



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

't Veen, Hattem

Gemeente Hattem

Datum: 15 april 2019

Projectnummer: 170334

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Ligging plangebied	4
1.2	Doel van het onderzoek	5
2	Wet- en regelgeving	6
2.1	Wet geluidhinder	6
2.2	Hogere waarde procedure	7
2.3	Gecumuleerde geluidsbelasting	8
2.4	Rekenmethodieken	8
3	Onderzoeksgegevens	9
3.1	Selectie van geluidsbronnen	9
4	Onderzoek	11
4.1	Onderzoeksopzet	11
4.2	Bepalen van de geluidsbelastingen	11
4.3	Geluidsbelastingen	11
4.4	Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen	16
4.5	Toetsing aan het Bouwbesluit 2012	18
5	Conclusie	19

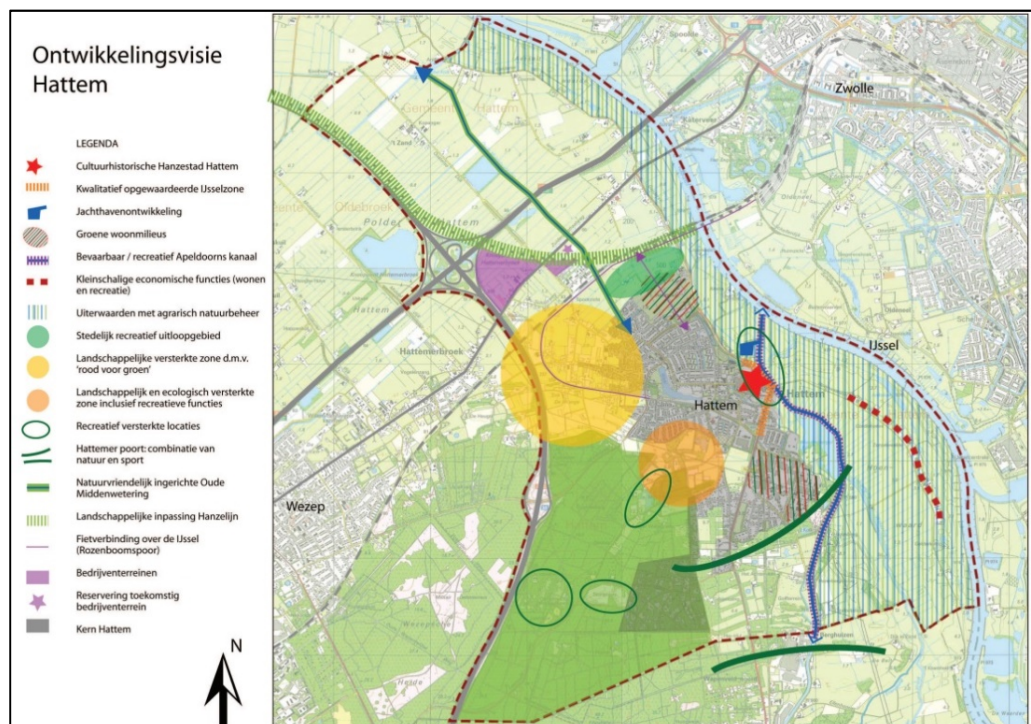
Bijlagen

- Bijlage A** Grafisch overzicht rekenmodel
- Bijlage B** Rapportage van het rekenmodel

1 Inleiding

In de kern Hattem, op het noordelijke deel van het bedrijventerrein 't Veen, waren voorheen verschillende verouderde bedrijfspanden te vinden. Recent zijn de meeste van deze panden gesloopt en is Nikkels projecten bv op deze locatie voornemens woningbouw te realiseren, dit komt overeen met de ontwerp Structuurvisie Hattem 2025.

De gemeente Hattem heeft in maart 2012 de ontwerp Structuurvisie Hattem 2025 opgesteld. Hierin wordt het bedrijventerrein 't Veen benoemd als herontwikkelingsgebied voor groene woonmilieus. In figuur 1 is een uitsnede van de ontwikkelingsvisie Hattem weergegeven.



Figuur 1 Ontwikkelingsvisie Hattem

In de beheersverordening 'Bedrijventerrein Het Veen' is de locatie grotendeels bestemd als 'Bedrijfsdoeleinden'. Het plan is derhalve niet mogelijk volgens de beheersverordening. Omdat herontwikkeling noodzakelijk is en zowel functioneel als ruimtelijk goed past in de omgeving, is het gemeentebestuur voornemens medewerking te verlenen aan dit initiatief. Om voorgaande juridisch-planologisch mogelijk te maken, is de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan voor dit gebied noodzakelijk. Onderdeel van dit bestemmingsplan is een onderzoek wegverkeerslawaaï. Onderhavige rapportage is een uitwerking van dit onderzoek.

1.1 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen ten zuiden van de oude kern van Hattem. Het gebied bestaat uit het noordelijke deel van het bedrijventerrein 't Veen. Ten noorden van het plangebied bevindt zich de Hoopjesweg en ten westen wordt de grens gevormd door een fietspad. De bebouwing ten zuiden en oosten van het plangebied wordt voornamelijk gevormd door bedrijfspanden van het bedrijventerrein.

Op de navolgende afbeeldingen is de globale ligging en begrenzing van het plangebied weergegeven. Voor de exacte begrenzing van het plangebied wordt verwezen naar de verbeelding van dit bestemmingsplan.



Figuur 2 Topografische kaart met aanduiding plangebied (blauw omkaderd) bron: opentopo.nl



*Figuur 3 Luchtfoto met de globale ligging van het plangebied (blauw omkaderd).
bron: pdokviewer.pdok.nl*

1.2 Doel van het onderzoek

Om de ontwikkeling mogelijk te maken moet volgens artikelen 76a en 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) en artikel 4.1 van het Besluit geluidhinder (Bgh) bij het nieuwe planologisch regime waarin woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk worden gemaakt binnen de zones van (spoor)wegen, akoestisch onderzoek worden verricht.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet geluidhinder

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 rand van de weg. De zones, zoals beschreven in artikel 74 van de Wgh, zijn weergegeven in de onderstaande tabel.

Aantal rijstroken	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 1 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 onderzoeksplchtig¹.

2.1.2 Grenswaarden

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

- *De ten hoogste toelaatbare waarde van de geluidsbelasting (voorheen voorkeursgrenswaarde):* Deze waarde garandeert een goede woon- en leefsituatie binnen de invloedssfeer van een geluidsbron (wegen, spoorwegen, enzovoort).
- *Maximale ontheffingswaarde:* Deze waarde geeft de hoogste gevelbelasting weer waarvoor een hogere waarde kan worden aangevraagd.

De grenswaarden zijn onder andere afhankelijk van de geluidsbron (wegverkeer-, railverkeer- of industrielawaai), de ligging van de geluidsgevoelige bebouwing (stedelijk of buitenstedelijk gebied) en het type geluidsgevoelige bebouwing. In de volgende tabel zijn voor geluidsgevoelige bestemmingen de ten hoogste toelaatbare waarde en de meest voorkomende maximale ontheffingswaarde uit de Wgh weergegeven.

¹ Conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur wegen geen onderzoeksplcht. 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 project 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 ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB of de maximale ontheffingswaarde op de gevel.

	Wegverkeer
Stedelijk gebied	
Ten hoogste toelaatbare waarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	63 dB (art. 83 lid 2 Wgh)
Buitenstedelijk gebied	
Ten hoogste toelaatbare waarde	48 dB (art. 82 Wgh)
Maximale ontheffingswaarde	53 dB (art. 83 lid 1 Wgh)

Tabel 2 Overzicht van de grenswaarden uit de Wgh

Gezien de ten hoogste toelaatbare waarde en de maximale ontheffingswaarde kunnen zich drie situaties voordoen:

Een geluidsbelasting lager dan de ten hoogste toelaatbare waarde

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

Een geluidsbelasting tussen de ten hoogste toelaatbare waarde en de maximale ontheffingswaarde

In deze situatie dienen bij voorkeur maatregelen te worden getroffen om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager is dan de ten hoogste toelaatbare waarde. 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.

Een geluidsbelasting hoger dan de maximale ontheffingswaarde

In 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 ten hoogste toelaatbare waarde of de maximale ontheffingswaarde.

2.2 Hogere waarde procedure

Bij een geluidsbelasting, na beschouwing van maatregelen, tussen de ten hoogste toelaatbare waarde en de maximale ontheffingswaarde kan bij het college van burgemeester en wethouders (B en W), onder bepaalde voorwaarden, ontheffing van de ten hoogste toelaatbare waarde worden aangevraagd.

Eén van de voorwaarden uit de Wgh is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel. Daarnaast moet, indien aanwezig, voldaan worden aan één of meerdere subcriteria uit lokaal hogere waarden beleid. Indien noodzakelijk wordt in deze rapportage getoetst aan dit eventueel aanwezige hogere waarden beleid.

Bij een aanvraag hogere grenswaarden is toetsing van de gevelwering vereist in verband met de binnenwaarde, dit is conform het Bouwbesluit 2012. De binnenwaarde mag de maximale waarde van 33 dB niet overschrijden. De eventuele toetsing van de binnenwaarde is niet in dit onderzoek beschouwd en hoeft pas plaats te vinden bij de

aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en/of gebruik in strijd met het bestemmingsplan.

Indien een hogere grenswaarde wordt aangevraagd, mag B en W vragen naar de gecumuleerde geluidsbelasting, waarbij ook andere bronnen zijn meegenomen, zoals railverkeer of industrie (art. 157 Wgh, Bgh Hoofdstuk 2, art. 2.2b, lid 1-5).

2.3 Gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting wordt berekend ter plaatse van de geluidsgevoelige bestemmingen (waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld) die in meerdere geluidszones in de zin van de Wgh liggen. In het zesde lid van artikel 110a Wgh wordt aangegeven dat B en W slechts hogere waarden vast kunnen stellen, wanneer de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onacceptabele geluidsbelasting.

De Wgh geeft geen grenswaarden voor de gecumuleerde geluidsbelasting. Dit is derhalve ter beoordeling van het bevoegd gezag.

2.4 Rekenmethodieken

2.4.1 Rekenmethodiek voor de geluidsbelastingen

Volgens artikel 110d van de Wgh moet voor wegverkeer-, railverkeer- en industrielaawaai het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012” (RMG 2012) worden gevolgd. Voor de berekening van de geluidsbelasting van een weg is de rekenmethodiek beschreven in bijlage III van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidsbelasting van een spoorlijn is de rekenmethodiek beschreven in bijlage IV van het RMG 2012. Voor de berekening van de geluidsbelasting van een gezoneerd industrieterrein is de rekenmethodiek beschreven in de Handleiding meten en rekenen industrielaawaai 1999.

De reken- en meetvoorschriften schrijven voor dat het equivalente geluidsniveau moet worden bepaald volgens standaardrekenmethode 2, maar dat in bepaalde situaties kan worden volstaan met een eenvoudigere standaardrekenmethode 1-berekening. Standaardrekenmethode 1 is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij ten aanzien van het toepassingsbereik van de methode, voorwaarden worden gesteld. In voorliggende situatie is gerekend met standaardrekenmethode 2, hiervoor is gebruikgemaakt van het computerprogramma WinHavik (versie 8.87).

2.4.2 Rekenmethodiek voor de gecumuleerde 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 2012 hoeven bronnen, die niet zorgen voor een overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, niet betrokken te worden in de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting. De gecumuleerde geluidsbelasting wordt in het kader van de bepaling van de gevelwering berekend exclusief aftrek artikel 110 g Wgh.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Selectie van geluidsbronnen

Voor het akoestische onderzoek wordt allereerst bepaald welke (spoor)wegen relevant zijn voor het plangebied. In de directe omgeving van het plangebied liggen wegen. Er zijn geen nabijgelegen spoorwegen of gezoneerde industrieterreinen.

Het plangebied ligt in de akoestische aandachtszone van de Apeldoornseweg, Hoopjesweg, de Populierenlaan en Burgemeester Moslaan.

3.1.1 Snelheid wegen

Voor de Apeldoornseweg, Hoopjesweg, de Populierenlaan en de Burgemeester Moslaan gelden een maximumsnelheid van 50 km/uur. Voor de in het plan aan te leggen wegen wordt ervan uitgegaan dat deze een maximumsnelheid zullen krijgen van 30 km/uur. 30 km/uur wegen hebben geen geluidszone en zouden niet onderzocht hoeven te worden. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn deze wegen ook in het onderzoek betrokken.

3.1.2 Wegverharding

Op de wegen Apeldoornseweg, Hoopjesweg, de Populierlaan en de Burgemeester Moslaan bestaat de wegverharding uit dicht asfaltbeton (referentiewegdek). De wegen binnen het bestemmingsplan zijn nog niet in ontwerp, hiervoor is uitgegaan dat deze worden uitgevoerd in klinkerbestrating in keperverband.

3.1.3 Verkeersintensiteiten wegen

In dit onderzoek zijn de verkeersgegevens afkomstig uit het verkeersonderzoek (SAB) en zijn gebaseerd op het planjaar 2029. In de onderstaande tabel zijn de verkeersintensiteiten weergegeven voor het prognosejaar 2029.

Weg	Wegvak	2018	autonoom 2029	planeffect	met plan 2029
Apeldoornseweg	ten noorden van Hoopjesweg	13.000	14.500	600	15.100
Apeldoornseweg	tussen Hoopjesweg en Hezenbergerweg	10.450	11.700	150	11.850
Apeldoornseweg	ten zuiden van Hezenbergerweg	7.800	8.700	150	8.850
Hoopjesweg	ten westen van Veenrand	3.200	3.600	600	4.200
Hoopjesweg	tussen Veenrand en Populierenlaan	2.800	3.100	600	3.700
Hoopjesweg	ten oosten van Populierenlaan	1.400	1.600	0	1.600
Populierenlaan	tussen Hoopjesweg en Leliestraat	1.300	1.500	600	2.100
Hezenbergerweg	tussen Apeldoornseweg en Leliestraat	2.500	2.800	150	2.950
Kastanjelaan		1.000	1.100	0	1.100
Burg. Moslaan		1.000	1.100	0	1.100

Tabel 3 Verkeersintensiteiten

3.1.4 Bebouwing en waarneemhoogten

De waarneempunten zijn gesitueerd op 1,5 meter boven elke verdiepingvloer, waarbij uitgegaan wordt van een verdiepingshoogte van 3 meter.

3.1.5 Aftrek ex artikel 110g Wgh jo artikel 3.4 Bgh

Voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur, wordt een correctie toegepast van 5 dB. Voor wegen waar de toegestane maximumsnelheid hoger of gelijk is aan 70 km/uur een aftrek afhankelijk van de berekende geluidsbelasting. Indien de geluidsbelasting 57 dB bedraagt, is de aftrek 4 dB. Bij een geluidsbelasting van 56 dB bedraagt de correctie 3 dB. Indien een andere geluidsbelasting wordt berekend bedraagt de correctie 2 dB.

In dit onderzoek wordt een correctie van 5 dB² toegepast aangezien de snelheid lager ligt dan 70 km/uur.

² Op grond van de Wgh moet bij wegen met een snelheid tot 70 km/uur een aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB worden toegepast. Voor 30 km/uur wegen is deze aftrek niet vastgelegd in de Wgh, omdat deze geen zone hebben. Bij lagere snelheden is het aandeel motorgeluid hoger dan van het bandengeluid. Het is aannemelijk dat het motorgeluid in de toekomst sterk zal afnemen, door gebruik van elektrische en hybride auto's, bij 30 km/uur wegen is dan ook de aftrek voor het stiller worden van het verkeer (aftrek op grond van artikel 110g Wgh) van 5 dB toegepast. Hiermee is aangesloten bij de Raad van State uitspraak bij het bestemmingsplan "Parijsch Zuid" in Culemborg (zaaknummer: 201304862/3/R2).

4 Onderzoek

4.1 Onderzoeksopzet

Volgens de Wgh mag voor geluidsgevoelige bestemmingen de geluidsbelasting in principe niet hoger zijn dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting. Als de geluidsbelasting hoger is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, wordt getoetst of de geluidsbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde. In deze situatie wordt het plan gesitueerd in een (binnen)stedelijk gebied. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting voor wegverkeer bedraagt 48 dB. De maximaal te ontfen geluidsbelasting bedraagt 63 dB.

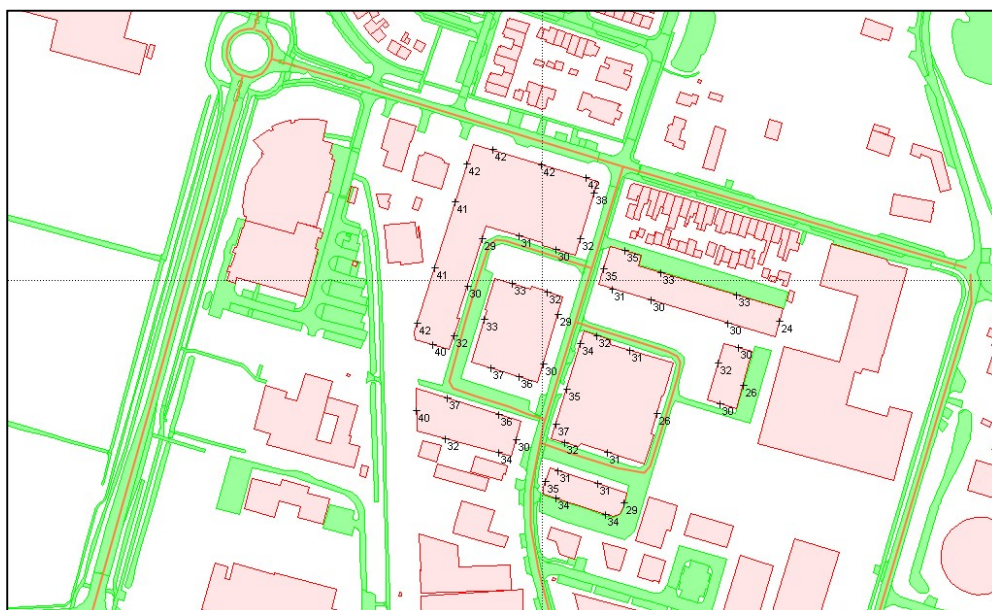
4.2 Bepalen van de geluidsbelastingen

De geluidsbelasting wordt bepaald met behulp van de standaardrekenmethode 2-berekening. Conform de Wgh wordt de geluidsbelasting getoetst per bron en dus per weg. De grafische weergave van het model is weergegeven in de overzichtstekening van bijlage A. In deze tekening is onder meer de ligging van de verschillende waarnepunten te zien. In bijlage B is een rapportage met de invoergegevens en rekenresultaten van het model opgenomen.

4.3 Geluidsbelastingen

4.3.1 Hoogst berekende geluidsbelasting Apeldoornseweg

In de volgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Apeldoornseweg weergegeven. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidsbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.

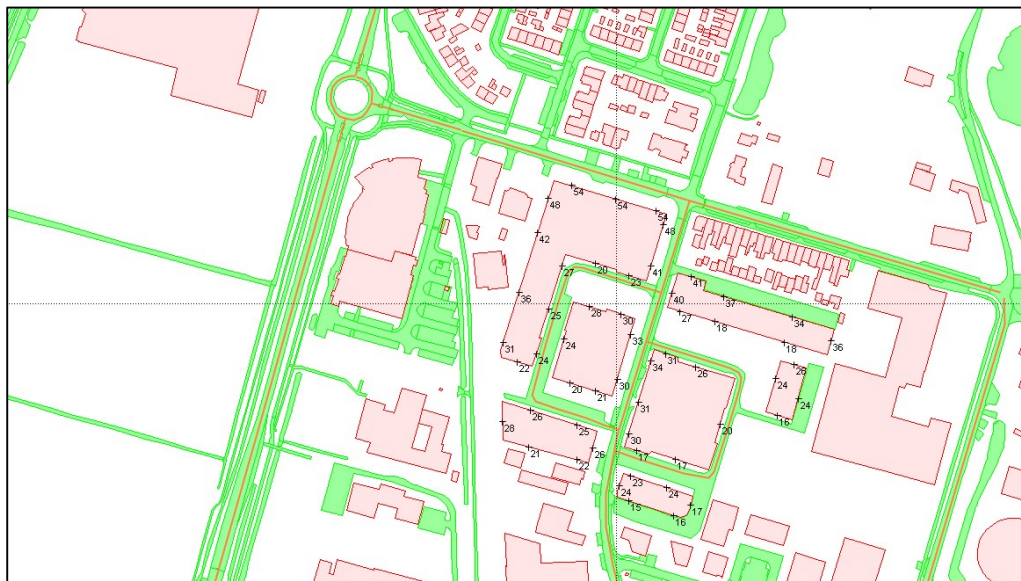


Figuur 4 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Apeldoornseweg inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 4 blijkt dat er vanwege de Apeldoornseweg geen overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting optreden. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 42 dB.

4.3.2 Hoogst berekende geluidsbelasting Hoopjesweg

In de navolgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Hoopjesweg weergegeven. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidsbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 5 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Hoopjesweg inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 5 kan worden geconcludeerd dat er vanwege de Hoopjesweg overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting optreden. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 54 dB.

Aangenomen kan worden dat de Hoopjesweg in de toekomst een 30 km/uur weg zal worden (hoofdstuk 3.1.1). In figuur 6 is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Hoopjesweg met 30 km/uur weergegeven.

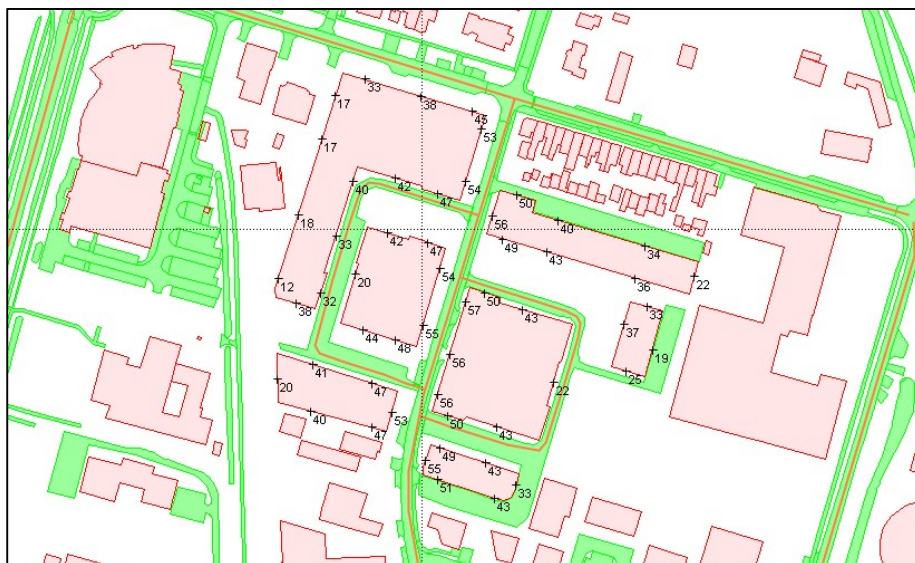


Figuur 6 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Hoopjesweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 6 blijkt dat er vanwege de Hoopjesweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur tevens overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting optreden. De geluidsbelasting is circa 3 dB lager dan de Hoopjesweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 51 dB. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

4.3.3 Hoogst berekende geluidsbelasting Populierenlaan

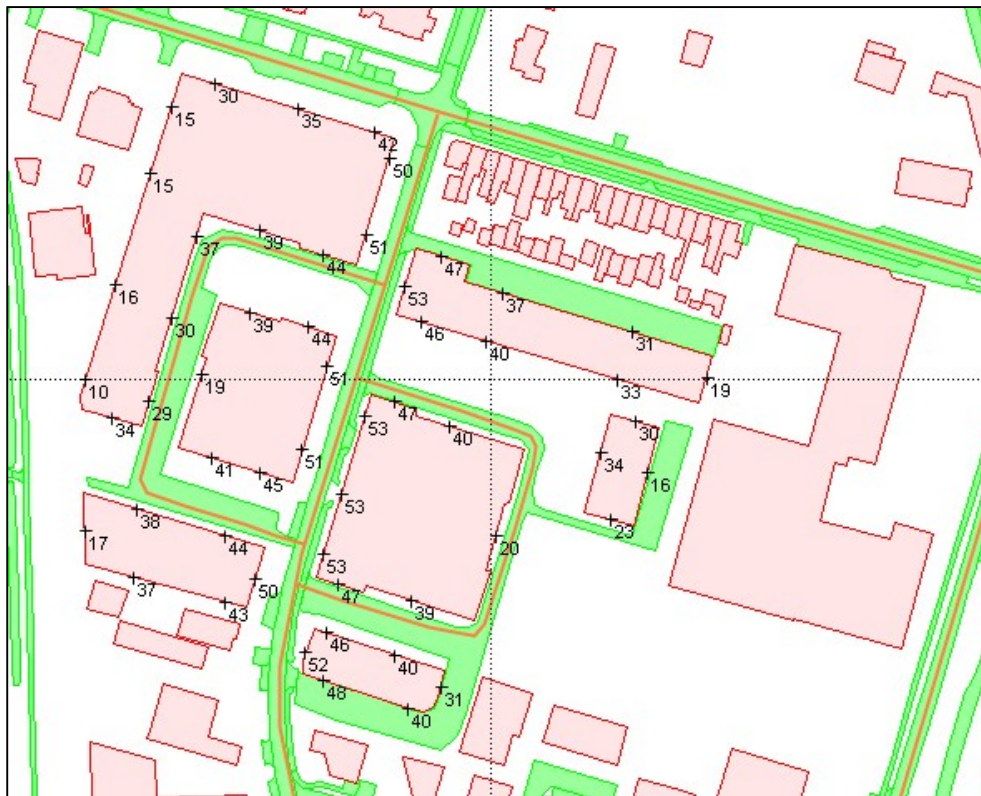
In de navolgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Populierenlaan weergegeven. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidsbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 7 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Populierenlaan inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 7 blijkt dat er vanwege de Populierenlaan een geluidsbelasting optreedt die groter is dan 48 dB. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 57 dB.

Ook voor de Populierenlaan kan aangenomen worden dat deze weg in de toekomst een 30 km/uur weg zal worden. In de navolgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Populierenlaan met een maximumsnelheid van 30 km/uur weergegeven.

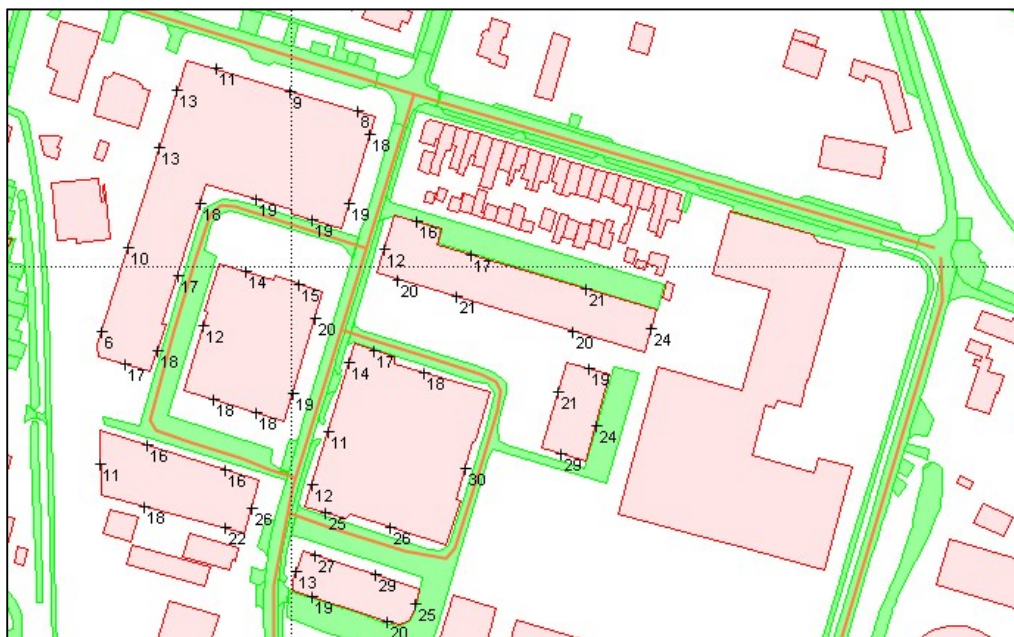


Figuur 8 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Populierenlaan met een maximumsnelheid van 30 km/uur inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 8 blijkt dat er vanwege de Populierenlaan met een maximumsnelheid van 30 km/uur tevens overschrijdingen van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting optreden. De geluidsbelasting is circa 3 dB lager dan de Populierenlaan met een maximumsnelheid van 50 km/uur. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 53 dB. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

4.3.4 Hoogst berekende geluidsbelasting Burgemeester Moslaan

In de volgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Burgemeester Moslaan weergegeven. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidsbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.

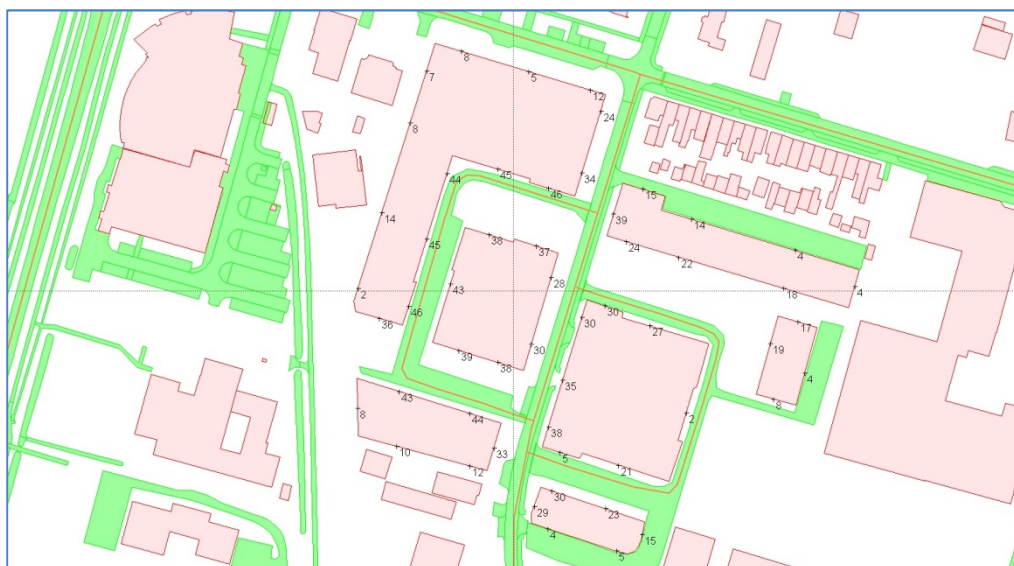


Figuur 9 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege de Burgemeester Moslaan inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 9 blijkt dat er vanwege de Burgemeester Moslaan een geluidsbelasting optreedt die lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 30 dB.

4.3.5 Hoogst berekende geluidsbelasting wegvak B, C en D

In de volgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege wegvak B, C en D weergegeven. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidsbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.

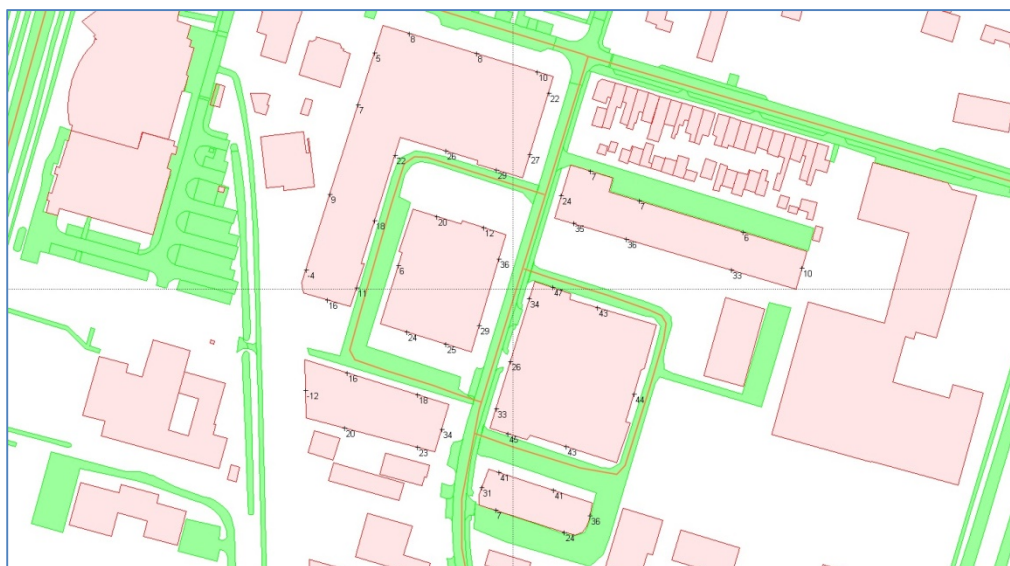


Figuur 10 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege wegvak B, C, D inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 10 blijkt dat er vanwege wegvak B, C, D, een geluidsbelasting optreedt die lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 46 dB.

4.3.6 Hoogst berekende geluidsbelasting wegvak E, F, G, H.

In de navolgende figuur is de hoogst berekende geluidsbelasting vanwege wegvak E, F, G, H weergegeven. In bijlage B is een volledig overzicht van de geluidsbelastingen in alle rekenpunten weergegeven.



Figuur 11 Hoogst berekende geluidsbelasting vanwege wegvak E, F, G, H inclusief aftrek conform artikel 110g Wgh

Uit figuur 11 blijkt dat er vanwege de wegvak E, F, G, H een geluidsbelasting optreedt die lager is dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van 48 dB. De hoogste geluidsbelasting bedraagt 47 dB.

4.4 Mogelijkheden voor geluidsreducerende maatregelen

Vanwege de overschrijding van de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting door de Hoopjesweg en de Populierenlaan is gekeken naar mogelijke maatregelen. Er is onderzocht of, en zo ja, welke doeltreffende maatregelen mogelijk zijn om de geluidsbelasting terug te brengen tot een waarde die lager of gelijk is aan de ten hoogste toelaatbare. Bij het treffen van maatregelen geldt een voorkeursvolgorde: bron, overdracht en ontvanger.

4.4.1 Bronmaatregelen

Vermindering snelheid

In dit onderzoek wordt ervan uitgegaan dat de Hoopjesweg en de Populierenlaan conform het verkeersonderzoek zullen worden ingericht als 30 km/uur wegen. Dit zal naast het verhogen van de verkeersveiligheid, ook de geluidsbelasting op de woningen met 3 dB verlagen. De kosten van deze maatregel zijn nihil, omdat er ten behoeve van de nieuwe wegen ook al een verkeersbesluit moet worden genomen en dat de

wegenlegger moet worden aangepast. Daarnaast kunnen de noodzakelijke bebording uit andere aangrenzende straten (her-)gebruikt worden.

Geluidstil asfalt

Geluidstilasfalt kan een bijdrage leveren aan het verminderen van de geluidemissie van de wegen. Er kan voor worden gekozen om op de Hoopjesweg en de Populierenlaan een stilasfalt type van deklaag A of B toe te passen. De te behalen reductie is dan circa 3 dB. Deze maatregel is wel voldoende voor de Hoopjesweg, maar onvoldoende voor de Populierenlaan. Om praktische gronden (onderhoud, strooibeleid e.d.) zal worden afgezien van deze maatregel. Gezien de beperkte omvang van het plan en de beperkte geluidwinst is deze maatregel daarom niet doelmatig.

4.4.2 Overdrachtsmaatregelen

Afstand vergroten

Een mogelijkheid om de geluidsbelasting te reduceren is het vergroten van de afstand tussen het plan en de bron. Gezien de geringe ruimte binnen het plangebied is er niet of nauwelijks een mogelijkheid voor het vergroten van de afstand.

Afscherming

De afscherming voor de woningen moet hoog zijn om effectief te zijn. Het plaatsen van een effectief geluidsscherm langs de wegen is stedenbouwkundig niet acceptabel.

4.4.3 Hogere grenswaarde aanvraag

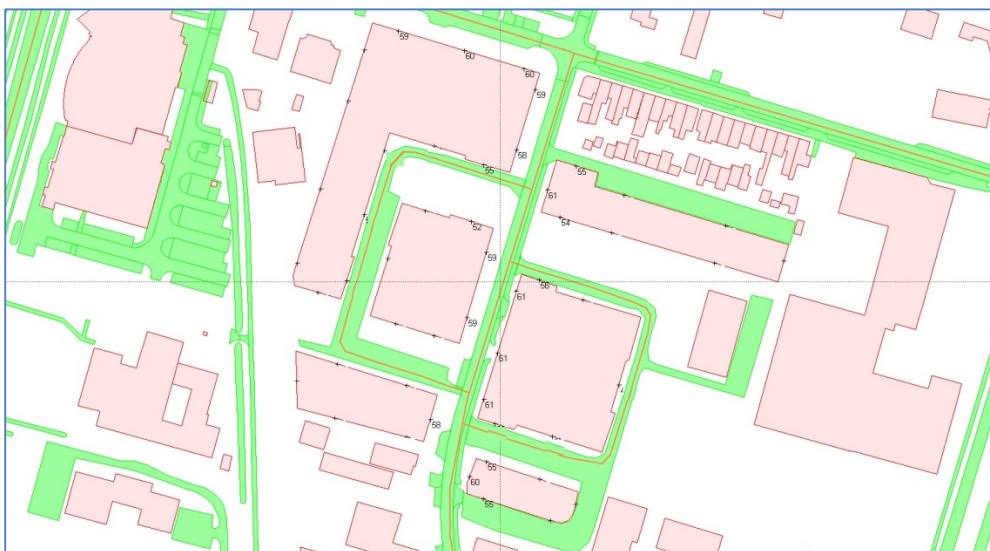
Indien de gemeente niet overweegt de Hoopjesweg en de Populierenlaan als 30 km/uur wegen vast te stellen, dan zullen er hogere grenswaarden aangevraagd moeten worden. Ten gevolge van Hoopjesweg moeten er voor 8 woningen een hogere waarden van maximaal 54 dB aangevraagd te worden. Ten gevolge van Populierenlaan moeten er voor 32 woningen een hogere waarden van maximaal 56 dB aangevraagd te worden.

Indien de gemeente voor de Hoopjesweg en de Populierenlaan een maximumsnelheid van 30 km/uur instelt, hoeft er geen hogere grenswaarden te worden aangevraagd.

4.4.3.1 Toetsing aan het gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Hattem heeft geen geluidsbeleid, er wordt aangesloten aan de Wet geluidhinder en het Bouwbesluit.

In het Bouwbesluit 2012 is opgenomen dat ten gevolge van wegen (met een geluidszone) waarvan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting op woningen wordt overschreden de geluidsbelasting gecumuleerd moet worden. In de volgende figuur is deze geluidsbelasting gegeven.



Figuur 12 Hoogst berekende gecumuleerde geluidsbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh)

4.4.3.2 Maatregelen bij de ontvanger

De maatregelen die kunnen worden genomen bij de ontvanger zijn erop gericht om de binnenwaarde te beperken tot een aanvaardbaar niveau. Het niveau van 33 dB binnenwaarde uit de Wgh kan hierbij als leidraad worden gehanteerd. Een goed woon- en leefklimaat kan daarmee worden gewaarborgd. De gevelwering wordt bepaald door uit te gaan van het gecumuleerde geluidsniveau zonder aftrek conform artikel 110g Wgh. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 61 dB. Een geluidwering van maximaal 28 dB is daarom noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de binnenwaarde van 33 dB. Een geluidwering van 28 dB is goed realiseerbaar.

4.5 Toetsing aan het Bouwbesluit 2012

Op grond van het Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de akoestische binnenwaarde. Bij het bepalen van de vereiste gevelgeluidwering wordt rekening gehouden met de berekende geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen. In het kader van een goed woon- en leefklimaat kan daarbij rekening worden gehouden met de gecumuleerde geluidsbelasting vanwege alle relevante geluidsbronnen. Voor het plan geldt dat de gecumuleerde geluidsbelasting hoogstens 61 dB (excl. aftrek conform art. 110g Wgh) bedraagt. In een aanvullend onderzoek bij de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen dienen de benodigde gevelmaatregelen te worden bepaald.

5 Conclusie

In de gemeente Hattem wordt het bedrijventerrein 't Veen getransformeerd naar een woonwijk. Hiervoor dient het bestemmingsplan te worden gewijzigd. De woningen komen binnen de geluidszone van wegen te liggen. In dit kader is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï noodzakelijk.

Op basis van onderhavig onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

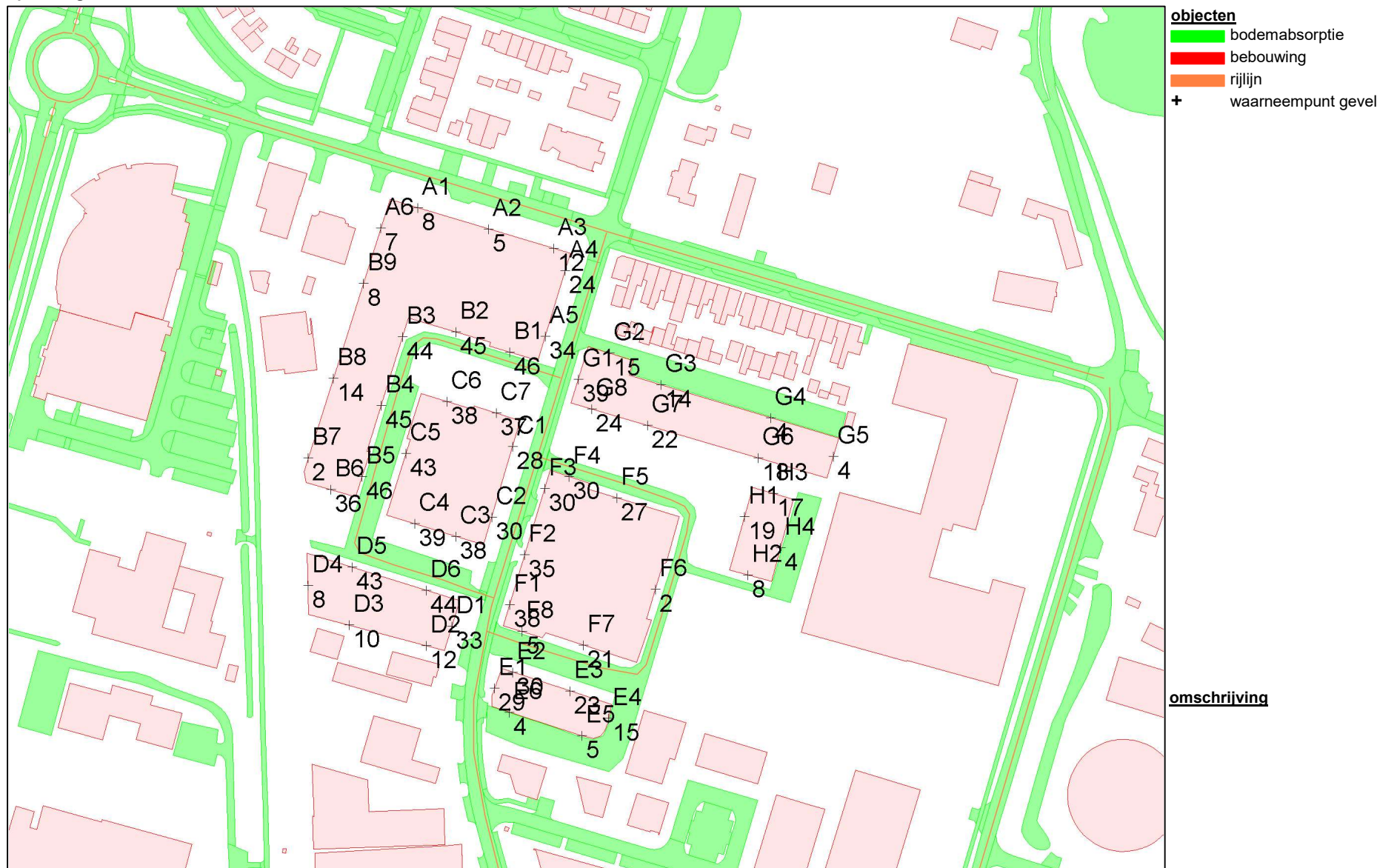
- 1 De geluidsbelasting vanwege de Apeldoornseweg bedraagt maximaal 42 dB. Dit is lager dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting;
- 2 De geluidsbelasting vanwege de Hoopjesweg bedraagt maximaal 54 dB. Dit is hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, maar lager dan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. In dit kader dienen maatregelen overwogen te worden (zie punt 4);
- 3 De geluidsbelasting vanwege de Populierenlaan bedraagt maximaal 56 dB. Dit is hoger dan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting, maar lager dan de maximaal te ontheffen geluidsbelasting. Onderzoek naar maatregelen is voor deze weg noodzakelijk (zie punt 4).
- 4 Uit het Gemeentelijk verkeers- en vervoersplan 2018 blijkt dat de gemeente voornemens is de wegen op 't Veen een lagere maximumsnelheid toe te kennen, namelijk 30 km/uur. Indien hiervan uitgegaan wordt, zal de geluidsbelasting ten gevolge van de Hoopjesweg en de Populierenlaan 3 dB lager bedragen. Er zijn bron- en overdrachtsmaatregelen overwogen, maar hieruit blijkt dat deze om stedenbouwkundige, financiële of verkeerskundige redenen niet acceptabel zijn;
- 5 Indien uitgegaan wordt van een verlaging van de rijsnelheid op de Hoopjesweg en de Populierenlaan, hoeven er geen hogere grenswaarden aangevraagd te worden;
- 6 Indien de maximumsnelheid op de Hoopjesweg en de Populierenlaan op 50 km/uur blijft, dient er een procedure hogere grenswaarde te worden doorlopen;
- 7 In beide gevallen dient door middel van een bouwakoestisch onderzoek de binnenwaarde van de woningen te worden bepaald. Mogelijk dienen er maatregelen aan de ontvanger zijde te worden getroffen om de binnenwaarde van 33 dB te waarborgen.

Bijlage A

Grafisch overzicht rekenmodel

SAB, Arnhem

project 170344 VL t Veen Hattem
opdrachtgever



Bijlage B

Rapportage van het rekenmodel

Projectgegevens

projectnaam: 170344 VL t Veen Hattem
opdrachtgever:
adviseur: SAB
databaseversie: 902
situatie: eerste situatie
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

nvt

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

%

rekenresultaat binnengelezen (datum):

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.3	0.0	19		80	woonfunctie
2	7.6	0.0	35		80	woonfunctie
3	6.3	0.0	21		80	
4	8.2	0.0	21		80	woonfunctie
5	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
6	8.5	0.0	30		80	woonfunctie
7	2.5	0.0	17		80	
8	7.1	0.0	20		80	woonfunctie
9	8.6	0.0	33		80	woonfunctie
10	8.3	0.0	33		80	woonfunctie
11	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
12	2.4	0.0	18		80	
14	2.4	0.0	12		80	
15	8.0	0.0	26		80	woonfunctie
16	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
17	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
18	7.8	0.0	20		80	woonfunctie
19	8.5	0.0	24		80	woonfunctie
20	3.2	0.0	23		80	
21	7.1	0.0	30		80	woonfunctie
22	2.4	0.0	12		80	
23	4.7	0.0	35		80	
24	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
25	1.1	0.0	8		80	
26	8.0	0.0	28		80	woonfunctie
27	2.6	0.0	13		80	
28	2.4	0.0	12		80	
29	7.1	0.0	51		80	woonfunctie
30	7.3	0.0	31		80	woonfunctie
31	2.5	0.0	10		80	
32	2.2	0.0	12		80	
33	3.7	0.0	11		80	
34	7.5	0.0	20		80	woonfunctie
35	8.1	0.0	51		80	woonfunctie
36	2.4	0.0	12		80	
37	2.8	0.0	14		80	
38	7.7	0.0	25		80	woonfunctie
40	2.5	0.0	12		80	
41	2.4	0.0	14		80	
42	3.0	0.0	20		80	
43	7.9	0.0	25		80	woonfunctie
44	6.4	0.0	131		80	winkelfunctie
45	2.6	0.0	18		80	
46	8.2	0.0	31		80	woonfunctie
47	2.5	0.0	26		80	
48	3.3	0.0	25		80	
49	7.5	0.0	21		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
50	7.6	0.0	35		80	woonfunctie
51	8.0	0.0	27		80	woonfunctie
52	3.4	0.0	12		80	
53	2.5	0.0	16		80	
54	4.4	0.0	81		80	meervoudige t
55	8.2	0.0	38		80	woonfunctie
56	4.0	0.0	16		80	
57	10.6	0.0	141		80	winkelfunctie
58	7.6	0.0	44		80	woonfunctie
59	7.5	0.0	30		80	woonfunctie
60	7.3	0.0	31		80	woonfunctie
61	3.7	0.0	82		80	gezondheidsz
62	7.6	0.0	33		80	woonfunctie
63	7.7	0.0	21		80	woonfunctie
64	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
65	7.2	0.0	19		80	woonfunctie
66	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
67	7.9	0.0	22		80	woonfunctie
68	8.3	0.0	36		80	woonfunctie
69	8.2	0.0	20		80	woonfunctie
70	2.3	0.0	12		80	
71	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
72	7.5	0.0	20		80	woonfunctie
73	7.5	0.0	20		80	woonfunctie
74	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
75	2.4	0.0	11		80	
76	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
77	7.3	0.0	20		80	woonfunctie
78	2.5	0.0	12		80	
79	2.1	0.0	10		80	
80	2.5	0.0	12		80	
81	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
82	2.3	0.0	12		80	
83	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
84	2.4	0.0	13		80	
85	7.7	0.0	21		80	woonfunctie
86	2.3	0.0	12		80	
87	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
88	2.6	0.0	15		80	
89	7.6	0.0	37		80	woonfunctie
90	2.5	0.0	13		80	
91	10.9	0.0	60		80	meervoudige t
92	7.6	0.0	38		80	woonfunctie
93	2.5	0.0	12		80	
94	2.5	0.0	13		80	
95	2.4	0.0	10		80	
96	8.0	0.0	144		80	meervoudige t
97	2.5	0.0	12		80	
99	2.6	0.0	8		80	
100	7.8	0.0	22		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
101	2.4	0.0	9		80	
102	2.4	0.0	12		80	
103	2.3	0.0	14		80	
104	8.0	0.0	20		80	woonfunctie
105	2.5	0.0	12		80	
106	2.5	0.0	13		80	
107	2.9	0.0	23		80	
108	2.3	0.0	11		80	
109	2.6	0.0	12		80	
110	7.9	0.0	22		80	woonfunctie
111	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
112	2.3	0.0	10		80	
113	7.9	0.0	22		80	woonfunctie
114	2.3	0.0	15		80	
115	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
116	2.6	0.0	9		80	
117	7.8	0.0	20		80	woonfunctie
118	2.5	0.0	9		80	
119	8.4	0.0	22		80	woonfunctie
120	2.6	0.0	9		80	
121	7.8	0.0	20		80	woonfunctie
123	7.9	0.0	22		80	woonfunctie
124	6.9	0.0	20		80	woonfunctie
125	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
126	7.5	0.0	20		80	woonfunctie
127	2.6	0.0	12		80	
128	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
129	7.8	0.0	24		80	woonfunctie
130	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
131	2.2	0.0	12		80	
132	2.4	0.0	12		80	
133	2.2	0.0	13		80	
134	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
135	7.7	0.0	20		80	woonfunctie
136	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
137	2.4	0.0	12		80	
138	2.1	0.0	25		80	
139	8.0	0.0	24		80	woonfunctie
140	2.3	0.0	12		80	
141	2.2	0.0	8		80	
142	5.1	0.0	98		80	meervoudige 1
143	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
144	7.4	0.0	20		80	woonfunctie
145	8.0	0.0	23		80	woonfunctie
146	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
147	2.4	0.0	12		80	
148	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
149	6.4	0.0	9		80	
150	2.4	0.0	12		80	
151	2.5	0.0	9		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
152	2.8	0.0	12		80	
153	2.5	0.0	9		80	
154	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
155	2.5	0.0	13		80	
156	2.7	0.0	10		80	
157	6.4	0.0	60		80	meervoudige t
158	2.4	0.0	13		80	
159	7.9	0.0	21		80	woonfunctie
160	16.7	0.0	5		80	overige gebrui
161	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
162	7.4	0.0	26		80	woonfunctie
163	2.3	0.0	10		80	
164	2.2	0.0	12		80	
165	4.1	0.0	10		80	
166	5.0	0.0	14		80	
167	2.1	0.0	14		80	
168	2.2	0.0	8		80	
169	2.2	0.0	9		80	
170	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
171	7.3	0.0	21		80	woonfunctie
172	7.6	0.0	27		80	woonfunctie
173	7.6	0.0	22		80	woonfunctie
174	7.2	0.0	20		80	woonfunctie
175	3.0	0.0	18		80	
176	7.0	0.0	149		80	meervoudige t
177	8.5	0.0	37		80	woonfunctie
179	9.9	0.0	36		80	
181	11.0	0.0	171		80	meervoudige t
182	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
183	7.7	0.0	291		80	industriefuncti
184	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
185	3.4	0.0	17		80	
186	7.7	0.0	24		80	woonfunctie
187	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
188	2.3	0.0	23		80	
189	5.1	0.0	61		80	meervoudige t
190	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
191	4.4	0.0	52		80	meervoudige t
192	6.2	0.0	13		80	
193	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
194	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
196	7.6	0.0	27		80	woonfunctie
197	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
198	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
199	10.3	0.0	17		80	
200	3.2	0.0	34		80	
201	9.0	0.0	32		80	woonfunctie
202	10.7	0.0	16		80	
203	4.8	0.0	23		80	
204	4.4	0.0	9		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
205	6.3	0.0	44		80	
206	12.1	0.0	19		80	
207	10.7	0.0	8		80	
208	2.2	0.0	8		80	
209	8.6	0.0	37		80	woonfunctie
210	4.5	0.0	13		80	
211	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
212	2.3	0.0	8		80	
213	2.2	0.0	9		80	
214	3.0	0.0	16		80	
215	2.2	0.0	10		80	
216	6.9	0.0	79		80	meervoudige 1
217	2.2	0.0	9		80	
218	3.7	0.0	30		80	
219	9.1	0.0	29		80	
220	3.5	0.0	26		80	
221	2.3	0.0	10		80	
222	8.6	0.0	101		80	meervoudige 1
223	4.3	0.0	10		80	
224	7.4	0.0	22		80	woonfunctie
225	8.2	0.0	21		80	woonfunctie
226	2.2	0.0	12		80	
227	10.8	0.0	11		80	
228	7.7	0.0	22		80	woonfunctie
229	7.7	0.0	20		80	woonfunctie
230	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
231	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
232	2.2	0.0	9		80	
233	8.8	0.0	86		80	
234	9.3	0.0	65		80	woonfunctie
235	8.6	0.0	71		80	woonfunctie
236	12.1	0.0	74		80	woonfunctie
237	0.2	0.0	11		80	
238	11.0	0.0	54		80	woonfunctie
239	5.1	0.0	21		80	overige gebrui
240	11.6	0.0	59		80	woonfunctie
241	4.8	0.0	127		80	meervoudige 1
242	9.5	0.0	75		80	woonfunctie
244	7.4	0.0	86		80	meervoudige 1
245	4.0	0.0	9		80	
246	20.7	0.0	15		80	
247	3.8	0.0	9		80	
250	7.9	0.0	10		80	
252	13.5	0.0	18		80	
253	7.6	0.0	28		80	woonfunctie
255	7.6	0.0	41		80	woonfunctie
256	12.4	0.0	13		80	
258	3.6	0.0	15		80	
259	12.6	0.0	30		80	
260	7.3	0.0	27		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
261	8.9	0.0	229		80	bijeenkomstfu
262	16.1	0.0	25		80	
263	9.9	0.0	368		80	bijeenkomstfu
264	9.6	0.0	51		80	woonfunctie
265	9.5	0.0	44		80	woonfunctie
266	8.5	0.0	153		80	bijeenkomstfu
267	7.2	0.0	315		80	meervoudige 1
268	8.2	0.0	57		80	woonfunctie
269	8.5	0.0	27		80	woonfunctie
270	9.6	0.0	50		80	woonfunctie
271	8.9	0.0	48		80	woonfunctie
272	16.9	0.0	29		80	
273	9.2	0.0	44		80	woonfunctie
274	8.5	0.0	20		80	woonfunctie
275	10.3	0.0	42		80	woonfunctie
276	3.5	0.0	20		80	
277	7.6	0.0	155		80	meervoudige 1
278	9.6	0.0	46		80	woonfunctie
279	2.7	0.0	12		80	
280	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
281	2.8	0.0	12		80	
282	8.9	0.0	19		80	woonfunctie
283	11.2	0.0	138		80	meervoudige 1
284	2.7	0.0	16		80	
285	3.4	0.0	14		80	
286	3.5	0.0	12		80	
287	3.5	0.0	19		80	
288	1.8	0.0	12		80	
289	11.3	0.0	19		80	logiesfunctie
290	2.6	0.0	17		80	
291	8.3	0.0	17		80	
292	2.3	0.0	9		80	
293	2.6	0.0	11		80	
296	11.3	0.0	4		80	overige gebrui
297	2.7	0.0	30		80	
298	2.6	0.0	15		80	
299	0.3	0.0	16		80	
300	3.6	0.0	17		80	
301	17.8	0.0	15		80	
302	10.3	0.0	61		80	
303	7.9	0.0	33		80	
304	5.3	0.0	100		80	
305	13.5	0.0	48		80	woonfunctie
306	6.8	0.0	262		80	meervoudige 1
307	7.1	0.0	69		80	
308	7.5	0.0	55		80	
309	7.4	0.0	12		80	
310	13.3	0.0	22		80	
311	5.2	0.0	65		80	
312	6.5	0.0	91		80	meervoudige 1

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
313	5.8	0.0	32		80	meervoudige 1
314	6.1	0.0	121		80	
315	6.0	0.0	39		80	meervoudige 1
316	8.3	0.0	28		80	woonfunctie
317	4.2	0.0	102		80	meervoudige 1
318	7.0	0.0	83		80	meervoudige 1
319	5.7	0.0	64		80	woonfunctie
320	1.8	0.0	19		80	
321	3.2	0.0	11		80	
323	14.7	0.0	105		80	meervoudige 1
324	9.1	0.0	82		80	meervoudige 1
328	16.6	0.0	240		80	meervoudige 1
329	8.3	0.0	65		80	woonfunctie
330	2.9	0.0	26		80	
331	7.4	0.0	30		80	woonfunctie
332	7.1	0.0	115		80	meervoudige 1
334	6.4	0.0	41		80	woonfunctie
335	10.5	0.0	45		80	woonfunctie
337	11.9	0.0	13		80	
338	6.4	0.0	20		80	overige gebrui
339	5.8	0.0	29		80	meervoudige 1
342	7.2	0.0	12		80	
343	8.0	0.0	388		80	meervoudige 1
344	13.2	0.0	175		80	meervoudige 1
346	5.7	0.0	86		80	meervoudige 1
347	17.4	0.0	104		80	meervoudige 1
348	7.7	0.0	14		80	
349	5.1	0.0	162		80	meervoudige 1
350	8.0	0.0	156		80	meervoudige 1
351	7.4	0.0	30		80	woonfunctie
352	2.9	0.0	12		80	
353	2.3	0.0	15		80	
354	2.9	0.0	12		80	
355	3.2	0.0	13		80	
357	2.7	0.0	28		80	
359	8.4	0.0	49		80	woonfunctie
360	7.5	0.0	33		80	woonfunctie
361	7.5	0.0	30		80	woonfunctie
362	2.9	0.0	30		80	
363	4.3	0.0	11		80	
364	9.5	0.0	24		80	
365	6.7	0.0	26		80	woonfunctie
366	2.4	0.0	20		80	
367	7.4	0.0	31		80	woonfunctie
368	3.0	0.0	19		80	
369	7.5	0.0	32		80	woonfunctie
370	2.7	0.0	19		80	
371	7.8	0.0	32		80	woonfunctie
372	2.4	0.0	16		80	
373	7.6	0.0	30		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
374	7.5	0.0	33		80	woonfunctie
375	7.4	0.0	33		80	woonfunctie
376	3.0	0.0	15		80	
377	7.5	0.0	30		80	woonfunctie
378	8.4	0.0	33		80	woonfunctie
379	3.8	0.0	18		80	
380	7.6	0.0	30		80	woonfunctie
381	5.1	0.0	27		80	
382	8.7	0.0	49		80	woonfunctie
383	7.4	0.0	32		80	woonfunctie
384	7.8	0.0	33		80	woonfunctie
386	7.2	0.0	42		80	woonfunctie
387	7.8	0.0	31		80	woonfunctie
388	8.4	0.0	27		80	woonfunctie
389	4.7	0.0	15		80	
390	2.6	0.0	11		80	
391	3.5	0.0	16		80	
392	6.8	0.0	51		80	woonfunctie
393	2.9	0.0	21		80	
394	6.3	0.0	22		80	woonfunctie
395	8.0	0.0	12		80	
396	6.3	0.0	22		80	woonfunctie
397	3.0	0.0	21		80	
398	6.3	0.0	28		80	woonfunctie
399	7.6	0.0	35		80	woonfunctie
400	6.6	0.0	28		80	woonfunctie
401	3.2	0.0	9		80	
402	6.3	0.0	28		80	woonfunctie
403	3.5	0.0	18		80	
404	6.8	0.0	28		80	woonfunctie
405	8.1	0.0	42		80	woonfunctie
407	6.2	0.0	28		80	woonfunctie
408	3.4	0.0	19		80	
409	6.3	0.0	22		80	woonfunctie
410	5.4	0.0	9		80	
411	6.1	0.0	49		80	woonfunctie
412	11.8	0.0	13		80	
413	8.1	0.0	38		80	woonfunctie
414	6.2	0.0	21		80	woonfunctie
415	3.0	0.0	14		80	
416	12.4	0.0	13		80	
417	6.6	0.0	23		80	woonfunctie
418	6.1	0.0	16		80	
419	8.6	0.0	12		80	
420	6.4	0.0	44		80	woonfunctie
421	7.4	0.0	29		80	woonfunctie
422	7.6	0.0	33		80	woonfunctie
423	4.0	0.0	34		80	
424	6.6	0.0	34		80	woonfunctie
425	7.7	0.0	44		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
426	5.9	0.0	51		80	woonfunctie
427	9.2	0.0	21		80	
428	6.3	0.0	23		80	woonfunctie
429	9.6	0.0	13		80	
430	6.2	0.0	28		80	woonfunctie
431	3.1	0.0	16		80	
432	2.6	0.0	14		80	
433	6.6	0.0	22		80	
434	7.5	0.0	33		80	woonfunctie
435	6.2	0.0	22		80	woonfunctie
436	8.0	0.0	27		80	woonfunctie
437	6.4	0.0	20		80	
438	2.7	0.0	14		80	
439	6.4	0.0	28		80	woonfunctie
440	2.1	0.0	11		80	
441	6.4	0.0	28		80	woonfunctie
442	8.0	0.0	32		80	woonfunctie
443	8.2	0.0	34		80	woonfunctie
444	2.4	0.0	12		80	
445	7.7	0.0	35		80	woonfunctie
447	7.7	0.0	32		80	woonfunctie
449	7.6	0.0	47		80	woonfunctie
450	9.1	0.0	62		80	woonfunctie
451	2.3	0.0	14		80	
453	2.4	0.0	12		80	
455	1.6	0.0	7		80	
456	8.5	0.0	39		80	woonfunctie
457	2.4	0.0	22		80	
458	7.3	0.0	28		80	
459	4.0	0.0	17		80	
461	7.5	0.0	23		80	woonfunctie
462	7.7	0.0	43		80	woonfunctie
463	5.4	0.0	10		80	
464	8.0	0.0	31		80	woonfunctie
465	7.8	0.0	31		80	woonfunctie
466	6.4	0.0	26		80	woonfunctie
467	4.8	0.0	25		80	
468	8.0	0.0	40		80	woonfunctie
469	7.8	0.0	32		80	woonfunctie
470	2.5	0.0	20		80	
471	8.5	0.0	27		80	woonfunctie
472	6.4	0.0	35		80	woonfunctie
473	6.9	0.0	12		80	
474	6.3	0.0	35		80	woonfunctie
475	7.8	0.0	65		80	woonfunctie
476	7.7	0.0	42		80	woonfunctie
477	7.7	0.0	26		80	
478	6.2	0.0	23		80	woonfunctie
479	6.5	0.0	29		80	woonfunctie
480	7.8	0.0	42		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
481	6.3	0.0	35		80	woonfunctie
482	2.6	0.0	11		80	
483	6.1	0.0	23		80	woonfunctie
484	7.4	0.0	64		80	woonfunctie
485	6.2	0.0	22		80	woonfunctie
486	2.3	0.0	9		80	
487	6.2	0.0	22		80	woonfunctie
488	8.1	0.0	43		80	woonfunctie
489	7.0	0.0	37		80	woonfunctie
490	4.3	0.0	18		80	
491	6.4	0.0	23		80	woonfunctie
492	7.8	0.0	35		80	woonfunctie
493	6.1	0.0	22		80	woonfunctie
494	3.0	0.0	3		80	
495	6.2	0.0	29		80	woonfunctie
496	7.6	0.0	27		80	woonfunctie
497	4.2	0.0	9		80	
498	6.4	0.0	22		80	woonfunctie
499	4.3	0.0	14		80	
501	8.0	0.0	28		80	woonfunctie
502	11.5	0.0	27		80	
503	7.3	0.0	33		80	woonfunctie
504	7.8	0.0	28		80	woonfunctie
506	7.2	0.0	27		80	woonfunctie
507	3.1	0.0	14		80	
508	9.2	0.0	55		80	woonfunctie
509	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
510	7.2	0.0	40		80	woonfunctie
511	9.0	0.0	27		80	woonfunctie
513	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
515	8.1	0.0	42		80	woonfunctie
516	7.8	0.0	33		80	woonfunctie
517	6.9	0.0	21		80	logiesfunctie
518	7.9	0.0	31		80	woonfunctie
519	7.7	0.0	28		80	woonfunctie
520	8.0	0.0	42		80	woonfunctie
521	3.6	0.0	17		80	
522	7.8	0.0	31		80	woonfunctie
523	7.3	0.0	33		80	woonfunctie
525	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
527	7.9	0.0	42		80	woonfunctie
528	7.7	0.0	41		80	woonfunctie
530	5.6	0.0	16		80	
531	10.1	0.0	12		80	
533	8.3	0.0	35		80	woonfunctie
535	8.2	0.0	44		80	woonfunctie
538	7.8	0.0	23		80	woonfunctie
539	7.6	0.0	30		80	woonfunctie
540	7.2	0.0	32		80	woonfunctie
541	4.6	0.0	35		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
542	7.5	0.0	24		80	woonfunctie
543	7.3	0.0	37		80	woonfunctie
545	7.3	0.0	39		80	woonfunctie
547	6.3	0.0	18		80	
549	2.7	0.0	14		80	
550	7.7	0.0	28		80	woonfunctie
551	6.4	0.0	42		80	woonfunctie
552	8.1	0.0	25		80	woonfunctie
554	8.2	0.0	28		80	woonfunctie
555	9.0	0.0	48		80	woonfunctie
557	9.1	0.0	38		80	woonfunctie
559	2.6	0.0	21		80	
560	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
562	7.7	0.0	24		80	woonfunctie
563	4.1	0.0	19		80	
564	4.4	0.0	20		80	
565	10.7	0.0	183		80	woonfunctie
566	9.2	0.0	30		80	woonfunctie
567	6.9	0.0	33		80	woonfunctie
568	10.8	0.0	25		80	woonfunctie
570	8.6	0.0	68		80	woonfunctie
571	2.9	0.0	15		80	
572	7.4	0.0	31		80	woonfunctie
573	6.3	0.0	42		80	woonfunctie
574	2.7	0.0	9		80	
575	5.4	0.0	23		80	
576	3.6	0.0	20		80	
577	5.3	0.0	68		80	woonfunctie
578	4.6	0.0	15		80	
579	3.0	0.0	14		80	
580	8.0	0.0	23		80	woonfunctie
581	7.8	0.0	32		80	woonfunctie
583	7.0	0.0	48		80	woonfunctie
584	6.7	0.0	27		80	woonfunctie
585	6.8	0.0	56		80	woonfunctie
586	6.7	0.0	45		80	woonfunctie
587	7.5	0.0	88		80	woonfunctie
588	5.8	0.0	47		80	woonfunctie
589	8.1	0.0	45		80	woonfunctie
590	6.5	0.0	27		80	woonfunctie
591	2.9	0.0	44		80	
592	8.4	0.0	39		80	woonfunctie
593	7.1	0.0	85		80	
594	3.0	0.0	32		80	
595	5.3	0.0	54		80	woonfunctie
596	2.6	0.0	15		80	
597	4.3	0.0	15		80	
598	1.9	0.0	13		80	
599	5.0	0.0	24		80	
600	6.9	0.0	39		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
601	3.0	0.0	16		80	
602	10.7	0.0	18		80	
603	2.6	0.0	30		80	
604	14.7	0.0	27		80	
605	2.9	0.0	13		80	
606	8.5	0.0	29		80	woonfunctie
607	8.3	0.0	75		80	woonfunctie
608	7.0	0.0	21		80	woonfunctie
609	4.3	0.0	18		80	
610	7.2	0.0	58		80	woonfunctie
611	5.0	0.0	27		80	
612	6.7	0.0	35		80	woonfunctie
613	6.8	0.0	33		80	woonfunctie
614	6.4	0.0	17		80	
615	8.4	0.0	31		80	woonfunctie
616	7.1	0.0	41		80	woonfunctie
617	6.6	0.0	33		80	woonfunctie
618	13.5	0.0	38		80	woonfunctie
619	5.1	0.0	23		80	
620	9.9	0.0	29		80	woonfunctie
621	7.2	0.0	18		80	
622	3.9	0.0	26		80	
624	7.3	0.0	31		80	woonfunctie
625	4.0	0.0	27		80	
626	6.6	0.0	47		80	woonfunctie
627	7.2	0.0	30		80	woonfunctie
628	7.2	0.0	41		80	woonfunctie
629	4.3	0.0	117		80	meervoudige 1
630	7.4	0.0	51		80	woonfunctie
631	6.6	0.0	53		80	woonfunctie
632	7.6	0.0	82		80	woonfunctie
633	7.4	0.0	47		80	woonfunctie
635	9.3	0.0	61		80	meervoudige 1
636	8.1	0.0	42		80	woonfunctie
637	8.1	0.0	34		80	woonfunctie
638	7.6	0.0	77		80	woonfunctie
639	3.9	0.0	22		80	
640	5.1	0.0	20		80	
641	8.5	0.0	28		80	woonfunctie
643	8.1	0.0	31		80	woonfunctie
644	7.7	0.0	36		80	woonfunctie
645	5.6	0.0	26		80	
646	6.9	0.0	27		80	woonfunctie
647	6.9	0.0	33		80	woonfunctie
648	7.0	0.0	69		80	woonfunctie
649	5.4	0.0	35		80	woonfunctie
650	5.2	0.0	35		80	
651	6.9	0.0	48		80	woonfunctie
652	7.1	0.0	55		80	woonfunctie
653	7.8	0.0	56		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
654	2.6	0.0	14		80	
655	8.7	0.0	49		80	woonfunctie
656	3.3	0.0	17		80	
657	3.7	0.0	17		80	
658	3.4	0.0	22		80	
659	5.1	0.0	23		80	
660	14.8	0.0	22		80	
661	6.4	0.0	34		80	woonfunctie
662	7.6	0.0	60		80	woonfunctie
663	3.4	0.0	17		80	
664	4.9	0.0	14		80	
665	3.4	0.0	34		80	
666	11.1	0.0	28		80	
667	6.7	0.0	23		80	meervoudige 1
668	8.6	0.0	36		80	woonfunctie
669	4.4	0.0	14		80	
670	4.8	0.0	24		80	
671	4.9	0.0	25		80	
672	5.0	0.0	20		80	
673	2.4	0.0	15		80	
674	8.1	0.0	20		80	woonfunctie
675	6.9	0.0	44		80	woonfunctie
676	3.8	0.0	13		80	meervoudige 1
677	3.5	0.0	26		80	
678	3.3	0.0	15		80	
679	2.6	0.0	13		80	meervoudige 1
680	3.2	0.0	11		80	
681	2.9	0.0	16		80	
682	2.7	0.0	11		80	
683	2.4	0.0	14		80	
684	3.2	0.0	9		80	
685	2.6	0.0	15		80	
686	6.8	0.0	54		80	woonfunctie
687	8.5	0.0	33		80	woonfunctie
688	7.7	0.0	49		80	woonfunctie
689	3.5	0.0	20		80	
690	5.6	0.0	19		80	
691	7.3	0.0	36		80	woonfunctie
692	8.6	0.0	32		80	woonfunctie
693	8.1	0.0	62		80	woonfunctie
694	8.6	0.0	52		80	woonfunctie
695	8.5	0.0	32		80	woonfunctie
696	7.3	0.0	53		80	woonfunctie
697	3.7	0.0	18		80	
698	2.5	0.0	10		80	
699	7.7	0.0	37		80	woonfunctie
700	2.7	0.0	18		80	meervoudige 1
701	3.6	0.0	16		80	
702	8.1	0.0	30		80	woonfunctie
703	7.6	0.0	46		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
704	7.5	0.0	20		80	woonfunctie
705	3.1	0.0	10		80	
706	8.2	0.0	31		80	woonfunctie
707	3.1	0.0	10		80	
708	7.4	0.0	20		80	woonfunctie
709	7.7	0.0	48		80	woonfunctie
710	7.4	0.0	20		80	woonfunctie
711	8.3	0.0	34		80	woonfunctie
712	1.2	0.0	21		80	
714	2.8	0.0	6		80	overige gebrui
715	4.5	0.0	71		80	meervoudige 1
716	7.1	0.0	20		80	woonfunctie
717	7.6	0.0	37		80	woonfunctie
718	4.0	0.0	13		80	
721	2.5	0.0	20		80	
722	7.3	0.0	69		80	woonfunctie
723	8.0	0.0	24		80	woonfunctie
724	6.9	0.0	46		80	woonfunctie
725	5.0	0.0	19		80	
726	2.4	0.0	27		80	
727	7.4	0.0	24		80	woonfunctie
728	2.3	0.0	15		80	
729	6.9	0.0	62		80	woonfunctie
730	7.9	0.0	31		80	
731	6.0	0.0	32		80	
732	3.1	0.0	19		80	
733	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
734	4.3	0.0	14		80	
735	7.4	0.0	37		80	woonfunctie
736	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
737	6.4	0.0	38		80	woonfunctie
738	5.6	0.0	48		80	woonfunctie
739	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
740	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
741	7.5	0.0	19		80	woonfunctie
742	3.4	0.0	13		80	
743	7.7	0.0	28		80	woonfunctie
744	7.9	0.0	27		80	woonfunctie
746	2.4	0.0	13		80	
747	3.4	0.0	20		80	
748	7.7	0.0	13		80	
749	8.1	0.0	56		80	woonfunctie
750	7.4	0.0	34		80	woonfunctie
751	3.5	0.0	12		80	
752	2.7	0.0	23		80	
753	7.3	0.0	20		80	woonfunctie
754	4.1	0.0	24		80	
756	2.5	0.0	9		80	
757	8.2	0.0	23		80	woonfunctie
758	2.4	0.0	12		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
759	2.5	0.0	10		80	
760	7.0	0.0	60		80	woonfunctie
762	5.0	0.0	24		80	
763	4.7	0.0	21		80	
764	6.4	0.0	26		80	woonfunctie
765	4.4	0.0	25		80	
766	7.9	0.0	21		80	woonfunctie
767	7.5	0.0	35		80	woonfunctie
769	8.5	0.0	57		80	woonfunctie
770	2.3	0.0	15		80	
771	7.9	0.0	22		80	woonfunctie
772	6.3	0.0	21		80	woonfunctie
773	3.3	0.0	14		80	
774	6.3	0.0	45		80	woonfunctie
775	6.8	0.0	35		80	woonfunctie
777	7.5	0.0	22		80	woonfunctie
778	3.8	0.0	12		80	
779	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
780	3.1	0.0	12		80	
781	2.7	0.0	28		80	
782	7.9	0.0	20		80	woonfunctie
783	8.5	0.0	31		80	woonfunctie
784	8.0	0.0	24		80	woonfunctie
785	4.3	0.0	15		80	overige gebrui
786	3.6	0.0	9		80	
789	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
790	5.1	0.0	26		80	
791	7.7	0.0	30		80	woonfunctie
792	5.4	0.0	16		80	
793	2.5	0.0	12		80	
795	3.9	0.0	16		80	
796	2.6	0.0	24		80	
797	2.5	0.0	12		80	
798	3.4	0.0	12		80	
799	7.6	0.0	24		80	woonfunctie
800	6.2	0.0	23		80	woonfunctie
801	3.9	0.0	22		80	
802	8.2	0.0	58		80	woonfunctie
803	8.2	0.0	22		80	woonfunctie
804	2.4	0.0	12		80	
806	6.4	0.0	23		80	woonfunctie
807	2.6	0.0	17		80	
808	7.5	0.0	55		80	woonfunctie
809	3.7	0.0	15		80	
810	3.3	0.0	15		80	
811	6.3	0.0	26		80	woonfunctie
812	2.5	0.0	27		80	
813	2.5	0.0	10		80	
814	8.0	0.0	21		80	woonfunctie
815	5.0	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
816	2.8	0.0	15		80	
817	3.5	0.0	15		80	
818	8.2	0.0	24		80	woonfunctie
819	7.9	0.0	33		80	woonfunctie
820	5.6	0.0	19		80	
821	4.0	0.0	17		80	
822	7.0	0.0	32		80	woonfunctie
823	2.7	0.0	14		80	
824	7.8	0.0	32		80	woonfunctie
825	2.8	0.0	14		80	
826	7.0	0.0	21		80	woonfunctie
827	3.4	0.0	16		80	
828	3.2	0.0	22		80	
829	2.6	0.0	11		80	
830	7.6	0.0	38		80	woonfunctie
831	5.4	0.0	20		80	
832	3.6	0.0	15		80	
833	2.7	0.0	11		80	
834	7.9	0.0	40		80	woonfunctie
835	7.9	0.0	29		80	woonfunctie
836	13.1	0.0	65		80	woonfunctie
837	5.1	0.0	14		80	
838	4.0	0.0	24		80	
839	2.6	0.0	26		80	
840	2.6	0.0	11		80	
841	6.4	0.0	41		80	woonfunctie
842	7.7	0.0	22		80	woonfunctie
843	7.3	0.0	26		80	woonfunctie
844	8.0	0.0	11		80	
845	14.8	0.0	9		80	
846	7.6	0.0	9		80	
848	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
849	8.9	0.0	54		80	woonfunctie
850	7.7	0.0	32		80	woonfunctie
851	7.6	0.0	36		80	woonfunctie
853	7.3	0.0	31		80	woonfunctie
854	3.4	0.0	20		80	
855	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
856	5.2	0.0	22		80	
857	2.6	0.0	14		80	
858	8.7	0.0	25		80	woonfunctie
859	2.3	0.0	16		80	
860	3.3	0.0	27		80	
861	3.7	0.0	14		80	
862	4.7	0.0	15		80	
863	8.8	0.0	19		80	woonfunctie
864	8.9	0.0	19		80	woonfunctie
865	8.3	0.0	31		80	woonfunctie
866	2.2	0.0	10		80	
867	8.7	0.0	37		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
868	8.7	0.0	19		80	woonfunctie
869	8.7	0.0	26		80	woonfunctie
870	3.6	0.0	17		80	
871	7.1	0.0	26		80	woonfunctie
872	4.0	0.0	18		80	
873	3.6	0.0	11		80	
874	7.9	0.0	23		80	woonfunctie
875	3.5	0.0	17		80	
876	2.8	0.0	17		80	
877	8.7	0.0	20		80	woonfunctie
878	8.8	0.0	34		80	woonfunctie
879	9.2	0.0	28		80	woonfunctie
880	9.0	0.0	26		80	woonfunctie
881	7.9	0.0	31		80	woonfunctie
882	8.7	0.0	21		80	woonfunctie
883	6.7	0.0	36		80	woonfunctie
884	8.7	0.0	19		80	woonfunctie
885	8.9	0.0	26		80	woonfunctie
886	2.1	0.0	17		80	
887	2.1	0.0	8		80	
888	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
889	2.7	0.0	12		80	
890	7.8	0.0	46		80	woonfunctie
891	2.4	0.0	10		80	
892	2.5	0.0	9		80	
893	7.8	0.0	19		80	woonfunctie
894	7.0	0.0	32		80	woonfunctie
895	2.8	0.0	9		80	
896	5.2	0.0	23		80	
897	2.7	0.0	10		80	
898	7.6	0.0	33		80	woonfunctie
899	8.2	0.0	46		80	woonfunctie
900	7.0	0.0	42		80	woonfunctie
901	9.0	0.0	27		80	woonfunctie
902	7.8	0.0	35		80	woonfunctie
903	3.2	0.0	20		80	
904	8.0	0.0	35		80	woonfunctie
905	4.6	0.0	23		80	
906	7.2	0.0	59		80	woonfunctie
907	7.1	0.0	54		80	woonfunctie
908	8.1	0.0	41		80	woonfunctie
909	7.7	0.0	29		80	woonfunctie
910	7.6	0.0	34		80	woonfunctie
911	2.6	0.0	20		80	
912	2.7	0.0	15		80	
913	2.6	0.0	15		80	
914	8.1	0.0	39		80	woonfunctie
915	2.6	0.0	12		80	
916	2.9	0.0	13		80	
917	2.3	0.0	21		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
918	2.6	0.0	11		80	
919	2.7	0.0	11		80	
920	2.2	0.0	15		80	
921	9.8	0.0	932		80	woonfunctie
922	7.2	0.0	20		80	woonfunctie
923	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
924	2.7	0.0	16		80	
925	2.8	0.0	11		80	
926	7.8	0.0	46		80	woonfunctie
927	7.5	0.0	41		80	woonfunctie
928	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
929	8.8	0.0	38		80	woonfunctie
930	3.9	0.0	15		80	
931	7.9	0.0	34		80	woonfunctie
932	2.6	0.0	14		80	
933	7.1	0.0	29		80	woonfunctie
934	2.7	0.0	18		80	
935	2.1	0.0	11		80	
936	9.5	0.0	20		80	woonfunctie
937	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
938	7.5	0.0	41		80	woonfunctie
939	8.7	0.0	23		80	woonfunctie
940	8.8	0.0	19		80	woonfunctie
941	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
942	2.5	0.0	15		80	
943	2.2	0.0	10		80	
944	7.0	0.0	29		80	woonfunctie
945	7.1	0.0	42		80	woonfunctie
946	6.4	0.0	44		80	woonfunctie
947	4.1	0.0	24		80	meervoudige t
948	2.7	0.0	11		80	
949	8.9	0.0	20		80	woonfunctie
950	8.1	0.0	22		80	woonfunctie
951	2.7	0.0	12		80	
952	2.7	0.0	11		80	
953	2.7	0.0	12		80	
954	2.5	0.0	11		80	
955	2.7	0.0	23		80	
956	2.6	0.0	11		80	
957	7.2	0.0	40		80	woonfunctie
958	2.7	0.0	12		80	
959	3.1	0.0	13		80	
960	2.7	0.0	12		80	
961	2.4	0.0	12		80	
962	6.7	0.0	36		80	woonfunctie
963	7.5	0.0	21		80	woonfunctie
964	2.4	0.0	13		80	
965	2.7	0.0	36		80	
966	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
967	8.8	0.0	20		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
968	2.6	0.0	11		80	
969	5.4	0.0	18		80	
970	5.5	0.0	23		80	
971	2.7	0.0	11		80	
972	8.1	0.0	29		80	woonfunctie
973	2.9	0.0	8		80	
974	2.5	0.0	13		80	
975	8.9	0.0	19		80	woonfunctie
976	8.8	0.0	19		80	woonfunctie
977	2.9	0.0	15		80	
978	4.0	0.0	13		80	
979	3.2	0.0	16		80	
980	7.9	0.0	37		80	woonfunctie
981	5.2	0.0	15		80	
982	8.8	0.0	19		80	woonfunctie
983	2.7	0.0	10		80	
984	8.6	0.0	25		80	woonfunctie
985	7.9	0.0	41		80	woonfunctie
986	2.2	0.0	12		80	
987	8.3	0.0	80		80	woonfunctie
988	8.6	0.0	31		80	woonfunctie
989	8.0	0.0	40		80	woonfunctie
990	8.9	0.0	22		80	woonfunctie
991	7.0	0.0	31		80	woonfunctie
992	7.6	0.0	46		80	woonfunctie
993	7.6	0.0	23		80	woonfunctie
994	7.6	0.0	35		80	woonfunctie
995	3.2	0.0	11		80	
996	8.8	0.0	21		80	woonfunctie
997	7.9	0.0	38		80	woonfunctie
998	7.8	0.0	26		80	woonfunctie
1000	2.3	0.0	10		80	
1001	7.4	0.0	20		80	woonfunctie
1002	7.8	0.0	48		80	
1003	8.2	0.0	41		80	woonfunctie
1004	6.5	0.0	82		80	woonfunctie
1005	7.6	0.0	25		80	woonfunctie
1006	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
1007	3.0	0.0	13		80	
1008	7.6	0.0	39		80	woonfunctie
1009	5.7	0.0	62		80	woonfunctie
1010	2.6	0.0	13		80	
1011	2.5	0.0	10		80	
1012	7.7	0.0	19		80	woonfunctie
1013	7.9	0.0	21		80	woonfunctie
1015	7.7	0.0	33		80	woonfunctie
1016	7.9	0.0	37		80	woonfunctie
1017	8.2	0.0	66		80	woonfunctie
1018	7.5	0.0	34		80	woonfunctie
1019	7.3	0.0	41		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1020	8.9	0.0	37		80	woonfunctie
1021	8.8	0.0	28		80	woonfunctie
1022	9.0	0.0	30		80	woonfunctie
1023	7.7	0.0	56		80	woonfunctie
1024	9.1	0.0	23		80	woonfunctie
1025	9.0	0.0	28		80	woonfunctie
1026	2.7	0.0	14		80	
1027	8.8	0.0	19		80	woonfunctie
1028	8.6	0.0	24		80	woonfunctie
1029	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
1030	7.8	0.0	30		80	woonfunctie
1031	8.9	0.0	20		80	woonfunctie
1032	8.3	0.0	49		80	woonfunctie
1033	3.3	0.0	18		80	
1034	9.2	0.0	20		80	woonfunctie
1035	4.4	0.0	15		80	
1036	8.7	0.0	19		80	woonfunctie
1037	2.6	0.0	15		80	
1038	4.7	0.0	42		80	meervoudige 1
1039	2.8	0.0	12		80	
1040	8.3	0.0	26		80	woonfunctie
1041	4.1	0.0	16		80	overige gebrui
1042	2.7	0.0	10		80	
1043	2.9	0.0	17		80	
1044	7.7	0.0	32		80	woonfunctie
1045	8.7	0.0	20		80	woonfunctie
1046	8.9	0.0	20		80	woonfunctie
1047	7.8	0.0	23		80	woonfunctie
1048	8.8	0.0	20		80	woonfunctie
1049	2.7	0.0	12		80	
1050	4.6	0.0	39		80	
1051	8.9	0.0	31		80	woonfunctie
1052	7.8	0.0	41		80	woonfunctie
1053	5.1	0.0	21		80	
1054	8.8	0.0	39		80	woonfunctie
1055	8.8	0.0	31		80	woonfunctie
1056	2.6	0.0	16		80	
1057	5.9	0.0	42		80	woonfunctie
1058	9.4	0.0	62		80	woonfunctie
1059	2.6	0.0	13		80	
1060	7.7	0.0	48		80	woonfunctie
1061	4.1	0.0	15		80	
1062	5.6	0.0	20		80	woonfunctie
1063	12.0	0.0	32		80	woonfunctie
1064	6.0	0.0	37		80	woonfunctie
1065	8.6	0.0	32		80	woonfunctie
1066	4.6	0.0	11		80	
1067	4.9	0.0	13		80	
1068	4.1	0.0	11		80	
1069	7.6	0.0	61		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1071	7.9	0.0	32		80	woonfunctie
1073	8.6	0.0	67		80	woonfunctie
1074	2.3	0.0	12		80	
1076	9.9	0.0	37		80	woonfunctie
1078	8.9	0.0	29		80	woonfunctie
1079	7.5	0.0	44		80	woonfunctie
1080	7.6	0.0	39		80	woonfunctie
1081	9.0	0.0	49		80	woonfunctie
1082	2.8	0.0	19		80	
1083	3.2	0.0	12		80	
1084	4.4	0.0	29		80	
1087	7.2	0.0	32		80	woonfunctie
1088	7.1	0.0	30		80	woonfunctie
1089	9.7	0.0	43		80	woonfunctie
1091	4.1	0.0	18		80	
1092	7.5	0.0	31		80	woonfunctie
1093	7.5	0.0	38		80	woonfunctie
1094	9.5	0.0	23		80	woonfunctie
1095	9.9	0.0	30		80	woonfunctie
1096	8.0	0.0	32		80	woonfunctie
1097	8.3	0.0	51		80	woonfunctie
1098	7.4	0.0	19		80	woonfunctie
1099	5.5	0.0	35		80	woonfunctie
1100	7.3	0.0	32		80	woonfunctie
1101	8.0	0.0	194		80	meervoudige t
1102	13.6	0.0	63		80	
1103	8.2	0.0	43		80	
1104	7.4	0.0	19		80	
1105	3.0	0.0	8		80	overige gebrui
1106	2.4	0.0	5		80	overige gebrui
1107	12.0	0.0	6		80	overige gebrui
1108	2.2	0.0	16		80	
1109	5.8	0.0	47		80	
1110	1.6	0.0	16		80	
1111	0.6	0.0	19		80	
1112	3.6	0.0	39		80	meervoudige t
1113	4.6	0.0	14		80	
1114	2.5	0.0	19		80	
1115	4.2	0.0	11		80	
1116	4.2	0.0	16		80	
1117	6.7	0.0	41		80	woonfunctie
1118	6.5	0.0	47		80	woonfunctie
1120	8.6	0.0	38		80	woonfunctie
1121	7.8	0.0	44		80	woonfunctie
1122	6.3	0.0	67		80	woonfunctie
1123	3.7	0.0	14		80	
1124	6.7	0.0	143		80	meervoudige t
1125	7.3	0.0	219		80	
1126	5.9	0.0	165		80	meervoudige t
1127	1.7	0.0	5		80	overige gebrui

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1128	6.0	0.0	39		80	
1129	4.4	0.0	33		80	
1130	7.8	0.0	183		80	meervoudige 1
1131	4.4	0.0	19		80	woonfunctie
1132	4.5	0.0	25		80	woonfunctie
1133	23.9	0.0	28		80	woonfunctie
1134	4.5	0.0	20		80	woonfunctie
1135	7.6	0.0	33		80	woonfunctie
1136	0.2	0.0	36		80	woonfunctie
1137	4.6	0.0	23		80	woonfunctie
1138	0.4	0.0	31		80	woonfunctie
1139	4.4	0.0	33		80	woonfunctie
1140	4.5	0.0	42		80	woonfunctie
1141	4.6	0.0	33		80	woonfunctie
1142	4.7	0.0	41		80	woonfunctie
1143	4.6	0.0	33		80	woonfunctie
1144	4.3	0.0	33		80	woonfunctie
1145	4.3	0.0	27		80	woonfunctie
1146	6.7	0.0	22		80	
1147	0.4	0.0	25		80	industriefuncti
1148	0.1	0.0	25		80	industriefuncti
1149	7.9	0.0	13		80	
1150	3.2	0.0	47		80	
1151	3.7	0.0	25		80	industriefuncti
1152	8.5	0.0	91		80	meervoudige 1
1153	0.1	0.0	25		80	industriefuncti
1154	3.1	0.0	25		80	industriefuncti
1155	8.3	0.0	47		80	woonfunctie
1156	2.4	0.0	11		80	
1157	4.2	0.0	16		80	
1158	10.8	0.0	29		80	overige gebrui
1159	7.2	0.0	47		80	woonfunctie
1160	7.6	0.0	60		80	woonfunctie
1161	6.7	0.0	27		80	woonfunctie
1162	4.6	0.0	32		80	
1163	2.9	0.0	17		80	
1164	30.9	0.0	10		80	
1165	7.0	0.0	56		80	woonfunctie
1166	7.7	0.0	28		80	woonfunctie
1167	18.0	0.0	45		80	woonfunctie
1168	9.7	0.0	27		80	woonfunctie
1169	34.0	0.0	9		80	
1170	24.7	0.0	40		80	woonfunctie
1171	4.4	0.0	21		80	
1172	6.0	0.0	167		80	meervoudige 1
1173	10.0	0.0	42		80	woonfunctie
1174	8.0	0.0	30		80	woonfunctie
1175	4.1	0.0	16		80	overige gebrui
1176	5.2	0.0	204		80	winkelfunctie
1177	5.0	0.0	17		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1178	4.7	0.0	48		80	bijeenkomstfu
1179	5.9	0.0	108		80	
1180	5.7	0.0	13		80	
1181	6.5	0.0	55		80	meervoudige t
1182	8.0	0.0	157		80	meervoudige t
1183	4.6	0.0	32		80	woonfunctie
1184	5.1	0.0	41		80	bijeenkomstfu
1185	4.4	0.0	90		80	meervoudige t
1186	5.3	0.0	139		80	
1187	7.9	0.0	52		80	woonfunctie
1188	5.8	0.0	21		80	
1189	5.2	0.0	25		80	
1190	10.6	0.0	21		80	
1191	7.3	0.0	44		80	woonfunctie
1192	8.6	0.0	34		80	woonfunctie
1193	12.9	0.0	22		80	
1194	4.9	0.0	15		80	
1195	8.0	0.0	67		80	woonfunctie
1196	7.3	0.0	34		80	woonfunctie
1197	7.2	0.0	41		80	woonfunctie
1198	5.1	0.0	23		80	
1199	8.6	0.0	62		80	woonfunctie
1200	7.4	0.0	26		80	woonfunctie
1201	3.9	0.0	29		80	
1202	10.4	0.0	123		80	winkelfunctie
1203	3.2	0.0	26		80	
1204	7.2	0.0	24		80	woonfunctie
1205	3.1	0.0	22		80	
1206	9.7	0.0	33		80	meervoudige t
1207	7.3	0.0	32		80	woonfunctie
1208	6.0	0.0	20		80	
1209	31.5	0.0	44		80	woonfunctie
1210	8.6	0.0	30		80	woonfunctie
1211	7.1	0.0	21		80	woonfunctie
1212	8.7	0.0	15		80	
1213	4.9	0.0	33		80	
1214	7.3	0.0	25		80	
1215	10.1	0.0	519		80	meervoudige t
1216	7.3	0.0	64		80	woonfunctie
1217	7.3	0.0	34		80	woonfunctie
1218	8.1	0.0	34		80	woonfunctie
1219	2.8	0.0	22		80	
1220	6.7	0.0	16		80	
1221	6.6	0.0	47		80	woonfunctie
1222	2.8	0.0	23		80	
1223	2.7	0.0	30		80	
1224	6.7	0.0	59		80	woonfunctie
1225	3.1	0.0	15		80	
1226	2.4	0.0	9		80	
1227	3.4	0.0	14		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1228	8.2	0.0	38		80	woonfunctie
1229	7.2	0.0	38		80	woonfunctie
1230	7.5	0.0	59		80	woonfunctie
1231	7.1	0.0	40		80	woonfunctie
1232	2.4	0.0	25		80	
1233	7.2	0.0	60		80	meervoudige t
1234	2.4	0.0	13		80	
1235	2.6	0.0	15		80	
1236	9.8	0.0	43		80	woonfunctie
1237	3.1	0.0	20		80	
1238	2.4	0.0	16		80	
1239	8.0	0.0	48		80	woonfunctie
1240	8.0	0.0	43		80	woonfunctie
1241	7.4	0.0	38		80	woonfunctie
1242	8.1	0.0	53		80	woonfunctie
1243	3.7	0.0	14		80	
1244	8.5	0.0	36		80	woonfunctie
1245	6.5	0.0	34		80	woonfunctie
1246	2.8	0.0	18		80	
1247	7.3	0.0	40		80	woonfunctie
1248	10.6	0.0	58		80	meervoudige t
1249	7.3	0.0	33		80	woonfunctie
1250	8.0	0.0	52		80	woonfunctie
1251	2.6	0.0	14		80	
1252	7.4	0.0	18		80	woonfunctie
1253	7.0	0.0	11		80	
1254	3.6	0.0	16		80	
1255	10.7	0.0	60		80	meervoudige t
1256	2.7	0.0	13		80	
1257	10.6	0.0	68		80	meervoudige t
1258	2.6	0.0	13		80	
1259	2.6	0.0	15		80	
1260	7.7	0.0	21		80	woonfunctie
1261	2.5	0.0	10		80	
1262	7.9	0.0	23		80	woonfunctie
1263	8.0	0.0	23		80	woonfunctie
1264	2.3	0.0	13		80	
1265	2.5	0.0	9		80	
1266	2.5	0.0	24		80	
1267	2.4	0.0	19		80	
1268	7.8	0.0	24		80	woonfunctie
1269	2.5	0.0	10		80	
1270	7.1	0.0	34		80	woonfunctie
1271	8.0	0.0	49		80	woonfunctie
1272	7.1	0.0	44		80	woonfunctie
1273	8.1	0.0	34		80	woonfunctie
1274	2.6	0.0	25		80	
1275	8.1	0.0	61		80	woonfunctie
1276	7.4	0.0	30		80	woonfunctie
1277	8.0	0.0	24		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1278	8.0	0.0	39		80	woonfunctie
1279	2.4	0.0	12		80	
1280	8.1	0.0	41		80	woonfunctie
1281	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
1282	8.1	0.0	60		80	woonfunctie
1283	3.4	0.0	25		80	
1284	7.8	0.0	21		80	woonfunctie
1285	2.4	0.0	12		80	
1286	6.9	0.0	62		80	woonfunctie
1287	2.6	0.0	9		80	
1288	6.4	0.0	27		80	woonfunctie
1289	9.0	0.0	35		80	woonfunctie
1290	8.2	0.0	55		80	woonfunctie
1291	6.6	0.0	41		80	woonfunctie
1292	6.0	0.0	23		80	
1293	7.1	0.0	31		80	woonfunctie
1294	2.6	0.0	20		80	
1295	6.2	0.0	30		80	woonfunctie
1297	8.0	0.0	60		80	woonfunctie
1298	2.3	0.0	16		80	
1299	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
1300	3.1	0.0	12		80	
1301	7.9	0.0	22		80	woonfunctie
1302	3.9	0.0	24		80	meervoudige 1
1303	4.5	0.0	16		80	
1304	7.4	0.0	20		80	woonfunctie
1305	7.4	0.0	57		80	woonfunctie
1306	7.5	0.0	35		80	woonfunctie
1307	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
1308	10.4	0.0	15		80	
1309	7.7	0.0	67		80	woonfunctie
1310	6.7	0.0	34		80	woonfunctie
1311	7.2	0.0	30		80	woonfunctie
1312	2.6	0.0	11		80	
1313	7.3	0.0	39		80	woonfunctie
1314	8.2	0.0	39		80	woonfunctie
1315	7.3	0.0	29		80	woonfunctie
1316	2.2	0.0	8		80	
1317	7.0	0.0	22		80	woonfunctie
1318	2.2	0.0	8		80	
1320	4.7	0.0	36		80	
1321	2.4	0.0	18		80	
1322	7.9	0.0	43		80	woonfunctie
1323	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
1324	6.7	0.0	68		80	woonfunctie
1325	7.6	0.0	21		80	woonfunctie
1326	4.1	0.0	17		80	
1327	7.9	0.0	24		80	woonfunctie
1328	7.0	0.0	42		80	woonfunctie
1329	8.1	0.0	41		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1330	3.6	0.0	21		80	
1332	7.4	0.0	21		80	woonfunctie
1333	8.2	0.0	29		80	woonfunctie
1334	3.8	0.0	19		80	
1335	6.5	0.0	34		80	woonfunctie
1336	7.6	0.0	20		80	woonfunctie
1337	8.1	0.0	26		80	woonfunctie
1339	4.3	0.0	33		80	
1340	2.4	0.0	9		80	
1341	7.4	0.0	34		80	woonfunctie
1342	8.1	0.0	21		80	woonfunctie
1343	2.9	0.0	16		80	
1344	6.4	0.0	38		80	woonfunctie
1345	14.7	0.0	24		80	woonfunctie
1346	7.3	0.0	34		80	woonfunctie
1347	7.1	0.0	28		80	woonfunctie
1348	3.7	0.0	24		80	
1349	8.7	0.0	27		80	woonfunctie
1350	7.4	0.0	22		80	
1351	8.7	0.0	28		80	woonfunctie
1353	6.5	0.0	18		80	woonfunctie
1355	4.5	0.0	35		80	overige gebrui
1356	4.7	0.0	16		80	
1357	3.4	0.0	20		80	
1360	11.0	0.0	49		80	woonfunctie
1361	2.2	0.0	8		80	
1362	3.9	0.0	21		80	
1363	7.1	0.0	32		80	woonfunctie
1364	2.2	0.0	9		80	
1365	8.3	0.0	43		80	woonfunctie
1366	2.7	0.0	9		80	
1367	8.5	0.0	57		80	woonfunctie
1368	2.6	0.0	12		80	
1369	8.5	0.0	55		80	woonfunctie
1370	3.6	0.0	21		80	
1371	6.9	0.0	23		80	woonfunctie
1372	3.5	0.0	23		80	
1373	8.5	0.0	61		80	woonfunctie
1374	14.2	0.0	44		80	woonfunctie
1375	4.0	0.0	19		80	
1376	7.6	0.0	47		80	woonfunctie
1377	4.5	0.0	39		80	
1378	8.8	0.0	42		80	meervoudige t
1379	5.1	0.0	13		80	
1380	7.5	0.0	64		80	woonfunctie
1381	3.2	0.0	26		80	meervoudige t
1382	3.2	0.0	8		80	
1383	13.5	0.0	35		80	woonfunctie
1384	7.9	0.0	59		80	woonfunctie
1385	2.7	0.0	12		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1386	7.0	0.0	47		80	woonfunctie
1387	6.1	0.0	10		80	
1388	8.5	0.0	25		80	woonfunctie
1389	7.8	0.0	25		80	woonfunctie
1390	7.1	0.0	44		80	woonfunctie
1391	6.9	0.0	40		80	woonfunctie
1392	6.8	0.0	51		80	woonfunctie
1393	10.8	0.0	18		80	
1394	9.3	0.0	46		80	woonfunctie
1396	7.5	0.0	34		80	winkelfunctie
1397	5.8	0.0	49		80	woonfunctie
1398	6.9	0.0	19		80	woonfunctie
1399	8.3	0.0	49		80	woonfunctie
1400	2.2	0.0	10		80	
1402	8.5	0.0	50		80	meervoudige 1
1403	7.1	0.0	47		80	woonfunctie
1404	7.9	0.0	53		80	woonfunctie
1405	7.1	0.0	36		80	woonfunctie
1406	14.2	0.0	47		80	woonfunctie
1407	7.2	0.0	33		80	woonfunctie
1408	6.6	0.0	36		80	woonfunctie
1409	7.8	0.0	28		80	woonfunctie
1410	7.4	0.0	39		80	woonfunctie
1413	6.8	0.0	39		80	woonfunctie
1414	8.4	0.0	23		80	woonfunctie
1415	7.1	0.0	48		80	woonfunctie
1416	9.0	0.0	62		80	bijeenkomstfu
1418	3.6	0.0	22		80	
1419	6.4	0.0	62		80	bijeenkomstfu
1420	9.9	0.0	24		80	woonfunctie
1421	2.4	0.0	13		80	
1422	19.5	0.0	100		80	bijeenkomstfu
1423	6.1	0.0	54		80	meervoudige 1
1424	2.6	0.0	17		80	
1425	3.9	0.0	13		80	
1426	4.6	0.0	24		80	
1427	9.0	0.0	50		80	woonfunctie
1429	8.9	0.0	41		80	woonfunctie
1430	2.8	0.0	16		80	
1431	8.7	0.0	65		80	winkelfunctie
1432	5.1	0.0	50		80	meervoudige 1
1433	3.3	0.0	17		80	
1434	7.6	0.0	29		80	woonfunctie
1435	7.3	0.0	108		80	meervoudige 1
1436	5.6	0.0	48		80	woonfunctie
1437	8.3	0.0	47		80	woonfunctie
1439	6.6	0.0	51		80	woonfunctie
1440	4.4	0.0	44		80	bijeenkomstfu
1441	7.9	0.0	24		80	woonfunctie
1444	3.3	0.0	9		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1445	2.6	0.0	22		80	
1446	9.8	0.0	30		80	woonfunctie
1447	3.5	0.0	14		80	
1448	5.7	0.0	26		80	industriefuncti
1449	7.3	0.0	44		80	woonfunctie
1450	5.3	0.0	39		80	
1451	9.5	0.0	24		80	woonfunctie
1452	8.6	0.0	40		80	woonfunctie
1453	9.1	0.0	50		80	meervoudige 1
1454	8.0	0.0	27		80	woonfunctie
1455	7.6	0.0	40		80	woonfunctie
1456	7.1	0.0	32		80	woonfunctie
1457	7.9	0.0	35		80	woonfunctie
1458	10.1	0.0	37		80	woonfunctie
1460	9.8	0.0	41		80	meervoudige 1
1461	7.6	0.0	58		80	woonfunctie
1462	7.6	0.0	55		80	woonfunctie
1465	7.3	0.0	44		80	woonfunctie
1466	3.8	0.0	11		80	
1467	8.5	0.0	54		80	woonfunctie
1468	7.6	0.0	77		80	woonfunctie
1469	6.2	0.0	64		80	woonfunctie
1470	6.4	0.0	66		80	woonfunctie
1471	8.4	0.0	38		80	woonfunctie
1472	3.5	0.0	18		80	
1473	5.1	0.0	21		80	
1474	7.7	0.0	58		80	woonfunctie
1475	5.4	0.0	34		80	woonfunctie
1476	5.9	0.0	44		80	woonfunctie
1477	3.5	0.0	32		80	
1479	8.7	0.0	35		80	woonfunctie
1480	8.0	0.0	31		80	woonfunctie
1481	8.2	0.0	15		80	
1482	4.4	0.0	47		80	
1483	3.5	0.0	13		80	
1484	3.3	0.0	22		80	
1485	4.5	0.0	34		80	
1486	8.5	0.0	61		80	woonfunctie
1487	2.7	0.0	28		80	
1489	3.0	0.0	25		80	
1490	4.7	0.0	20		80	
1491	2.4	0.0	23		80	
1492	8.7	0.0	22		80	woonfunctie
1493	11.3	0.0	46		80	
1495	8.2	0.0	36		80	woonfunctie
1496	8.4	0.0	31		80	woonfunctie
1497	3.4	0.0	37		80	meervoudige 1
1498	6.3	0.0	68		80	woonfunctie
1499	8.6	0.0	38		80	woonfunctie
1501	9.7	0.0	46		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1502	8.6	0.0	27		80	woonfunctie
1503	4.0	0.0	43		80	woonfunctie
1504	6.8	0.0	29		80	bijeenkomstfu
1505	2.9	0.0	23		80	
1506	4.5	0.0	38		80	
1507	7.8	0.0	24		80	woonfunctie
1508	5.7	0.0	24		80	
1509	12.9	0.0	53		80	woonfunctie
1510	12.9	0.0	80		80	woonfunctie
1511	3.4	0.0	22		80	
1512	7.5	0.0	41		80	woonfunctie
1513	5.8	0.0	21		80	
1514	5.1	0.0	21		80	
1515	10.0	0.0	96		80	woonfunctie
1516	14.3	0.0	51		80	meervoudige 1
1517	3.6	0.0	25		80	
1518	4.6	0.0	30		80	
1519	9.7	0.0	14		80	
1520	8.3	0.0	64		80	woonfunctie
1521	17.7	0.0	54		80	woonfunctie
1523	2.4	0.0	14		80	
1525	11.9	0.0	74		80	woonfunctie
1526	14.0	0.0	61		80	woonfunctie
1527	10.2	0.0	112		80	woonfunctie
1528	7.1	0.0	56		80	woonfunctie
1529	9.6	0.0	44		80	woonfunctie
1530	3.8	0.0	16		80	
1532	14.4	0.0	16		80	
1533	7.7	0.0	58		80	woonfunctie
1534	11.6	0.0	34		80	
1535	8.3	0.0	53		80	woonfunctie
1536	8.6	0.0	50		80	woonfunctie
1537	11.2	0.0	67		80	woonfunctie
1538	9.1	0.0	111		80	woonfunctie
1539	11.3	0.0	21		80	
1540	9.1	0.0	53		80	woonfunctie
1541	8.9	0.0	402		80	
1542	4.6	0.0	27		80	
1543	12.4	0.0	27		80	
1544	8.7	0.0	44		80	woonfunctie
1545	4.3	0.0	47		80	
1546	6.8	0.0	53		80	woonfunctie
1549	6.3	0.0	22		80	
1550	3.7	0.0	15		80	
1552	6.6	0.0	17		80	
1554	8.6	0.0	54		80	woonfunctie
1555	9.2	0.0	48		80	woonfunctie
1556	7.8	0.0	40		80	woonfunctie
1557	3.9	0.0	21		80	
1558	7.5	0.0	51		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1559	7.8	0.0	53		80	woonfunctie
1560	6.4	0.0	45		80	woonfunctie
1561	5.2	0.0	28		80	
1563	8.9	0.0	37		80	woonfunctie
1564	19.7	0.0	10		80	overige gebrui
1565	11.9	0.0	79		80	woonfunctie
1566	7.4	0.0	55		80	woonfunctie
1567	8.4	0.0	49		80	woonfunctie
1568	6.3	0.0	52		80	woonfunctie
1569	8.7	0.0	65		80	woonfunctie
1570	8.7	0.0	50		80	woonfunctie
1571	8.5	0.0	33		80	woonfunctie
1572	5.5	0.0	91		80	meervoudige 1
1573	11.1	0.0	25		80	woonfunctie
1574	5.0	0.0	40		80	
1576	9.9	0.0	48		80	woonfunctie
1577	2.4	0.0	21		80	
1578	10.4	0.0	94		80	woonfunctie
1579	9.0	0.0	32		80	
1580	10.3	0.0	53		80	woonfunctie
1581	12.1	0.0	23		80	
1582	10.8	0.0	22		80	
1583	6.8	0.0	42		80	woonfunctie
1584	13.4	0.0	39		80	woonfunctie
1585	2.8	0.0	17		80	
1586	4.7	0.0	23		80	
1587	4.3	0.0	21		80	
1588	3.2	0.0	19		80	
1589	9.8	0.0	50		80	woonfunctie
1590	4.6	0.0	20		80	
1591	8.9	0.0	43		80	woonfunctie
1592	7.9	0.0	55		80	woonfunctie
1593	9.5	0.0	20		80	
1594	11.6	0.0	17		80	
1595	8.7	0.0	10		80	overige gebrui
1596	8.0	0.0	108		80	woonfunctie
1597	13.2	0.0	20		80	
1598	2.6	0.0	13		80	
1599	11.8	0.0	33		80	
1600	3.6	0.0	17		80	
1601	4.2	0.0	27		80	
1602	7.5	0.0	41		80	woonfunctie
1603	8.9	0.0	60		80	woonfunctie
1604	7.9	0.0	43		80	woonfunctie
1605	7.8	0.0	50		80	woonfunctie
1607	5.3	0.0	46		80	woonfunctie
1608	8.5	0.0	45		80	woonfunctie
1609	5.2	0.0	32		80	woonfunctie
1610	8.3	0.0	40		80	woonfunctie
1611	3.6	0.0	60		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1612	10.0	0.0	49		80	woonfunctie
1613	6.5	0.0	66		80	woonfunctie
1614	4.2	0.0	12		80	
1615	2.5	0.0	29		80	
1616	4.3	0.0	22		80	
1617	8.5	0.0	50		80	woonfunctie
1618	2.3	0.0	24		80	
1619	1.8	0.0	12		80	
1620	8.5	0.0	39		80	woonfunctie
1621	8.6	0.0	35		80	woonfunctie
1622	3.6	0.0	15		80	
1623	10.2	0.0	32		80	woonfunctie
1624	6.0	0.0	15		80	
1625	8.9	0.0	44		80	woonfunctie
1626	2.7	0.0	16		80	
1627	8.7	0.0	32		80	woonfunctie
1628	1.5	0.0	13		80	
1629	11.2	0.0	43		80	woonfunctie
1630	5.1	0.0	25		80	
1631	8.5	0.0	48		80	woonfunctie
1633	2.3	0.0	22		80	
1635	8.5	0.0	35		80	woonfunctie
1636	9.1	0.0	33		80	woonfunctie
1638	10.6	0.0	37		80	woonfunctie
1640	9.0	0.0	49		80	woonfunctie
1642	8.1	0.0	49		80	woonfunctie
1644	4.2	0.0	13		80	
1646	8.7	0.0	35		80	woonfunctie
1647	8.0	0.0	22		80	woonfunctie
1648	4.3	0.0	18		80	
1649	3.7	0.0	13		80	
1650	4.1	0.0	16		80	
1651	8.0	0.0	55		80	woonfunctie
1652	8.0	0.0	41		80	woonfunctie
1653	2.2	0.0	13		80	
1654	8.5	0.0	30		80	woonfunctie
1655	4.4	0.0	20		80	
1656	7.5	0.0	59		80	woonfunctie
1657	9.3	0.0	36		80	woonfunctie
1658	7.3	0.0	32		80	woonfunctie
1659	12.8	0.0	33		80	woonfunctie
1660	7.5	0.0	56		80	woonfunctie
1661	9.1	0.0	33		80	woonfunctie
1662	2.8	0.0	11		80	
1663	2.7	0.0	27		80	
1664	8.6	0.0	31		80	woonfunctie
1665	9.0	0.0	40		80	woonfunctie
1666	11.4	0.0	92		80	meervoudige 1
1667	5.0	0.0	18		80	
1668	6.9	0.0	20		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1669	6.5	0.0	35		80	woonfunctie
1670	4.0	0.0	17		80	
1671	11.7	0.0	12		80	
1672	8.3	0.0	45		80	woonfunctie
1673	6.2	0.0	29		80	
1674	3.2	0.0	14		80	
1675	10.6	0.0	14		80	
1676	7.3	0.0	24		80	woonfunctie
1677	4.8	0.0	20		80	
1678	4.3	0.0	19		80	
1679	7.5	0.0	72		80	woonfunctie
1680	8.6	0.0	27		80	woonfunctie
1681	2.8	0.0	20		80	
1682	4.8	0.0	21		80	
1683	3.2	0.0	17		80	
1684	3.8	0.0	22		80	
1685	4.8	0.0	24		80	
1686	6.4	0.0	70		80	woonfunctie
1687	2.3	0.0	10		80	
1688	14.5	0.0	22		80	
1689	4.8	0.0	17		80	
1690	8.0	0.0	56		80	woonfunctie
1691	7.1	0.0	56		80	woonfunctie
1692	7.4	0.0	35		80	woonfunctie
1693	6.0	0.0	61		80	woonfunctie
1694	3.6	0.0	28		80	
1695	8.7	0.0	16		80	
1696	7.1	0.0	36		80	woonfunctie
1697	7.9	0.0	36		80	woonfunctie
1698	8.1	0.0	76		80	woonfunctie
1699	5.1	0.0	35		80	woonfunctie
1700	7.5	0.0	54		80	woonfunctie
1701	4.2	0.0	14		80	
1702	5.9	0.0	190		80	woonfunctie
1703	6.6	0.0	52		80	woonfunctie
1704	7.1	0.0	45		80	woonfunctie
1705	9.6	0.0	38		80	woonfunctie
1706	4.5	0.0	18		80	
1707	7.3	0.0	78		80	woonfunctie
1708	7.6	0.0	52		80	woonfunctie
1709	5.0	0.0	28		80	
1710	6.9	0.0	66		80	woonfunctie
1711	8.1	0.0	27		80	woonfunctie
1712	8.4	0.0	49		80	woonfunctie
1713	9.1	0.0	50		80	woonfunctie
1714	9.1	0.0	54		80	woonfunctie
1715	11.6	0.0	26		80	woonfunctie
1716	8.1	0.0	35		80	woonfunctie
1717	9.2	0.0	47		80	woonfunctie
1718	7.8	0.0	73		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1719	8.2	0.0	53		80	woonfunctie
1720	8.6	0.0	95		80	bijeenkomstfu
1721	7.8	0.0	34		80	woonfunctie
1722	8.9	0.0	47		80	woonfunctie
1723	7.1	0.0	160		80	meervoudige 1
1724	7.7	0.0	45		80	woonfunctie
1725	6.5	0.0	29		80	woonfunctie
1726	7.4	0.0	48		80	woonfunctie
1727	7.5	0.0	49		80	woonfunctie
1728	8.9	0.0	52		80	woonfunctie
1729	5.1	0.0	138		80	gezondheidsz
1730	6.3	0.0	40		80	woonfunctie
1731	5.3	0.0	44		80	woonfunctie
1732	5.8	0.0	47		80	woonfunctie
1733	12.4	0.0	53		80	woonfunctie
1734	7.7	0.0	69		80	woonfunctie
1735	8.5	0.0	79		80	woonfunctie
1736	5.9	0.0	66		80	woonfunctie
1737	4.0	0.0	42		80	
1738	7.5	0.0	46		80	woonfunctie
1739	7.5	0.0	50		80	woonfunctie
1740	3.3	0.0	20		80	
1741	8.1	0.0	33		80	woonfunctie
1742	11.2	0.0	13		80	
1743	2.4	0.0	12		80	
1744	7.2	0.0	52		80	woonfunctie
1745	8.6	0.0	60		80	woonfunctie
1746	6.9	0.0	50		80	woonfunctie
1747	6.4	0.0	65		80	woonfunctie
1748	7.7	0.0	57		80	woonfunctie
1749	6.0	0.0	66		80	meervoudige 1
1750	7.0	0.0	59		80	woonfunctie
1751	6.1	0.0	52		80	woonfunctie
1752	8.7	0.0	54		80	woonfunctie
1753	6.2	0.0	74		80	woonfunctie
1754	6.7	0.0	76		80	woonfunctie
1755	10.8	0.0	42		80	woonfunctie
1756	8.1	0.0	68		80	woonfunctie
1757	6.2	0.0	32		80	woonfunctie
1758	14.2	0.0	62		80	woonfunctie
1759	6.2	0.0	45		80	woonfunctie
1760	2.6	0.0	15		80	
1761	6.9	0.0	23		80	
1762	4.9	0.0	26		80	woonfunctie
1763	6.3	0.0	39		80	woonfunctie
1764	10.8	0.0	21		80	
1765	6.1	0.0	42		80	woonfunctie
1766	4.5	0.0	21		80	
1767	7.6	0.0	52		80	woonfunctie
1768	5.1	0.0	15		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1769	6.3	0.0	70		80	woonfunctie
1770	3.6	0.0	30		80	
1771	2.5	0.0	19		80	
1772	8.7	0.0	63		80	bijeenkomstfu
1773	8.3	0.0	26		80	woonfunctie
1774	11.5	0.0	15		80	
1775	5.4	0.0	14		80	overige gebrui
1776	3.9	0.0	22		80	
1777	6.5	0.0	80		80	woonfunctie
1779	6.6	0.0	31		80	
1781	6.5	0.0	71		80	woonfunctie
1782	8.3	0.0	43		80	woonfunctie
1783	4.3	0.0	18		80	
1784	9.3	0.0	21		80	
1786	6.0	0.0	43		80	woonfunctie
1787	9.0	0.0	45		80	woonfunctie
1788	4.3	0.0	27		80	
1790	7.3	0.0	21		80	
1791	6.7	0.0	47		80	woonfunctie
1792	5.3	0.0	22		80	
1793	4.9	0.0	21		80	
1794	3.8	0.0	19		80	
1795	8.5	0.0	59		80	woonfunctie
1796	9.0	0.0	40		80	woonfunctie
1797	6.5	0.0	64		80	woonfunctie
1798	11.1	0.0	52		80	woonfunctie
1799	6.2	0.0	22		80	woonfunctie
1800	7.3	0.0	49		80	woonfunctie
1801	6.3	0.0	22		80	woonfunctie
1802	6.2	0.0	28		80	woonfunctie
1803	8.9	0.0	66		80	woonfunctie
1804	6.1	0.0	22		80	woonfunctie
1805	7.0	0.0	34		80	woonfunctie
1806	3.1	0.0	10		80	
1807	7.1	0.0	47		80	woonfunctie
1808	6.3	0.0	27		80	woonfunctie
1809	6.2	0.0	22		80	woonfunctie
1810	6.1	0.0	22		80	woonfunctie
1811	2.6	0.0	15		80	
1812	5.0	0.0	25		80	woonfunctie
1813	6.3	0.0	22		80	woonfunctie
1814	3.3	0.0	56		80	woonfunctie
1815	7.0	0.0	37		80	woonfunctie
1816	6.3	0.0	29		80	woonfunctie
1817	7.6	0.0	53		80	woonfunctie
1818	7.0	0.0	58		80	woonfunctie
1820	6.7	0.0	22		80	woonfunctie
1821	7.4	0.0	22		80	woonfunctie
1822	5.5	0.0	23		80	
1823	7.1	0.0	30		80	woonfunctie

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1825	5.3	0.0	38		80	woonfunctie
1827	6.1	0.0	55		80	woonfunctie
1828	6.8	0.0	37		80	woonfunctie
1829	6.1	0.0	46		80	woonfunctie
1830	8.1	0.0	35		80	woonfunctie
1832	6.3	0.0	28		80	woonfunctie
1834	7.2	0.0	24		80	woonfunctie
1836	5.1	0.0	54		80	woonfunctie
1837	6.2	0.0	22		80	woonfunctie
1838	2.6	0.0	16		80	
1839	6.3	0.0	35		80	woonfunctie
1841	7.0	0.0	34		80	woonfunctie
1851	6.4	0.0	9		80	
1852	8.4	0.0	15		80	
1853	6.2	0.0	45		80	woonfunctie
1854	6.1	0.0	28		80	woonfunctie
1855	3.1	0.0	12		80	
1856	7.0	0.0	47		80	woonfunctie
1857	8.6	0.0	21		80	woonfunctie
1913	11.0	0.0	414		80	Bouwvlak A-B
1914	11.0	0.0	186		80	Bouwvlak C
1915	11.0	0.0	122		80	bouwvlak D
1916	11.0	0.0	95		80	Bouwvlak E
1917	11.0	0.0	198		80	bouwvlak F
1918	11.0	0.0	170		80	Bouwvlak G
1919	11.0	0.0	95		80	Bouwvlak H

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag

nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
1	0.0	0.0	gevel		A1										
2	0.0	0.0	gevel		A2										
3	0.0	0.0	gevel		A3										
4	0.0	0.0	gevel		A4										
5	0.0	0.0	gevel		A5										
6	0.0	0.0	gevel		A6										
7	0.0	0.0	gevel		B1										
8	0.0	0.0	gevel		B2										
9	0.0	0.0	gevel		B3										
10	0.0	0.0	gevel		B4										
11	0.0	0.0	gevel		B5										
12	0.0	0.0	gevel		B6										
13	0.0	0.0	gevel		B7										
14	0.0	0.0	gevel		B8										
15	0.0	0.0	gevel		B9										
16	0.0	0.0	gevel		C1										
17	0.0	0.0	gevel		C2										
18	0.0	0.0	gevel		C3										
19	0.0	0.0	gevel		C4										
20	0.0	0.0	gevel		C5										
21	0.0	0.0	gevel		C6										
22	0.0	0.0	gevel		C7										
23	0.0	0.0	gevel		D1										
24	0.0	0.0	gevel		D2										
25	0.0	0.0	gevel		D3										
26	0.0	0.0	gevel		D4										
27	0.0	0.0	gevel		D5										
28	0.0	0.0	gevel		D6										
29	0.0	0.0	gevel		E1										
30	0.0	0.0	gevel		E2										
31	0.0	0.0	gevel		E3										
32	0.0	0.0	gevel		E4										
33	0.0	0.0	gevel		E5										
34	0.0	0.0	gevel		E6										
35	0.0	0.0	gevel		F1										
36	0.0	0.0	gevel		F2										
37	0.0	0.0	gevel		F3										
38	0.0	0.0	gevel		F4										
39	0.0	0.0	gevel		F5										
40	0.0	0.0	gevel		F6										
41	0.0	0.0	gevel		F7										
42	0.0	0.0	gevel		F8										
43	0.0	0.0	gevel		G1										
44	0.0	0.0	gevel		G2										
45	0.0	0.0	gevel		G3										
46	0.0	0.0	gevel		G4										
47	0.0	0.0	gevel		G5										
48	0.0	0.0	gevel		G6										
49	0.0	0.0	gevel		G7										

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																		
nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
50	0.0	0.0		gevel			G8											
51	0.0	0.0		gevel			H1											
52	0.0	0.0		gevel			H2											
53	0.0	0.0		gevel			H3											
54	0.0	0.0		gevel			H4											

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
1	0.0	460	01 glad asfalt/DAB	(1)	Apeldoornsweg	vlicht		15100.0	☒	dag 6.82	94.30	4.00	1.70		50	50	50	
										avond 3.16	94.30	4.00	1.70		50	50	50	
										nacht .69	94.30	4.00	1.70		50	50	50	
2	0.0	95	01 glad asfalt/DAB	(1)	Apeldoornsweg	vlicht		15100.0	☒	dag 6.82	94.30	4.00	1.70		35	35	35	
										avond 3.16	94.30	4.00	1.70		35	35	35	
										nacht .69	94.30	4.00	1.70		35	35	35	
3	0.0	362	01 glad asfalt/DAB	(1)	Apeldoornsweg	vlicht		11850.0	☒	dag 6.82	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										avond 3.16	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										nacht .69	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
4	0.0	439	01 glad asfalt/DAB	(1)	Apeldoornsweg	vlicht		8850.0	☒	dag 6.82	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										avond 3.16	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										nacht .69	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
5	0.0	67	00 niet ingevuld	(2)	Hoopjesweg	vlicht		4200.0	☒	dag 7.17	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										avond 2.41	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										nacht .53	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
6	0.0	169	01 glad asfalt/DAB	(2)	Hoopjesweg	vlicht		3700.0	☒	dag 7.17	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										avond 2.41	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
										nacht .53	94.20	4.10	1.70		50	50	50	
7	0.0	233	01 glad asfalt/DAB	(2)	Hoopjesweg	vlicht		1600.0	☒	dag 7.17	93.70	4.40	1.90		50	50	50	
										avond 2.41	93.70	4.40	1.90		50	50	50	
										nacht .53	93.70	4.40	1.90		50	50	50	
8	0.0	423	01 glad asfalt/DAB	(3)	Populierenweg	vlicht		2100.0	☒	dag 7.23	87.80	11.20	1.10		50	50	50	
										avond 2.62	87.80	11.20	1.10		50	50	50	
										nacht .34	87.80	11.20	1.10		50	50	50	
9	0.0	230	80 keperverband elementenverh CROW316	(4)	wegvak BCD	weg BCD	vlicht	200.0	☒	dag 7.78	98.50	1.00	.50		30	30	30	
										avond .78	98.50	1.00	.50		30	30	30	
										nacht .44	98.50	1.00	.50		30	30	30	
10	0.0	219	80 keperverband elementenverh CROW316	(5)	wegvak EFGH	weg EFGH	vlicht	200.0	☒	dag 7.78	98.50	1.00	.50		30	30	30	
										avond .78	98.50	1.00	.50		30	30	30	
										nacht .44	98.50	1.00	.50		30	30	30	
11	0.0	495	01 glad asfalt/DAB	(6)	Burg. Moslaan	Burg. Moslaan	vlicht	1100.0	☒	dag 6.87	91.60	6.50	1.90		50	50	50	
										avond 2.32	91.60	6.50	1.90		50	50	50	
										nacht 1.04	91.60	6.50	1.90		50	50	50	

