



Akoestisch onderzoek wijziging N315 Doetinchem - Ruurlo

ODRN zaaknummer: W.Z19.100384.01
Status: definitief

Opdrachtgever: Provincie Gelderland
Contactpersoon: [REDACTED]

Datum: 5 februari 2020
Opgesteld door: [REDACTED]

Contactpersoon ODRN: [REDACTED]
E-mail: [REDACTED]@odrn.nl
Telefoon: 06 – [REDACTED]



Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	3
2.1.	Geluid algemeen	3
2.2.	Reconstructie-onderzoek Wgh	4
2.4.	Hogere waarde besluit.....	7
2.5.	Gevolgen elders	8
2.6.	Cumulatie	8
2.7.	Beleid provincie Gelderland	8
3.	Uitgangspunten	10
3.1.	Rekenmethode	10
3.2.	Opzet onderzoek	10
3.3.	Omgevingskenmerken.....	11
3.4.	Verkeersgegevens	13
4.	Resultaten	16
4.1	Reconstructie Heidenhoekweg.....	16
4.2	Reconstructie Hertenweg/Kapersburgweg	17
4.3	Reconstructietoets wegverbreding km 12,0 en km 14,1.....	18
4.4	Effect vervangen stil asfalt.....	20
4.5	Gecumuleerde geluidbelasting.....	20
5.	Conclusies	21

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel (figuren en lijsten)
Bijlage 2	Aangeleverde verkeersgegevens
Bijlage 3	Resultaten



1. Inleiding

De provincie Gelderland heeft het voornemen om onderhoud te plegen aan de N315. Hierbij worden een aantal wijzigingen aan de weg aangebracht:

- Het huidige geluidarme asfalt (dunne deklaag A) wordt vervangen door SMA NL8 G+;
- Twee kruisingen worden verplaatst (Heidenhoekweg en Kapersburgweg/Hertenweg);
- De wegdekverharding van de Kapersburgweg/Hertenweg wijzigt van zand naar beton;
- De weg wordt verbreed tussen km 12,0 en km 14,1;
- Andere voor geluid beperkt relevante wijzigingen.

Bij dergelijke fysieke wijziging aan wegen moet op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) onderzoek worden uitgevoerd naar de mogelijke verandering van de geluidsbelasting ter plaatse van bestaande geluidsgevoelige bestemmingen. Dit onderzoek moet worden uitgevoerd binnen het aandachtsgebied van deze reconstructie en binnen de wettelijk voorgeschreven zone.

Doelstelling van dit onderzoek is om te beoordelen of ook in de zin van de Wgh sprake is van een reconstructie. Dit betekent dat moet worden nagegaan of de wijzigingen aan de wegen leiden tot een toename van de geluidsbelasting van 1,5 dB of meer. Indien er sprake is van een dergelijke verhoging van de geluidsbelasting dan moet in het onderzoek ook worden beoordeeld of maatregelen toepasbaar en voldoende doelmatig zijn om deze toename weg te nemen.

Daarnaast worden ook gevolgen voor de gecumuleerde geluidbelasting op alle woningen langs het traject in beeld gebracht.

Leeswijzer

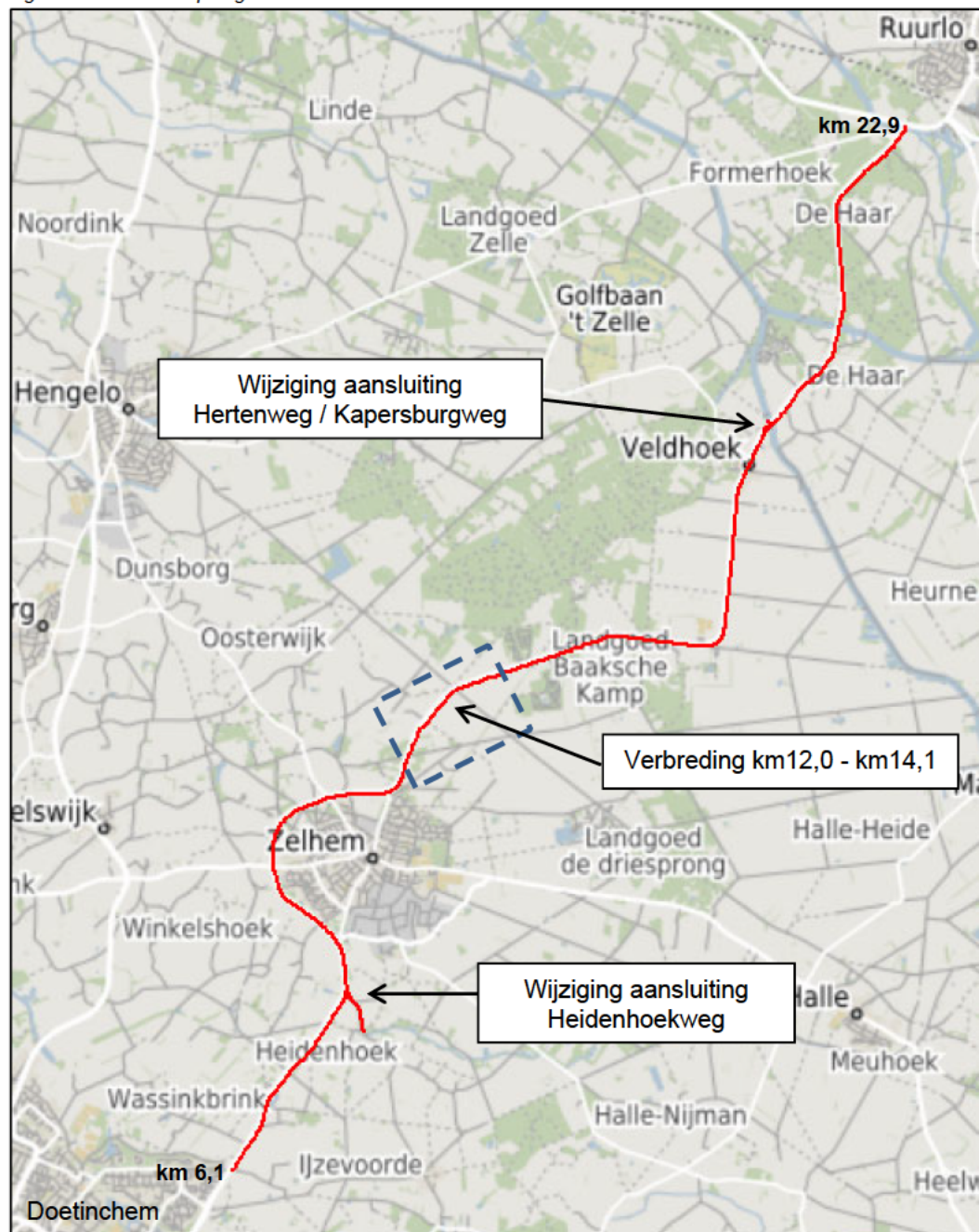
Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte uitgangspunten en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven. Tevens zijn een aantal bijlagen toegevoegd.



Situatie

De werkzaamheden vinden plaats op traject 126 van de N315 tussen Doetinchem en Ruurlo (km 6,1 tot km 22,9). In figuur 1.1 is de locatie van het traject 126 weergegeven.

Figuur 1.1: Overzicht plangebied





2. Wettelijk kader

Na een korte inleiding over het begrip geluid wordt in dit hoofdstuk het wettelijk kader voor wegverkeerslawaai beschreven. De Wet geluidhinder (Wgh) vormt hierbij de basis. De beschrijving pretendeert niet volledig de betreffende wetgeving weer te geven, maar geeft een beeld van de voor dit onderzoek relevante aspecten.

2.1. Geluid algemeen

Conform de Wet geluidhinder wordt het geluid berekend in de dosismaat L_{den} . Dit is een gemiddeld geluidsniveau over het etmaal op een gemiddelde dag in het jaar. Hierbij wordt het etmaal onderverdeeld in de dag- (07.00-19.00 uur), avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00-07.00 uur). Bij het berekenen van L_{den} wordt bij de avond en de nacht een toeslag van 5 en respectievelijk 10 dB in acht genomen.

De geluidsbelasting wordt uitgedrukt in decibel (dB). Deze eenheid kent een logaritmische schaal, waarbij de mens een toe- of afname van geluid kan waarnemen wanneer er een verschil optreedt van circa 2 dB of meer. Een toename van geluid met 3 dB komt overeen met een verdubbeling van het geluid, bijvoorbeeld bij een verdubbeling van verkeerintensiteiten. Naast de hoeveelheid verkeer is ook de afstand tussen de weg en de woning van invloed op de hoogte van de geluidsbelasting. Een toe- of afname van geluid met 3 dB komt overeen met een afstandshalvering of -verdubbeling.



2.2. Reconstructie-onderzoek Wgh

Bij aanpassing van een gemeentelijke- of provinciale weg of verandering van bestemmingen is akoestisch onderzoek voorgeschreven volgens de Wgh. Hierbij moet binnen de voorgeschreven zone onderzoek uitgevoerd worden naar geluidbelastingen op geluidgevoelige bestemmingen (o.a. woningen, woonwagendplaatsen, scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en andere gezondheidszorggebouwen zoals psychiatrische inrichtingen)¹.

Het proces dat gevolgd moet worden volgens de Wgh bij wegreconstructies wordt in nevenstaande figuur vereenvoudigd schematisch weergegeven. De resultaten van de eerste vier stappen worden weergegeven in dit onderzoek.

Zonering

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaaï zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh. Deze regels en normen gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Algemeen" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke gemeentelijke en provinciale weg een geluidszone, met uitzondering van de volgende wegen:

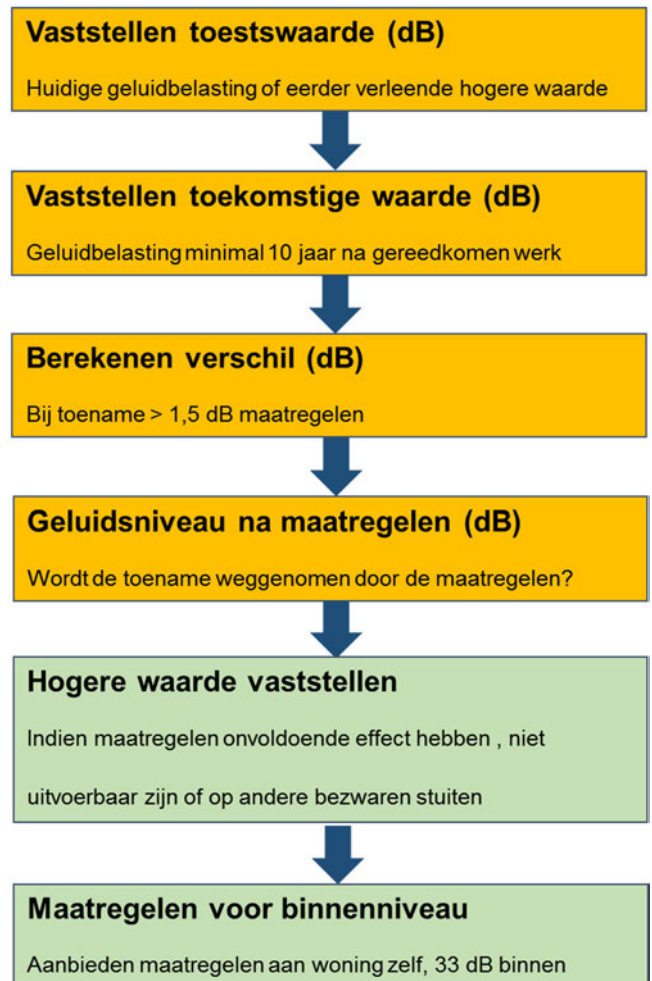
- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk² of buitenstedelijk³ gebied en van het aantal rijstroken. In tabel 2.1 is een overzicht

¹ Omwille van de leesbaarheid wordt in dit hoofdstuk in plaats van "geluidgevoelige bestemmingen" gesproken over "woningen".

² Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

³ Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.





gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 2.1 Breedte van de zone van een weg (gemeten vanuit de rand van de buitenste rijstrook)

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

Binnen deze zone wordt voor elke woning geluidbelastingen berekend op de gevel. In artikel 1, eerste lid van de Wgh is de volgende definitie opgenomen voor het begrip gevel: *bouwkundige constructie die een ruimte in een woning of gebouw scheidt van de buitenlucht, daaronder begrepen het dak.*

Aftrek artikel 110g Wgh

In deze rapportage is bij het vaststellen van de geluidsbelastingen de op grond van artikel 110g van de Wgh vastgestelde aftrek toegepast. De toe te passen aftrek is vastgelegd in artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012) en bedraagt per 20 mei 2014:

- 3 dB bij maximum snelheid van 70 km/uur of hoger, indien de geluidbelasting zonder aftrek art. 110g 56 dB bedraagt;
- 4 dB bij maximum snelheid van 70 km/uur of hoger, indien de geluidbelasting zonder aftrek art. 110g 57 dB bedraagt;
- 2 dB bij maximum snelheid van 70 km/uur of hoger bij andere geluidwaarden;
- 5 dB bij maximum snelheid van minder dan 70 km/uur.

De aftrek wordt toegepast in verband met de verwachting uit het verleden dat auto's en vrachtauto's in de toekomst stiller zouden worden. Een nadere motivering is opgenomen in de toelichting op artikel 3.4 van het RMG 2012 geluid 2012.

Artikel 3.5 en 5.11 betreft een aanpassing van de wegdekcorrectie vooruitlopend op de effecten van invoering van stillere banden en strengere geluidseisen aan wegvoertuigen. Het artikel regelt een verlaging van de wegdekcorrectie (de geluidreducerende eigenschappen per type asfalt) met 1 dB of 2 dB. Dit betekent in de praktijk een extra geluidsreductie. Welke aftrek van toepassing is bij een bepaald type asfalt wordt weergegeven op de website van Informil op de pagina "Cwegdek".

Bepaling toetswaarde

Op grond van artikel 100 van de Wgh geldt vanwege de te reconstrueren weg, dat de laagste van de volgende geluidswaarde op een gevel als toetswaarde wordt aangemerkt:

- a) 48 dB (indien de heersende waarde ≤ 48 dB);
- b) de heersende waarde (indien de heersende waarde > 48 dB, maar lager dan een eerder vastgestelde hogere waarde);
- c) de eerder vastgestelde hogere grenswaarde (indien deze lager is dan de heersende waarde).



De heersende waarde wordt op grond van het RMG 2012 bepaald voor het jaar waarin een aanvang wordt genomen met de werkzaamheden.

Toekomstige geluidbelasting en toetsing reconstructie

Vervolgens wordt de geluidbelasting in de toekomstige situatie berekend. Hiervoor wordt een jaartal gehanteerd dat tenminste 10 na gereed komen van het werk ligt. Als zich bijzondere ontwikkelingen voordoen kan dit tijdstip ook later gekozen worden. In de verkeersprognose wordt rekening gehouden met onder meer autonome groei en verkeerseffecten van de wegverandering. In deze berekening worden geen geluidmaatregelen betrokken.

Vervolgens wordt het verschil tussen de toetswaarde en de toekomstige geluidbelasting bepaald. Er is sprake van “reconstructie in de zin van de Wgh” indien er een toename van 1,5 dB⁴ of meer aanwezig is.

Toetsing zoals hier beschreven heeft alleen betrekking heeft op het weggedeelte waar een (fysieke) wijziging van de weg plaatsvindt. De wettelijke verplichting tot het treffen van maatregelen heeft daarom alleen betrekking op de binnen de zone, langs het te wijzigen wegvak, gelegen woningen. Iedere weg heeft een eigen zone wordt derhalve apart getoetst.

Saneringssituaties

Saneringssituaties zijn woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen die:

- op 1 maart 1986 vanwege een toen bestaande weg een hogere geluidsbelasting dan 60 dB(A) of hoger hadden én
- voor 1 januari 2007 zijn aangemeld op basis van art. 88 Wgh (woningen) of art. 3.6 Bgh (geluidsgevoelige gebouwen en terreinen)

Voor saneringswoningen in het onderzoeksgebied nog niet in een saneringsprogramma opgenomen zijn is de wetgeving rondom “reconstructie” niet van toepassing. Hiervoor dient een saneringsprogramma opgesteld te worden, waarbij de Minister van Infrastructuur en Milieu indien noodzakelijk een hogere waarde vaststelt.

Geluidmaatregelen

In geval van een dergelijke verhoging is de wegbeheerder verplicht tot het treffen van geluidbeperkende maatregelen. De Wgh geeft hiervoor de volgende prioriteit aan:

- Bronmaatregelen, zoals verkeers- en wegdekmaatregelen;
- Afscherpende maatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of plaatsing van geluidschermen en –wallen.

Doel van het treffen van maatregelen is het opheffen van de toename bij woningen waar sprake is van “reconstructie in de zin van de Wgh”. Maatregelen treffen is een verplichting, tenzij het stuit op overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige landschappelijke of financiële aard (artikel 110a, vijfde lid van de Wgh).

⁴ afgerond is dit 2 dB, zoals de Wgh dit aangeeft.



2.4. Hogere waarde besluit

In het geval dat er na afwegen en toepassen van maatregelen een geluidstoename blijft bestaan, dient op grond van artikel 100a van de Wgh gedeputeerde staten een “hogere waarde-besluit” te nemen. Hierbij wordt voor de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de gevel van de betreffende woning een hogere waarde dan de ingevolge artikel 100 van de Wgh vastgesteld, waarbij geldt:

- a. de verhoging 5 dB niet te boven mag gaan, behoudens in gevallen waarin:
 - 1°. ten gevolge van de reconstructie de geluidsbelasting van de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen elders met een ten minste gelijke waarde zal verminderen, en
 - 2°. de wegbeheerder heeft verklaard dat hij financiële middelen ter beschikking stelt uiterlijk voor afloop van de reconstructie ten behoeve van de toepassing van artikel 90 of artikel 111b, tweede of derde lid, met betrekking tot woningen die door de reconstructie een hogere geluidsbelasting ondervinden, en
- b. in geval voor de betrokken woning eerder toepassing is gegeven aan artikel 83 of artikel 84, tweede lid, zoals dat luidde voor 1 september 1991 of, indien geen toepassing is gegeven aan het betrokken artikel en de heersende waarde 53 dB niet te boven gaat, de waarde niet hoger mag worden gesteld dan:
 - 1°. 58 dB bij een reconstructie van een weg in buitenstedelijk gebied en
 - 2°. 63 dB bij een reconstructie van een weg in stedelijk gebied.

De onder punt a) bij een reconstructie vast te stellen hogere grenswaarde mag echter niet hoger zijn dan **68 dB**.

Uitvoering werk

Op grond van artikel 99, eerste lid, van de Wgh mag tot de aanpassing van een weg, indien sprake is van “reconstructie in de zin van de Wgh”, niet worden gestart zonder het vaststellen van één van onderstaande besluiten:

- een bestemmingsplan (inpassingsplan);
- een besluit tot vrijstelling als bedoeld in artikel 19 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening dat in de reconstructie voorziet;
- een besluit van burgemeester en wethouders, naar aanleiding van een door de wegbeheerder gedane mededeling van zijn voornemen om de maatregelen uit te voeren conform het reconstructieonderzoek (“reconstructiebesluit”).

Binnenwaarde en gevelmaatregelen

In het geval dat er een hogere waarde wordt vastgesteld, moeten met betrekking tot de geluidwering van de gevel(s) maatregelen te worden getroffen dat de geluidsbelasting als gevolg van de weg:

de ruimte binnen een woning, ingericht als slaap-, woon-, of eetkamer en keuken van ten minste 11 m², niet hoger zal zijn dan 33 dB;

- theorievaklokalen van onderwijsgebouwen en ruimten voor patiëntenhuisvesting, recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen niet hoger zal zijn dan 33 dB;
- leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen en onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, woon- en slaapruimten van verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en kinderdagverblijven niet hoger zal zijn dan 28 dB.



