	29.94	22.05	33.05	32.86	33.05	32.86	32.86	29.94	22.05
							VL 2	1	1.8	23.62	18.70	11.23	22.98	23.62	22.98	23.62	23.62	18.70	11.23
							VL 2	1	4.5	24.61	19.61	12.14	23.93	24.61	23.93	24.61	19.61	12.14	
							VL 3	1	1.8	21.27	16.02	8.55	20.49	21.27	20.49	21.27	16.02	8.55	
							VL 3	1	4.5	22.48	17.15	9.67	21.67	22.48	21.67	22.48	17.15	9.67	
							VL 4	1	1.8	48.31	43.48	36.00	47.70	48.31	47.70	48.31	43.48	36.00	
							VL 4	1	4.5	49.11	44.25	36.77	48.49	49.11	48.49	49.11	44.25	36.77	
2	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	1.2			VL 1	1	1.8	28.54	25.61	17.72	28.73	28.54	28.73	28.54	25.61	17.72	
							VL 1	1	4.5	30.31	27.37	19.48	30.49	30.31	30.49	30.31	27.37	19.48	
							VL 2	1	1.8	31.88	27.02	19.56	31.26	31.88	31.26	31.88	27.02	19.56	
							VL 2	1	4.5	32.81	27.91	20.44	32.17	32.81	32.17	32.81	27.91	20.44	
							VL 3	1	1.8	31.26	26.36	18.90	30.63	31.26	30.63	31.26	26.36	18.90	
							VL 3	1	4.5	32.83	27.88	20.42	32.17	32.83	32.17	32.83	27.88	20.42	
							VL 4	1	1.8	52.80	47.94	40.46	52.18	52.80	52.18	52.80	47.94	40.46	
							VL 4	1	4.5	52.91	48.03	40.54	52.28	52.91	52.28	52.91	48.03	40.54	
3	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	2.1			VL 1	1	1.8	28.58	25.65	17.76	28.77	28.58	28.77	28.58	25.65	17.76	
							VL 1	1	4.5	30.43	27.49	19.60	30.61	30.43	30.61	30.43	27.49	19.60	
							VL 2	1	1.8	33.36	28.52	21.06	32.75	33.36	32.75	33.36	28.52	21.06	
							VL 2	1	4.5	34.38	29.50	22.04	33.75	34.38	33.75	34.38	29.50	22.04	
							VL 3	1	1.8	34.16	29.31	21.85	33.55	34.16	33.55	34.16	29.31	21.85	
							VL 3	1	4.5	35.64	30.75	23.28	35.01	35.64	35.01	35.64	30.75	23.28	
							VL 4	1	1.8	52.77	47.90	40.42	52.14	52.77	52.14	52.77	47.90	40.42	
							VL 4	1	4.5	52.88	48.00	40.52	52.25	52.88	52.25	52.88	48.00	40.52	
4	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	3.1			VL 1	1	1.8	28.20	25.27	17.38	28.39	28.20	28.39	28.20	25.27	17.38	
							VL 1	1	4.5	30.03	27.10	19.21	30.22	30.03	30.22	30.03	27.10	19.21	
							VL 2	1	1.8	36.03	31.20	23.74	35.43	36.03	35.43	36.03	31.20	23.74	
							VL 2	1	4.5	36.93	32.07	24.61	36.31	36.93	36.31	36.93	32.07	24.61	
							VL 3	1	1.8	34.03	29.17	21.71	33.41	34.03	33.41	34.03	29.17	21.71	
							VL 3	1	4.5	35.19	30.29	22.83	34.56	35.19	34.56	35.19	30.29	22.83	
							VL 4	1	1.8	52.84	47.97	40.49	52.21	52.84	52.21	52.84	47.97	40.49	
							VL 4	1	4.5	52.95	48.07	40.58	52.32	52.95	52.32	52.95	48.07	40.58	
5	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	4.1			VL 1	1	1.8	27.83	24.89	17.01	28.02	27.83	28.02	27.83	24.89	17.01	
							VL 1	1	4.5	29.68	26.73	18.85	29.86	29.68	29.86	29.68	26.73	18.85	
							VL 2	1	1.8	37.79	32.97	25.51	37.19	37.79	37.19	37.79	32.97	25.51	
							VL 2	1	4.5	38.64	33.78	26.32	38.02	38.64	38.02	38.64	33.78	26.32	
							VL 3	1	1.8	37.21	32.37	24.91	36.60	37.21	36.60	37.21	32.37	24.91	
							VL 3	1	4.5	38.41	33.53	26.07	37.78	38.41	37.78	38.41	33.53	26.07	
							VL 4	1	1.8	52.63	47.76	40.28	52.00	52.63	52.00	52.63	47.76	40.28	
							VL 4	1	4.5	52.77	47.89	40.40	52.14	52.77	52.14	52.77	47.89	40.40	
6	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	5.1			VL 1	1	1.8	27.38	24.44	16.56	27.57	27.38	27.57	27.38	24.44	16.56	
							VL 1	1	4.5	29.44	26.49	18.61	29.62	29.44	29.62	29.44	26.49	18.61	
							VL 2	1	1.8	38.66	33.83	25.37	38.05	38.66	38.05	38.66	33.83	25.37	
							VL 2	1	4.5	39.77	34.91	27.44	39.15	39.77	39.15	39.77	34.91	27.44	
							VL 3	1	1.8	36.74	33.66	25.42	36.12	36.74	36.12	36.74	33.66	25.42	
							VL 3	1	4.5	40.05	35.17	27.70	39.42	40.05	39.42	40.05	35.17	27.70	
							VL 4	1	1.8	51.79	46.93	39.44	51.17	51.79	51.17	51.79	46.93	39.44	
							VL 4	1	4.5	51.99	47.11	39.63	51.36	51.99	51.36	51.99	47.11	39.63	
7	0.0	0.0 Von Suppéstraat				5.2	VL 1	1	1.8	24.09	21.15	13.27	24.28	24.09	21.15	13.27			

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/toets	refl kenmerk	chart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	IL inc. maatregel			VL inc. prognose			VL excl. optrektoeslag		
												Leitm	Lden	Leitm	Lden	Leitm	Lden	Leitm	Lden	Leitm
8	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	6.1		VL 1	1	4.5	25.67	22.74	14.85	25.86	25.67	20.86	20.67			25.67	22.74	14.85
						VL 2	1	1.8	40.20	35.34	27.88	39.58	40.20	34.58	35.20			40.20	35.34	27.88
						VL 2	1	4.5	41.84	36.96	29.49	41.21	41.84	36.21	36.84			41.84	36.96	29.49
						VL 3	1	1.8	37.19	32.32	24.86	36.57	37.19	31.57	32.19			37.19	32.32	24.86
						VL 3	1	4.5	38.11	33.23	25.76	37.48	38.11	32.48	33.11			38.11	33.23	25.76
						VL 4	1	1.8	46.61	41.73	34.24	45.98	46.61	40.98	41.61			46.61	41.73	34.24
						VL 4	1	4.5	47.50	42.61	35.12	46.86	47.50	41.86	42.50			47.50	42.61	35.12
						VL 1	1	1.8	28.09	25.14	17.26	28.27	28.09	23.27	23.09			28.09	25.14	17.26
						VL 1	1	4.5	30.09	27.15	19.27	30.28	30.09	25.28	25.09			30.09	27.15	19.27
						VL 2	1	1.8	39.76	34.89	27.42	39.14	39.76	34.14	34.76			39.76	34.89	27.42
						VL 2	1	4.5	41.33	36.43	28.97	40.70	41.33	35.70	36.33			41.33	36.43	28.97
9	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	6.2		VL 3	1	1.8	25.13	20.24	12.79	24.50	25.13	19.50	20.13			25.13	20.24	12.79
						VL 3	1	4.5	25.71	20.78	13.32	25.06	25.71	20.06	20.71			25.71	20.78	13.32
						VL 4	1	1.8	53.05	48.18	40.70	52.42	53.05	47.42	48.05			53.05	48.18	40.70
						VL 4	1	4.5	53.15	48.27	40.78	52.52	53.15	47.52	48.15			53.15	48.27	40.78
						VL 1	1	1.8	23.78	20.83	12.95	23.96	23.78	18.96	18.78			23.78	20.83	12.95
						VL 1	1	4.5	24.84	21.89	14.00	25.02	24.84	20.02	19.84			24.84	21.89	14.00
						VL 2	1	1.8	40.25	35.37	27.90	39.62	40.25	34.62	35.25			40.25	35.37	27.90
						VL 2	1	4.5	42.00	37.10	29.63	41.36	42.00	36.36	37.00			42.00	37.10	29.63
						VL 3	1	1.8	35.39	30.52	23.06	34.77	35.39	29.77	30.39			35.39	30.52	23.06
						VL 3	1	4.5	35.61	30.72	23.26	34.98	35.61	29.98	30.61			35.61	30.72	23.26
						VL 4	1	1.8	48.74	43.86	36.37	48.11	48.74	43.11	43.74			48.74	43.86	36.37
						VL 4	1	4.5	48.95	44.06	36.57	48.31	48.95	43.31	43.95			48.95	44.06	36.57
10	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	7.1		VL 1	1	1.8	28.13	25.18	17.30	28.31	28.13	23.31	23.13			28.13	25.18	17.30
						VL 1	1	4.5	30.06	27.12	19.24	30.25	30.06	25.25	25.06			30.06	27.12	19.24
						VL 2	1	1.8	38.11	33.25	25.79	37.49	38.11	32.49	33.11			38.11	33.25	25.79
						VL 2	1	4.5	39.54	34.65	27.19	38.91	39.54	33.91	34.54			39.54	34.65	27.19
						VL 3	1	1.8	17.49	12.22	4.75	16.70	17.49	11.70	12.49			17.49	12.22	4.75
						VL 3	1	4.5	18.94	13.60	6.12	18.12	18.94	13.12	13.94			18.94	13.60	6.12
						VL 4	1	1.8	52.99	48.13	40.65	52.37	52.99	47.37	47.99			52.99	48.13	40.65
						VL 4	1	4.5	53.11	48.23	40.75	52.48	53.11	47.48	48.11			53.11	48.23	40.75
						VL 1	1	1.8	28.29	25.35	17.47	28.48	28.29	23.48	23.29			28.29	25.35	17.47
						VL 1	1	4.5	30.29	27.34	19.46	30.47	30.29	25.47	25.29			30.29	27.34	19.46
						VL 2	1	1.8	37.26	32.40	24.94	36.64	37.26	31.64	32.26			37.26	32.40	24.94
						VL 2	1	4.5	38.56	33.67	26.20	37.93	38.56	32.93	33.56			38.56	33.67	26.20
11	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	8.1		VL 3	1	1.8	17.33	12.07	4.59	16.54	17.33	11.54	12.33			17.33	12.07	4.59
						VL 3	1	4.5	18.87	13.54	6.06	18.06	18.87	13.06	13.87			18.87	13.54	6.06
						VL 4	1	1.8	53.07	48.21	40.73	52.45	53.07	47.45	48.07			53.07	48.21	40.73
						VL 4	1	4.5	53.22	48.34	40.86	52.59	53.22	47.59	48.22			53.22	48.34	40.86
						VL 1	1	1.8	28.22	25.28	17.40	28.41	28.22	23.41	23.22			28.22	25.28	17.40
						VL 1	1	4.5	30.27	27.33	19.45	30.46	30.27	25.46	25.27			30.27	27.33	19.45
						VL 2	1	1.8	36.94	32.08	24.62	36.32	36.94	31.32	31.94			36.94	32.08	24.62
						VL 2	1	4.5	38.06	33.16	25.70	37.42	38.06	32.42	33.05			38.06	33.16	25.70
						VL 3	1	1.8	17.80	12.53	5.06	17.01	17.80	12.01	12.80			17.80	12.53	5.06
						VL 3	1	4.5	19.41	14.08	6.60	18.60	19.41	13.60	14.41			19.41	14.08	6.60
						VL 4	1	1.8	53.08	48.21	40.73	52.45	53.08	47.45	48.08			53.08	48.21	40.73
						VL 4	1	4.5	53.22	48.34	40.86	52.59	53.22	47.59	48.22			53.22	48.34	40.86
12	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	9.1		VL 1	1	1.8	28.64	25.69	17.82	28.82	28.64	23.82	23.64			28.64	25.69	17.82
						VL 1	1	4.5	30.75	27.80	19.92	30.93	30.75	25.93	25.75			30.75	27.80	19.92
						VL 2	1	1.8	36.59	31.73	24.27	35.97	36.59	30.97	31.59			36.59	31.73	24.27
						VL 2	1	4.5	37.41	32.52	25.05	36.78	37.41	31.78	32.41			37.41	32.52	25.05
						VL 3	1	1.8	18.12	12.84	5.37	17.33	18.12	12.33	13.12			18.12	12.84	5.37
						13	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	10.1										

