



Omgevingsdienst
Noord-Veluwe

Definitief

Akoestisch onderzoek wegkeerslawaaï Voormalige Da Costaschool, Putten



Rapport

Datum
5 februari 2015

Ons kenmerk
PU Z-14-01132
Versie: Feb. 2015

Uw kenmerk
-

Behandeld door
Erwin Priester

Bijlagen
2

Omgevingsdienst
Noord-Veluwe
Oosteinde 17
3842 DR Ermelo
Postbus 271
3840 AG Ermelo

t 0341 - 474 300
f 0341 - 474 888
e info@odnv.nl
www.odnv.nl

Inhoud

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Het plan	1
1.3	Doel van het onderzoek.....	2
2	Wet- en regelgeving	3
2.1	Geluid	3
2.2	Gemeentelijk beleid	4
2.3	Bouwbesluit	5
3	Uitgangspunten.....	7
3.1	Verkeersgegevens.....	7
3.2	Gebruikte rekenmethode.....	7
3.3	Waarneempunten.....	7
4	Resultaten	9
4.1	Resultaten geluid	9
4.2	Milieugezondheidskwaliteit	11
4.3	Parkeerplaatsen	11
5	Conclusie	13
5.1	Geluid	13

Rapport

Datum
5 februari 2015

Ons kenmerk
PU Z-14-01132
Versie: Feb. 2015

Uw kenmerk
-

Behandeld door
Erwin Priester

Bijlagen
2



1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De locatie van de voormalige Da Costaschool heeft naar aanleiding van het afhaken van de Gabriëlschool een nieuwe stedenbouwkundige invulling gekregen. Op 6 maart 2014 heeft de gemeenteraad van Putten besloten om met de nieuwe stedenbouwkundig invulling akkoord te gaan. Voor deze ontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging nodig.

1.2 Het plan

De ruimtelijke opzet (zie onderstaand figuur) is definitief.

In het plangebied komen de volgende geluidgevoelige bestemmingen:

In het plan zijn 16 woningen opgenomen:

4 appartementen;

12 grondgebonden woningen.

Daarnaast is een gezondheidscentrum gesitueerd op de plek van de voormalige Da Costaschool. De initiatiefnemer hiervoor heeft aangegeven behoefte te hebben aan circa 26 behandelkamers. Het betreft eerstelijns zorg, zoals huisartsen en psychologen. Daarnaast is er een gerede kans dat zich een apotheek in het gebouw zal vestigen. Hier is in het plan dan ook rekening mee gehouden. Voor het gezondheidscentrum is in het stedenbouwkundig plan uitgegaan van een 2-laags gebouw met eventueel een kap.



Figuur 1 De ruimtelijke opzet



1.3 Doel van het onderzoek

Conform de Wet geluidhinder dient bij vaststelling van een bestemmingsplan of van een wijzigings- of uitwerkingsplan als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de Wet ruimtelijke ordening dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, de geluidbelasting vanwege de weg waarlangs die zone ligt, van de gevel van woningen, van andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone inzichtelijk te worden gemaakt.

Doel van dit onderzoek is om te bepalen of de waarden in acht worden genomen, die ingevolge artikel 82 en 100 als de ten hoogste toelaatbare worden aangemerkt.

De gemeente Putten heeft de omgevingsdienst Noord-Veluwe gevraagd om dit te onderzoeken. E.e.a. is samengevat in voorliggend rapport.

Leeswijzer

In dit rapport zijn in:

- Hoofdstuk 2 een beknopte weergave van het wettelijk kader beschreven;
- Hoofdstuk 3 de uitgangspunten opgenomen;
- Hoofdstuk 4 de resultaten weergegeven en vindt de wettelijke toetsing plaats;
- Hoofdstuk 5 de conclusie opgenomen.



2 Wet- en regelgeving



2.1 Geluid

Zoals hiervoor is gemeld dient conform de Wet geluidhinder bij vaststelling van een bestemmingsplan of van een wijzigings- of uitwerkingsplan als bedoeld in artikel 3.6, eerste lid, onder a of b, van de Wet ruimtelijke ordening dat geheel of gedeeltelijk betrekking heeft op gronden, behorende tot een zone als bedoeld in artikel 74, de geluidbelasting vanwege de weg waarlangs die zone ligt, van de gevel van woningen, van andere geluidsgevoelige gebouwen en van geluidsgevoelige terreinen binnen die zone inzichtelijk te worden gemaakt.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 bepaalt de manier waarop de geluidbelastingen moeten worden bepaald.

Geluidgevoelige bestemmingen zijn, woningen, en andere geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen, zoals:

- onderwijsgebouwen
- ziekenhuizen en verpleeghuizen
- verzorgingstehuizen
- psychiatrische inrichtingen
- kinderdagverblijven.

Voor geluidgevoelige bestemmingen geldt dat het bestemmingsplan maatgevend is en niet het feitelijk gebruik.

Het plan bevindt zich binnen de zone van de volgende wegen:

- Engweg
- Garderenseweg (ten oosten van de rotonde/kruising met de Voorhuizerstraat)
- Voorthuizerstraat

De Garderenseweg is ten westen van de rotonde een 30 km/uur weg. Ten oosten van de rotonde bedraagt de maximaal toegestane rijsnelheid 50 km/uur. Het deel ten oosten van de rotonde is volgens de Wet geluidhinder relevant, het deel ten westen van de rotonde niet. Echter in het kader van een goede ruimtelijke ordening is ook de geluidbelasting inclusief dit deel bepaald.

Aftrek conform artikel 110g Wgh

Volgens de Wet geluidhinder moeten de berekende geluidbelastingen gecorrigeerd worden voordat getoetst wordt aan de grenswaarden. Dit is de zogenaamde art. 110g aftrek. Deze aftrek komt voort uit de verwachting dat het verkeer stiller zal worden.

Deze aftrek is:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatieve achtensnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 5 dB voor de overige wegen.

Vervolg

Wanneer er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, dan moeten maatregelen onderzocht worden om de overschrijding weg te nemen. Wanneer reële maatregelen niet mogelijk zijn om de geluidbelasting terug te dringen dan kan overwogen worden om hogere waarde vast te stellen. In dat geval moet voldaan worden aan de eisen voor het binnenniveau, te weten 33 dB voor woningen.