Bij de bepaling van de geluidsbelasting binnen de geluidsgevoelige ruimten dient te worden uitgegaan van de geluidsbelasting ten gevolge van alle wegen samen. Voor saneringssituaties gelden andere normwaarden voor het binnenniveau.

2.5. Gevolgen elders

Het kan voorkomen dat het mogelijk is dat op andere wegen of weggedeelte dan waar de reconstructie plaats vindt een toename van geluid ontstaat als gevolg van de aanpassing. In deze gevallen wordt gesproken van “gevolgen elders”. Volgens artikel 99 tweede lid moet in het akoestisch onderzoek in kaart gebracht worden op welke woningen toenames van 1,5 dB of meer plaats vinden.

Het onderzoek langs de niet te reconstrueren wegen of weggedeelten blijft beperkt tot de bepaling van de geluidsbelasting; er vindt geen toetsing aan de grenswaarden plaats en er is geen verplichting om maatregelen in beschouwing genomen.

2.6. Cumulatie

In artikel 110f, eerste lid, van de Wgh is geregeld dat voor woningen, andere geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen die gelegen zijn binnen geluidszones van meerdere geluidsbronnen (weg, rail, industrie en/of luchtvaart) een onderzoek dient plaats te vinden naar het effect van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Hierbij dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

In artikel 1.5 van het Besluit geluidhinder is geregeld dat indien cumulatie van toepassing is (artikel 110f Wgh), het bevoegd gezag slechts toepassing geeft aan het vaststellen van een hogere waarde voor zover de gecumuleerde geluidsbelastingen na de correctie op grond van artikel 110f van de wet niet leiden tot een naar haar oordeel onaanvaardbare geluidsbelasting.

De rekenmethode voor de bepaling van het effect van de samenloop van verschillende geluidsbronnen is opgenomen in hoofdstuk 2 “Rekenmethode cumulatieve geluidsbelasting” van bijlage I bij het RMG 2012.

Hierbij dient allereerst te worden vastgesteld of er sprake is van een relevante blootstelling aan meerdere geluidsbronnen. Dit is alleen het geval indien de zogenaamde voorkeurswaarde van die onderscheiden geluidsbronnen wordt overschreden.

2.7. Beleid provincie Gelderland

De provincie Gelderland heeft haar visie en aanpak ten aanzien van de leefomgeving vastgelegd in het Actieplan Geluid 2018-2022 (Actieplan) en het Gelders Milieuplan 4 (GMP4). Het



beleidskader ten aanzien van het aspect geluid is afgestemd op een geluidsbelasting van 63 dB en omvat:

- de aanpak van bestaande geluidsknelpunten;
- het voorkomen van nieuwe geluidsknelpunten.

Aanpak bestaande geluidsknelpunten

De aanpak van bestaande geluidsknelpunten (geluidsbelasting ≥ 63 dB) is opgenomen in het Actieplan. In het Actieplan is een afwegingsmethode ontwikkeld die niet alleen kijkt naar het aantal woningen met een geluidsbelasting van 63 dB of meer maar die ook het effect van maatregelen op de woningen onder deze plandrempel meeneemt. Op deze manier streeft de provincie naar een zo groot mogelijk rendement van de extra kosten voor de geluidsmaatregelen in relatie tot de verbetering van de woon- en leefomgeving voor zoveel mogelijk bewoners. De provincie kiest als maatregel met name voor het aanleggen van stil asfalt, omdat dit het meest bijdraagt aan de doelstelling van het Actieplan.

Bij het plannen van de aanleg van stil asfalt is de programmering van het groot onderhoud aan de weg leidend. Per wegtraject wordt een afweging gemaakt op basis van drie criteria:

- Doelmatigheid: waar leidt de inzet van onze middelen tot een substantiële verbetering van de woon- en leefomgeving van zoveel mogelijk omwonenden?;
- Financiële afweging: zijn er voldoende financiële middelen beschikbaar of is een verdere prioritering noodzakelijk?;
- Civieltechnische mogelijkheden: stil asfalt kan bijvoorbeeld niet op en nabij kruisingen worden toegepast vanwege grote kans op vroegtijdige schade.

In het kader van de wijziging van de N315 is deze toets uitgevoerd. Hieruit volgt dat alleen ter hoogte van Veldhoek stil asfalt doelmatig zou zijn. Echter zijn er te veel kruisingen die vanuit civieltechnisch oogpunt het toepassen van geluidreducerende asfalt niet mogelijk maken.

Sanering 70+ woningen

De provincie is vanuit het actieplan bezig om bewoners van woningen met een geluidbelasting van 70 dB of meer geluidsisolerende maatregelen aan te bieden. Deze woningen bevinden zich niet langs dit traject.

Voorkomen nieuwe knelpunten

In het GMP4 is aangegeven, dat het nodig is om het beleid met betrekking tot ontheffingverlening geluidhinder af te stemmen op de 63 dB L_{den} die bepaald is in het Actieplan, anders zouden er door ontheffingverlening **nieuwe knelpunten** (geluidsbelasting 63 dB of meer) langs provinciale wegen kunnen ontstaan. Voor situaties waarvoor een hogere waarde door Gedeputeerde Staten moet worden vastgesteld, geldt daarom het volgende:

- De maximaal vast te stellen hogere waarde is niet hoger dan de wettelijk toegestane waarde én niet ≥ 63 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh;
- Een vast te stellen hogere waarde die ≥ 63 dB exclusief aftrek ex art. 110g Wgh is alleen mogelijk bij zwaarwegende maatschappelijke belangen, zoals de oplossing van verkeersknelpunten. Dit maatschappelijk belang dient onderbouwd te worden.



3. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten voor de wegverkeersberekeningen beschreven. Het gaat om de gebruikte rekenmethode, de omgevingskenmerken en de gehanteerde wegverkeersgegevens.

3.1. Rekenmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen ten gevolge van het weg- en railverkeer is gebruik gemaakt van computersimulatiemodel conform de Standaardrekenmethode 2 wegverkeerslawaaï, overeenkomstig het RMG 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 5.20. De berekeningen zijn uitgevoerd door de ODRN.

In het computersimulatiemodel zijn de driedimensionale gegevens opgenomen van de huidige en toekomstige situatie in meters ten opzichte van N.A.P. In de computersimulatiemodellen zijn de omgevingskenmerken en bronnen ingevoerd. Met de computersimulatiemodellen zijn de geluidsbelastingen berekend voor de huidige situatie (1 jaar voor realisatie, 2019) en toekomstige situatie (10 jaar na realisatie, 2030).

Voor het opstellen van de rekenmodellen is gebruik gemaakt van het definitief wegontwerp zoals beschikbaar gesteld door de provincie Gelderland.

Een overzicht van het rekenmodel is weergegeven in bijlage 1 van dit rapport.

In verband met de omvang van de in het rekenmodellen opgenomen gegevens is er voor gekozen om, met uitzondering van de brongegevens, de invoergegevens niet op te nemen in de bijlage bij deze rapportage. Een uitdraai van de gegevens of een kopie van de rekenmodellen wordt op verzoek toegestuurd.

3.2 Opzet onderzoek

Het vervangen van het geluidarme asfalt dunne deklaag A door SMA NL 8G+ is een autonome ontwikkeling. Deze wijziging wordt ook toegepast als er geen fysieke wijzigingen aan de weg worden aangebracht en mag niet als geluidreducerende maatregel worden ingerekend.

De volgende situaties worden berekend:

1. De situatie in 2019 met dunne deklaag A;
2. De situatie in 2019 met SMA;
3. De situatie in 2030 na reconstructie met dunne deklaag A;
4. De situatie in 2030 na reconstructie met SMA.

Er is sprake van een reconstructie als het verschil tussen situatie 2 en 4 1,5 dB of meer bedraagt. Het effect voor omwonenden wordt het beste beschreven door het verschil van 1 en 4. Het verschil van 1 en 2 en het verschil van 3 en 4 toont aan dat SMA daadwerkelijk een verbetering van de geluidbelasting oplevert.



3.3. Omgevingskenmerken

De in computersimulatiemodellen opgenomen omgevingskenmerken zijn van invloed op de geluidsbelastingen die worden berekend op de beoordelingspunten. Zo zorgt bebouwing voor afscherming en reflecties. De in de modellen opgenomen bodemgebieden zijn van belang voor overdracht van het geluid. Hierbij wordt het geluid boven een 'zachte' bodem (onverharde gebieden, zoals groenstroken, tuinen etc.) geabsorbeerd. Dit wordt ook wel bodemdemping genoemd. De bodemdemping wordt mede beïnvloed door het maaiveldverloop.

De in de computersimulatiemodellen opgenomen omgevingskenmerken bestaan uit:

- Bebouwing;
- Bodemgebieden;
- Kruispunten en obstakels;
- Beoordelingspunten.

De omgevingskenmerken zijn in de computersimulatiemodellen opgenomen conform het RMG 2012. Hieronder volgt een overzicht van de modelgegevens en de aanpassingen die zijn doorgevoerd in de huidige modellen.

Bebouwing

De bebouwing in het rekenmodel voor de huidige en de toekomstige situatie is gebaseerd op de bouwvlakken uit het BAG. De hoogte van de toegevoegde gebouwen is gebaseerd op de bouwhoogte.

Bodemgebieden

Het rekenmodel heeft, buiten de ingevoerde bodemgebieden, standaard een 'zachte bodemfactor' ($B_f=1,0 = 100\%$ absorberend). In het rekenmodel zijn de akoestische harde gebieden (zoals water en wegen) ingevoerd met een bodemfactor $B_f=0,0$ (0% absorberend).

In het model voor de toekomstige situatie zijn verder de bodemgebieden in de nabijheid van de nieuwe rotonde aangepast op basis van de aangeleverde ontwerp-tekening.

Kruispunten en obstakels (optrekcorrectie)

De optrekcorrectie is een correctieterm ten gevolge van het afremmen en optrekken van het verkeer door de aanwezigheid van een kruispunt of een situatie die de gemiddelde snelheid van het verkeer sterk beperkt. De optrekcorrectie ten gevolge van deze snelheidsbeperkende maatregelen mag alleen toegepast worden als ten gevolge van die obstakels de gemiddelde snelheid van de voertuigen ten minste wordt gehalveerd en het verkeer ten gevolge van het obstakel afremt en weer optrekt. De correctieterm geeft een toeslag weer ten opzichte van verkeer dat rijdt met een constante snelheid van 50 km/uur.

De optrekcorrectie wordt toegepast voor onder andere een rotondes. Deze toeslag wordt toegepast tot 100 meter van de oorzaak van de snelheidsbeperking. In dit onderzoek zijn deze buiten beschouwing gelaten omdat de wijzigingen aan de weg niet leiden tot nieuwe obstakels.



Beoordelingspunten

In de computersimulatiemodellen zijn beoordelingspunten opgenomen ter plaatse van de gevels van de woningen binnen de onderzoekzone van de reconstructie. In bijlage 1 zijn figuren opgenomen met de ligging van de beoordelingspunten. Op deze punten is de geluidsbelasting inzichtelijke gemaakt. De ingevoerde beoordelingshoogten zijn:

- voor de begane grond 1,5 m;
- voor de 1^e verdieping 4,5 m;
- voor de 2^e c.q. zolderverdieping 7,5 m.

Op een gebouw zijn meerdere toetspunten opgenomen ter plaatse van de verschillende gevels die bloot worden gesteld aan geluid als daar aanleiding toe is. Bij het beoordelen of er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh is niet de hoogste geluidsbelasting die een woning of ander geluidsgevoelig gebouw ondervindt van belang, maar de wijziging in geluidsbelasting. De grootste toename van de geluidsbelasting treedt hierbij niet altijd op ter plaatse van de hoogst belaste gevel.



3.4. Verkeersgegevens

De gehanteerde verkeersgegevens in dit onderzoek zijn gebaseerd op tellingen in de huidige situatie die zijn uitgevoerd door de provincie Gelderland. Voor 2030 is uitgegaan van een groei van 1,2% per jaar voor het traject Doetinchem-Zelhem en 1% voor Zelhem-Ruurlo. In principe is de standaardgroei 1% per jaar tenzij er grote industrieterrein of woningbouw plaatsvindt. Met een regionaal verkeersmodel wordt een nauwkeurigere inschatting verkregen. De autonome groei tussen Zelhem en Doetinchem is (afwijkend van de standaard) ingeschat op basis van het NRM-ON (regionaal verkeersmodel met peiljaren 2014 en 2030) en de website www.geldersverkeer.nl. Voor de Heidenhoekweg is ook uitgegaan van 1,2% (hoge inschatting).

De Hertenweg en Kapersburgweg zijn (deels) onverharde wegen. De intensiteit op deze wegen is zeer gering. Er komt alleen bestemmingsverkeer. Deze wegen zijn daarom niet in het onderzoek meegenomen. Het is op voorhand uitgesloten dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Voor de reconstructie hier is de N315 overigens wel beschouwd.

In bijlage 2 zijn de aangeleverde gegevens opgenomen. De gegevens hebben naast de verkeersintensiteit in een gemiddelde weekdag ook betrekking op de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode alsmede de verdeling van het verkeer in de verschillende voertuigcategorieën. Verder is in de bijlage een overzicht gegeven van de ontwikkeling van de verkeersintensiteit in de afgelopen jaren. In onderstaande tabellen zijn de etmaalintensiteiten van de verschillende wegvakken opgenomen. In figuur 3.1 zijn de wegvaknummers aangegeven.

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten motorvoertuigen en vrachtverkeer 2019, doorsnede, weekdag

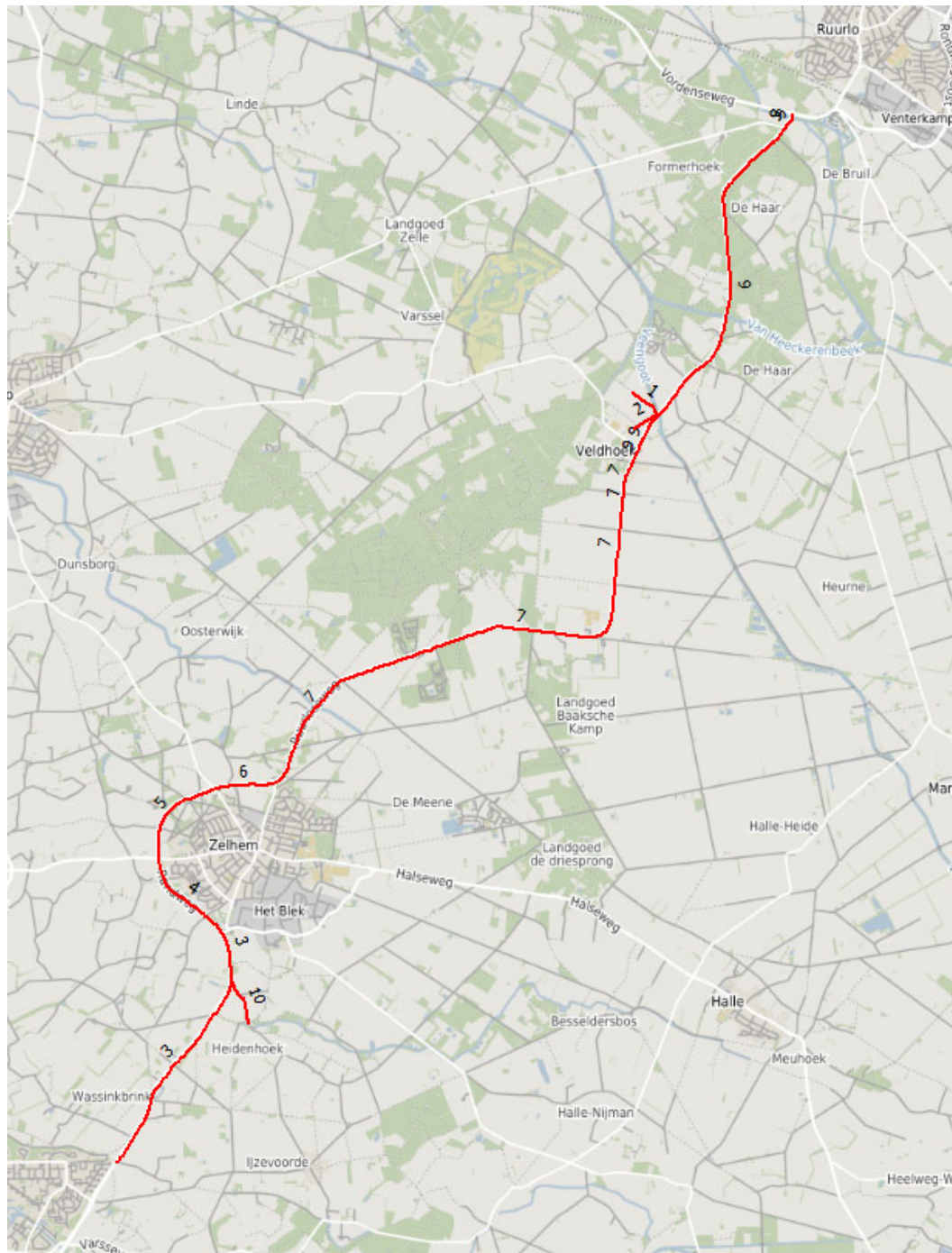
wegnummer	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	Etmaal intensiteit			
					licht	middel	zwaar	totaal
N315	3	N31503	6,1	9,1	9975	880	429	11284
N315	4	N31504	9,1	10,2	7554	563	225	8343
N315	5	N31505	10,2	11,3	5981	446	178	6605
N315	6	N31506	11,3	12,0	4545	339	136	5020
N315	7	N31507	12,0	18,4	4737	339	176	5252
N315	9	N31509	18,4	22,8	4550	371	200	5121

Tabel 3.2: Verkeersintensiteiten motorvoertuigen en vrachtverkeer 2030, doorsnede, weekdag

wegnummer	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	Etmaal intensiteit			
					licht	middel	zwaar	totaal
N315	3	N31503	6,1	9,1	11373	1004	489	12866
N315	4	N31504	9,1	10,2	8428	628	251	9308
N315	5	N31505	10,2	11,3	6673	497	199	7369
N315	6	N31506	11,3	12,0	5071	378	151	5600
N315	7	N31507	12,0	18,4	5285	378	196	5859
N315	9	N31509	18,4	22,8	5076	414	223	5713

Tabel 3.3: Berekening intensiteiten Heidenhoekweg

weg	Etmaal intensiteit			
	licht	middel	zwaar	totaal
Heidenhoekweg 2019	339	3	24	367
Heidenhoekweg 2030	387	4	27	418



Figuur 3.1: overzicht wegvaknummers



Snelheden en verhardingen

De geluidsbelastingen worden mede bepaald door de ter plaatse aanwezige verharding en geldende maximumsnelheid. Verkeer op een weg voorzien van een normale asfaltverharding produceert meer geluid dan verkeer op een weg met een stiller wegdek.

De snelheden en verhardingen zijn gebaseerd op de huidige situatie. Dit betekent dat de wettelijke toegestane rijsnelheid op alle wegen 80 km/uur bedraagt en het wegdek bestaat uit normale een asfaltverharding (dicht asfalt beton) of dunne deklaag A. In de toekomstige situatie wordt de dunne deklaag A vervangen door SMA NL 8G+. Dit levert een kleine verlaging van de geluidemissie.

Een overzicht van de wegeigenschappen voor de huidige (2019) en de toekomstige situatie (2030) zijn opgenomen in bijlage 1.