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	riart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel			VL: excl. optrektoeslag					
												VL: inc. affrek	RL: inc. prognose	Leden	Leden	Leden	Leden	dag	avond	nacht
14	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	10.2		VL 3	1	4.5	19.85	14.52	7.04	19.04	19.85	14.04	14.85	19.85	14.52	7.04		
						VL 4	1	1.8	53.08	48.22	40.73	52.46	53.08	47.46	48.08	53.08	48.22	40.73		
						VL 4	1	4.5	53.23	48.35	40.86	52.60	53.23	47.60	48.23	53.23	48.35	40.86		
						VL 1	1	1.8	30.91	27.99	20.10	31.10	30.91	27.10	25.91	30.91	27.99	20.10		
						VL 1	1	4.5	32.73	29.80	21.91	32.92	32.73	27.92	27.73	32.73	29.80	21.91		
						VL 2	1	1.8	24.43	19.53	12.06	23.79	24.43	18.79	19.43	24.43	19.53	12.06		
						VL 2	1	4.5	24.93	19.94	12.46	24.25	24.93	19.25	19.93	24.93	19.94	12.46		
						VL 3	1	1.8	21.44	16.21	8.74	20.67	21.44	15.67	16.44	21.44	16.21	8.74		
						VL 3	1	4.5	22.43	17.10	9.62	21.62	22.43	16.62	17.43	22.43	17.10	9.62		
						VL 4	1	1.8	48.41	43.58	36.10	47.80	48.41	42.80	43.41	48.41	43.58	36.10		
15	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	11.1		VL 4	1	4.5	49.20	44.34	36.86	48.58	49.20	43.58	44.20	49.20	44.34	36.86		
						VL 1	1	1.8	16.88	13.94	6.06	17.07	16.88	12.07	11.88	16.88	13.94	6.06		
						VL 1	1	4.5	16.82	15.66	7.78	18.80	16.82	13.80	13.62	16.82	15.66	7.78		
						VL 2	1	1.8	56.76	51.85	44.38	56.12	56.76	51.12	51.76	56.76	51.85	44.38		
						VL 2	1	4.5	56.63	51.72	44.25	55.99	56.63	50.99	51.63	56.63	51.72	44.25		
						VL 3	1	1.8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
						VL 3	1	4.5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--		
						VL 4	1	1.8	27.98	23.15	15.68	27.37	27.98	22.37	22.98	27.98	23.15	15.68		
						VL 4	1	4.5	29.25	24.38	16.90	28.62	29.25	23.62	24.25	29.25	24.38	16.90		
						VL 1	1	1.8	20.73	12.81	18.81	18.60	18.60	18.60	20.73	12.81				
16	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	11.2		VL 1	1	4.5	25.76	22.90	14.98	25.98	25.76	20.98	20.76	25.76	22.90	14.98		
						VL 1	1	1.8	51.10	46.24	36.77	50.48	51.10	45.48	46.77	51.10	46.24	36.77		
						VL 2	1	4.5	51.29	46.40	36.93	50.66	51.29	45.66	46.29	51.29	46.40	36.93		
						VL 3	1	1.8	43.04	38.23	30.78	42.45	43.04	37.45	38.04	43.04	38.23	30.78		
						VL 3	1	4.5	44.44	39.59	32.14	43.83	44.44	38.83	39.44	44.44	39.59	32.14		
						VL 4	1	1.8	37.47	32.67	25.20	36.88	37.47	31.88	32.47	37.47	32.67	25.20		
						VL 4	1	4.5	39.02	34.20	26.72	38.42	39.02	33.42	34.02	39.02	34.20	26.72		
						VL 1	1	1.8	19.26	16.32	8.43	19.44	19.26	14.44	14.26	19.26	16.32	8.43		
						VL 1	1	4.5	21.58	18.65	10.76	21.77	21.58	16.77	16.58	21.58	18.65	10.76		
						VL 2	1	1.8	57.09	52.19	44.71	56.45	57.09	51.45	52.09	57.09	52.19	44.71		
17	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	12.1		VL 2	1	4.5	56.96	52.05	44.58	56.32	56.96	51.32	51.96	56.96	52.05	44.58		
						VL 3	1	1.8	14.65	9.40	1.93	13.87	14.65	8.87	9.65	14.65	9.40	1.93		
						VL 3	1	4.5	16.66	11.37	3.89	15.86	16.66	10.86	11.66	16.66	11.37	3.89		
						VL 4	1	1.8	29.85	25.04	17.56	29.25	29.85	24.25	24.85	29.85	25.04	17.56		
						VL 4	1	4.5	31.16	26.31	18.83	30.54	31.16	25.54	26.16	31.16	26.31	18.83		
						VL 1	1	1.8	20.27	17.34	9.45	20.46	20.27	15.46	15.27	20.27	17.34	9.45		
						VL 1	1	4.5	22.48	19.55	11.66	22.67	22.48	17.67	17.48	22.48	19.55	11.66		
						VL 2	1	1.8	57.29	52.39	44.92	56.65	57.29	51.65	52.29	57.29	52.39	44.92		
						VL 2	1	4.5	57.19	52.28	44.80	56.55	57.19	51.55	52.19	57.19	52.28	44.80		
						VL 3	1	1.8	31.59	26.80	19.34	31.00	31.59	26.00	26.59	31.59	26.80	19.34		
18	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	13.1		VL 3	1	4.5	31.80	26.96	19.50	31.19	31.80	26.19	26.80	31.80	26.96	19.50		
						VL 4	1	1.8	31.26	26.44	18.97	30.66	31.26	25.66	26.26	31.26	26.44	18.97		
						VL 4	1	4.5	32.68	27.83	20.35	32.06	32.68	27.06	27.68	32.68	27.83	20.35		
						VL 1	1	1.8	21.56	18.70	10.77	21.77	21.56	16.77	16.58	21.56	18.70	10.77		
						VL 1	1	4.5	23.55	20.68	12.76	23.76	23.55	18.76	18.55	23.55	20.68	12.76		
						VL 2	1	1.8	57.11	52.21	44.73	56.47	57.11	51.47	52.11	57.11	52.21	44.73		
						VL 2	1	4.5	57.04	52.13	44.65	56.40	57.04	51.40	52.04	57.04	52.13	44.65		
						VL 3	1	1.8	32.46	27.66	20.21	31.87	32.46	26.87	27.46	32.46	27.66	20.21		
						VL 3	1	4.5	32.99	28.17	20.71	32.39	32.99	27.39	27.99	32.99	28.17	20.71		
						VL 4	1	1.8	32.04	27.21	19.73	31.43	32.04	26.43	27.04	32.04	27.21	19.73		
19	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	14.1		VL 4	1	4.5	33.61	28.76	21.28	32.99	33.61	27.99	28.61	33.61	28.76	21.28		
						VL 1	1	1.8	21.44	18.53	10.63	21.64	21.44	16.64	16.44	21.44	18.53	10.63		
20	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	15.1		VL 4	1	4.5	33.61	28.76	21.28	32.99	33.61	27.99	28.61	33.61	28.76	21.28		
						VL 1	1	1.8	21.44	18.53	10.63	21.64	21.44	16.64	16.44	21.44	18.53	10.63		

