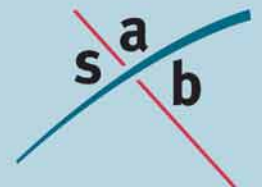


Akoestisch onderzoek

Veerweg 121, Wageningen

Gemeente Wageningen

Datum: 10 november 2011
Projectnummer: 70621.03



INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Doel van het onderzoek	3
2	Wet- en regelgeving	4
2.1	Wet geluidhinder	4
2.2	Bouwbesluit	6
2.3	Rekenmethodieken	6
2.4	Toename door cumulatie	7
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Selectie van geluidsbronnen (wegen en spoorlijnen)	8
3.2	Uitgangspunten en verkeersgegevens	8
4	Resultaten	10
4.1	Onderzoeksopzet.	10
4.2	Berekening van de gevelbelastingen	10
4.3	Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen	12
4.4	Cumulatieve geluidsbelasting	14
5	Conclusie	15
5.1	Toetsing aan de Wet geluidhinder (Wgh)	15
5.2	Toetsing aan het Bouwbesluit	16
5.3	Waarborgen van het wooncomfort	17

Bijlage A

Overzichtstekening 1: Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Veerweg

Bijlage B

Overzichtstekening 2: Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Westbergweg

Bijlage C

Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Bijlage D

Overzichtstekening 3: Grafische weergave van het model Veerweg november 2011

Bijlage E

Rapportage van het model Veerweg november 2011

Bijlage F

Overzichtstekening 4: Ligging van de waarneempunten

1 Inleiding

De gemeente Wageningen is voornemens medewerking te verlenen aan de realisatie van maximaal 12 woningen aan de Veerweg 121 in Wageningen. Het plangebied ligt ten zuidoosten van de kern Wageningen. Aan de noordzijde van het plangebied ligt het hoger gelegen Bergpad. In het plangebied is de bedrijfsbebouwing reeds gesloopt en daarvoor in de plaats komen maximaal 12 nieuwe woningen.

De ligging van het plangebied is weergegeven in de onderstaande figuur.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

1.1 Doel van het onderzoek

Binnen het bestaande bestemmingsplan is de realisatie van de woningen niet mogelijk. Om dit planologisch mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (BGH) moet bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

1.1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een korte samenvatting van de relevante wet- en regelgeving. In hoofdstuk 3 zijn de gebruikte onderzoeksgegevens opgenomen. In hoofdstuk 4 zijn de onderzoeksopzet, de onderzoeksresultaten en de toetsing aan de Wgh beschreven. Tot slot zijn in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek opgenomen.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

De Wgh heeft tot doel geluidhinder te voorkomen en te beperken tot aanvaardbare geluidsniveaus. In de Wgh zijn hiervoor twee soorten grenswaarden opgenomen:

- *Voorkeursgrenswaarde*¹: Deze waarde garandeert een vrij goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidsbron (wegen, spoorwegen, enz).
- *Hoogste toelaatbare geluidsbelasting*: Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidsbron (weg- of railverkeer), de ligging van de geluidsgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het soort geluidsgevoelige bebouwing. In de onderstaande tabel zijn voor woningen de voorkeursgrenswaarden en de meest voorkomende hoogste toelaatbare geluidsbelastingen weergegeven uit de Wgh voor wegverkeer en uit het Bgh voor railverkeer.

	Wegverkeer	Railverkeer
Stedelijk gebied		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	63 dB (art. 83 lid 2)	68 dB (art. 4.10)
Buitenstedelijk gebied		
Voorkeursgrenswaarde	48 dB (art. 82)	55 dB (art. 4.9 lid 1)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting	53 dB (art. 83 lid 1)	68 dB (art. 4.10)
Hoogste toelaatbare geluidsbelasting bij een agrarische bedrijfswoning	58 dB (art. 83 lid 4)	n.v.t.

Tabel 1. Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh en het BGH

Gezien de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidsbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde

Voor deze situatie zijn volgens de Wgh geen nadere acties nodig om de geluidsgevoelige bebouwing te realiseren.

Een geluidsbelasting tussen de voorkeursgrenswaarde en de hoogste toelaatbare geluidsbelasting

Voor deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer er overwegende bezwaren zijn vanuit stedenbouwkundig, verkeerskundig, landschappelijk of financieel oogpunt, kan voor de geluidsgevoelige bebouwing een hogere waarde worden aangevraagd. Voor het verlenen van hogere waarden kan de gemeente een gemeentelijk geluidsbeleid vaststellen.

¹ De term voorkeursgrenswaarde stond in de Wgh tot 1-1-2007. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder (modernisering instrumentarium geluidbeleid, eerste fase) in werking getreden. Eén van de wijzigingen bestond uit het feit dat de term 'voorkeursgrenswaarde' werd vervangen door 'ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting'. Om verwarring te voorkomen en de leesbaarheid te verhogen wordt in dit akoestisch onderzoek de term voorkeursgrenswaarde gebruikt.

De gemeente Wageningen heeft hiervoor het stuk “Beleidsregels hogere waarde Wet geluidhinder 2008” opgesteld. Dit beleid is inmiddels in werking getreden.

Een geluidsbelasting hoger dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting

Voor deze situatie is de realisatie van geluidsgevoelige bebouwing in principe niet mogelijk, tenzij geluidsbeperkende maatregelen worden getroffen waardoor de geluidsbelasting daalt tot een waarde lager dan de voorkeursgrenswaarde of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

2.1.1 Zones

Langs wegen en spoorwegen liggen zones. Binnen deze zones moet voor de realisatie van geluidsgevoelige bestemmingen akoestisch onderzoek worden uitgevoerd.

Wegverkeer

De breedte van de zone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg, stedelijk of buitenstedelijk. De zone ligt aan weerszijden van de weg en is gemeenten vanuit de wegas. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

	Zones langs wegen	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 meter	250 meter
3 of 4 rijstroken	350 meter	400 meter
5 of meer rijstroken	350 meter	600 meter

Tabel 2. Overzicht van de zones langs wegen

Artikel 74 lid 2 van de Wgh maakt een uitzondering voor wegen met een 30 km-regime en woonerven. Deze wegen hebben geen zone en zijn daarmee niet onderzoeksplichtig².

Railverkeer

De wettelijke zone van een spoorweg is onder andere afhankelijk van het aantal bakken (wagons) dat over de spoorlijn rijdt. De zone ligt aan weerszijden van een spoorweg en wordt gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De breedte varieert tussen 100 meter voor een rustige spoorlijn en 1.300 meter voor een zeer drukke spoorlijn, zoals de Betuwelijn.

² Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplicht. Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken (nr. 200203751/1: Abcoude) dat nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening (goed woon- en leefklimaat, zoals opgenomen in het Bouwbesluit). Daarom wordt bij 30 km-zones onderzocht of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB of de hoogste toelaatbare geluidsbelasting op de gevel. Indicatief geldt de stelregel dat bij meer dan 1.000 voertuigbewegingen per etmaal, de voorkeursgrenswaarde mogelijk overschreden wordt. In dat geval dient onderzocht te worden of door het treffen van maatregelen een aanvaardbaar woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd.

2.2 **Bouwbesluit**

Wanneer de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van één van de omliggende (spoor)wegen wordt overschreden, kan ook de akoestische binnenwaarde worden overschreden. Bij verlening van een omgevingsvergunning voor bouwen (voorheen-bouwvergunning) wordt de binnenwaarde getoetst aan het Bouwbesluit 2003. De binnenwaarde van 33 dB moet worden gegarandeerd bij wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai (artikel 3.1 uit het Bouwbesluit 2003) in woningen. Wanneer er meerdere relevante geluidsbronnen zijn, moet de cumulatieve geluidsbelasting worden gebruikt bij de berekening van de binnenwaarde.

Voor de akoestische binnenwaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai mag de aftrek ex artikel 110g van de Wgh (2 of 5 dB) niet worden toegepast.

Om bij een woning met een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde de akoestische binnenwaarde te halen moeten er mogelijk aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen.

2.3 **Rekenmethodieken**

Voor de berekening van de geluidsbelasting van een individuele (spoor)weg en de cumulatieve geluidsbelasting (de gesommeerde geluidsbelasting van meerdere (spoor)wegen) zijn verschillende rekenmethodieken beschreven in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" (RMG 2006), versie augustus 2009 in bijlagen III (hoofdstuk 3: Weg) en IV (hoofdstuk 4: Spoorweg)

2.3.1 ***Rekenmethodiek voor de geluidsbelastingen***

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor weg- en railverkeerslawaai het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, versie augustus 2009" worden gevolgd. De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidsniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode II, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode I-berekening. Standaardrekenmethode I is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. Voor het uitvoeren van standaardrekenmethode II-berekeningen wordt het computerprogramma WinHavik (versie 8.30) gebruikt.

2.3.2 ***Rekenmethodiek voor de cumulatieve geluidsbelasting***

Cumulatie is alleen van belang in situaties waarin geluidsgevoelige bebouwing wordt blootgesteld aan meerdere geluidsbronnen. Op basis van Bijlage I, hoofdstuk 2: Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting uit het RMG 2006, versie augustus hoeven wegen en spoorwegen, die niet zorgen voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, niet betrokken te worden in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting.

Volgens het RMG 2006 moet de cumulatieve geluidsbelasting worden omgerekend naar de bronsoort (wegverkeer of railverkeer) waarvoor de wettelijke beoordeling plaatsvindt. De cumulatieve geluidsbelasting wordt berekend voor de bronsoort waarvoor de voorkeursgrenswaarde het meest wordt overschreden.

2.4 Toename door cumulatie

Volgens artikel 110a lid 7 van de Wgh mag door cumulatie van het geluid de geluidsbelasting niet onacceptabel toenemen. Als leidraad kan worden aangehouden dat de hoogste cumulatieve geluidsbelasting niet hoger mag zijn dan de hoogste te verlenen hogere waarde + 2 dB. Tevens is het niet wenselijk dat de cumulatieve geluidsbelasting hoger is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Selectie van geluidsbronnen (wegen en spoorlijnen)

In de directe omgeving van het plangebied liggen alleen wegen. Spoorwegen zijn niet aanwezig in de nabijheid van het plangebied.

Het plangebied ligt direct aan de Veerweg. Deze weg heeft 2 rijstroken met een maximaal toegestane snelheid van 50 kilometer per uur. Het plangebied ligt hiermee in de zone van deze weg.

Ten noorden van het plangebied ligt de Westbergweg. Deze weg heeft 2 rijstroken en een maximaal toegestane snelheid van 50 kilometer per uur. Het plangebied ligt hiermee in de zone van deze weg.

De overige wegen nabij het plangebied, zoals de Hesselink van Suchtelenweg en de Holleweg, zijn ontsluitingswegen voor de aanliggende woningen. Deze wegen hebben een zeer lage verkeersintensiteit en hebben daarom naar verwachting geen invloed op het akoestisch klimaat ter plaatse van het plangebied.

Akoestisch onderzoek is uitgevoerd naar de geluidhinder afkomstig van het wegverkeer op de Veerweg en de Westbergweg.

3.2 Uitgangspunten en verkeersgegevens

Snelheid

Op de Veerweg en de Westbergweg geldt een maximaal toegestane snelheid van 50 km/uur.

Verharding

Op de beide wegen ligt dicht asfaltbeton (DAB) als wegverharding.

Hoogteverschil

De Westbergweg stijgt van 10 meter NAP naar 37,5 meter NAP.

Bebouwing

De geplande woningen zullen maximaal vier lagen krijgen. Hierin worden vier lagen met geluidsgevoelige ruimten mogelijk gemaakt.

In de onderstaande tabel worden vloerhoogten en waarneemhoogten van de woningen in het plangebied weergegeven.

Verdieping	Vloerhoogte in meters	Waarneemhoogten in meters
Begane grond	0,0	1,5
Eerste verdieping	3,0	4,5
Tweede verdieping	6,0	7,5
Derde verdieping	9,0	10,5

Tabel 3. Vloerhoogte en waarneemhoogte van de woningen

Aftrek ex artikel 110g Wgh

De resultaten van beide wegen worden gecorrigeerd met een aftrek van 5 dB, als bedoeld in artikel 110g van de Wgh, omdat de representatief te achten snelheid van de motorvoertuigen lager is dan 70 km/uur³.

3.2.1 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Veerweg en de Westbergweg zijn gebaseerd op een schatting door de gemeente Wageningen voor 2002.

Om de verkeersintensiteit van het maatgevende jaar 2022 te berekenen voor de twee wegen is gebruikgemaakt van een autonome groei van 1,5 % per jaar. Deze autonome groei is afkomstig van de gemeente Wageningen.