2.2 Gemeentelijk beleid

Milieubeleidsplan

Naast het bepaalde in de Wet geluidhinder heeft de gemeente Putten aansluiting gezocht bij het geluidbeleid zoals dat is opgesteld door de Regio Noord-Veluwe in het document 'Geluidbeleid bij ruimtelijke ontwikkelingen', Regio Noord-Veluwe (2011). Hierin is opgenomen op welke voorwaarden hogere geluidswaarden, mits deze niet hoger zijn dan de maximaal toelaatbare hogere waarde, aangevraagd kunnen worden. Dit wordt voor elke geluidbron apart geregeld. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- en spoorweglawaai en de gecumuleerde geluidbelasting zal getoetst worden aan dit beleidskader. Relevant daarbij is dat de gecumuleerde geluidbelasting niet 3 dB of hoger mag liggen ten opzichte van de ongecumuleerde geluidbelasting. Tevens mag de gecumuleerde geluidbelasting niet in een GES-klasse liggen van 6 of hoger.

Doel

Het doel van deze beleidsregel is om invulling te geven aan de gemeentelijke beleidsvrijheid ten aanzien van geluid en daarbij zorg te dragen voor een zo goed mogelijke akoestische kwaliteit van de leefomgeving. Het uitgangspunt is daarbij dat toename van het aantal geluidgehinderden zoveel mogelijk moet worden voorkomen.

Gezondheidseffecten

Het milieubeleid legt een relatie tussen geluid en gezondheid, waarbij is aangesloten op de GGD-systematiek van de gezondheidseffectscreening (GES). Met de GES-systematiek kan worden bepaald wat de geluidskwaliteit in een leefomgeving is. Dit gebeurt in de zogenaamde GES scores. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. Bij de toetsing volgens de GES systematiek wordt er geen aftrek op grond van art. 110g toegepast. Onderstaand zijn de scores voor wegverkeer weergegeven.

Geluidsbelasting Lden [dB]	GES-score	Milieugezondheidskwaliteit	Kleur
< 43	0	Zeer goed	Groen
43 – 47	1	Goed	
48 – 52	2	Redelijk	Geel
53 – 57	4	Matig	Oranje
58 – 62	5	Zeer matig	
63 – 67	6	Onvoldoende	Rood
68 – 72	7	Ruim onvoldoende	
> 73	8	Zeer onvoldoende	

Tabel 1 Milieugezondheidskwaliteit wegverkeer volgens GES systematiek

Geluidbeleid wegverkeer

De gemeente Putten heeft aansluiting gezocht bij het beleidskader geluid zoals dat door de RNV is opgesteld. Hierin is het beleid m.b.t. de vaststelling van hogere grenswaarden verwoord. Uitgangspunt van het beleid is dat hogere grenswaarden zoveel mogelijk moeten worden voorkomen. Als maatregelen onvoldoende effect sorteren kan de gemeente een hogere grenswaarde vaststellen. Daarbij is een aantal uitgangspunten vastgesteld, zoals hieronder weergegeven:



Geluidsluwe zijde

De woning heeft ten minste één gevel met een lager (luw) geluidsniveau. Het geluidsniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidsbronnen, of in sommige gebieden de hogere waarde minus 10 dB;

Woningindeling (bij $L_{den} = 53$ dB of hoger)

De woning bevat voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidsluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van het oppervlakte van het verblijfsgebied.

Buitenruimte

Indien de bestemming beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde. Het geluidsniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidsluwe gevel. Deze eis geldt voor maximaal één buitenruimte per bestemming

Naast deze uitgangspunten is een goede motivatie c.q. ruimtelijke onderbouwing noodzakelijk.

2.3 Bouwbesluit

Als maatregelen aan de bron of overdrachtsmaatregelen onvoldoende effectief zijn of overwegende bezwaren van financiële danwel stedenbouwkundige aard ontmoeten, moet de uitwendige scheidingsconstructie van de geluidbelaste gevel worden aangepast.

Hierbij geldt het Bouwbesluit, art. 3.2: de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied binnen een nieuw te bouwen woning moet voldoen aan de eis, dat deze groter of gelijk is aan de waarde van het verschil tussen de uitwendige geluidbelasting zonder aftrek ex art. 110g Wgh en het binnenniveau en met een minimum van $G_{A;k} = 20$ dB.

In het Bouwbesluit worden in afdeling 3.1 "Bescherming van geluid van buiten, nieuwbouw" in tabel 3.1 per functie maximale binnenwaarden genoemd. Voor woningen en appartementen geldt een maximaal binnenniveau van $L_{den} = 33$ dB. De geluidwering van de gevel van een verblijfsruimte (welke onderdeel uitmaakt van een verblijfsgebied) mag 2 dB lager zijn dan de geluidwering van de gevel van de betreffende verblijfsruimte.





3 Uitgangspunten

3.1 Verkeersgegevens

Voor onderhavige locatie is gebruikgemaakt van het rekenmodel dat hoort bij het Actieplan Geluid Putten. In dat model is gerekend voor prognosejaar 2025.

De verkeersgegevens staan in Bijlage 1 van dit rapport.

3.2 Gebruikte rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met het rekenprogramma WinhaviK. Dit rekenprogramma voldoet aan Standaard Rekenmethode 2 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012. Hierin is voorgeschreven dat met verschillende factoren die akoestisch van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals bijvoorbeeld samenstelling van het verkeer, afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping.

In het akoestisch model zijn alle gebouwen ingevoerd voor zover deze door reflectie of afscherming invloed hebben op de geluidbelasting op de geluidgevoelige objecten.

3.3 Waarneempunten

Er wordt voor de nieuwbouw uitgegaan van een bouwhoogte van ten hoogste 8 meter. De geluidbelastingen zijn berekend voor alle bouwlagen. Op de begane grond is er gerekend op een hoogte van 1,50 meter. De rekenhoogte voor de 1^e en 2^e verdiepingen zijn respectievelijk 4,50 en 7,50 meter.