Bugel Hajema

6

nr	z1	m1 adres	huisnr type	atfw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	Lden	Leim	IL: inc. maatregel		VL: inc. optrekoelslag		
														VL: inc. affrek	VL: inc. prognose	VL: excl. optrekoelslag	VL: excl. optrekoelslag	
21	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	15.2		VL 1	1	4.5	23.61	20.72	12.81	23.81	23.61	18.81	18.61	23.61	20.72	12.81
						VL 2	1	1.8	57.19	52.29	44.81	56.55	57.19	51.55	52.19	57.19	52.29	44.81
						VL 3	1	4.5	57.14	52.22	44.75	56.50	57.14	51.50	52.14	57.14	52.22	44.75
						VL 4	1	1.8	31.00	26.18	18.72	30.40	31.00	25.40	26.00	31.00	26.18	18.72
						VL 1	1	4.5	31.87	27.02	19.56	31.26	31.87	26.26	26.87	31.87	27.02	19.56
						VL 2	1	1.8	33.26	28.43	20.95	32.65	33.26	27.65	28.26	33.26	28.43	20.95
						VL 3	1	4.5	34.97	30.11	22.63	34.35	34.97	29.35	29.97	34.97	30.11	22.63
						VL 4	1	1.8	27.22	24.30	16.41	27.41	27.22	22.41	22.22	27.22	24.30	16.41
						VL 1	1	4.5	28.63	25.69	17.80	28.81	28.63	23.81	23.63	28.63	25.69	17.80
						VL 2	1	1.8	50.88	46.00	38.53	50.25	50.88	45.25	45.88	50.88	46.00	38.53
						VL 3	1	4.5	51.17	46.28	38.81	50.54	51.17	45.54	46.17	51.17	46.28	38.81
						VL 4	1	1.8	18.75	13.50	6.03	17.97	18.75	12.97	13.75	18.75	13.50	6.03
22	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	16.1		VL 1	1	4.5	18.19	12.88	5.41	17.39	18.19	12.39	13.19	18.19	12.88	5.41
						VL 2	1	1.8	34.94	30.10	22.62	34.33	34.94	29.33	29.94	34.94	30.10	22.62
						VL 3	1	4.5	38.49	33.66	26.18	37.88	38.49	32.88	33.49	38.49	33.66	26.18
						VL 4	1	1.8	28.24	25.29	17.41	28.42	28.24	23.42	23.24	28.24	25.29	17.41
						VL 1	1	4.5	30.43	27.48	19.60	30.61	30.43	25.61	25.43	30.43	27.48	19.60
						VL 2	1	1.8	35.55	30.70	23.24	34.94	35.55	29.94	30.55	35.55	30.70	23.24
						VL 3	1	4.5	36.04	31.17	23.70	35.42	36.04	30.42	31.04	36.04	31.17	23.70
						VL 4	1	1.8	39.70	34.84	27.38	39.08	39.70	34.08	34.70	39.70	34.84	27.38
						VL 1	1	4.5	41.06	36.18	28.72	40.43	41.06	35.43	36.06	41.06	36.18	28.72
						VL 2	1	1.8	50.12	45.25	37.77	49.49	50.12	44.49	45.12	50.12	45.25	37.77
						VL 3	1	4.5	50.64	45.76	38.28	50.01	50.64	45.01	45.64	50.64	45.76	38.28
						VL 4	1	1.8	27.26	24.31	16.44	27.44	27.26	22.44	22.26	27.26	24.31	16.44
23	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	16.2		VL 1	1	4.5	29.55	26.59	18.71	29.73	29.55	24.73	24.55	29.55	26.59	18.71
						VL 2	1	1.8	41.85	36.99	29.53	41.23	41.85	36.23	36.85	41.85	36.99	29.53
						VL 3	1	4.5	43.48	38.60	31.14	42.85	43.48	37.85	38.48	43.48	38.60	31.14
						VL 4	1	1.8	26.86	21.98	14.52	26.23	26.86	21.23	21.86	26.86	21.98	14.52
						VL 1	1	4.5	24.50	19.53	12.07	23.84	24.50	18.84	19.50	24.50	19.53	12.07
						VL 2	1	1.8	41.66	36.81	29.33	41.04	41.66	36.04	36.66	41.66	36.81	29.33
						VL 3	1	4.5	43.23	38.36	30.88	42.60	43.23	37.60	38.23	43.23	38.36	30.88
						VL 4	1	1.8	28.14	25.19	17.31	28.32	28.14	23.32	23.14	28.14	25.19	17.31
						VL 1	1	4.5	30.35	27.40	19.52	30.53	30.35	25.53	25.35	30.35	27.40	19.52
						VL 2	1	1.8	35.15	30.31	22.85	34.54	35.15	29.54	30.15	35.15	30.31	22.85
						VL 3	1	4.5	35.74	30.87	23.40	35.12	35.74	30.12	30.74	35.74	30.87	23.40
						VL 4	1	1.8	40.56	35.70	28.24	39.94	40.56	34.94	35.56	40.56	35.70	28.24
24	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	17.1		VL 1	1	4.5	42.13	37.26	29.79	41.51	42.13	36.51	37.13	42.13	37.26	29.79
						VL 2	1	1.8	51.59	46.71	39.22	50.96	51.59	45.96	46.59	51.59	46.71	39.22
						VL 3	1	4.5	51.90	47.01	39.52	51.26	51.90	46.26	46.90	51.90	47.01	39.52
						VL 4	1	1.8	28.02	25.07	17.19	28.20	28.02	23.20	23.02	28.02	25.07	17.19
						VL 1	1	4.5	30.19	27.24	19.36	30.37	30.19	25.37	25.19	30.19	27.24	19.36
						VL 2	1	1.8	35.57	30.73	23.27	34.96	35.57	29.96	30.57	35.57	30.73	23.27
						VL 3	1	4.5	36.39	31.52	24.05	35.77	36.39	30.77	31.39	36.39	31.52	24.05
						VL 4	1	1.8	41.44	36.59	29.13	40.83	41.44	35.83	36.44	41.44	36.59	29.13
						VL 1	1	4.5	43.15	38.27	30.81	42.52	43.15	37.52	38.15	43.15	38.27	30.81
						VL 2	1	1.8	51.62	46.74	39.25	50.99	51.62	45.99	46.62	51.62	46.74	39.25
						VL 3	1	4.5	51.88	46.99	39.51	51.25	51.88	46.25	46.88	51.88	46.99	39.51
						VL 4	1	1.8	28.18	25.22	17.35	28.36	28.18	23.36	23.18	28.18	25.22	17.35
25	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	18.1		VL 1	1	4.5	30.42	27.48	19.60	30.61	30.42	25.61	25.42	30.42	27.48	19.60
						VL 2	1	1.8	36.27	31.43	23.97	35.66	36.27	30.66	31.27	36.27	31.43	23.97
						VL 3	1	4.5	37.29	32.42	24.95	36.67	37.29	31.67	32.29	37.29	32.42	24.95
26	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	19.1		VL 1	1	4.5	42.52	37.68	30.22	41.91	42.52	36.91	37.52	42.52	37.68	30.22