In onderstaande tabel zijn de etmaalintensiteit voor het basisjaar, de autonome groei en de etmaalintensiteit voor het jaar 2022 weergegeven.

weg(vak)	etmaalintensiteit in 2002	autonome groei	etmaalintensiteit in 2022
Veerweg	1.350	1,5 %/jaar	1.818
Westbergweg	1.620	1,5 %/jaar	2.182

Tabel 4. Etmaalintensiteiten voor de verschillende jaren

In onderstaande tabel zijn periodeverdelingen en voertuigverdelingen weergegeven.

weg(vak)	procentuele verdelingen											
	dagperiode (07/19)				avondperiode (19/23)				nachtperiode (23/07)			
	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %	%/uur	LMV %	MZMV %	ZMV %
Veerweg	6,80	97,5	1,5	1,0	3,60	97,5	1,5	1,0	0,50	97,5	1,5	1,0
Westbergweg	6,80	97,5	1,5	1,0	3,60	97,5	1,5	1,0	0,50	97,5	1,5	1,0

Tabel 5. Periode- en voertuigverdelingen van het basisjaar (zonder planbijdrage)

³ Bij het opstellen van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 zijn de correcties ex artikel 110g (voor de wijziging van Wgh van 1 januari 2007, was dit artikel 103) bestudeerd. De consequentie is dat voor wegen met een representatief te achten snelheid van minder dan 70 km/uur de aftrek op 5 dB is vastgesteld. Voor de overige wegen is dat 2 dB. Bij het opnieuw vaststellen van de correcties ex artikel 110g is rekening gehouden met de hernieuwde berekeningsmethode en de consequenties van het Europees en rijksbeleid ten aanzien van geluidsbestrijding. Dit beleid richt zich de komende jaren op het stiller maken van motorvoertuigen en ontwikkelen van stillere wegdekken.

4 Resultaten

4.1 Onderzoeksopzet.

Volgens de Wgh mag voor woningen de geluidsbelasting in principe niet hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Voor wegverkeer is deze vastgesteld op 48 dB, ex artikel 82 van de Wgh.

Daarom wordt de geluidsbelasting bepaald ten gevolge van het wegverkeer. Als de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, wordt getoetst of de geluidsbelasting lager is dan de hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Tevens wordt bepaald of geluidsreducerende maatregelen noodzakelijk zijn.

4.2 Berekening van de gevelbelastingen

De geluidsbelastingen ten gevolge van de onderzochte wegen zijn bepaald met behulp van de standaardrekenmethode II-berekening.

De gebruikte rekenmethode voor wegverkeer is beschreven in het RMG 2006, bijlage III, behorend bij hoofdstuk 3: Weg, versie augustus 2009.

De grafische weergave van het model Veerweg is weergegeven in overzichtstekening 3, bijlage D. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarneempunten te zien. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in overzichtstekening 4, bijlage F. In bijlage E is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model Veerweg opgenomen. De geluidsbelastingen van de Veerweg en de Westbergweg zijn weergegeven als groep 1 respectievelijk 2 in deze bijlage.

4.2.1 Veerweg

De hoogste geluidsbelastingen per woning ten gevolge van de Veerweg zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Tevens is het waarneempunt en de waarneemhoogte met de hoogste geluidsbelasting weergegeven.

Woning	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh	waarneempunt	Waarneemhoogte in meters
W01	50	6025	7,5
W02	50	6029	7,5
W03	50	6030	7,5
W04	50	6033	7,5
W05	50	6034	7,5
W06	50	6038	7,5
W07	50	6039	7,5
W08	50	6043	7,5
W09	50	6044	7,5
W10	50	6047	7,5
W11	50	6048	7,5
W12	50	6052	7,5

Tabel 6. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Veerweg

In overzichtstekening 1, bijlage A, zijn de hoogste gevelbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Veerweg weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woningen genummerd (W01 t/m W12). In bijlage C zijn alle berekende gevelbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Conclusie

Bij de 12 woningen is de gevelbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij alle woningen bedraagt de geluidsbelasting 50 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.2.2 Westbergweg

De hoogste geluidsbelastingen per woning ten gevolge van de Westbergweg zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Tevens is het waarneempunt en de waarneemhoogte met de hoogste geluidsbelasting weergegeven.

Woning	Hoogste geluidsbelastingen in dB incl. aftrek ex art. 110g Wgh	waarneempunt	Waarneemhoogte in meters
W01	38	6027	10,5
W02	38	6028	10,5
W03	40	6031	10,5
W04	40	6032	10,5
W05	40	6035	10,5
W06	41	6036	10,5
W07	41	6041	10,5
W08	42	6042	10,5
W09	43	6045	10,5
W10	44	6046	10,5
W11	44	6049	10,5
W12	45	6050	10,5

Tabel 7. Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Westbergweg

In overzichtstekening 2, bijlage B, zijn de hoogste gevelbelastingen ten gevolge van het wegverkeer op de Westbergweg weergegeven. In deze tekening zijn tevens de woningen genummerd (W01 t/m W12). In bijlage C zijn alle berekende gevelbelastingen in tabelvorm weergegeven.

Conclusie

Bij geen van de woningen is de gevelbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 45 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

4.3 Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen

Het doel van de Wgh is om geluidhinder te voorkomen en te beperken. Een gevelbelasting tot en met de voorkeursgrenswaarde garandeert een goed woon-/leefklimaat. De Veerweg zorgt voor een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde. In artikel 77 lid 1b van de Wgh staat dat er onderzoek moet plaatsvinden of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de gevelbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de gevelbelasting niet terug te brengen is tot de voorkeursgrenswaarde, kan een hogere waarde ten gevolge van het wegverkeer op de Veerweg worden aangevraagd bij de gemeente Wageningen.

Aangezien het plan slechts een beperkt aantal woningen (maximaal 12) mogelijk maakt, is de financiële ruimte om geluidsreducerende maatregelen te nemen in het bron- en overdrachtsgebied beperkt. Bij het treffen van maatregelen geldt de voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.3.1 Bronmaatregelen

Voor de Veerweg zijn geen concrete plannen om het wegdek te vervangen. Het is niet mogelijk om in regulier onderhoud het huidige wegdek (dicht asfaltbeton) te vervangen door een stiller wegdek. Het plaatselijk vervangen van het wegdek is niet alleen financieel onrendabel gezien het beperkte aantal woningen, ook zal een dergelijk stiller (en dus ook opener) wegdek problemen opleveren bij het beheer (de verwachte levensduur van deze stillere wegdekken zal korter zijn).

Ten opzichte van het bestaande dichte asfaltbeton is een geluidsreductie van 4 dB haalbaar door het toepassen van een dunne deklaag (type 2). Door het toepassen van dit wegdek wordt de voorkeursgrenswaarde op de woningen niet meer overschreden. De maximumsnelheid op de Veerweg kan worden verlaagd tot 30 km/uur. Dit houdt wel in dat de weg moet worden ingericht als een 30 km/uur weg. Er zullen snelheidsbeperkende maatregelen genomen moeten worden.

Ten opzichte van de huidige maximumsnelheid (50 km/uur) is een geluidsreductie van 3 dB haalbaar door het veranderen van de maximumsnelheid in 30 km/uur. Door het toepassen van dit wegdek wordt de voorkeursgrenswaarde op de woningen niet meer overschreden.

4.3.2 Overdrachtsmaatregelen

De afstand tussen de woningen en de Veerweg kan worden vergroot door de woningen naar achteren te verplaatsen. Het naar achteren verplaatsen van de woningen, zodanig dat de gevelbelasting wel voldoet aan de voorkeursgrenswaarde, zorgt ervoor dat de woningen mogelijk niet meer in de rooilijn van de naastgelegen woningen liggen en is vanuit stedenbouwkundig oogpunt ongewenst. Tevens is het naar achteren verplaatsen in strijd met de kadernota Veerweg 121, die op 7 februari 2011 door de gemeenteraad is vastgesteld. In deze kadernota is bepaald dat de voorgevelrooilijn op 14 meter achter het trottoir ligt.

Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de Veerweg is niet gewenst vanuit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt.

Tevens zullen de kosten voor het aanleggen van een scherm dusdanig hoog zijn dat dit vanuit financieel oogpunt niet rendabel is voor het plan. Het aanleggen van een geluidswal is niet gewenst gezien het ruimtebeslag hiervan.

4.3.3 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger (woning) zijn erop gericht om te voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere gevelbelasting dan de voorkeursgrenswaarde aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om de akoestische binnenwaarde te halen.

Gevels die een te hoge geluidsbelasting hebben kunnen uitgevoerd worden als dove gevel. Een dove gevel is een gevel zonder te openen ramen en deuren. Conform artikel 1b lid 5 van de Wgh wordt dit niet gezien als gevel. Doordat het geen gevel is in de zin van de Wgh hoeft voor een dove gevel geen gevelbelasting te worden bepaald en is het niet mogelijk om hiervoor een hogere waarde aan te vragen.

Omdat er geen te openen ramen en/of deuren in een dove gevel zitten is terughoudendheid gewenst bij het toepassen hiervan. Met oog op het leefcomfort is het toepassen van een dove gevel op deze locatie ongewenst.

4.3.4 Conclusie

Gezien de beperkte schaal van dit plan lijkt het niet mogelijk of gewenst om effectieve maatregelen te treffen die de gevelbelastingen terugbrengen tot een waarde die lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4.4 Cumulatieve geluidsbelasting

De geplande woningen in het plangebied liggen in de zones van diverse wegen. Volgens het RMG 2006, bijlage I, hoofdstuk 2: "Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting, versie oktober 2010" kan er in dergelijke gevallen cumulatie noodzakelijk zijn. Op basis van het RMG 2006, versie oktober 2010 is de cumulatieve geluidsbelasting dan ook berekend voor de Veerweg en de Westbergweg. Aangezien er in de omgeving van het plangebied alleen wegen liggen, wordt de cumulatieve geluidsbelasting berekend voor het wegverkeerspectrum.

Het overzicht met de cumulatieve geluidsbelastingen is weergegeven in bijlage C. De cumulatieve geluidsbelasting is van belang voor de berekening van de vereiste gevelisolatie. Volgens het Bouwbesluit moet een akoestische binnenwaarde van 33 dB bij wegverkeerslawaai en bij railverkeerslawaai worden gegarandeerd.

De hoogste cumulatieve geluidsbelastingen en de minimaal benodigde gevelwering per woning zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Woning	Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen in dB excl. aftrek ex art. 110g Wgh	Minimaal benodigde gevelwering in dB
W01	55	22
W02	55	22
W03	55	22
W04	55	22
W05	55	22
W06	55	22
W07	55	22
W08	55	22
W09	55	22
W10	55	22
W11	55	22
W12	55	22

Tabel 8. Hoogste cumulatieve geluidsbelastingen

5 Conclusie

Aan de Veerweg in Wageningen worden maximaal 12 woningen gerealiseerd. Om de bouw van de woningen te realiseren wordt de bestaande bedrijfsbebouwing (Veerweg 121) gesloopt.

Woningen zijn geluidsgevoelige bestemmingen, waarvoor akoestisch onderzoek moet worden verricht. De geluidsbelasting van woningen wordt getoetst aan de normen uit de Wet geluidhinder (Wgh).

5.1 Toetsing aan de Wet geluidhinder (Wgh)

Westbergweg

Bij geen van de woningen is de gevelbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 45 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

Veerweg

Bij alle (maximaal 12) woningen is de gevelbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Bij alle woningen bedraagt de geluidsbelasting 50 dB, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh.

5.1.1 ***Verlening van hogere waarden***

Voor maximaal 12 woningen kan bij de gemeente Wageningen een hogere grenswaarde worden aangevraagd. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden:

- de optredende gevelbelasting moet lager zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting;
- de situatie moet passen in het gemeentelijke geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

De maximaal toelaatbare gevelbelasting voor nieuw te bouwen woningen langs een bestaande weg in stedelijk gebied bedraagt 63 dB (artikel 83 lid 2 van de Wgh). De optredende gevelbelastingen zijn hiermee lager dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting.

Nu staat in het plangebied bedrijfsbebouwing. Deze bedrijfsbebouwing wordt gesloopt. De gemeente Wageningen heeft het stuk "Beleidsregels hogere waarde Wet geluidhinder 2008" opgesteld. Hierin staat het ontheffingscriterium: "ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing". Dit ontheffingscriterium is in deze situatie van toepassing.

Voor de woningen zijn de gevelbelastingen lager dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting en de situatie past naar verwachting in het gemeentelijke beleid. Hierdoor kan voor deze woningen een hogere grenswaarde worden aangevraagd bij de gemeente Wageningen.

