



HERINRICHTING BOERHAAVELAAN, KRIMPEN AAN DEN IJSSEL

Onderzoek wegverkeerslawaaai

12 juli 2021

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM 12 juli 2021
KENMERK 191600_1505PD

PROJECT Bestemmingsplan Herinrichting Boerhaavelaan
PROJECTLEIDER mr. S. Lamkadmi

OPDRACHTGEVER gemeente Krimpen aan den IJssel
PROJECTNUMMER 202100092

AUTEUR Petra Dijkgraaf
STATUS Concept



INHOUD

1. Inleiding	5
2. Toetsingskader	6
2.1 Wettelijke geluidzone	6
2.2 Toetsingskader 'wijziging van een weg'	6
2.3 Toetsingskader 'uitstralingseffect'	7
2.4 Dosismaat L_{den}	8
2.5 Artikel 110g Wgh	8
2.6 Onderzoeksgebied	8
3. Uitgangspunten	10
3.1 Aanpak onderzoeken	10
3.2 Rekenmethodiek en invoergegevens	10
3.3 Verkeersgegevens	10
3.4 Omgeving	11
3.5 Modelleringsplan	11
4. Beschrijving plan	12
4.1 Huidige situatie	12
4.2 Toekomstige situatie	13
5. Resultaten	14
5.1 Resultaten en beoordeling 'wijziging van een weg'	14
5.1.1 Wijziging Boerhaavelaan	14
5.1.2 Wijziging Raadhuisplein	15
5.1.3 Goede ruimtelijke ordening	15
5.2 Beoordeling 'uitstralingseffect'	15
6. Conclusie	16
Bijlage 1 Invoergegevens	
Bijlage 2 Rekenmodellen	
Bijlage 3 Reconstructietoets Boerhaavelaan	
Bijlage 4 Reconstructietoets Raadhuisplein	
Bijlage 5 Reconstructietoets goede ruimtelijke ordening	



1. INLEIDING

AANLEIDING

Aan de zuidzijde van het centrum in Krimpen aan den IJssel zal de komende jaren een grootschalige transformatie plaatsvinden. Onderdeel hiervan is het wijzigen van de ontsluitingsstructuur. De Boerhaavelaan wordt de nieuwe hoofdtoegangsweg richting het centrum van Krimpen aan den IJssel. Om een goede verkeersafwikkeling te borgen, is een herinrichting van de huidige Boerhaavelaan nodig.

WAT GING VOORAF?

Momenteel zijn de werkzaamheden aan de Grote Kruising (C.G. Roosweg en Nieuwe Tiendweg) in een vergevorderd stadium. Onderdeel van deze werkzaamheden was het laten vervallen van het kruispunt Nieuwe Tiendweg – Albert Schweitzerlaan.

In het kader van het verkeersbesluit voor het afsluiten van de Albert Schweitzerlaan is een akoestisch reconstructie onderzoek¹ uitgevoerd naar het effect van deze afsluiting. Door het afsluiten wijzigen de verkeersstromen richting het centrum. De Boerhaavelaan wordt nu de belangrijkste ontsluitingsroute, ook voor het busverkeer. Daarom is in dit onderzoek eveneens het uitstralingseffect hiervan op de bestaande woningen langs de Boerhaavelaan onderzocht. Geconcludeerd is dat er sprake is van een geluidtoename van 2 dB of meer op de bestaande woningen langs de Boerhaavelaan door het afsluiten van de Albert Schweitzerlaan. Maatregelen om deze geluidtoename te beperken, zijn vooruitgeschoven naar de voorgenomen herinrichting van de Boerhaavelaan. Op dat moment was de nieuwe herinrichting van de Boerhaavelaan namelijk nog niet bekend omdat deze in samenhang met de plannen voor Centrum Zuid werd gezien.

Deze situatie doet zich nu dus voor. Er is een ontwerp gemaakt voor een nieuwe inrichting van de Boerhaavelaan. De beoogde herinrichting past niet binnen het geldende bestemmingsplan. Om de gewenste ontwikkeling mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Voor deze planologische procedure is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï noodzakelijk om na te gaan of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

AFBAKENING ONDERZOEK

Door de herinrichting van de Boerhaavelaan is het noodzakelijk ook het kruispunt met het Raadhuisplein te wijzigen. De aanpassingen aan het Raadhuisplein zijn reeds mogelijk op basis van het vigerende bestemmingsplan. Om een volledig akoestisch beeld te geven van de totale herinrichting, zijn de aanpassingen aan het Raadhuisplein meegenomen in dit onderzoek. De Nieuwe Tiendweg is reeds heringericht en de gevolgen daarvan zijn onderzocht².

Ten aanzien van wegverkeerslawaaï zijn de volgende akoestische situaties relevant:

1. fysieke wijziging bestaande wegen;
2. gevolgen verkeerstoename bij bestaande wegen ('uitstralingseffect').

Fysieke wijziging bestaande wegen

De aanpassingen aan de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein worden gezien als fysieke wijzigingen aan bestaande wegen op grond van de Wet geluidhinder. Daarom dient een zogenaamd reconstructieonderzoek te worden uitgevoerd. Dit is nodig omdat binnen het onderzoeksgebied bestaande geluidgevoelige bestemmingen liggen. Dit onderzoek geeft inzicht in de akoestische effecten van de voorgenomen plannen aan de gevels van bestaande woningen. Hierbij wordt getoetst of sprake is van 'reconstructiesituaties' in de zin van de Wgh.

Uitstralingseffect

Het uitstralingseffect dient onderzocht te worden op omliggende wegvakken die niet fysiek gewijzigd worden maar waar sprake is van een verkeerstoename van meer dan 40% als gevolg van de daadwerkelijke fysieke aanpassing aan de wegen.

¹ 'Doorstroming Algera Corridor, wegverkeerslawaaï afsluiten Albert Schweitzerlaan, d.d. 8 juli 2019' door Rho adviseurs

² 'Doorstroming Algera Corridor, onderzoek wegverkeerslawaaï 'grote kruising, d.d. 28 januari 2020' door Rho adviseurs

2. TOETSINGSKADER

Het bestemmingsplan herinrichting Boerhaavelaan voorziet in aanpassing van een bestaande weg (fysieke wijziging). Binnen de Wet geluidhinder (Wgh) geldt hiervoor een toetsingskader. Daarnaast zorgt de wijziging van de ontsluitingsstructuur wellicht voor aangepaste verkeersstromen. Ook dit uitstralingseffect van de aanpassing aan de bestaande wegen zal zo nodig beoordeeld worden.

2.1 Wettelijke geluidzone

Langs alle wegen - met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven - bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen. Binnen de geluidzone van een weg dient de geluidbelasting op de gevel van geluidgevoelige bestemmingen aan bepaalde wettelijke normen te voldoen. De zonebreedte van wegen is afhankelijk van een stedelijke- of buitenstedelijke ligging van de weg en het aantal rijstroken van de weg. De breedte van de geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De Boerhaavelaan en het Raadhuisplein hebben een zonebreedte van 200 meter.

2.2 Toetsingskader 'wijziging van een weg'

FYSIEKE WIJZIGING VAN EEN WEG

Er is sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh, indien er fysieke wijzigingen op of aan een bestaande weg optreden en waarbij als gevolg van deze veranderingen de geluidbelasting met 2 dB of meer toeneemt (waarbij opvulling tot 48 dB is toegestaan). Het dient hierbij te gaan om een wijziging in fysieke zin, bijvoorbeeld:

- wijziging van profiel, wegbreedte, hoogteligging of wegdek;
- wijziging van het aantal rijstroken;
- aanleg van kruispunten;
- aanleg van aansluitingen;
- verwijdering, plaatsing of wijziging van verkeerstekens.

De wijzigingen aan de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein zijn fysieke wijzigingen van de wegen.

RECONSTRUCTIETOETS

Bovengenoemde wijziging dient te worden getoetst aan het reconstructie criterium uit de Wgh. Er is sprake van een reconstructie als er een fysieke wijziging aan de weg plaatsvindt én er door de wijziging in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen een significantie toename van de geluidbelasting (2 dB of meer) is, getoetst per geluidgevoelige bestemming/object.

Als startpunt bij reconstructie dient de geluidbelasting te worden aangehouden van de situatie één jaar voor reconstructie. Indien deze geluidbelasting lager is dan 48 dB, bedraagt het startpunt 48 dB. Wanneer voor een woning eerder een Besluit hogere waarde is vastgesteld, geldt de laagste van de volgende waarden als startpunt:

- de heersende geluidsbelasting;
- de eerder vastgestelde hogere waarde.

In eerste instantie geldt bij de beoordeling van de optredende geluidbelasting, dat gestreefd wordt naar een 'status quo'-situatie, waarbij de geluidbelasting toeneemt met niet meer dan 1 dB ten opzichte van het startpunt zonder het treffen van maatregelen. In dat geval is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh. Indien het startpunt wordt overschreden met 2 dB (afgerond vanaf 1,5 dB) of meer, is sprake van een reconstructiesituatie in de zin van de Wgh en dienen maatregelen te worden onderzocht om de geluidtoename te beperken tot het startpunt. Hebben geluidreducerende maatregelen onvoldoende effect of zijn deze ongewenst, dan kan door het bevoegd gezag onder bepaalde voorwaarden een hogere waarde worden vastgesteld met een toename tot 5 dB, met dien verstande dat deze de maximale ontheffingswaarde niet te boven mag gaan.

In tabel 2.2 is de grenswaarde voor het startpunt van de reconstructie en de maximale ontheffingswaarde voor woningen opgenomen bij reconstructie van wegen.

Tabel 2.2 Grenswaarde voor woningen bij reconstructie

Situatie	Startpunt reconstructie	Maximale ontheffingswaarde	Geluidbelasting binnen
Heersende geluidbelasting $\leq$ 53 dB	48 dB bij < 48 dB of laagste van: - Heersende geluidbelasting of - Hogere grenswaarde (indien eerder vastgesteld)	Startpunt + 5 dB en max. 58 dB (buitenstedelijk), of 63 dB (stedelijk)	33 dB
Heersende geluidbelasting > 53 dB	Laagste van: - Heersende geluidbelasting of - Hogere grenswaarde (indien eerder vastgesteld)	Startpunt + 5 dB en max. 68 dB	33 dB

Onder strikte voorwaarden is afwijking van de maximaal toegestane toename van 5 dB mogelijk op basis van artikel 100a lid 1a. Afwijken is mogelijk indien:

- elders de geluidbelasting op de gevel van ten minste een gelijk aantal woningen met een ten minste gelijke waarde zal verminderen, en;
- de wegbeheerder heeft verklaard dat financiële middelen beschikbaar zijn voor het treffen van gevelmaatregelen waarmee de binnenwaarden uit het Bouwbesluit gehaald kunnen worden.

Voor de woningen in het plangebied zijn niet eerder hogere grenswaarden vastgesteld.

De geluidwaarde binnen in de geluidgevoelige bestemmingen dient in alle gevallen te voldoen aan de normen uit het Bouwbesluit.

2.3 Toetsingskader 'uitstralingseffect'

In de Wgh (artikel 99 lid 2) is bepaald dat naast het wettelijke reconstructieonderzoek ook aandacht moet zijn voor het zogenaamde uitstralingseffect. Het uitstralingseffect dient onderzocht te worden op omliggende wegvakken die niet fysiek gewijzigd worden, maar waar sprake is van een verkeerstoename als gevolg van de wijzigingen in de infrastructuur.

Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Voor toetsing van het uitstralingseffect wordt daarom aangesloten bij het toetsingskader in de Wgh voor 'wijziging van een weg'. In dit onderzoek is als uitgangspunt gehanteerd, dat alle wegen waar sprake is van een intensiteitstoename van $\geq$ 40% meegenomen zijn in het onderzoek. Bij een dergelijke



toename is er namelijk sprake van een geluidtoename van 2 dB of meer. Daarom is het kwantitatief onderzoeken van wegen met een lagere intensiteitstoename niet zinvol, omdat op die wegen geen sprake zou zijn van een toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer.