Bugel Hajema

7

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/boets	refl kenmerk	chart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	IL: inc. maatregel		VL: inc. optrektoeslag										
												LDen	Leitm	LDen	Leitm									
27	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	20.1		VL 3	1	4.5	44.17	39.30	31.84	43.55	44.17	38.55	39.17	44.17	39.30	31.84						
						VL 4	1	1.8	51.71	46.83	39.35	51.08	51.71	46.08	46.71	51.71	46.83	39.35						
						VL 1	1	4.5	51.93	47.04	39.55	51.29	51.93	46.29	46.93	51.93	47.04	39.55						
						VL 1	1	1.8	28.24	25.29	17.42	28.42	28.24	23.42	23.24	28.24	25.29	17.42						
						VL 1	1	4.5	30.44	27.49	19.61	30.62	30.44	25.62	25.44	30.44	27.49	19.61						
						VL 2	1	1.8	36.43	31.59	24.13	35.82	36.43	30.82	31.43	36.43	31.59	24.13						
						VL 2	1	4.5	37.65	32.78	25.32	37.03	37.65	32.03	32.65	37.65	32.78	25.32						
						VL 3	1	1.8	43.50	38.67	31.21	42.90	43.50	37.90	38.50	43.50	38.67	31.21						
						VL 3	1	4.5	44.99	40.13	32.67	44.37	44.99	39.37	39.99	44.99	40.13	32.67						
						VL 4	1	1.8	51.51	46.64	39.15	50.88	51.51	45.88	46.51	51.51	46.64	39.15						
						VL 4	1	4.5	51.73	46.84	39.36	51.10	51.73	46.10	46.73	51.73	46.84	39.36						
28	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	20.2		VL 1	1	1.8	24.09	21.19	13.29	24.29	24.09	19.29	19.09	24.09	21.19	13.29						
						VL 1	1	4.5	26.85	23.98	16.06	27.06	26.85	22.06	21.85	26.85	23.98	16.06						
						VL 2	1	1.8	45.67	40.86	33.40	45.07	45.67	40.07	40.67	45.67	40.86	33.40						
						VL 2	1	4.5	46.82	41.97	34.50	46.20	46.82	41.20	41.82	46.82	41.97	34.50						
						VL 3	1	1.8	45.48	40.66	33.20	44.88	45.48	39.88	40.48	45.48	40.66	33.20						
						VL 3	1	4.5	46.77	41.92	34.46	46.16	46.77	41.16	41.77	46.77	41.92	34.46						
						VL 4	1	1.8	44.84	40.01	32.53	44.23	44.84	39.23	39.84	44.84	40.01	32.53						
						VL 4	1	4.5	45.22	40.36	32.88	44.60	45.22	39.60	40.22	45.22	40.36	32.88						
						VL 1	1	1.8	21.07	18.13	10.25	21.26	21.07	16.26	16.07	21.07	18.13	10.25						
						VL 1	1	4.5	23.06	20.11	12.23	23.24	23.06	18.24	18.06	23.06	20.11	12.23						
						VL 2	1	1.8	55.03	50.15	42.68	54.40	55.03	49.40	50.03	55.03	50.15	42.68						
29	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	21.1		VL 2	1	4.5	55.29	50.39	42.92	54.65	55.29	49.65	50.29	55.29	50.39	42.92						
						VL 3	1	1.8	15.45	10.20	2.73	14.67	15.45	9.67	10.45	15.45	10.20	2.73						
						VL 3	1	4.5	16.67	11.35	3.87	15.86	16.67	10.86	11.67	16.67	11.35	3.87						
						VL 4	1	1.8	37.34	32.52	25.04	36.74	37.34	31.74	32.34	37.34	32.52	25.04						
						VL 4	1	4.5	38.45	33.59	26.11	37.83	38.45	32.83	33.45	38.45	33.59	26.11						
						VL 1	1	1.8	28.70	25.76	17.88	28.89	28.70	23.89	23.70	28.70	25.76	17.88						
						VL 1	1	4.5	30.15	27.20	19.32	30.33	30.15	25.33	25.15	30.15	27.20	19.32						
						VL 2	1	1.8	32.38	27.49	20.03	31.75	32.38	26.75	27.38	32.38	27.49	20.03						
						VL 2	1	4.5	33.83	28.92	21.46	33.19	33.83	28.19	28.83	33.83	28.92	21.46						
						VL 3	1	1.8	22.15	16.91	9.44	21.37	22.15	16.37	17.15	22.15	16.91	9.44						
						VL 3	1	4.5	23.46	18.14	10.67	22.65	23.46	17.65	18.46	23.46	18.14	10.67						
30	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	21.2		VL 4	1	1.8	43.44	38.61	31.14	42.83	43.44	37.83	38.44	43.44	38.61	31.14						
						VL 4	1	4.5	44.61	39.76	32.28	43.99	44.61	38.99	39.61	44.61	39.76	32.28						
						VL 1	1	1.8	24.50	21.56	13.68	24.69	24.50	19.69	19.50	24.50	21.56	13.68						
						VL 1	1	4.5	26.44	23.49	15.61	26.62	26.44	21.62	21.44	26.44	23.49	15.61						
						VL 2	1	1.8	51.17	46.31	38.84	50.55	51.17	45.55	46.17	51.17	46.31	38.84						
						VL 2	1	4.5	50.56	45.67	38.21	49.93	50.56	44.93	45.56	50.56	45.67	38.21						
						VL 3	1	1.8	25.40	20.44	12.98	24.74	25.40	19.74	20.40	25.40	20.44	12.98						
						VL 3	1	4.5	26.54	21.49	14.02	25.84	26.54	20.84	21.54	26.54	21.49	14.02						
						VL 4	1	1.8	30.44	25.53	18.05	29.80	30.44	24.80	25.44	30.44	25.53	18.05						
						VL 4	1	4.5	39.27	34.46	26.99	38.67	39.27	33.67	34.27	39.27	34.46	26.99						
						VL 1	1	1.8	21.35	18.41	10.53	21.54	21.35	16.54	16.35	21.35	18.41	10.53						
31	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	21.3		VL 1	1	4.5	23.32	20.38	12.49	23.50	23.32	18.50	18.32	23.32	20.38	12.49						
						VL 2	1	1.8	54.89	50.01	42.54	54.26	54.89	49.26	49.89	54.89	50.01	42.54						
						VL 2	1	4.5	55.12	50.22	42.75	54.48	55.12	49.48	50.12	55.12	50.22	42.75						
						VL 3	1	1.8	22.82	17.97	10.52	22.21	22.82	17.21	17.82	22.82	17.97	10.52						
						VL 3	1	4.5	23.09	18.20	10.75	22.46	23.09	17.46	18.09	23.09	18.20	10.75						
						VL 4	1	1.8	39.15	34.32	26.84	38.54	39.15	33.54	34.15	39.15	34.32	26.84						
						VL 4	1	4.5	39.60	34.75	27.27	38.98	39.60	33.98	34.60	39.60	34.75	27.27						
						VL 1	1	1.8	28.50	25.56	17.68	28.69	28.50	23.69	23.50	28.50	25.56	17.68						
						32	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	22.1		VL 1	1	1.8	21.35	18.41	10.53	21.54	21.35	16.54	16.35	21.35	18.41	10.53
												VL 2	1	1.8	54.89	50.01	42.54	54.26	54.89	49.26	49.89	54.89	50.01	42.54
												VL 2	1	4.5	55.12	50.22	42.75	54.48	55.12	49.48	50.12	55.12	50.22	42.75
VL 3	1	1.8	22.82	17.97	10.52							22.21	22.82	17.21	17.82	22.82	17.97	10.52						
VL 3	1	4.5	23.09	18.20	10.75							22.46	23.09	17.46	18.09	23.09	18.20	10.75						
VL 4	1	1.8	39.15	34.32	26.84							38.54	39.15	33.54	34.15	39.15	34.32	26.84						
VL 4	1	4.5	39.60	34.75	27.27							38.98	39.60	33.98	34.60	39.60	34.75	27.27						
VL 1	1	1.8	28.50	25.56	17.68							28.69	28.50	23.69	23.50	28.50	25.56	17.68						
33	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	22.2								VL 1	1	1.8	21.35	18.41	10.53	21.54	21.35	16.54	16.35	21.35	18.41	10.53
												VL 2	1	1.8	54.89	50.01	42.54	54.26	54.89	49.26	49.89	54.89	50.01	42.54
												VL 2	1	4.5	55.12	50.22	42.75	54.48	55.12	49.48	50.12	55.12	50.22	42.75
						VL 3	1	1.8	22.82	17.97	10.52	22.21	22.82	17.21	17.82	22.82	17.97	10.52						
						VL 3	1	4.5	23.09	18.20	10.75	22.46	23.09	17.46	18.09	23.09	18.20	10.75						
						VL 4	1	1.8	39.15	34.32	26.84	38.54	39.15	33.54	34.15	39.15	34.32	26.84						
						VL 4	1	4.5	39.60	34.75	27.27	38.98	39.60	33.98	34.60	39.60	34.75	27.27						
						VL 1	1	1.8	28.50	25.56	17.68	28.69	28.50	23.69	23.50	28.50	25.56	17.68						

Bugel Hajema

8

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/toets	refl kenmerk	chart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Leitm	IL: inc. maatregel VL: inc. affrek RL: inc. prognose	VL: excl. optrektoeslag	dag	avond	nacht
34	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	23.1		VL 1	1	4.5	30.28	27.33	19.45	30.46	30.28	25.46	25.28	30.28	27.33	19.45
						VL 2	1	1.8	32.88	28.02	20.55	32.26	32.88	27.26	27.88	32.88	28.02	20.55
						VL 3	1	4.5	33.98	29.08	21.61	33.34	33.98	28.34	28.98	33.98	29.08	21.61
						VL 4	1	1.8	25.36	20.34	12.88	24.68	25.36	19.68	20.36	25.36	20.34	12.88
						VL 1	1	4.5	25.88	20.78	13.31	25.16	25.88	20.16	20.88	25.88	20.78	13.31
						VL 2	1	1.8	43.86	39.03	31.55	43.25	43.86	38.25	38.86	43.86	39.03	31.55
						VL 3	1	4.5	45.04	40.18	32.70	44.42	45.04	39.42	40.04	45.04	40.18	32.70
						VL 4	1	1.8	22.17	19.22	11.34	22.35	22.17	17.35	17.17	22.17	19.22	11.34
						VL 1	1	4.5	24.32	21.38	13.49	24.50	24.32	19.50	19.32	24.32	21.38	13.49
						VL 2	1	1.8	54.86	49.98	42.51	54.23	54.86	49.23	49.86	54.86	49.98	42.51
						VL 3	1	4.5	55.10	50.20	42.73	54.46	55.10	49.46	50.10	55.10	50.20	42.73
						VL 4	1	1.8	22.88	18.01	10.55	22.26	22.88	17.26	17.88	22.88	18.01	10.55
35	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	23.2		VL 1	1	4.5	23.14	18.22	10.76	22.50	23.14	17.50	18.14	23.14	18.22	10.76
						VL 2	1	1.8	41.60	36.75	29.27	40.98	41.60	35.98	36.60	41.60	36.75	29.27
						VL 3	1	4.5	41.94	37.07	29.59	41.31	41.94	36.31	36.94	41.94	37.07	29.59
						VL 4	1	1.8	28.40	25.46	17.58	28.59	28.40	23.59	23.40	28.40	25.46	17.58
						VL 1	1	4.5	30.23	27.28	19.40	30.41	30.23	25.41	25.23	30.23	27.28	19.40
						VL 2	1	1.8	33.06	28.20	20.74	32.44	33.06	27.44	28.06	33.06	28.20	20.74
						VL 3	1	4.5	34.05	29.15	21.69	33.42	34.05	28.42	29.05	34.05	29.15	21.69
						VL 4	1	1.8	29.50	24.61	17.16	28.87	29.50	23.87	24.50	29.50	24.61	17.16
						VL 1	1	4.5	30.14	25.22	17.76	29.50	30.14	24.50	25.14	30.14	25.22	17.76
						VL 2	1	1.8	44.31	39.48	32.00	43.70	44.31	38.70	39.31	44.31	39.48	32.00
						VL 3	1	4.5	45.45	40.59	33.10	44.83	45.45	39.63	40.45	45.45	40.59	33.10
						VL 4	1	1.8	21.33	18.39	10.51	21.52	21.33	16.52	16.33	21.33	18.39	10.51
36	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	24.1		VL 1	1	4.5	23.23	20.30	12.41	23.42	23.23	18.42	18.23	23.23	20.30	12.41
						VL 2	1	1.8	54.85	49.97	42.50	54.22	54.85	49.22	49.85	54.85	49.97	42.50
						VL 3	1	4.5	55.08	50.19	42.71	54.45	55.08	49.45	50.08	55.08	50.19	42.71
						VL 4	1	1.8	25.34	20.50	13.04	24.73	25.34	19.73	20.34	25.34	20.50	13.04
						VL 1	1	4.5	25.49	20.61	13.15	24.86	25.49	19.86	20.49	25.49	20.61	13.15
						VL 2	1	1.8	44.19	39.33	31.85	43.57	44.19	38.57	39.19	44.19	39.33	31.85
						VL 3	1	4.5	44.46	39.59	32.11	43.83	44.46	38.63	39.46	44.46	39.59	32.11
						VL 4	1	1.8	28.72	25.78	17.90	28.91	28.72	23.91	23.72	28.72	25.78	17.90
						VL 1	1	4.5	30.12	27.17	19.29	30.30	30.12	25.30	25.12	30.12	27.17	19.29
						VL 2	1	1.8	31.39	26.53	19.07	30.77	31.39	25.77	26.39	31.39	26.53	19.07
						VL 3	1	4.5	31.82	26.92	19.45	31.18	31.82	26.18	26.82	31.82	26.92	19.45
						VL 4	1	1.8	30.77	25.90	18.44	30.15	30.77	25.15	25.77	30.77	25.90	18.44
37	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	24.2		VL 1	1	4.5	30.70	25.78	18.32	30.06	30.70	25.06	25.70	30.70	25.78	18.32
						VL 2	1	1.8	43.18	38.33	30.86	42.56	43.18	37.56	38.18	43.18	38.33	30.86
						VL 3	1	4.5	46.01	41.16	33.68	45.39	46.01	40.39	41.01	46.01	41.16	33.68
						VL 4	1	1.8	26.70	23.76	15.88	26.89	26.70	21.89	21.70	26.70	23.76	15.88
						VL 1	1	4.5	28.44	25.49	17.61	28.62	28.44	23.62	23.44	28.44	25.49	17.61
						VL 2	1	1.8	51.60	46.73	39.26	50.98	51.60	45.98	46.60	51.60	46.73	39.26
						VL 3	1	4.5	50.96	46.07	38.60	50.33	50.96	45.33	45.96	50.96	46.07	38.60
						VL 4	1	1.8	22.82	17.89	10.43	22.17	22.82	17.17	17.82	22.82	17.89	10.43
						VL 1	1	4.5	15.26	9.91	2.43	14.44	15.26	9.44	10.26	15.26	9.91	2.43
						VL 2	1	1.8	49.70	44.84	37.36	49.08	49.70	44.08	44.70	49.70	44.84	37.36
						VL 3	1	4.5	50.26	45.40	37.91	49.64	50.26	44.64	45.26	50.26	45.40	37.91
						VL 4	1	1.8	22.47	19.53	11.65	22.66	22.47	17.66	17.47	22.47	19.53	11.65
39	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	25.1		VL 1	1	4.5	24.42	21.50	13.60	24.61	24.42	19.61	19.42	24.42	21.50	13.60
						VL 2	1	1.8	54.89	50.00	42.53	54.26	54.89	49.26	49.89	54.89	50.00	42.53
						VL 3	1	4.5	55.14	50.25	42.77	54.51	55.14	49.51	50.14	55.14	50.25	42.77