De aan te vragen hogere grenswaarden zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Tevens zijn de geluidsbelastingen per waarneemhoogte voor het maatgevende waarneempunt weergegeven.

woning	aan te vragen hogere grenswaarden in dB	Waarneempunt	Waarneemhoogte in meters	Geluidsbelastingen per waarneemhoogte (1,5m, 4,5m, 7,5m, 10,5m)
W01	50	6025	7,5	(50, 50, 50, 50)
W02	50	6029	7,5	(49, 50, 50, 50)
W03	50	6030	7,5	(49, 50, 50, 50)
W04	50	6033	7,5	(49, 50, 50, 50)
W05	50	6034	7,5	(49, 50, 50, 50)
W06	50	6038	7,5	(49, 50, 50, 50)
W07	50	6039	7,5	(49, 50, 50, 50)
W08	50	6043	7,5	(49, 50, 50, 50)
W09	50	6044	7,5	(49, 50, 50, 50)
W10	50	6047	7,5	(49, 50, 50, 50)
W11	50	6048	7,5	(49, 50, 50, 50)
W12	50	6052	7,5	(49, 50, 50, 50)

Aan te vragen hogere grenswaarden

Het bestemmingsplan biedt ruimte aan de realisatie van maximaal 12 woningen. Mochten er toch minder woningen worden gebouwd, maar op dezelfde afstand van de weg dan zal de geluidsbelasting niet veranderen. Wanneer er minder woningen worden gerealiseerd dan blijft de hoogste geluidsbelasting op de woningen 50 dB, incl. aftrek ex artikel 110g Wgh.

5.2 Toetsing aan het Bouwbesluit

Wel dient op grond van het Bouwbesluit een akoestische binnenwaarde van 33 dB gegarandeerd te worden. Voor de akoestische binnenwaarde mag artikel 110g van de Wgh (een aftrek van 2 en 5 dB) niet worden toegepast. Mogelijk moeten voor de woningen met een hogere gevelbelasting dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB aanvullende isolerende voorzieningen worden getroffen om een akoestische binnenwaarde van 33 dB te halen.

De hoogste gevelbelasting, exclusief aftrek ex artikel 110g, bedraagt daardoor 55 dB. Om de binnenwaarde bij de woningen te halen, moet een minimale geluidsisolatie van (55-33=) 22 dB worden bereikt.

Ter indicatie: een standaard spouwmuur bezit een minimale geluidsisolatie van 20 dB volgens het Bouwbesluit. In een aanvullend bouwakoestisch onderzoek moet worden onderzocht of aanvullende gevelmaatregelen nodig zijn.

5.3 Waarborgen van het wooncomfort

Voor de woningen in het plangebied moeten hogere waarden worden verleend en daarom moet bij de beoordeling van het plan en bij de verlening van de hogere waarden ook nog worden gekeken naar zogenaamde compenserende factoren (aanvullende eisen ten aanzien van het wooncomfort). In dit plan kunnen de volgende zaken als compenserende factoren worden aangemerkt:

- Alle woningen in dit plan hebben één of meerdere geluidsluwe gevels⁴.
- De buitenruimte is bij woningen aan de geluidsluwe zijde van de woning gelegen.
- Minimaal één slaapkamer in de woning is gelegen aan de geluidsluwe gevel.

Vanuit een akoestisch oogpunt kan worden gesteld dat er sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

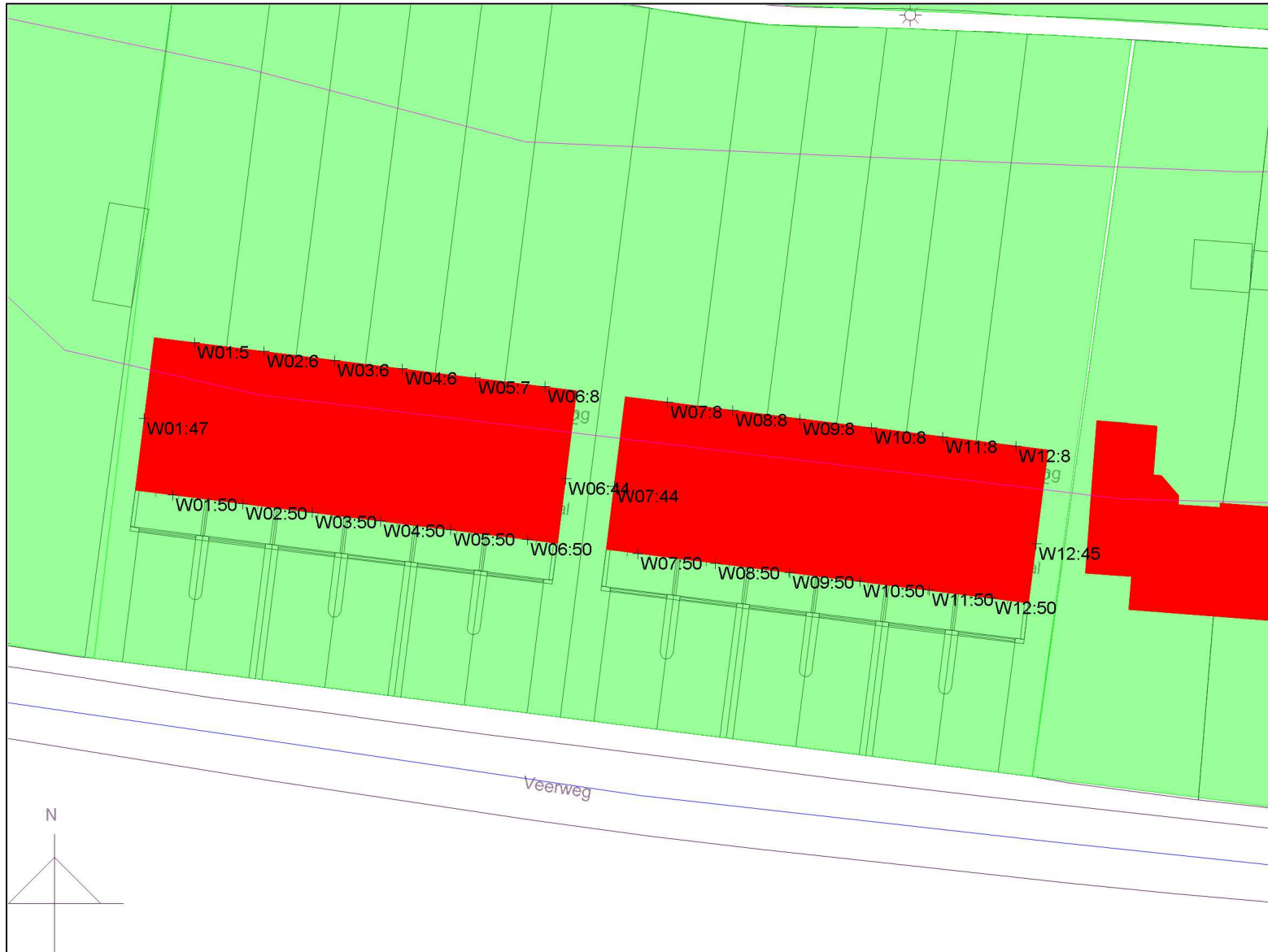
⁴ Geluidsluwe gevel: gevel waarop de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden.

Bijlage A

Overzichtstekening 1: Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Veerweg

SAB, Arnhem

project Veerweg 121, Wageningen
opdrachtgever gemeente Wageningen



- objecten**
- bodemabsorptie
 - bebouwing
 - rijlijn
 - hulplijn
 - hoogtelijn met scherm
 - + waarneempunt gevel

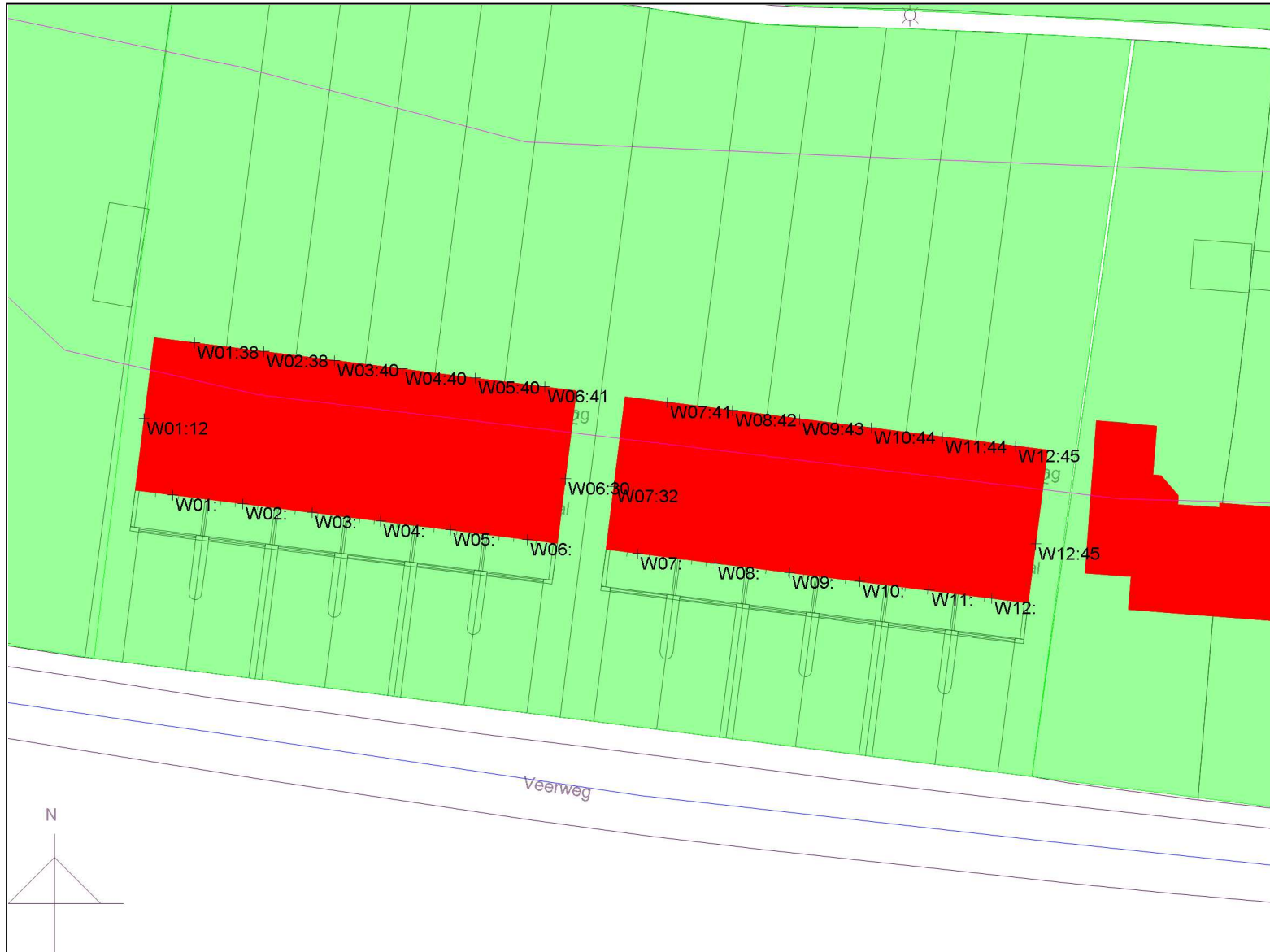
omschrijving
Overzichtstekening 1
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. de Veerweg
(incl. aftrek ex art. 110g Wgh)

Bijlage B

Overzichtstekening 2: Hoogste geluidsbelastingen ten gevolge van de Westbergweg

SAB, Arnhem

project Veerweg 121, Wageningen
opdrachtgever gemeente Wageningen



objecten

-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  rijlijn
-  hulplijn
-  hoogtelijn met scherm
-  waarneempunt gevel

omschrijving

Overzichtstekening 2
Hoogste geluidsbelastingen in dB
t.g.v. de Westbergweg
(incl. aftrek ex art. 110g Wgh)