2.4 Dosismaat L_{den}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

2.5 Artikel 110g Wgh

De in de Wgh genoemde grenswaarden aan de buitengevels betreffen waarden inclusief aftrek volgens artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat een aftrek mag worden gehanteerd welke anticipeert op het stiller worden van het verkeer in de toekomst door innovatieve maatregelen aan de voertuigen.

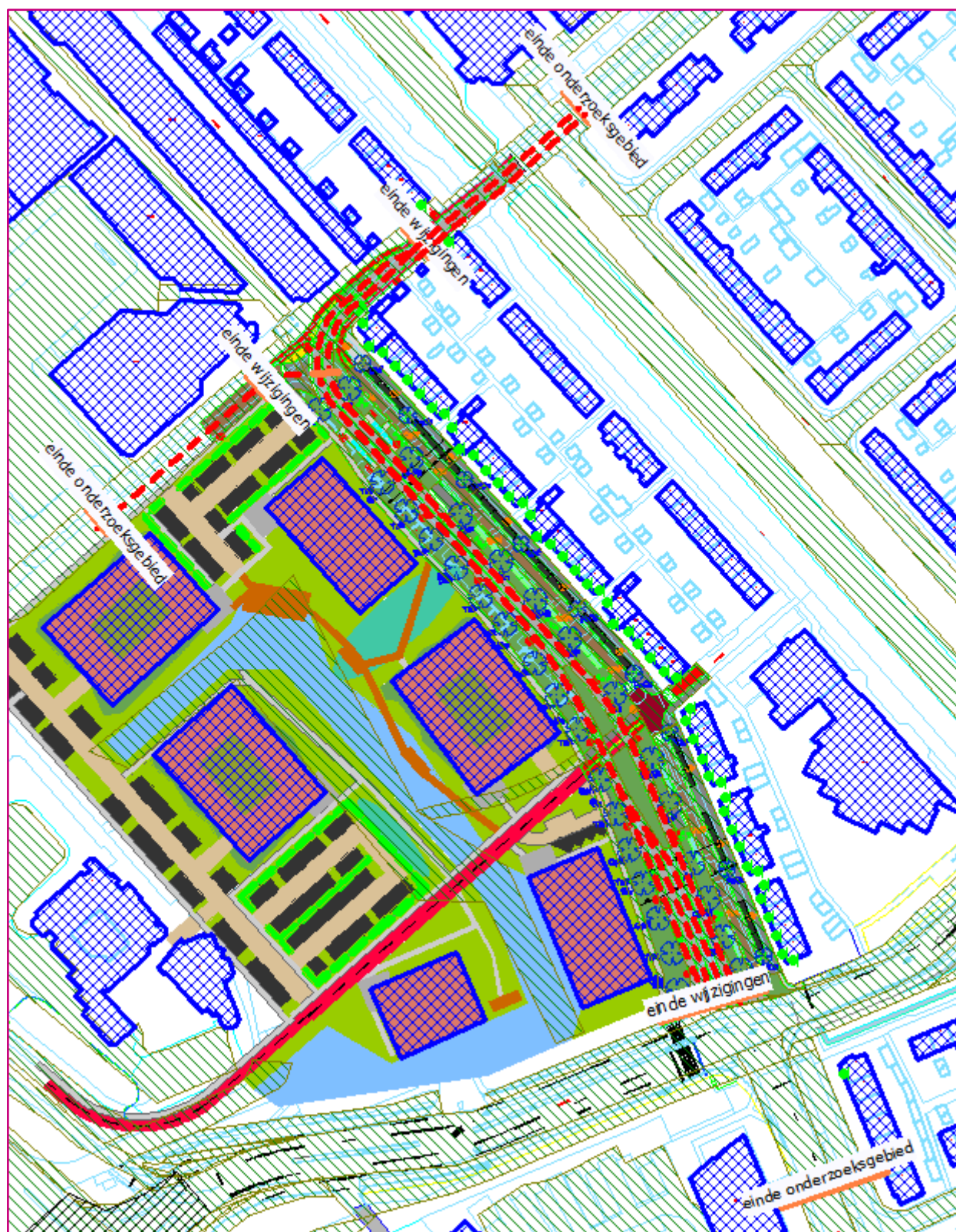
Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

Er is een aftrek van 5 dB toegepast in dit onderzoek.

2.6 Onderzoeksgebied

Bij een fysieke wijziging van een weg dient een onderzoeksgebied te worden vastgesteld, waarbinnen onderzoek moet worden gedaan naar de invloed van het geluid. Voor de bepaling van dit onderzoeksgebied geeft de Wgh. geen duidelijke uitleg. In principe is het einde van het onderzoeksgebied het einde van de fysieke werkzaamheden aan de weg. Omdat geluid echter niet ophoudt bij het fysieke einde van de wegwerkzaamheden, zal het onderzoeksgebied wat groter moeten zijn. In onderhavig onderzoek is een derde van de wettelijke zonebreedte van de weg, zie paragraaf 2.1, als afstand aan weerszijden van het begin/einde wegwerkzaamheden toegevoegd. Binnen die afstand kan het geluid als gevolg van de fysieke wijziging van de weg nog invloed hebben op de geluidbelasting. Dit resulteert in het onderzoeksgebied zoals is weergegeven in figuur 2.1. Alle geluidgevoelige bestemmingen binnen dit onderzoeksgebied dienen formeel te worden onderzocht.



Figuur 2.1 Onderzoeksgebied

3. UITGANGSPUNTEN

3.1 Aanpak onderzoeken

Voor de reconstructietoets (Boerhaavelaan en Raadhuisplein) wordt het verschil in geluidbelasting bepaald tussen:

- de referentiesituatie,
- het toekomstig maatgevende jaar, 2032

De herinrichting is gepland voor het jaar 2022. De Wgh geeft aan dat de referentiesituatie de situatie één jaar voor reconstructie is. Het gaat dan om de huidige (verkeers)situatie in 2021. In deze situatie fungeert de Boerhaavelaan al als hoofdtoegangsweg. In dit onderzoek wordt echter voor de referentiesituatie aangesloten bij de verkeerssituatie in 2019 ten tijde van het te nemen verkeersbesluit voor het afsluiten van de Albert Schweitzerlaan. Toen fungeerde de Boerhaavelaan nog niet als hoofdtoegangsweg. Het gaat dan om een worst-case situatie, namelijk de situatie voordat alle infrastructurele aanpassingen begonnen en het sluit aan bij de conclusies uit het onderzoek voor het afsluiten van de Albert Schweitzerlaan.

Voor bovengenoemd onderzoek is het nodig om voor de jaren 2019 en 2032 geluidmodellen op te stellen. De uitgangspunten in deze modellen worden in dit hoofdstuk behandeld.

De bestaande woningen in het plangebied Centrum Zuid zijn buiten beschouwing gelaten omdat deze binnen de planperiode geamoveerd zullen worden. Ook de nog te realiseren woningen, of reeds gerealiseerde woningen in Centrum Zuid zijn buiten beschouwing gelaten. De akoestische situatie van deze woningen is vastgelegd in bestemmingsplan Centrum Zuid.

3.2 Rekenmethodiek en invoergegevens

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2020.2 van DGMR.

3.3 Verkeersgegevens

BUSINTENSITEITEN

Voor het afsluiten van de Albert Schweitzerlaan rijden er geen buslijnen via de Boerhaavelaan. De bussen rijden vanaf de Albert Schweitzerlaan over het Raadhuisplein naar de Koekoekstraat. Na het afsluiten van bovengenoemde weg gaan de buslijnen 97, 98 en 196 via de Boerhaavelaan rijden, zie bijlage 1. Er is een hoge spitsfrequentie (avond- en ochtenspits) van 8 á 10 bussen per uur in de ochtendspits en 6 á 10 bussen per uur in de avondspits (Bron "OV-bewegingen kruispunt Nieuwe Tiendweg, Goudappel Coffeng, dd.d. 10 juli 2017"). In bijlage 1 staan de busroutes en de aantallen.

INTENSITEITEN

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

De gemeente Krimpen aan den IJssel voert reconstructies uit aan de C.G. Roosweg, Nieuwe Tiendweg en Boerhaavelaan. Rho Adviseurs voert onderzoek uit naar onder andere wegverkeerslawaaï in het kader van deze projecten. Goudappel Coffeng heeft de verkeersprognoses aangeleverd in het kader van die projecten. Hier is bij aangesloten.

De intensiteiten van de Boerhaavelaan zijn gebaseerd op een VRI-telling van het kruispunt C.G. Roosweg (N210) – Nieuwe Tiendweg in 2017. De kruispuntintensiteiten in 2017 geven de hoeveelheid motorvoertuigen per werkdag/etmaal. Op basis van omrekenfactor 0,92 zijn de verkeersintensiteiten omgerekend naar maatgevende weekdag.

Het verkeer vanaf de Nieuwe Tiendweg naar centrum – zuid zal in de toekomst gebruik maken van de Boerhaavelaan in plaats van de Albert Schweitzerlaan. Met deze verschuiving van de verkeersstromen is in voorliggend onderzoek rekening gehouden in de intensiteiten voor 2032 op de Boerhaavelaan.

De verkeersintensiteiten voor het referentiejaar en het toekomstig maatgevende jaar (weekdaggemiddelden) zijn in tabel 3.1 samengevat. Het volledige overzicht, inclusief voertuigverdeling en etmaalverdeling is opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3.1 Verkeersprognoses

Weg(vak)	Intensiteit [mvt/etmaal]		Snelheid [km/uur]		Verharding	
	2019	2032	2019	2032	2019	2032
Boerhaavelaan, totaal	3.280	6.447	50	50	klinkers	SMA-NL8G+
- Richting Raadhuisplein	300	3.124				
- Richting Nieuwe Tiendweg	2.980	3.323				
Raadhuisplein ¹						
- Ten westen Boerhaavelaan	4.703	5.350	50	30	asfalt	klinkers
- Ten oosten Boerhaavelaan	3.835	4.364	50	50	asfalt	SMA-NL8G+

1 bron: RVMK regio Rijnmond, prognose 2030, uitgaande van 1% autonome groei per jaar

VOERTUIGCATEGORIEËN

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

VERKEERSSNELHEID

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

VERHARDING

De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als 'W0 - Referentiewegdek', klinkerverharding als 'W9a - Elementenverharding in keperverband' en geluidreducerend asfalt als '26 - SMA-NL8 G+'.

3.4 Omgeving

Gebouwen en bodemvlakken in de omgeving van het plan zijn overgenomen uit de BGT via PDOK.nl. Gebouwhoogtes en variaties in het maaiveld zijn overgenomen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Het geluidmodel is ingesteld met een standaard absorberende bodem, bodemfactor 1,0. Reflecterende bodemvlakken, zoals verharding zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor 0,0.

Het maximum aantal reflecties waarmee de berekeningen zijn uitgevoerd bedraagt 1 reflectie en een sectorhoek van 2°, conform de aanbeveling van de projectgroep Vergelijkend Onderzoek Akoestische Bureaus (VOAB). In deze projectgroep VOAB zijn afspraken gemaakt om de onderlinge verschillen in rekenprogrammatuur te minimaliseren.

3.5 Modelleringsplan

De ligging van de rijlijnen in de toekomstige situatie is gebaseerd op het ontwerp, namelijk KIJ1823-Pok-T01-T99b Boerhaavelaan.dwg. Voor de ligging van de rijlijnen in de huidige situatie is uitgegaan van de digitale BGT ondergrond.

Bij de relevante woningen binnen de zone zijn toetspunten geplaatst. De beoordelingshoogte bedraagt 1,5 meter en 4,5 meter boven maaiveld.

In bijlage 1 en 2 zijn de invoergegevens en de rekenmodellen weergegeven.

4. BESCHRIJVING PLAN

In het akoestisch onderzoek worden de gevolgen van de wijzigingen aan de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein voor de geluidbelasting op de bestaande woningen berekend tussen de huidige situatie en de toekomstige situatie.

4.1 Huidige situatie

In de (huidige) situatie - voor het afsluiten van de Albert Schweitzerlaan- is de A. Schweitzerlaan de belangrijkste toegangsroute naar het centrum. Ook het busverkeer maakt gebruik van deze weg richting het Raadhuisplein. Het inrijden van de Boerhaavelaan vanaf de Nieuwe Tiendweg, komend uit de richting van de N210, is niet toegestaan. Deze verkeerssituatie is uitgangspunt in dit onderzoek, ondanks dat de verkeerscirculatie momenteel al volgens de toekomstige bedoeling functioneert. In de figuren 4.1 en 4.2 zijn impressies gegeven van de huidige situatie.



Figuur 4.1 Inrichting Boerhaavelaan huidige situatie



Figuur 4.2 Inrichting kruispunt Boerhaavelaan/ Raadhuisplein

4.2 Toekomstige situatie

Voor de herinrichting van de Boerhaavelaan is door Ingenieursbureau Krimpenerwaard een ontwerp (d.d. 06-04-2021) opgesteld, te weten KIJ1823-Pok-T01-T99b Boerhaavelaan. In figuur 4.3 is het ontwerp opgenomen.



Figuur 4.3 Ontwerp herinrichting Boerhaavelaan

Wijzigen Boerhaavelaan

De rijbaan wordt in zuidwestelijke richting verschoven en komt daarmee op grotere afstand van de bestaande woningen te liggen. De snelheid van 50 km/uur blijft gelden en het wegdek zal worden voorzien van stil asfalt (SMA-NL8 G+). Parkeren langs de rijbaan is niet mogelijk. Het busverkeer wordt nu via de Boerhaavelaan afgewikkeld richting het oostelijk deel van het Raadhuisplein.

Realiseren t-aansluiting Raadhuisplein

Het Raadhuisplein heeft in de bestaande situatie een gestrekte ligging. In de toekomstige situatie wordt een t-aansluiting gerealiseerd waardoor het oostelijk deel van het Raadhuisplein in een vloeiende beweging wordt afgebogen naar de Boerhaavelaan. Hierdoor ontstaat een doorgaande route. De verharding zal bestaan uit het geluidreducerende asfalt SMA-NL8 G+ en de snelheid blijft 50 km/uur. Ook wordt de weg voorzien van fietsstroken.

Het westelijk deel van het Raadhuisplein wordt hier ondergeschikt op aangesloten. De snelheid wordt hier verlaagd naar 30 km/uur en de asfaltverharding wordt vervangen door klinkers.

5. RESULTATEN

5.1 Resultaten en beoordeling 'wijziging van een weg'

In de bijlagen 3 en 4 zijn de resultaten van de vergelijkingstabel opgenomen van respectievelijk de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein. In deze tabel worden de geluidbelastingen in het referentiejaar (2019) en het toekomstig maatgevende jaar (2032) met elkaar vergeleken. Vervolgens is de reconstructietoets uitgevoerd met de toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. De resultaten van de maatgevende toetspunten, de toetspunten met de hoogste geluidbelasting in 2032, in het onderzoeksgebied zijn ook in deze bijlagen opgenomen.

Voor de Boerhaavelaan en het oostelijk deel van het Raadhuisplein is het de intentie te voorzien in het geluidreducerende asfalt SMA-NL8 G+. In de Wet geluidhinder wordt dit asfalt echter als een maatregel gezien om de geluidbelasting te reduceren. Het toepassen van standaard asfalt (dicht asfalt beton) op de Boerhaavelaan en het oostelijk deel van het Raadhuisplein is uitgangspunt in het ontwerp om de functie van deze wegen als hoofdtoegangsweg en busroute te ondersteunen. Dichtasfaltbeton (DAB) is dan ook uitgangspunt in de reconstructietoets.

De reconstructietoets is op basis van de Wet geluidhinder alleen nodig voor gezoneerde wegen. Het westelijk deel van het Raadhuisplein wordt in de berekening van de toekomstige situatie dan ook niet meegenomen.

Wel wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening deze weg meegenomen,

5.1.1 Wijziging Boerhaavelaan

Zonder maatregelen

Uit de resultaten in de vergelijkingstabel blijkt dat er een afname van de geluidbelasting optreedt op de woningen Boerhaavelaan 1 en 39 t/m 73. De grootste afname is berekend op woning Boerhaavelaan 51 en bedraagt 1,12 dB. Op de woningen Boerhaavelaan 5 t/m 37 en Van Ostadelaan 1 is sprake van een geluidtoename. De hoogste toename is berekend op woning Boerhaavelaan 19 en bedraagt 0,6 dB. Deze vergelijkingstabel geeft het geluideffect weer vóór toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Uit de reconstructietoets, waarbij rekening wordt gehouden met de hoogte van de berekende geluidbelastingen, blijkt dat bij de zijgevels van de woningen Boerhaavelaan 1 en 73 sprake is van een geluidafname onder de startwaarde van 48 dB. Bij de woning Van Ostadelaan 1 is sprake van een toename onder de startwaarde. Op deze woningen is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Op de overige woningen is de hoogst berekende overschrijding van de startwaarde 0,6 dB. Dit is lager dan 2 dB. Ook op deze woningen is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Beoordeling

De verkeersintensiteit op de Boerhaavelaan is verdubbeld. Hierdoor neemt de geluidbelasting toe. Maar enerzijds door het vervangen van de klinkerverharding door asfalt (dicht asfalt beton) als onderdeel van de herinrichting neemt de geluidbelasting af. En anderzijds komt de Boerhaavelaan verder van de woningen te liggen in de toekomstige situatie. Ook hierdoor neemt de geluidbelasting af. Het fysiek wijzigen van de Boerhaavelaan is derhalve geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Met SMA-NL8 G+ op Boerhaavelaan

De gemeente is voornemens om de Boerhaavelaan te realiseren met het geluidreducerende asfalt SMA-NL8 G+, ondanks dat dit geluidonderzoek deze maatregel niet vereist. Het geluideffect van het toepassen van dit asfalt is ook in bijlage 3 weergegeven.

5.1.2 Wijziging Raadhuisplein

Zonder maatregelen

Uit de resultaten in de vergelijkingstabel blijkt dat er zowel een afname als een toename van de geluidbelasting wordt berekend op de woningen langs de Boerhaavelaan. Op de woningen Buys Ballotsingel 20 en 22 neemt de geluidbelasting toe met ten hoogste 1,13 dB. Deze vergelijkingstabel geeft het geluideffect weer vóór toetsing aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Uit de reconstructietoets, waarbij rekening wordt gehouden met de hoogte van de berekende geluidbelastingen, blijkt dat vanaf de woning Boerhaavelaan 11 er sprake is van een geluidafname onder de startwaarde van 48 dB. Op deze woningen is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Op de woningen Buys Ballotsingel 20 en Buys Ballotsingel 22 is sprake van een overschrijding van de startwaarde. De hoogst berekende overschrijding is 1,13 dB op Buys Ballotsingel 22. Dit is lager dan 2 dB. Ook op deze woningen is er geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Beoordeling

Het fysiek wijzigen van het Raadhuisplein is geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Met SMA-NL8 G+ op oostelijk deel Raadhuisplein

De gemeente is voornemens om het oostelijk deel van het Raadhuisplein te realiseren met het geluidreducerende asfalt SMA-NL8 G+, ondanks dat dit geluidonderzoek deze maatregel niet vereist. Het geluideffect van het toepassen van dit asfalt is in bijlage 4 weergegeven.

5.1.3 Goede ruimtelijke ordening

Om ook het effect van het afwaarderen van het westelijk deel van het Raadhuisplein tot 30 km/uur weg met klinkers in beeld te brengen, is een berekening gedaan in het kader van een goede ruimtelijke ordening. In deze berekening is het geluideffect van het Raadhuisplein (oost en west) en de Boerhaavelaan (incl aftrek artikel 110g Wgh) samen beschouwd. In bijlage 5 zijn de resultaten opgenomen. Het gaat hier niet om een formele toetsing. De grenswaarden zijn als richtwaarden beschouwd. Het blijkt dat er geen geluidtoename van 2 dB of meer is op de bestaande woningen ten gevolge van de herinrichting van de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein samen.

5.2 Beoordeling 'uitstralingseffect'

Geconstateerd is dat op de aangrenzende wegen geen sprake is van een significante verkeerstoename. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is daarom geen nader onderzoek naar het uitstralingseffect noodzakelijk.

6. CONCLUSIE

AANLEIDING

Het is de intentie de Boerhaavelaan en aansluitend het Raadhuisplein te herinrichten. De gemeente Krimpen aan den IJssel brengt voor deze ontwikkeling een bestemmingsplan in procedure. Voor deze planologische procedure is een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaaï noodzakelijk om na te gaan of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

ONDERZOEK

In het akoestisch onderzoek zijn de gevolgen van de wijzigingen aan de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein op de bestaande woningen berekend. Het gaat om de volgende situaties:

1. Wijzigen Boerhaavelaan
2. Realiseren t-aansluiting Raadhuisplein

RESULTATEN

De wijzigingen aan de Boerhaavelaan en het Raadhuisplein leveren geen toename van de geluidbelasting van 2 dB of meer op de bestaande woningen in het onderzoeksgebied op. Er is geen sprake van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Er is geen sprake van een uitstralingseffect van de wijzigingen aan de wegen.

CONCLUSIE

Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de ontwikkeling.

BIJLAGEN

RHO ADVISEURS





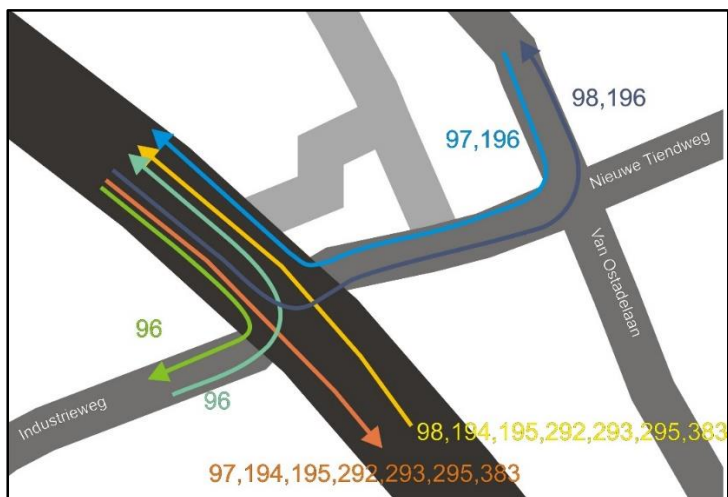
Bijlage 1 Invoergegevens



Uitgangspunten bus



Figuur 1 Huidig lijnennetwerk



Figuur 2 Toekomstig lijnennetwerk

Tabel 1 Intensiteiten buslijnen op Boerhaavelaan, na afsluiten A. Schweitzerlaan en halteplaatsen N210¹

lijn	dag (12 uur)		avond (4 uur)		nacht (8 uur)	
	dag heen	dag terug	heen	terug	heen	terug
97		75		9		8
98	88		8		11	
196	12	13	4	5	3	3
		0		0		0
totaal	100	88	12	14	14	11
aantal per uur	8	7	3	4	2	1

¹Aanname, deze bussen rijden in de huidige situatie via A. Schweitzerlaan en Raadhuisplein

Heen is richting Raadhuisplein, totaal 126 bussen

Terug is richting Nieuwe Tiendweg, totaal 113 bussen

Herinrichting Boerhaavelaan

Model: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 basismodel huidige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Boerhaavelaan	Boerhaavln	Boerhaavelaan	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50
Boerhaavelaan	Boerhaavln	Boerhaavelaan	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50
Boerhaavelaan	Boerhaavln	Boerhaavelaan	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50
Boerhaavelaan	Boerhaavln	Boerhaavelaan	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50	50	--	50	50
Raadhuisplein	mvt	Raadhuisplein west	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Raadhuisplein	mvt	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Raadhuisplein	bus	Raadhuisplein	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Raadhuisplein	bus	Raadhuisplein	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50

Herinrichting Boerhaavelaan

Model: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 basismodel huidige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Boerhaavelaan	50	--	50	50	50	--	2310,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08
Boerhaavelaan	50	--	50	50	50	--	668,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08
Boerhaavelaan	50	--	50	50	50	--	304,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08
Boerhaavelaan	50	--	50	50	50	--	2979,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08
Raadhuisplein	50	--	50	50	50	--	4703,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08
Raadhuisplein	50	--	50	50	50	--	3835,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08
Raadhuisplein	50	--	50	50	50	--	239,08	6,55	2,72	1,31	--	--	--	--	--	100,00
Raadhuisplein	50	--	50	50	50	--	239,08	6,55	2,72	1,31	--	--	--	--	--	100,00

Model: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 basismodel huidige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Boerhaavelaan	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Boerhaavelaan	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Boerhaavelaan	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Boerhaavelaan	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Raadhuisplein	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Raadhuisplein	5,08	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Raadhuisplein	100,00	100,00	--	--	--	--	--
Raadhuisplein	100,00	100,00	--	--	--	--	--

Herinrichting Boerhaavelaan

Model: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 basismodel toekomstige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Boerhaavelaan	mvt	Boerhaavelaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Boerhaavelaan	mvt	Boerhaavelaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Boerhaavelaan	mvt	Boerhaavelaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Boerhaavelaan	bus	Boerhaavelaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Boerhaavelaan	bus	Boerhaavelaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
Boerhaavelaan	mvt	Boerhaavelaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
50 km/uur	mvt	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
50 km/uur	mvt	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
50 km/uur	mvt	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
50 km/uur	bus	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
50 km/uur	bus	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
50 km/uur	bus	Raadhuisplein oost	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50
30 km/uur	mvt	Raadhuisplein west	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	mvt	Raadhuisplein west	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	30	30	30	--	30	30	30

Herinrichting Boerhaavelaan

Model: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 basismodel toekomstige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Boerhaavelaan	--	50	50	50	--	2577,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
Boerhaavelaan	--	50	50	50	--	745,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
Boerhaavelaan	--	50	50	50	--	3124,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
Boerhaavelaan	--	50	50	50	--	125,96	6,61	2,38	1,39	--	--	--	--	--	100,00	100,00
Boerhaavelaan	--	50	50	50	--	113,00	6,49	3,10	1,22	--	--	--	--	--	100,00	100,00
Boerhaavelaan	--	50	50	50	--	3323,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
50 km/uur	--	50	50	50	--	2182,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
50 km/uur	--	50	50	50	--	4364,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
50 km/uur	--	50	50	50	--	2182,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
50 km/uur	--	50	50	50	--	113,00	6,49	3,10	1,22	--	--	--	--	--	100,00	100,00
50 km/uur	--	50	50	50	--	125,96	6,61	2,38	1,39	--	--	--	--	--	100,00	100,00
50 km/uur	--	50	50	50	--	239,08	6,55	2,72	1,31	--	--	--	--	--	100,00	100,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	5350,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08
30 km/uur	--	30	30	30	--	5350,00	6,54	3,76	0,81	--	93,46	93,46	93,46	--	5,08	5,08

Model: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 basismodel toekomstige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Boerhaavelaan	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Boerhaavelaan	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Boerhaavelaan	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
Boerhaavelaan	100,00	--	--	--	--	--
Boerhaavelaan	100,00	--	--	--	--	--
Boerhaavelaan	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
50 km/uur	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
50 km/uur	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
50 km/uur	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
50 km/uur	100,00	--	--	--	--	--
50 km/uur	100,00	--	--	--	--	--
50 km/uur	100,00	--	--	--	--	--
30 km/uur	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--
30 km/uur	5,08	--	1,46	1,46	1,46	--

Herinrichting Boerhaavelaan

Model: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 basismodel huidige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
wnp 1	Boerhaavelaan 73 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 2	Boerhaavelaan 73	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 3	Boerhaavelaan 71	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 4	Boerhaavelaan 69	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 5	Boerhaavelaan 67	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 6	Boerhaavelaan 67 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 7	Boerhaavelaan 65 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 8	Boerhaavelaan 65	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 9	Boerhaavelaan 63	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 10	Boerhaavelaan 61	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 11	Boerhaavelaan 59	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 12	Boerhaavelaan 59 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 13	Boerhaavelaan 57 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 14	Boerhaavelaan 57	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 15	Boerhaavelaan 55	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 16	Boerhaavelaan 53	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 17	Boerhaavelaan 51	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 18	Boerhaavelaan 51 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 19	Boerhaavelaan 49 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 20	Boerhaavelaan 49	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 21	Boerhaavelaan 47	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 22	Boerhaavelaan 45	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 23	Boerhaavelaan 43	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 24	Boerhaavelaan 39-41	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 25	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 26	Boerhaavelaan 37 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 27	Boerhaavelaan 37	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 28	Boerhaavelaan 35	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 29	Boerhaavelaan 33	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 30	Boerhaavelaan 31	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 31	Boerhaavelaan 27-29	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 32	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 33	Boerhaavelaan 25 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 34	Boerhaavelaan 25	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 35	Boerhaavelaan 23	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 36	Boerhaavelaan 21	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 37	Boerhaavelaan 19	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 38	Boerhaavelaan 15-17	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 39	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 40	Boerhaavelaan 13 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 41	Boerhaavelaan 13	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 42	Boerhaavelaan 11	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 43	Boerhaavelaan 9	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 44	Boerhaavelaan 7	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 45	Boerhaavelaan 5	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 46	Boerhaavelaan 1-3	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 47	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 48	Buys Ballotsingel 20	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 49	Buys Ballotsingel 22	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--
wnp 50	Van Ostadelaan 1	-1,30	Relatief	1,50	4,50	--	--	--

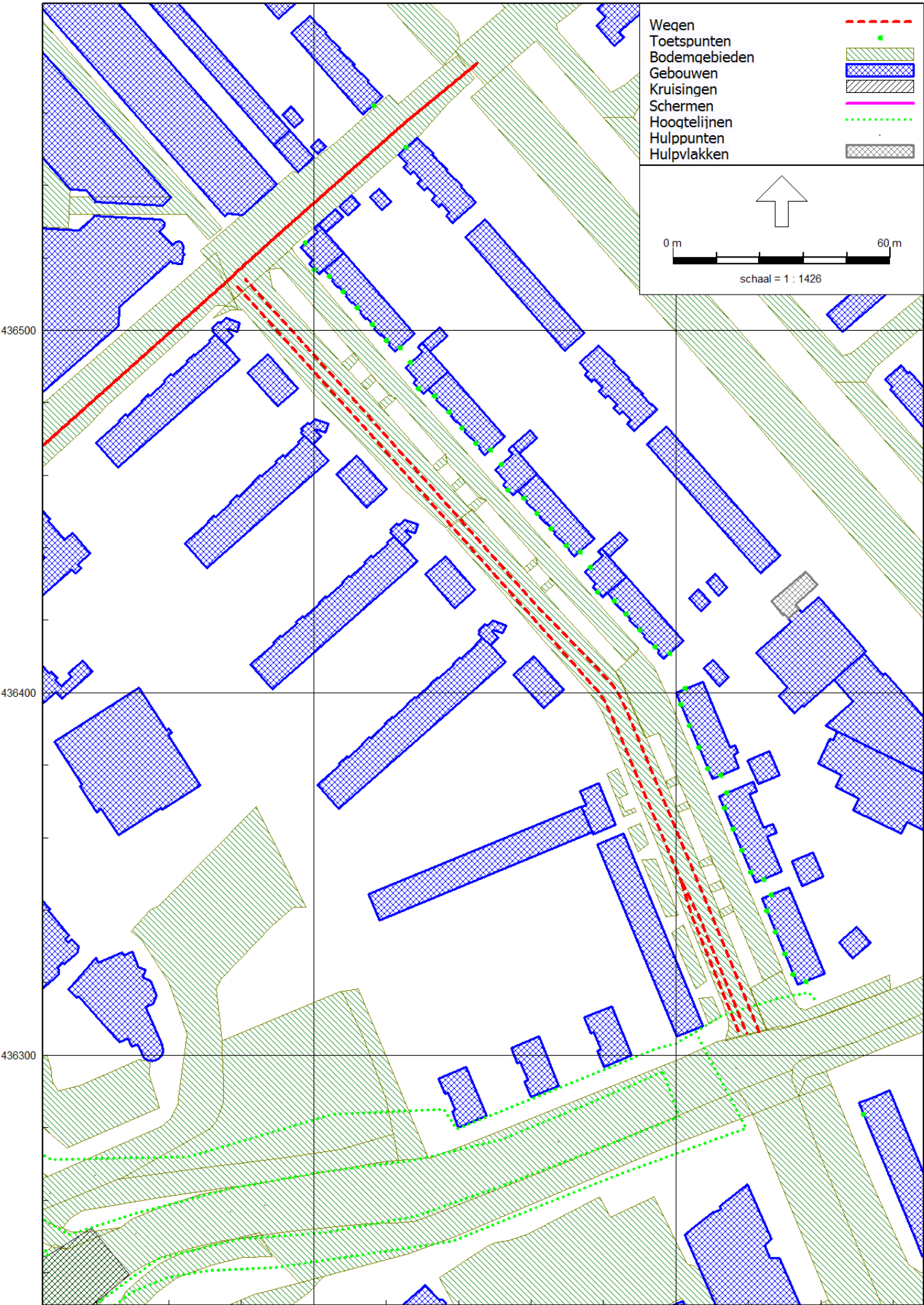
Model: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
basismodel huidige situatie Boerhaavelaan - BP Herinrichting Boerhaavelaan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

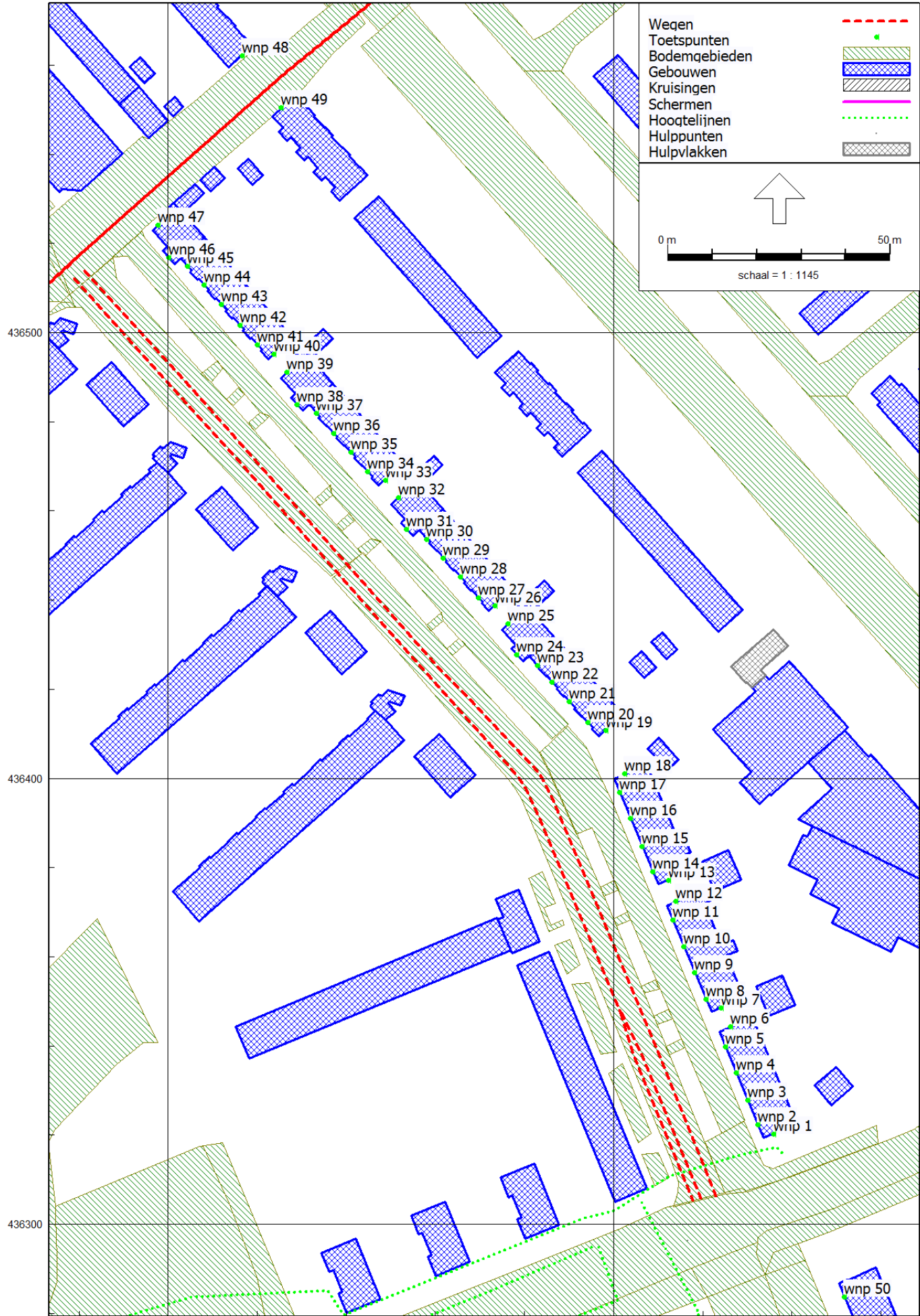
Naam	Hoogte F	Gevel
wnp 1	--	Ja
wnp 2	--	Ja
wnp 3	--	Ja
wnp 4	--	Ja
wnp 5	--	Ja
wnp 6	--	Ja
wnp 7	--	Ja
wnp 8	--	Ja
wnp 9	--	Ja
wnp 10	--	Ja
wnp 11	--	Ja
wnp 12	--	Ja
wnp 13	--	Ja
wnp 14	--	Ja
wnp 15	--	Ja
wnp 16	--	Ja
wnp 17	--	Ja
wnp 18	--	Ja
wnp 19	--	Ja
wnp 20	--	Ja
wnp 21	--	Ja
wnp 22	--	Ja
wnp 23	--	Ja
wnp 24	--	Ja
wnp 25	--	Ja
wnp 26	--	Ja
wnp 27	--	Ja
wnp 28	--	Ja
wnp 29	--	Ja
wnp 30	--	Ja
wnp 31	--	Ja
wnp 32	--	Ja
wnp 33	--	Ja
wnp 34	--	Ja
wnp 35	--	Ja
wnp 36	--	Ja
wnp 37	--	Ja
wnp 38	--	Ja
wnp 39	--	Ja
wnp 40	--	Ja
wnp 41	--	Ja
wnp 42	--	Ja
wnp 43	--	Ja
wnp 44	--	Ja
wnp 45	--	Ja
wnp 46	--	Ja
wnp 47	--	Ja
wnp 48	--	Ja
wnp 49	--	Ja
wnp 50	--	Ja



Bijlage 2 Rekenmodellen











Bijlage 3 Reconstructietoets Boerhaavelaan



Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=Boerhaavelaan / Referentie=Boerhaavelaan
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,50	44,25	46,42	-2,17
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,50	44,18	46,46	-2,28
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,50	53,89	54,75	-0,86
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,50	54,44	55,37	-0,93
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,50	54,45	55,15	-0,70
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,50	54,97	55,79	-0,82
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,50	54,82	55,46	-0,64
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,50	55,36	56,14	-0,78
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,50	55,06	55,72	-0,66
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,50	55,65	56,41	-0,76
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,50	51,00	51,75	-0,75
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,50	51,92	52,68	-0,76
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,50	51,16	51,94	-0,78
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,50	51,92	52,92	-1,00
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,50	55,29	56,05	-0,76
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,50	55,97	56,75	-0,78
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,50	55,38	56,11	-0,73
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,50	56,09	56,83	-0,74
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,50	55,42	56,09	-0,67
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,50	56,16	56,81	-0,65
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,50	55,42	56,12	-0,70
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,50	56,17	56,84	-0,67
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,50	51,56	52,27	-0,71
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,50	52,54	53,20	-0,66
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,50	51,53	52,25	-0,72
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,50	52,47	53,25	-0,78
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,50	55,32	56,16	-0,84
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,50	56,11	56,85	-0,74
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,50	55,23	56,14	-0,91
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,50	56,05	56,85	-0,80
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,50	55,13	56,15	-1,02
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,50	55,98	56,83	-0,85
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,50	55,02	56,16	-1,14
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,50	55,90	56,82	-0,92
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,50	51,11	51,65	-0,54
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,50	52,24	52,58	-0,34
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,50	50,08	50,51	-0,43
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,50	51,28	51,59	-0,31
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,50	54,45	55,24	-0,79
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,50	55,49	56,04	-0,55
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,50	54,71	55,33	-0,62
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,50	55,72	56,13	-0,41
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,50	54,86	55,26	-0,40
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,50	55,85	56,06	-0,21
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,50	54,78	55,23	-0,45
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,50	55,70	56,01	-0,31
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,50	56,01	56,26	-0,25
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,50	56,82	56,93	-0,11
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,50	52,54	52,31	0,23
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,50	53,61	53,27	0,34
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,50	51,83	51,76	0,07
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,50	52,98	52,78	0,20
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,50	55,42	55,42	0,00
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,50	56,34	56,26	0,08
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,50	55,47	55,34	0,13
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,50	56,37	56,19	0,18
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,50	55,49	55,27	0,22

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=Boerhaavelaan / Referentie=Boerhaavelaan
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,50	56,37	56,13	0,24
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,50	55,42	55,25	0,17
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,50	56,26	56,07	0,19
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,50	56,35	56,29	0,06
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,50	57,06	56,97	0,09
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,50	52,49	52,31	0,18
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,50	53,49	53,32	0,17
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,50	51,63	51,45	0,18
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,50	52,64	52,43	0,21
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,50	55,58	55,33	0,25
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,50	56,42	56,17	0,25
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,50	55,66	55,26	0,40
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,50	56,48	56,11	0,37
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,50	55,71	55,21	0,50
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,50	56,52	56,08	0,44
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,50	55,78	55,18	0,60
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,50	56,58	56,02	0,56
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,50	56,55	56,15	0,40
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,50	57,18	56,82	0,36
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,50	52,25	52,02	0,23
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,50	53,11	52,92	0,19
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,50	51,75	51,44	0,31
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,50	52,72	52,36	0,36
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,50	55,37	55,06	0,31
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,50	56,11	55,86	0,25
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,50	55,20	54,86	0,34
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,50	55,90	55,64	0,26
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,50	55,08	54,72	0,36
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,50	55,73	55,49	0,24
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,50	54,82	54,42	0,40
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,50	55,44	55,16	0,28
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,50	54,75	54,46	0,29
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,50	55,53	55,31	0,22
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,50	54,68	54,68	0,00
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,50	55,21	55,28	-0,07
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,50	44,50	46,58	-2,08
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,50	45,79	47,42	-1,63
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,50	35,42	38,63	-3,21
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,50	37,37	40,35	-2,98
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,50	35,92	36,45	-0,53
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,50	31,71	37,29	-5,58
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,50	46,16	46,00	0,16
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,50	47,76	47,70	0,06

BIJLAGE
RECONSTRUCTIETOETS BOERHAAVELAAN

Tabel 1 Reconstructietoets Boerhaavelaan

Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Referentie		Toekomst 2032 (zonder maatregelen)				Waarde 2032 SMA_NL8 G+	Verschil 2032-2019 met SMA-NL8G+
			Heersende waarde 2019	startwaarde 2019	Waarde 2032	Verschil 2032-2019	Overschrijding startwaarde	Reconstructie Wgh		
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,5	46,42	48,00	44,25	-2,17	0,00	nee	41,73	-4,69
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,5	46,46	48,00	44,18	-2,28	0,00	nee	41,68	-4,78
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,5	54,75	54,75	53,89	-0,86	-0,86	nee	51,37	-3,38
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,5	55,37	55,37	54,44	-0,93	-0,93	nee	51,95	-3,42
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,5	55,15	55,15	54,45	-0,70	-0,70	nee	51,93	-3,22
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,5	55,79	55,79	54,97	-0,82	-0,82	nee	52,47	-3,32
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,5	55,46	55,46	54,82	-0,64	-0,64	nee	52,29	-3,17
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,5	56,14	56,14	55,36	-0,78	-0,78	nee	52,85	-3,29
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,5	55,72	55,72	55,06	-0,66	-0,66	nee	52,53	-3,19
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,5	56,41	56,41	55,65	-0,76	-0,76	nee	53,14	-3,27
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,5	51,75	51,75	51,00	-0,75	-0,75	nee	48,43	-3,32
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,5	52,68	52,68	51,92	-0,76	-0,76	nee	49,40	-3,28
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,5	51,94	51,94	51,16	-0,78	-0,78	nee	48,60	-3,34
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,5	52,92	52,92	51,92	-1,00	-1,00	nee	49,39	-3,53
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,5	56,05	56,05	55,29	-0,76	-0,76	nee	52,76	-3,29
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,5	56,75	56,75	55,97	-0,78	-0,78	nee	53,48	-3,27
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,5	56,11	56,11	55,38	-0,73	-0,73	nee	52,85	-3,26
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,5	56,83	56,83	56,09	-0,74	-0,74	nee	53,59	-3,24
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,5	56,09	56,09	55,42	-0,67	-0,67	nee	52,90	-3,19
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,5	56,81	56,81	56,16	-0,65	-0,65	nee	53,67	-3,14
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,5	56,12	56,12	55,42	-0,70	-0,70	nee	52,90	-3,22
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,5	56,84	56,84	56,17	-0,67	-0,67	nee	53,68	-3,16
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,5	52,27	52,27	51,56	-0,71	-0,71	nee	49,00	-3,27
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,5	53,20	53,20	52,54	-0,66	-0,66	nee	50,03	-3,17
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,5	52,25	52,25	51,53	-0,72	-0,72	nee	48,99	-3,26
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,5	53,25	53,25	52,47	-0,78	-0,78	nee	49,96	-3,29
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,5	56,16	56,16	55,32	-0,84	-0,84	nee	52,79	-3,37
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,5	56,85	56,85	56,11	-0,74	-0,74	nee	53,62	-3,23
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,5	56,14	56,14	55,23	-0,91	-0,91	nee	52,69	-3,45
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,5	56,85	56,85	56,05	-0,80	-0,80	nee	53,55	-3,30
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,5	56,15	56,15	55,13	-1,02	-1,02	nee	52,59	-3,56
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,5	56,83	56,83	55,98	-0,85	-0,85	nee	53,48	-3,35
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,5	56,16	56,16	55,02	-1,14	-1,14	nee	52,48	-3,68
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,5	56,82	56,82	55,90	-0,92	-0,92	nee	53,40	-3,42
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,5	51,65	51,65	51,11	-0,54	-0,54	nee	48,56	-3,09
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,5	52,58	52,58	52,24	-0,34	-0,34	nee	49,74	-2,84
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,5	50,51	50,51	50,08	-0,43	-0,43	nee	47,57	-2,94
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,5	51,59	51,59	51,28	-0,31	-0,31	nee	48,80	-2,79
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,5	55,24	55,24	54,45	-0,79	-0,79	nee	51,88	-3,36
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,5	56,04	56,04	55,49	-0,55	-0,55	nee	52,97	-3,07
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,5	55,33	55,33	54,71	-0,62	-0,62	nee	52,15	-3,18
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,5	56,13	56,13	55,72	-0,41	-0,41	nee	53,21	-2,92
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,5	55,26	55,26	54,86	-0,40	-0,40	nee	52,29	-2,97
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,5	56,06	56,06	55,85	-0,21	-0,21	nee	53,33	-2,73
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,5	55,23	55,23	54,78	-0,45	-0,45	nee	52,21	-3,02
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,5	56,01	56,01	55,70	-0,31	-0,31	nee	53,18	-2,83
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,5	56,26	56,26	56,01	-0,25	-0,25	nee	53,47	-2,79
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,5	56,93	56,93	56,82	-0,11	-0,11	nee	54,32	-2,61
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,5	52,31	52,31	52,54	0,23	0,23	nee	49,96	-2,35
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,5	53,27	53,27	53,61	0,34	0,34	nee	51,08	-2,19
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,5	51,76	51,76	51,83	0,07	0,07	nee	49,25	-2,51
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,5	52,78	52,78	52,98	0,20	0,20	nee	50,45	-2,33
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,5	55,42	55,42	55,42	0,00	0,00	nee	52,86	-2,56

Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Referentie		Toekomst 2032 (zonder maatregelen)				Waarde 2032 SMA_NL8 G+	Verschil 2032-2019 met SMA-NL8G+
			Heersende waarde 2019	startwaarde 2019	Waarde 2032	Verschil 2032-2019	Overschrijding startwaarde	Reconstructie Wgh		
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,5	56,26	56,26	56,34	0,08	0,08	nee	53,83	-2,43
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,5	55,34	55,34	55,47	0,13	0,13	nee	52,91	-2,43
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,5	56,19	56,19	56,37	0,18	0,18	nee	53,86	-2,33
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,5	55,27	55,27	55,49	0,22	0,22	nee	52,93	-2,34
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,5	56,13	56,13	56,37	0,24	0,24	nee	53,86	-2,27
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,5	55,25	55,25	55,42	0,17	0,17	nee	52,86	-2,39
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,5	56,07	56,07	56,26	0,19	0,19	nee	53,75	-2,32
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,5	56,29	56,29	56,35	0,06	0,06	nee	53,82	-2,47
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,5	56,97	56,97	57,06	0,09	0,09	nee	54,57	-2,40
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,5	52,31	52,31	52,49	0,18	0,18	nee	49,92	-2,39
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,5	53,32	53,32	53,49	0,17	0,17	nee	50,98	-2,34
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,5	51,45	51,45	51,63	0,18	0,18	nee	49,05	-2,40
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,5	52,43	52,43	52,64	0,21	0,21	nee	50,11	-2,32
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,5	55,33	55,33	55,58	0,25	0,25	nee	53,03	-2,30
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,5	56,17	56,17	56,42	0,25	0,25	nee	53,92	-2,25
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,5	55,26	55,26	55,66	0,40	0,40	nee	53,13	-2,13
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,5	56,11	56,11	56,48	0,37	0,37	nee	53,99	-2,12
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,5	55,21	55,21	55,71	0,50	0,50	nee	53,18	-2,03
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,5	56,08	56,08	56,52	0,44	0,44	nee	54,03	-2,05
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,5	55,18	55,18	55,78	0,60	0,60	nee	53,24	-1,94
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,5	56,02	56,02	56,58	0,56	0,56	nee	54,09	-1,93
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,5	56,15	56,15	56,55	0,40	0,40	nee	54,05	-2,10
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,5	56,82	56,82	57,18	0,36	0,36	nee	54,71	-2,11
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,5	52,02	52,02	52,25	0,23	0,23	nee	49,70	-2,32
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,5	52,92	52,92	53,11	0,19	0,19	nee	50,60	-2,32
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,5	51,44	51,44	51,75	0,31	0,31	nee	49,19	-2,25
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,5	52,36	52,36	52,72	0,36	0,36	nee	50,21	-2,15
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,5	55,06	55,06	55,37	0,31	0,31	nee	52,83	-2,23
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,5	55,86	55,86	56,11	0,25	0,25	nee	53,62	-2,24
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,5	54,86	54,86	55,20	0,34	0,34	nee	52,67	-2,19
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,5	55,64	55,64	55,90	0,26	0,26	nee	53,41	-2,23
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,5	54,72	54,72	55,08	0,36	0,36	nee	52,55	-2,17
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,5	55,49	55,49	55,73	0,24	0,24	nee	53,24	-2,25
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,5	54,42	54,42	54,82	0,40	0,40	nee	52,28	-2,14
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,5	55,16	55,16	55,44	0,28	0,28	nee	52,95	-2,21
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,5	54,46	54,46	54,75	0,29	0,29	nee	52,21	-2,25
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,5	55,31	55,31	55,53	0,22	0,22	nee	53,04	-2,27
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,5	54,68	54,68	54,68	0,00	0,00	nee	52,16	-2,52
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,5	55,28	55,28	55,21	-0,07	-0,07	nee	52,73	-2,55
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,5	46,58	48,00	44,50	-2,08	0,00	nee	42,01	-4,57
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,5	47,42	48,00	45,79	-1,63	0,00	nee	43,33	-4,09
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,5	46,00	48,00	46,16	0,16	0,00	nee	43,60	-2,40
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,5	47,70	48,00	47,76	0,06	0,00	nee	45,29	-2,41

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=Boerhaavelaan / Referentie=Boerhaavelaan
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,50	41,73	46,42	-4,69
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,50	41,68	46,46	-4,78
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,50	51,37	54,75	-3,38
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,50	51,95	55,37	-3,42
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,50	51,93	55,15	-3,22
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,50	52,47	55,79	-3,32
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,50	52,29	55,46	-3,17
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,50	52,85	56,14	-3,29
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,50	52,53	55,72	-3,19
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,50	53,14	56,41	-3,27
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,50	48,43	51,75	-3,32
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,50	49,40	52,68	-3,28
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,50	48,60	51,94	-3,34
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,50	49,39	52,92	-3,53
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,50	52,76	56,05	-3,29
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,50	53,48	56,75	-3,27
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,50	52,85	56,11	-3,26
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,50	53,59	56,83	-3,24
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,50	52,90	56,09	-3,19
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,50	53,67	56,81	-3,14
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,50	52,90	56,12	-3,22
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,50	53,68	56,84	-3,16
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,50	49,00	52,27	-3,27
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,50	50,03	53,20	-3,17
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,50	48,99	52,25	-3,26
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,50	49,96	53,25	-3,29
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,50	52,79	56,16	-3,37
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,50	53,62	56,85	-3,23
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,50	52,69	56,14	-3,45
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,50	53,55	56,85	-3,30
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,50	52,59	56,15	-3,56
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,50	53,48	56,83	-3,35
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,50	52,48	56,16	-3,68
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,50	53,40	56,82	-3,42
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,50	48,56	51,65	-3,09
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,50	49,74	52,58	-2,84
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,50	47,57	50,51	-2,94
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,50	48,80	51,59	-2,79
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,50	51,88	55,24	-3,36
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,50	52,97	56,04	-3,07
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,50	52,15	55,33	-3,18
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,50	53,21	56,13	-2,92
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,50	52,29	55,26	-2,97
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,50	53,33	56,06	-2,73
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,50	52,21	55,23	-3,02
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,50	53,18	56,01	-2,83
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,50	53,47	56,26	-2,79
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,50	54,32	56,93	-2,61
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,50	49,96	52,31	-2,35
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,50	51,08	53,27	-2,19
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,50	49,25	51,76	-2,51
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,50	50,45	52,78	-2,33
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,50	52,86	55,42	-2,56
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,50	53,83	56,26	-2,43
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,50	52,91	55,34	-2,43
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,50	53,86	56,19	-2,33
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,50	52,93	55,27	-2,34

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=Boerhaavelaan / Referentie=Boerhaavelaan
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,50	53,86	56,13	-2,27
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,50	52,86	55,25	-2,39
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,50	53,75	56,07	-2,32
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,50	53,82	56,29	-2,47
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,50	54,57	56,97	-2,40
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,50	49,92	52,31	-2,39
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,50	50,98	53,32	-2,34
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,50	49,05	51,45	-2,40
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,50	50,11	52,43	-2,32
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,50	53,03	55,33	-2,30
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,50	53,92	56,17	-2,25
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,50	53,13	55,26	-2,13
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,50	53,99	56,11	-2,12
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,50	53,18	55,21	-2,03
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,50	54,03	56,08	-2,05
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,50	53,24	55,18	-1,94
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,50	54,09	56,02	-1,93
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,50	54,05	56,15	-2,10
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,50	54,71	56,82	-2,11
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,50	49,70	52,02	-2,32
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,50	50,60	52,92	-2,32
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,50	49,19	51,44	-2,25
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,50	50,21	52,36	-2,15
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,50	52,83	55,06	-2,23
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,50	53,62	55,86	-2,24
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,50	52,67	54,86	-2,19
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,50	53,41	55,64	-2,23
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,50	52,55	54,72	-2,17
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,50	53,24	55,49	-2,25
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,50	52,28	54,42	-2,14
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,50	52,95	55,16	-2,21
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,50	52,21	54,46	-2,25
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,50	53,04	55,31	-2,27
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,50	52,16	54,68	-2,52
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,50	52,73	55,28	-2,55
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,50	42,01	46,58	-4,57
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,50	43,33	47,42	-4,09
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,50	33,00	38,63	-5,63
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,50	35,01	40,35	-5,34
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,50	33,52	36,45	-2,93
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,50	29,38	37,29	-7,91
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,50	43,60	46,00	-2,40
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,50	45,29	47,70	-2,41



Bijlage 4 Reconstructietoets Raadhuisplein



Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=50 km/uur / Referentie=Raadhuisplein
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,50	11,35	--	11,35
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,50	14,41	--	14,41
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,50	27,46	24,51	2,95
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,50	27,79	24,69	3,10
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,50	29,06	26,21	2,85
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,50	29,39	26,31	3,08
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,50	28,76	27,88	0,88
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,50	29,09	27,96	1,13
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,50	29,03	26,74	2,29
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,50	29,35	26,76	2,59
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,50	14,42	12,63	1,79
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,50	18,76	14,65	4,11
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,50	24,63	26,27	-1,64
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,50	25,27	26,38	-1,11
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,50	28,57	28,85	-0,28
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,50	28,86	28,87	-0,01
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,50	28,86	29,19	-0,33
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,50	29,21	29,00	0,21
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,50	28,91	28,91	0,00
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,50	29,09	28,84	0,25
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,50	29,70	30,13	-0,43
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,50	29,54	29,91	-0,37
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,50	16,54	23,68	-7,14
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,50	20,21	23,38	-3,17
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,50	27,41	27,89	-0,48
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,50	27,66	27,73	-0,07
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,50	30,37	30,22	0,15
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,50	29,97	30,20	-0,23
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,50	30,94	30,88	0,06
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,50	30,43	30,55	-0,12
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,50	31,00	31,37	-0,37
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,50	30,43	31,15	-0,72
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,50	30,90	30,73	0,17
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,50	30,30	30,47	-0,17
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,50	31,02	29,61	1,41
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,50	31,18	29,75	1,43
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,50	14,28	9,70	4,58
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,50	18,92	13,02	5,90
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,50	30,32	31,19	-0,87
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,50	30,63	31,32	-0,69
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,50	29,12	30,38	-1,26
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,50	29,77	30,52	-0,75
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,50	28,60	28,22	0,38
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,50	29,40	29,10	0,30
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,50	13,58	16,60	-3,02
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,50	17,46	18,16	-0,70
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,50	33,23	32,37	0,86
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,50	34,21	33,45	0,76
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,50	29,31	24,58	4,73
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,50	30,71	26,24	4,47
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,50	14,98	23,85	-8,87
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,50	20,64	25,47	-4,83
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,50	33,57	31,76	1,81
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,50	34,74	32,88	1,86
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,50	32,73	32,51	0,22
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,50	34,00	33,61	0,39
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,50	30,98	31,84	-0,86

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=50 km/uur / Referentie=Raadhuisplein
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,50	32,29	33,16	-0,87
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,50	27,13	19,16	7,97
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,50	28,64	20,98	7,66
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,50	36,60	36,75	-0,15
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,50	37,95	38,11	-0,16
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,50	32,75	31,48	1,27
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,50	34,31	33,05	1,26
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,50	27,21	31,18	-3,97
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,50	29,27	32,73	-3,46
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,50	37,29	37,70	-0,41
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,50	38,84	39,24	-0,40
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,50	37,44	38,11	-0,67
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,50	39,07	39,70	-0,63
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,50	35,68	38,27	-2,59
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,50	37,44	39,88	-2,44
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,50	29,45	32,46	-3,01
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,50	31,17	34,09	-2,92
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,50	40,12	41,88	-1,76
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,50	42,12	43,68	-1,56
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,50	38,09	41,60	-3,51
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,50	40,31	43,50	-3,19
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,50	37,03	36,00	1,03
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,50	39,27	38,05	1,22
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,50	42,10	43,59	-1,49
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,50	43,78	45,52	-1,74
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,50	44,53	45,34	-0,81
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,50	45,88	47,07	-1,19
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,50	46,43	47,19	-0,76
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,50	47,31	48,67	-1,36
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,50	48,23	48,72	-0,49
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,50	48,49	49,86	-1,37
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,50	47,85	48,38	-0,53
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,50	47,84	49,58	-1,74
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,50	54,19	53,99	0,20
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,50	54,07	54,36	-0,29
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,50	60,52	60,61	-0,09
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,50	60,03	60,30	-0,27
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,50	59,59	59,20	0,39
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,50	59,47	59,06	0,41
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,50	63,18	62,05	1,13
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,50	62,03	61,27	0,76
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,50	25,61	19,65	5,96
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,50	26,00	20,01	5,99

BIJLAGE
RECONSTRUCTIETOETS RAADHUISPLEIN

Tabel 1 Reconstructietoets Raadhuisplein

	na aftrek art 110g Wgh		Referentie		Toekomst 2032 zonder maatregelen					
Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Heersende waarde 2019	startwaarde 2019	Waarde 2032	Verschil 2032-2019	Overschrijding startwaarde	Reconstructie Wgh	Waarde 2032 SMA_NL8 G+	Verschil 2032-2019 met SMA-NL8G+
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,5	47,19	48,00	46,43	-0,76	0,00	nee	43,85	-3,34
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,5	48,67	48,67	47,31	-1,36	-0,67	nee	44,78	-3,89
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,5	48,72	48,72	48,23	-0,49	-0,49	nee	45,68	-3,04
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,5	49,86	49,86	48,49	-1,37	-1,37	nee	45,98	-3,88
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,5	48,38	48,38	47,85	-0,53	-0,38	nee	45,33	-3,05
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,5	49,58	49,58	47,84	-1,74	-1,58	nee	45,36	-4,22
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,5	53,99	53,99	54,19	0,20	0,20	nee	51,70	-2,29
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,5	54,36	54,36	54,07	-0,29	-0,29	nee	51,60	-2,76
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,5	60,61	60,61	60,52	-0,09	-0,09	nee	58,05	-2,56
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,5	60,30	60,30	60,03	-0,27	-0,27	nee	57,57	-2,73
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,5	59,20	59,20	59,59	0,39	0,39	nee	57,15	-2,05
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,5	59,06	59,06	59,47	0,41	0,41	nee	57,05	-2,01
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,5	62,05	62,05	63,18	1,13	1,13	nee	60,68	-1,37
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,5	61,27	61,27	62,03	0,76	0,76	nee	59,58	-1,69

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan (SMA-NL8 G+)
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=50 km/uur / Referentie=Raadhuisplein
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,50	9,25	--	9,25
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,50	12,29	--	12,29
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,50	24,95	24,51	0,44
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,50	25,36	24,69	0,67
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,50	26,55	26,21	0,34
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,50	26,98	26,31	0,67
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,50	26,27	27,88	-1,61
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,50	26,69	27,96	-1,27
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,50	26,53	26,74	-0,21
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,50	26,94	26,76	0,18
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,50	12,18	12,63	-0,45
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,50	16,66	14,65	2,01
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,50	22,09	26,27	-4,18
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,50	22,87	26,38	-3,51
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,50	26,04	28,85	-2,81
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,50	26,43	28,87	-2,44
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,50	26,37	29,19	-2,82
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,50	26,81	29,00	-2,19
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,50	26,43	28,91	-2,48
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,50	26,71	28,84	-2,13
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,50	27,27	30,13	-2,86
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,50	27,16	29,91	-2,75
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,50	14,29	23,68	-9,39
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,50	18,10	23,38	-5,28
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,50	24,94	27,89	-2,95
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,50	25,28	27,73	-2,45
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,50	27,96	30,22	-2,26
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,50	27,59	30,20	-2,61
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,50	28,52	30,88	-2,36
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,50	28,05	30,55	-2,50
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,50	28,55	31,37	-2,82
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,50	28,03	31,15	-3,12
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,50	28,46	30,73	-2,27
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,50	27,89	30,47	-2,58
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,50	28,45	29,61	-1,16
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,50	28,75	29,75	-1,00
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,50	11,99	9,70	2,29
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,50	16,78	13,02	3,76
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,50	27,71	31,19	-3,48
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,50	28,14	31,32	-3,18
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,50	26,50	30,38	-3,88
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,50	27,26	30,52	-3,26
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,50	25,96	28,22	-2,26
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,50	26,88	29,10	-2,22
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,50	11,27	16,60	-5,33
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,50	15,35	18,16	-2,81
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,50	30,64	32,37	-1,73
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,50	31,72	33,45	-1,73
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,50	26,66	24,58	2,08
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,50	28,19	26,24	1,95
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,50	12,68	23,85	-11,17
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,50	18,45	25,47	-7,02
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,50	30,97	31,76	-0,79
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,50	32,24	32,88	-0,64
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,50	30,11	32,51	-2,40
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,50	31,47	33,61	-2,14
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,50	28,32	31,84	-3,52

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan (SMA-NL8 G+)
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=50 km/uur / Referentie=Raadhuisplein
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,50	29,73	33,16	-3,43
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,50	24,50	19,16	5,34
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,50	26,13	20,98	5,15
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,50	34,03	36,75	-2,72
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,50	35,44	38,11	-2,67
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,50	30,09	31,48	-1,39
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,50	31,76	33,05	-1,29
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,50	24,63	31,18	-6,55
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,50	26,81	32,73	-5,92
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,50	34,66	37,70	-3,04
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,50	36,29	39,24	-2,95
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,50	34,81	38,11	-3,30
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,50	36,51	39,70	-3,19
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,50	33,05	38,27	-5,22
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,50	34,90	39,88	-4,98
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,50	26,80	32,46	-5,66
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,50	28,66	34,09	-5,43
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,50	37,56	41,88	-4,32
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,50	39,60	43,68	-4,08
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,50	35,49	41,60	-6,11
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,50	37,79	43,50	-5,71
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,50	34,40	36,00	-1,60
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,50	36,71	38,05	-1,34
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,50	39,50	43,59	-4,09
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,50	41,23	45,52	-4,29
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,50	41,93	45,34	-3,41
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,50	43,34	47,07	-3,73
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,50	43,85	47,19	-3,34
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,50	44,78	48,67	-3,89
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,50	45,68	48,72	-3,04
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,50	45,98	49,86	-3,88
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,50	45,33	48,38	-3,05
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,50	45,36	49,58	-4,22
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,50	51,70	53,99	-2,29
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,50	51,60	54,36	-2,76
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,50	58,05	60,61	-2,56
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,50	57,57	60,30	-2,73
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,50	57,15	59,20	-2,05
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,50	57,05	59,06	-2,01
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,50	60,68	62,05	-1,37
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,50	59,58	61,27	-1,69
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,50	23,16	19,65	3,51
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,50	23,65	20,01	3,64



Bijlage 5 Reconstructietoets goede ruimtelijke ordening



Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verskil
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,50	44,25	46,42	-2,17
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,50	44,20	46,46	-2,26
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,50	53,92	54,77	-0,85
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,50	54,47	55,37	-0,90
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,50	54,48	55,16	-0,68
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,50	55,00	55,81	-0,81
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,50	54,84	55,47	-0,63
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,50	55,38	56,16	-0,78
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,50	55,08	55,74	-0,66
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,50	55,67	56,42	-0,75
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,50	51,02	51,75	-0,73
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,50	51,94	52,68	-0,74
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,50	51,18	51,96	-0,78
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,50	51,95	52,93	-0,98
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,50	55,32	56,06	-0,74
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,50	56,00	56,76	-0,76
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,50	55,40	56,12	-0,72
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,50	56,11	56,84	-0,73
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,50	55,45	56,10	-0,65
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,50	56,19	56,83	-0,64
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,50	55,44	56,14	-0,70
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,50	56,20	56,85	-0,65
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,50	51,58	52,29	-0,71
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,50	52,57	53,20	-0,63
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,50	51,57	52,28	-0,71
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,50	52,51	53,29	-0,78
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,50	55,35	56,17	-0,82
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,50	56,13	56,86	-0,73
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,50	55,27	56,15	-0,88
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,50	56,07	56,86	-0,79
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,50	55,16	56,18	-1,02
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,50	56,02	56,84	-0,82
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,50	55,06	56,18	-1,12
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,50	55,94	56,83	-0,89
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,50	51,19	51,68	-0,49
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,50	52,32	52,60	-0,28
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,50	50,09	50,51	-0,42
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,50	51,29	51,59	-0,30
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,50	54,49	55,27	-0,78
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,50	55,52	56,07	-0,55
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,50	54,75	55,35	-0,60
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,50	55,75	56,14	-0,39
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,50	54,89	55,27	-0,38
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,50	55,88	56,07	-0,19
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,50	54,78	55,23	-0,45
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,50	55,70	56,02	-0,32
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,50	56,07	56,28	-0,21
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,50	56,86	56,95	-0,09
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,50	52,61	52,33	0,28
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,50	53,67	53,28	0,39
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,50	51,87	51,78	0,09
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,50	53,01	52,80	0,21
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,50	55,48	55,44	0,04
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,50	56,41	56,29	0,12
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,50	55,54	55,36	0,18
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,50	56,43	56,23	0,20
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,50	55,54	55,29	0,25

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: basismodel toekomst 2032 Boerhaavelaan: zonder maatregelen
 Model Achtergrond: referentiesituatie: situatie voor herinrichting Boerhaavelaan (2019)
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,50	56,44	56,16	0,28
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,50	55,44	55,26	0,18
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,50	56,27	56,07	0,20
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,50	56,44	56,34	0,10
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,50	57,17	57,04	0,13
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,50	52,64	52,35	0,29
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,50	53,67	53,36	0,31
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,50	51,70	51,49	0,21
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,50	52,74	52,48	0,26
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,50	55,72	55,41	0,31
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,50	56,58	56,26	0,32
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,50	55,82	55,35	0,47
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,50	56,66	56,23	0,43
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,50	55,85	55,32	0,53
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,50	56,70	56,19	0,51
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,50	55,84	55,20	0,64
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,50	56,65	56,06	0,59
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,50	56,78	56,31	0,47
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,50	57,48	57,03	0,45
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,50	52,79	52,40	0,39
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,50	53,80	53,39	0,41
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,50	51,90	51,57	0,33
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,50	52,91	52,52	0,39
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,50	55,82	55,37	0,45
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,50	56,69	56,25	0,44
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,50	55,88	55,33	0,55
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,50	56,71	56,21	0,50
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,50	56,03	55,43	0,60
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,50	56,82	56,31	0,51
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,50	56,15	55,45	0,70
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,50	56,85	56,29	0,56
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,50	56,15	55,42	0,73
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,50	56,93	56,34	0,59
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,50	58,03	57,36	0,67
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,50	58,38	57,86	0,52
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,50	60,95	60,78	0,17
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,50	60,68	60,52	0,16
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,50	59,68	59,24	0,44
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,50	59,60	59,12	0,48
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,50	63,23	62,08	1,15
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,50	62,10	61,29	0,81
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,50	46,21	46,01	0,20
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,50	47,80	47,71	0,09

BIJLAGE
RECONSTRUCTIETOETS GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Tabel 1 Reconstructietoets goede ruimtelijke ordening

	na aftrek art 110g Wgh		Referentie		Toekomst 2032 zonder maatregelen			
Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Heersende waarde 2019	startwaarde 2019	Waarde 2032	Verschil 2032-2019	Overschrijding startwaarde	Reconstructie Wgh
wnp 1_A	Boerhaavelaan 73 zijgevel	1,5	46,42	48,00	44,25	-2,17	0,00	nee
wnp 1_B	Boerhaavelaan 73 zijgevel	4,5	46,46	48,00	44,20	-2,26	0,00	nee
wnp 2_A	Boerhaavelaan 73	1,5	54,77	54,77	53,92	-0,85	-0,85	nee
wnp 2_B	Boerhaavelaan 73	4,5	55,37	55,37	54,47	-0,90	-0,90	nee
wnp 3_A	Boerhaavelaan 71	1,5	55,16	55,16	54,48	-0,68	-0,68	nee
wnp 3_B	Boerhaavelaan 71	4,5	55,81	55,81	55,00	-0,81	-0,81	nee
wnp 4_A	Boerhaavelaan 69	1,5	55,47	55,47	54,84	-0,63	-0,63	nee
wnp 4_B	Boerhaavelaan 69	4,5	56,16	56,16	55,38	-0,78	-0,78	nee
wnp 5_A	Boerhaavelaan 67	1,5	55,74	55,74	55,08	-0,66	-0,66	nee
wnp 5_B	Boerhaavelaan 67	4,5	56,42	56,42	55,67	-0,75	-0,75	nee
wnp 6_A	Boerhaavelaan 67 zijgevel	1,5	51,75	51,75	51,02	-0,73	-0,73	nee
wnp 6_B	Boerhaavelaan 67 zijgevel	4,5	52,68	52,68	51,94	-0,74	-0,74	nee
wnp 7_A	Boerhaavelaan 65 zijgevel	1,5	51,96	51,96	51,18	-0,78	-0,78	nee
wnp 7_B	Boerhaavelaan 65 zijgevel	4,5	52,93	52,93	51,95	-0,98	-0,98	nee
wnp 8_A	Boerhaavelaan 65	1,5	56,06	56,06	55,32	-0,74	-0,74	nee
wnp 8_B	Boerhaavelaan 65	4,5	56,76	56,76	56,00	-0,76	-0,76	nee
wnp 9_A	Boerhaavelaan 63	1,5	56,12	56,12	55,40	-0,72	-0,72	nee
wnp 9_B	Boerhaavelaan 63	4,5	56,84	56,84	56,11	-0,73	-0,73	nee
wnp 10_A	Boerhaavelaan 61	1,5	56,10	56,10	55,45	-0,65	-0,65	nee
wnp 10_B	Boerhaavelaan 61	4,5	56,83	56,83	56,19	-0,64	-0,64	nee
wnp 11_A	Boerhaavelaan 59	1,5	56,14	56,14	55,44	-0,70	-0,70	nee
wnp 11_B	Boerhaavelaan 59	4,5	56,85	56,85	56,20	-0,65	-0,65	nee
wnp 12_A	Boerhaavelaan 59 zijgevel	1,5	52,29	52,29	51,58	-0,71	-0,71	nee
wnp 12_B	Boerhaavelaan 59 zijgevel	4,5	53,20	53,20	52,57	-0,63	-0,63	nee
wnp 13_A	Boerhaavelaan 57 zijgevel	1,5	52,28	52,28	51,57	-0,71	-0,71	nee
wnp 13_B	Boerhaavelaan 57 zijgevel	4,5	53,29	53,29	52,51	-0,78	-0,78	nee
wnp 14_A	Boerhaavelaan 57	1,5	56,17	56,17	55,35	-0,82	-0,82	nee
wnp 14_B	Boerhaavelaan 57	4,5	56,86	56,86	56,13	-0,73	-0,73	nee
wnp 15_A	Boerhaavelaan 55	1,5	56,15	56,15	55,27	-0,88	-0,88	nee
wnp 15_B	Boerhaavelaan 55	4,5	56,86	56,86	56,07	-0,79	-0,79	nee
wnp 16_A	Boerhaavelaan 53	1,5	56,18	56,18	55,16	-1,02	-1,02	nee
wnp 16_B	Boerhaavelaan 53	4,5	56,84	56,84	56,02	-0,82	-0,82	nee
wnp 17_A	Boerhaavelaan 51	1,5	56,18	56,18	55,06	-1,12	-1,12	nee
wnp 17_B	Boerhaavelaan 51	4,5	56,83	56,83	55,94	-0,89	-0,89	nee
wnp 18_A	Boerhaavelaan 51 zijgevel	1,5	51,68	51,68	51,19	-0,49	-0,49	nee
wnp 18_B	Boerhaavelaan 51 zijgevel	4,5	52,60	52,60	52,32	-0,28	-0,28	nee
wnp 19_A	Boerhaavelaan 49 zijgevel	1,5	50,51	50,51	50,09	-0,42	-0,42	nee
wnp 19_B	Boerhaavelaan 49 zijgevel	4,5	51,59	51,59	51,29	-0,30	-0,30	nee
wnp 20_A	Boerhaavelaan 49	1,5	55,27	55,27	54,49	-0,78	-0,78	nee
wnp 20_B	Boerhaavelaan 49	4,5	56,07	56,07	55,52	-0,55	-0,55	nee
wnp 21_A	Boerhaavelaan 47	1,5	55,35	55,35	54,75	-0,60	-0,60	nee
wnp 21_B	Boerhaavelaan 47	4,5	56,14	56,14	55,75	-0,39	-0,39	nee
wnp 22_A	Boerhaavelaan 45	1,5	55,27	55,27	54,89	-0,38	-0,38	nee
wnp 22_B	Boerhaavelaan 45	4,5	56,07	56,07	55,88	-0,19	-0,19	nee
wnp 23_A	Boerhaavelaan 43	1,5	55,23	55,23	54,78	-0,45	-0,45	nee
wnp 23_B	Boerhaavelaan 43	4,5	56,02	56,02	55,70	-0,32	-0,32	nee
wnp 24_A	Boerhaavelaan 39-41	1,5	56,28	56,28	56,07	-0,21	-0,21	nee
wnp 24_B	Boerhaavelaan 39-41	4,5	56,95	56,95	56,86	-0,09	-0,09	nee
wnp 25_A	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	1,5	52,33	52,33	52,61	0,28	0,28	nee
wnp 25_B	Boerhaavelaan 39-41 zijgevel	4,5	53,28	53,28	53,67	0,39	0,39	nee
wnp 26_A	Boerhaavelaan 37 zijgevel	1,5	51,78	51,78	51,87	0,09	0,09	nee
wnp 26_B	Boerhaavelaan 37 zijgevel	4,5	52,80	52,80	53,01	0,21	0,21	nee
wnp 27_A	Boerhaavelaan 37	1,5	55,44	55,44	55,48	0,04	0,04	nee

	na aftrek art 110g Wgh		Referentie		Toekomst 2032 zonder maatregelen			
Naam	Omschrijving	Hoogte (in m)	Heersende waarde 2019	startwaarde 2019	Waarde 2032	Verschil 2032-2019	Overschrijding startwaarde	Reconstructie Wgh
wnp 27_B	Boerhaavelaan 37	4,5	56,29	56,29	56,41	0,12	0,12	nee
wnp 28_A	Boerhaavelaan 35	1,5	55,36	55,36	55,54	0,18	0,18	nee
wnp 28_B	Boerhaavelaan 35	4,5	56,23	56,23	56,43	0,20	0,20	nee
wnp 29_A	Boerhaavelaan 33	1,5	55,29	55,29	55,54	0,25	0,25	nee
wnp 29_B	Boerhaavelaan 33	4,5	56,16	56,16	56,44	0,28	0,28	nee
wnp 30_A	Boerhaavelaan 31	1,5	55,26	55,26	55,44	0,18	0,18	nee
wnp 30_B	Boerhaavelaan 31	4,5	56,07	56,07	56,27	0,20	0,20	nee
wnp 31_A	Boerhaavelaan 27-29	1,5	56,34	56,34	56,44	0,10	0,10	nee
wnp 31_B	Boerhaavelaan 27-29	4,5	57,04	57,04	57,17	0,13	0,13	nee
wnp 32_A	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	1,5	52,35	52,35	52,64	0,29	0,29	nee
wnp 32_B	Boerhaavelaan 27-29 zijgevel	4,5	53,36	53,36	53,67	0,31	0,31	nee
wnp 33_A	Boerhaavelaan 25 zijgevel	1,5	51,49	51,49	51,70	0,21	0,21	nee
wnp 33_B	Boerhaavelaan 25 zijgevel	4,5	52,48	52,48	52,74	0,26	0,26	nee
wnp 34_A	Boerhaavelaan 25	1,5	55,41	55,41	55,72	0,31	0,31	nee
wnp 34_B	Boerhaavelaan 25	4,5	56,26	56,26	56,58	0,32	0,32	nee
wnp 35_A	Boerhaavelaan 23	1,5	55,35	55,35	55,82	0,47	0,47	nee
wnp 35_B	Boerhaavelaan 23	4,5	56,23	56,23	56,66	0,43	0,43	nee
wnp 36_A	Boerhaavelaan 21	1,5	55,32	55,32	55,85	0,53	0,53	nee
wnp 36_B	Boerhaavelaan 21	4,5	56,19	56,19	56,70	0,51	0,51	nee
wnp 37_A	Boerhaavelaan 19	1,5	55,20	55,20	55,84	0,64	0,64	nee
wnp 37_B	Boerhaavelaan 19	4,5	56,06	56,06	56,65	0,59	0,59	nee
wnp 38_A	Boerhaavelaan 15-17	1,5	56,31	56,31	56,78	0,47	0,47	nee
wnp 38_B	Boerhaavelaan 15-17	4,5	57,03	57,03	57,48	0,45	0,45	nee
wnp 39_A	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	1,5	52,40	52,40	52,79	0,39	0,39	nee
wnp 39_B	Boerhaavelaan 15-17 zijgevel	4,5	53,39	53,39	53,80	0,41	0,41	nee
wnp 40_A	Boerhaavelaan 13 zijgevel	1,5	51,57	51,57	51,90	0,33	0,33	nee
wnp 40_B	Boerhaavelaan 13 zijgevel	4,5	52,52	52,52	52,91	0,39	0,39	nee
wnp 41_A	Boerhaavelaan 13	1,5	55,37	55,37	55,82	0,45	0,45	nee
wnp 41_B	Boerhaavelaan 13	4,5	56,25	56,25	56,69	0,44	0,44	nee
wnp 42_A	Boerhaavelaan 11	1,5	55,33	55,33	55,88	0,55	0,55	nee
wnp 42_B	Boerhaavelaan 11	4,5	56,21	56,21	56,71	0,50	0,50	nee
wnp 43_A	Boerhaavelaan 9	1,5	55,43	55,43	56,03	0,60	0,60	nee
wnp 43_B	Boerhaavelaan 9	4,5	56,31	56,31	56,82	0,51	0,51	nee
wnp 44_A	Boerhaavelaan 7	1,5	55,45	55,45	56,15	0,70	0,70	nee
wnp 44_B	Boerhaavelaan 7	4,5	56,29	56,29	56,85	0,56	0,56	nee
wnp 45_A	Boerhaavelaan 5	1,5	55,42	55,42	56,15	0,73	0,73	nee
wnp 45_B	Boerhaavelaan 5	4,5	56,34	56,34	56,93	0,59	0,59	nee
wnp 46_A	Boerhaavelaan 1-3	1,5	57,36	57,36	58,03	0,67	0,67	nee
wnp 46_B	Boerhaavelaan 1-3	4,5	57,86	57,86	58,38	0,52	0,52	nee
wnp 47_A	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	1,5	60,78	60,78	60,95	0,17	0,17	nee
wnp 47_B	Boerhaavelaan 1-3 zijgevel	4,5	60,52	60,52	60,68	0,16	0,16	nee
wnp 48_A	Buys Ballotsingel 20	1,5	59,24	59,24	59,68	0,44	0,44	nee
wnp 48_B	Buys Ballotsingel 20	4,5	59,12	59,12	59,60	0,48	0,48	nee
wnp 49_A	Buys Ballotsingel 22	1,5	62,08	62,08	63,23	1,15	1,15	nee
wnp 49_B	Buys Ballotsingel 22	4,5	61,29	61,29	62,10	0,81	0,81	nee
wnp 50_A	Van Ostadelaan 1	1,5	46,01	48,00	46,21	0,20	0,00	nee
wnp 50_B	Van Ostadelaan 1	4,5	47,71	48,00	47,80	0,09	0,00	nee