WinHawk-LT 8.51 (c) dirActivity-software

24-10-2018 16:05

Bugel Hajema

nr	z1	m1 adres	huisnr type	atfw/toets	refl kenmerk	riart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	IL inc. maatregel			VL inc. optrekoelag		
												LDen	Leitm	LDen	Leitm	LDen	Leitm
40	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	25.2		VL 3	1	4.5	13.42	8.07	59	12.60	13.42	7.60	8.42	13.42	8.07
						VL 4	1	1.8	41.53	36.68	29.20	40.91	41.53	35.91	36.53	41.53	36.68
						VL 1	1	4.5	41.77	36.89	29.41	41.14	41.77	36.14	36.77	41.77	36.89
						VL 2	1	1.8	28.79	25.86	17.97	28.98	28.79	23.98	23.79	28.79	25.86
						VL 1	1	4.5	30.39	27.44	19.56	30.57	30.39	25.57	25.39	30.39	27.44
						VL 2	1	1.8	34.16	29.28	21.81	33.53	34.16	28.53	29.16	34.16	29.28
						VL 3	1	4.5	35.82	30.94	23.47	35.19	35.82	30.19	30.82	35.82	30.94
						VL 4	1	1.8	26.48	21.51	14.04	25.81	26.48	20.81	21.48	26.48	21.51
41	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	25.3		VL 1	1	4.5	30.72	25.86	18.40	30.10	30.72	25.10	25.72	30.72	25.86
						VL 2	1	1.8	38.97	34.08	26.60	38.34	38.97	33.34	33.97	38.97	34.08
						VL 3	1	4.5	44.57	39.74	32.26	43.96	44.57	38.96	39.57	44.57	39.74
						VL 4	1	1.8	26.43	23.50	15.61	26.62	26.43	21.62	21.43	26.43	23.50
						VL 1	1	4.5	27.91	24.96	17.08	28.09	27.91	23.09	22.91	27.91	24.96
						VL 2	1	1.8	51.55	46.68	39.21	50.93	51.55	45.93	46.55	51.55	46.68
						VL 3	1	4.5	50.90	46.01	38.55	50.27	50.90	45.27	45.90	50.90	46.01
						VL 4	1	1.8	29.34	24.47	17.01	28.72	29.34	23.72	24.34	29.34	24.47
42	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	26.1		VL 1	1	4.5	29.92	25.02	17.56	29.29	29.92	24.29	24.92	29.92	25.02
						VL 2	1	1.8	47.32	42.45	34.97	46.69	47.32	41.69	42.32	47.32	42.45
						VL 3	1	4.5	48.52	43.66	36.18	47.90	48.52	42.90	43.52	48.52	43.66
						VL 4	1	1.8	22.95	20.02	12.13	23.14	22.95	18.14	17.95	22.95	20.02
						VL 1	1	4.5	25.01	22.10	14.19	25.20	25.01	20.20	20.01	25.01	22.10
						VL 2	1	1.8	54.84	49.96	42.49	54.21	54.84	49.21	49.84	54.84	49.96
						VL 3	1	4.5	55.10	50.20	42.73	54.46	55.10	49.46	50.10	55.10	50.20
						VL 4	1	1.8	20.55	15.66	8.20	19.92	20.55	14.92	15.55	20.55	15.66
43	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	26.2		VL 1	1	4.5	21.02	16.09	8.62	20.37	21.02	15.37	16.02	21.02	16.09
						VL 2	1	1.8	39.70	34.86	27.38	39.09	39.70	34.09	34.70	39.70	34.86
						VL 3	1	4.5	40.49	35.63	28.15	39.87	40.49	34.87	35.49	40.49	35.63
						VL 4	1	1.8	25.43	22.50	14.61	25.62	25.43	20.62	20.43	25.43	22.50
						VL 1	1	4.5	27.64	24.72	16.82	27.83	27.64	22.83	22.64	27.64	24.72
						VL 2	1	1.8	50.99	46.11	38.65	50.36	50.99	45.36	45.99	50.99	46.11
						VL 3	1	4.5	50.60	45.71	38.24	49.97	50.60	44.97	45.60	50.60	45.71
						VL 4	1	1.8	14.06	8.82	1.36	13.29	14.06	8.29	9.06	14.06	8.82
44	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	26.3		VL 1	1	4.5	14.99	9.66	2.18	14.18	14.99	9.18	9.99	14.99	9.66
						VL 2	1	1.8	28.52	23.66	16.18	27.90	28.52	22.90	23.52	28.52	23.66
						VL 3	1	4.5	32.50	27.65	20.17	31.88	32.50	26.88	27.50	32.50	27.65
						VL 4	1	1.8	28.72	25.78	17.90	28.91	28.72	23.91	23.72	28.72	25.78
						VL 1	1	4.5	30.51	27.56	19.68	30.69	30.51	25.69	25.51	30.51	27.56
						VL 2	1	1.8	33.35	28.45	20.99	32.72	33.35	27.72	28.35	33.35	28.45
						VL 3	1	4.5	35.35	30.49	23.03	34.73	35.35	29.73	30.35	35.35	30.49
						VL 4	1	1.8	25.31	20.29	12.83	24.63	25.31	19.63	20.31	25.31	20.29
45	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	27.1		VL 1	1	4.5	29.54	24.69	17.23	28.93	29.54	23.93	24.54	29.54	24.69
						VL 2	1	1.8	41.15	36.30	28.82	40.53	41.15	35.53	36.15	41.15	36.30
						VL 3	1	4.5	42.39	37.54	30.06	41.77	42.39	36.77	37.39	42.39	37.54
						VL 4	1	1.8	22.88	19.94	12.06	23.07	22.88	18.07	17.88	22.88	19.94
						VL 1	1	4.5	25.12	22.21	14.31	25.32	25.12	20.32	20.12	25.12	22.21
						VL 2	1	1.8	54.76	49.88	42.41	54.13	54.76	49.38	49.76	54.76	49.88
						VL 3	1	4.5	55.02	50.12	42.65	54.38	55.02	49.38	50.02	55.02	50.12
						VL 4	1	1.8	20.31	15.42	7.96	19.68	20.31	14.68	15.31	20.31	15.42
46	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	27.2		VL 1	1	4.5	20.70	15.76	8.30	20.05	20.70	15.05	15.70	20.70	15.76
						VL 2	1	1.8	36.72	31.89	24.41	36.11	36.72	31.11	31.72	36.72	31.89
						VL 3	1	4.5	38.18	33.32	25.84	37.56	38.18	32.96	33.18	38.18	33.32
						VL 4	1	1.8	28.68	25.73	17.85	28.86	28.68	23.86	23.68	28.68	25.73