Figuur 2 waarneempunten





4 Resultaten

4.1 Resultaten geluid

In Tabel 2 zijn per weg de maatgevende geluidbelastingen incl. aftrek ex art. 110g Wgh op de beoordelingspunten met de bijbehorende maatgevende beoordelingshoogte in 2025 weergegeven. Voor de Garderenseweg zijn de geluidbelastingen zoals die zijn bepaald in het kader van een goede ruimtelijke ordening de waarden tussen haakjes weergegeven. De cumulatieve geluidbelastingen zijn exclusief aftrek ex art. 110g Wgh. In bijlage 2 zijn de volledige rekenresultaten weergegeven.

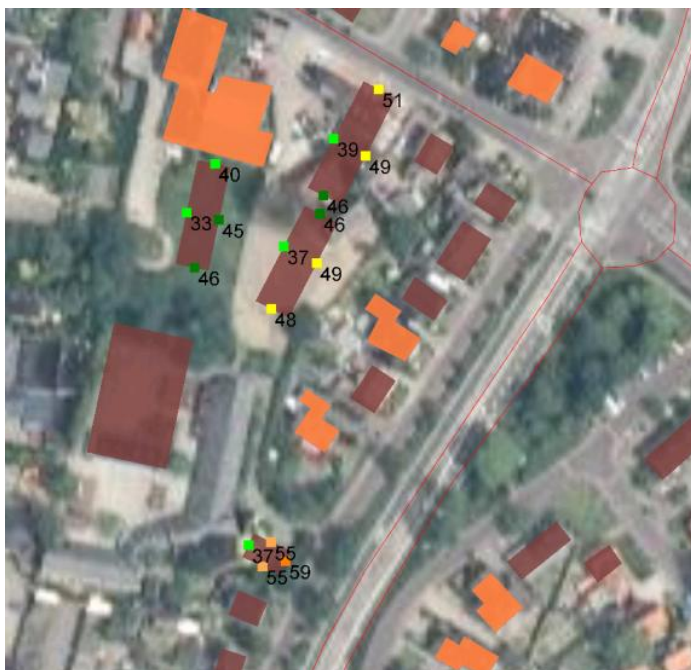


Waar- neem- punt	Voorthuizerstraat		Engweg		Garderenseweg		Cumulatief	
	dB	m	dB	m	dB	m	dB	m
01	51	7,50	27	7,50	35(54)	7,50	61	7,50
02	49	7,50	35	7,50	41(46)	7,50	56	7,50
03	46	7,50	35	7,50	31(36)	7,50	52	7,50
04	39	7,50	36	7,50	32(46)	7,50	52	7,50
05	46	7,50	34	7,50	32(38)	7,50	52	7,50
06	49	7,50	35	7,50	34(39)	7,50	54	7,50
07	48	7,50	40	7,50	28(29)	7,50	54	7,50
08	37	7,50	37	7,50	29(39)	7,50	48	7,50
09	40	7,50	35	7,50	24(32)	7,50	47	7,50
10	45	7,50	36	7,50	33(38)	7,50	51	7,50
11	46	7,50	41	7,50	32(32)	7,50	52	7,50
12	33	7,50	41	7,50	28(33)	7,50	47	7,50
13	55	7,50	39	7,50	38(38)	7,50	60	7,50
14	59	7,50	37	7,50	38(38)	7,50	65	7,50
15	55	7,50	46	7,50	29(29)	7,50	61	7,50
16	37	7,50	46	7,50	21(28)	7,50	52	7,50

Tabel 2 Geluidbelastingen

Uit tabel 2 en de rekenresultaten blijkt dat op een aantal beoordelingspunten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden ten gevolge van wegverkeer op de Voorthuizerstraat.

In onderstaand figuur is de geluidbelasting vanweg de Voorthuizerstraat, op de verschillende gevels opgenomen.



Figuur 3 Geluidbelasting Voorthuizerstraat in dB, incl. 5 dB aftrek.

Met een stiller wegdektype zal ten hoogste een reductie van 5 dB behaald worden. Hiermee zou ter plaatse van de seniorenwoningen voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Ter plaatse van de vrijstaande woning wordt nog steeds niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Echter in verband met wringing is het toepassen van stiller asfalt zo dicht bij een rotonde niet wenselijk. De Voorthuizerstraat maakt onderdeel uit van de hoofdwegenstructuur. Verlaging van de maximaal toegestane rijsnelheid en etmaalintensiteit zijn hierdoor niet mogelijk. De gevels moeten voldoen aan het bouwbesluit. Dus ondanks de verhoogde geluidbelasting aan de buitenkant is het binnenniveau voldoende beschermt. Er is daarom in dit onderzoek niet nader onderzocht of bronmaatregelen haalbaar zijn.

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt en sociale veiligheid (denk aan graffiti) is het niet wenselijk om overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm te realiseren.

Vanwege het geluid van de Voorthuizerstraat moeten hogere waarden vastgesteld worden. Om het plan mogelijk te maken moeten de volgende hogere grenswaarden worden vastgesteld:

Woningen	Voorthuizerstraat	
	Aantal woningen	dB
Vrijstaande woning	1	59
Appartementenblok	4	51
Nultredenwoningen	6	49

Tabel 3 Vast te stellen hogere grenswaarden (incl. aftrek 110g)

Er wordt wel voldaan aan het geluidbeleid, de woningen beschikken over een geluidluwe zijde.

Er zal tevens nader onderzoek gedaan moeten worden naar de geluidwering van de gevels. Zoals reeds vermeld zijn de eisen voor het binnenniveau voor woningen 33 dB.

4.2 Milieugezondheidskwaliteit

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor het plan de GES-score varieert van 1 (goed) tot 6 (onvoldoende). Er wordt wel voldaan aan het geluidbeleid, de woningen beschikken over een geluidluwe zijde.

4.3 Parkeerplaatsen

In dit akoestisch onderzoek is verder geen rekening gehouden met geluid als gevolg van motorvoertuigen op de parkeerplaatsen. Dit omdat voor de nieuw te bouwen woningen het geluid afkomstig van wegverkeer op de Voorthuizerstraat en de Garderenseweg maatgevend zal zijn.





5 Conclusie

5.1 Geluid

Op een aantal beoordelingspunten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden ten gevolge van wegverkeer op de Voorthuizerstraat.