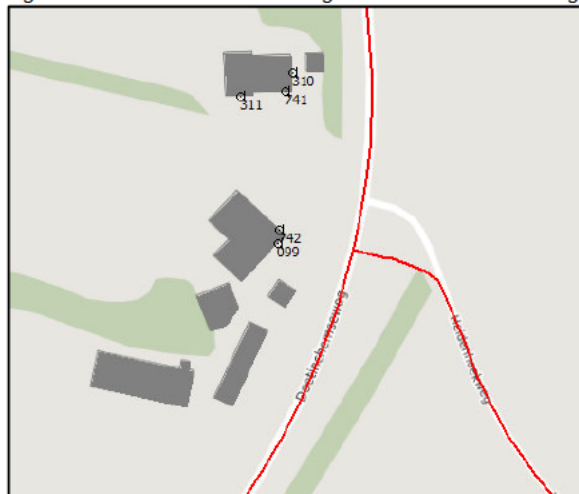
4. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van het akoestisch onderzoek beschreven per weg. Hierbij is onderscheid gemaakt in de verschillende onderdelen in het plan.

4.1 Reconstructie Heidenhoekweg

In figuur 4.1 is de nieuwe situatie voor de kruising N315 en Heidenhoekweg weergegeven. De maatgevende punten voor de beoordeling van de reconstructie zijn de woningen aan de Doetinchemseweg 73 (punt 311), 73a (punten 310 en 741) en 75 (punten 742 en 099).

Figuur 4.1: nieuwe situatie kruising N315 en Heidenhoekweg



In tabel 4.1 is de geluidbelasting L_{den} opgenomen voor de huidige situatie (1 jaar voor realisatie) en de toekomstige situatie 10 jaar na realisatie. De waarden zijn inclusief aftrek 110g Wet geluidhinder. Deze correctie bedraagt 2 dB voor de N315 en 5 dB voor de Heidenhoekweg. In de tabel is de maatgevende beoordelingshoogte opgenomen.

Tabel 4.1: resultaten reconstructie kruising N315 en Heidenhoekweg

Rekenpunt		Lden in dB (inclusief aftrek)					
		N315			Heidenhoekweg		
Id	Omschrijving	2019	2030	Verschil	2019	2030	verschil
311	Doetinchemseweg 73	52,1	52,7	0,6	34,6	33,1	-1,5
310	Doetinchemseweg 73a	57,5	58,1	0,6	34,7	33,7	-1
741	Doetinchemseweg 73a	54,5	55,1	0,6	35,7	34,5	-1,2
742	Doetinchemseweg 75	56,6	57,2	0,6	38	39	1
099	Doetinchemseweg 75	57,8	58,4	0,6	38,4	40,3	1,9

Uit tabel 4.1 blijkt dat door de wijziging van het kruispunt de geluidbelasting ten hoogste 0,6 dB toeneemt vanwege de N315. Vanwege de Heidenhoekweg neemt de geluidbelasting ten hoogste met 2 dB toe op Doetinchemseweg 75. De geluidbelasting vanwege de Heidenhoekweg voldoet op de woningen rond de kruising aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Vanwege deze wijziging is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.



4.2 Reconstructie Hertenweg/Kapersburgweg

In figuur 4.2 is de nieuwe situatie voor de kruising N315 en Hertenweg/Kapersburgweg weergegeven. De maatgevende punten voor de beoordeling van de reconstructie zijn de woningen aan de Zelhemseweg 17 (punten 744 en 008), Veldhoekseweg 2 (punten 289 en 743) en 2a (punt 290).

Figuur 4.2: nieuwe situatie kruising N315 en Hertenweg/Kapersburgweg



In tabel 4.2 is de geluidbelasting L_{den} opgenomen voor de huidige situatie (1 jaar voor realisatie) en de toekomstige situatie 10 jaar na realisatie. De waarden zijn inclusief aftrek 110g Wet geluidhinder. Deze correctie bedraagt 2 dB voor de N315. In de tabel is de maatgevende beoordelingshoogte opgenomen. De Hertenweg en de Kapersburgweg zijn niet beschouwd, omdat de intensiteit op deze wegen gering is. Op voorhand kan worden gesteld dat voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde en daarmee dat er geen sprake is van een reconstructie.

Tabel 4.2: resultaten reconstructie kruising N315

Rekenpunt		Lden in dB (inclusief 2 dB aftrek) N315		
Id	Omschrijving	2019	2030	verschil
008	Zelhemseweg 17	46,1	46,6	0,5
744	Zelhemseweg 17	44,2	44,7	0,5
743	Veldhoekseweg 2	34,9	35,4	0,5
289	Veldhoekseweg 2	51,9	52,4	0,5
290	Veldhoekseweg 2a	53,3	53,8	0,5

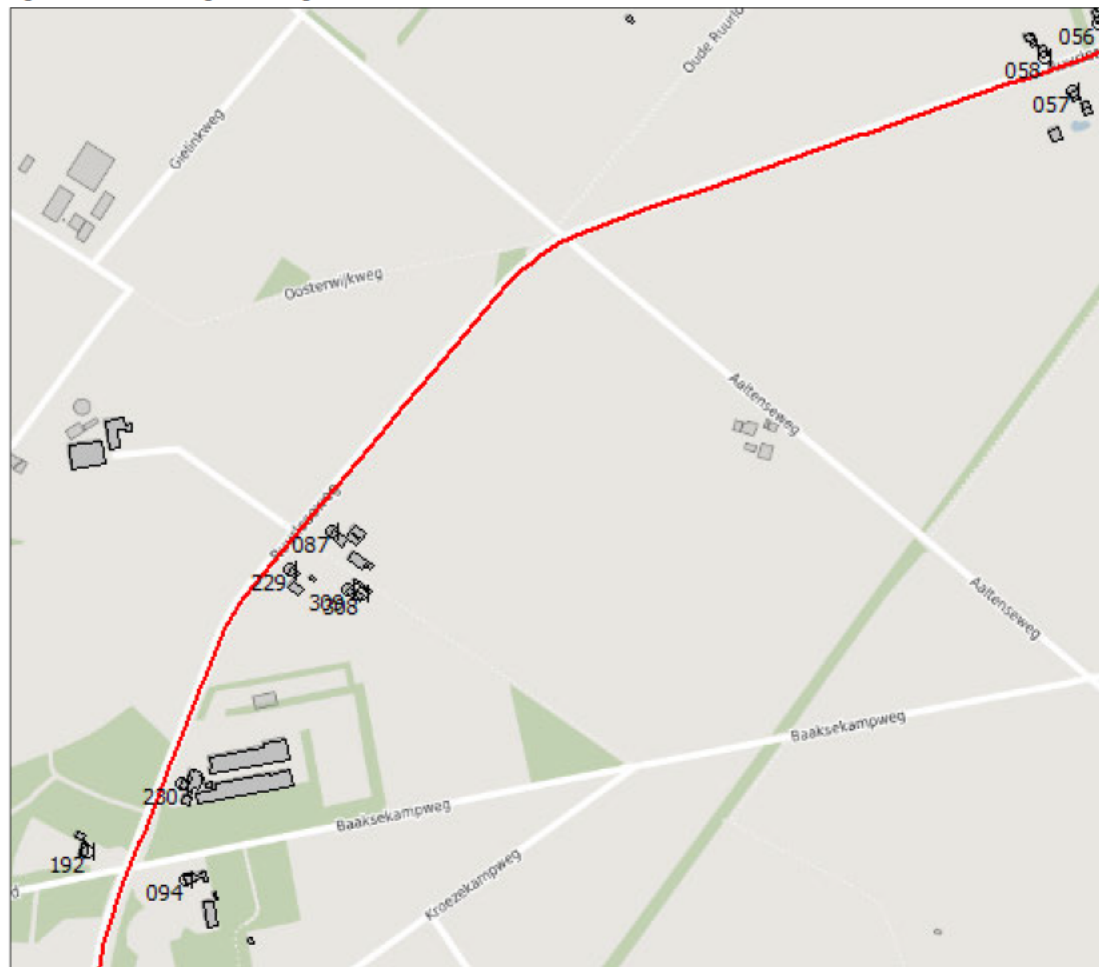
Uit tabel 4.2 blijkt dat door de wijziging van het kruispunt de geluidbelasting ten hoogste 0,5 dB toeneemt vanwege de N315. De toename van de geluidbelasting is minder dan 1,5 dB. Vanwege deze wijziging is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.



4.3 Reconstructietoets wegverbreding km 12,0 en km 14,1

In figuur 4.3 is de situatie ter hoogte van km 12,0 tot km 14,1 weergegeven. De maatgevende punten zijn in figuur 4.3 weergegeven. Het betreft de volgende punten: 094, 192, 230, 229, 087, 308, 309, 056, 057, 058.

Figuur 4.3: locatie wegverbreding



In tabel 4.3 is de geluidbelasting L_{den} opgenomen voor de huidige situatie (1 jaar voor realisatie) en de toekomstige situatie 10 jaar na realisatie. De waarden zijn inclusief aftrek 110g Wet geluidhinder. Deze correctie bedraagt 2 dB voor de N315. In de tabel is de maatgevende beoordelingshoogte opgenomen.



Tabel 4.3: resultaten reconstructie verbreding N315

Rekenpunt		Lden in dB (inclusief 2 dB aftrek)		
Id	Omschrijving	2019	2030	verschil
094	Baaksekampweg 1	50,8	51,3	0,5
192	Rietgeld 4	51,1	51,6	0,5
230	Ruurloseweg 25 en 25A	59,1	59,6	0,5
229	Ruurloseweg 27	59,1	59,6	0,5
308	Ruurloseweg 29A	45	45,5	0,5
309	Ruurloseweg 29	48,7	49,2	0,5
087	Ruurloseweg 31 en 31 M 1	57,1	57,6	0,5
056	Ruurloseweg 30A	55	55,5	0,5
057	Ruurloseweg 33	56,5	57	0,5
058	Ruurloseweg 28	60,2	60,7	0,5

Uit tabel 4.3 blijkt dat ter hoogte van dit traject de geluidbelasting ten hoogste 0,5 dB toeneemt. Hier is dus geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.



4.4 Effect vervangen stil asfalt

In bijlage 3 zijn de resultaten opgenomen voor de geluidbelastingen met de huidige dunne deklaag A in vergelijking met vervanging door SMA NL8 G+ voor 2019 en 2030. Hierin is alleen de beoordelingshoogte van 4,5 m opgenomen, in verband met de leesbaarheid van de bijlagen.

Uit de resultaten blijkt dat het toepassen van SMA NL8 G+ een verbetering van de geluidbelasting oplevert ten opzichte van dunne deklaag A van ten hoogste 0,7dB voor de begane grond en 0,5 dB voor de eerste bouwlaag in zowel 2019 als in 2030.

4.5 Gecumuleerde geluidbelasting

In bijlage 3 is in de laatste kolommen de gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek 110g weergegeven. De geluidbelasting wordt bepaald door de N315. De bijdrage van de overige wegen is beperkt. Het totale effect van de reconstructie, vervangen stil asfalt en autonome groei is in deze bijlage te vinden. De toename bedraagt ten hoogste 0,6 dB.



5. Conclusies

Uit het onderzoek volgt dat door de wijziging van de weg en de autonome toename van het verkeer de geluidbelasting circa 0,5 dB toeneemt voor het grootste deel van het traject. Uitzondering hierop is de wijziging van de kruising Heidenhoekweg waar de geluidbelasting met ten hoogste 2 dB toeneemt. Vanwege de aanpassing van de Herteweg en Kapersburgweg. De geluidbelasting op de woningen bij deze kruisingen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde. Er is langs het gehele traject en bij deze kruisingen geen sprake van een reconstructie in de zin van de wet geluidhinder. Er hoeven geen maatregelen worden overwogen.

Het toepassen van SMA waar nu dunne deklaag A ligt, is niet meegenomen in de bepaling van de reconstructie. Dit levert een reductie op de woningen langs deze wegdelen op van ten hoogste 0,7 dB.

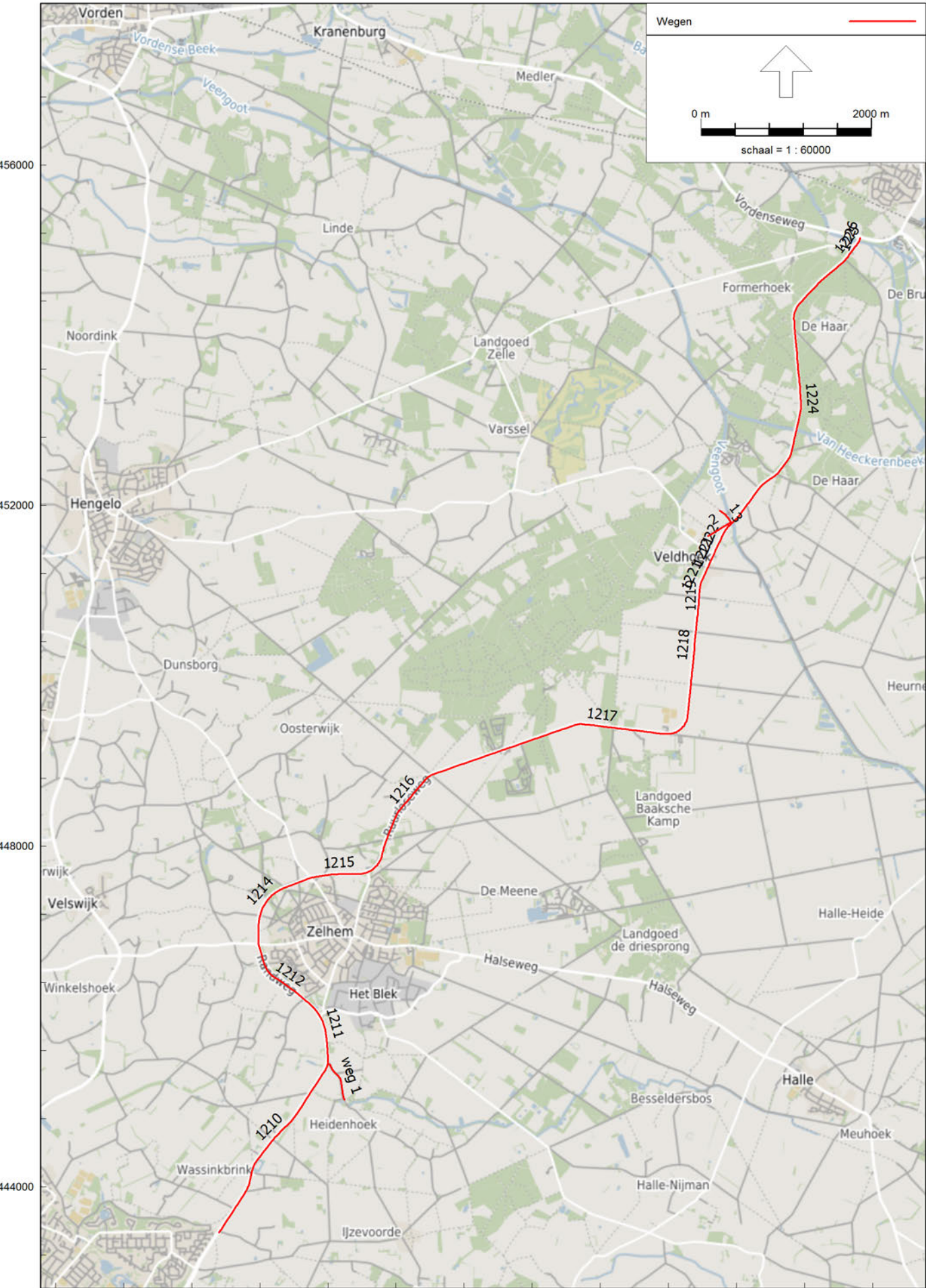
De gecumuleerde geluidbelasting neemt door de wijzigingen aan de weg, de autonome groei van verkeer en het toepassen van SMA per saldo toe met ten hoogste 0,8 dB. Bij de meeste woningen bedraagt de toename niet meer dan 0,5 dB.

Uit het onderzoek volgt dat er geen maatregelen onderzocht hoeven te worden vanwege de wijziging van de weg.



BIJLAGEN

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek N315

Bijlage 1

Overzicht rekenmodel, wegen huidige situatie

Model: H1 Geluidsbelasting 2019
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))
1	Hertenweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	60	60
2	Kapersburgweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	60	60
3	238	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
3	238	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W11	Dunne deklagen A	80	80
4	239	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
5	240	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
6	241	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W11	Dunne deklagen A	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
7	243	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	50	50
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W11	Dunne deklagen A	80	80
9	243	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W11	Dunne deklagen A	50	50
9	243	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	50	50
9	245	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80
9	244	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W11	Dunne deklagen A	80	80
9	245	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W11	Dunne deklagen A	80	80
10	kruising Heidehoekweg - Doetinchemseweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	60	60

Akoestisch onderzoek N315

Bijlage 1

Overzicht rekenmodel, wegen huidige situatie

Model: H1 Geluidsbelasting 2019

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
1	60	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	60	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	80	11283,72	6,73	3,14	0,84	--	87,95	94,05	83,27	--	8,27	4,04	9,16	--	3,78	1,91	7,57	--
3	80	11283,72	6,73	3,14	0,84	--	87,95	94,05	83,27	--	8,27	4,04	9,16	--	3,78	1,91	7,57	--
4	80	8342,52	6,80	2,88	0,86	--	90,13	95,30	87,56	--	7,18	3,35	7,36	--	2,69	1,36	5,08	--
5	80	6605,36	6,80	2,88	0,86	--	90,13	95,30	87,56	--	7,18	3,34	7,36	--	2,69	1,36	5,08	--
6	80	5019,64	6,80	2,88	0,86	--	90,13	95,30	87,56	--	7,18	3,35	7,35	--	2,69	1,36	5,09	--
7	80	5252,00	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,18	--	6,77	3,51	7,28	--	3,29	2,29	5,54	--
7	80	5252,00	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,18	--	6,77	3,51	7,28	--	3,29	2,29	5,54	--
7	50	5252,00	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,18	--	6,77	3,51	7,28	--	3,29	2,29	5,54	--
7	80	5252,00	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,18	--	6,77	3,51	7,28	--	3,29	2,29	5,54	--
7	80	5252,00	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,18	--	6,77	3,51	7,28	--	3,29	2,29	5,54	--
9	50	5120,80	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,92	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--
9	50	5120,80	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,92	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--
9	80	5120,80	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,92	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--
9	80	5120,80	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,92	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--
9	80	5120,80	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,92	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--
9	80	5120,80	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,92	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--
10	60	366,60	6,73	3,14	0,84	--	92,58	92,52	92,51	--	0,93	0,96	0,98	--	6,49	6,52	6,51	--

Akoestisch onderzoek N315

Bijlage 1

Overzicht rekenmodel, wegen huidige situatie

Model: H1 Geluidsbelasting 2019
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	667,87	332,72	78,70	--	62,80	14,30	8,66	--	28,71	6,75	7,15	--
3	667,87	332,72	78,70	--	62,80	14,30	8,66	--	28,71	6,75	7,15	--
4	511,21	229,03	62,94	--	40,72	8,04	5,29	--	15,25	3,26	3,65	--
5	404,76	181,34	49,83	--	32,24	6,36	4,19	--	12,08	2,58	2,89	--
6	307,59	137,80	37,87	--	24,50	4,84	3,18	--	9,18	1,96	2,20	--
7	320,25	135,39	44,08	--	24,10	5,05	3,68	--	11,70	3,29	2,80	--
7	320,25	135,39	44,08	--	24,10	5,05	3,68	--	11,70	3,29	2,80	--
7	320,25	135,39	44,08	--	24,10	5,05	3,68	--	11,70	3,29	2,80	--
7	320,25	135,39	44,08	--	24,10	5,05	3,68	--	11,70	3,29	2,80	--
9	309,92	124,76	41,50	--	26,34	5,25	4,25	--	13,43	3,76	2,93	--
9	309,92	124,76	41,50	--	26,34	5,25	4,25	--	13,43	3,76	2,93	--
9	309,92	124,76	41,50	--	26,34	5,25	4,25	--	13,43	3,76	2,93	--
9	309,92	124,76	41,50	--	26,34	5,25	4,25	--	13,43	3,76	2,93	--
9	309,92	124,76	41,50	--	26,34	5,25	4,25	--	13,43	3,76	2,93	--
10	22,84	10,64	2,84	--	0,23	0,11	0,03	--	1,60	0,75	0,20	--