24-10-2018 16:05

WinHavik-LT 8.51 (c) dirActivity-software

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/toets	refl kenmerk	riart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	IL inc. maatregel		VL inc. prognose	VL excl. optrektoeslag			
												Lden	Leim		dag	avond	nacht	
47	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	27.3		VL 1	1	4.5	30.62	27.68	19.80	30.81	30.62	25.81	25.62	30.62	27.68	19.80
						VL 2	1	1.8	33.61	28.73	21.27	32.98	33.61	27.98	28.61	33.61	28.73	21.27
						VL 3	1	4.5	35.68	30.82	23.35	35.06	35.68	30.06	30.68	35.68	30.82	23.35
						VL 4	1	1.8	23.93	18.93	11.46	23.25	23.93	18.25	18.93	23.93	18.93	11.46
						VL 1	1	4.5	28.92	24.06	16.60	28.30	28.92	23.30	23.92	28.92	24.06	16.60
						VL 2	1	1.8	32.17	27.26	19.78	31.53	32.17	26.53	27.17	32.17	27.26	19.78
						VL 3	1	4.5	39.00	34.18	26.70	38.40	39.00	33.40	34.00	39.00	34.18	26.70
						VL 4	1	1.8	25.17	22.24	14.35	25.36	25.17	20.36	20.17	25.17	22.24	14.35
						VL 1	1	4.5	27.00	24.04	16.16	27.18	27.00	22.18	22.00	27.00	24.04	16.16
						VL 2	1	1.8	50.95	46.07	38.61	50.32	50.95	45.32	45.95	50.95	46.07	38.61
						VL 3	1	4.5	50.54	45.65	38.18	49.91	50.54	44.91	45.54	50.54	45.65	38.18
48	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	28.1		VL 4	1	1.8	17.34	12.10	4.63	16.56	17.34	11.56	12.34	17.34	12.10	4.63
						VL 1	1	4.5	18.79	13.44	5.97	17.97	18.79	12.97	13.79	18.79	13.44	5.97
						VL 2	1	1.8	34.20	29.34	21.87	33.58	34.20	28.58	29.20	34.20	29.34	21.87
						VL 3	1	4.5	37.49	32.63	25.16	36.87	37.49	31.87	32.49	37.49	32.63	25.16
						VL 4	1	1.8	24.46	21.63	13.69	24.69	24.46	19.69	19.46	24.46	21.63	13.69
						VL 1	1	4.5	26.97	24.16	16.22	27.21	26.97	22.21	21.97	26.97	24.16	16.22
						VL 2	1	1.8	54.72	49.84	42.37	54.09	54.72	49.09	49.72	54.72	49.84	42.37
						VL 3	1	4.5	54.97	50.07	42.60	54.33	54.97	49.33	49.97	54.97	50.07	42.60
						VL 4	1	1.8	12.40	7.14	-33	11.62	12.40	6.62	7.40	12.40	7.14	-33
						VL 1	1	4.5	13.01	7.65	-17	12.18	13.01	7.18	8.01	13.01	7.65	-17
						VL 2	1	1.8	34.69	29.87	22.39	34.09	34.69	29.09	29.69	34.69	29.87	22.39
						VL 3	1	4.5	36.38	31.53	24.05	35.76	36.38	30.76	31.38	36.38	31.53	24.05
49	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	28.2		VL 4	1	1.8	26.21	23.27	15.39	26.40	26.21	21.40	21.21	26.21	23.27	15.39
						VL 1	1	4.5	30.17	27.34	19.40	30.40	30.17	25.40	25.17	30.17	27.34	19.40
						VL 2	1	1.8	51.28	46.41	38.95	50.66	51.28	45.66	46.28	51.28	46.41	38.95
						VL 3	1	4.5	50.53	45.64	38.17	49.90	50.53	44.90	45.53	50.53	45.64	38.17
						VL 4	1	1.8	20.97	16.11	8.65	20.35	20.97	15.35	15.97	20.97	16.11	8.65
						VL 1	1	4.5	21.81	16.92	9.46	21.18	21.81	16.18	16.81	21.81	16.92	9.46
						VL 2	1	1.8	24.73	19.88	12.40	24.11	24.73	19.11	19.73	24.73	19.88	12.40
						VL 3	1	4.5	25.67	20.80	13.32	25.04	25.67	20.04	20.67	25.67	20.80	13.32
						VL 4	1	1.8	29.15	26.21	18.33	28.34	29.15	24.34	24.15	29.15	26.21	18.33
						VL 1	1	4.5	31.02	28.08	20.20	31.21	31.02	26.21	26.02	31.02	28.08	20.20
						VL 2	1	1.8	33.83	28.96	21.49	33.21	33.83	28.21	28.83	33.83	28.96	21.49
						VL 3	1	4.5	35.76	30.88	23.42	35.13	35.76	30.13	30.76	35.76	30.88	23.42
50	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	28.3		VL 4	1	1.8	23.03	17.92	10.46	22.31	23.03	17.31	18.03	23.03	17.92	10.46
						VL 1	1	4.5	29.24	24.40	16.94	28.63	29.24	23.63	24.24	29.24	24.40	16.94
						VL 2	1	1.8	33.65	28.76	21.28	33.02	33.65	28.02	28.65	33.65	28.76	21.28
						VL 3	1	4.5	37.45	32.61	25.13	36.84	37.45	31.84	32.45	37.45	32.61	25.13
						VL 4	1	1.8	27.22	24.27	16.40	27.40	27.22	22.40	22.22	27.22	24.27	16.40
						VL 1	1	4.5	29.40	26.46	18.58	29.59	29.40	24.59	24.40	29.40	26.46	18.58
						VL 2	1	1.8	42.69	37.82	30.35	42.07	42.69	37.07	37.69	42.69	37.82	30.35
						VL 3	1	4.5	44.32	39.43	31.96	43.69	44.32	38.69	39.32	44.32	39.43	31.96
						VL 4	1	1.8	33.00	28.12	20.66	32.37	33.00	27.37	28.00	33.00	28.12	20.66
						VL 1	1	4.5	32.78	27.87	20.41	32.14	32.78	27.14	27.78	32.78	27.87	20.41
						VL 2	1	1.8	52.20	47.32	39.84	51.57	52.20	46.57	47.20	52.20	47.32	39.84
						VL 3	1	4.5	52.36	47.48	39.99	51.73	52.36	46.73	47.36	52.36	47.48	39.99
51	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	29.1		VL 4	1	1.8	28.63	25.69	17.81	28.82	28.63	23.82	23.63	28.63	25.69	17.81
						VL 1	1	4.5	29.47	26.54	18.65	29.66	29.47	24.66	24.47	29.47	26.54	18.65
						VL 2	1	1.8	33.11	28.21	20.74	32.47	33.11	27.47	28.11	33.11	28.21	20.74
						VL 3	1	4.5	36.78	31.89	24.42	36.15	36.78	31.15	31.78	36.78	31.89	24.42
						VL 4	1	1.8	15.23	9.97	2.50	14.45	15.23	9.45	10.23	15.23	9.97	2.50
						VL 1	1	4.5	52.36	47.48	39.99	51.73	52.36	46.73	47.36	52.36	47.48	39.99
						VL 2	1	1.8	28.63	25.69	17.81	28.82	28.63	23.82	23.63	28.63	25.69	17.81
						VL 3	1	4.5	29.47	26.54	18.65	29.66	29.47	24.66	24.47	29.47	26.54	18.65
						VL 4	1	1.8	33.11	28.21	20.74	32.47	33.11	27.47	28.11	33.11	28.21	20.74
						VL 1	1	4.5	36.78	31.89	24.42	36.15	36.78	31.15	31.78	36.78	31.89	24.42
						VL 2	1	1.8	15.23	9.97	2.50	14.45	15.23	9.45	10.23	15.23	9.97	2.50
						VL 3	1	4.5	52.36	47.48	39.99	51.73	52.36	46.73	47.36	52.36	47.48	39.99
52	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	29.2		VL 4	1	1.8	28.63	25.69	17.81	28.82	28.63	23.82	23.63	28.63	25.69	17.81
						VL 1	1	4.5	29.47	26.54	18.65	29.66	29.47	24.66	24.47	29.47	26.54	18.65
						VL 2	1	1.8	33.11	28.21	20.74	32.47	33.11	27.47	28.11	33.11	28.21	20.74
						VL 3	1	4.5	36.78	31.89	24.42	36.15	36.78	31.15	31.78	36.78	31.89	24.42
						VL 4	1	1.8	15.23	9.97	2.50	14.45	15.23	9.45	10.23	15.23	9.97	2.50
						VL 1	1	4.5	52.36	47.48	39.99	51.73	52.36	46.73	47.36	52.36	47.48	39.99
						VL 2	1	1.8	28.63	25.69	17.81	28.82	28.63	23.82	23.63	28.63	25.69	17.81

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw/toets	refl kenmerk	riart groep	sh	wnh	dag avond nacht	IL inc. maatregel			VL inc. affrek	RL inc. prognose	VL excl. optrektoeslag			
										Lden	Leim	Lden			Lden	Leim	Lden	
53	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	29.3		VL 3	1	4.5	16.60	11.28	3.80	15.79	16.60	10.79	11.60	16.60	11.28	3.80
						VL 4	1	1.8	26.84	22.00	14.52	26.23	26.84	21.23	21.84	26.84	22.00	14.52
						VL 1	1	4.5	19.27	14.09	6.59	18.51	19.27	13.51	14.27	19.27	14.09	6.59
						VL 1	1	1.8	22.96	20.02	12.14	23.15	22.96	18.15	17.96	22.96	20.02	12.14
						VL 2	1	4.5	24.09	21.15	13.27	24.28	24.09	19.28	19.09	24.09	21.15	13.27
						VL 2	1	1.8	44.22	39.35	31.88	43.60	44.22	38.60	39.22	44.22	39.35	31.88
						VL 3	1	4.5	45.23	40.34	32.87	44.60	45.23	39.60	40.23	45.23	40.34	32.87
54	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	30.1		VL 3	1	1.8	17.47	12.21	4.74	16.69	17.47	11.69	12.47	17.47	12.21	4.74
						VL 3	1	4.5	17.13	11.79	4.31	16.31	17.13	11.31	12.13	17.13	11.79	4.31
						VL 4	1	1.8	48.72	43.85	36.36	48.09	48.72	43.09	43.72	48.72	43.85	36.36
						VL 4	1	4.5	47.05	42.16	34.68	46.42	47.05	41.42	42.05	47.05	42.16	34.68
						VL 1	1	1.8	27.16	24.21	16.34	27.34	27.16	22.34	22.16	27.16	24.21	16.34
						VL 1	1	4.5	29.42	26.48	18.60	29.61	29.42	24.61	24.42	29.42	26.48	18.60
						VL 2	1	1.8	40.95	36.09	28.62	40.33	40.95	35.33	35.95	40.95	36.09	28.62
55	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	30.2		VL 2	1	4.5	42.65	37.76	30.29	42.02	42.65	37.02	37.65	42.65	37.76	30.29
						VL 3	1	1.8	33.03	28.18	20.72	32.42	33.03	27.42	28.03	33.03	28.18	20.72
						VL 3	1	4.5	32.94	28.03	20.57	32.30	32.94	27.30	27.94	32.94	28.03	20.57
						VL 4	1	1.8	52.16	47.29	39.80	51.53	52.16	46.53	47.16	52.16	47.29	39.80
						VL 4	1	4.5	52.34	47.45	39.96	51.70	52.34	46.70	47.34	52.34	47.45	39.96
						VL 1	1	1.8	28.15	25.23	17.34	28.34	28.15	23.34	23.15	28.15	25.23	17.34
						VL 1	1	4.5	29.76	26.84	18.94	29.95	29.76	24.95	24.76	29.76	26.84	18.94
56	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	31.1		VL 2	1	1.8	31.58	26.64	19.17	30.93	31.58	25.93	26.58	31.58	26.64	19.17
						VL 2	1	4.5	35.89	31.00	23.54	35.26	35.89	30.26	30.89	35.89	31.00	23.54
						VL 3	1	1.8	15.14	9.88	2.41	14.36	15.14	9.36	10.14	15.14	9.88	2.41
						VL 3	1	4.5	16.46	11.14	3.66	15.65	16.46	10.65	11.46	16.46	11.14	3.66
						VL 4	1	1.8	24.35	19.45	11.97	23.71	24.35	18.71	19.35	24.35	19.45	11.97
						VL 4	1	4.5	24.80	19.85	12.37	24.14	24.80	19.14	19.80	24.80	19.85	12.37
						VL 1	1	1.8	27.56	24.61	16.73	27.74	27.56	22.74	22.56	27.56	24.61	16.73
57	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	31.2		VL 1	1	4.5	29.75	26.80	18.92	29.93	29.75	24.93	24.75	29.75	26.80	18.92
						VL 2	1	1.8	39.78	34.91	27.45	39.16	39.78	34.16	34.78	39.78	34.91	27.45
						VL 2	1	4.5	41.40	36.51	29.04	40.77	41.40	35.77	36.40	41.40	36.51	29.04
						VL 3	1	1.8	29.62	24.74	17.28	28.99	29.62	23.99	24.62	29.62	24.74	17.28
						VL 3	1	4.5	29.61	24.67	17.21	28.96	29.61	23.96	24.61	29.61	24.67	17.21
						VL 4	1	1.8	52.23	47.36	39.87	51.60	52.23	46.60	47.23	52.23	47.36	39.87
						VL 4	1	4.5	52.39	47.51	40.02	51.76	52.39	46.76	47.39	52.39	47.51	40.02
58	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	32.1		VL 1	1	1.8	28.26	25.34	17.45	28.45	28.26	23.45	23.26	28.26	25.34	17.45
						VL 1	1	4.5	29.84	26.91	19.02	30.03	29.84	25.03	24.84	29.84	26.91	19.02
						VL 2	1	1.8	28.61	23.56	16.09	27.91	28.61	22.91	23.61	28.61	23.56	16.09
						VL 2	1	4.5	34.74	29.84	22.38	34.11	34.74	29.11	29.74	34.74	29.84	22.38
						VL 3	1	1.8	15.40	10.14	2.67	14.62	15.40	9.62	10.40	15.40	10.14	2.67
						VL 3	1	4.5	16.55	11.21	3.73	15.73	16.55	10.73	11.55	16.55	11.21	3.73
						VL 4	1	1.8	25.19	20.32	12.84	24.56	25.19	19.56	20.19	25.19	20.32	12.84
59	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	32.2		VL 4	1	4.5	27.26	22.37	14.89	26.63	27.26	21.63	22.26	27.26	22.37	14.89
						VL 1	1	1.8	27.29	24.34	16.47	27.47	27.29	22.47	22.29	27.29	24.34	16.47
						VL 1	1	4.5	29.50	26.56	18.68	29.69	29.50	24.69	24.50	29.50	26.56	18.68
						VL 2	1	1.8	38.22	33.36	25.90	37.60	38.22	32.60	33.22	38.22	33.36	25.90
						VL 2	1	4.5	39.80	34.91	27.44	39.17	39.80	34.17	34.80	39.80	34.91	27.44
						VL 3	1	1.8	25.04	20.01	12.54	24.35	25.04	19.35	20.04	25.04	20.01	12.54
						VL 3	1	4.5	25.43	20.31	12.84	24.70	25.43	19.70	20.43	25.43	20.31	12.84
24-10-2018 16:05																		
59	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	32.2		VL 4	1	1.8	52.56	47.52	40.04	51.93	52.56	46.93	47.56	52.56	47.52	40.04
						VL 1	1	4.5	26.33	23.41	15.52	26.52	26.33	21.52	21.33	26.33	23.41	15.52