Met een stiller wegdektype zal ten hoogste een reductie van 5 dB behaald worden. Hiermee zou ter plaatse van de seniorenwoningen voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Ter plaatse van de vrijstaande woning wordt nog steeds niet aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Echter in verband met wringing is het toepassen van stiller asfalt zo dicht bij een rotonde niet wenselijk. De Voorthuizerstraat maakt onderdeel uit van de hoofdwegenstructuur. Verlaging van de maximaal toegestane rijsnelheid en etmaalintensiteit zijn hierdoor niet mogelijk. De gevels moeten voldoen aan het bouwbesluit. Dus ondanks de verhoogde geluidbelasting aan de buitenkant is het binnenniveau voldoende beschermt. Er is daarom in dit onderzoek niet nader onderzocht of bronmaatregelen haalbaar zijn.

Vanuit stedenbouwkundig oogpunt en sociale veiligheid (denk aan graffiti) is het niet wenselijk om overdrachtsmaatregelen in de vorm van een scherm te realiseren.

Vanwege het geluid van de Voorthuizerstraat moeten hogere waarden vastgesteld worden. Om het plan mogelijk te maken moeten de volgende hogere grenswaarden worden vastgesteld:

Woningen	Voorthuizerstraat	
	Aantal woningen	dB
Vrijstaande woning	1	59
Appartementenblok	4	51
Nultredenwoningen	6	49

Er wordt wel voldaan aan het geluidbeleid, de woningen beschikken over een geluidluwe zijde.

Bij de aanvraag om een omgevingsvergunning moet onderzoek gedaan worden naar de geluidwering van de gevels. Zoals vermeld is de eis voor het binnenniveau voor woningen 33 dB.

Uit de rekenresultaten blijkt dat voor het plan de GES-score varieert van 1 (goed) tot 6 (onvoldoende).





Voormalige Da
Costaschool, Putten

Bijlage 1

Invoergegevens Rekenmodel



Voormalige Da
Costaschool, Putten



Voormalige Da
Costaschool, Putten

Projectgegevens

projectnaam: Da Costa
opdrachtgever: Putten
adviseur: Erwin Priester
databaseversie: 851
situatie: Situatie jan 2015
uitsnede: basismodel

Wegdekken

nr naam	voertuigcategorie	Bm	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
16	licht	-4.00	-1.400	-2.800	-2.700	-0.900	-3.500	-6.600	-7.200	-6.400
	middel	2.00	4.500	0.400	-1.700	-2.100	-2.100	-2.000	-2.500	-2.100
	zwaar	2.00	4.500	0.400	-1.700	-2.100	-2.100	-2.000	-2.500	-2.100
	motoren	-4.00	-1.400	-2.800	-1.700	-0.900	-3.500	-6.600	-7.200	-6.400
18 Elementen in keperverband	licht	-0.25	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.030	0.670
	middel	-0.25	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.030	0.670
	zwaar	-0.25	5.240	1.150	1.930	3.570	2.600	-0.200	0.030	0.670
	motoren	0.00	0.000	0.000	1.930	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten				snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
7	0.0	228	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs N	5	13918.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	50	50	50	
13	0.0	166	80 keperverband elementenverh CROW316	Engweg (6)	Engw O	5	.0	''		dag 604.00	19.00	96.00		50	50	50	
										avond 301.00	10.00	48.00		50	50	50	
										nacht 105.00	3.10	17.10		50	50	50	
19	0.0	230	80 keperverband elementenverh CROW316	Engweg (6)	Engw O	5	.0	''		dag 352.00	9.00	48.00		50	50	50	
										avond 150.00	5.00	24.00		50	50	50	
										nacht 52.00	1.50	8.50		50	50	50	
30	0.0	134	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs Z	5	6678.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	50	50	50	
35	0.0	193	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs Z	5	6678.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	45	45	45	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	45	45	45	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	45	45	45	
57	0.0	88	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs Z	5	13359.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	40	40	40	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	40	40	40	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	40	40	40	
172	0.0	221	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs Z	5	6678.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	50	50	50	
181	0.0	87	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs Z	5	13918.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	50	50	50	
191	0.0	225	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs Z	5	6678.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	50	50	50	
194	0.0	230	01 glad asfalt/DAB	Voorthuizerstraat (17)	Voorthuizerstraat	Vhs N	5	6959.0	p	dag 6.50	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										avond 3.20	85.10	10.70	4.20	50	50	50	
										nacht 1.10	85.00	9.90	5.10	50	50	50	
490	0.0	182	01 glad asfalt/DAB	Garderenseweg (7)	Gardenseweg	Gardw W	5	.0	''	dag 128.00	16.00	6.00		30	30	30	
										avond 64.00	8.00	3.00		30	30	30	
										nacht 22.00	1.60	1.30		30	30	30	
508	0.0	678	01 glad asfalt/DAB	Garderenseweg (7)	Gardenseweg	Gardw O	5	.0	''	dag 349.00	44.00	17.00		50	50	50	
										avond 174.00	22.00	9.00		50	50	50	
										nacht 61.00	7.10	3.60		50	50	50	



Voormalige Da
Costaschool, Putten

Bijlage 2 Rekenresultaten



Voormalige Da
Costaschool, Putten



Voormalige Da
Costaschool, Putten

Projectgegevens

projectnaam: Da Costa
opdrachtgever: Putten
adviseur: Erwin Priester
databaseversie: 851
situatie: Situatie jan 2015
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart:	16.0.5 (build2)
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	50 %
standaard bodemabsorptie:	03-02-2015
rekenresultaat binnengelezen (datum):	12:21
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	1 graden
maximum aantal reflecties:	2 graden
minimum zichthoek reflecties:	5 graden
maximum sectorhoek:	2
vaste sectorhoek:	