Akoestisch onderzoek N315

Bijlage 1

Overzicht rekenmodel, wegen toekomstige situatie

Model: T2 Geluidsbelasting 2030 SMA

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Helling	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))
1	Hertenweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	60	60	60
2	Kapersburgweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	60	60	60
2	Kapersburgweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	60	60	60
3	238	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
3	238	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	SMANL8G+	SMA-NL8 G+	80	80	80
4	239	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
5	240	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
6	241	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	SMANL8G+	SMA-NL8 G+	80	80	80
7	242	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	SMANL8G+	SMA-NL8 G+	80	80	80
7	243	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
9	244	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	SMANL8G+	SMA-NL8 G+	80	80	80
9	245	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	SMANL8G+	SMA-NL8 G+	80	80	80
9	245	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	80	80	80
9	243	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	SMANL8G+	SMA-NL8 G+	50	50	50
9	243	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50
10	Heidehoekweg tm Barinkstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0	W0	Referentiewegdek	60	60	60

Akoestisch onderzoek N315

Bijlage 1

Overzicht rekenmodel, wegen toekomstige situatie

Model: T2 Geluidsbelasting 2030 SMA

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	LV(D)
1	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	12865,88	6,73	3,14	0,84	--	87,95	94,05	83,27	--	8,27	4,04	9,16	--	3,78	1,91	7,57	--	761,51
3	12865,88	6,73	3,14	0,84	--	87,95	94,05	83,27	--	8,27	4,04	9,16	--	3,78	1,91	7,57	--	761,51
4	9307,60	6,80	2,88	0,86	--	90,13	95,30	87,57	--	7,18	3,35	7,36	--	2,69	1,35	5,08	--	570,35
5	7369,40	6,80	2,88	0,86	--	90,13	95,30	87,56	--	7,18	3,34	7,37	--	2,69	1,36	5,07	--	451,58
6	5600,32	6,80	2,88	0,86	--	90,13	95,30	87,56	--	7,18	3,35	7,36	--	2,69	1,36	5,08	--	343,17
7	5859,36	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,20	--	6,77	3,51	7,27	--	3,29	2,29	5,53	--	357,30
7	5859,36	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,20	--	6,77	3,51	7,27	--	3,29	2,29	5,53	--	357,30
7	5859,36	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,20	--	6,77	3,51	7,27	--	3,29	2,29	5,53	--	357,30
7	5859,36	6,78	2,74	0,96	--	89,95	94,20	87,20	--	6,77	3,51	7,27	--	3,29	2,29	5,53	--	357,30
9	5713,04	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,93	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--	345,76
9	5713,04	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,93	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--	345,76
9	5713,04	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,93	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--	345,76
9	5713,04	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,93	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--	345,76
9	5713,04	6,83	2,61	0,95	--	88,63	93,26	85,25	--	7,53	3,93	8,73	--	3,84	2,81	6,02	--	345,76
10	417,96	6,73	3,13	0,84	--	92,57	92,60	92,57	--	0,92	0,92	0,86	--	6,51	6,49	6,57	--	26,04

Akoestisch onderzoek N315

Bijlage 1

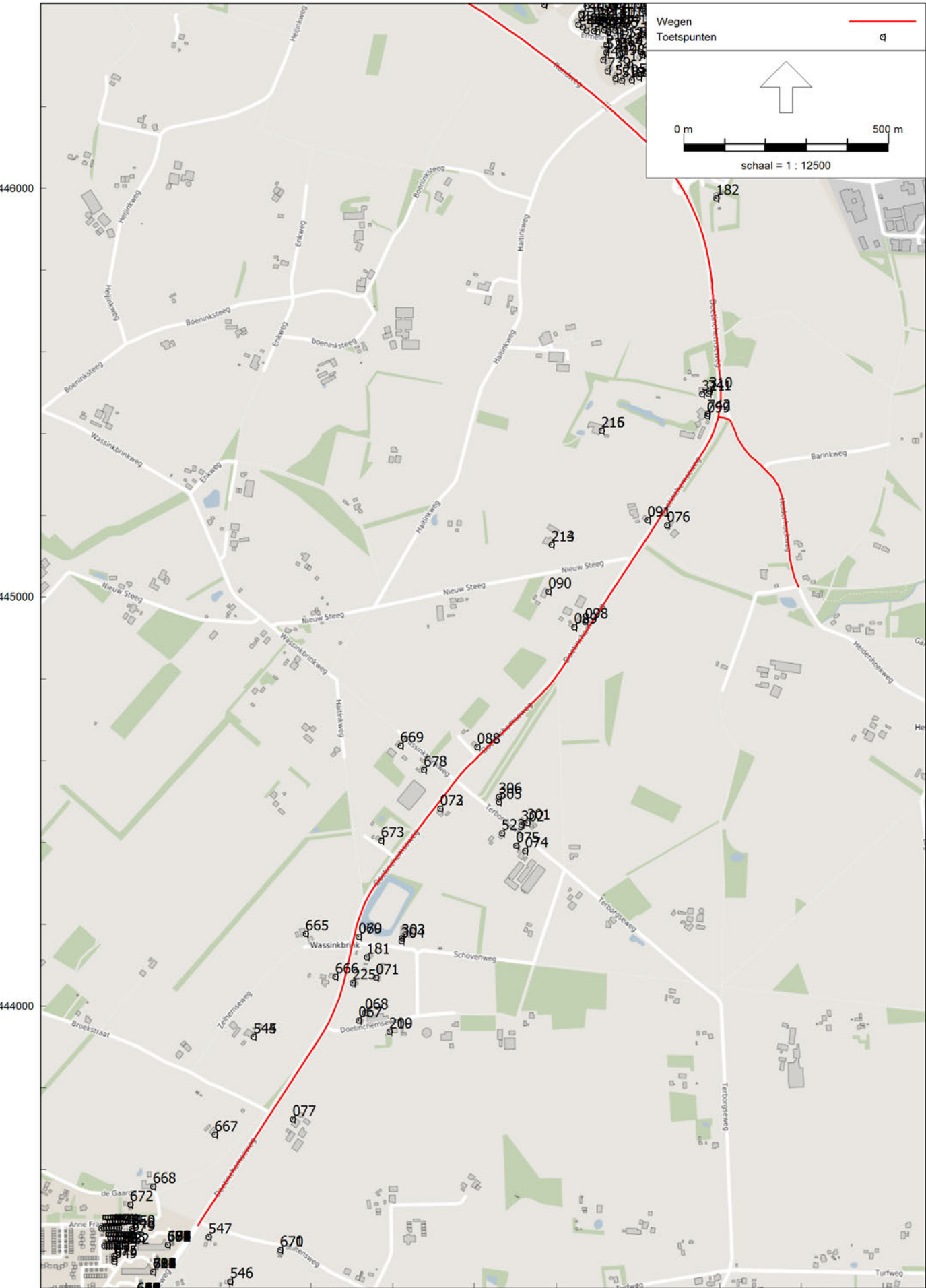
Overzicht rekenmodel, wegen toekomstige situatie

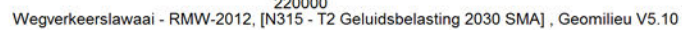
Model: T2 Geluidsbelasting 2030 SMA

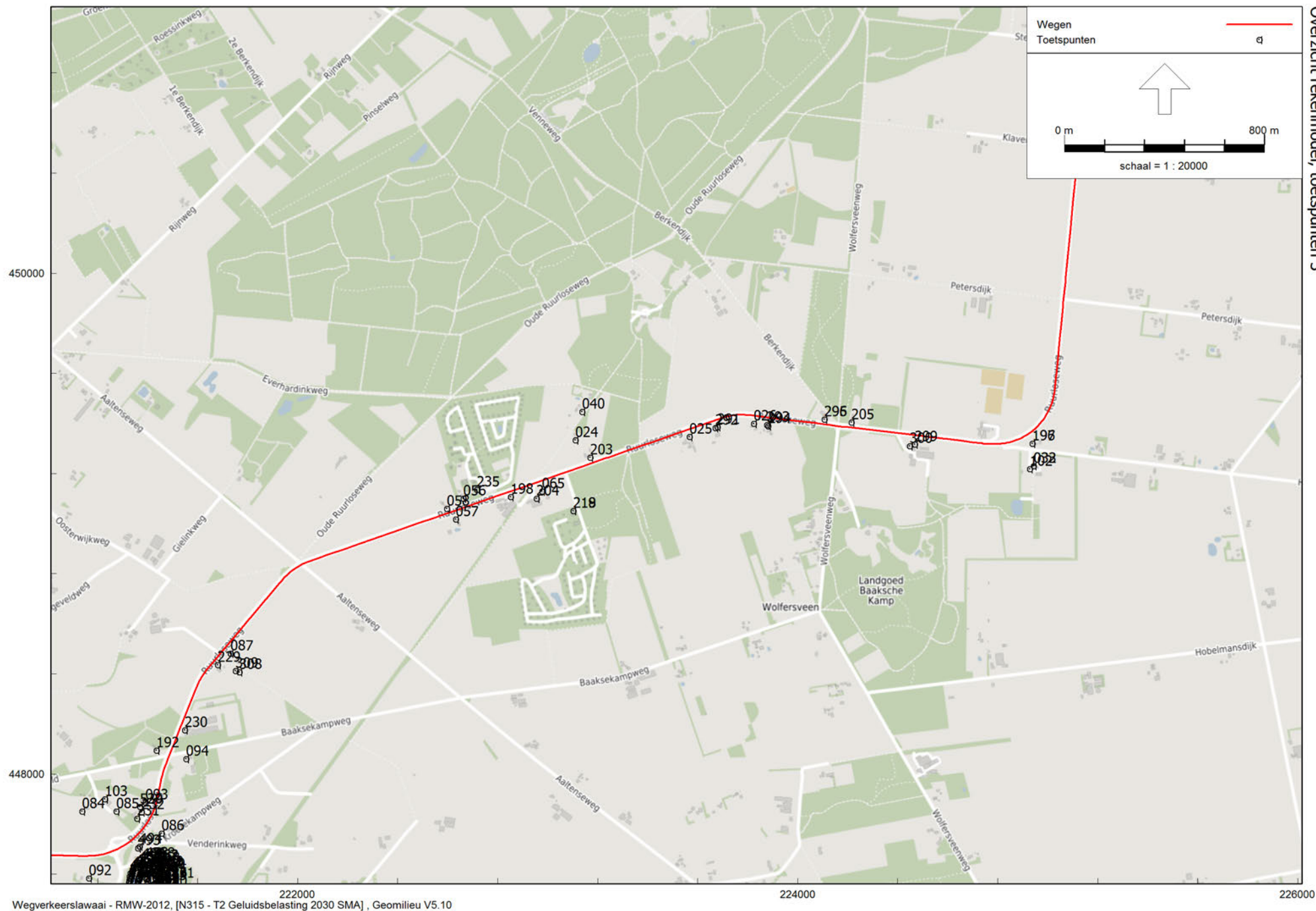
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

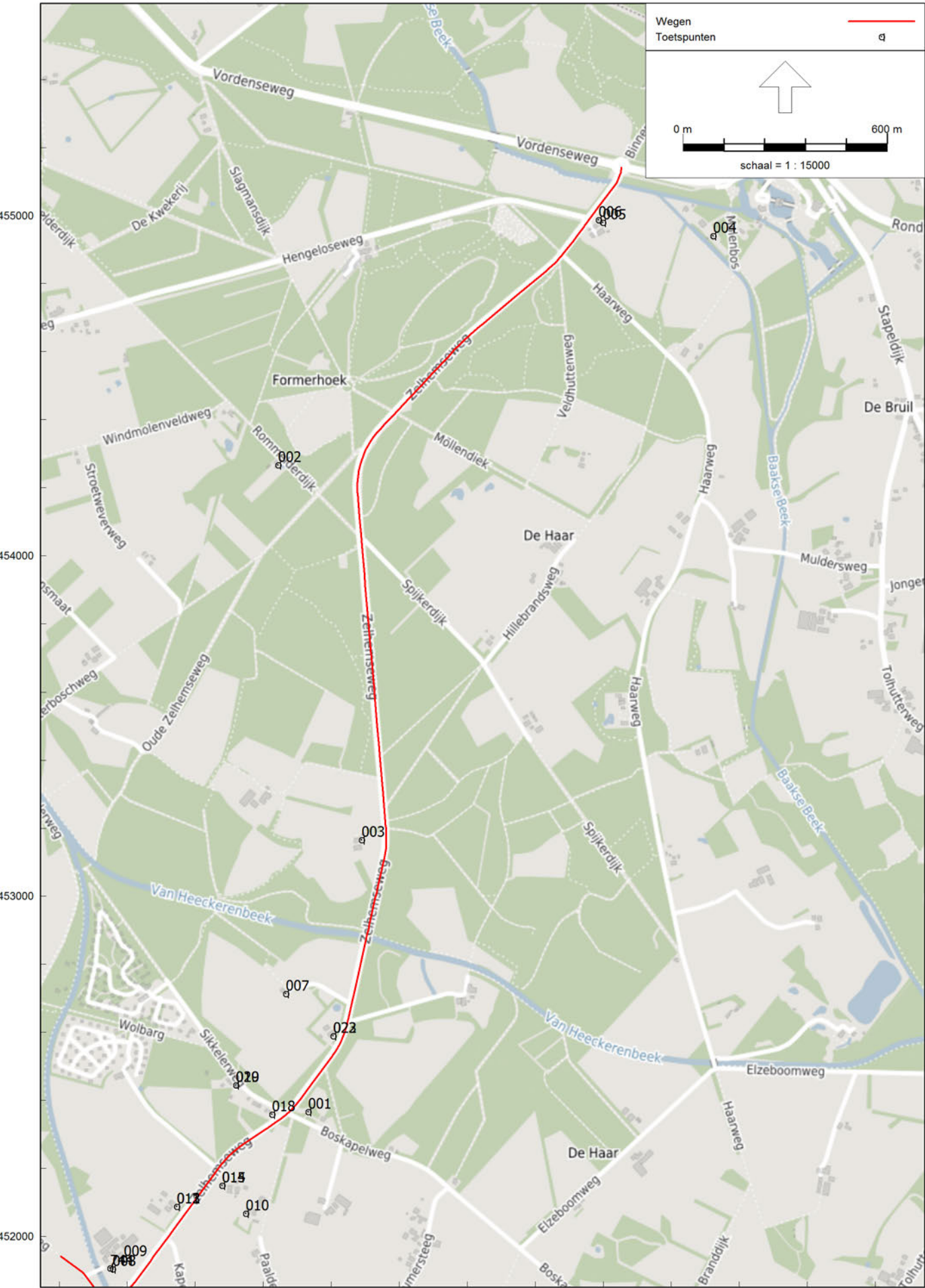
Naam	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	379,37	89,73	--	71,61	16,30	9,87	--	32,74	7,70	8,16	--
3	379,37	89,73	--	71,61	16,30	9,87	--	32,74	7,70	8,16	--
4	255,52	70,22	--	45,43	8,97	5,90	--	17,02	3,63	4,07	--
5	202,31	55,60	--	35,97	7,10	4,68	--	13,47	2,88	3,22	--
6	153,74	42,25	--	27,34	5,40	3,55	--	10,24	2,19	2,45	--
7	151,05	49,18	--	26,88	5,63	4,10	--	13,05	3,67	3,12	--
7	151,05	49,18	--	26,88	5,63	4,10	--	13,05	3,67	3,12	--
7	151,05	49,18	--	26,88	5,63	4,10	--	13,05	3,67	3,12	--
7	151,05	49,18	--	26,88	5,63	4,10	--	13,05	3,67	3,12	--
9	139,19	46,30	--	29,39	5,86	4,74	--	14,98	4,20	3,27	--
9	139,19	46,30	--	29,39	5,86	4,74	--	14,98	4,20	3,27	--
9	139,19	46,30	--	29,39	5,86	4,74	--	14,98	4,20	3,27	--
9	139,19	46,30	--	29,39	5,86	4,74	--	14,98	4,20	3,27	--
9	139,19	46,30	--	29,39	5,86	4,74	--	14,98	4,20	3,27	--
9	139,19	46,30	--	29,39	5,86	4,74	--	14,98	4,20	3,27	--
10	12,13	3,24	--	0,26	0,12	0,03	--	1,83	0,85	0,23	--











Bijlage 2: Aangeleverde verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen en vrachtverkeer 2017, doorsnede, weekdag

weg	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	omschrijving begin telvak	omschrijving einde telvak	0-24 uur				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u			
							licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal
N315	3	N31503	6,1	9,1	Varsseveldseweg Doetinchem	Stikkenweg	9602	786	391	10780	7760	673	315	8748	1241	49	24	1315	601	64	52	717
							MEI2017				11160											

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen en vrachtverkeer 2018, doorsnede, weekdag

wegnummer	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	omschrijving begin telvak	omschrijving einde telvak	0-24 uur				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u			
							licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal
N315	3	N31503	6,1	9,1	Varsseveldseweg Doetinchem	Stikkenweg	9857	870	424	11150	7919	745	340	9005	1315	57	27	1398	622	68	57	747
N315	4	N31504	9,1	10,2	Stikkenweg	N330 Hummeloseweg	7479	558	223	8260	6074	484	181	6739	907	32	13	952	499	42	29	569
N315	5	N31505	10,2	11,3	N330 Hummeloseweg	Hengeloseweg	5922	441	177	6540	4809	383	143	5336	718	25	10	754	395	33	23	451
N315	6	N31506	11,3	12,0	Hengeloseweg	Ruurloseweg	4500	335	134	4970	3655	291	109	4055	546	19	8	573	300	25	17	343
N315	7	N31507	12,0	18,4	Ruurloseweg	Schapendijk	4690	335	174	5200	3805	286	139	4230	536	20	13	569	349	29	22	400
N315	9	N31509	18,4	22,8	Schapendijk	Hengeloseweg	4505	367	198	5070	3682	313	160	4155	494	21	15	530	329	34	23	386

Verkeersgroei Doetinchem - Zelhem	1,20%	per jaar	Groei 2019-2030	114,02%	0,807587	0,125408	0,067005
Verkeersgroei Zelhem - Ruurlo	1%	per jaar	Groei 2019-2030	111,57%			

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen en vrachtverkeer 2019, doorsnede, weekdag

wegnummer	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	omschrijving begin telvak	omschrijving einde telvak	0-24 uur				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u			
							licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal
N315	3	N31503	6,1	9,1	Varsseveldseweg Doetinchem	Stikkenweg	9975	880	429	11284	8014	754	345	9113	1331	57	27	1415	630	69	57	756
N315	4	N31504	9,1	10,2	Stikkenweg	N330 Hummeloseweg	7554	563	225	8343	6135	489	183	6806	916	32	13	961	504	42	29	575
N315	5	N31505	10,2	11,3	N330 Hummeloseweg	Hengeloseweg	5981	446	178	6605	4857	387	145	5389	725	25	10	761	399	34	23	455
N315	6	N31506	11,3	12,0	Hengeloseweg	Ruurloseweg	4545	339	136	5020	3691	294	110	4095	551	19	8	578	303	25	18	346
N315	7	N31507	12,0	18,4	Ruurloseweg	Schapendijk	4737	339	176	5252	3843	289	140	4273	542	20	13	575	353	29	22	404
N315	9	N31509	18,4	22,8	Schapendijk	Hengeloseweg	4550	371	200	5121	3719	316	161	4196	499	21	15	535	332	34	23	389

Verkeersintensiteiten motorvoertuigen en vrachtverkeer 2030, doorsnede, weekdag

wegnummer	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	omschrijving begin telvak	omschrijving einde telvak	0-24 uur				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u			
							licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal
N315	3	N31503	6,1	9,1	Varsseveldseweg Doetinchem	Stikkenweg	11373	1004	489	12866	9138	859	393	10390	1517	65	31	1613	718	79	65	862
N315	4	N31504	9,1	10,2	Stikkenweg	N330 Hummeloseweg	8428	628	251	9308	6844	545	204	7594	1022	36	15	1072	562	47	33	642
N315	5	N31505	10,2	11,3	N330 Hummeloseweg	Hengeloseweg	6673	497	199	7369	5419	432	162	6012	809	28	12	849	445	37	26	508
N315	6	N31506	11,3	12,0	Hengeloseweg	Ruurloseweg	5071	378	151	5600	4118	328	123	4569	615	22	9	645	338	28	20	386
N315	7	N31507	12,0	18,4	Ruurloseweg	Schapendijk	5285	378	196	5859	4288	323	157	4767	604	23	15	641	393	33	25	451
N315	9	N31509	18,4	22,8	Schapendijk	Hengeloseweg	5076	414	223	5713	4149	353	180	4682	557	23	17	597	370	38	26	434

Berekening intensiteiten Heidehoekweg

Geteld in mei 2019

07 - 19u			
licht	middel	zwaar	totaal
299	3	21	323

	wegnummer	telvak nummer	telvak	begin hmp	eind hmp	omschrijving begin telvak	omschrijving einde telvak	0-24 uur				07 - 19u				19 - 23u				23 - 07u			
								licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal	licht	middel	zwaar	totaal
2017 Heidehoekweg						N315	Barinkweg	324	3	23	350	262	3	18	283	41	0	3	44	22	0	2	23
2018 Heidehoekweg						N315	Barinkweg	335	3	24	362	271	3	19	293	42	0	3	45	22	0	2	24
2019 Heidehoekweg						N315	Barinkweg	339	3	24	367	274	3	19	296	43	0	3	46	23	0	2	25
2030 Heidehoekweg						N315	Barinkweg	387	4	27	418	313	3	22	338	49	0	3	52	26	0	2	28

Mei2017
Werkdag 11160
Weekdag 12310
Verhouding 0,90658

Bijlage 3: Resultaten

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
001_B	1859100000771400	4,5	51,5	52	0,5	51,3	51,8	0,5	-0,2	-0,2	53,5	53,8	0,3
002_B	1859100000772250	4,5	40,2	40,7	0,5	40	40,5	0,5	-0,2	-0,2	42,2	42,5	0,3
003_B	1859100000772520	4,5	47,1	47,6	0,5	47	47,5	0,5	-0,1	-0,1	49,1	49,5	0,4
004_B	1859100000773060	4,5	30,7	31,2	0,5	30,6	31,1	0,5	-0,1	-0,1	32,7	33,1	0,4
005_B	1859100000773210	4,5	47,6	48,1	0,5	47,4	47,9	0,5	-0,2	-0,2	49,6	49,9	0,3
006_B	1859100000773210	4,5	55,2	55,7	0,5	55	55,4	0,4	-0,2	-0,3	57,2	57,4	0,2
007_B	1859100000773730	4,5	40,7	41,2	0,5	40,5	40,9	0,4	-0,2	-0,3	42,7	42,9	0,2
008_B	Zelhemseweg 17	4,5	47,8	48,2	0,4	47,6	48	0,4	-0,2	-0,2	49,8	50,1	0,3
009_B	1859100000775720	4,5	48,3	48,7	0,4	48,1	48,6	0,5	-0,2	-0,1	50,3	50,6	0,3
010_B	1859100000776420	4,5	42,6	43,1	0,5	42,4	42,9	0,5	-0,2	-0,2	44,6	44,9	0,3
011_B	1859100000776440	4,5	53,1	53,6	0,5	52,9	53,4	0,5	-0,2	-0,2	55,1	55,4	0,3
012_B	1859100000776440	4,5	53,1	53,6	0,5	52,9	53,4	0,5	-0,2	-0,2	55,1	55,4	0,3
013_B	1859100000776440	4,5	53,1	53,6	0,5	52,9	53,4	0,5	-0,2	-0,2	55,1	55,4	0,3
014_B	1859100000776600	4,5	52,2	52,7	0,5	52	52,5	0,5	-0,2	-0,2	54,2	54,5	0,3
015_B	1859100000776600	4,5	52,2	52,7	0,5	52	52,5	0,5	-0,2	-0,2	54,2	54,5	0,3
016_B	1859100000778780	4,5	36,6	37,1	0,5	36,4	36,9	0,5	-0,2	-0,2	38,8	39	0,2
017_B	1859100000778780	4,5	39,7	40,2	0,5	39,5	39,9	0,4	-0,2	-0,3	41,7	41,9	0,2
018_B	1859100000795160	4,5	54,6	55,1	0,5	54,4	54,8	0,4	-0,2	-0,3	56,6	56,8	0,2
019_B	1859100000795160	4,5	42	42,5	0,5	41,8	42,3	0,5	-0,2	-0,2	44	44,3	0,3
020_B	1859100000795160	4,5	42	42,5	0,5	41,8	42,3	0,5	-0,2	-0,2	44	44,3	0,3
021_B	1859100000795880	4,5	38,5	38,9	0,4	38,2	38,7	0,5	-0,3	-0,2	40,6	40,9	0,3
022_B	1859100000799850	4,5	54,2	54,7	0,5	54	54,5	0,5	-0,2	-0,2	56,2	56,5	0,3
023_B	1859100000799850	4,5	54,2	54,7	0,5	54	54,5	0,5	-0,2	-0,2	56,2	56,5	0,3
024_B	1876100000000280	4,5	43,8	44,2	0,4	43,6	44,1	0,5	-0,2	-0,1	45,8	46,1	0,3
025_B	1876100000000280	4,5	54,2	54,7	0,5	54,1	54,5	0,4	-0,1	-0,2	56,2	56,5	0,3
026_B	1876100000000280	4,5	54,3	54,7	0,4	54,1	54,5	0,4	-0,2	-0,2	56,3	56,5	0,2
027_B	1876100000000300	4,5	38,5	39	0,5	38,3	38,8	0,5	-0,2	-0,2	41,1	41,4	0,3
028_B	1876100000000300	4,5	44,6	45	0,4	44,5	45	0,5	-0,1	0	47	47,4	0,4
029_B	1876100000000310	4,5	44,3	44,8	0,5	44,3	44,8	0,5	0	0	49,1	49,5	0,4
030_B	1876100000000320	4,5	55,3	55,7	0,4	55,3	55,7	0,4	0	0	60,2	60,7	0,5
031_B	1876100000000320	4,5	55	55,5	0,5	55	55,5	0,5	0	0	60	60,5	0,5
032_B	1876100000000320	4,5	42,1	42,5	0,4	41,9	42,4	0,5	-0,2	-0,1	44,1	44,4	0,3
033_B	1876100000000320	4,5	42,1	42,5	0,4	41,9	42,4	0,5	-0,2	-0,1	44,1	44,4	0,3
034_B	1876100000000320	4,5	44	44,5	0,5	43,8	44,3	0,5	-0,2	-0,2	46	46,3	0,3
035_B	1876100000000320	4,5	46,1	46,6	0,5	46	46,5	0,5	-0,1	-0,1	48,6	49	0,4
036_B	1876100000000320	4,5	56,2	56,7	0,5	56	56,5	0,5	-0,2	-0,2	58,2	58,5	0,3
037_B	1876100000000320	4,5	38,4	38,9	0,5	38,2	38,7	0,5	-0,2	-0,2	40,4	40,7	0,3
038_B	1876100000000340	4,5	42	42,4	0,4	41,9	42,4	0,5	-0,1	0	46,4	46,9	0,5
039_B	1876100000000340	4,5	43	43,5	0,5	42,9	43,3	0,4	-0,1	-0,2	45,6	45,9	0,3
040_B	1876100000000360	4,5	39,2	39,6	0,4	39	39,5	0,5	-0,2	-0,1	41,2	41,5	0,3
041_B	1876100000000370	4,5	55,1	55,6	0,5	55,1	55,6	0,5	0	0	60,1	60,6	0,5
042_B	1876100000000380	4,5	55	55,5	0,5	55	55,5	0,5	0	0	60	60,5	0,5
043_B	1876100000000380	4,5	38,7	39,1	0,4	38,6	39,1	0,5	-0,1	0	43,2	43,7	0,5
044_B	1876100000000390	4,5	52,5	53	0,5	52,5	53	0,5	0	0	57,4	57,9	0,5
045_B	1876100000000390	4,5	46,2	46,7	0,5	46,2	46,6	0,4	0	-0,1	50,9	51,4	0,5
046_B	1876100000000390	4,5	52,7	53,2	0,5	52,7	53,2	0,5	0	0	57,6	58,1	0,5
047_B	1876100000000390	4,5	52,9	53,4	0,5	52,9	53,4	0,5	0	0	57,9	58,3	0,4
048_B	1876100000000390	4,5	55,1	55,6	0,5	55,1	55,6	0,5	0	0	60,1	60,5	0,4
049_B	1876100000000390	4,5	44,1	44,6	0,5	44,1	44,6	0,5	0	0	49	49,4	0,4
050_B	1876100000000400	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
051_B	1876100000000400	4,5	37,5	37,9	0,4	37,4	37,9	0,5	-0,1	0	41,9	42,3	0,4
052_B	1876100000000400	4,5	46,4	46,9	0,5	46,4	46,9	0,5	0	0	51,3	51,7	0,4
053_B	1876100000000400	4,5	35,9	36,4	0,5	35,8	36,3	0,5	-0,1	-0,1	39,6	40	0,4
054_B	1876100000000400	4,5	36,9	37,4	0,5	36,9	37,4	0,5	0	0	41,3	41,7	0,4
055_B	1876100000000400	4,5	34,8	35,3	0,5	34,7	35,2	0,5	-0,1	-0,1	39,3	39,8	0,5
056_B	1876100000000430	4,5	54,9	55,3	0,4	54,8	55,3	0,5	-0,1	0	56,9	57,3	0,4
057_B	1876100000000450	4,5	56,5	57	0,5	56,5	56,9	0,4	0	-0,1	58,5	58,9	0,4
058_B	1876100000000450	4,5	60,2	60,7	0,5	60,2	60,7	0,5	0	0	62,2	62,7	0,5
059_B	1876100000000470	4,5	40,4	40,9	0,5	40,2	40,6	0,4	-0,2	-0,3	42,8	43,1	0,3
060_B	1876100000000470	4,5	40,4	40,9	0,5	40,2	40,6	0,4	-0,2	-0,3	42,8	43,1	0,3
061_B	1876100000000470	4,5	38,1	38,6	0,5	38	38,5	0,5	-0,1	-0,1	42,2	42,6	0,4
062_B	1876100000000470	4,5	35,5	36	0,5	35,4	35,9	0,5	-0,1	-0,1	39	39,3	0,3
063_B	1876100000000470	4,5	40,1	40,6	0,5	39,9	40,4	0,5	-0,2	-0,2	43,9	44,3	0,4
064_B	1876100000000480	4,5	40,6	41,1	0,5	40,5	41	0,5	-0,1	-0,1	45	45,4	0,4
065_B	1876100000000540	4,5	53	53,4	0,4	52,8	53,2	0,4	-0,2	-0,2	55	55,2	0,2
066_B	1876100000000590	4,5	55,4	55,8	0,4	55,4	55,8	0,4	0	0	60,3	60,8	0,5
067_B	1876100000000960	4,5	51,6	52,2	0,6	51,4	52	0,6	-0,2	-0,2	53,6	54	0,4
068_B	1876100000000970	4,5	50,4	51	0,6	50,2	50,8	0,6	-0,2	-0,2	52,4	52,8	0,4
069_B	1876100000001020	4,5	63,5	64,1	0,6	63,2	63,8	0,6	-0,3	-0,3	65,5	65,8	0,3
070_B	1876100000001020	4,5	63,5	64,1	0,6	63,2	63,8	0,6	-0,3	-0,3	65,5	65,8	0,3
071_B	1876100000001020	4,5	49	49,6	0,6	48,8	49,4	0,6	-0,2	-0,2	51	51,4	0,4
072_B	1876100000001020	4,5	62,9	63,5	0,6	62,6	63,2	0,6	-0,3	-0,3	64,9	65,2	0,3
073_B	1876100000001020	4,5	62,9	63,5	0,6	62,6	63,2	0,6	-0,3	-0,3	64,9	65,2	0,3

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
074_B	1876100000001020	4,5	38,4	39	0,6	38,2	38,8	0,6	-0,2	-0,2	40,4	40,8	0,4
075_B	1876100000001020	4,5	41,5	42	0,5	41,2	41,8	0,6	-0,3	-0,2	43,5	43,8	0,3
076_B	1876100000001050	4,5	58,5	59	0,5	58,2	58,8	0,6	-0,3	-0,2	60,5	60,8	0,3
077_B	1876100000001060	4,5	54,2	54,8	0,6	54	54,6	0,6	-0,2	-0,2	56,2	56,6	0,4
078_B	1876100000001210	4,5	49,9	50,4	0,5	49,9	50,4	0,5	0	0	51,9	52,4	0,5
079_B	1876100000001240	4,5	43,3	43,8	0,5	43,3	43,8	0,5	0	0	45,3	45,8	0,5
080_B	1876100000001240	4,5	42,3	42,7	0,4	42,3	42,7	0,4	0	0	44,3	44,7	0,4
081_B	1876100000001240	4,5	42,3	42,7	0,4	42,3	42,7	0,4	0	0	44,3	44,7	0,4
082_B	1876100000001260	4,5	46,7	47,2	0,5	46,7	47,2	0,5	0	0	48,7	49,2	0,5
083_B	1876100000001260	4,5	46,2	46,7	0,5	46,2	46,7	0,5	0	0	48,2	48,7	0,5
084_B	1876100000001270	4,5	44,6	45	0,4	44,6	45	0,4	0	0	46,6	47	0,4
085_B	1876100000001270	4,5	47,3	47,8	0,5	47,3	47,8	0,5	0	0	49,3	49,8	0,5
086_B	1876100000001270	4,5	50,5	51	0,5	50,5	51	0,5	0	0	52,5	53	0,5
087_B	1876100000001270	4,5	57,1	57,6	0,5	57,1	57,6	0,5	0	0	59,1	59,6	0,5
088_B	1876100000001270	4,5	60,3	60,9	0,6	60	60,6	0,6	-0,3	-0,3	62,3	62,6	0,3
089_B	1876100000001280	4,5	57,4	57,9	0,5	57,1	57,7	0,6	-0,3	-0,2	59,4	59,7	0,3
090_B	1876100000001290	4,5	44,9	45,5	0,6	44,7	45,3	0,6	-0,2	-0,2	46,9	47,3	0,4
091_B	1876100000001290	4,5	59,5	60	0,5	59,2	59,7	0,5	-0,3	-0,3	61,5	61,7	0,2
092_B	1876100000001300	4,5	48,6	49,1	0,5	48,6	49,1	0,5	0	0	50,6	51,1	0,5
093_B	1876100000001310	4,5	55,3	55,8	0,5	55,3	55,8	0,5	0	0	57,3	57,8	0,5
094_B	1876100000001320	4,5	50,8	51,3	0,5	50,8	51,3	0,5	0	0	52,8	53,3	0,5
095_B	1876100000001330	4,5	41,8	42,3	0,5	41,8	42,3	0,5	0	0	43,8	44,3	0,5
096_B	1876100000001330	4,5	54,6	55,1	0,5	54,6	55,1	0,5	0	0	56,6	57,1	0,5
097_B	1876100000001350	4,5	44,6	45,1	0,5	44,6	45,1	0,5	0	0	46,6	47,1	0,5
098_B	1876100000001350	4,5	62	62,6	0,6	61,7	62,3	0,6	-0,3	-0,3	64	64,3	0,3
099_B	Doetinchemseweg 75	4,5	57,8	58,4	0,6	57,5	58,1	0,6	-0,3	-0,3	59,9	60,2	0,3
100_B	1876100000001370	4,5	50,2	50,7	0,5	50,2	50,7	0,5	0	0	52,2	52,7	0,5
101_B	1876100000001370	4,5	43,6	44,1	0,5	43,6	44,1	0,5	0	0	45,6	46,1	0,5
102_B	1876100000001830	4,5	43,2	43,7	0,5	43	43,5	0,5	-0,2	-0,2	45,2	45,5	0,3
103_B	1876100000004190	4,5	44	44,5	0,5	44	44,5	0,5	0	0	46	46,5	0,5
104_B	1876100000004210	4,5	49,4	49,9	0,5	49,4	49,9	0,5	0	0	51,4	51,9	0,5
105_B	1876100000004210	4,5	49,4	49,9	0,5	49,4	49,9	0,5	0	0	51,4	51,9	0,5
106_B	1876100000004260	4,5	38,2	38,7	0,5	38,2	38,7	0,5	0	0	42,5	43	0,5
107_B	1876100000004260	4,5	55,3	55,8	0,5	55,3	55,8	0,5	0	0	60,2	60,7	0,5
108_B	1876100000004310	4,5	46	46,5	0,5	46	46,5	0,5	0	0	48	48,5	0,5
109_B	1876100000004310	4,5	47,5	47,9	0,4	47,5	47,9	0,4	0	0	49,5	49,9	0,4
110_B	1876100000004340	4,5	42,5	43	0,5	42,5	43	0,5	0	0	44,5	45	0,5
111_B	1876100000004340	4,5	41,6	42,1	0,5	41,6	42,1	0,5	0	0	43,6	44,1	0,5
112_B	1876100000004340	4,5	45,6	46	0,4	45,6	46	0,4	0	0	47,6	48	0,4
113_B	1876100000004360	4,5	45,1	45,6	0,5	45,1	45,6	0,5	0	0	47,1	47,6	0,5
114_B	1876100000004360	4,5	44,9	45,3	0,4	44,9	45,3	0,4	0	0	46,9	47,3	0,4
115_B	1876100000004390	4,5	42,4	42,9	0,5	42,4	42,9	0,5	0	0	44,4	44,9	0,5
116_B	1876100000004400	4,5	50,3	50,8	0,5	50,3	50,8	0,5	0	0	52,3	52,8	0,5
117_B	1876100000004420	4,5	43,8	44,2	0,4	43,8	44,2	0,4	0	0	45,8	46,2	0,4
118_B	1876100000004440	4,5	48,5	49	0,5	48,5	49	0,5	0	0	50,5	51	0,5
119_B	1876100000004460	4,5	43,4	43,8	0,4	43,4	43,8	0,4	0	0	45,4	45,8	0,4
120_B	1876100000004460	4,5	44,6	45,1	0,5	44,6	45,1	0,5	0	0	46,6	47,1	0,5
121_B	1876100000004470	4,5	42	42,5	0,5	42	42,5	0,5	0	0	44	44,5	0,5
122_B	1876100000004470	4,5	42,7	43,2	0,5	42,7	43,2	0,5	0	0	44,7	45,2	0,5
123_B	1876100000004470	4,5	45,4	45,9	0,5	45,4	45,9	0,5	0	0	47,4	47,9	0,5
124_B	1876100000004480	4,5	41,5	42	0,5	41,5	42	0,5	0	0	43,5	44	0,5
125_B	1876100000004540	4,5	43,7	44,3	0,6	43,7	44,3	0,6	0	0	45,7	46,3	0,6
126_B	1876100000004540	4,5	46,8	47,4	0,6	46,8	47,4	0,6	0	0	48,8	49,4	0,6
127_B	1876100000004570	4,5	37,4	37,9	0,5	37,4	37,9	0,5	0	0	39,4	39,9	0,5
128_B	1876100000004570	4,5	39,9	40,4	0,5	39,9	40,4	0,5	0	0	41,9	42,4	0,5
129_B	1876100000004570	4,5	40,7	41,2	0,5	40,7	41,2	0,5	0	0	42,7	43,2	0,5
130_B	1876100000004580	4,5	37,4	37,9	0,5	37,4	37,9	0,5	0	0	39,4	39,9	0,5
131_B	1876100000004580	4,5	41,7	42,2	0,5	41,7	42,2	0,5	0	0	43,7	44,2	0,5
132_B	1876100000004620	4,5	42,7	43,1	0,4	42,7	43,1	0,4	0	0	44,7	45,1	0,4
133_B	1876100000004620	4,5	42,6	43,1	0,5	42,6	43,1	0,5	0	0	44,6	45,1	0,5
134_B	1876100000004620	4,5	46,6	47,1	0,5	46,6	47,1	0,5	0	0	48,6	49,1	0,5
135_B	1876100000004640	4,5	54,4	54,8	0,4	54,4	54,8	0,4	0	0	56,4	56,8	0,4
136_B	1876100000004640	4,5	48,4	48,9	0,5	48,4	48,9	0,5	0	0	50,4	50,9	0,5
137_B	1876100000004640	4,5	40,2	40,7	0,5	40,2	40,7	0,5	0	0	42,2	42,7	0,5
138_B	1876100000004640	4,5	47,5	48	0,5	47,5	48	0,5	0	0	49,5	50	0,5
139_B	1876100000004680	4,5	43,7	44,2	0,5	43,7	44,2	0,5	0	0	45,7	46,2	0,5
140_B	1876100000004680	4,5	47,6	48,1	0,5	47,6	48,1	0,5	0	0	49,6	50,1	0,5
141_B	1876100000004680	4,5	41	41,4	0,4	41	41,4	0,4	0	0	43	43,4	0,4
142_B	1876100000004690	4,5	39,6	40	0,4	39,6	40	0,4	0	0	41,6	42	0,4
143_B	1876100000004690	4,5	53,6	54,1	0,5	53,6	54,1	0,5	0	0	55,6	56,1	0,5
144_B	1876100000004690	4,5	44,8	45,2	0,4	44,8	45,2	0,4	0	0	46,8	47,2	0,4
145_B	1876100000004690	4,5	46,3	46,7	0,4	46,3	46,7	0,4	0	0	48,3	48,7	0,4
146_B	1876100000004690	4,5	48,6	49,1	0,5	48,6	49,1	0,5	0	0	50,6	51,1	0,5

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
147_B	1876100000004690	4,5	50,1	50,6	0,5	50,1	50,6	0,5	0	0	52,1	52,6	0,5
148_B	1876100000004700	4,5	43,7	44,2	0,5	43,7	44,2	0,5	0	0	45,7	46,2	0,5
149_B	1876100000004700	4,5	38,8	39,2	0,4	38,8	39,2	0,4	0	0	40,8	41,2	0,4
150_B	1876100000004700	4,5	50,3	50,8	0,5	50,3	50,8	0,5	0	0	52,3	52,8	0,5
151_B	1876100000004700	4,5	47,9	48,4	0,5	47,9	48,4	0,5	0	0	49,9	50,4	0,5
152_B	1876100000004700	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
153_B	1876100000004710	4,5	46,2	46,7	0,5	46,2	46,7	0,5	0	0	48,2	48,7	0,5
154_B	1876100000004710	4,5	45,1	45,6	0,5	45,1	45,6	0,5	0	0	47,1	47,6	0,5
155_B	1876100000004710	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
156_B	1876100000004710	4,5	46,2	46,7	0,5	46,2	46,7	0,5	0	0	48,2	48,7	0,5
157_B	1876100000004710	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
158_B	1876100000004710	4,5	47,7	48,1	0,4	47,7	48,1	0,4	0	0	49,7	50,1	0,4
159_B	1876100000004710	4,5	48,8	49,3	0,5	48,8	49,3	0,5	0	0	50,8	51,3	0,5
160_B	1876100000004710	4,5	47,7	48,1	0,4	47,7	48,1	0,4	0	0	49,7	50,1	0,4
161_B	1876100000004720	4,5	48,1	48,6	0,5	48,1	48,6	0,5	0	0	50,1	50,6	0,5
162_B	1876100000004730	4,5	47,7	48,2	0,5	47,7	48,2	0,5	0	0	49,7	50,2	0,5
163_B	1876100000004730	4,5	48,6	49,1	0,5	48,6	49,1	0,5	0	0	50,6	51,1	0,5
164_B	1876100000004730	4,5	48,1	48,6	0,5	48,1	48,6	0,5	0	0	50,1	50,6	0,5
165_B	1876100000004740	4,5	51,1	51,5	0,4	51,1	51,5	0,4	0	0	53,1	53,5	0,4
166_B	1876100000004740	4,5	52	52,4	0,4	52	52,4	0,4	0	0	54	54,4	0,4
167_B	1876100000004740	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
168_B	1876100000004740	4,5	46,3	46,7	0,4	46,3	46,7	0,4	0	0	48,3	48,7	0,4
169_B	1876100000004740	4,5	45,7	46,2	0,5	45,7	46,2	0,5	0	0	47,7	48,2	0,5
170_B	1876100000004740	4,5	46,7	47,1	0,4	46,7	47,1	0,4	0	0	48,7	49,1	0,4
171_B	1876100000004740	4,5	47,3	47,8	0,5	47,3	47,8	0,5	0	0	49,3	49,8	0,5
172_B	1876100000004740	4,5	45,1	45,5	0,4	45,1	45,5	0,4	0	0	47,1	47,5	0,4
173_B	1876100000004770	4,5	43,9	44,4	0,5	43,9	44,4	0,5	0	0	45,9	46,4	0,5
174_B	1876100000004770	4,5	44	44,5	0,5	44	44,5	0,5	0	0	46	46,5	0,5
175_B	1876100000004780	4,5	46,4	46,9	0,5	46,4	46,9	0,5	0	0	48,4	48,9	0,5
176_B	1876100000005550	4,5	44,4	44,8	0,4	44,4	44,8	0,4	0	0	46,4	46,8	0,4
177_B	1876100000005550	4,5	41,5	42	0,5	41,5	42	0,5	0	0	43,5	44	0,5
178_B	1876100000005560	4,5	38,8	39,2	0,4	38,8	39,2	0,4	0	0	40,8	41,2	0,4
179_B	18761000000016950	4,5	44,3	44,8	0,5	44,3	44,8	0,5	0	0	46,3	46,8	0,5
180_B	18761000000016950	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
181_B	18761000000017700	4,5	54,4	55	0,6	54,2	54,8	0,6	-0,2	-0,2	56,4	56,8	0,4
182_B	18761000000017750	4,5	55,2	55,8	0,6	55,2	55,8	0,6	0	0	57,2	57,8	0,6
183_B	18761000000017750	4,5	42,3	42,8	0,5	42,3	42,8	0,5	0	0	44,3	44,8	0,5
184_B	18761000000017750	4,5	44	44,5	0,5	44	44,5	0,5	0	0	46	46,5	0,5
185_B	18761000000017750	4,5	41,8	42,3	0,5	41,8	42,3	0,5	0	0	43,8	44,3	0,5
186_B	18761000000017750	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
187_B	18761000000017750	4,5	46,9	47,4	0,5	46,9	47,4	0,5	0	0	48,9	49,4	0,5
188_B	18761000000017760	4,5	44,3	44,8	0,5	44,3	44,8	0,5	0	0	46,3	46,8	0,5
189_B	18761000000017760	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
190_B	18761000000017760	4,5	43	43,4	0,4	43	43,4	0,4	0	0	45	45,4	0,4
191_B	18761000000017760	4,5	42,6	43,1	0,5	42,6	43,1	0,5	0	0	44,6	45,1	0,5
192_B	18761000000017820	4,5	52,8	53,2	0,4	52,8	53,2	0,4	0	0	54,8	55,2	0,4
193_B	18761000000018040	4,5	52,3	52,8	0,5	52,3	52,8	0,5	0	0	57,2	57,7	0,5
194_B	18761000000018040	4,5	52,3	52,8	0,5	52,3	52,8	0,5	0	0	57,2	57,7	0,5
195_B	18761000000018220	4,5	48,4	48,8	0,4	48,2	48,7	0,5	-0,2	-0,1	50,4	50,7	0,3
196_B	18761000000018220	4,5	51,2	51,4	0,2	50,7	51,2	0,5	-0,5	-0,2	53,2	53,2	0
197_B	18761000000018220	4,5	50,9	51,4	0,5	50,7	51,2	0,5	-0,2	-0,2	52,9	53,2	0,3
198_B	18761000000018220	4,5	56,8	57,2	0,4	56,5	57	0,5	-0,3	-0,2	58,8	59	0,2
199_B	18761000000018220	4,5	36,4	36,9	0,5	36,3	36,8	0,5	-0,1	-0,1	40,5	41	0,5
200_B	18761000000018230	4,5	38,4	38,9	0,5	38,3	38,8	0,5	-0,1	-0,1	42,7	43,1	0,4
201_B	18761000000018230	4,5	38,4	38,9	0,5	38,3	38,8	0,5	-0,1	-0,1	42,7	43,1	0,4
202_B	18761000000018230	4,5	35,6	36,1	0,5	35,5	36	0,5	-0,1	-0,1	39,8	40,3	0,5
203_B	18761000000018230	4,5	55,4	55,8	0,4	55,2	55,7	0,5	-0,2	-0,1	57,4	57,7	0,3
204_B	18761000000018230	4,5	50,1	50,6	0,5	49,9	50,4	0,5	-0,2	-0,2	52,1	52,4	0,3
205_B	18761000000018240	4,5	56,8	57,3	0,5	56,6	57,1	0,5	-0,2	-0,2	58,8	59,1	0,3
206_B	18761000000018240	4,5	37,4	37,9	0,5	37,4	37,8	0,4	0	-0,1	42,1	42,6	0,5
207_B	18761000000018250	4,5	53,2	53,7	0,5	53,2	53,7	0,5	0	0	58,2	58,7	0,5
208_B	18761000000018250	4,5	54,3	54,7	0,4	54,3	54,7	0,4	0	0	59,3	59,7	0,4
209_B	18761000000018360	4,5	44	44,5	0,5	43,7	44,3	0,6	-0,3	-0,2	46	46,3	0,3
210_B	18761000000018360	4,5	44	44,5	0,5	43,7	44,3	0,6	-0,3	-0,2	46	46,3	0,3
211_B	18761000000018380	4,5	44,9	45,4	0,5	44,9	45,4	0,5	0	0	46,9	47,4	0,5
212_B	18761000000018390	4,5	50,7	51,2	0,5	50,7	51,2	0,5	0	0	52,7	53,2	0,5
213_B	18761000000018390	4,5	42,9	43,4	0,5	42,6	43,2	0,6	-0,3	-0,2	44,9	45,2	0,3
214_B	18761000000018390	4,5	42,9	43,4	0,5	42,6	43,2	0,6	-0,3	-0,2	44,9	45,2	0,3
215_B	18761000000018390	4,5	41,2	41,8	0,6	41	41,6	0,6	-0,2	-0,2	43,3	43,7	0,4
216_B	18761000000018390	4,5	41,2	41,8	0,6	41	41,6	0,6	-0,2	-0,2	43,3	43,7	0,4
217_B	18761000000018390	4,5	50	50,5	0,5	50	50,5	0,5	0	0	52	52,5	0,5
218_B	18761000000018410	4,5	42,5	43	0,5	42,3	42,8	0,5	-0,2	-0,2	44,5	44,8	0,3
219_B	18761000000018410	4,5	42,5	43	0,5	42,3	42,8	0,5	-0,2	-0,2	44,5	44,8	0,3

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
220_B	1876100000018410	4,5	35,3	35,8	0,5	35,2	35,7	0,5	-0,1	-0,1	39,2	39,6	0,4
221_B	1876100000018420	4,5	36,4	36,9	0,5	36,4	36,8	0,4	0	-0,1	41	41,4	0,4
222_B	1876100000018420	4,5	43,4	43,9	0,5	43,3	43,8	0,5	-0,1	-0,1	48	48,4	0,4
223_B	1876100000018420	4,5	39,9	40,4	0,5	39,9	40,3	0,4	0	-0,1	44,7	45,2	0,5
224_B	1876100000018420	4,5	52,6	53,1	0,5	52,6	53,1	0,5	0	0	57,6	58	0,4
225_B	1876100000018480	4,5	59,3	59,9	0,6	59,1	59,6	0,5	-0,2	-0,3	61,3	61,6	0,3
226_B	1876100000018490	4,5	50,6	51	0,4	50,6	51	0,4	0	0	52,6	53	0,4
227_B	1876100000018490	4,5	48,6	49,1	0,5	48,6	49,1	0,5	0	0	50,6	51,1	0,5
228_B	1876100000018500	4,5	47,3	47,7	0,4	47,3	47,7	0,4	0	0	49,3	49,7	0,4
229_B	1876100000018500	4,5	59,1	59,6	0,5	59,1	59,6	0,5	0	0	61,1	61,6	0,5
230_B	1876100000018500	4,5	59,1	59,6	0,5	59,1	59,6	0,5	0	0	61,1	61,6	0,5
231_B	1876100000018500	4,5	55,1	55,6	0,5	55,1	55,6	0,5	0	0	57,1	57,6	0,5
232_B	1876100000018500	4,5	55,6	56,1	0,5	55,6	56,1	0,5	0	0	57,6	58,1	0,5
233_B	1876100000018510	4,5	48,3	48,8	0,5	48,3	48,8	0,5	0	0	50,3	50,8	0,5
234_B	1876100000018510	4,5	51,1	51,6	0,5	51,1	51,6	0,5	0	0	53,1	53,6	0,5
235_B	1876100000018530	4,5	52,3	52,8	0,5	52,1	52,6	0,5	-0,2	-0,2	54,3	54,6	0,3
236_B	1876100000018560	4,5	49,2	49,7	0,5	49,2	49,7	0,5	0	0	54,2	54,7	0,5
237_B	1876100000018590	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
238_B	1876100000018590	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
239_B	1876100000018590	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
240_B	1876100000018590	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
241_B	1876100000018590	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
242_B	1876100000018590	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
243_B	1876100000018590	4,5	43,6	44,1	0,5	43,6	44,1	0,5	0	0	45,6	46,1	0,5
244_B	1876100000018610	4,5	39,7	40,2	0,5	39,7	40,2	0,5	0	0	41,7	42,2	0,5
245_B	1876100000018630	4,5	43,3	43,8	0,5	43,3	43,8	0,5	0	0	45,3	45,8	0,5
246_B	1876100000018630	4,5	46,4	46,9	0,5	46,4	46,9	0,5	0	0	48,4	48,9	0,5
247_B	1876100000018640	4,5	46	46,5	0,5	46	46,5	0,5	0	0	48	48,5	0,5
248_B	1876100000018640	4,5	43	43,4	0,4	43	43,4	0,4	0	0	45	45,4	0,4
249_B	1876100000018640	4,5	42,9	43,4	0,5	42,9	43,4	0,5	0	0	44,9	45,4	0,5
250_B	1876100000018640	4,5	44,8	45,3	0,5	44,8	45,3	0,5	0	0	46,8	47,3	0,5
251_B	1876100000018650	4,5	45,8	46,3	0,5	45,8	46,3	0,5	0	0	47,8	48,3	0,5
252_B	1876100000018650	4,5	50,7	51,2	0,5	50,7	51,2	0,5	0	0	52,7	53,2	0,5
253_B	1876100000018670	4,5	43,6	44,1	0,5	43,6	44,1	0,5	0	0	45,6	46,1	0,5
254_B	1876100000018680	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
255_B	1876100000018690	4,5	45,4	45,9	0,5	45,4	45,9	0,5	0	0	47,4	47,9	0,5
256_B	1876100000018700	4,5	51,9	52,3	0,4	51,9	52,3	0,4	0	0	53,9	54,3	0,4
257_B	1876100000018700	4,5	50,6	51	0,4	50,6	51	0,4	0	0	52,6	53	0,4
258_B	1876100000018700	4,5	52,3	52,8	0,5	52,3	52,8	0,5	0	0	54,3	54,8	0,5
259_B	1876100000018700	4,5	41,4	41,9	0,5	41,4	41,9	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
260_B	1876100000018700	4,5	45,7	46,2	0,5	45,7	46,2	0,5	0	0	47,7	48,2	0,5
261_B	1876100000018710	4,5	45,8	46,3	0,5	45,8	46,3	0,5	0	0	47,8	48,3	0,5
262_B	1876100000018710	4,5	49,5	50	0,5	49,5	50	0,5	0	0	51,5	52	0,5
263_B	1876100000018710	4,5	45,9	46,3	0,4	45,9	46,3	0,4	0	0	47,9	48,3	0,4
264_B	1876100000018720	4,5	42	42,4	0,4	42	42,4	0,4	0	0	44	44,4	0,4
265_B	1876100000018780	4,5	47,3	47,8	0,5	47,3	47,8	0,5	0	0	49,3	49,8	0,5
266_B	1876100000018780	4,5	47,1	47,6	0,5	47,1	47,6	0,5	0	0	49,1	49,6	0,5
267_B	1876100000018800	4,5	44,4	44,8	0,4	44,4	44,8	0,4	0	0	46,4	46,8	0,4
268_B	1876100000018800	4,5	49	49,5	0,5	49	49,5	0,5	0	0	51	51,5	0,5
269_B	1876100000018810	4,5	45,4	45,9	0,5	45,4	45,9	0,5	0	0	47,4	47,9	0,5
270_B	1876100000018820	4,5	46,6	47,1	0,5	46,6	47,1	0,5	0	0	48,6	49,1	0,5
271_B	1876100000019760	4,5	55,1	55,6	0,5	55,1	55,6	0,5	0	0	60,1	60,6	0,5
272_B	1876100000019790	4,5	42,2	42,7	0,5	42,2	42,7	0,5	0	0	44,2	44,7	0,5
273_B	1876100000019800	4,5	36	36,5	0,5	35,9	36,4	0,5	-0,1	-0,1	40	40,5	0,5
274_B	1876100000019800	4,5	40	40,5	0,5	40	40,5	0,5	0	0	44,6	45,1	0,5
275_B	1876100000020740	4,5	37,5	38	0,5	37,5	37,9	0,4	0	-0,1	42,1	42,5	0,4
276_B	1876100000020740	4,5	38,6	39,1	0,5	38,5	39	0,5	-0,1	-0,1	43	43,5	0,5
277_B	1876100000020850	4,5	44,2	44,7	0,5	44,2	44,7	0,5	0	0	46,2	46,7	0,5
278_B	1876100000020860	4,5	43,9	44,4	0,5	43,9	44,4	0,5	0	0	45,9	46,4	0,5
279_B	1876100000021150	4,5	55,4	55,9	0,5	55,4	55,9	0,5	0	0	60,4	60,9	0,5
280_B	1876100000021560	4,5	49,1	49,6	0,5	49,1	49,6	0,5	0	0	51,1	51,6	0,5
281_B	1876100000021560	4,5	48,3	48,8	0,5	48,3	48,8	0,5	0	0	50,3	50,8	0,5
282_B	1876100000021690	4,5	54,4	54,8	0,4	54,4	54,8	0,4	0	0	56,4	56,8	0,4
283_B	1876100000021690	4,5	53,2	53,7	0,5	53,2	53,7	0,5	0	0	55,2	55,7	0,5
284_B	1876100000021690	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
285_B	1876100000021690	4,5	42,8	43,3	0,5	42,8	43,3	0,5	0	0	44,8	45,3	0,5
286_B	1876100000021820	4,5	36,7	37,2	0,5	36,6	37	0,4	-0,1	-0,2	40,2	40,5	0,3
287_B	1876100000021970	4,5	41,5	41,9	0,4	41,5	41,9	0,4	0	0	43,5	43,9	0,4
288_B	1876100000021970	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
289_B	Veldhoekseweg 2	4,5	51,9	52,4	0,5	51,7	52,1	0,4	-0,2	-0,3	53,9	54,1	0,2
290_B	Veldhoekseweg 2a	4,5	53,3	53,8	0,5	53,1	53,6	0,5	-0,2	-0,2	55,4	55,7	0,3
291_B	1876100000022030	4,5	54,6	55	0,4	54,4	54,8	0,4	-0,2	-0,2	56,6	56,8	0,2
292_B	1876100000022030	4,5	54,5	55	0,5	54,3	54,8	0,5	-0,2	-0,2	56,5	56,8	0,3

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
293_B	1876100000022030	4,5	54,5	55	0,5	54,3	54,8	0,5	-0,2	-0,2	56,5	56,8	0,3
294_B	1876100000022030	4,5	53,5	54	0,5	53,3	53,8	0,5	-0,2	-0,2	55,5	55,8	0,3
295_B	1876100000022030	4,5	55,7	56,2	0,5	55,5	56	0,5	-0,2	-0,2	57,7	58	0,3
296_B	1876100000022030	4,5	55,7	56,2	0,5	55,5	56	0,5	-0,2	-0,2	57,7	58	0,3
297_B	1876100000022090	4,5	52,8	53,3	0,5	52,8	53,3	0,5	0	0	57,7	58,1	0,4
298_B	1876100000022090	4,5	54,5	55	0,5	54,5	55	0,5	0	0	59,5	59,9	0,4
299_B	1876100000022130	4,5	53,7	54,2	0,5	53,5	54	0,5	-0,2	-0,2	55,7	56	0,3
300_B	1876100000022130	4,5	52,1	52,6	0,5	51,9	52,4	0,5	-0,2	-0,2	54,1	54,4	0,3
301_B	1876100000022210	4,5	40,5	41,1	0,6	40,3	40,9	0,6	-0,2	-0,2	42,5	42,9	0,4
302_B	1876100000022210	4,5	43,2	43,8	0,6	43	43,6	0,6	-0,2	-0,2	45,2	45,6	0,4
303_B	1876100000022230	4,5	47,1	47,7	0,6	46,9	47,5	0,6	-0,2	-0,2	49,1	49,5	0,4
304_B	1876100000022230	4,5	47	47,6	0,6	46,8	47,4	0,6	-0,2	-0,2	49	49,4	0,4
305_B	1876100000022230	4,5	45,1	45,6	0,5	44,9	45,4	0,5	-0,2	-0,2	47,1	47,4	0,3
306_B	1876100000022230	4,5	48,7	49,3	0,6	48,5	49,1	0,6	-0,2	-0,2	50,7	51,1	0,4
307_B	1876100000022280	4,5	54,3	54,8	0,5	54,3	54,8	0,5	0	0	56,3	56,8	0,5
308_B	1876100000022280	4,5	45	45,5	0,5	45	45,5	0,5	0	0	47	47,5	0,5
309_B	1876100000022280	4,5	48,7	49,2	0,5	48,7	49,2	0,5	0	0	50,7	51,2	0,5
310_B	Doetinchemseweg 73a	4,5	57,2	57,7	0,5	57	57,5	0,5	-0,2	-0,2	59,2	59,6	0,4
311_B	Doetinchemseweg 73	4,5	51,6	52,1	0,5	51,4	51,9	0,5	-0,2	-0,2	53,7	54	0,3
312_B	1876100000022290	4,5	41,4	41,9	0,5	41,4	41,9	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
313_B	1876100000022290	4,5	41,4	41,9	0,5	41,4	41,9	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
314_B	1876100000022290	4,5	41,4	41,9	0,5	41,4	41,9	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
315_B	1876100000022320	4,5	52,2	52,7	0,5	52,2	52,7	0,5	0	0	57,2	57,7	0,5
316_B	1876100000022320	4,5	52,2	52,7	0,5	52,2	52,6	0,4	0	-0,1	57,1	57,6	0,5
317_B	1876100000022320	4,5	52,2	52,7	0,5	52,2	52,7	0,5	0	0	57,2	57,7	0,5
318_B	1876100000022320	4,5	52,3	52,8	0,5	52,3	52,8	0,5	0	0	57,2	57,7	0,5
319_B	1876100000022320	4,5	36,4	36,9	0,5	36,3	36,8	0,5	-0,1	-0,1	40,3	40,7	0,4
320_B	1876100000022400	4,5	49,1	49,5	0,4	49,1	49,5	0,4	0	0	54	54,5	0,5
321_B	1876100000022400	4,5	54	54,4	0,4	54	54,4	0,4	0	0	58,7	59,2	0,5
322_B	1876100000022400	4,5	55,1	55,6	0,5	55,1	55,6	0,5	0	0	60,1	60,6	0,5
323_B	1876100000022400	4,5	55,1	55,5	0,4	55,1	55,5	0,4	0	0	60	60,5	0,5
324_B	1876100000022490	4,5	45,5	46	0,5	45,5	46	0,5	0	0	47,5	48	0,5
325_B	1876100000022490	4,5	45,1	45,5	0,4	45,1	45,5	0,4	0	0	47,1	47,5	0,4
326_B	1876100000022490	4,5	49,2	49,7	0,5	49,2	49,7	0,5	0	0	51,2	51,7	0,5
327_B	1876100000022490	4,5	47,1	47,6	0,5	47,1	47,6	0,5	0	0	49,1	49,6	0,5
328_B	1876100000022500	4,5	40,5	41	0,5	40,5	41	0,5	0	0	42,5	43	0,5
329_B	1876100000022500	4,5	40,5	41	0,5	40,5	41	0,5	0	0	42,5	43	0,5
330_B	1876100000022500	4,5	41	41,5	0,5	41	41,5	0,5	0	0	43	43,5	0,5
331_B	1876100000022500	4,5	40,7	41,1	0,4	40,7	41,1	0,4	0	0	42,7	43,1	0,4
332_B	1876100000022510	4,5	40,2	40,7	0,5	40,2	40,7	0,5	0	0	42,2	42,7	0,5
333_B	1876100000022550	4,5	39,7	40,2	0,5	39,7	40,2	0,5	0	0	41,7	42,2	0,5
334_B	1876100000022560	4,5	38,3	38,8	0,5	38,3	38,8	0,5	0	0	40,3	40,8	0,5
335_B	1876100000022570	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
336_B	1876100000022570	4,5	42	42,5	0,5	42	42,5	0,5	0	0	44	44,5	0,5
337_B	1876100000022580	4,5	52,8	53,2	0,4	52,8	53,2	0,4	0	0	54,8	55,2	0,4
338_B	1876100000022580	4,5	53,2	53,7	0,5	53,2	53,7	0,5	0	0	55,2	55,7	0,5
339_B	1876100000022600	4,5	45,8	46,2	0,4	45,8	46,2	0,4	0	0	47,8	48,2	0,4
340_B	1876100000022600	4,5	44,6	45,1	0,5	44,6	45,1	0,5	0	0	46,6	47,1	0,5
341_B	1876100000022600	4,5	45,8	46,2	0,4	45,8	46,2	0,4	0	0	47,8	48,2	0,4
342_B	1876100000022600	4,5	45,8	46,2	0,4	45,8	46,2	0,4	0	0	47,8	48,2	0,4
343_B	1876100000022600	4,5	45,4	45,8	0,4	45,4	45,8	0,4	0	0	47,4	47,8	0,4
344_B	1876100000022600	4,5	45	45,4	0,4	45	45,4	0,4	0	0	47	47,4	0,4
345_B	1876100000022600	4,5	45,2	45,6	0,4	45,2	45,6	0,4	0	0	47,2	47,6	0,4
346_B	1876100000022600	4,5	45,7	46,2	0,5	45,7	46,2	0,5	0	0	47,7	48,2	0,5
347_B	1876100000022600	4,5	44,4	44,9	0,5	44,4	44,9	0,5	0	0	46,4	46,9	0,5
348_B	1876100000022610	4,5	44,8	45,2	0,4	44,8	45,2	0,4	0	0	46,8	47,2	0,4
349_B	1876100000022610	4,5	44,2	44,7	0,5	44,2	44,7	0,5	0	0	46,2	46,7	0,5
350_B	1876100000022610	4,5	43,4	43,9	0,5	43,4	43,9	0,5	0	0	45,4	45,9	0,5
351_B	1876100000022610	4,5	44,3	44,8	0,5	44,3	44,8	0,5	0	0	46,3	46,8	0,5
352_B	1876100000022610	4,5	45,5	46	0,5	45,5	46	0,5	0	0	47,5	48	0,5
353_B	1876100000022610	4,5	45,6	46,1	0,5	45,6	46,1	0,5	0	0	47,6	48,1	0,5
354_B	1876100000022620	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
355_B	1876100000022620	4,5	38,8	39,2	0,4	38,8	39,2	0,4	0	0	40,8	41,2	0,4
356_B	1876100000022670	4,5	38	38,5	0,5	38	38,5	0,5	0	0	40	40,5	0,5
357_B	1876100000022670	4,5	39	39,5	0,5	39	39,5	0,5	0	0	41	41,5	0,5
358_B	1876100000022690	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
359_B	1876100000022690	4,5	42,5	42,9	0,4	42,5	42,9	0,4	0	0	44,5	44,9	0,4
360_B	1876100000022690	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
361_B	1876100000022690	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
362_B	1876100000022690	4,5	45,1	45,5	0,4	45,1	45,5	0,4	0	0	47,1	47,5	0,4
363_B	1876100000022690	4,5	43,7	44,2	0,5	43,7	44,2	0,5	0	0	45,7	46,2	0,5
364_B	1876100000022690	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
365_B	1876100000022700	4,5	41	41,5	0,5	41	41,5	0,5	0	0	43	43,5	0,5

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
366_B	1876100000022700	4,5	43,5	43,9	0,4	43,5	43,9	0,4	0	0	45,5	45,9	0,4
367_B	1876100000022700	4,5	44,8	45,3	0,5	44,8	45,3	0,5	0	0	46,8	47,3	0,5
368_B	1876100000022700	4,5	46,2	46,7	0,5	46,2	46,7	0,5	0	0	48,2	48,7	0,5
369_B	1876100000022700	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
370_B	1876100000022730	4,5	44,9	45,4	0,5	44,9	45,4	0,5	0	0	46,9	47,4	0,5
371_B	1876100000022730	4,5	45,7	46,2	0,5	45,7	46,2	0,5	0	0	47,7	48,2	0,5
372_B	1876100000022730	4,5	40,3	40,8	0,5	40,3	40,8	0,5	0	0	42,3	42,8	0,5
373_B	1876100000022730	4,5	40,3	40,8	0,5	40,3	40,8	0,5	0	0	42,3	42,8	0,5
374_B	1876100000022730	4,5	42,2	42,7	0,5	42,2	42,7	0,5	0	0	44,2	44,7	0,5
375_B	1876100000022730	4,5	42,2	42,7	0,5	42,2	42,7	0,5	0	0	44,2	44,7	0,5
376_B	1876100000022730	4,5	38,8	39,3	0,5	38,8	39,3	0,5	0	0	40,8	41,3	0,5
377_B	1876100000022730	4,5	44,5	45	0,5	44,5	45	0,5	0	0	46,5	47	0,5
378_B	1876100000022730	4,5	38,5	39	0,5	38,5	39	0,5	0	0	40,5	41	0,5
379_B	1876100000022740	4,5	38,9	39,4	0,5	38,9	39,4	0,5	0	0	40,9	41,4	0,5
380_B	1876100000022740	4,5	38,3	38,7	0,4	38,3	38,7	0,4	0	0	40,3	40,7	0,4
381_B	1876100000022740	4,5	38,8	39,2	0,4	38,8	39,2	0,4	0	0	40,8	41,2	0,4
382_B	1876100000022740	4,5	39,4	39,8	0,4	39,4	39,8	0,4	0	0	41,4	41,8	0,4
383_B	1876100000022740	4,5	37,8	38,3	0,5	37,8	38,3	0,5	0	0	39,8	40,3	0,5
384_B	1876100000022750	4,5	39	39,4	0,4	39	39,4	0,4	0	0	41	41,4	0,4
385_B	1876100000022760	4,5	39,2	39,7	0,5	39,2	39,7	0,5	0	0	41,2	41,7	0,5
386_B	1876100000022840	4,5	39,8	40,3	0,5	39,8	40,3	0,5	0	0	41,8	42,3	0,5
387_B	1876100000022840	4,5	40	40,5	0,5	40	40,5	0,5	0	0	42	42,5	0,5
388_B	1876100000022840	4,5	41,7	42,2	0,5	41,7	42,2	0,5	0	0	43,7	44,2	0,5
389_B	1876100000022840	4,5	42	42,5	0,5	42	42,5	0,5	0	0	44	44,5	0,5
390_B	1876100000022870	4,5	41,5	42	0,5	41,5	42	0,5	0	0	43,5	44	0,5
391_B	1876100000022870	4,5	41,4	41,9	0,5	41,4	41,9	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
392_B	1876100000022870	4,5	40,9	41,4	0,5	40,9	41,4	0,5	0	0	42,9	43,4	0,5
393_B	1876100000022870	4,5	41,4	41,9	0,5	41,4	41,9	0,5	0	0	43,4	43,9	0,5
394_B	1876100000022870	4,5	40,6	41,1	0,5	40,6	41,1	0,5	0	0	42,6	43,1	0,5
395_B	1876100000022870	4,5	43,7	44,2	0,5	43,7	44,2	0,5	0	0	45,7	46,2	0,5
396_B	1876100000022920	4,5	44,8	45,2	0,4	44,8	45,2	0,4	0	0	46,8	47,2	0,4
397_B	1876100000022920	4,5	44,1	44,5	0,4	44,1	44,5	0,4	0	0	46,1	46,5	0,4
398_B	1876100000022930	4,5	43,5	44	0,5	43,5	44	0,5	0	0	45,5	46	0,5
399_B	1876100000022930	4,5	44,3	44,8	0,5	44,3	44,8	0,5	0	0	46,3	46,8	0,5
400_B	1876100000022930	4,5	44,4	44,9	0,5	44,4	44,9	0,5	0	0	46,4	46,9	0,5
401_B	1876100000022930	4,5	44,7	45,2	0,5	44,7	45,2	0,5	0	0	46,7	47,2	0,5
402_B	1876100000022930	4,5	44	44,5	0,5	44	44,5	0,5	0	0	46	46,5	0,5
403_B	1876100000023010	4,5	43,1	43,5	0,4	43,1	43,5	0,4	0	0	45,1	45,5	0,4
404_B	1876100000023020	4,5	42,8	43,3	0,5	42,8	43,3	0,5	0	0	44,8	45,3	0,5
405_B	1876100000023040	4,5	45,2	45,7	0,5	45,2	45,7	0,5	0	0	47,2	47,7	0,5
406_B	1876100000023040	4,5	44,3	44,8	0,5	44,3	44,8	0,5	0	0	46,3	46,8	0,5
407_B	1876100000023070	4,5	43,8	44,3	0,5	43,8	44,3	0,5	0	0	45,8	46,3	0,5
408_B	1876100000023070	4,5	42,7	43,2	0,5	42,7	43,2	0,5	0	0	44,7	45,2	0,5
409_B	1876100000023080	4,5	45,4	45,9	0,5	45,4	45,9	0,5	0	0	47,4	47,9	0,5
410_B	1876100000023080	4,5	45,2	45,7	0,5	45,2	45,7	0,5	0	0	47,2	47,7	0,5
411_B	1876100000023080	4,5	39,9	40,4	0,5	39,9	40,4	0,5	0	0	41,9	42,4	0,5
412_B	1876100000023080	4,5	40,2	40,7	0,5	40,2	40,7	0,5	0	0	42,2	42,7	0,5
413_B	1876100000023130	4,5	44,5	44,9	0,4	44,5	44,9	0,4	0	0	46,5	46,9	0,4
414_B	1876100000023130	4,5	42,9	43,4	0,5	42,9	43,4	0,5	0	0	44,9	45,4	0,5
415_B	1876100000023130	4,5	44,8	45,3	0,5	44,8	45,3	0,5	0	0	46,8	47,3	0,5
416_B	1876100000023130	4,5	44,4	44,8	0,4	44,4	44,8	0,4	0	0	46,4	46,8	0,4
417_B	1876100000023140	4,5	41,3	41,8	0,5	41,3	41,8	0,5	0	0	43,3	43,8	0,5
418_B	1876100000023140	4,5	41,5	42	0,5	41,5	42	0,5	0	0	43,5	44	0,5
419_B	1876100000023140	4,5	46,2	46,6	0,4	46,2	46,6	0,4	0	0	48,2	48,6	0,4
420_B	1876100000023140	4,5	45,7	46,2	0,5	45,7	46,2	0,5	0	0	47,7	48,2	0,5
421_B	1876100000023160	4,5	39,5	40	0,5	39,5	40	0,5	0	0	41,5	42	0,5
422_B	1876100000023160	4,5	40,4	40,9	0,5	40,4	40,9	0,5	0	0	42,4	42,9	0,5
423_B	1876100000023160	4,5	44,5	45	0,5	44,5	45	0,5	0	0	46,5	47	0,5
424_B	1876100000023160	4,5	48,2	48,7	0,5	48,2	48,7	0,5	0	0	50,2	50,7	0,5
425_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
426_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
427_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
428_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
429_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
430_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
431_B	1876100000023160	4,5	43	43,5	0,5	43	43,5	0,5	0	0	45	45,5	0,5
432_B	1876100000023160	4,5	45	45,4	0,4	45	45,4	0,4	0	0	47	47,4	0,4
433_B	1876100000023170	4,5	44,1	44,6	0,5	44,1	44,6	0,5	0	0	46,1	46,6	0,5
434_B	1876100000023170	4,5	44,1	44,6	0,5	44,1	44,6	0,5	0	0	46,1	46,6	0,5
435_B	1876100000023210	4,5	39,5	39,9	0,4	39,5	39,9	0,4	0	0	41,5	41,9	0,4
436_B	1876100000023210	4,5	40	40,5	0,5	40	40,5	0,5	0	0	42	42,5	0,5
437_B	1876100000023300	4,5	35,6	36,1	0,5	35,6	36,1	0,5	0	0	37,6	38,1	0,5
438_B	1876100000023300	4,5	39,2	39,7	0,5	39,2	39,7	0,5	0	0	41,2	41,7	0,5

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
439_B	1876100000023480	4,5	45,9	46,3	0,4	45,9	46,3	0,4	0	0	47,9	48,3	0,4
440_B	1876100000023480	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
441_B	1876100000023480	4,5	45,6	46	0,4	45,6	46	0,4	0	0	47,6	48	0,4
442_B	1876100000023480	4,5	45,1	45,5	0,4	45,1	45,5	0,4	0	0	47,1	47,5	0,4
443_B	1876100000023480	4,5	48	48,4	0,4	48	48,4	0,4	0	0	50	50,4	0,4
444_B	1876100000023480	4,5	47,4	47,8	0,4	47,4	47,8	0,4	0	0	49,4	49,8	0,4
445_B	1876100000023560	4,5	40,7	41,2	0,5	40,7	41,2	0,5	0	0	42,7	43,2	0,5
446_B	1876100000023560	4,5	40,8	41,3	0,5	40,8	41,3	0,5	0	0	42,8	43,3	0,5
447_B	1876100000023560	4,5	41,2	41,6	0,4	41,2	41,6	0,4	0	0	43,2	43,6	0,4
448_B	1876100000023560	4,5	39,1	39,6	0,5	39,1	39,6	0,5	0	0	41,1	41,6	0,5
449_B	1876100000023570	4,5	46,4	46,9	0,5	46,4	46,9	0,5	0	0	48,4	48,9	0,5
450_B	1876100000023570	4,5	46,6	47,1	0,5	46,6	47,1	0,5	0	0	48,6	49,1	0,5
451_B	1876100000023570	4,5	46,8	47,3	0,5	46,8	47,3	0,5	0	0	48,8	49,3	0,5
452_B	1876100000023570	4,5	46,5	47	0,5	46,5	47	0,5	0	0	48,5	49	0,5
453_B	1876100000023570	4,5	47,2	47,7	0,5	47,2	47,7	0,5	0	0	49,2	49,7	0,5
454_B	1876100000023570	4,5	47,6	48,1	0,5	47,6	48,1	0,5	0	0	49,6	50,1	0,5
455_B	1876100000023570	4,5	47,4	47,9	0,5	47,4	47,9	0,5	0	0	49,4	49,9	0,5
456_B	1876100000023570	4,5	47,1	47,6	0,5	47,1	47,6	0,5	0	0	49,1	49,6	0,5
457_B	1876100000023740	4,5	39,9	40,3	0,4	39,9	40,3	0,4	0	0	41,9	42,3	0,4
458_B	1876100000023740	4,5	41,2	41,7	0,5	41,2	41,7	0,5	0	0	43,2	43,7	0,5
459_B	1876100000023850	4,5	36,6	37,1	0,5	36,6	37,1	0,5	0	0	38,6	39,1	0,5
460_B	1876100000023850	4,5	34,7	35,2	0,5	34,7	35,2	0,5	0	0	36,7	37,2	0,5
461_B	1876100000023850	4,5	37,2	37,6	0,4	37,2	37,6	0,4	0	0	39,2	39,6	0,4
462_B	1876100000023850	4,5	39,1	39,6	0,5	39,1	39,6	0,5	0	0	41,1	41,6	0,5
463_B	1876100000023850	4,5	40,1	40,6	0,5	40,1	40,6	0,5	0	0	42,1	42,6	0,5
464_B	1876100000023850	4,5	39,7	40,2	0,5	39,7	40,2	0,5	0	0	41,7	42,2	0,5
465_B	1876100000023900	4,5	45,7	46,2	0,5	45,7	46,2	0,5	0	0	47,7	48,2	0,5
466_B	1876100000023900	4,5	48,3	48,7	0,4	48,3	48,7	0,4	0	0	50,3	50,7	0,4
467_B	1876100000023970	4,5	44,1	44,5	0,4	44,1	44,5	0,4	0	0	46,1	46,5	0,4
468_B	1876100000023970	4,5	44	44,5	0,5	44	44,5	0,5	0	0	46	46,5	0,5
469_B	1876100000023980	4,5	41,4	41,8	0,4	41,4	41,8	0,4	0	0	43,4	43,8	0,4
470_B	1876100000023980	4,5	42,8	43,3	0,5	42,8	43,3	0,5	0	0	44,8	45,3	0,5
471_B	1876100000024010	4,5	45,8	46,3	0,5	45,8	46,3	0,5	0	0	47,8	48,3	0,5
472_B	1876100000024090	4,5	41,3	41,7	0,4	41,3	41,7	0,4	0	0	43,3	43,7	0,4
473_B	1876100000024100	4,5	39,5	39,9	0,4	39,5	39,9	0,4	0	0	41,5	41,9	0,4
474_B	1876100000024100	4,5	39,9	40,4	0,5	39,9	40,4	0,5	0	0	41,9	42,4	0,5
475_B	1876100000024100	4,5	43,5	44	0,5	43,5	44	0,5	0	0	45,5	46	0,5
476_B	1876100000024210	4,5	46,1	46,6	0,5	46,1	46,6	0,5	0	0	48,1	48,6	0,5
477_B	1876100000024210	4,5	43,9	44,4	0,5	43,9	44,4	0,5	0	0	45,9	46,4	0,5
478_B	1876100000024210	4,5	48,8	49,2	0,4	48,8	49,2	0,4	0	0	50,8	51,2	0,4
479_B	1876100000024210	4,5	46,7	47,2	0,5	46,7	47,2	0,5	0	0	48,7	49,2	0,5
480_B	1876100000024210	4,5	49,9	50,4	0,5	49,9	50,4	0,5	0	0	51,9	52,4	0,5
481_B	1876100000024210	4,5	48,9	49,4	0,5	48,9	49,4	0,5	0	0	50,9	51,4	0,5
482_B	1876100000024210	4,5	37,8	38,3	0,5	37,8	38,3	0,5	0	0	39,8	40,3	0,5
483_B	1876100000024210	4,5	38	38,5	0,5	38	38,5	0,5	0	0	40	40,5	0,5
484_B	1876100000024220	4,5	36,2	36,7	0,5	36,2	36,7	0,5	0	0	38,2	38,7	0,5
485_B	1876100000024220	4,5	41,5	42	0,5	41,5	42	0,5	0	0	43,5	44	0,5
486_B	1876100000024220	4,5	40	40,5	0,5	40	40,5	0,5	0	0	42	42,5	0,5
487_B	1876100000024220	4,5	37,1	37,6	0,5	37,1	37,6	0,5	0	0	39,1	39,6	0,5
488_B	1876100000024220	4,5	37,1	37,6	0,5	37,1	37,6	0,5	0	0	39,1	39,6	0,5
489_B	1876100000024220	4,5	41,3	41,8	0,5	41,3	41,8	0,5	0	0	43,3	43,8	0,5
490_B	1876100000024220	4,5	42	42,5	0,5	42	42,5	0,5	0	0	44	44,5	0,5
491_B	1876100000024280	4,5	40,6	41,1	0,5	40,6	41,1	0,5	0	0	42,6	43,1	0,5
492_B	1876100000024280	4,5	42,1	42,6	0,5	42,1	42,6	0,5	0	0	44,1	44,6	0,5
493_B	1876100000028370	4,5	54,6	55,1	0,5	54,6	55,1	0,5	0	0	56,6	57,1	0,5
494_B	1876100000028380	4,5	55,5	55,9	0,4	55,5	55,9	0,4	0	0	57,5	57,9	0,4
495_B	1876100000028590	4,5	50,3	50,8	0,5	50,3	50,8	0,5	0	0	52,3	52,8	0,5
496_B	1876100000028600	4,5	51,2	51,6	0,4	51,2	51,6	0,4	0	0	53,2	53,6	0,4
497_B	1876100000032570	4,5	45,9	46,4	0,5	45,9	46,4	0,5	0	0	47,9	48,4	0,5
498_B	1876100000032570	4,5	46,4	46,9	0,5	46,4	46,9	0,5	0	0	48,4	48,9	0,5
499_B	1876100000032570	4,5	39,8	40,2	0,4	39,8	40,2	0,4	0	0	41,8	42,2	0,4
500_B	1876100000032570	4,5	40,9	41,3	0,4	40,9	41,3	0,4	0	0	42,9	43,3	0,4
501_B	1876100000032580	4,5	43,7	44,2	0,5	43,7	44,2	0,5	0	0	45,7	46,2	0,5
502_B	1876100000032580	4,5	43,7	44,2	0,5	43,7	44,2	0,5	0	0	45,7	46,2	0,5
503_B	1876100000032580	4,5	42,2	42,7	0,5	42,2	42,7	0,5	0	0	44,2	44,7	0,5
504_B	1876100000032580	4,5	42,8	43,3	0,5	42,8	43,3	0,5	0	0	44,8	45,3	0,5
505_B	1876100000032580	4,5	43,2	43,7	0,5	43,2	43,7	0,5	0	0	45,2	45,7	0,5
506_B	1876100000032580	4,5	44,1	44,5	0,4	44,1	44,5	0,4	0	0	46,1	46,5	0,4
507_B	1876100000032580	4,5	44,4	44,9	0,5	44,4	44,9	0,5	0	0	46,4	46,9	0,5
508_B	1876100000032580	4,5	42,8	43,3	0,5	42,8	43,3	0,5	0	0	44,8	45,3	0,5
509_B	1876100000032580	4,5	41,3	41,8	0,5	41,3	41,8	0,5	0	0	43,3	43,8	0,5
510_B	1876100000032580	4,5	41,2	41,7	0,5	41,2	41,7	0,5	0	0	43,2	43,7	0,5
511_B	1876100000032590	4,5	41	41,5	0,5	41	41,5	0,5	0	0	43	43,5	0,5

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
512_B	1876100000032590	4,5	44,5	45	0,5	44,5	45	0,5	0	0	46,5	47	0,5
513_B	1876100000032590	4,5	35,7	36,1	0,4	35,7	36,1	0,4	0	0	37,7	38,1	0,4
514_B	1876100000032590	4,5	32,8	33,3	0,5	32,8	33,3	0,5	0	0	34,8	35,3	0,5
515_B	1876100000032590	4,5	38,6	39,1	0,5	38,6	39,1	0,5	0	0	40,6	41,1	0,5
516_B	1876100000032590	4,5	38,2	38,7	0,5	38,2	38,7	0,5	0	0	40,2	40,7	0,5
517_B	1876100000032600	4,5	49,3	49,7	0,4	49,3	49,7	0,4	0	0	51,3	51,7	0,4
518_B	1876100000032620	4,5	53,8	54,3	0,5	53,8	54,3	0,5	0	0	55,8	56,3	0,5
519_B	1876100000032620	4,5	51,6	52,1	0,5	51,6	52,1	0,5	0	0	53,6	54,1	0,5
520_B	1876100000032670	4,5	54,1	54,6	0,5	54,1	54,6	0,5	0	0	56,1	56,6	0,5
521_B	1876100000032760	4,5	49,1	49,6	0,5	49,1	49,6	0,5	0	0	51,1	51,6	0,5
522_B	1876100000032760	4,5	51,2	51,7	0,5	51,2	51,7	0,5	0	0	53,2	53,7	0,5
523_B	1876100000032970	4,5	44,4	45	0,6	44,2	44,8	0,6	-0,2	-0,2	46,4	46,8	0,4
524_B	1876100000033260	4,5	45,5	45,9	0,4	45,5	45,9	0,4	0	0	47,5	47,9	0,4
525_B	1876100000033440	4,5	39,9	40,3	0,4	39,9	40,3	0,4	0	0	41,9	42,3	0,4
526_B	1876100000033510	4,5	38,3	38,8	0,5	38,3	38,8	0,5	0	0	40,3	40,8	0,5
527_B	1876100000033630	4,5	41,2	41,7	0,5	41,2	41,7	0,5	0	0	43,2	43,7	0,5
528_B	1876100000033640	4,5	42,3	42,8	0,5	42,3	42,8	0,5	0	0	44,3	44,8	0,5
529_B	1876100000033670	4,5	52,3	52,8	0,5	52,3	52,8	0,5	0	0	54,3	54,8	0,5
530_B	1876100000033670	4,5	52,3	52,8	0,5	52,3	52,8	0,5	0	0	54,3	54,8	0,5
531_B	222100000581911	4,5	38	38,6	0,6	37,8	38,3	0,5	-0,2	-0,3	40	40,3	0,3
532_B	222100000583529	4,5	39,6	40,2	0,6	39,3	39,9	0,6	-0,3	-0,3	41,6	41,9	0,3
533_B	222100000583530	4,5	36,9	37,4	0,5	36,7	37,3	0,6	-0,2	-0,1	38,9	39,3	0,4
534_B	222100000584261	4,5	38,9	39,5	0,6	38,6	39,2	0,6	-0,3	-0,3	40,9	41,2	0,3
535_B	222100000584262	4,5	38,4	39	0,6	38,2	38,7	0,5	-0,2	-0,3	40,4	40,7	0,3
536_B	222100000584263	4,5	38,3	38,8	0,5	38	38,5	0,5	-0,3	-0,3	40,3	40,5	0,2
537_B	222100000584264	4,5	39,3	39,9	0,6	39,1	39,6	0,5	-0,2	-0,3	41,3	41,6	0,3
538_B	222100000584265	4,5	39,6	40,1	0,5	39,3	39,9	0,6	-0,3	-0,2	41,6	41,9	0,3
539_B	222100000584266	4,5	37,2	37,8	0,6	37,1	37,6	0,5	-0,1	-0,2	39,2	39,6	0,4
540_B	222100000584267	4,5	37,7	38,3	0,6	37,6	38,1	0,5	-0,1	-0,2	39,7	40,1	0,4
541_B	222100000584268	4,5	38,1	38,7	0,6	37,9	38,5	0,6	-0,2	-0,2	40,1	40,5	0,4
542_B	222100000584269	4,5	39	39,5	0,5	38,7	39,3	0,6	-0,3	-0,2	41	41,3	0,3
543_B	222100000584270	4,5	39,6	40,1	0,5	39,3	39,9	0,6	-0,3	-0,2	41,6	41,9	0,3
544_B	222100000587031	4,5	46	46,6	0,6	45,8	46,4	0,6	-0,2	-0,2	48	48,4	0,4
545_B	222100000587031	4,5	46	46,6	0,6	45,8	46,4	0,6	-0,2	-0,2	48	48,4	0,4
546_B	222100000587078	4,5	42,9	43,4	0,5	42,6	43,2	0,6	-0,3	-0,2	44,9	45,2	0,3
547_B	222100000587087	4,5	52,5	53,1	0,6	52,2	52,8	0,6	-0,3	-0,3	54,5	54,8	0,3
548_B	222100000587091	4,5	42,4	42,9	0,5	42,1	42,7	0,6	-0,3	-0,2	44,4	44,7	0,3
549_B	222100000587095	4,5	32,3	32,8	0,5	32	32,5	0,5	-0,3	-0,3	34,3	34,5	0,2
550_B	222100000587096	4,5	42,2	42,8	0,6	42	42,5	0,5	-0,2	-0,3	44,2	44,5	0,3
551_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
552_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
553_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
554_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
555_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
556_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
557_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
558_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
559_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
560_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
561_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
562_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
563_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
564_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
565_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
566_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
567_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
568_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
569_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
570_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
571_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
572_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
573_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
574_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
575_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
576_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
577_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
578_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
579_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
580_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
581_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
582_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
583_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
584_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
585_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
586_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
587_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
588_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
589_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
590_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
591_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
592_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
593_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
594_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
595_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
596_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
597_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
598_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
599_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
600_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
601_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
602_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
603_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
604_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
605_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
606_B	222100000590669	4,5	45,7	46,2	0,5	45,5	46,1	0,6	-0,2	-0,1	47,7	48,1	0,4
607_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
608_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
609_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
610_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
611_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
612_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
613_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
614_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
615_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
616_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
617_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
618_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
619_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
620_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
621_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
622_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
623_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
624_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
625_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
626_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
627_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
628_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
629_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
630_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
631_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
632_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
633_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
634_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
635_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
636_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
637_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
638_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
639_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
640_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
641_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
642_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
643_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
644_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
645_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
646_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
647_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
648_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
649_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
650_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
651_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
652_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
653_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
654_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
655_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
656_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
657_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
658_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
659_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
660_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
661_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
662_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
663_B	222100000590670	4,5	37,1	37,6	0,5	36,8	37,4	0,6	-0,3	-0,2	39,1	39,4	0,3
664_B	222100000593688	4,5	39,6	40,2	0,6	39,4	39,9	0,5	-0,2	-0,3	41,6	41,9	0,3
665_B	222100000596371	4,5	46,6	47,2	0,6	46,5	47	0,5	-0,1	-0,2	48,6	49	0,4
666_B	222100000596381	4,5	59,2	59,7	0,5	58,9	59,5	0,6	-0,3	-0,2	61,2	61,5	0,3
667_B	222100000596387	4,5	50,5	51	0,5	50,2	50,8	0,6	-0,3	-0,2	52,5	52,8	0,3
668_B	222100000596388	4,5	44,2	44,7	0,5	43,9	44,5	0,6	-0,3	-0,2	46,2	46,5	0,3
669_B	222100000596650	4,5	44,1	44,6	0,5	43,9	44,4	0,5	-0,2	-0,2	46,1	46,4	0,3
670_B	222100000597100	4,5	42,9	43,4	0,5	42,6	43,1	0,5	-0,3	-0,3	44,9	45,1	0,2
671_B	222100000597100	4,5	42,9	43,4	0,5	42,6	43,1	0,5	-0,3	-0,3	44,9	45,1	0,2
672_B	222100000599754	4,5	41,5	42,1	0,6	41,2	41,8	0,6	-0,3	-0,3	43,5	43,8	0,3
673_B	222100000600165	4,5	53,2	53,7	0,5	52,9	53,5	0,6	-0,3	-0,2	55,2	55,5	0,3
674_B	222100000600199	4,5	39,1	39,7	0,6	38,9	39,4	0,5	-0,2	-0,3	41,1	41,4	0,3
675_B	222100000600950	4,5	34,4	35	0,6	34,2	34,7	0,5	-0,2	-0,3	36,4	36,7	0,3
676_B	222100000603107	4,5	37,5	38	0,5	37,3	37,9	0,6	-0,2	-0,1	39,5	39,9	0,4
677_B	222100000603593	4,5	33,9	34,5	0,6	33,5	34,1	0,6	-0,4	-0,4	35,9	36,1	0,2
678_B	222100000605173	4,5	50,1	50,7	0,6	49,9	50,5	0,6	-0,2	-0,2	52,1	52,5	0,4
679_B	222100000605885	4,5	42,5	43,1	0,6	42,3	42,8	0,5	-0,2	-0,3	44,5	44,8	0,3
680_B	222100000607638	4,5	37,1	37,7	0,6	36,9	37,5	0,6	-0,2	-0,2	39,1	39,5	0,4
681_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
682_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
683_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
684_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
685_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
686_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
687_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
688_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
689_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
690_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
691_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
692_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
693_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
694_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
695_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
696_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
697_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
698_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
699_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
700_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
701_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
702_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
703_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
704_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
705_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
706_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
707_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
708_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
709_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
710_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
711_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
712_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
713_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
714_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
715_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
716_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
717_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
718_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
719_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
720_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
721_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
722_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
723_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
724_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
725_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
726_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
727_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
728_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
729_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
730_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3

rekenpunt			N315 zonder SMA			N315 met SMA			verschil DDA en SMA		gecumuleerd, zonder aftrek		
Naam	Omschrijving	H	2019	2030	verschil	2019	2030	verschil	2019	2030	2019 z. sma	toek m. sma	verschil
731_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
732_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
733_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
734_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
735_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
736_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
737_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
738_B	222100000608674	4,5	40,3	40,8	0,5	40,1	40,6	0,5	-0,2	-0,2	42,3	42,6	0,3
739_B	toegevoegd	4,5	53,4	53,9	0,5	53,4	53,9	0,5	0	0	55,4	55,9	0,5
740_B	toegevoegd	4,5	51,9	52,4	0,5	51,9	52,4	0,5	0	0	53,9	54,4	0,5
741_B	Doetinchemseweg 73a	4,5	54,5	55,1	0,6	54,3	54,9	0,6	-0,2	-0,2	56,6	57	0,4
742_B	Doetinchemseweg 75	4,5	56,6	57,2	0,6	56,4	57	0,6	-0,2	-0,2	58,8	59,1	0,3
743_B	Veldhoekseweg 2	4,5	34,9	35,4	0,5	34,6	35	0,4	-0,3	-0,4	37	37,1	0,1
744_B	Zelhemseweg 17	4,5	44,2	44,7	0,5	44	44,4	0,4	-0,2	-0,3	46,3	46,5	0,2