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.boets	refl kenmerk	rhart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	Lden	Leim	IL inc. maatregel		VL inc. affrek	VL inc. prognose		VL excl. optrektoeslag	
														Lden	Leim		Lden	Leim	dag	avond
60	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	32.3		VL 1	1	4.5	28.92	25.98	18.10	29.11	28.92	24.11	23.92		28.92	25.98	18.10	
						VL 2	1	1.8	19.47	14.29	6.82	18.72	19.47	13.72	14.47		19.47	14.29	6.82	
						VL 3	1	4.5	22.02	16.71	9.23	21.21	22.02	16.21	17.02		22.02	16.71	9.23	
						VL 4	1	1.8	18.97	13.72	6.25	18.19	18.97	13.19	13.97		18.97	13.72	6.25	
						VL 1	1	4.5	20.28	14.95	7.48	19.47	20.28	14.47	15.28		20.28	14.95	7.48	
						VL 2	1	1.8	46.28	41.39	33.90	45.64	46.28	40.64	41.28		46.28	41.39	33.90	
						VL 3	1	4.5	46.43	41.54	34.05	45.79	46.43	40.79	41.43		46.43	41.54	34.05	
						VL 4	1	1.8	30.07	27.24	19.31	30.30	30.07	25.30	25.07		30.07	27.24	19.31	
						VL 1	1	4.5	31.14	28.28	20.36	31.36	31.14	26.36	26.14		31.14	28.28	20.36	
						VL 2	1	1.8	29.09	24.10	16.63	28.42	29.09	23.42	24.09		29.09	24.10	16.63	
						VL 3	1	4.5	33.95	29.04	21.58	33.31	33.95	28.31	28.95		33.95	29.04	21.58	
						VL 4	1	1.8	15.16	9.89	2.42	14.37	15.16	9.37	10.16		15.16	9.89	2.42	
61	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	33.1		VL 1	1	4.5	16.47	11.14	3.67	15.66	16.47	10.66	11.47		16.47	11.14	3.67	
						VL 2	1	1.8	26.48	21.60	14.13	25.85	26.48	20.85	21.48		26.48	21.60	14.13	
						VL 3	1	4.5	28.15	23.23	15.75	27.50	28.15	22.50	23.15		28.15	23.23	15.75	
						VL 4	1	1.8	35.87	33.18	25.18	36.16	35.87	31.16	30.87		35.87	33.18	25.18	
						VL 1	1	4.5	35.88	33.17	25.18	36.16	35.88	31.16	30.88		35.88	33.17	25.18	
						VL 2	1	1.8	43.23	38.36	30.89	42.61	43.23	37.61	38.23		43.23	38.36	30.89	
						VL 3	1	4.5	44.73	39.84	32.37	44.10	44.73	39.10	39.73		44.73	39.84	32.37	
						VL 4	1	1.8	12.88	7.59	1.12	12.08	12.88	7.08	7.88		12.88	7.59	1.12	
						VL 1	1	4.5	14.07	8.73	1.25	13.25	14.07	8.25	9.07		14.07	8.73	1.25	
						VL 2	1	1.8	22.55	17.67	10.19	21.92	22.55	16.92	17.55		22.55	17.67	10.19	
						VL 3	1	4.5	23.90	19.00	11.52	23.26	23.90	18.26	18.90		23.90	19.00	11.52	
						VL 4	1	1.8	28.72	25.79	17.91	28.91	28.72	23.91	23.72		28.72	25.79	17.91	
62	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	33.2		VL 1	1	4.5	29.69	26.74	18.86	29.87	29.69	24.87	24.69		29.69	26.74	18.86	
						VL 2	1	1.8	32.68	27.73	20.26	32.02	32.68	27.02	27.68		32.68	27.73	20.26	
						VL 3	1	4.5	37.29	32.40	24.93	36.66	37.29	31.66	32.29		37.29	32.40	24.93	
						VL 4	1	1.8	20.69	15.48	8.01	19.93	20.69	14.93	15.69		20.69	15.48	8.01	
						VL 1	1	4.5	22.54	17.41	9.94	21.81	22.54	16.81	17.54		22.54	17.41	9.94	
						VL 2	1	1.8	33.89	29.00	21.53	33.26	33.89	28.26	28.89		33.89	29.00	21.53	
						VL 3	1	4.5	36.92	32.04	24.56	36.29	36.92	31.29	31.92		36.92	32.04	24.56	
						VL 4	1	1.8	23.38	20.45	12.56	23.57	23.38	18.57	18.38		23.38	20.45	12.56	
						VL 1	1	4.5	24.63	21.70	13.81	24.82	24.63	19.82	19.63		24.63	21.70	13.81	
						VL 2	1	1.8	44.06	39.19	31.72	43.44	44.06	38.44	39.06		44.06	39.19	31.72	
						VL 3	1	4.5	45.14	40.25	32.79	44.51	45.14	39.51	40.14		45.14	40.25	32.79	
						VL 4	1	1.8	15.63	10.38	2.91	14.85	15.63	9.85	10.63		15.63	10.38	2.91	
63	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	33.3		VL 1	1	4.5	19.86	14.88	7.42	19.19	19.86	14.19	14.86		19.86	14.88	7.42	
						VL 2	1	1.8	25.61	20.58	13.10	24.92	25.61	19.92	20.61		25.61	20.58	13.10	
						VL 3	1	4.5	35.63	30.80	23.33	35.02	35.63	30.02	30.63		35.63	30.80	23.33	
						VL 4	1	1.8	35.80	33.11	25.11	36.09	35.80	31.09	30.80		35.80	33.11	25.11	
						VL 1	1	4.5	35.84	33.12	25.13	36.11	35.84	31.11	30.84		35.84	33.12	25.13	
						VL 2	1	1.8	40.84	35.98	28.51	40.22	40.84	35.22	35.84		40.84	35.98	28.51	
						VL 3	1	4.5	42.59	37.70	30.23	41.96	42.59	36.96	37.59		42.59	37.70	30.23	
						VL 4	1	1.8	13.27	7.98	1.51	12.47	13.27	7.47	8.27		13.27	7.98	1.51	
						VL 1	1	4.5	14.41	9.07	1.59	13.59	14.41	8.59	9.41		14.41	9.07	1.59	
						VL 2	1	1.8	20.41	15.47	7.99	19.75	20.41	14.75	15.41		20.41	15.47	7.99	
						VL 3	1	4.5	21.98	17.04	9.55	21.32	21.98	16.32	16.98		21.98	17.04	9.55	
						VL 4	1	1.8	25.64	20.60	17.72	23.73	25.64	20.33	23.73		25.64	20.60	17.72	
64	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	34.1		VL 1	1	4.5	30.06	27.11	19.23	30.24	30.06	25.24	25.06		30.06	27.11	19.23	
						VL 2	1	1.8	33.42	28.52	21.06	32.79	33.42	27.79	28.42		33.42	28.52	21.06	
						VL 3	1	4.5	36.39	31.50	24.03	35.76	36.39	30.76	31.39		36.39	31.50	24.03	
						VL 4	1	1.8	19.65	14.39	6.92	18.87	19.65	13.87	14.65		19.65	14.39	6.92	
						VL 1	1	4.5	21.98	17.04	9.55	21.32	21.98	16.32	16.98		21.98	17.04	9.55	
						VL 2	1	1.8	25.60	20.58	13.10	24.92	25.60	19.92	20.61		25.60	20.58	13.10	
						VL 3	1	4.5	35.63	30.80	23.33	35.02	35.63	30.02	30.63		35.63	30.80	23.33	
						VL 4	1	1.8	35.80	33.11	25.11	36.09	35.80	31.09	30.80		35.80	33.11	25.11	
						VL 1	1	4.5	35.84	33.12	25.13	36.11	35.84	31.11	30.84		35.84	33.12	25.13	
						VL 2	1	1.8	40.84	35.98	28.51	40.22	40.84	35.22	35.84		40.84	35.98	28.51	
						VL 3	1	4.5	42.59	37.70	30.23	41.96	42.59	36.96	37.59		42.59	37.70	30.23	
						VL 4	1	1.8	13.27	7.98	1.51	12.47	13.27	7.47	8.27		13.27	7.98	1.51	
65	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong. gevel	34.2		VL 1	1	4.5	14.41	9.07	1.59	13.59	14.41	8.59	9.41		14.41	9.07	1.59	
						VL 2	1	1.8	20.41	15.47	7.99	19.75	20.41	14.75	15.41		20.41	15.47	7.99	
						VL 3	1	4.5	21.98	17.04	9.55	21.32	21.98	16.32	16.98		21.98	17.04	9.55	
						VL 4	1	1.8	25.64	20.60	17.72	23.73	25.64	20.33	23.73		25.64	20.60	17.72	
						VL 1	1	4.5	30.06	27.11	19.23	30.24	30.06	25.24	25.06		30.06	27.11	19.23	