Waarneempunten met rekenresultaten

																IL: inc. maatregel				VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht				
7152	0.0	0.0		01	gevel				VL	0	1	1.5	59.20	56.17	51.28	60.34	61.28	55.34	56.28	59.20	56.17	51.28				
									VL	0	1	4.5	59.58	56.55	51.68	60.73	61.68	55.73	56.68	59.58	56.55	51.68				
									VL	0	1	7.5	59.66	56.63	51.79	60.82	61.79	55.82	56.79	59.66	56.63	51.79				
									VL	Engweg (6)	1	1.5	25.51	22.50	17.95	26.81	27.95	21.81	22.50	25.51	22.50	17.95				
									VL	Engweg (6)	1	4.5	27.30	24.30	19.74	28.60	29.74	23.60	24.74	27.30	24.30	19.74				
									VL	Engweg (6)	1	7.5	30.62	27.61	23.06	31.92	33.06	26.92	28.06	30.62	27.61	23.06				
									VL	Garderenseweg (7)	1	1.5	58.07	55.06	50.06	59.18	60.06	54.18	55.06	58.07	55.06	50.06				
									VL	Garderenseweg (7)	1	4.5	58.19	55.18	50.18	59.30	60.18	54.30	55.18	58.19	55.18	50.18				
									VL	Garderenseweg (7)	1	7.5	57.83	54.82	49.82	58.94	59.82	53.94	54.82	57.83	54.82	49.82				
									VL	Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	52.80	49.72	45.17	54.05	55.17	49.05	50.17	52.80	49.72	45.17				
									VL	Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	53.97	50.89	46.34	55.22	56.34	50.22	51.34	53.97	50.89	46.34				
									VL	Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	55.03	51.95	47.40	56.28	57.40	51.28	52.40	55.03	51.95	47.40				
7153	0.0	0.0	02	gevel				VL	0	1	1.5	52.90	49.85	45.19	54.13	55.19	49.13	50.19	52.90	49.85	45.19					
								VL	0	1	4.5	53.84	50.78	46.11	55.05	56.11	50.05	51.11	53.84	50.78	46.11					
								VL	0	1	7.5	54.84	51.78	47.14	56.07	57.14	51.07	52.14	54.84	51.78	47.14					
								VL	Engweg (6)	1	1.5	37.18	33.92	29.33	38.30	39.33	33.30	34.33	37.18	33.92	29.33					
								VL	Engweg (6)	1	4.5	37.87	34.62	30.04	39.01	40.04	34.01	35.04	37.87	34.62	30.04					
								VL	Engweg (6)	1	7.5	38.40	35.18	30.60	39.55	40.60	34.55	35.60	38.40	35.18	30.60					
								VL	Garderenseweg (7)	1	1.5	48.88	45.88	41.05	50.06	51.05	45.06	46.05	48.88	45.88	41.05					
								VL	Garderenseweg (7)	1	4.5	49.74	46.74	41.88	50.91	51.88	45.91	46.88	49.74	46.74	41.88					
								VL	Garderenseweg (7)	1	7.5	49.94	46.94	42.09	51.12	52.09	46.12	47.09	49.94	46.94	42.09					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	50.52	47.44	42.89	51.77	52.89	46.77	47.89	50.52	47.44	42.89					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	51.51	48.43	43.88	52.76	53.88	47.76	48.88	51.51	48.43	43.88					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	52.99	49.91	45.36	54.24	55.36	49.24	50.36	52.99	49.91	45.36					
7154	0.0	0.0	03	gevel				VL	0	1	1.5	47.29	44.22	39.64	48.54	49.64	43.54	44.64	47.29	44.22	39.64					
								VL	0	1	4.5	48.68	45.61	41.03	49.93	51.03	44.93	46.03	48.68	45.61	41.03					
								VL	0	1	7.5	50.49	47.42	42.84	51.74	52.84	46.74	47.84	50.49	47.42	42.84					
								VL	Engweg (6)	1	1.5	32.29	29.24	24.67	33.55	34.67	28.55	29.67	32.29	29.24	24.67					
								VL	Engweg (6)	1	4.5	35.11	32.05	27.48	36.37	37.48	31.37	32.48	35.11	32.05	27.48					
								VL	Engweg (6)	1	7.5	39.24	36.12	31.54	40.46	41.54	35.46	36.54	39.24	36.12	31.54					
								VL	Garderenseweg (7)	1	1.5	36.34	33.34	28.42	37.49	38.42	32.49	33.42	36.34	33.34	28.42					
								VL	Garderenseweg (7)	1	4.5	38.55	35.55	30.64	39.70	40.64	34.70	35.64	38.55	35.55	30.64					
								VL	Garderenseweg (7)	1	7.5	40.04	37.04	32.17	41.21	42.17	36.21	37.17	40.04	37.04	32.17					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	46.78	43.70	39.15	48.03	49.15	43.03	44.15	46.78	43.70	39.15					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	48.02	44.95	40.40	49.28	50.40	44.28	45.40	48.02	44.95	40.40					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	49.71	46.63	42.08	50.96	52.08	45.96	47.08	49.71	46.63	42.08					
7155	0.0	0.0	04	gevel				VL	0	1	1.5	48.60	45.58	40.66	49.73	50.66	44.73	45.66	48.60	45.58	40.66					
								VL	0	1	4.5	50.08	47.06	42.13	51.21	52.13	46.21	47.13	50.08	47.06	42.13					
								VL	0	1	7.5	50.78	47.76	42.87	51.93	52.87	46.93	47.87	50.78	47.76	42.87					
								VL	Engweg (6)	1	1.5	34.54	31.46	26.89	35.78	36.89	30.78	31.89	34.54	31.46	26.89					
								VL	Engweg (6)	1	4.5	36.84	33.74	29.17	38.07	39.17	33.07	34.17	36.84	33.74	29.17					
								VL	Engweg (6)	1	7.5	39.43	36.32	31.75	40.66	41.75	35.66	36.75	39.43	36.32	31.75					
								VL	Garderenseweg (7)	1	1.5	47.99	44.98	40.00	49.11	50.00	44.11	45.00	47.99	44.98	40.00					
								VL	Garderenseweg (7)	1	4.5	49.43	46.42	41.43	50.54	51.43	45.54	46.43	49.43	46.42	41.43					
								VL	Garderenseweg (7)	1	7.5	49.71	46.71	41.72	50.83	51.72	45.83	46.72	49.71	46.71	41.72					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	38.27	35.20	30.65	39.53	40.65	34.53	35.65	38.27	35.20	30.65					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	39.67	36.59	32.05	40.93	42.05	35.93	37.05	39.67	36.59	32.05					
								VL	Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	42.40	39.32	34.78	43.66	44.78	38.66	39.78	42.40	39.32	34.78					
7156	0.0	0.0		05	gevel				VL	0	1	1.5	47.04	43.97	39.37	48.28	49.37	43.28	44.37	47.04	43.97	39.37				

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek		RL: inc. prognose		VL: excl. optrektoeslag		
															Lden	Letm	Lden	Letm	Lden	Letm	dag	avond	nacht
7157	0.0	0.0	06 gevel				VL 0	1	4.5	48.38	45.32	40.71	49.62	50.71	44.62	45.71					48.38	45.32	40.71
							VL 0	1	7.5	50.39	47.32	42.72	51.63	52.72	46.63	47.72					50.39	47.32	42.72
							VL Engweg (6)	1	1.5	30.95	27.90	23.33	32.21	33.33	27.21	28.33					30.95	27.90	23.33
							VL Engweg (6)	1	4.5	33.57	30.51	25.94	34.83	35.94	29.83	30.94					33.57	30.51	25.94
							VL Engweg (6)	1	7.5	37.54	34.42	29.85	38.76	39.85	33.76	34.85					37.54	34.42	29.85
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	37.90	34.90	29.96	39.04	39.96	34.04	34.96					37.90	34.90	29.96
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	40.18	37.18	32.24	41.32	42.24	36.32	37.24					40.18	37.18	32.24
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	42.29	39.29	34.38	43.44	44.38	38.44	39.38					42.29	39.29	34.38
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	46.35	43.28	38.72	47.61	48.72	42.61	43.72					46.35	43.28	38.72
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	47.50	44.42	39.87	48.75	49.87	43.75	44.87					47.50	44.42	39.87
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	49.38	46.31	41.76	50.64	51.76	45.64	46.76					49.38	46.31	41.76
							VL 0	1	1.5	50.58	47.50	42.91	51.82	52.91	46.82	47.91					50.58	47.50	42.91
							VL 0	1	4.5	51.72	48.64	44.05	52.96	54.05	47.96	49.05					51.72	48.64	44.05
							VL 0	1	7.5	53.05	49.97	45.39	54.29	55.39	49.29	50.39					53.05	49.97	45.39
							VL Engweg (6)	1	1.5	38.36	35.08	30.50	39.48	40.50	34.48	35.50					38.36	35.08	30.50
							VL Engweg (6)	1	4.5	38.97	35.71	31.12	40.09	41.12	35.09	36.12					38.97	35.71	31.12
							VL Engweg (6)	1	7.5	39.33	36.08	31.50	40.47	41.50	35.47	36.50					39.33	36.08	31.50
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	39.98	36.98	32.09	41.14	42.09	36.14	37.09					39.98	36.98	32.09
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	41.91	38.91	34.00	43.06	44.00	38.06	39.00					41.91	38.91	34.00
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	43.28	40.28	35.41	44.45	45.41	39.45	40.41					43.28	40.28	35.41
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	49.89	46.81	42.26	51.14	52.26	46.14	47.26					49.89	46.81	42.26
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	50.97	47.89	43.34	52.22	53.34	47.22	48.34					50.97	47.89	43.34
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	52.36	49.28	44.73	53.61	54.73	48.61	49.73					52.36	49.28	44.73
7158	0.0	0.0	07 gevel				VL 0	1	1.5	50.73	47.63	43.08	51.97	53.08	46.97	48.08					50.73	47.63	43.08
							VL 0	1	4.5	51.54	48.45	43.89	52.78	53.89	47.78	48.89					51.54	48.45	43.89
							VL 0	1	7.5	52.61	49.52	44.96	53.85	54.96	48.85	49.96					52.61	49.52	44.96
							VL Engweg (6)	1	1.5	41.39	38.15	33.56	42.53	43.56	37.53	38.56					41.39	38.15	33.56
							VL Engweg (6)	1	4.5	42.30	39.08	34.50	43.45	44.50	38.45	39.50					42.30	39.08	34.50
							VL Engweg (6)	1	7.5	43.54	40.33	35.75	44.70	45.75	39.70	40.75					43.54	40.33	35.75
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	30.50	27.53	22.97	31.82	32.97	26.82	27.97					30.50	27.53	22.97
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	31.14	28.17	23.60	32.45	33.60	27.45	28.60					31.14	28.17	23.60
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	32.21	29.24	24.68	33.53	34.68	28.53	29.68					32.21	29.24	24.68
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	50.14	47.07	42.51	51.40	52.51	46.40	47.51					50.14	47.07	42.51
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	50.94	47.87	43.32	52.20	53.32	47.20	48.32					50.94	47.87	43.32
7159	0.0	0.0	08 gevel				VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	51.99	48.91	44.36	53.24	54.36	48.24	49.36					51.99	48.91	44.36
							VL 0	1	1.5	43.09	40.05	35.32	44.29	45.32	39.29	40.32					43.09	40.05	35.32
							VL 0	1	4.5	44.79	41.75	37.00	45.98	47.00	40.98	42.00					44.79	41.75	37.00
							VL 0	1	7.5	46.31	43.27	38.54	47.51	48.54	42.51	43.54					46.31	43.27	38.54
							VL Engweg (6)	1	1.5	38.14	35.10	30.53	39.41	40.53	34.41	35.53					38.14	35.10	30.53
							VL Engweg (6)	1	4.5	39.48	36.43	31.86	40.74	41.86	35.74	36.86					39.48	36.43	31.86
							VL Engweg (6)	1	7.5	41.18	38.10	33.53	42.42	43.53	37.42	38.53					41.18	38.10	33.53
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	39.49	36.48	31.52	40.61	41.52	35.61	36.52					39.49	36.48	31.52
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	41.57	38.57	33.60	42.70	43.60	37.70	38.60					41.57	38.57	33.60
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	42.60	39.59	34.64	43.73	44.64	38.73	39.64					42.60	39.59	34.64
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	36.95	33.87	29.32	38.20	39.32	33.20	34.32					36.95	33.87	29.32
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	38.38	35.31	30.77	39.64	40.77	34.64	35.77					38.38	35.31	30.77
7160	0.0	0.0	09 gevel				VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	40.60	37.52	32.98	41.86	42.98	36.86	37.98					40.60	37.52	32.98
							VL 0	1	1.5	40.00	36.94	32.37	41.26	42.37	36.26	37.37					40.00	36.94	32.37
							VL 0	1	4.5	41.44	38.38	33.79	42.69	43.79	37.69	38.79					41.44	38.38	33.79
							VL 0	1	7.5	45.42	42.35	37.74	46.65	47.74	41.65	42.74					45.42	42.35	37.74
							VL Engweg (6)	1	1.5	34.22	31.20	26.64	35.51	36.64	30.51	31.64					34.22	31.20	26.64
							VL Engweg (6)	1	4.5	35.80	32.77	28.21	37.08	38.21	32.08	33.21					35.80	32.77	28.21

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: inc. aftrek	RL: inc. prognose	VL: excl. optrektoeslag		
															Lden	Letm			dag	avond	nacht
7161	0.0	0.0	10 gevel				VL Engweg (6)	1	7.5	39.19	36.13	31.56	40.45	41.56	35.45	36.56			39.19	36.13	31.56
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	27.13	24.13	19.17	28.26	29.17	23.26	24.17			27.13	24.13	19.17
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	30.82	27.82	22.81	31.93	32.81	26.93	27.81			30.82	27.82	22.81
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	36.16	33.16	28.11	37.25	38.11	32.25	33.11			36.16	33.16	28.11
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	38.35	35.27	30.72	39.60	40.72	34.60	35.72			38.35	35.27	30.72
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	39.50	36.42	31.88	40.76	41.88	35.76	36.88			39.50	36.42	31.88
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	43.50	40.42	35.88	44.76	45.88	39.76	40.88			43.50	40.42	35.88
							VL 0	1	1.5	47.67	44.58	39.99	48.90	49.99	43.90	44.99			47.67	44.58	39.99
							VL 0	1	4.5	48.44	45.36	40.76	49.67	50.76	44.67	45.76			48.44	45.36	40.76
							VL 0	1	7.5	49.78	46.70	42.10	51.01	52.10	46.01	47.10			49.78	46.70	42.10
							VL Engweg (6)	1	1.5	38.34	35.07	30.48	39.46	40.48	34.46	35.48			38.34	35.07	30.48
							VL Engweg (6)	1	4.5	39.03	35.78	31.20	40.17	41.20	35.17	36.20			39.03	35.78	31.20
							VL Engweg (6)	1	7.5	39.60	36.36	31.77	40.74	41.77	35.74	36.77			39.60	36.36	31.77
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	38.50	35.50	30.62	39.66	40.62	34.66	35.62			38.50	35.50	30.62
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	40.32	37.32	32.43	41.48	42.43	36.48	37.43			40.32	37.32	32.43
7162	0.0	0.0	11 gevel				VL Garderenseweg (7)	1	7.5	41.82	38.82	33.96	42.99	43.96	37.99	38.96			41.82	38.82	33.96
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	46.49	43.42	38.87	47.75	48.87	42.75	43.87			46.49	43.42	38.87
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	47.09	44.01	39.46	48.34	49.46	43.34	44.46			47.09	44.01	39.46
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	48.50	45.42	40.88	49.76	50.88	44.76	45.88			48.50	45.42	40.88
							VL 0	1	1.5	48.87	45.79	41.23	50.12	51.23	45.12	46.23			48.87	45.79	41.23
							VL 0	1	4.5	49.47	46.39	41.83	50.72	51.83	45.72	46.83			49.47	46.39	41.83
							VL 0	1	7.5	50.82	47.74	43.18	52.07	53.18	47.07	48.18			50.82	47.74	43.18
							VL Engweg (6)	1	1.5	42.53	39.43	34.86	43.76	44.86	38.76	39.86			42.53	39.43	34.86
							VL Engweg (6)	1	4.5	43.36	40.26	35.69	44.59	45.69	39.59	40.69			43.36	40.26	35.69
							VL Engweg (6)	1	7.5	44.54	41.43	36.85	45.76	46.85	40.76	41.85			44.54	41.43	36.85
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	32.77	29.79	25.22	34.08	35.22	29.08	30.22			32.77	29.79	25.22
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	33.82	30.85	26.28	35.13	36.28	30.13	31.28			33.82	30.85	26.28
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	35.78	32.81	28.24	37.09	38.24	32.09	33.24			35.78	32.81	28.24
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	47.58	44.50	39.95	48.83	49.95	43.83	44.95			47.58	44.50	39.95
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	48.09	45.01	40.46	49.34	50.46	44.34	45.46			48.09	45.01	40.46
7163	0.0	0.0	12 gevel				VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	49.47	46.40	41.84	50.73	51.84	45.73	46.84			49.47	46.40	41.84
							VL 0	1	1.5	43.54	40.49	35.90	44.80	45.90	39.80	40.90			43.54	40.49	35.90
							VL 0	1	4.5	44.62	41.56	36.97	45.87	46.97	40.87	41.97			44.62	41.56	36.97
							VL 0	1	7.5	45.88	42.81	38.21	47.12	48.21	42.12	43.21			45.88	42.81	38.21
							VL Engweg (6)	1	1.5	42.77	39.72	35.15	44.03	45.15	39.03	40.15			42.77	39.72	35.15
							VL Engweg (6)	1	4.5	43.60	40.54	35.97	44.86	45.97	39.86	40.97			43.60	40.54	35.97
							VL Engweg (6)	1	7.5	44.58	41.50	36.94	45.83	46.94	40.83	41.94			44.58	41.50	36.94
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	33.25	30.25	25.32	34.39	35.32	29.39	30.32			33.25	30.25	25.32
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	35.58	32.59	27.77	36.77	37.77	31.77	32.77			35.58	32.59	27.77
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	36.81	33.81	28.95	37.98	38.95	32.98	33.95			36.81	33.81	28.95
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	1.5	31.96	28.89	24.35	33.22	34.35	28.22	29.35			31.96	28.89	24.35
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	4.5	33.88	30.80	26.26	35.14	36.26	30.14	31.26			33.88	30.80	26.26
							VL Voorthuizerstraat (17)	1	7.5	37.15	34.07	29.53	38.41	39.53	33.41	34.53			37.15	34.07	29.53
7168	0.0	0.0	14 gevel				VL 0	1	1.5	62.20	59.12	54.57	63.45	64.57	58.45	59.57			62.20	59.12	54.57
							VL 0	1	4.5	63.10	60.02	55.47	64.35	65.47	59.35	60.47			63.10	60.02	55.47
							VL 0	1	7.5	63.25	60.17	55.62	64.50	65.62	59.50	60.62			63.25	60.17	55.62
							VL Engweg (6)	1	1.5	39.76	36.47	31.88	40.87	41.88	35.87	36.88			39.76	36.47	31.88
							VL Engweg (6)	1	4.5	40.22	36.96	32.37	41.34	42.37	36.34	37.37			40.22	36.96	32.37
							VL Engweg (6)	1	7.5	41.20	37.93	33.35	42.32	43.35	37.32	38.35			41.20	37.93	33.35
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	40.54	37.56	33.01	41.86	43.01	36.86	38.01			40.54	37.56	33.01
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	40.71	37.74	33.19	42.03	43.19	37.03	38.19			40.71	37.74	33.19
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	41.68	38.71	34.16	43.00	44.16	38.00	39.16			41.68	38.71	34.16

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		Lden	Letm	VL: inc. af trek			RL: inc. prognose			VL: excl. optrektoeslag		
7169	0.0	0.0	15 gevel				VL Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	62.14	59.07	54.51	63.40	64.51	58.40	59.51	62.14	59.07	54.51								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	63.05	59.97	55.42	64.30	65.42	59.30	60.42	63.05	59.97	55.42								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	63.19	60.11	55.56	64.44	65.56	59.44	60.56	63.19	60.11	55.56								
							VL 0	1	1.5	58.09	55.00	50.44	59.33	60.44	54.33	55.44	58.09	55.00	50.44								
							VL 0	1	4.5	59.15	56.06	51.51	60.40	61.51	55.40	56.51	59.15	56.06	51.51								
							VL 0	1	7.5	59.46	56.37	51.82	60.71	61.82	55.71	56.82	59.46	56.37	51.82								
							VL Engweg (6)	1	1.5	48.15	44.92	40.34	49.30	50.34	44.30	45.34	48.15	44.92	40.34								
							VL Engweg (6)	1	4.5	48.48	45.27	40.69	49.64	50.69	44.64	45.69	48.48	45.27	40.69								
							VL Engweg (6)	1	7.5	49.41	46.20	41.62	50.57	51.62	45.57	46.62	49.41	46.20	41.62								
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	31.32	28.34	23.79	32.64	33.79	27.64	28.79	31.32	28.34	23.79								
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	31.80	28.83	24.26	33.11	34.26	28.11	29.26	31.80	28.83	24.26								
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	33.16	30.18	25.61	34.47	35.61	29.47	30.61	33.16	30.18	25.61								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	57.62	54.54	49.99	58.87	59.99	53.87	54.99	57.62	54.54	49.99								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	58.75	55.67	51.12	60.00	61.12	55.00	56.12	58.75	55.67	51.12								
7170	0.0	0.0	16 gevel				VL Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	59.00	55.92	51.37	60.25	61.37	55.25	56.37	59.00	55.92	51.37								
							VL 0	1	1.5	49.56	46.32	41.74	50.70	51.74	45.70	46.74	49.56	46.32	41.74								
							VL 0	1	4.5	49.91	46.69	42.11	51.06	52.11	46.06	47.11	49.91	46.69	42.11								
							VL 0	1	7.5	50.84	47.63	43.05	52.00	53.05	47.00	48.05	50.84	47.63	43.05								
							VL Engweg (6)	1	1.5	49.14	45.88	41.30	50.27	51.30	45.27	46.30	49.14	45.88	41.30								
							VL Engweg (6)	1	4.5	49.43	46.19	41.61	50.57	51.61	45.57	46.61	49.43	46.19	41.61								
							VL Engweg (6)	1	7.5	50.32	47.09	42.50	51.46	52.50	46.46	47.50	50.32	47.09	42.50								
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	29.63	26.63	21.67	30.76	31.67	25.76	26.67	29.63	26.63	21.67								
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	30.14	27.14	22.18	31.27	32.18	26.27	27.18	30.14	27.14	22.18								
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	31.63	28.63	23.69	32.77	33.69	27.77	28.69	31.63	28.63	23.69								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	38.74	35.67	31.12	40.00	41.12	35.00	36.12	38.74	35.67	31.12								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	39.66	36.58	32.04	40.92	42.04	35.92	37.04	39.66	36.58	32.04								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	40.92	37.84	33.30	42.18	43.30	37.18	38.30	40.92	37.84	33.30								
7171	0.0	0.0	13 gevel				VL 0	1	1.5	57.64	54.56	50.01	58.89	60.01	53.89	55.01	57.64	54.56	50.01								
							VL 0	1	4.5	58.83	55.75	51.20	60.08	61.20	55.08	56.20	58.83	55.75	51.20								
							VL 0	1	7.5	59.11	56.03	51.48	60.36	61.48	55.36	56.48	59.11	56.03	51.48								
							VL Engweg (6)	1	1.5	40.89	37.64	33.06	42.03	43.06	37.03	38.06	40.89	37.64	33.06								
							VL Engweg (6)	1	4.5	41.57	38.34	33.76	42.72	43.76	37.72	38.76	41.57	38.34	33.76								
							VL Engweg (6)	1	7.5	42.50	39.29	34.71	43.66	44.71	38.66	39.71	42.50	39.29	34.71								
							VL Garderenseweg (7)	1	1.5	40.68	37.70	33.14	41.99	43.14	36.99	38.14	40.68	37.70	33.14								
							VL Garderenseweg (7)	1	4.5	40.88	37.91	33.34	42.19	43.34	37.19	38.34	40.88	37.91	33.34								
							VL Garderenseweg (7)	1	7.5	41.84	38.86	34.29	43.15	44.29	38.15	39.29	41.84	38.86	34.29								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	1.5	57.46	54.38	49.83	58.71	59.83	53.71	54.83	57.46	54.38	49.83								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	4.5	58.67	55.60	51.05	59.93	61.05	54.93	56.05	58.67	55.60	51.05								
							VL Voorthuizerstraat (17,	1	7.5	58.93	55.85	51.30	60.18	61.30	55.18	56.30	58.93	55.85	51.30								