Bijlage C

Geluidsbelastingen, in tabelvorm

Geluidsbelastingen in tabelvorm

Woning- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB		Geluidsbelastingen in dB		Cumulatieve	
			t.g.v. de Veerweg		t.g.v. de Westbergweg		geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W01	6025	1,5	54,62	49,62	-99,90	-99,90	54,62	49,62
W01	6025	4,5	55,15	50,15	-99,90	-99,90	55,15	50,15
W01	6025	7,5	55,17	50,17	-99,90	-99,90	55,17	50,17
W01	6025	10,5	55,06	50,06	-99,90	-99,90	55,06	50,06
W01	6026	1,5	50,43	45,43	7,32	2,32	50,43	45,43
W01	6026	4,5	51,42	46,42	12,74	7,74	51,42	46,42
W01	6026	7,5	51,59	46,59	15,81	10,81	51,59	46,59
W01	6026	10,5	51,53	46,53	17,05	12,05	51,53	46,53
W01	6027	1,5	9,67	4,67	39,85	34,85	39,85	34,85
W01	6027	4,5	9,83	4,83	41,85	36,85	41,85	36,85
W01	6027	7,5	10,02	5,02	42,60	37,60	42,60	37,60
W01	6027	10,5	10,19	5,19	42,95	37,95	42,95	37,95
W02	6028	1,5	10,05	5,05	40,03	35,03	40,03	35,03
W02	6028	4,5	10,22	5,22	42,06	37,06	42,06	37,06
W02	6028	7,5	10,43	5,43	42,85	37,85	42,85	37,85
W02	6028	10,5	10,58	5,58	43,12	38,12	43,12	38,12
W02	6029	1,5	54,43	49,43	-99,90	-99,90	54,43	49,43
W02	6029	4,5	54,99	49,99	-99,90	-99,90	54,99	49,99
W02	6029	7,5	55,01	50,01	-99,90	-99,90	55,01	50,01
W02	6029	10,5	54,91	49,91	-99,90	-99,90	54,91	49,91
W03	6030	1,5	54,33	49,33	-99,90	-99,90	54,33	49,33
W03	6030	4,5	54,89	49,89	-99,90	-99,90	54,89	49,89
W03	6030	7,5	54,91	49,91	-99,90	-99,90	54,91	49,91
W03	6030	10,5	54,81	49,81	-99,90	-99,90	54,81	49,81
W03	6031	1,5	10,43	5,43	41,84	36,84	41,84	36,84
W03	6031	4,5	10,61	5,61	44,07	39,07	44,07	39,07
W03	6031	7,5	10,83	5,83	44,74	39,74	44,74	39,74
W03	6031	10,5	10,96	5,96	44,91	39,91	44,91	39,91
W04	6032	1,5	10,51	5,51	42,17	37,17	42,17	37,17
W04	6032	4,5	10,68	5,68	44,45	39,45	44,45	39,45
W04	6032	7,5	10,89	5,89	44,99	39,99	44,99	39,99
W04	6032	10,5	10,97	5,97	45,17	40,17	45,17	40,17
W04	6033	1,5	54,27	49,27	-99,90	-99,90	54,27	49,27
W04	6033	4,5	54,83	49,83	-99,90	-99,90	54,83	49,83
W04	6033	7,5	54,85	49,85	-99,90	-99,90	54,85	49,85
W04	6033	10,5	54,75	49,75	-99,90	-99,90	54,75	49,75
W05	6034	1,5	54,22	49,22	-99,90	-99,90	54,22	49,22
W05	6034	4,5	54,78	49,78	-99,90	-99,90	54,78	49,78
W05	6034	7,5	54,80	49,80	-99,90	-99,90	54,80	49,80
W05	6034	10,5	54,71	49,71	-99,90	-99,90	54,71	49,71
W05	6035	1,5	11,34	6,34	42,51	37,51	42,51	37,51
W05	6035	4,5	11,54	6,54	44,81	39,81	44,81	39,81
W05	6035	7,5	11,79	6,79	45,20	40,20	45,20	40,20
W05	6035	10,5	11,92	6,92	45,40	40,40	45,40	40,40
W06	6036	1,5	11,83	6,83	42,95	37,95	42,95	37,95
W06	6036	4,5	12,02	7,02	45,11	40,11	45,11	40,11
W06	6036	7,5	12,25	7,25	45,42	40,42	45,42	40,42
W06	6036	10,5	12,51	7,51	45,61	40,61	45,61	40,61
W06	6037	1,5	47,70	42,70	22,97	17,97	47,71	42,71
W06	6037	4,5	48,52	43,52	24,32	19,32	48,54	43,54
W06	6037	7,5	48,45	43,45	27,54	22,54	48,49	43,49
W06	6037	10,5	48,40	43,40	35,38	30,38	48,61	43,61
W06	6038	1,5	54,16	49,16	-99,90	-99,90	54,16	49,16
W06	6038	4,5	54,73	49,73	-99,90	-99,90	54,73	49,73
W06	6038	7,5	54,75	49,75	-99,90	-99,90	54,75	49,75
W06	6038	10,5	54,66	49,66	-99,90	-99,90	54,66	49,66

Geluidsbelastingen in tabelvorm

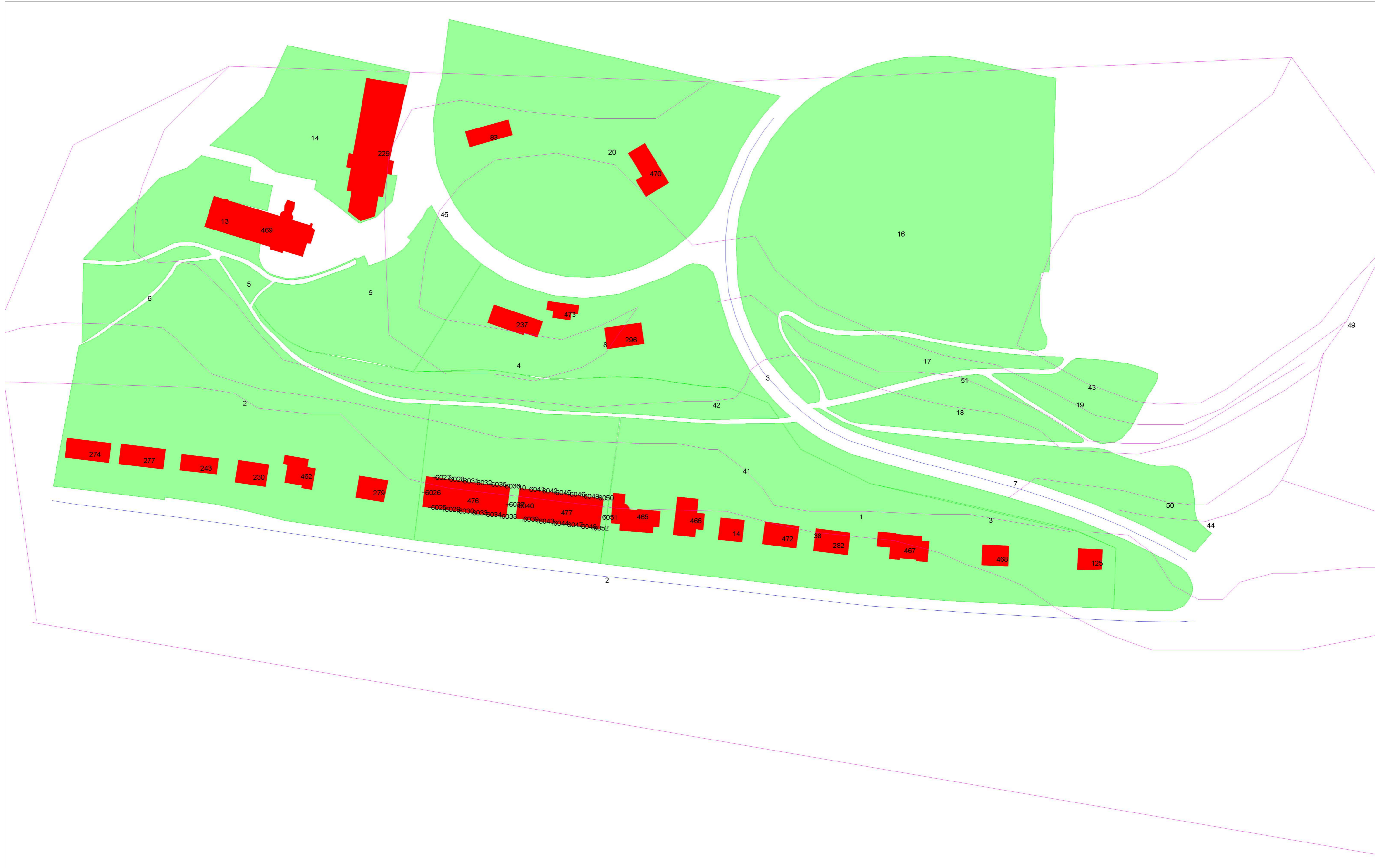
Woning- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB		Geluidsbelastingen in dB		Cumulatieve	
			t.g.v. de Veerweg		t.g.v. de Westbergweg		geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
W07	6039	1,5	54,16	49,16	-99,90	-99,90	54,16	49,16
W07	6039	4,5	54,72	49,72	-99,90	-99,90	54,72	49,72
W07	6039	7,5	54,74	49,74	-99,90	-99,90	54,74	49,74
W07	6039	10,5	54,65	49,65	-99,90	-99,90	54,65	49,65
W07	6040	1,5	48,01	43,01	23,74	18,74	48,03	43,03
W07	6040	4,5	48,83	43,83	25,90	20,90	48,85	43,85
W07	6040	7,5	48,76	43,76	30,12	25,12	48,82	43,82
W07	6040	10,5	48,71	43,71	37,44	32,44	49,02	44,02
W07	6041	1,5	12,11	7,11	43,93	38,93	43,93	38,93
W07	6041	4,5	12,32	7,32	45,76	40,76	45,76	40,76
W07	6041	7,5	12,52	7,52	46,11	41,11	46,11	41,11
W07	6041	10,5	12,90	7,90	46,32	41,32	46,32	41,32
W08	6042	1,5	12,15	7,15	45,18	40,18	45,18	40,18
W08	6042	4,5	12,34	7,34	46,91	41,91	46,91	41,91
W08	6042	7,5	12,57	7,57	47,26	42,26	47,26	42,26
W08	6042	10,5	12,95	7,95	47,44	42,44	47,44	42,44
W08	6043	1,5	54,14	49,14	-99,90	-99,90	54,14	49,14
W08	6043	4,5	54,71	49,71	-99,90	-99,90	54,71	49,71
W08	6043	7,5	54,72	49,72	-99,90	-99,90	54,72	49,72
W08	6043	10,5	54,63	49,63	-99,90	-99,90	54,63	49,63
W09	6044	1,5	54,15	49,15	-99,90	-99,90	54,15	49,15
W09	6044	4,5	54,71	49,71	-99,90	-99,90	54,71	49,71
W09	6044	7,5	54,73	49,73	-99,90	-99,90	54,73	49,73
W09	6044	10,5	54,64	49,64	-99,90	-99,90	54,64	49,64
W09	6045	1,5	12,13	7,13	45,46	40,46	45,46	40,46
W09	6045	4,5	12,33	7,33	47,07	42,07	47,07	42,07
W09	6045	7,5	12,56	7,56	47,47	42,47	47,47	42,47
W09	6045	10,5	12,95	7,95	47,66	42,66	47,66	42,66
W10	6046	1,5	11,98	6,98	46,54	41,54	46,54	41,54
W10	6046	4,5	12,18	7,18	47,88	42,88	47,88	42,88
W10	6046	7,5	12,41	7,41	48,54	43,54	48,54	43,54
W10	6046	10,5	12,81	7,81	48,76	43,76	48,76	43,76
W10	6047	1,5	54,19	49,19	-99,90	-99,90	54,19	49,19
W10	6047	4,5	54,77	49,77	-99,90	-99,90	54,77	49,77
W10	6047	7,5	54,78	49,78	-99,90	-99,90	54,78	49,78
W10	6047	10,5	54,69	49,69	-99,90	-99,90	54,69	49,69
W11	6048	1,5	54,24	49,24	-99,90	-99,90	54,24	49,24
W11	6048	4,5	54,79	49,79	-99,90	-99,90	54,79	49,79
W11	6048	7,5	54,80	49,80	-99,90	-99,90	54,80	49,80
W11	6048	10,5	54,71	49,71	-99,90	-99,90	54,71	49,71
W11	6049	1,5	11,73	6,73	46,80	41,80	46,80	41,80
W11	6049	4,5	11,90	6,90	47,92	42,92	47,92	42,92
W11	6049	7,5	12,18	7,18	48,82	43,82	48,82	43,82
W11	6049	10,5	12,59	7,59	49,14	44,14	49,14	44,14
W12	6050	1,5	11,86	6,86	47,27	42,27	47,27	42,27
W12	6050	4,5	12,01	7,01	47,86	42,86	47,86	42,86
W12	6050	7,5	12,28	7,28	49,46	44,46	49,46	44,46
W12	6050	10,5	12,66	7,66	50,08	45,08	50,08	45,08
W12	6051	1,5	48,85	43,85	29,55	24,55	48,90	43,90
W12	6051	4,5	49,75	44,75	33,92	28,92	49,86	44,86
W12	6051	7,5	49,80	44,80	46,91	41,91	51,60	46,60
W12	6051	10,5	50,41	45,41	49,88	44,88	53,16	48,16
W12	6052	1,5	54,20	49,20	-99,90	-99,90	54,20	49,20
W12	6052	4,5	54,75	49,75	-99,90	-99,90	54,75	49,75
W12	6052	7,5	54,76	49,76	-99,90	-99,90	54,76	49,76
W12	6052	10,5	54,67	49,67	-99,90	-99,90	54,67	49,67

Geluidsbelastingen in tabelvorm

Woning- nummer	waar- neem- punt	waar- neem- hoogte in meters	Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Veerweg		Geluidsbelastingen in dB t.g.v. de Westbergweg		Cumulatieve geluidsbelastingen in dB	
			excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh	excl. aftrek ex art. 110g Wgh	incl. aftrek ex art. 110g Wgh
Hoogste geluidsbelastingen								
W01			55	50	43	38	55	50
W02			55	50	43	38	55	50
W03			55	50	45	40	55	50
W04			55	50	45	40	55	50
W05			55	50	45	40	55	50
W06			55	50	46	41	55	50
W07			55	50	46	41	55	50
W08			55	50	47	42	55	50
W09			55	50	48	43	55	50
W10			55	50	49	44	55	50
W11			55	50	49	44	55	50
W12			55	50	50	45	55	50
Aantal woningen waarbij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden				12		0		
Aantal woningen waarbij maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 63 dB				0		0		

Bijlage D

**Overzichtstekening 3: Grafische weergave van het model Veerweg
november 2011**



<ul style="list-style-type: none"> ■ bodemabsorptie ■ bebouwing ■ rijlijn ■ hoogtelijn met scherm + 	<p>project opdrachtgever</p> <p>Veerweg 121, Wageningen gemeente Wageningen</p> <p>↑</p> <p>omschrijving Overzichtstekening 3 Grafische weergave van het model Veerweg</p>
---	--

Bijlage E

Rapportage van het model Veerweg november 2011

Projectgegevens

projectnaam: Veerweg 121, Wageningen
opdrachtgever: gemeente Wageningen
adviseur: SAB Arnhem
databaseversie: 830
situatie: Veerweg nov 2011
uitsnede: basismodel

omschrijvingverkeerslawaa

rekenhart: 15.01 07.02.2011
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-11-2011
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 15:38
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
14	18.0	10.0	28		80	dx:10
83	45.5	37.5	43		80	dx:10
125	7.0	0.0	31		80	dx:10
229	45.7	35.7	143		80	dx:20
230	18.0	10.0	34		80	dx:20
237	46.5	37.5	51		80	dx:20
243	17.0	10.0	28		80	dx:20
274	19.0	10.0	45		80	dx:20
277	19.0	10.0	35		80	dx:20
279	17.0	10.0	33		80	dx:20
282	17.0	10.0	37		80	dx:20
296	46.0	37.0	39		80	dx:20
462	7.0	0.0	41		80	
465	18.0	10.0	57		80	
466	18.0	10.0	40		80	
467	17.0	10.0	59		80	
468	17.2	10.2	30		80	
469	50.0	35.0	102		80	
470	7.0	0.0	52		80	
472	17.0	10.0	32		80	
473	44.5	37.5	26		80	
476	22.0	10.0	82		80	
477	22.0	10.0	82		80	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
38	10.0	654	hoogtelijn + stomp scherm	
41	12.5	654	hoogtelijn + stomp scherm	
42	35.0	627	hoogtelijn + stomp scherm	
43	37.5	369	hoogtelijn + stomp scherm	
44	15.0	72	hoogtelijn + stomp scherm	
45	37.5	907	hoogtelijn + stomp scherm	
49	22.7	1743	hoogtelijn + stomp scherm	
50	20.0	134	hoogtelijn + stomp scherm	
51	40.0	266	hoogtelijn + stomp scherm	

Waarneempunten met rekenresultaten

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag		
														Lden	Letm	VL: inc. aftrek	VL: inc. prognose	dag
6025	0.0	10.0	gevel	W01	VL totaal (0)	1	1.5	54.51	51.75	43.18	54.62	54.51	49.62	49.51	54.51	51.75	43.18	
					VL totaal (0)	1	4.5	55.05	52.29	43.71	55.15	55.05	50.15	50.05	55.05	52.29	43.71	
					VL totaal (0)	1	7.5	55.06	52.30	43.73	55.17	55.06	50.17	50.06	55.06	52.30	43.73	
					VL totaal (0)	1	10.5	54.96	52.20	43.62	55.06	54.96	50.06	49.96	54.96	52.20	43.62	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.51	51.75	43.18	54.62	54.51	49.62	49.51	54.51	51.75	43.18	
					VL Veerweg (1)	1	4.5	55.05	52.29	43.71	55.15	55.05	50.15	50.05	55.05	52.29	43.71	
					VL Veerweg (1)	1	7.5	55.06	52.30	43.73	55.17	55.06	50.17	50.06	55.06	52.30	43.73	
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.96	52.20	43.62	55.06	54.96	50.06	49.96	54.96	52.20	43.62	
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					6026	0.0	10.0	gevel	W01	VL totaal (0)	1	1.5	50.33	47.57	38.99	50.43	50.33	45.43
VL totaal (0)	1	4.5	51.32	48.56						39.98	51.42	51.32	46.42	46.32	51.32	48.56	39.98	
VL totaal (0)	1	7.5	51.49	48.72						40.15	51.59	51.49	46.59	46.49	51.49	48.72	40.15	
VL totaal (0)	1	10.5	51.42	48.66						40.09	51.53	51.42	46.53	46.42	51.42	48.66	40.09	
VL Veerweg (1)	1	1.5	50.33	47.57						38.99	50.43	50.33	45.43	45.33	50.33	47.57	38.99	
VL Veerweg (1)	1	4.5	51.32	48.56						39.98	51.42	51.32	46.42	46.32	51.32	48.56	39.98	
VL Veerweg (1)	1	7.5	51.49	48.72						40.15	51.59	51.49	46.59	46.49	51.49	48.72	40.15	
VL Veerweg (1)	1	10.5	51.42	48.66						40.09	51.53	51.42	46.53	46.42	51.42	48.66	40.09	
VL Westbergweg (2)	1	1.5	7.21	4.45						-4.12	7.32	7.21	2.32	2.21	7.21	4.45	-4.12	
VL Westbergweg (2)	1	4.5	12.64	9.88						1.30	12.74	12.64	7.74	7.64	12.64	9.88	1.30	
VL Westbergweg (2)	1	7.5	15.70	12.94						4.37	15.81	15.70	10.81	10.70	15.70	12.94	4.37	
VL Westbergweg (2)	1	10.5	16.95	14.19						5.61	17.05	16.95	12.05	11.95	16.95	14.19	5.61	
6027	0.0	10.3	gevel	W01						VL totaal (0)	1	1.5	39.76	37.00	28.42	39.86	39.76	34.86
					VL totaal (0)	1	4.5	41.75	38.99	30.41	41.85	41.75	36.85	36.75	41.75	38.99	30.41	
					VL totaal (0)	1	7.5	42.49	39.74	31.15	42.60	42.49	37.60	37.49	42.49	39.74	31.15	
					VL totaal (0)	1	10.5	42.85	40.09	31.51	42.95	42.85	37.95	37.85	42.85	40.09	31.51	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	9.56	6.80	-1.77	9.67	9.56	4.67	4.56	9.56	6.80	-1.77	
					VL Veerweg (1)	1	4.5	9.72	6.96	-1.61	9.83	9.72	4.83	4.72	9.72	6.96	-1.61	
					VL Veerweg (1)	1	7.5	9.91	7.15	-1.42	10.02	9.91	5.02	4.91	9.91	7.15	-1.42	
					VL Veerweg (1)	1	10.5	10.09	7.32	-1.25	10.19	10.09	5.19	5.09	10.09	7.32	-1.25	
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	39.75	36.99	28.41	39.85	39.75	34.85	34.75	39.75	36.99	28.41	
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	41.75	38.99	30.41	41.85	41.75	36.85	36.75	41.75	38.99	30.41	
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	42.49	39.74	31.15	42.60	42.49	37.60	37.49	42.49	39.74	31.15	
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	42.85	40.09	31.51	42.95	42.85	37.95	37.85	42.85	40.09	31.51	
					6028	0.0	10.4	gevel	W02	VL totaal (0)	1	1.5	39.93	37.17	28.59	40.03	39.93	35.03
VL totaal (0)	1	4.5	41.96	39.20						30.62	42.06	41.96	37.06	36.96	41.96	39.20	30.62	
VL totaal (0)	1	7.5	42.75	39.99						31.41	42.85	42.75	37.85	37.75	42.75	39.99	31.41	
VL totaal (0)	1	10.5	43.02	40.26						31.68	43.12	43.02	38.12	38.02	43.02	40.26	31.68	
VL Veerweg (1)	1	1.5	9.94	7.18						-1.39	10.05	9.94	5.05	4.94	9.94	7.18	-1.39	
VL Veerweg (1)	1	4.5	10.12	7.35						-1.22	10.22	10.12	5.22	5.12	10.12	7.35	-1.22	
VL Veerweg (1)	1	7.5	10.33	7.56						-1.01	10.43	10.33	5.43	5.33	10.33	7.56	-1.01	
VL Veerweg (1)	1	10.5	10.48	7.72						-0.86	10.58	10.48	5.58	5.48	10.48	7.72	-0.86	
VL Westbergweg (2)	1	1.5	39.92	37.17						28.58	40.03	39.92	35.03	34.92	39.92	37.17	28.58	
VL Westbergweg (2)	1	4.5	41.95	39.20						30.61	42.06	41.95	37.06	36.95	41.95	39.20	30.61	
VL Westbergweg (2)	1	7.5	42.75	39.99						31.41	42.85	42.75	37.85	37.75	42.75	39.99	31.41	
VL Westbergweg (2)	1	10.5	43.02	40.26						31.68	43.12	43.02	38.12	38.02	43.02	40.26	31.68	
6029	0.0	10.0	gevel	W02						VL totaal (0)	1	1.5	54.33	51.57	42.99	54.43	54.33	49.43

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag		
														Lden	Letm	VL: inc. af trek	RL: inc. prognose	VL: inc. af trek
6030	0.0	10.0	gevel	W03	VL totaal (0)	1	4.5	54.88	52.12	43.55	54.99	54.88	49.99	49.88	54.88	52.12	43.55	
					VL totaal (0)	1	7.5	54.90	52.14	43.57	55.01	54.90	50.01	49.90	54.90	52.14	43.57	
					VL totaal (0)	1	10.5	54.80	52.04	43.47	54.91	54.80	49.91	49.80	54.80	52.04	43.47	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.33	51.57	42.99	54.43	54.33	49.43	49.33	54.33	51.57	42.99	
					VL Veerweg (1)	1	4.5	54.88	52.12	43.55	54.99	54.88	49.99	49.88	54.88	52.12	43.55	
					VL Veerweg (1)	1	7.5	54.90	52.14	43.57	55.01	54.90	50.01	49.90	54.90	52.14	43.57	
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.80	52.04	43.47	54.91	54.80	49.91	49.80	54.80	52.04	43.47	
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
					VL totaal (0)	1	1.5	54.23	51.47	42.89	54.33	54.23	49.33	49.23	54.23	51.47	42.89	
					VL totaal (0)	1	4.5	54.79	52.03	43.45	54.89	54.79	49.89	49.79	54.79	52.03	43.45	
					VL totaal (0)	1	7.5	54.81	52.05	43.47	54.91	54.81	49.91	49.81	54.81	52.05	43.47	
					VL totaal (0)	1	10.5	54.71	51.95	43.37	54.81	54.71	49.81	49.71	54.71	51.95	43.37	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.23	51.47	42.89	54.33	54.23	49.33	49.23	54.23	51.47	42.89	
					VL Veerweg (1)	1	4.5	54.79	52.03	43.45	54.89	54.79	49.89	49.79	54.79	52.03	43.45	
					VL Veerweg (1)	1	7.5	54.81	52.05	43.47	54.91	54.81	49.91	49.81	54.81	52.05	43.47	
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.71	51.95	43.37	54.81	54.71	49.81	49.71	54.71	51.95	43.37	
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--	
VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
6031	0.0	10.4	gevel	W03	VL totaal (0)	1	1.5	41.74	38.98	30.40	41.84	41.74	36.84	36.74	41.74	38.98	30.40	
					VL totaal (0)	1	4.5	43.97	41.21	32.62	44.07	43.97	39.07	38.97	43.97	41.21	32.62	
					VL totaal (0)	1	7.5	44.64	41.88	33.30	44.74	44.64	39.74	39.64	44.64	41.88	33.30	
					VL totaal (0)	1	10.5	44.81	42.05	33.47	44.91	44.81	39.91	39.81	44.81	42.05	33.47	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	10.32	7.56	-1.01	10.43	10.32	5.43	5.32	10.32	7.56	-1.01	
					VL Veerweg (1)	1	4.5	10.50	7.74	-83	10.61	10.50	5.61	5.50	10.50	7.74	-83	
					VL Veerweg (1)	1	7.5	10.72	7.96	-61	10.83	10.72	5.83	5.72	10.72	7.96	-61	
					VL Veerweg (1)	1	10.5	10.85	8.09	-48	10.96	10.85	5.96	5.85	10.85	8.09	-48	
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	41.74	38.98	30.40	41.84	41.74	36.84	36.74	41.74	38.98	30.40	
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	43.96	41.21	32.62	44.07	43.96	39.07	38.96	43.96	41.21	32.62	
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	44.64	41.88	33.30	44.74	44.64	39.74	39.64	44.64	41.88	33.30	
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	44.81	42.05	33.47	44.91	44.81	39.91	39.81	44.81	42.05	33.47	
					VL totaal (0)	1	1.5	42.07	39.32	30.73	42.18	42.07	37.18	37.07	42.07	39.32	30.73	
					VL totaal (0)	1	4.5	44.35	41.59	33.01	44.45	44.35	39.45	39.35	44.35	41.59	33.01	
					VL totaal (0)	1	7.5	44.89	42.13	33.54	44.99	44.89	39.99	39.89	44.89	42.13	33.54	
					VL totaal (0)	1	10.5	45.07	42.32	33.73	45.18	45.07	40.18	40.07	45.07	42.32	33.73	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	10.40	7.64	-93	10.51	10.40	5.51	5.40	10.40	7.64	-93	
					VL Veerweg (1)	1	4.5	10.57	7.81	-76	10.68	10.57	5.68	5.57	10.57	7.81	-76	
					VL Veerweg (1)	1	7.5	10.78	8.02	-55	10.89	10.78	5.89	5.78	10.78	8.02	-55	
					VL Veerweg (1)	1	10.5	10.86	8.10	-47	10.97	10.86	5.97	5.86	10.86	8.10	-47	
VL Westbergweg (2)	1	1.5	42.07	39.31	30.73	42.17	42.07	37.17	37.07	42.07	39.31	30.73						
VL Westbergweg (2)	1	4.5	44.35	41.59	33.01	44.45	44.35	39.45	39.35	44.35	41.59	33.01						
VL Westbergweg (2)	1	7.5	44.88	42.13	33.54	44.99	44.88	39.99	39.88	44.88	42.13	33.54						
VL Westbergweg (2)	1	10.5	45.07	42.31	33.73	45.17	45.07	40.17	40.07	45.07	42.31	33.73						
6033	0.0	10.0	gevel	W04	VL totaal (0)	1	1.5	54.16	51.40	42.83	54.27	54.16	49.27	49.16	54.16	51.40	42.83	
					VL totaal (0)	1	4.5	54.72	51.96	43.39	54.83	54.72	49.83	49.72	54.72	51.96	43.39	
					VL totaal (0)	1	7.5	54.74	51.98	43.41	54.85	54.74	49.85	49.74	54.74	51.98	43.41	
					VL totaal (0)	1	10.5	54.65	51.89	43.31	54.75	54.65	49.75	49.65	54.65	51.89	43.31	
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.16	51.40	42.83	54.27	54.16	49.27	49.16	54.16	51.40	42.83	

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag															
																	Lden	Letm	Lden	Letm	RL: inc. prognose	dag	avond	nacht										
6034	0.0	10.0		gevel			W05			1	4.5	54.72	51.96	43.39	54.83	54.72	49.83	49.72	54.72	51.96	43.39													
																						VL Veerweg (1)	1	7.5	54.74	51.98	43.41	54.85	54.74	49.85	49.74	54.74	51.98	43.41
																						VL Veerweg (1)	1	10.5	54.65	51.89	43.31	54.75	54.65	49.75	49.65	54.65	51.89	43.31
																						VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL totaal (0)	1	1.5	54.11	51.35	42.78	54.22	54.11	49.22	49.11	54.11	51.35	42.78
																						VL totaal (0)	1	4.5	54.67	51.91	43.34	54.78	54.67	49.78	49.67	54.67	51.91	43.34
																						VL totaal (0)	1	7.5	54.70	51.93	43.36	54.80	54.70	49.80	49.70	54.70	51.93	43.36
																						VL totaal (0)	1	10.5	54.60	51.84	43.27	54.71	54.60	49.71	49.60	54.60	51.84	43.27
																						VL Veerweg (1)	1	1.5	54.11	51.35	42.78	54.22	54.11	49.22	49.11	54.11	51.35	42.78
																						VL Veerweg (1)	1	4.5	54.67	51.91	43.34	54.78	54.67	49.78	49.67	54.67	51.91	43.34
																						VL Veerweg (1)	1	7.5	54.70	51.93	43.36	54.80	54.70	49.80	49.70	54.70	51.93	43.36
																						VL Veerweg (1)	1	10.5	54.60	51.84	43.27	54.71	54.60	49.71	49.60	54.60	51.84	43.27
																						VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--																						
6035	0.0	10.4		gevel			W05			1	1.5	42.41	39.65	31.07	42.51	42.41	37.51	37.41	42.41	39.65	31.07													
																						VL totaal (0)	1	4.5	44.71	41.96	33.37	44.82	44.71	39.82	39.71	44.71	41.96	33.37
																						VL totaal (0)	1	7.5	45.10	42.34	33.76	45.20	45.10	40.20	40.10	45.10	42.34	33.76
																						VL totaal (0)	1	10.5	45.30	42.54	33.96	45.40	45.30	40.40	40.30	45.30	42.54	33.96
																						VL Veerweg (1)	1	1.5	11.24	8.48	-.10	11.34	11.24	6.34	6.24	11.24	8.48	-.10
																						VL Veerweg (1)	1	4.5	11.44	8.67	.10	11.54	11.44	6.54	6.44	11.44	8.67	.10
																						VL Veerweg (1)	1	7.5	11.68	8.92	.35	11.79	11.68	6.79	6.68	11.68	8.92	.35
																						VL Veerweg (1)	1	10.5	11.81	9.05	.48	11.92	11.81	6.92	6.81	11.81	9.05	.48
																						VL Westbergweg (2)	1	1.5	42.41	39.65	31.06	42.51	42.41	37.51	37.41	42.41	39.65	31.06
																						VL Westbergweg (2)	1	4.5	44.71	41.95	33.37	44.81	44.71	39.81	39.71	44.71	41.95	33.37
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	45.10	42.34	33.75	45.20	45.10	40.20	40.10	45.10	42.34	33.75
																						VL Westbergweg (2)	1	10.5	45.30	42.54	33.95	45.40	45.30	40.40	40.30	45.30	42.54	33.95
																						VL totaal (0)	1	1.5	42.85	40.09	31.51	42.95	42.85	37.95	37.85	42.85	40.09	31.51
																						VL totaal (0)	1	4.5	45.01	42.26	33.67	45.12	45.01	40.12	40.01	45.01	42.26	33.67
																						VL totaal (0)	1	7.5	45.32	42.56	33.98	45.42	45.32	40.42	40.32	45.32	42.56	33.98
																						VL totaal (0)	1	10.5	45.50	42.75	34.16	45.61	45.50	40.61	40.50	45.50	42.75	34.16
																						VL Veerweg (1)	1	1.5	11.72	8.96	.39	11.83	11.72	6.83	6.72	11.72	8.96	.39
																						VL Veerweg (1)	1	4.5	11.92	9.16	.58	12.02	11.92	7.02	6.92	11.92	9.16	.58
VL Veerweg (1)	1	7.5	12.14	9.38	.81	12.25	12.14	7.25	7.14	12.14	9.38	.81																						
VL Veerweg (1)	1	10.5	12.40	9.64	1.07	12.51	12.40	7.51	7.40	12.40	9.64	1.07																						
6036	0.0	10.4		gevel			W06			1	1.5	42.85	40.09	31.51	42.95	42.85	37.95	37.85	42.85	40.09	31.51													
																						VL Westbergweg (2)	1	4.5	45.01	42.25	33.67	45.11	45.01	40.11	40.01	45.01	42.25	33.67
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	45.32	42.56	33.97	45.42	45.32	40.42	40.32	45.32	42.56	33.97
																						VL Westbergweg (2)	1	10.5	45.50	42.75	34.16	45.61	45.50	40.61	40.50	45.50	42.75	34.16
																						VL totaal (0)	1	1.5	47.62	44.85	36.28	47.72	47.62	42.72	42.62	47.62	44.85	36.28
																						VL totaal (0)	1	4.5	48.43	45.67	37.10	48.54	48.43	43.54	43.43	48.43	45.67	37.10
																						VL totaal (0)	1	7.5	48.39	45.62	37.05	48.49	48.39	43.49	43.39	48.39	45.62	37.05
																						VL totaal (0)	1	10.5	48.51	45.74	37.17	48.61	48.51	43.61	43.51	48.51	45.74	37.17
																						VL Veerweg (1)	1	1.5	47.60	44.84	36.26	47.70	47.60	42.70	42.60	47.60	44.84	36.26
																						VL Veerweg (1)	1	4.5	48.42	45.65	37.08	48.52	48.42	43.52	43.42	48.42	45.65	37.08
																						VL Veerweg (1)	1	7.5	48.35	45.59	37.01	48.45	48.35	43.45	43.35	48.35	45.59	37.01
																						VL Veerweg (1)	1	10.5	48.30	45.53	36.96	48.40	48.30	43.40	43.30	48.30	45.53	36.96
																						VL Westbergweg (2)	1	1.5	22.87	20.11	11.53	22.97	22.87	17.97	17.87	22.87	20.11	11.53

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag						
														Lden	Letm	dag	avond	nacht				
6038	0.0	10.0	gevel	W06	VL Westbergweg (2)	1	4.5	24.22	21.46	12.87	24.32	24.22	19.32	19.22	24.22	21.46	12.87					
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	27.44	24.68	16.09	27.54	27.44	22.54	22.44	27.44	24.68	16.09					
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	35.28	32.52	23.93	35.38	35.28	30.38	30.28	35.28	32.52	23.93					
					VL totaal (0)	1	1.5	54.06	51.30	42.72	54.16	54.06	49.16	49.06	54.06	51.30	42.72					
					VL totaal (0)	1	4.5	54.63	51.87	43.29	54.73	54.63	49.73	49.63	54.63	51.87	43.29					
					VL totaal (0)	1	7.5	54.65	51.89	43.31	54.75	54.65	49.75	49.65	54.65	51.89	43.31					
					VL totaal (0)	1	10.5	54.55	51.79	43.22	54.66	54.55	49.66	49.55	54.55	51.79	43.22					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.06	51.30	42.72	54.16	54.06	49.16	49.06	54.06	51.30	42.72					
					VL Veerweg (1)	1	4.5	54.63	51.87	43.29	54.73	54.63	49.73	49.63	54.63	51.87	43.29					
					VL Veerweg (1)	1	7.5	54.65	51.89	43.31	54.75	54.65	49.75	49.65	54.65	51.89	43.31					
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.55	51.79	43.22	54.66	54.55	49.66	49.55	54.55	51.79	43.22					
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
6039	0.0	10.0	gevel	W07	VL totaal (0)	1	1.5	54.06	51.29	42.72	54.16	54.06	49.16	49.06	54.06	51.29	42.72					
					VL totaal (0)	1	4.5	54.62	51.86	43.28	54.72	54.62	49.72	49.62	54.62	51.86	43.28					
					VL totaal (0)	1	7.5	54.64	51.88	43.30	54.74	54.64	49.74	49.64	54.64	51.88	43.30					
					VL totaal (0)	1	10.5	54.55	51.79	43.21	54.65	54.55	49.65	49.55	54.55	51.79	43.21					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.06	51.29	42.72	54.16	54.06	49.16	49.06	54.06	51.29	42.72					
					VL Veerweg (1)	1	4.5	54.62	51.86	43.28	54.72	54.62	49.72	49.62	54.62	51.86	43.28					
					VL Veerweg (1)	1	7.5	54.64	51.88	43.30	54.74	54.64	49.74	49.64	54.64	51.88	43.30					
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.55	51.79	43.21	54.65	54.55	49.65	49.55	54.55	51.79	43.21					
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					6040	0.0	10.0	gevel	W07	VL totaal (0)	1	1.5	47.92	45.16	36.59	48.03	47.92	43.03	42.92	47.92	45.16	36.59
										VL totaal (0)	1	4.5	48.75	45.99	37.41	48.85	48.75	43.85	43.75	48.75	45.99	37.41
										VL totaal (0)	1	7.5	48.72	45.96	37.38	48.82	48.72	43.82	43.72	48.72	45.96	37.38
VL totaal (0)	1	10.5	48.92	46.15						37.58	49.02	48.92	44.02	43.92	48.92	46.15	37.58					
VL Veerweg (1)	1	1.5	47.91	45.14						36.57	48.01	47.91	43.01	42.91	47.91	45.14	36.57					
VL Veerweg (1)	1	4.5	48.73	45.96						37.39	48.83	48.73	43.83	43.73	48.73	45.96	37.39					
VL Veerweg (1)	1	7.5	48.66	45.90						37.32	48.76	48.66	43.76	43.66	48.66	45.90	37.32					
VL Veerweg (1)	1	10.5	48.60	45.84						37.27	48.71	48.60	43.71	43.60	48.60	45.84	37.27					
VL Westbergweg (2)	1	1.5	23.63	20.88						12.29	23.74	23.63	18.74	18.63	23.63	20.88	12.29					
VL Westbergweg (2)	1	4.5	25.80	23.05						14.45	25.90	25.80	20.90	20.80	25.80	23.05	14.45					
VL Westbergweg (2)	1	7.5	30.01	27.26						18.67	30.12	30.01	25.12	25.01	30.01	27.26	18.67					
VL Westbergweg (2)	1	10.5	37.34	34.58						25.99	37.44	37.34	32.44	32.34	37.34	34.58	25.99					
6041	0.0	10.4	gevel	W07						VL totaal (0)	1	1.5	43.83	41.07	32.49	43.93	43.83	38.93	38.83	43.83	41.07	32.49
										VL totaal (0)	1	4.5	45.66	42.90	34.31	45.76	45.66	40.76	40.66	45.66	42.90	34.31
										VL totaal (0)	1	7.5	46.00	43.25	34.66	46.11	46.00	41.11	41.00	46.00	43.25	34.66
					VL totaal (0)	1	10.5	46.22	43.46	34.88	46.32	46.22	41.32	41.22	46.22	43.46	34.88					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	12.00	9.24	.67	12.11	12.00	7.11	7.00	12.00	9.24	.67					
					VL Veerweg (1)	1	4.5	12.21	9.45	.88	12.32	12.21	7.32	7.21	12.21	9.45	.88					
					VL Veerweg (1)	1	7.5	12.42	9.66	1.08	12.52	12.42	7.52	7.42	12.42	9.66	1.08					
					VL Veerweg (1)	1	10.5	12.79	10.03	1.46	12.90	12.79	7.90	7.79	12.79	10.03	1.46					
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	43.83	41.07	32.49	43.93	43.83	38.93	38.83	43.83	41.07	32.49					
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	45.65	42.90	34.31	45.76	45.65	40.76	40.65	45.65	42.90	34.31					
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	46.00	43.25	34.66	46.11	46.00	41.11	41.00	46.00	43.25	34.66					
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	46.21	43.46	34.87	46.32	46.21	41.32	41.21	46.21	43.46	34.87					
					6042	0.0	10.3	gevel	W08	VL totaal (0)	1	1.5	45.07	42.32	33.73	45.18	45.07	40.18	40.07	45.07	42.32	33.73

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag						
														Lden	Letm	VL: inc. af trek	VL: inc. prognose	dag	avond	nacht		
6043	0.0	10.0	gevel	W08	VL totaal (0)	1	4.5	46.81	44.05	35.47	46.91	46.81	41.91	41.81	46.81	44.05	35.47					
					VL totaal (0)	1	7.5	47.16	44.40	35.82	47.26	47.16	42.26	42.16	47.16	44.40	35.82					
					VL totaal (0)	1	10.5	47.33	44.58	35.99	47.44	47.33	42.44	42.33	47.33	44.58	35.99					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	12.04	9.28	.71	12.15	12.04	7.15	7.04	12.04	9.28	.71					
					VL Veerweg (1)	1	4.5	12.24	9.47	.90	12.34	12.24	7.34	7.24	12.24	9.47	.90					
					VL Veerweg (1)	1	7.5	12.46	9.70	1.13	12.57	12.46	7.57	7.46	12.46	9.70	1.13					
					VL Veerweg (1)	1	10.5	12.84	10.08	1.51	12.95	12.84	7.95	7.84	12.84	10.08	1.51					
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	45.07	42.32	33.73	45.18	45.07	40.18	40.07	45.07	42.32	33.73					
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	46.81	44.05	35.46	46.91	46.81	41.91	41.81	46.81	44.05	35.46					
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	47.16	44.40	35.81	47.26	47.16	42.26	42.16	47.16	44.40	35.81					
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	47.33	44.58	35.99	47.44	47.33	42.44	42.33	47.33	44.58	35.99					
					VL totaal (0)	1	1.5	54.04	51.28	42.70	54.14	54.04	49.14	49.04	54.04	51.28	42.70					
					VL totaal (0)	1	4.5	54.60	51.84	43.27	54.71	54.60	49.71	49.60	54.60	51.84	43.27					
					VL totaal (0)	1	7.5	54.62	51.86	43.28	54.72	54.62	49.72	49.62	54.62	51.86	43.28					
					VL totaal (0)	1	10.5	54.53	51.77	43.19	54.63	54.53	49.63	49.53	54.53	51.77	43.19					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.04	51.28	42.70	54.14	54.04	49.14	49.04	54.04	51.28	42.70					
					VL Veerweg (1)	1	4.5	54.60	51.84	43.27	54.71	54.60	49.71	49.60	54.60	51.84	43.27					
					VL Veerweg (1)	1	7.5	54.62	51.86	43.28	54.72	54.62	49.72	49.62	54.62	51.86	43.28					
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.53	51.77	43.19	54.63	54.53	49.63	49.53	54.53	51.77	43.19					
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--										
VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--										
6044	0.0	10.0	gevel	W09	VL totaal (0)	1	1.5	54.05	51.28	42.71	54.15	54.05	49.15	49.05	54.05	51.28	42.71					
					VL totaal (0)	1	4.5	54.61	51.85	43.27	54.71	54.61	49.71	49.61	54.61	51.85	43.27					
					VL totaal (0)	1	7.5	54.63	51.86	43.29	54.73	54.63	49.73	49.63	54.63	51.86	43.29					
					VL totaal (0)	1	10.5	54.54	51.77	43.20	54.64	54.54	49.64	49.54	54.54	51.77	43.20					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	54.05	51.28	42.71	54.15	54.05	49.15	49.05	54.05	51.28	42.71					
					VL Veerweg (1)	1	4.5	54.61	51.85	43.27	54.71	54.61	49.71	49.61	54.61	51.85	43.27					
					VL Veerweg (1)	1	7.5	54.63	51.86	43.29	54.73	54.63	49.73	49.63	54.63	51.86	43.29					
					VL Veerweg (1)	1	10.5	54.54	51.77	43.20	54.64	54.54	49.64	49.54	54.54	51.77	43.20					
					VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--					
					6045	0.0	10.3	gevel	W09	VL totaal (0)	1	1.5	45.36	42.61	34.02	45.47	45.36	40.47	40.36	45.36	42.61	34.02
										VL totaal (0)	1	4.5	46.97	44.21	35.63	47.07	46.97	42.07	41.97	46.97	44.21	35.63
										VL totaal (0)	1	7.5	47.37	44.62	36.03	47.48	47.37	42.48	42.37	47.37	44.62	36.03
VL totaal (0)	1	10.5	47.56	44.81						36.22	47.67	47.56	42.67	42.56	47.56	44.81	36.22					
VL Veerweg (1)	1	1.5	12.02	9.26						.69	12.13	12.02	7.13	7.02	12.02	9.26	.69					
VL Veerweg (1)	1	4.5	12.22	9.46						.89	12.33	12.22	7.33	7.22	12.22	9.46	.89					
VL Veerweg (1)	1	7.5	12.45	9.69						1.12	12.56	12.45	7.56	7.45	12.45	9.69	1.12					
VL Veerweg (1)	1	10.5	12.85	10.08						1.51	12.95	12.85	7.95	7.85	12.85	10.08	1.51					
VL Westbergweg (2)	1	1.5	45.36	42.60						34.02	45.46	45.36	40.46	40.36	45.36	42.60	34.02					
VL Westbergweg (2)	1	4.5	46.97	44.21						35.63	47.07	46.97	42.07	41.97	46.97	44.21	35.63					
VL Westbergweg (2)	1	7.5	47.37	44.61						36.03	47.47	47.37	42.47	42.37	47.37	44.61	36.03					
VL Westbergweg (2)	1	10.5	47.56	44.80						36.22	47.66	47.56	42.66	42.56	47.56	44.80	36.22					
6046	0.0	10.3	gevel	W10						VL totaal (0)	1	1.5	46.44	43.68	35.09	46.54	46.44	41.54	41.44	46.44	43.68	35.09
										VL totaal (0)	1	4.5	47.78	45.02	36.44	47.88	47.78	42.88	42.78	47.78	45.02	36.44
										VL totaal (0)	1	7.5	48.44	45.68	37.10	48.54	48.44	43.54	43.44	48.44	45.68	37.10
					VL totaal (0)	1	10.5	48.66	45.90	37.31	48.76	48.66	43.76	43.66	48.66	45.90	37.31					
					VL Veerweg (1)	1	1.5	11.87	9.11	.54	11.98	11.87	6.98	6.87	11.87	9.11	.54					

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optreктоeslag								
														Lden	Letm	VL: inc. af trek	VL: inc. prognose	dag	avond	nacht				
6047	0.0	10.0	gevel		W10	VL Veerweg (1)	1	4.5	12.08	9.31	.74	12.18	12.08	7.18	7.08	12.08	9.31	.74						
						VL Veerweg (1)	1	7.5	12.30	9.54	.97	12.41	12.30	7.41	7.30	12.30	9.54	.97						
						VL Veerweg (1)	1	10.5	12.70	9.94	1.37	12.81	12.70	7.81	7.70	12.70	9.94	1.37						
						VL Westbergweg (2)	1	1.5	46.44	43.68	35.09	46.54	46.44	41.54	41.44	46.44	43.68	35.09						
						VL Westbergweg (2)	1	4.5	47.78	45.02	36.44	47.88	47.78	42.88	42.78	47.78	45.02	36.44						
						VL Westbergweg (2)	1	7.5	48.44	45.68	37.10	48.54	48.44	43.54	43.44	48.44	45.68	37.10						
						VL Westbergweg (2)	1	10.5	48.65	45.90	37.31	48.76	48.65	43.76	43.65	48.65	45.90	37.31						
						VL totaal (0)	1	1.5	54.09	51.33	42.75	54.19	54.09	49.19	49.09	54.09	51.33	42.75						
						VL totaal (0)	1	4.5	54.67	51.90	43.33	54.77	54.67	49.77	49.67	54.67	51.90	43.33						
						VL totaal (0)	1	7.5	54.68	51.92	43.34	54.78	54.68	49.78	49.68	54.68	51.92	43.34						
						VL totaal (0)	1	10.5	54.59	51.83	43.25	54.69	54.59	49.69	49.59	54.59	51.83	43.25						
						VL Veerweg (1)	1	1.5	54.09	51.33	42.75	54.19	54.09	49.19	49.09	54.09	51.33	42.75						
						VL Veerweg (1)	1	4.5	54.67	51.90	43.33	54.77	54.67	49.77	49.67	54.67	51.90	43.33						
						VL Veerweg (1)	1	7.5	54.68	51.92	43.34	54.78	54.68	49.78	49.68	54.68	51.92	43.34						
						VL Veerweg (1)	1	10.5	54.59	51.83	43.25	54.69	54.59	49.69	49.59	54.59	51.83	43.25						
						VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--												
VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--												
VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--												
6048	0.0	10.0	gevel		W11	VL totaal (0)	1	1.5	54.14	51.37	42.80	54.24	54.14	49.24	49.14	54.14	51.37	42.80						
						VL totaal (0)	1	4.5	54.69	51.92	43.35	54.79	54.69	49.79	49.69	54.69	51.92	43.35						
						VL totaal (0)	1	7.5	54.70	51.93	43.36	54.80	54.70	49.80	49.70	54.70	51.93	43.36						
						VL totaal (0)	1	10.5	54.60	51.84	43.27	54.71	54.60	49.71	49.60	54.60	51.84	43.27						
						VL Veerweg (1)	1	1.5	54.14	51.37	42.80	54.24	54.14	49.24	49.14	54.14	51.37	42.80						
						VL Veerweg (1)	1	4.5	54.69	51.92	43.35	54.79	54.69	49.79	49.69	54.69	51.92	43.35						
						VL Veerweg (1)	1	7.5	54.70	51.93	43.36	54.80	54.70	49.80	49.70	54.70	51.93	43.36						
						VL Veerweg (1)	1	10.5	54.60	51.84	43.27	54.71	54.60	49.71	49.60	54.60	51.84	43.27						
						VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
						VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
						VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
						VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--						
						6049	0.0	10.3	gevel		W11	VL totaal (0)	1	1.5	46.69	43.94	35.35	46.80	46.69	41.80	41.69	46.69	43.94	35.35
												VL totaal (0)	1	4.5	47.82	45.07	36.48	47.93	47.82	42.93	42.82	47.82	45.07	36.48
												VL totaal (0)	1	7.5	48.72	45.96	37.37	48.82	48.72	43.82	43.72	48.72	45.96	37.37
												VL totaal (0)	1	10.5	49.04	46.29	37.70	49.15	49.04	44.15	44.04	49.04	46.29	37.70
VL Veerweg (1)	1	1.5	11.63	8.86	.29							11.73	11.63	6.73	6.63	11.63	8.86	.29						
VL Veerweg (1)	1	4.5	11.79	9.03	.46							11.90	11.79	6.90	6.79	11.79	9.03	.46						
VL Veerweg (1)	1	7.5	12.08	9.31	.74							12.18	12.08	7.18	7.08	12.08	9.31	.74						
VL Veerweg (1)	1	10.5	12.48	9.72	1.15							12.59	12.48	7.59	7.48	12.48	9.72	1.15						
VL Westbergweg (2)	1	1.5	46.69	43.94	35.35							46.80	46.69	41.80	41.69	46.69	43.94	35.35						
VL Westbergweg (2)	1	4.5	47.82	45.06	36.48							47.92	47.82	42.92	42.82	47.82	45.06	36.48						
VL Westbergweg (2)	1	7.5	48.72	45.96	37.37							48.82	48.72	43.82	43.72	48.72	45.96	37.37						
VL Westbergweg (2)	1	10.5	49.04	46.28	37.70							49.14	49.04	44.14	44.04	49.04	46.28	37.70						
6050	0.0	10.3	gevel		W12							VL totaal (0)	1	1.5	47.17	44.41	35.83	47.27	47.17	42.27	42.17	47.17	44.41	35.83
												VL totaal (0)	1	4.5	47.75	45.00	36.41	47.86	47.75	42.86	42.75	47.75	45.00	36.41
												VL totaal (0)	1	7.5	49.36	46.60	38.02	49.46	49.36	44.46	44.36	49.36	46.60	38.02
												VL totaal (0)	1	10.5	49.97	47.22	38.63	50.08	49.97	45.08	44.97	49.97	47.22	38.63
						VL Veerweg (1)	1	1.5	11.75	8.99	.42	11.86	11.75	6.86	6.75	11.75	8.99	.42						
						VL Veerweg (1)	1	4.5	11.91	9.14	.57	12.01	11.91	7.01	6.91	11.91	9.14	.57						
						VL Veerweg (1)	1	7.5	12.18	9.41	.84	12.28	12.18	7.28	7.18	12.18	9.41	.84						
						VL Veerweg (1)	1	10.5	12.55	9.79	1.22	12.66	12.55	7.66	7.55	12.55	9.79	1.22						
						VL Westbergweg (2)	1	1.5	47.17	44.41	35.82	47.27	47.17	42.27	42.17	47.17	44.41	35.82						

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	Letm	IL: inc. maatregel		VL: excl. optrektoeslag															
																	Lden	Letm	VL: inc. aftrek	VL: inc. prognose	VL: inc. aftrek	VL: inc. prognose												
6051	0.0	10.0		gevel			W12			1	4.5	47.75	45.00	36.41	47.86	47.75	42.86	42.75	47.75	45.00	36.41													
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	49.36	46.60	38.02	49.46	49.36	44.46	44.36	49.36	46.60	38.02
																						VL Westbergweg (2)	1	10.5	49.97	47.22	38.63	50.08	49.97	45.08	44.97	49.97	47.22	38.63
																						VL totaal (0)	1	1.5	48.80	46.04	37.46	48.90	48.80	43.90	43.80	48.80	46.04	37.46
																						VL totaal (0)	1	4.5	49.75	46.99	38.42	49.86	49.75	44.86	44.75	49.75	46.99	38.42
																						VL totaal (0)	1	7.5	51.49	48.73	40.16	51.60	51.49	46.60	46.49	51.49	48.73	40.16
																						VL totaal (0)	1	10.5	53.06	50.30	41.72	53.16	53.06	48.16	48.06	53.06	50.30	41.72
																						VL Veerweg (1)	1	1.5	48.75	45.98	37.41	48.85	48.75	43.85	43.75	48.75	45.98	37.41
																						VL Veerweg (1)	1	4.5	49.64	46.88	38.31	49.75	49.64	44.75	44.64	49.64	46.88	38.31
																						VL Veerweg (1)	1	7.5	49.69	46.93	38.36	49.80	49.69	44.80	44.69	49.69	46.93	38.36
																						VL Veerweg (1)	1	10.5	50.30	47.54	38.97	50.41	50.30	45.41	45.30	50.30	47.54	38.97
																						VL Westbergweg (2)	1	1.5	29.44	26.69	18.10	29.55	29.44	24.55	24.44	29.44	26.69	18.10
																						VL Westbergweg (2)	1	4.5	33.81	31.06	22.47	33.92	33.81	28.92	28.81	33.81	31.06	22.47
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	46.80	44.05	35.46	46.91	46.80	41.91	41.80	46.80	44.05	35.46
																						VL Westbergweg (2)	1	10.5	49.78	47.02	38.43	49.88	49.78	44.88	44.78	49.78	47.02	38.43
6052	0.0	10.0		gevel			W12			1	1.5	54.09	51.33	42.76	54.20	54.09	49.20	49.09	54.09	51.33	42.76													
																						VL totaal (0)	1	4.5	54.65	51.88	43.31	54.75	54.65	49.75	49.65	54.65	51.88	43.31
																						VL totaal (0)	1	7.5	54.66	51.90	43.32	54.76	54.66	49.76	49.66	54.66	51.90	43.32
																						VL totaal (0)	1	10.5	54.56	51.80	43.23	54.67	54.56	49.67	49.56	54.56	51.80	43.23
																						VL Veerweg (1)	1	1.5	54.09	51.33	42.76	54.20	54.09	49.20	49.09	54.09	51.33	42.76
																						VL Veerweg (1)	1	4.5	54.65	51.88	43.31	54.75	54.65	49.75	49.65	54.65	51.88	43.31
																						VL Veerweg (1)	1	7.5	54.66	51.90	43.32	54.76	54.66	49.76	49.66	54.66	51.90	43.32
																						VL Veerweg (1)	1	10.5	54.56	51.80	43.23	54.67	54.56	49.67	49.56	54.56	51.80	43.23
																						VL Westbergweg (2)	1	1.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	4.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	7.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--
																						VL Westbergweg (2)	1	10.5	--	--	--	-99.00	-89.90	-99.00	-89.90	--	--	--

Rijlijnen

nr	z.gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	%periode	Intensiteiten				snelheden				
										%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar	motor
2	10.2	471	glad asfalt(1)	Veerweg (1)	Veerweg		5	1818.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.80	97.50	1.50	1.00		50	50	50
										avond	3.60	97.50	1.50	1.00		50	50	50
										nacht	.50	97.50	1.50	1.00		50	50	50
3	28.0	305	glad asfalt(1)	>2% Westbergweg (2)	Westbergweg		5	2182.0	<input checked="" type="checkbox"/>	dag	6.80	97.50	1.50	1.00		50	50	50
										avond	3.60	97.50	1.50	1.00		50	50	50
										nacht	.50	97.50	1.50	1.00		50	50	50

Bodemabsorptie

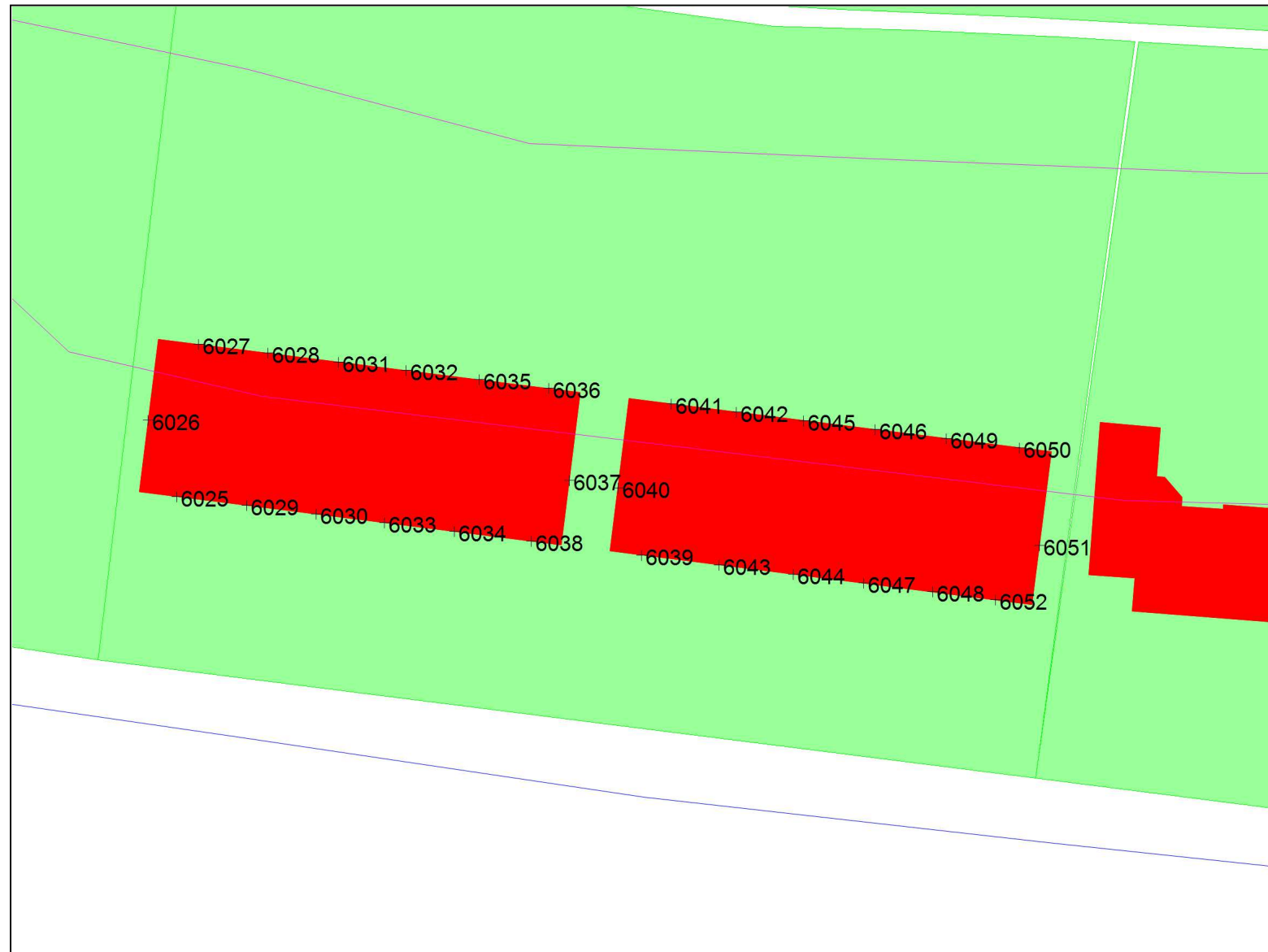
nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
1	485	50.0	
2	393		
3	384	50.0	
4	458	80.0	
5	56	80.0	
6	121	50.0	
7	362	80.0	
8	370	50.0	
9	255	80.0	
10	215	50.0	
13	342	50.0	
14	316	50.0	
16	459	80.0	
17	259	80.0	
18	219	80.0	
19	157		
20	258	50.0	

Bijlage F

Overzichtstekening 4: Ligging van de waarneempunten

SAB, Arnhem

project Veerweg 121, Wageningen
opdrachtgever gemeente Wageningen



objecten

-  bodemabsorptie
-  bebouwing
-  rijlijn
-  hulplijn
-  hoogtelijn met scherm
-  + waarneempunt gevel

omschrijving

Overzichtstekening 4
Ligging van de waarneempunten