Bugel Hajema

13

nr	z1	m1 adres	huisnr type	atkw.toets	refl kenmerk	chart groep	sh	whn	dag	avond	nacht	IL inc. maatregel			VL excd. optrektoeslag			
												VL inc. affrek	Lden	Leitm	VL inc. prognose	VL excd. optrektoeslag	VL excd. optrektoeslag	
66	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong gevel	35.1		VL 3	1	4.5	20.81	15.47	7.99	19.99	20.81	14.99	15.81	20.81	15.47	7.99
						VL 4	1	1.8	32.03	27.13	19.65	31.39	32.03	26.39	27.03	32.03	27.13	19.65
						VL 1	1	4.5	35.44	30.54	23.06	34.80	35.44	29.80	30.44	35.44	30.54	23.06
						VL 2	1	1.8	36.40	33.71	25.71	36.69	36.40	31.69	31.40	36.40	33.71	25.71
						VL 1	1	4.5	36.39	33.67	25.68	36.66	36.39	31.66	31.39	36.39	33.67	25.68
						VL 2	1	1.8	40.14	35.28	27.82	39.52	40.14	34.52	35.14	40.14	35.28	27.82
						VL 3	1	4.5	41.87	36.98	29.51	41.24	41.87	36.24	36.87	41.87	36.98	29.51
						VL 4	1	1.8	12.92	7.62	1.44	12.12	12.92	7.12	7.92	12.92	7.62	1.44
						VL 3	1	4.5	14.26	8.92	1.44	13.44	14.26	8.44	9.26	14.26	8.92	1.44
						VL 4	1	1.8	16.01	10.82	3.32	15.25	16.01	10.25	11.01	16.01	10.82	3.32
						VL 1	1	4.5	17.29	12.04	4.54	16.50	17.29	11.50	12.29	17.29	12.04	4.54
						VL 2	1	1.8	28.62	25.68	17.80	28.81	28.62	23.81	23.62	28.62	25.68	17.80
67	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong gevel	35.2		VL 1	1	4.5	30.32	27.38	19.50	30.51	30.32	25.51	25.32	30.32	27.38	19.50
						VL 2	1	1.8	31.99	27.06	19.59	31.34	31.99	26.34	26.99	31.99	27.06	19.59
						VL 3	1	4.5	36.28	31.39	23.93	35.65	36.28	30.65	31.28	36.28	31.39	23.93
						VL 4	1	1.8	19.60	14.33	6.86	18.81	19.60	13.81	14.60	19.60	14.33	6.86
						VL 3	1	4.5	20.70	15.36	7.88	19.88	20.70	14.88	15.70	20.70	15.36	7.88
						VL 4	1	1.8	30.45	25.51	18.03	29.79	30.45	24.79	25.45	30.45	25.51	18.03
						VL 1	1	4.5	34.15	29.24	21.76	33.51	34.15	28.51	29.15	34.15	29.24	21.76
						VL 2	1	1.8	36.62	33.94	25.94	36.91	36.62	31.91	31.62	36.62	33.94	25.94
68	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong gevel	36.1		VL 1	1	4.5	36.63	33.91	25.92	36.90	36.63	31.90	31.63	36.63	33.91	25.92
						VL 2	1	1.8	38.97	34.12	26.65	38.35	38.97	33.35	33.97	38.97	34.12	26.65
						VL 3	1	4.5	40.52	35.64	28.17	39.89	40.52	34.89	35.52	40.52	35.64	28.17
						VL 4	1	1.8	12.89	7.61	1.13	12.10	12.89	7.10	7.89	12.89	7.61	1.13
						VL 3	1	4.5	13.89	8.54	1.06	13.07	13.89	8.07	8.89	13.89	8.54	1.06
						VL 4	1	1.8	16.00	10.76	3.26	15.22	16.00	10.22	11.00	16.00	10.76	3.26
						VL 1	1	4.5	17.21	11.91	4.40	16.40	17.21	11.40	12.21	17.21	11.91	4.40
						VL 2	1	1.8	26.86	23.92	16.04	27.05	26.86	22.05	21.86	26.86	23.92	16.04
69	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong gevel	36.2		VL 1	1	4.5	29.66	26.72	18.83	29.84	29.66	24.84	24.66	29.66	26.72	18.83
						VL 2	1	1.8	25.75	20.79	13.33	25.09	25.75	20.09	20.75	25.75	20.79	13.33
						VL 3	1	4.5	28.28	23.30	15.83	27.61	28.28	22.61	23.28	28.28	23.30	15.83
						VL 4	1	1.8	17.29	12.00	4.53	16.49	17.29	11.49	12.29	17.29	12.00	4.53
						VL 3	1	4.5	18.90	13.55	6.07	18.08	18.90	13.08	13.90	18.90	13.55	6.07
						VL 4	1	1.8	30.66	25.73	18.24	30.01	30.66	25.01	25.66	30.66	25.73	18.24
						VL 1	1	4.5	32.49	27.55	20.06	31.83	32.49	26.83	27.49	32.49	27.55	20.06
						VL 2	1	1.8	28.10	25.16	17.28	28.29	28.10	23.29	23.10	28.10	25.16	17.28
70	0.0	0.0 Von Suppéstraat	ong gevel	36.3		VL 1	1	4.5	29.95	27.01	19.13	30.14	29.95	25.14	24.95	29.95	27.01	19.13
						VL 2	1	1.8	29.87	24.88	17.41	29.20	29.87	24.20	24.87	29.87	24.88	17.41
						VL 1	1	4.5	35.06	30.17	22.70	34.43	35.06	29.43	30.06	35.06	30.17	22.70
						VL 2	1	1.8	19.99	14.72	7.25	19.20	19.99	14.20	14.99	19.99	14.72	7.25
						VL 3	1	4.5	21.02	15.67	8.19	20.20	21.02	15.20	16.02	21.02	15.67	8.19
						VL 4	1	1.8	31.10	26.18	18.70	30.45	31.10	25.45	26.10	31.10	26.18	18.70
						VL 3	1	4.5	34.01	29.08	21.60	33.36	34.01	28.36	29.01	34.01	29.08	21.60
						VL 4	1	1.8										

Rijlijnen

nr z gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden			
							% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht middel zwaar motor
1 0.0	505 01 glad asfalt/DAB	1	Beethovenlaan	1	5	4136.0	☒ dag avond	6.80 3.90	91.90 95.50	6.70 3.90	1.50 .60	50 50	50 50
2 0.0	494 01 glad asfalt/DAB	2	Von Suppéstraat	2	5	1936.0	☒ dag avond	7.10 2.70	93.50 95.60	6.20 3.10	.30 1.30	50 30	50 30
3 0.0	197 01 glad asfalt/DAB	3	J. Strausstraat	3	5	2376.0	☒ dag avond	7.10 2.70	98.30 95.60	1.10 1.70	.60 1.30	30 30	30 30
4 0.0	311 01 glad asfalt/DAB	4	Chopinstraat	4	5	968.0	☒ dag avond nacht	7.10 2.70 .50	98.30 95.60 98.30	1.70 3.10 1.10	.00 1.30 .60	30 30 30	30 30 30

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	516	90.0	1
2	428	70.0	2
3	246	90.0	3
4	301	70.0	4
5	405	60.0	5
6	177	60.0	6
7	209	60.0	7
8	252	70.0	8
9	558	70.0	9
10	115	90.0	10
11	53	70.0	11
12	728	90.0	12
13	179	85.0	13
14	117	70.0	14
15	99	70.0	15
16	16	70.0	16
17	16	70.0	17
18	102	90.0	18
19	132	90.0	19
20	24	90.0	20
21	113	90.0	21
22	132	70.0	22
23	118	70.0	23

Verkeersintensiteiten Von Suppéstraat en omgeving (te Drunen)

WEG	2018	2028	SNELH.	WEGVERHARD.	UURINT.	LV	MV	ZV
Chopinstraat	1000	1100	30	ASFALT				
GEM. DAGUUR					7,1%	95,6	3,1	1,3
GEM. AVONDUUR					2,7%	98,3	1,1	0,6
GEM. NACHTUUR					0,5%	98,3	1,7	0,0
Von Suppéstraat	2000	2200	30	ASFALT				
GEM. DAGUUR					7,1%	95,6	3,1	1,3
GEM. AVONDUUR					2,7%	98,3	1,1	0,6
GEM. NACHTUUR					0,5%	98,3	1,7	0,0
Johannes Strausstraat	2500	2700	30	ASFALT				
GEM. DAGUUR					7,1%	95,6	3,1	1,3
GEM. AVONDUUR					2,7%	98,3	1,1	0,6
GEM. NACHTUUR					0,5%	98,3	1,7	0,0
Beethovenlaan	6200	4700	50	ASFALT				
GEM. DAGUUR					6,6%	91,9	6,7	1,5
GEM. AVONDUUR					3,9%	95,5	3,9	0,6
GEM. NACHTUUR					0,6%	93,5	6,2	0,3

LET OP: Bovenstaande intensiteiten zijn werkdaggemiddelde. Indien weekdaggemiddelden noodzakelijk zijn kunt u volgens de CROW publicatie 256 (2007) de volgende formule gebruiken: werkdaggemiddelde X 0,88 = weekdaggemiddelde.

Voor het leveren van verkeersintensiteiten maken we gebruik van ofwel recente tellingen of verkeersmodelgegevens. De onderliggende wegenstructuur van het Regionale verkeersmodel is niet dusdanig fijschalig dat elk straatje is opgenomen. Hiervoor zijn aannames gebruikt.

Voor de toekomstige intensiteiten is het uitgangspunt dat alle GOL projecten (zoals nieuwe rijkswegaansluiting Baardwijk) doorgang vinden.

Concept

Colofon

Opdrachtgever

Gemeente Heusden

Rapport

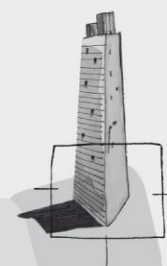
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

N. Geurts

Projectnummer

099.00.38.00.00



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort
T 033 465 65 45
F 0592 314 035
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort