

Stadshagen I, Belvederelaan

nr. NL.IMRO.0193.BP14017-0004

Expertisecentrum

Ruimtelijke Planvorming

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 10007
8000 GA Zwolle
telefoon (038) 498 20 97
postbus@zwolle.nl

www.zwolle.nl
www.bestemmingsplannen.zwolle.nl

Opdrachtgever OWR

Opdrachtnemer ECR

Publicatieversie: NL.IMRO.0193.BP14017-0004

Datum: 7 december 2015

Inhoudsopgave

TOELICHTING	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	6
1.1 Samenvatting	6
1.2 Algemeen	6
1.3 Doel	6
1.4 Plangebied	6
1.5 Geldende bestemmingsplannen	6
Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie	8
2.1 Bestaande situatie	8
2.1.1 Archeologische en cultuurhistorische structuur	8
2.1.2 Verkeersstructuur	8
2.1.3 Waterstructuur	9
2.1.4 Functionele structuur	10
Hoofdstuk 3 Beleidskader	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Ruimtelijk beleid	11
3.2.1 Rijksbeleid	11
3.2.2 Provinciaal beleid	11
3.2.3 Gemeentelijk beleid	11
3.3 Verkeersbeleid	12
3.4 Waterbeleid	15
3.5 Milieubeleid	16
Hoofdstuk 4 Beperkingen	17
4.1 Inleiding	17
4.2 Milieu	17
4.2.1 Geluid	17
4.2.2 Luchtkwaliteit	20
4.2.3 Externe veiligheid	20
4.2.4 Ecologie	21
4.2.5 Waterbeheer	21
4.2.6 Overstromingsrisico	22
4.2.7 Energie en duurzaam bouwen	25
4.3 Kabels, leidingen en straalpaden	25
Hoofdstuk 5 Planbeschrijving	26
5.1 Inleiding	26
5.2 Plangebied	27
5.3 Ontwikkeling	27
5.4 Water	29
Hoofdstuk 6 Juridische aspecten	31
6.1 Inleiding	31
6.2 Inleidende regels	33
6.3 Bestemmingsregels	34
6.4 Algemene regels	35
6.5 Overgangs- en slotregels	36
6.6 Bijlagen	36

6.7	Handhaving	36
6.8	Handboek	36
Hoofdstuk 7	Economische uitvoerbaarheid	37
Hoofdstuk 8	Overleg	38
8.1	Uitkomsten overleg	38
Bijlage 1	Akoestisch onderzoek	42
Bijlage 2	Onderzoeksnotitie parkeren	150
Bijlage 3	Verkeersonderzoek Veilig Verkeer Nederland	153
REGELS		159
Hoofdstuk 1	Inleidende regels	160
Artikel 1	Begrippen	160
Artikel 2	Wijze van meten	166
Hoofdstuk 2	Bestemmingsregels	167
Artikel 3	Groen	167
Artikel 4	Verkeer	169
Artikel 5	Verkeer - Erftoegangsweg	171
Artikel 6	Verkeer - Railverkeer	173
Artikel 7	Leiding - Hoogspanning	175
Artikel 8	Leiding - Water	177
Hoofdstuk 3	Algemene regels	179
Artikel 9	Anti-dubbeltelregel	179
Artikel 10	Algemene bouwregels	180
Artikel 11	Algemene afwijkingsregels	181
Artikel 12	Algemene procedureregels	183
Hoofdstuk 4	Overgangs- en slotregels	184
Artikel 13	Overgangsrecht	184
Artikel 14	Slotregel	186
Bijlage 1	Lijst met horecacategorieën	187

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

TOELICHTING

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Samenvatting

Met dit bestemmingsplan wordt de verlenging van de Belvédèrelaan, met daarbij de nieuw aan te leggen tunnel onder de spoorbaan Zwolle-Kampen en de verkeersaansluiting op de Hasselterweg, planologisch mogelijk gemaakt. Tevens is het nieuwe station Stadshagen met bijbehorende voorzieningen in het bestemmingsplan opgenomen.

1.2 Algemeen

Met het besluit van Gedeputeerde Staten van Overijssel om niet te kiezen voor vertramming van de Kamperlijn, maar de bestaande spoorverbinding aan te passen ontstond de noodzaak voor de aanleg van een tunnel in plaats van een overweg.

Als onderdeel van de aanpassing van de Kamperlijn hebben Provinciale Staten van Overijssel en de Gemeenteraad van Zwolle eind 2013 besloten tot het realiseren van een tunnel voor het autoverkeer inclusief de bijbehorende maatregelen, naast de bestaande fietstunnel Belvédèrelaan - Rozenpad. Op basis van dat besluit wordt dit bestemmingsplan opgesteld om daarmee de realisatie van de verlenging van de Belvédèrelaan, met de tunnel en aansluiting op de Hasselterweg, planologisch mogelijk te maken.

In het plangebied is tevens de bestaande bouwmogelijkheid voor station Stadshagen opgenomen. Ook is een kleinschalige bouwmogelijkheid voor stationsgerelateerde voorzieningen opgenomen in de driehoek Havezathenallee, Belvédèrelaan-Rozenpad, spoorbaan.

1.3 Doel

Dit bestemmingsplan is opgesteld om de uitvoering van de ontwikkeling planologisch mogelijk te maken. Dit plan geldt na inwerkingtreding als nieuw toetsingskader en treedt voor het betreffende plangebied in de plaats van het op dit moment geldende bestemmingsplan.

1.4 Plangebied

Het plangebied omvat globaal gezien gronden rond de driehoek Havezathenallee, Belvédèrelaan-Rozenpad, spoorbaan Zwolle-Kampen in de wijk Stadshagen. Voor de exacte begrenzing is de verbeelding van het bestemmingsplan te raadplegen.

1.5 Geldende bestemmingsplannen

Voor het plangebied gelden de volgende bestemmingsplannen:

- **Bestemmingsplan Stadshagen (4000)**, vastgesteld door de raad op 16 oktober 1995, nr. 951-25503, gedeeltelijk goedgekeurd door gedeputeerde staten van Overijssel op 26 maart 1996, nr. RGP95/2437 en onherroepelijk geworden bij uitspraak van de Raad van State van 20 april 1999 nr. E01.96.0160;

Een deel van het plangebied binnen de driehoek Havezathenallee, Belvédèrelaan-Rozenpad, spoorbaan Zwolle-Kampen ligt in dit bestemmingsplan en heeft daarin de bestemming 'Woongebied, nader uit te werken'.

- **Bestemmingsplan Stadshagen II (4050)**, vastgesteld door de raad op 28 februari 2006, nr. 041, goedgekeurd door gedeputeerde staten van Overijssel op 15 augustus 2006, nr. RWB/2006/978 en onherroepelijk geworden bij besluit van de Raad van State van 1 augustus 2007, nr. 200607215/1;

Het deel van het plangebied ten zuidwesten van de spoorbaan Zwolle-Kampen ligt in dit bestemmingsplan en heeft daarin de bestemming 'Woondoeleinden uit te werken' en de dubbelbestemming 'Archeologisch waardevol gebied'.

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

- **Bestemmingsplan Stadshagen I** (NL.IMRO.0193.BP09012), vastgesteld door de gemeenteraad op 30 september 2013, nummer EC 1308-0071, en onherroepelijk geworden bij uitspraak van de Raad van State van 15 januari 2014, nr. 201209399/1.

Het overige deel van het plangebied is in dit bestemmingsplan gesitueerd. Hierin hebben de gronden de bestemmingen 'Groen', 'Verkeer', 'Verkeer - Erftoegangsweg', 'Verkeer - Railverkeer' en de dubbelbestemming 'Leiding - Water'.

Hoofdstuk 2 Beschrijving bestaande situatie

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Archeologische en cultuurhistorische structuur

Archeologische structuur

Het plan is gelegen in een gebied dat op de Archeologische Waarderingskaart Zwolle gekwalificeerd wordt met een verwachtingswaarde van 0% en 10%. Voor gronden met een verwachtingswaarde van 50% en hoger wordt een dubbelbestemming opgenomen met consequenties bij grondverstorende werkzaamheden in het gebied. Dit is niet aan de orde.



- 0% - leeg, verstoord, opgegraven
- 10% Arch. waarde onbekend

Cultuurhistorische structuur

Er zijn geen cultuurhistorisch waardevolle objecten of structuren aanwezig in het plangebied.

2.1.2 Verkeersstructuur

In de bestaande situatie wordt De Tippe met de rest van Stadshagen voor de auto indirect verbonden via de Hasselterweg. Voor de fietser en voetganger zijn er drie rechtstreekse verbindingen over/onder het spoor gerealiseerd. Deze keuze is in het verleden gemaakt vanuit het principe om het fietsen en lopen te stimuleren en het gebruik van de auto te ontmoedigen.

Categorisering van wegen

Om de gewenste afstemming tussen vormgeving en functie van de weg te kunnen bereiken, is het Zwolse wegennet gecategoriseerd naar een aantal te onderscheiden verkeersfuncties. Dit is vastgelegd in de Mobiliteitsvisie (zie paragraaf Verkeersbeleid).

De Belvédèrelaan en Havezathenallee zijn al aangewezen als gebiedsontsluitingsweg B met een snelheidsregime van maximaal 50 km/uur. De Hasselterweg is aangewezen als gebiedsontsluitingsweg met een snelheidsregime van maximaal 70 km/uur. De overige wegen in het plangebied zijn aangewezen als erftoegangsweg.

Fietsverkeer

Om het fietsgebruik te stimuleren heeft de gemeente hoofdfietsroutes aangewezen, die de woonwijken met elkaar en met het centrum, het station of werkgebieden verbinden. Dit is vastgelegd in de Mobiliteitsvisie (zie paragraaf Verkeersbeleid). Aan dergelijke routes worden in Zwolle een aantal eisen gesteld, ondermeer op het gebied van comfort, directheid, veiligheid en herkenbaarheid.

De Belvédèrelaan is één van de hoofdfietsroutes die de wijk Stadshagen verbindt met de wijk Westenholte en beide wijken een directe aansluiting geeft op het nieuwe station.

Openbaar vervoer

Door het plangebied loopt de spoorverbinding Zwolle-Kampen.



afbeelding: foto bestaande situatie

2.1.3 Waterstructuur

Water

Centraal door het plangebied loopt de spoorlijn Kampen-Zwolle; aan weerszijden ligt een watergang / spoorloot. Aan de noordzijde van het spoor ligt watergang VR.15.332 en aan de zuidzijde VR.15.338 en VR.15.336; het beheer ligt bij ProRail.

Ten zuidoosten van het plangebied ligt watergang VR.15.354 die door Waterschap Groot Salland wordt beheerd.

Drooglegging

In plangebied wordt een ontwateringsdiepte van minimaal 0,7 meter gehanteerd. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld.

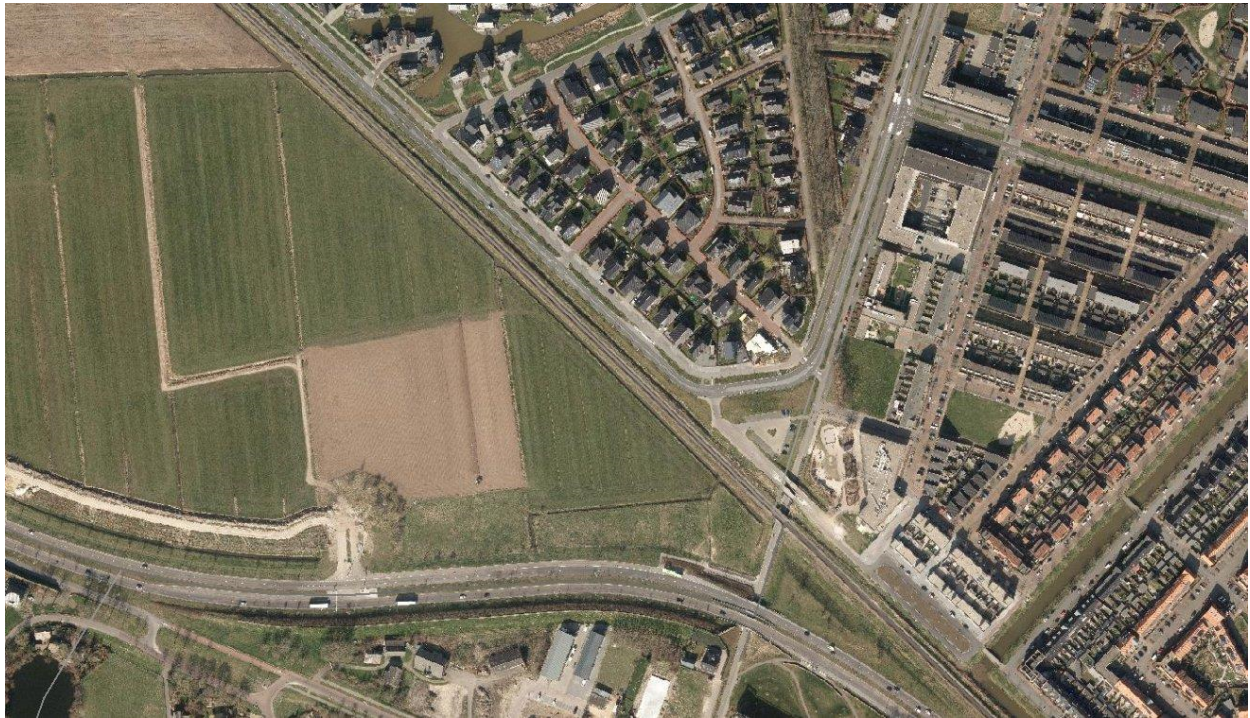
Riolering

De omgeving direct grenzend aan het plangebied is gescheiden gerioleerd, waarbij het hemelwater via een infiltratie-transportriool (IT-riool) wordt geïnfilteerd / afgevoerd. Het hemelwater van de bestaande fietspadtunnel wordt met een gemaal afgevoerd naar watergang VR.15.354.

2.1.4 Functionele structuur

De gronden in het plangebied zijn momenteel in gebruik voor spoorwegverkeer, fietstunnel, parkeerruimte, braakliggende grond.

Ten noorden en ten oosten van het plangebied bevinden zich de woongebieden van de nieuwbouwwijk Stadshagen. Ten zuiden, zuidelijk van de Hasselterweg, bevindt zich de woonwijk Westenholte. Westelijk van het plangebied, tussen de spoorweg en de Hasselterweg, bevinden zich de braakliggende gronden van De Tippe.



afbeelding: luchtfoto bestaande situatie

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Inleiding

3.2 Ruimtelijk beleid

3.2.1 Rijksbeleid

De visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland staat beschreven in de Nota Ruimte. In deze nota is het ruimtelijk beleid tot 2020 vastgelegd met een doorkijk tot 2030. De nota heeft een strategisch karakter en richt zich op de hoofdlijnen van het beleid.

Het hoofddoel van het nationaal ruimtelijk beleid kan worden samengevat als: ruimte scheppen voor de verschillende ruimtevragende functies. Gelet op de beperkte ruimte in Nederland dient dit efficiënt en duurzaam te geschieden. Het kabinet heeft gekozen voor een dynamisch en op ontwikkeling gericht ruimtelijk beleid, met als uitgangspunt 'decentraal waar dat kan, centraal waar dit moet'.

De Nota Ruimte bevat geen beleid dat rechtstreeks doorwerkt naar ontwikkelingen binnen het plangebied.

3.2.2 Provinciaal beleid

Omgevingsvisie / Omgevingsverordening

De provincie Overijssel heeft op 1 juli 2009 de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening vastgesteld. Hierin is het ruimtelijk beleid van de provincie vastgelegd. In het beleid van de provincie staan de zorg voor ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid centraal. Deze elementen zijn derhalve binnen de hele omgevingsvisie terug te vinden. De sturingsfilosofie van de provincie is als volgt samen te vatten: als sprake is van een bepaalde ontwikkeling, dan moet eerst worden nagegaan, aan de hand van de generieke beleidsuitgangspunten die in de omgevingsvisie zijn opgenomen, of er behoefte is aan de ontwikkeling. Indien dat zo is, moet worden nagegaan of de gekozen plek geschikt is voor het aldaar doorvoeren van de ontwikkeling. Om antwoord te kunnen geven op die laatste vraag dient de ontwikkelingsperspectievenkaart bekeken te worden. Wanneer uit die kaart blijkt dat een ontwikkeling, zoals gepland, niet in strijd is met deze kaart, kan verder worden bezien hoe de ontwikkeling vormgegeven moet worden. Hierbij heeft de provincie gekozen voor een vierlagenbenadering, in welke benadering vier kaarten/lagen worden onderscheiden. Dit zijn de natuurlijke laag, de laag van het agrarische cultuurlandschap, de stedelijke laag en de lust- en leisurelaag. Samen met de catalogus gebiedskenmerken kan worden geconstrueerd welke kenmerken per laag van belang zijn om rekening mee te houden bij de planvorming.

Op de kaart Ontwikkelingsperspectief wordt het plangebied onder andere aangeduid als 'stedelijke omgeving' met daarbij de categorieën 'woonwijk', 'geplande woonwijk' en 'stadsrandzone'. Deze aanduidingen in het generieke beleid van de provincie leveren geen bezwaren op voor de geplande ontwikkeling.

Voor een nadere toets aan de verkeer en vervoeraspecten in de Omgevingsvisie zie paragraaf 3.3 Verkeersbeleid.

3.2.3 Gemeentelijk beleid

Structuurplan Zwolle 2020

Het structuurplan dat op 16 juni 2008 door de raad is vastgesteld geeft de gemeentelijke visie op de gewenste sociale, economische en ruimtelijke structuur in 2020 weer. Het Structuurplan verwoordt niet alleen een kwantitatieve opgave, maar heel nadrukkelijk ook een kwalitatieve opgave. De visie wordt

uiteengerafeld in programma's voor de verschillende beleidsterreinen. De globale visies op de toekomstige sociale, economische en ruimtelijke structuur zijn uitgewerkt tot de kern van het structuurplan: de plankaart met een beschrijving in hoofdlijnen van de meest gewenste ontwikkelingen voor de komende vijftien jaar. De plankaart geeft zo een integraal beeld van de beoogde functies van stad en ommeland tot 2020.

Op de structuurplankaart is het woongebied rondom het plangebied voor het overgrote deel aangeduid als 'groenstedelijk woongebied'. Het woongebied heeft een woonmilieu dat wordt omschreven als een woongebied met laagbouwoningen in de vorm van rijtjeshuizen met een tuin. Een beperkt gedeelte is gestapeld. (bruto dichtheid 20-30 woningen per hectare). In de woonomgeving, zoals woonerven, zijn veel groene plekken en speelvoorzieningen. Er is weinig functiemenging. De sociale basisvoorzieningen zoals primair onderwijs, kinderopvang, sport eerstelijns gezondheidszorg en ouderenzorg zijn aanwezig. Er staan vooral koopwoningen.

De spoorlijn naar Kampen is aangeduid als 'spoorlijn' met een aanduiding 'station nieuw' voor de nieuwe stationshalte bij Stadshagen. Vanaf de nieuwe halte en vanuit Voorst A zijn fietsroutes naar de wijk aangegeven.

3.3 Verkeersbeleid

Provinciaal beleid: Omgevingsvisie Overijssel

Het verkeer en vervoerbeleid van de provincie staat weergegeven in de Omgevingsvisie Overijssel (2010). In deze omgevingsvisie heeft de provincie als ambities geformuleerd:

- Een vlotte en veilige reis over weg, water, spoor en per fiets van en naar stedelijke netwerken en streekcentra binnen en buiten Overijssel.
- Goede bereikbaarheid voor het autoverkeer van en naar de stedelijke netwerken en streekcentra.
- Vergroten van kwaliteit en aandeel van het openbaar vervoer.
- Vergroten van de kwaliteit en het aandeel van het fietsverkeer.

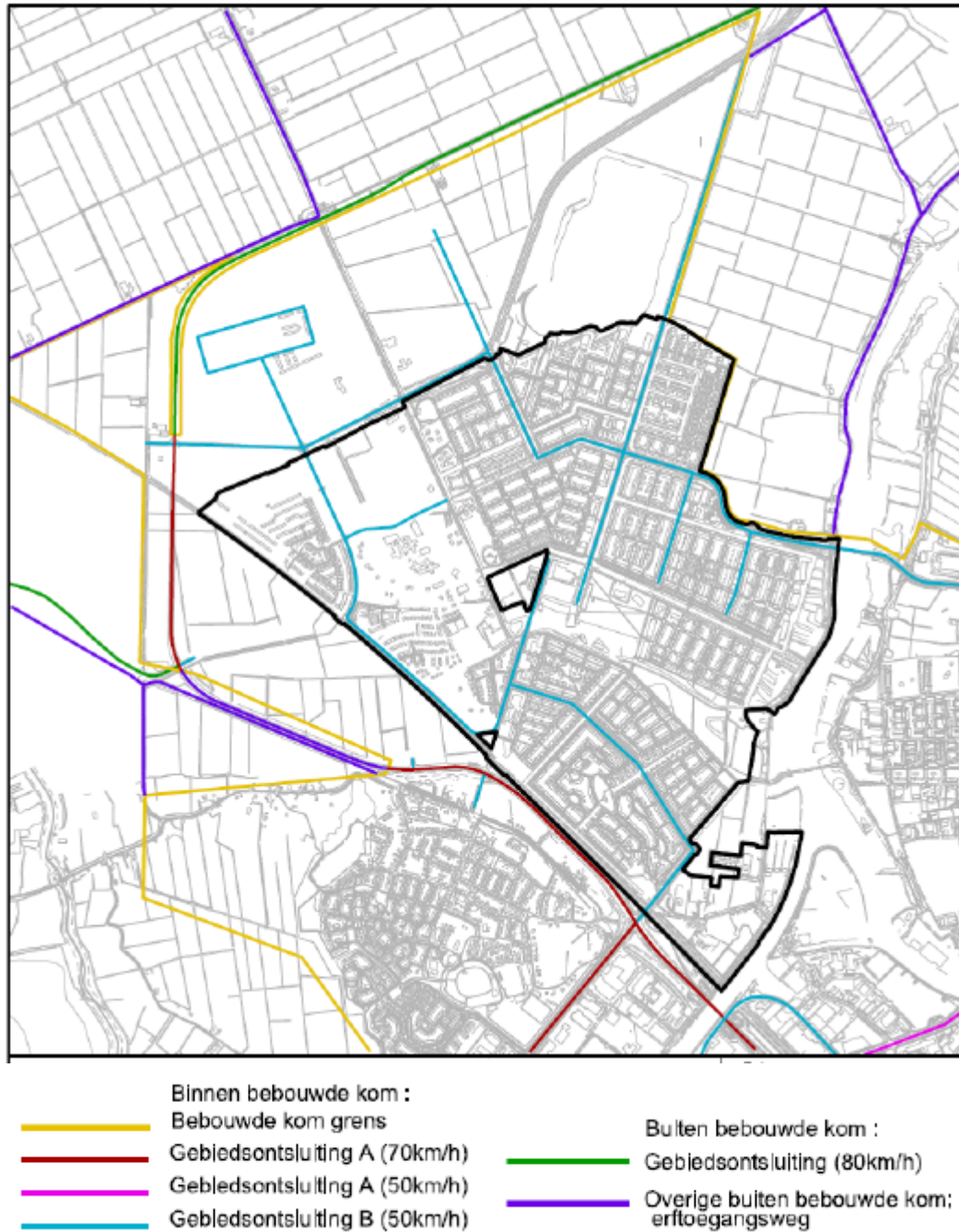
In de omgevingsvisie zijn als hoofdlijnen van het provinciaal beleid opgenomen:

- Een gedifferentieerde bereikbaarheid, de ontwikkeling van de hoofdinfrastructuur en een integraal verkeer en vervoersysteem met een multimodale aanpak van het hogere en onderliggende wegennet.
- Het buitengebied wordt vanaf de hoofdinfrastructuur ontsloten met gebiedsontsluitingswegen naar locaties en gebieden met bovenlokale verkeersbewegingen. Vorm en functie van wegen in het buitengebied voegen zich naar de gebiedskenmerken en versterken de leefbaarheid.
- Een integraal openbaarvervoersysteem, gericht op vervoer van deur tot deur, met aandacht voor verschillende doelgroepen. We zetten in op hoogwaardige internationale en regionale verbindingen en een doorontwikkeling van het openbaar vervoer naar lightrail- en tramsystemen.
- Goede aansluiting van het aanvullende openbaar vervoernet op hoofdverbindingen van en naar stedelijke centra en streekcentra. Stimuleren van de deur-tot-deur-benadering met hoogwaardige overstappunten en OV-fiets bij regionale stations.
- Een samenhangend fietsroutenetwerk met een goede aansluiting van utilitaire en recreatieve fietspaden op hoofdfietsroutes, (regionale) stations en knooppunten van en naar stedelijke netwerken en streekcentra. Van-deur-tot-deur-benadering met OV-fiets.
- Investeren op de hoofdfietsroutes in en naar stedelijke centra in fietssnelwegen en hoogwaardige fietsroutes.
- Een kwaliteitsimpuls aan stallingvoorzieningen en uitbreiding van OV-fietsconcepten.

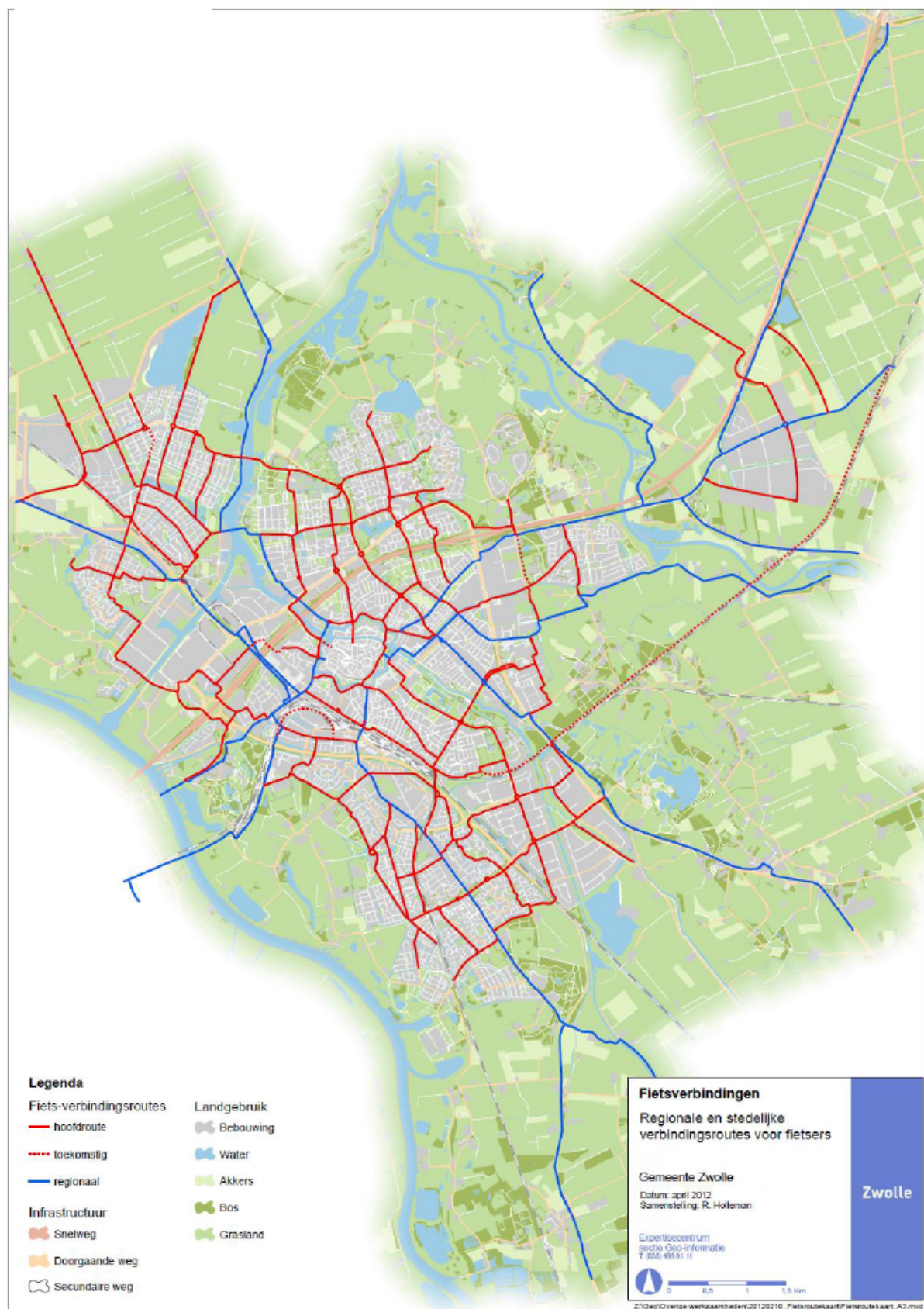
Gemeentelijk beleid: Mobiliteitsvisie

Het op dit moment vigerende Zwolse mobiliteitsbeleid vloeit voort uit het rijks – en provinciaal beleid en is verwoord in de Mobiliteitsvisie. De Mobiliteitsvisie is door de gemeenteraad vastgesteld op 2 februari 2009. De Mobiliteitsvisie richt zich vooral op niet-infrastructurele aspecten omdat dit tot op heden onderbelicht gebleven is in het mobiliteitsbeleid van de gemeente. In de Mobiliteitsvisie is de categorisering van het Zwolse wegennet en het fietsroutenetwerk opgenomen.

Hieronder is een afbeelding met de categorisering van de bestaande wegen in Stadshagen te zien. Vervolgens is een afbeelding van het fietsroutenetwerk opgenomen.



afbeelding: categorisering wegen in Mobiliteitsvisie



afbeelding: fietsnetwerk in Mobiliteitsvisie

3.4 Waterbeleid

Europees en nationaal beleid

Duurzaam schoon oppervlaktewater en bescherming van het drinkwater voor de toekomst. Dat zijn heel in het kort de belangrijkste doelstellingen van de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) en het Waterbeheer 21^e eeuw (WB21), die voortaan samengaan via het Nationaal Bestuursakkoord Water.

Europese Kaderrichtlijn Water

De KRW moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in 2015 op orde is. In dat jaar moet het oppervlaktewater voldoen aan normen voor bepaalde chemische stoffen (waaronder de zogeheten prioritair gevaarlijke stoffen). Worden die normen gehaald, dan spreken we van 'een goede chemische toestand'. Daarnaast moet het oppervlaktewater goed zijn voor een gevarieerde planten- en dierenwereld. Is dat het geval, dan heet dat 'een goede ecologische toestand'. Voor het grondwater gelden aparte normen voor chemische stoffen. Daarnaast moet de grondwatervoorraad stabiel zijn en mogen bijvoorbeeld natuurgebieden niet verdrogen door een te lage grondwaterstand. Dit heet 'een goede kwantitatieve toestand'.

Waterbeheer 21e eeuw

WB21 anticipeert op toekomstige ontwikkelingen zoals klimaatverandering, bodemdaling en zeespiegelstijging. Deze ontwikkelingen stellen strengere eisen aan het waterbeheer. In WB21 wordt uitgegaan van twee principes (tritsen) voor duurzame waterkwantiteit- en duurzaam waterkwaliteitsbeheer:

- vasthouden, bergen en vertraagd afvoeren;
- schoonhouden, scheiden en zuiveren.

Bij 'vasthouden, bergen en afvoeren' wordt regenwater zoveel als mogelijk bovenstrooms vastgehouden in de bodem en het oppervlaktewater. Wanneer er toch een wateroverschot ontstaat wordt het water eerst tijdelijk geborgen in bergingsgebieden en dan pas afgevoerd. Bij 'schoonhouden, scheiden en zuiveren' gaat het om een voorkeursvolgorde waarbij de voorkeur uitgaat naar het voorkomen van verontreiniging (schoonhouden). Als toch verontreiniging ontstaat, moeten schoon en vuil water zoveel mogelijk worden gescheiden. Ten slotte wordt het verontreinigde water zo goed mogelijk gezuiverd.

Deltawet

Het doel van de Deltawet, aangenomen op 28 juni 2011, is ons land nu en in de toekomst beschermen tegen hoog water en de zoetwatervoorziening op orde houden.

De afgelopen eeuw is de zeespiegel gestegen, de bodem gedaald en het is warmer geworden. Dat zet door, blijkt uit de cijfers van het KNMI. Hevigere weersomstandigheden, zoals meer regen en periodes van droogte, zijn zaken om rekening mee te houden. Het Deltaprogramma is er om ons land voor te bereiden op de toekomst. En om daarbij de juiste maatregelen te nemen voor een veilig en aantrekkelijk Nederland met voldoende zoetwater. In het Deltaprogramma werken het rijk, provincies, gemeenten en waterschappen samen met maatschappelijke organisaties, bedrijfsleven en kennisinstituten. Dit gebeurt onder regie van de Deltacommissaris. De staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu is de coördinerend bewindspersoon voor het Deltaprogramma.

Naast de lopende programma's, zoals Ruimte voor de Rivier, Maaswerken, Zwakke Schakels Kust en Hoogwaterbeschermingsprogramma, staan in het Deltaprogramma vijf deltabeslissingen centraal. Voor 2015 worden die voorgelegd aan het kabinet.

Deze beslissingen gaan over:

- de normen van onze belangrijkste dijken en andere waterkeringen en de strategieën voor onze waterveiligheid;
- de beschikbaarheid en verdeling van zoetwater;
- het peil van het IJsselmeer;
- de manier waarop gebieden veilig kunnen blijven zonder aan economische waarde in te boeten en;
- hoe bij het bouwen van buurten en wijken rekening kan worden gehouden met water.

Provinciaal beleid

De Provincie Overijssel heeft haar beleid vastgelegd in een Omgevingsvisie en een Omgevingsverordening. De Omgevingsvisie heeft tevens de status van Regionaal Waterplan onder de nieuwe Waterwet, de status van Provinciaal Waterhuishoudingsplan onder de Wet op de waterhuishouding tot de inwerkingtreding van de Waterwet en de status van Milieubeleidsplan onder de Wet milieubeheer.

Waterschapsbeleid

Het beleid van het waterschap Groot Salland staat beschreven in het Waterbeheerplan 2010-2015, de beleidsnota Leven met Water in Stedelijk Gebied, Strategische Nota Rioleringsbeleid 2007, Visie Beheer en Onderhoud 2050 en het Beleidskader Recreatief Medegebruik. Daarnaast is de keur van het waterschap Groot Salland een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden. De genoemde beleidsdocumenten liggen ter inzage op het hoofdkantoor van het waterschap Groot Salland. Ook zijn deze te raadplegen op de internetsite: www.wgs.nl. Op gemeentelijk niveau is het in overleg met het waterschap opgestelde gemeentelijk Waterplan en het (verbreed) gemeentelijk Rioleringsplan (GRP) van belang.

Gemeentelijk beleid

De gemeente Zwolle heeft haar waterbeleid in 2008 vastgelegd in het Stedelijke Waterplan. Hierin zijn de ambities met betrekking tot de beleving en de kwaliteit van water beschreven. De gemeente Zwolle heeft haar beleid ten aanzien van hemelwaterinfiltratie vastgelegd in de gemeentelijke bouwverordening. Verder zijn in het gemeentelijk rioleringsplan ontwerprichtlijnen en beleidskeuzes beschreven waaraan voldaan moet worden.

3.5 Milieubeleid

De gemeenteraad van Zwolle heeft in 2005 de milieuvisie 'Milieu op scherp' vastgesteld. De milieuvisie geeft de richting aan van het Zwolse milieubeleid. In de milieuvisie worden ambities en doelstellingen geformuleerd en worden prioriteiten gesteld in de ontwikkeling en uitvoering van het Zwolse milieubeleid. In de milieuvisie is de strategie geformuleerd die Zwolle wil hanteren om te komen tot een effectief en efficiënt milieubeleid. Er worden parallelle sporen gevolgd.

Per sector (geluid, bodem, externe veiligheid, luchtkwaliteit enz.) wordt beleid geformuleerd. Op dit moment is voor de sectoren energie, duurzaam bouwen, bodem, grondwater, geluid, afval en externe veiligheid beleid vastgesteld.

Zwolle heeft daarnaast in 2006 gebiedsgericht milieubeleid ontwikkeld. De drie hoofdprincipes van gebiedsgericht milieubeleid zijn: Niet overal in de stad streven we dezelfde ambities na; Bestaande kwaliteiten worden behouden; In sommige gebieden wordt een hoge milieudruk geaccepteerd, zolang de leefbaarheid in z'n totaliteit gewaarborgd blijft door de hinder zo veel mogelijk te beperken en/of te compenseren.

Om aan deze principes handen en voeten te geven, worden binnen het Gebiedsgericht Milieubeleid twaalf milieugebiedstypen beschreven. Voor elk milieugebiedstype zijn voorlopige ambitieniveaus en grensniveaus (basiskwaliteit) vastgesteld voor de diverse milieuaspecten. Er zijn geen significante gevolgen van het beleid van belang voor de verlenging van de Belvédèrelaan.

Hoofdstuk 4 Beperkingen

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op aspecten die beperkingen met zich meebrengen bij het toekennen van bestemmingen. Het betreft zowel de diverse milieuaspecten als de ligging van kabels, leidingen en straalpaden.

4.2 Milieu

4.2.1 Geluid

Als gevolg van de aanleg van de Belvédèretunnel en het verlengen van de Belvédèrelaan tot aan de Hasselterweg zullen de verkeersstromen door Stadshagen veranderen. Als gevolg hiervan zal het op sommige wegen rustiger en op andere wegen drukker worden. Daarnaast zal er een nieuwe weg aangelegd worden, namelijk het deel tussen de Belvédèretunnel en de Hasselterweg.

Bij de aanleg en reconstructie van een weg zal onderzocht moeten worden wat de geluidseffecten zijn op de geluidgevoelige bestemmingen (onder andere woningen, scholen en verzorgingstehuizen) die binnen het invloedgebied liggen van het plangebied. Indien er negatieve geluidseffecten optreden (meer dan 2 dB toename) dan zal onderzocht moeten worden of deze effecten te voorkomen zijn en welke maatregelen welk effect sorteren. Er dient gemotiveerd te worden welke maatregelen toegepast worden en indien er nog steeds een geluidbelasting optreedt boven de 48 dB dan dienen hogere grenswaarden te worden toegekend.

De Wet geluidhinder vormt het wettelijk kader waarbinnen de aanleg en de reconstructie plaatsvindt. Daarin is te vinden op welke wijze het onderzoek plaats dient te vinden en welke geluidbelastingen wettelijk mogelijk zijn (zie voor meer informatie Bijlage 1 Akoestisch onderzoek, Bestemmingsplan Stadshagen I, Belvédèrelaan). Daarnaast speelt het gemeentelijk milieubeleid een rol. In dit beleid staat vermeld wanneer sprake is van een goed leefklimaat. Daarbij is rekening gehouden met de typering van het gebied. Stadshagen wordt in het gemeentelijk beleid getypeerd als een groenstedelijk gebied, de ambitie van de gemeente is 43 dB en de grenswaarde 53 dB. De grenswaarde vormt de basiswaarde die de gemeente in dit soort gebiedstypen wil garanderen.

In deze paragraaf wordt beschreven wat de geluidseffecten zijn als gevolg van de aanleg van de Belvédèretunnel en de doortrekking van de Belvédèrelaan. Deze effecten worden getoetst aan het gemeentelijk beleid en er wordt aangegeven welke maatregelen zijn onderzocht en worden doorgevoerd.

Verkeerseffecten

De afdeling verkeer van de gemeente heeft door middel van een modelberekening bepaald wat de effecten zijn als gevolg van de aanleg van de tunnel. Naast deze modelberekening is door middel van een verkeerstelling op de Belvédèrelaan geverifieerd of de verkeersgegevens uit de modelberekening correct zijn. Een tabel met de verkeersgegevens is opgenomen in deze paragraaf. Deze data zijn gebruikt in de geluidsberekeningen.

Voor de geluidbelasting zijn vooral die wegen relevant waar de verkeersintensiteit als gevolg van de aanleg van de weg en de tunnel significant toeneemt. In het akoestisch onderzoek is de toename bepaald door de verkeersintensiteiten van het jaar 2014 te vergelijken met de prognoses van 2024. De effecten zijn het gevolg van de aanleg van de tunnel maar ook door dat de groei van het autogebruik sterker toeneemt ten opzichte van eerdere prognoses, dit is de zogenaamde autonome ontwikkeling. Beide effecten worden meegenomen in het akoestisch onderzoek.

locatie	verkeersintensiteiten 2014	verkeersintensiteiten 2024 (na realisatie plan)
Frankhuizerallee	7860	3680
Belvédèrelaan (Frankhuizerallee-Twistvlietpad)	6590	7550
Belvédèrelaan (Frankhuizerallee-Havezathenallee)	4730	8610
Havezathenallee zuid (gebied 1)	4730	8190
Havezathenallee midden 1 (gebied 2)	4300	7850 / 6440
Havezathenallee midden 2 (gebied 3)	4700	7000 / 6440
Havezathenallee noord (gebied 4)	6950	7300 / 6730
Doorgetrokken Belvédèrelaan (tunnel)	0	11060

Op de Belvédèrelaan (bestaande wegvak, ten zuiden van het winkelcentrum) neemt de verkeersintensiteit toe met 3880 motorvoertuigen per etmaal. Op de Havezathenallee zuid (bestaande wegvak, parallel aan spoorlijn) neemt de verkeersintensiteit toe als gevolg van de autonome groei en de aanleg van de tunnel. De toename op dit deel van de Havezathenallee bedraagt 3460 motorvoertuigen per etmaal.

Op het noordelijk deel van de Havezathenallee (bestaande weg, wegvak dat is afgebogen van de spoorlijn) neemt de verkeersintensiteit in zeer geringe mate toe. De toename is echter zeer gering, namelijk 350 motorvoertuigen per etmaal. Indien de tunnel echter niet wordt aangelegd dan zal de toename 4100 motorvoertuigen per etmaal zijn in 2024 ten opzichte van 2014. Met andere woorden de tunnel zorgt ervoor dat op dit wegvak de toename aanzienlijk beperkt. Op de Frankhuizerallee tenslotte neemt de verkeersintensiteit af met 4180 motorvoertuigen per etmaal.

Geluidseffecten

Langs de bestaande wegen:

In het kader van de Wet geluidhinder zijn met name de negatieve effecten relevant. Op de Belvédèrelaan zuid neemt de geluidbelasting op de aanliggende woningen en school met 2,5 dB toe. Er is dus sprake van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder. De gevelbelasting bedraagt dan tussen de 50 en 56 dB.

Op de Havezathenallee zuid zal de aanleg van de tunnel en de autonome ontwikkeling leiden tot een toename van 2 tot 2,5 dB. De gevelbelasting bedraagt dan tussen de 53 en 56 dB. Ook hier is sprake van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder.

Op de Frankhuizerallee neemt de geluidbelasting af als gevolg van de afname van het verkeer. De geluidbelasting neemt met gemiddeld 3,5 dB af.

Langs de nieuwe weg:

Binnen het bestemmingsplangebied zelf worden geen nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk gemaakt. De geluidbelasting is derhalve niet relevant. Wel zorgt de aanleg van het nieuwe wegvak ervoor dat de gevelbelasting op twee woningen aan de Havezathenallee en op de school aan de Wildwalstraat (nr. 38-40) de voorkeursgrenswaarde overschrijdt als gevolg van de aanleg en het gebruik van de nieuwe weg. De maximale waarde bedraagt 51 dB (Lden).

Omdat de toename van de geluidbelasting meer dan 2 dB bedraagt is er sprake van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder. Daarnaast voldoet de optredende geluidbelasting niet aan de grenswaarde van het gemeentelijk gebiedsgerichte milieubeleid. Het gemeentelijk beleid staat namelijk maximaal 53 dB toe terwijl er ter hoogte van de aansluiting van de Havezathenallee - Belvédèrelaan gevelbelastingen van 56 dB optreden. Onderzoek naar maatregelen is noodzakelijk.

Onderzoek maatregelen

In het algemeen zal men eerst bronmaatregelen toepassen en wanneer deze niet haalbaar zijn zal men maatregel in het tussengebied toepassen. Bij bronmaatregelen kan gedacht worden aan de verlaging van de snelheid of toepassen van geluidarm asfalt. Bij maatregelen in het overdrachtsgebied ligt een geluidwal of -scherm voor de hand. Zijn al dit soort maatregelen niet toepasbaar of haalbaar dan zijn hogere grenswaarden mogelijk. Dit betekent dat er een ontheffing wordt verleend van de voorkeursgrenswaarde. De wettelijk toegestane binnenwaarde dient wel gewaarborgd te worden, is dit niet mogelijk dan zullen er gevelmaatregelen toegepast moeten worden.

In dit geval is het toepassen van geluidarm asfalt niet aan de orde omdat er op de Havezathenallee en op de Belvédèrelaan waar mogelijk reeds geluidarm asfalt is toegepast.

De maatregelen die wel onderzocht zijn en in eerste instantie als haalbaar worden aangemerkt zijn:

- Het plaatsen van een geluidsscherm van 1 meter hoogte langs de Havezathenallee tot aan de Belvédèrelaan zuid. Het geluidsscherm loopt vanaf de aansluiting met de Belvédèrelaan tot aan de Nijenhuislaan. Langs de Belvédèrelaan is geen ruimte om een geluidwal/scherm te plaatsen.
- Het verminderen van de snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur op zowel de Havezathenallee als op de Belvédèrelaan. Onderzoek naar de hoogte van het scherm waarbij er geen sprake meer is van reconstructie (m.a.w. een geluidreductie van 2 dB).
- Onderzoek naar de hoogte van het scherm waarbij er geen sprake meer is van reconstructie (m.a.w. een geluidreductie van 2 dB).
- Onderzoek naar stillere wegdeksoorten dan op dit moment worden toegepast.

Tevens is onderzocht of de verschillende verkeersontwerpen die voor de aansluiting Havezathenallee - Belvédèrelaan zijn gemaakt akoestisch verschillen.

Akoestische effecten van de voorgestelde maatregelen:

- Het aanbrengen van een geluidwal/scherm van 1 meter hoogte langs de Havezathenallee leidt tot een zeer geringe reductie op de woningen (eerste lijn bebouwing) op de begane grond (0,1 dB reductie). Op de 1e verdieping is het effect nihil.
- Het verminderen van de maximale snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur levert een reductie op van 1-2 dB op woningen die direct aan de Havezathenallee liggen. De reductie op de begane grond is groter dan op de 1e verdieping. De geluidreductie als gevolg van deze snelheidsreductie is geringer in de nabijheid van de aansluiting Havezathenallee - Belvédèrelaan.
- De verschillende verkeersontwerpen voor de aansluiting van de Havezathenallee - Belvédèrelaan verschillen onderling niet qua geluidreductie.
- Bij een scherm van 2,5 tot 3 meter wordt de geluidstoename teniet gedaan. Er zijn zelfs enkele punten in Gebied 3 (ter hoogte van bocht, Havezathenallee buigt af van spoor) waar het scherm 3,5 meter hoog moet zijn.
- Er is onderzocht of er nog stillere asfaltsoorten beschikbaar zijn dan de asfaltsoorten die nu reeds worden toegepast. De conclusie is dat er reeds stillere asfaltsoorten worden toegepast. In theorie nog stillere asfaltsoorten leveren weinig geluidswinst op.

Conclusie

Het aanbrengen van een geluidsscherm van 2,5 tot 3 meter hoogte langs de Havezathenallee leidt tot een geluidreductie van gemiddeld 2 dB op de begane grond. Hiermee wordt het negatieve (geluid)effect als gevolg van de aanleg van de tunnel en autonome ontwikkelingen op de begane grond grotendeels teniet gedaan. Omdat een dergelijk scherm op stedenbouwkundige en verkeerskundige bezwaren stuit is besloten een dergelijk scherm niet toe te passen.

Het reduceren van de snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur heeft een effect van 2 tot 3 dB reductie. Met deze maatregel wordt de toename van de geluidbelasting dus weggenomen.

Bij het reduceren van de snelheid van 50 naar 30 km/uur op de Havezathenallee zal de verkeersintensiteit ook beïnvloed worden. Het verkeer zal andere routes kiezen en het verkeerskundige effect van deze maatregel is (nog) niet onderzocht. Het is ook mogelijk dat in andere delen van Stadshagen de

verkeersintensiteit, en daarmee de geluidbelasting, toeneemt.

Op de Havezathenallee is waar mogelijk reeds stil asfalt toegepast, namelijk Microtop 0/6 en Redufalt. Uit het overzicht blijkt dat deze reeds tot de top 10 behoren qua geluidsreductie. In theorie zijn er nog stillere asfaltsoorten maar dit levert ten opzichte van Microtop 0/6 een reductie op van slechts 0,5 dB. Het weghalen van het aanwezig Microtop 0/6 en vervangen door een nog stillere wegdeksoort is niet doelmatig en zal leiden tot kapitaalvernietiging indien dit wordt gedaan voor het einde van de levensduur. Daarnaast dient ook gekeken te worden naar de beheerskosten van een stiller asfaltsoort.

Geconcludeerd kan worden dat er waar mogelijk reeds stille asfaltsoorten worden toegepast. In theorie stiller asfalt levert weinig winst op. Deze maatregel is dus reeds van toepassing. Op de nieuw aan te leggen weg zal stil asfalt worden toegepast om de geluidbelasting op met name de school te verminderen.

Op basis van bovenstaande conclusies is besloten geen aanvullende maatregelen te treffen en hogere waarden toe te kennen voor de woningen waar de geluidbelasting meer dan 2 dB toeneemt. De exacte adressen zijn opgenomen in bijlage 3 van het Akoestisch onderzoek, welke bij de toelichting van dit bestemmingsplan is gevoegd.

4.2.2 Luchtkwaliteit

Bij het opstellen van nieuwe bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de luchtkwaliteitseisen van Wet milieubeheer. Ter beoordeling van het effect van het plan op de luchtkwaliteit is gekeken naar de concentraties fijn stof in de huidige situatie (aan de hand van monitoringstool NSL) en de situatie na de reconstructie aan de hand van berekeningen.

In de huidige situatie bedraagt de concentratie voor fijn stof op de Havezathenallee 19,5 µg/m³. Na de reconstructie van de Belvédèrelaan zal de concentratie van fijn stof 20,3 µg/m³ bedragen. De wettelijke norm voor fijn stof is 40 µg/m³. De concentratie van fijn stof na de reconstructie ligt daarmee ruimschoots onder de wettelijke norm.

4.2.3 Externe veiligheid

Het 'Besluit kwaliteitseisen externe veiligheid inrichtingen milieubeheer' (Bevi) is op 27 oktober 2004 in werking getreden. Hierin zijn de normen voor de maximaal toelaatbare en aanvaardbare risico's als gevolg van de aanwezigheid van risicovolle inrichtingen of vervoersassen van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water en via buisleidingen vastgelegd.

In de omgeving van het plangebied zijn in beginsel geen risicovolle inrichtingen, transportroutes ten behoeve van het vervoer van gevaarlijke stoffen en hogedruk buisleidingen gelegen die de planontwikkeling nadelig kunnen beïnvloeden.

Uit een inventarisatie is gebleken dat de Hasselterweg niet is aangewezen als routing gevaarlijke stoffen als onderdeel van het landelijke basisnet. Verder zijn er in de omgeving (binnen een straal van 1000 meter) van het te ontwikkelen plangebied geen risicovolle inrichtingen gelegen. Het Zwolle-IJsselkanaal en het Zwarte Water zijn als "groene routes" aangewezen in het Basisnet waarvoor geldt dat er vanuit externe veiligheid geen beperkingen aan de omgeving wordt opgelegd. De afstand tot het te ontwikkelen plangebied bedraagt tenminste 400 meter en heeft geen invloed op plangebied.

Externe veiligheid levert geen beperkingen op voor de ontwikkeling die het bestemmingsplan beoogt.

4.2.4 Ecologie

De Flora- en faunawet (Ffwet) is sinds 1 april 2002 van kracht. De wet regelt de bescherming van de in het wild levende planten en dieren in Nederland met het oog op de instandhouding van soorten. Dit betreft soorten, die zijn aangemerkt als beschermd op basis van de Ffwet. Om de instandhouding van de beschermde soorten te waarborgen, moeten negatieve effecten op de instandhouding worden voorkomen. Hiertoe zijn in de wet verschillende verbodsbepalingen geformuleerd. Overtreding van een verbodsbepaling is alleen toegestaan met een ontheffing op basis van de Ffwet (artikel 75). Op 10 september 2004 is het 'Besluit houdende wijziging van een aantal algemene maatregelen van bestuur in verband met wijziging van artikel 75 van de Ffwet en enkele andere wijzigingen' in werking getreden. In dit besluit zijn de volgende drie categorieën opgenomen:

- categorie 1: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor de soorten in deze categorie een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet. Er hoeft voor deze activiteiten geen ontheffing te worden aangevraagd;
- categorie 2: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als bestendig beheer en onderhoud of bestendig gebruik of ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor de soorten in deze categorie een vrijstelling voor artikel 8 t/m 12 van de Ffwet, mits de activiteiten worden uitgevoerd op basis van een door de minister van LNV goedgekeurde gedragscode. Deze gedragscode moet door een sector of ondernemer zelf worden opgesteld en ingediend voor goedkeuring. Is er geen goedgekeurde gedragscode aanwezig, dan dient ontheffing aangevraagd te worden;
- categorie 3: bij activiteiten die te kwalificeren zijn als ruimtelijke ontwikkelingen, geldt voor soorten in deze categorie geen vrijstelling. Ook niet op basis van een gedragscode. Hiervoor is een ontheffing nodig.

Ontheffingsaanvragen op basis van categorie 1 en 2 worden getoetst aan het criterium 'doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort' (de zogenaamde lichte toets). Ontheffingsaanvragen op basis van categorie 3 krijgen te maken met de 'uitgebreide toets'. Dit houdt in dat wordt getoetst op drie criteria, te weten 1) er is sprake van een in of bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief en 3) doet geen afbreuk aan gunstige staat van instandhouding van de soort. Aan alle criteria moet worden voldaan.

Plangebied

Het deel van het plangebied ten zuidwesten van de spoorbaan Zwolle-Kampen ligt in dit bestemmingsplan Stadshagen II. Deze gronden zijn momenteel braakliggend, zie ook paragraaf 2.1.4 Functionele structuur.

In het kader van het MER Stadshagen II en het bestemmingsplan Stadshagen II is onderzoek gedaan naar de gevolgen van de planontwikkeling voor de ecologie, in verband met de aanwezige flora en fauna.

In dat kader is geconstateerd dat de ontwikkeling van Stadshagen II leidt tot een significante afname van weidevogels in de polder Mastenbroek. Hiervoor zijn compenserende maatregelen getroffen, buiten het plangebied van Stadshagen II. Daarnaast zijn mitigerende maatregelen genomen ter bescherming van de flora en fauna.

4.2.5 Waterbeheer

Waterstructuur

De verlenging van de Belvédèrelaan naar de zuidzijde van de spoorlijn Kampen-Zwolle doorsnijdt een aantal bestaande watergangen. Voor een goede waterhuishouding is het essentieel dat de afvoer van deze watergangen gewaarborgd blijft.

Waterkeringen

Het plangebied ligt niet in de directe nabijheid van een waterkering.

Waterwinning

Het plangebied ligt niet in een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied.

4.2.6 Overstromingsrisico

Quickscan

Het plangebied (zie figuur 1) is gelegen in dijkkring 10, Mastenbroek. Deze dijkkring wordt omsloten door de IJssel aan de westzijde, tussen Zwolle en IJsselmuiden, door het Zwarte Meer aan de noordzijde tussen IJsselmuiden en Genemuiden en door het Zwarte Water aan de oostzijde tussen Genemuiden en Zwolle. Omdat het bestemmingsplan ruimte biedt aan de ontwikkeling van niet incidentele overstromingsgevoelige functies en omdat het plangebied gelegen is in dijkkring 10 is een overstromingsrisicoparagraaf met daarbij aandacht voor het zwaarwegend maatschappelijk belang verplicht.



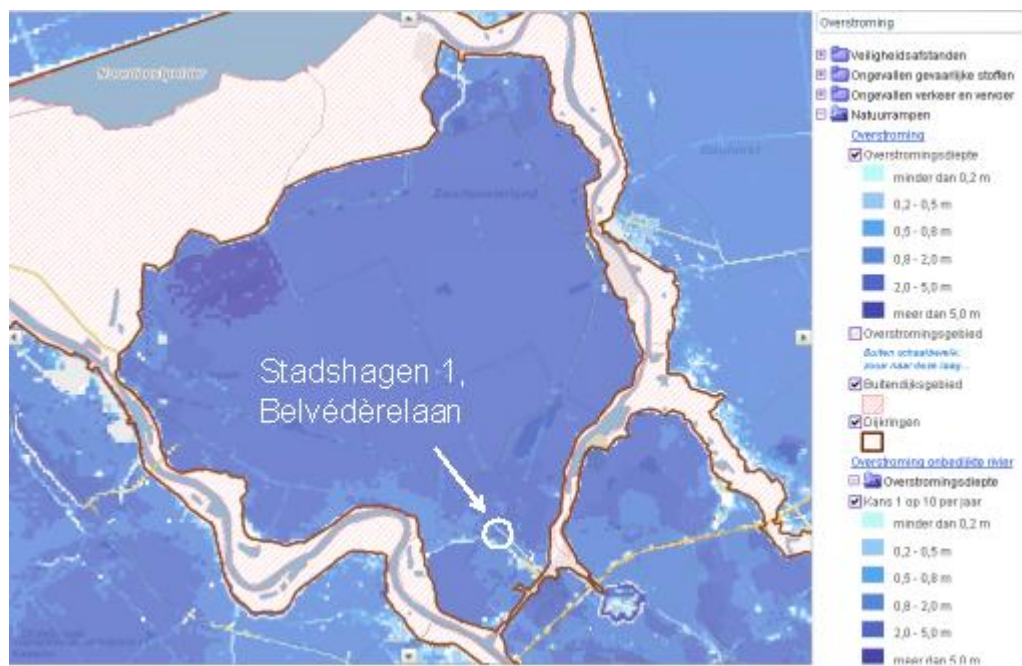
Figuur 1: dijkkring 10 in Zwolle

Risico-inventarisatie

Voor de keringen van dijkkring 10 is de overschrijdingskans genormeerd op 1/2.000e per jaar. In het project Veiligheid Nederland in Kaart wordt de actuele kans op een overstroming per jaar groter dan 1% geschat. Indien de geïdentificeerde zwakke plekken in de dijkkring zijn aangepakt bedraagt de geschatte overstromingskans 1/400e per jaar (Rijkswaterstaat DWW & Jacobs, 2005). Op basis van de provinciale risicokaart wordt de maximale waterdiepte, in het plangebied, voor dijkkring 10 tijdens een overstroming, geschat tussen de 0,8 en 2,0 meter. De mogelijke waterdiepte kan daarmee worden aangeduid als ondiep (figuur 2).

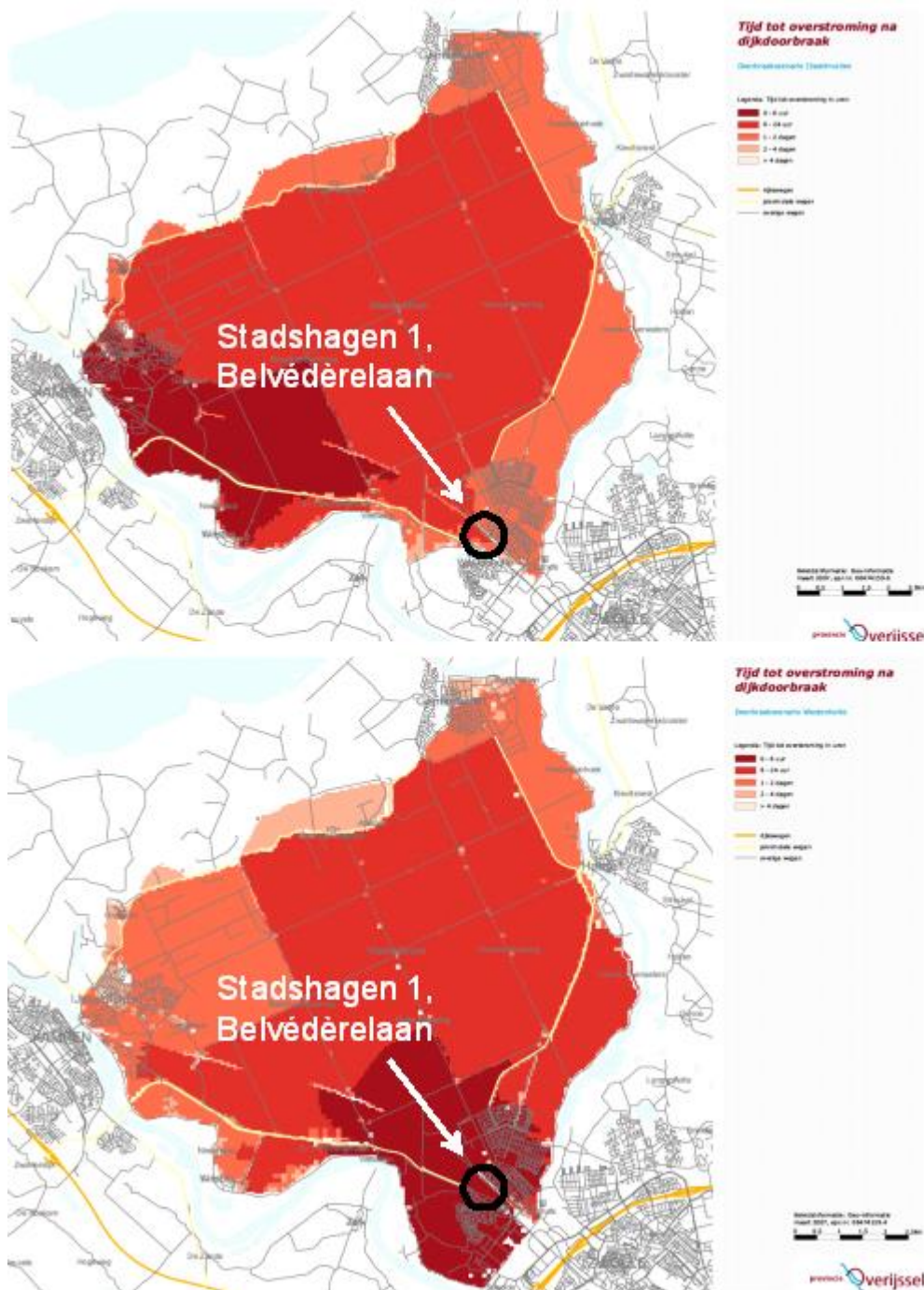
7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvédèrelaan



Figuur 2: Maximale waterdiepte tijdens een overstroming

Afhankelijk van de locatie waar een dijk doorbreekt zal water dijkkring 10 binnen stromen. In figuur 3 zijn de twee maatgevende locaties Westenholte en Ijsselmuiden weergegeven met de snelheid waarmee het water dijkkring 10 instroomt. Bij een dijkdoorbraak op deze locaties zal dit leiden tot de waterstand weergegeven in figuur 2. Afhankelijk van de locatie binnen dijkkring 10 kan het wenselijk zijn om maatregelen dan wel voorzieningen te treffen.



Figuur 3: boven: dijkdoorbraak Ijsselmuiden, onder: dijkdoorbraak Westenholte (Zwolle)

Maatregelen

Bij nieuwe ontwikkelingen binnen de dijkringen is het gewenst dat tijdig wordt nagedacht over voorzieningen dan wel maatregelen die kunnen worden getroffen waarbij eventuele risico's en nadelige effecten van een overstroming kunnen worden beperkt. Het betreft ook een stuk bewustwording dat bouwen in risicovolle gebieden bepaalde risico's met zich meebrengt en dat hier adequaat mee omgesprongen dient te worden. Bij de ontwikkeling van het plangebied dient rekening te worden gehouden met mogelijke overstroming(en).

Bij de uitvoering van de ontwikkeling kan worden gedacht aan het opnemen van de navolgende voorzieningen:

- zodanig inrichten van de bouwwerken en gebouwen dat bij eventuele overstromingen schade zoveel mogelijk wordt beperkt (bijvoorbeeld materiaalgebruik);
- opstellen van evacuatieplan.

4.2.7 Energie en duurzaam bouwen

Duurzaam bouwen

Op 8 januari 2007 heeft de gemeenteraad de Beleidsvisie Duurzaam Bouwen vastgesteld.

Het beleid is van toepassing op gebouwen en grond-, weg- en waterbouw en is erop gericht dat overal een minimaal niveau voor duurzaamheid bereikt moeten worden. Door middel van GPR Gebouw wordt het niveau van duurzaamheid van een gebouw bepaald. GPR (Gemeentelijke Praktijk Richtlijn) Gebouw is een computerprogramma dat ontwerpgegevens van een gebouw omzet in kwaliteit- en duurzaamheidprestaties, verdeeld over de thema's energie, milieu (materialen), gezondheid, gebruikskwaliteit en toekomstwaarde. Het programma is bruikbaar voor zowel woningbouw als utiliteitsbouw.

Voor nieuwbouw geldt een GPR = 7. Een GPR van minimaal 7 komt overeen met de toepassing van de vaste, kostenneutrale maatregelen uit het Nationaal Pakket Duurzame (Utiliteits)bouw (maatregelen, die altijd technisch goed toepasbaar zijn en in de regel kostenneutraal zijn).

4.3 Kabels, leidingen en straalpaden

Door het plangebied lopen ondergrondse hoofdtransportleidingen voor drinkwater en een gasdrukpijpkabelverbinding (hoogspanningsleiding).

Hoofdstuk 5 Planbeschrijving

5.1 Inleiding

Historie

In de bestaande situatie wordt De Tippe met de rest van Stadshagen voor de auto indirect verbonden via de Hasselterweg. Voor de fietser en voetganger zijn er drie rechtstreekse verbindingen over/onder het spoor gerealiseerd. Deze keuze is in het verleden gemaakt vanuit het principe om het fietsen en lopen te stimuleren en het gebruik van de auto te ontmoedigen.

De afgelopen jaren hebben de zogenaamde 'knippen' in Stadshagen geleid tot een brede maatschappelijke en politieke discussie. In 2010 heeft het gemeentebestuur opdracht gegeven aan Bureau Goudappel Coffeng onderzoek te doen naar de mogelijkheden en consequenties van de knip(pen) in Stadshagen.

Eén van de aanbevelingen uit hun rapport was:

"Het is het de moeite waard om bij de realisering van de nieuwe wijken zoals De Tippe te onderzoeken of een aantal 'weeffoutjes' in de huidige verkeersstructuur van Stadshagen kunnen worden verzacht of weggenomen." Geadviseerd werd om de keuze voor een nieuwe autoverbinding tussen de Tippe (Hasselterweg) en het centrum van Stadshagen zorgvuldig te heroverwegen, omdat hiermee mogelijk de verkeersstructuur van Stadshagen en met name de verkeerssituatie rondom de Frankhuizerallee verbeterd kan worden.

In 2011 heeft de raad het besluit genomen tot realisatie van een verbinding tussen de Hasselterweg en het centrum van Stadshagen, via de Tippe.



Bij de keuze voor het wel realiseren van een autoverbinding waren twee locaties mogelijk:

- bij de Havezathenallee - Tippe-centrum;
- bij de Belvédèrelaan - Tippe-zuid.

Een autoverbinding bij de Havezathenallee-Tippe-centrum trekt naast bestemmingsverkeer veel doorgaand verkeer, rond de 6.000 mvt/dag. Er zijn dan aanvullende maatregelen nodig (eenrichtingsverkeer, interne en externe ontsluitingslus, interne knip) om sluiptverkeer te voorkomen en de leefbaarheid en verkeersveiligheid van de woonbuurt(en) te kunnen waarborgen.

Een autoverbinding bij de Belvédèrelaan-Tippe-zuid trekt ongeveer evenveel verkeer (rond de 7.700 mvt/dag), blijkt uit modelberekeningen. Ook deze oplossing voldoet aan de wens om een rechtstreekse verbinding met het centrum van Stadshagen te hebben, zonder dat er zich problemen met sluiptverkeer door De Tippe zullen voordoen. Tevens kan de verkeersstructuur in De Tippe simpel en eenduidig worden ingericht en met minder wegen worden volstaan. Verder wordt hiermee een logische en rechtstreekse verbinding tussen het centrum van Stadshagen en de Hasselterweg gecreëerd. De modelberekeningen laten zien dat de consequenties voor verkeersveiligheid en leefbaarheid (geluid) in de rest van Stadshagen naar verwachting beperkt blijven, terwijl de intensiteit op de Frankhuizerallee sterk wordt verminderd. Tot slot wordt met het realiseren van deze verbinding de totale verkeersstructuur van Stadshagen verbeterd. Verkeerskundig en stedenbouwkundig gezien heeft deze autoverbinding dan ook de voorkeur ten opzichte van een locatie bij de Havezathenallee-Tippe-centrum.

Met het besluit van Gedeputeerde Staten van Overijssel om niet te kiezen voor vertramming van de Kamperlijn, maar de bestaande spoorverbinding aan te passen ontstond de noodzaak voor de aanleg van een tunnel in plaats van een overweg.

Uit nadere studie is gebleken dat het toevoegen van een tunnel voor het autoverkeer naast de bestaande fietstunnel Belvédèrelaan-Rozenpad ruimtelijk en verkeerskundig inpasbaar en haalbaar is.

Als onderdeel van de aanpassing van de Kamperlijn hebben Provinciale Staten van Overijssel en de Gemeenteraad van Zwolle eind 2013 besloten tot het realiseren van een tunnel voor het autoverkeer ter plekke van het nieuw station inclusief de bijbehorende maatregelen. Op basis van dat besluit wordt dit bestemmingsplan opgesteld om daarmee de realisatie planologisch mogelijk te maken.

5.2 Plangebied

Het plangebied omvat globaal gezien gronden rond de driehoek Havezathenallee, Belvédèrelaan-Rozenpad, spoorbaan Zwolle-Kampen. Voor de exacte begrenzing is de plankaart te raadplegen.

5.3 Ontwikkeling

Verkeersplan

Het plan dat nu voorligt voorziet in de aanleg van een tunnel voor autoverkeer gecombineerd met een tweede verbinding voor fietsers en voetgangers aan de noordzijde van de tunnel. De aansluitende wegvakken worden eveneens in dit plan meegenomen.

De tunnel kruist de spoorlijn, het station Stadshagen en de parallelweg ongelijkvloers.

De aansluiting van de Havezathenallee op de Belvédèrelaan inclusief de fietsoversteek wordt gereconstrueerd en veiliger gemaakt.

Aan de zijde van De Tippe eindigt het wegvak op een rotonde die de verbinding vormt naar de Hasselterweg en tevens het verdeelpunt voor het autoverkeer naar de andere bestemmingen in De Tippe. De rotonde zorgt voor een veilige en rustige verkeersafwikkeling voor alle verkeersdeelnemers op dit punt.

Over het laatste ontwerp van de verkeersstructuur is onderzoek uitgevoerd door Veilig Verkeer Nederland. Zij onderschrijven dat het ontwerp verkeersveilig is. Het Verkeersonderzoek Veilig Verkeer Nederland is als Bijlage 3 opgenomen bij de toelichting.

Het station krijgt diverse voorzieningen voor treinreizigers die te voet, per fiets of per auto naar de trein komen. Er komen haal- en brengplekken, een wachtruimte en voldoende veilige en comfortabele stallingsplaatsen voor fietsen en parkeerplaatsen voor auto's.

In de directe omgeving van het station zijn overstaphaltes voor stad- en streekbus gesitueerd.

Het verkeersbeeld ter plekke en in de omgeving zal als gevolg van deze nieuwe verbinding wijzigen. In onderstaande tabel is de verwachte verandering in de intensiteiten van het autoverkeer voor en na de openstelling van de tunnel weergegeven.

locatie	verkeersintensiteiten 2014	verkeersintensiteiten 2024 (na realisatie plan)
Frankhuizerallee	7860	3680
Belvédèrelaan (Frankhuizerallee-Twistmietpad)	6590	7550
Belvédèrelaan (Frankhuizerallee-Havezathenallee)	4730	8610
Havezathenallee zuid (gebied 1)	4730	8190
Havezathenallee midden 1 (gebied 2)	4300	7850 / 6440
Havezathenallee midden 2 (gebied 3)	4700	7000 / 6440
Havezathenallee noord (gebied 4)	6950	7300 / 6730
Doorgetrokken Belvédèrelaan (tunnel)	0	11060

Categorisering van wegen

Het plangebied omvat de nieuw aan te leggen tunnel in de Belvédèrelaan onder het de spoorbaan Zwolle-Kampen inclusief de aansluiting van de Havezathenallee en de nieuwe verbindingsweg door De Tippe naar de aansluiting op de Hasselterweg. Tevens wordt het nieuwe station Stadshagen met bijbehorende voorzieningen in het plan opgenomen.

Met de aanleg van de nieuwe verbindingsweg van de Belvédèrelaan onder het spoor door naar de Hasselterweg wordt een nieuwe ontsluiting aan de ontsluitingsstructuur van Stadshagen toegevoegd. De verlenging van de Belvédèrelaan wordt gecategoriseerd als gebiedsontsluitingsweg B met het snelheidsregime van maximaal 50 km/uur. Dit is gelijk aan de situatie op de al bestaande Belvédèrelaan.

Fietsverkeer

De Belvédèrelaan is in het fietsroutenetwerk (zie paragraaf 3.3 Verkeersbeleid) één van de hoofdfietsroutes die de wijk Stadshagen verbindt met de wijk Westenholte en beide wijken een directe aansluiting geeft op het nieuwe station.

Openbaar vervoer

Het nieuwe treinstation op de spoorverbinding Zwolle-Kampen is naast Zwolle-Centraal het enige andere treinstation in Zwolle. Het biedt twee keer per uur een directe treinverbinding met station Zwolle-Centraal en Kampen/IJsselmuiden.

Hulpdiensten

De tunnel wordt geschikt voor het gebruik door hulpdiensten. Hiermee wordt de bereikbaarheid van de wijk Stadshagen door hulpdiensten verbeterd. Bij de planontwikkeling wordt rekening gehouden met het gebruik van de tunnel door hulpdiensten (eisen aan onderdoorgangshoogte en -breedte).

Parkeren

Voor wat betreft voorstadhaltes betreft dit plan voor Zwolle een ontwikkeling welke tot op heden niet eerder is voorgekomen. Zodoende is er binnen Zwolle geen specifieke norm of referentie voor wat betreft parkeerplaatsen bij een dergelijke voorziening. Op basis van informatie van ProRail en NS over het aantal in- en uitstappers en referenties (andere voorstadhaltes) kan er geen eenduidige norm worden ontdekt. Dit gegeven de kenmerken van de specifieke situatie van een voorstadhalte (stedelijk gebied, werkgebied, enz.).

Hierom is gekeken hoeveel parkeerplaatsen elders in het land bij voorstadhaltes gesitueerd zijn. Van een 4-tal voorstadhaltes (Colmschate (Deventer), De Riete (Almelo), Groningen Noord en Schothorst (Amersfoort)) en een 5-tal stations (Wezep, Heino, Raalte, Velp en Oosterbeek) zijn de parkeerplaatsen geteld. Deze varieerden tussen een 10-tal parkeerplaatsen tot circa 85 stuks in Schothorst.

- Op basis van de elders gehanteerde normen en ervaringen wordt uitgegaan van een behoefte van 30 parkeerplaatsen ten behoeve van de voorstadhalte in dit plan. Dit gegeven de situatie en ligging van de voorstadhalte.
- Langs de Bergentheimstraat, buiten het plangebied, zijn 48 parkeerplaatsen in dubbelgebruik beschikbaar voor het parkeren ten behoeve van het openbaar vervoerstation. Deze worden nu mede gebruikt voor de school en daarbij gevestigde voorzieningen, waarbij uit berekeningen blijkt dat dit aantal ruim voldoende is.

Op basis van de Onderzoeksnotitie parkeren welke als Bijlage 2 bij de toelichting is opgenomen is voldoende parkeergelegenheid beschikbaar voor het openbaar vervoerstation.

De locatie van de 30 te realiseren parkeerplaatsen aan de Bergentheimstraat zijn in het plangebied opgenomen. Buiten het plangebied, langs de Bergentheimstraat, zijn daarnaast 48 parkeerplaatsen in dubbelgebruik beschikbaar.

5.4 Water

Water

De watergang ten zuiden van de spoorlijn Kampen-Zwolle wordt iets ingekort in verband met de aanleg van de tunnel, echter dit leidt niet tot waterhuishoudkundige problemen.

Drooglegging

In plangebied wordt een ontwateringsdiepte van minimaal 0,7 meter gehanteerd. Dit is de afstand tussen de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en het maaiveld.

Grondwateroverlast als gevolg van afwijkende aanleghoogten is voor verantwoordelijkheid van de initiatiefnemers. Om een goed inzicht te krijgen in het grondwatersysteem wordt geadviseerd om in overleg met het waterschap zo spoedig mogelijk te starten met een grondwateronderzoek. Dit kan in eerste instantie op basis van bestaande peilbuizen binnen of in de omgeving van het plangebied. Indien noodzakelijk kunnen nieuwe peilbuizen worden geplaatst.

Riolering

Afvalwater

Er is geen sprake van afvoer van afvalwater binnen het plangebied.

Hemelwater

Het hemelwater van de (openbare) verharding wordt via IT-riolen ingezameld. Dit water wordt binnen het plangebied geborgen (met 4,5 mm berging) en geïnfiltreerd in de bodem, waarbij het overtollige hemelwater wordt geloosd op de bestaande watergangen. Hierbij moet rekening worden gehouden dat het hemelwater dat tot afstroming komt van de verharding van de verlenging van de Belvédèrelaan ten zuiden van de spoorlijn Kampen-Zwolle op termijn deel uit gaat maken van een ontwikkeling waarbij het hemelwater naar - nog in te richten - centrale vijvers wordt afgevoerd.

Het hemelwater dat via de tunnel(bak) wordt ingezameld, wordt met een gemaal (75 mm per uur met een

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

pendelberging van 30 mm) afgevoerd naar watergang VR.15.354.

Hoofdstuk 6 Juridische aspecten

6.1 Inleiding

Dit bestemmingsplan is gemaakt conform het 'Handboek bestemmingsplannen Zwolle' versie 20. Dit handboek is gebaseerd op de Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen SVBP2012, zoals vastgelegd in de Regeling standaarden ruimtelijke ordening 2012.

De regels zijn binnen de systematiek van de SVBP2012 aangepast aan de Zwolse situatie en uitgebreid met extra standaardbestemmingen, waaraan in Zwolle behoefte is. De regels van Stadshagen I, Belvédèrelaan zijn voor zover nodig op hun beurt weer aangepast aan specifieke situaties in het plangebied van het bestemmingsplan Stadshagen I, Belvédèrelaan.

De regels van het bestemmingsplan bestaan uit de volgende hoofdstukken:

- **Hoofdstuk 1 Inleidende regels;**
- **Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels;**
- **Hoofdstuk 3 Algemene regels;**
- **Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels.**

Gevolgd door de volgende bijlagen:

- **Bijlage 1 Lijst met horecacategorieën.**

Hoofdstuk 1 Inleidende regels:

De inleidende regels zijn van algemene aard en bestaan uit de volgende regels:

Artikel 1 Begrippen;

Artikel 2 Wijze van meten.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels:

Toelichting op de regels voor de enkelbestemmingen:

Het gehele plangebied is onderverdeeld in enkelbestemmingen. Dit in tegenstelling tot een bestemming die andere bestemmingen als dubbelbestemming overlapt. De dubbelbestemmingen behoeven niet in het gehele plangebied voor te komen.

Een enkelbestemming kan in het plangebied op één plaats, maar ook op meerdere plaatsen voorkomen. De bij deze bestemmingen behorende regels zijn per bestemming in een apart artikel ondergebracht.

Alle regels die op een bepaalde bestemming van toepassing zijn, worden zoveel mogelijk in de bestemmingsregels zelf geregeld. Op deze wijze wordt bij de digitale versie van het plan bij het aanklikken op adres of bestemmingsvlak zo veel mogelijk informatie gegeven zonder dat er verder doorgelikt hoeft te worden.

De opbouw van een bestemmingsregel is als volgt:

1. Bestemmingsomschrijving;
2. Bouwregels;
3. Nadere eisen;
4. Afwijken van de bouwregels;
5. Specifieke gebruiksregels;

6. Afwijken van de gebruiksregels;
7. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

Per bestemmingsonderdeel wordt hierna een korte toelichting wordt gegeven.

1. Bestemmingsomschrijving:

In de bestemmingsomschrijving wordt een nadere omschrijving gegeven van de aan de gronden toegekende functie(s). De hoofdfunctie wordt als eerste genoemd. Indien van toepassing, worden ook aan de hoofdfunctie ondergeschikte functies mogelijk gemaakt. De ondergeschiktheid wordt aangegeven door de zin 'met daaraan ondergeschikt'. De ondergeschikte functies staan ten dienste van de hoofdfunctie in de bestemming. De bestemmingsomschrijving is niet alleen functioneel maar bevat ook inrichtingsaspecten.

2. Bouwregels:

In de bouwregels worden voor alle bouwwerken de van toepassing zijnde bebouwingsregels geregeld.

Bij woningen wordt een onderscheid gemaakt tussen 'hoofdgebouwen', 'bijbehorende bouwwerken' en 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zonder dak'. Een 'bijbehorend bouwwerk' is een 'uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel een functioneel met een zich op het zelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak'. Deze definitie is gelijk aan de definitie in het Besluit omgevingsrecht (Bor).

Voor de andere functies geldt dat er meestal geen sprake is van 'bijbehorende bouwwerken'. Bij deze functies wordt dan alleen gebruik gemaakt van de begrippen 'gebouwen' en 'bouwwerken, geen gebouwen zijnde'.

De maatvoering waaraan een (hoofd)gebouw, bijbehorend bouwwerk c.q. bouwwerk, geen gebouw zijnde, dient te voldoen wordt in deze regel opgenomen. De maximum goothoogte en maximum bouwhoogte worden in meters weergegeven, de dakhelling in graden.

De hoogte van de gebouwen wordt op de kaart aangegeven, indien er geen uniforme hoogteregels voor de gehele bestemming van toepassing zijn. Dit wordt in de verbeelding op papier van het plan gedaan door middel van een symbool in de vorm van een rondje verdeeld in een matrix met 2 of 3 vlakken. Linksboven staat bijvoorbeeld de maximum goothoogte in meters vermeld, rechtsboven de maximum bouwhoogte in meters en onderaan staat zo nodig het maximum bebouwingspercentage aangegeven. Het symbool is gekoppeld aan het bouwvlak, of indien er geen bouwvlak aanwezig is, aan het bestemmingsvlak.

3. Nadere eisen:

Op grond van artikel 3.6, eerste lid onder d, van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) kan in het bestemmingsplan worden bepaald dat door burgemeester en wethouders nadere eisen kunnen worden gesteld. Het betreft hier nadere eisen ten behoeve van bepaalde doorgaans kwalitatief omschreven criteria, zoals stedenbouwkundig beeld, woonsituatie, en verkeersveiligheid. De nadere eisenregeling biedt de mogelijkheid om in concrete situaties in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning sturend op te treden door het stellen van nadere eisen. De criteria zijn in de bepaling van nadere eisen zelf opgenomen.

De procedure voor het stellen van nadere eisen is in deze bestemmingsregels omschreven in Hoofdstuk 3 Algemene regels Artikel 12 Algemene procedureregels.

4. Afwijken van de bouwregels:

Op grond van artikel 3.6, eerste lid onder c, van de Wro kan in het bestemmingsplan worden bepaald dat bij een omgevingsvergunning van het bestemmingsplan kan worden afgeweken. In deze bepaling wordt een opsomming gegeven van de bouwregels waarvan kan worden afgeweken. Een afwijkingsmogelijkheid van de bouwregels wordt alleen opgenomen, indien dit noodzakelijk wordt geacht in verband met het gewenste beleid en het een afwijking of verduidelijking betreft van de algemene afwijkingsregels. De criteria zijn in de afwijkingsregel zelf opgenomen.

De procedure voor het afwijken van de bouwregels is omschreven in de Wet algemene bepalingen

omgevingsrecht (Wabo).

5. Specifieke gebruiksregels:

In artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wabo wordt aangegeven dat het verboden is zonder omgevingsvergunning gronden en bouwwerken te gebruiken in strijd met het bestemmingsplan. Ter verduidelijking worden in een aantal bestemmingen in de specifieke gebruiksregels specifieke vormen van gebruik met name uitgesloten. Dit zijn gebruiksvormen, waarvan het op voorhand gewenst is aan te geven dat deze in ieder geval niet zijn toegestaan.

6. Afwijken van de gebruiksregels:

Bij specifieke gebruiksregels wordt in een aantal bestemmingen een daarop gerichte afwijkingsbevoegdheid opgenomen. Bij zo'n specifieke afwijkingsbevoegdheid zijn ook hier de criteria opgenomen. Ook deze afwijkingsbevoegdheid is gebaseerd op artikel 3.6, eerste lid onder c, van de Wro

De procedure voor het afwijken van de gebruiksregels is omschreven in de Wabo.

7. Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden:

Door het opnemen van de eis voor een omgevingsvergunning overeenkomstig artikel 2.1, eerste lid onder b, van de Wabo, kunnen specifieke inrichtingsactiviteiten aan een omgevingsvergunning worden verbonden. Het betreft het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden. Het bouwen wordt niet aangemerkt als zo'n inrichtingsactiviteit. De eis voor een dergelijke omgevingsvergunning wordt opgenomen om extra bescherming aan een specifieke waarde van de bestemming te bieden, zoals de landschappelijke of cultuurhistorische waarde. De eis voor deze omgevingsvergunning wordt met de criteria voor vergunningverlening in de bestemmingsregel opgenomen.

Toelichting op de regels voor dubbelbestemmingen:

Een dubbelbestemming wordt opgenomen in een bestemmingsplan wanneer er sprake is van twee functies die onafhankelijk van elkaar op dezelfde plaats voorkomen. Het opnemen van een dubbelbestemming zorgt met het oog op een specifiek belang voor bescherming van het betreffende gebied.

Deze bestemmingen liggen als het ware over de reguliere (enkel)bestemmingen heen. De bestemmingsomschrijving van de dubbelbestemming geeft aan dat de gronden, naast de andere aan die gronden gegeven (enkel)bestemmingen, mede voor deze dubbelbestemming zijn bestemd.

De opbouw van een dubbelbestemmingregel is dezelfde als die van een (enkel)bestemmingsregel, maar alleen die regels worden ter aanvulling opgenomen die noodzakelijk zijn. De regels in de dubbelbestemming geven de verhouding van de enkelbestemming ten opzicht van de dubbelbestemming aan.

Hoofdstuk 3 Algemene regels:

In de algemene regels zijn de volgende regels in onderstaande volgorde opgenomen:

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel;

Artikel 10 Algemene bouwregels;

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels;

Artikel 12 Algemene procedureregels.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels:

In dit laatste hoofdstuk komen de overgangsregels en de slotbepaling aan de orde.

6.2 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

Hierin worden de in de regels gebruikte begrippen gedefinieerd. Ze zijn alfabetisch gerangschikt met uitzondering van de begrippen plan en bestemmingplan die als eerste zijn genoemd.

Het doel van deze regels is om misverstanden of verschillen in interpretatie te voorkomen. Dit als aanvulling op de gevallen waarbij het woordenboek van Van Dale geen uitsluitel geeft.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit is de handleiding voor de manier van meten van diverse in het plan bepaalde maten.

6.3 Bestemmingsregels

Hierna wordt - voor zover nog nodig - een toelichting op een aantal artikelen van de bestemmingsregels gegeven:

Artikel 3 Groen

Uitgangspunten:

- Het structuurgroen en het buurtgroen is bestemd tot 'Groen'. De overige groengebieden zijn bij de bestemming 'Verkeer - Erftoegangsweg' gevoegd. In de bestemming Groen zijn paden voor langzaam verkeer toegestaan maar geen wegen en parkeervoorzieningen voor snelverkeer. Dit is vast beleid waar niet van zal worden afgeweken.
- Bermen en groenstroken langs wegen, die geen structuur- of buurtgroen zijn, zijn opgenomen in de verkeersbestemmingen. Binnen deze laatste bestemmingen is een uitwisseling van groen, verkeer en parkeren overal toegestaan.
- Binnen de bestemming Groen zijn overal trapveldjes en speelvoorzieningen mogelijk.
- Binnen deze bestemming mogen overal gebouwtjes voor openbare nutsvoorzieningen en maatschappelijke voorzieningen tot 50 m² en met een goothoogte tot 3 meter en een nokhoogte tot 6 meter worden gebouwd.

Artikel 4 Verkeer

Deze bestemming is opgenomen voor het gebied met gebiedsontsluitingswegen en voetpaden, fietspaden en fiets/bromfietspaden met een inrichting hoofdzakelijk gericht op de afwikkeling van het doorgaande verkeer. De inrichting hiervan is 1 rijbaan met 2 rijstroken met waar nodig in- en uitvoegstroken.

Ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation' is de bestaande mogelijkheid voor het station Stadshagen opgenomen.

Ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang' is de onderdoorgang mogelijk ten behoeve van het gemotoriseerd en langzaam verkeer.

Artikel 5 Verkeer - Erftoegangsweg

Deze bestemming is opgenomen voor het verkeers- en verblijfsgebied met een erftoegangsfunctie. Het heeft een inrichting gericht op gemengd verkeer in een 30 kilometer gebied. Behalve de rijbanen zelf worden ook de bijbehorende bermen, voetpaden, fietspaden en parkeerplaatsen in de bestemming opgenomen. Ook groenvoorzieningen en speelvoorzieningen zijn als onderdeel van de verblijfsfunctie mogelijk in deze bestemming. Binnen deze bestemming mogen ook gebouwtjes voor openbare nutsvoorzieningen en maatschappelijke voorzieningen tot 50 m² en met een goothoogte tot 3 meter en een nokhoogte tot 6 meter worden gebouwd.

Artikel 6 Verkeer - Railverkeer

Deze bestemming is opgenomen voor het gronden van de spoorbaan Zwolle-Kampen. Naast spoor- en tramwegvoorzieningen is de grond ook bestemd voor een openbaar vervoerstation en daaraan ondergeschikte voorzieningen.

Artikel 8 Leiding - Water

Deze bestemming valt samen met andere bestemmingen en wordt daarom dubbelbestemming genoemd. Deze dubbelbestemming omvat het in het plangebied gelegen (deel van het) ondergrondse net van hoofdtransportleidingen voor de drinkwatervoorziening.

Op grond van de Drinkwaterwet, welke sinds 1 juli 2011 van kracht is, is de bescherming van drinkwaterbelangen een belangrijke eis die wordt opgelegd aan bestuursorganen. Voor de bescherming van de cruciale hoofdwatertransportleidingen, heeft Vitens de gemeente een digitaal bestand met de bedoelde hoofdwatertransportleidingen toegezonden. De leidingen zijn conform dit bestand opgenomen. Bouwwerken ten behoeve van andere bestemmingen, welke met deze dubbelbestemming samenvallen, mogen uitsluitend worden gebouwd met toepassing van een afwijking, nadat advies van de leidingbeheerder is ingewonnen.

Ter bescherming van de leidingen is voor het uitvoeren van een aantal werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden een omgevingsvergunningstelsel van toepassing.

6.4 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel moet op grond van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een perceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Artikel 10 Algemene bouwregels

In dit artikel wordt geregeld dat een bouwplan moet voorzien in voldoende ruimte voor parkeren, laden en lossen. Wat voldoende is, is concreet bepaald in dit artikel. Dit in verband met het ontbreken van eenduidige parkeernormen voor voorstadhaltes. Zie hierover ook paragraaf 5.3, onder 'Parkeren'.

Bij een omgevingsvergunning kan hiervan worden afgeweken, indien anderszins in voldoende ruimte kan worden voorzien. Ten slotte kan bij een omgevingsvergunning worden afgeweken in bijzondere omstandigheden, onder andere op basis van criteria van het algemene parkeerbeleid.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

In deze regels is als eerste de op grond van vaste jurisprudentie vereiste algemene afwijking in de vorm van de zogenaamde 'toverformule' opgenomen. Bij een omgevingsvergunning moet van het gebruiksverbod worden afgeweken, indien strikte toepassing zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Daarnaast wordt in deze regels de bevoegdheid gegeven om bij een omgevingsvergunning af te wijken van bepaalde in het bestemmingsplan geregelde onderwerpen. Hierbij gaat het om afwijkingsregels die gelden voor alle bestemmingen in het plan. Deze regels zijn niet van toepassing, indien en voor zover er specifieke in de bestemming zelf geregelde afwijkingsregels van toepassing zijn.

Ten slotte zijn de criteria voor de toepassing van deze afwijkingsregels hier opgenomen.

Artikel 12 Algemene procedureregels

Hierin wordt de standaardprocedure bij Zwolse bestemmingsplannen voor de voorbereiding van een besluit tot het stellen van een nadere eis beschreven.

6.5 Overgangs- en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

Het overgangsrecht is vastgelegd in de vorm zoals in het Bro is voorgeschreven.

Tevens is een hardheidsclausule opgenomen in de vorm van persoonsgebonden overgangsrecht op de wijze zoals door de regering bij de totstandkoming van het Bro werd aanbevolen.

Artikel 14 Slotregel

Als laatste wordt de slotregel opgenomen. Deze regel bevat zowel de aanhalingstitel van het plan, de aanhalingstitel van de regels van het plan als de vaststellingsregel van het plan.

6.6 Bijlagen

Bijlage 1 Lijst met horecacategorieën

Dit betreft een Lijst met horecacategorieën, welke toelaatbaar zijn in de bestemming 'Verkeer - Railverkeer'. Het is een algemene lijst, welke toegepast wordt in de Zwolse bestemmingsplannen. Per bestemming wordt bepaald welke categorieën toelaatbaar zijn.

6.7 Handhaving

De bestemmingsregels zijn op een dusdanige wijze geformuleerd, dat de handhaving van het bestemmingsplan voor een ieder duidelijk kan zijn. Dit is met name gelegen in de formulering van de specifieke gebruiksregels, waarin een opsomming is opgenomen van de verschillende manieren van gebruik van gronden en bouwwerken die in ieder geval in strijd zijn met de bestemming.

6.8 Handboek

Dit bestemmingsplan is vervaardigd conform de richtlijnen van het 'Handboek bestemmingsplannen Zwolle' versie 20.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Grondexploitatie

Voor het voorliggende bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan wordt geen exploitatieplan opgesteld. De kosten voor het opstellen van het bestemmingsplan en de uitvoeringskosten van het project worden gedekt zoals omschreven in het raadsbesluit 'Toekomst Kamperlijn' (OW1310-0125). Dit besluit is vastgesteld door de gemeenteraad op 16 december 2013. Hierin zijn de benodigde financiële middelen voor het gezamenlijke project veiliggesteld. Met dit raadsbesluit is de economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan dan ook verzekerd.

Hoofdstuk 8 Overleg

8.1 Uitkomsten overleg

Op 2 april 2015 is het voorontwerpbestemmingsplan Stadshagen I, Belvédèrelaan in het kader van het overleg als bedoeld in artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening naar vooroverleginstanties verzonden met het verzoek om uiterlijk 1 mei 2015 schriftelijk te reageren. Tevens is het voorontwerpbestemmingsplan toegezonden aan belangenorganisaties die betrokken zijn bij de ontwikkeling van het plangebied.

Het voorontwerpbestemmingsplan is toegezonden aan de volgende 13 instanties en organisaties:

1. **Provincie Overijssel;**
2. **Veiligheidsregio IJsselland;**
3. **ProRail;**
4. **TenneT TSO B.V.;**
5. **Gemeente Kampen;**
6. **Waterschap Groot Salland;**
7. **Vitens Overijssel N.V.;**
8. **Enexis B.V.;**
9. **NS Stations;**
10. **Rover West Overijssel;**
11. **Veilig Verkeer Nederland;**
12. **Wijkstichting Stadshagen Totaal;**
13. **Fietzersbond.**

De reacties van de vooroverleginstanties en belangenorganisaties zijn hieronder samengevat en beantwoord. Dit betreft de nummers 1 tot en met 4. Van de overige organisaties is geen reactie ontvangen.

1. Provincie Overijssel

opmerking 1:

In paragraaf 4.2.5 van de toelichting wordt een beeld geschetst van de overstromingsrisico's ter plaatse en wordt geconstateerd dat daarmee rekening moet worden gehouden. De provincie Overijssel geeft aan in te kunnen stemmen met de uitgebreide analyse. Wel wordt aangegeven dat er een beschrijving mist van de wijze waarop in het plan rekening wordt gehouden met de risico's.

reactie:

Bij de realisatie van de tunnel kunnen enkele maatregelen worden toegepast om rekening te houden met het overstromingsrisico. Deze worden toegevoegd aan paragraaf 4.2.5 in de toelichting.

opmerking 2:

In paragraaf 5.3 van de toelichting onder het kopje Openbaar Vervoer staat dat 3x per uur een treinverbinding naar Zwolle en naar Kampen wordt gerealiseerd. Dit moet zijn 2x per uur.

reactie:

Dit was abusievelijk verkeerd in de tekst vermeld. De tekst in paragraaf 5.3 van de toelichting wordt hierop aangepast.

2. Veiligheidsregio IJsselland

opmerking:

De Veiligheidsregio IJsselland adviseert om in het bestemmingsplan op te nemen dat de tunnel geschikt is voor brandweervoertuigen. Dit betekent onder andere eisen aan doorgangshoogte en -breedte. De tunnel zou de bereikbaarheid van een deel van Stadshagen, waaronder verpleeghuis het Zonnehuis, verbeteren. Daarnaast adviseert de Veiligheidsregio IJsselland om de hulpdiensten bij de verdere uitwerking van de plannen voldoende te betrekken vanwege deze bereikbaarheid.

reactie:

De tunnel wordt schikt voor gebruik door hulpdiensten. Bij de verdere uitwerking wordt het gebruik door hulpdiensten bij de planontwikkeling betrokken. De minimale eisen aan doorgangshoogte en -breedte voor bereikbaarheid door hulpdiensten uit de 'Handreiking bluswater en bereikbaarheid' worden hierbij in acht genomen. In paragraaf 5.3 van de toelichting wordt een tekst toegevoegd over gebruik van de tunnel voor hulpdiensten.

De tunnel is ter plaatse van de bestemming Verkeer bestemd voor gemotoriseerd verkeer en langzaam verkeer. Dit is opgenomen in de regels van de bestemming Verkeer. Onder gemotoriseerd verkeer valt ook het gebruik door hulpdiensten. Het is daarom niet nodig de regels hierop bij te stellen.

3. ProRail

opmerking 1:

De gronden ter plaatse van zowel de autoverkeer-tunnel als de naastliggende fietstunnel hebben geen bestemming 'Verkeer - Railverkeer', maar een aanduiding 'openbaar vervoersstation' binnen de bestemming 'Verkeer' en 'Verkeer - Erftoegangsweg'. Dit doet volgens ProRail geen recht aan de bestaande situatie en is wat ProRail betreft niet wenselijk voor de toekomstige situatie. Gesteld wordt dat het de helderheid en leesbaarheid van het plan niet ten goede dat het spoor binnen 3 verschillende bestemmingen geregeld wordt. Volgens ProRail zijn enkele bouwregels voor het ov-station verschillend binnen de drie afzonderlijke bestemmingen. Aangegeven wordt dat de gehele spoorbaan een primaire bestemming 'Verkeer - Railverkeer' zou moeten hebben, waarbinnen een eventuele aanduiding 'openbaar vervoersstation' is opgenomen. De twee tunnels kunnen dan met een aanduiding of dubbelbestemming worden opgenomen.

reactie:

De spoorweg en het openbaar vervoersstation zijn in het bestemmingsplan positief bestemd.

Ter plaatse van de tunnel zijn de functies voor het verkeer en het railverkeer nevenschikt aan elkaar bestemd in de regels van de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer - Erftoegangsweg'.

Bij het bestemmen van ongelijkvloerse kruisingen (wegen, waterwegen, spoorwegen) hanteert de gemeente Zwolle het uitgangspunt om de bestemming van de onderste functie te hanteren bij het positief bestemmen van twee verschillende functies. Hierbij worden de functies in de regels nevenschikt aan elkaar bestemd. Dit is in de Zwolse bestemmingsplannen uniform toegepast.

Voorbeelden hiervan zijn:

- Hanzeboog (onderste laag is water, bestemming 'Water'),
- brug in de IJsselallee (onderste laag is spoor, bestemming 'Verkeersdoeleinden railverkeer'),
- Schellertunnel (onderste laag is hoofdzakelijk bustunnel, bestemming 'Verkeer - Openbaar vervoer'),
- Hoge Spoorbrug (onderste laag is spoor, bestemming 'Verkeer - Railverkeer'),
- tunnel in de Marsweg (onderste laag is verkeer, bestemming 'Verkeer'),

Om die reden is voor de bestaande langzaamverkeerstunnel momenteel de bestemming Verkeer - Erftoegangsweg van toepassing, zoals vastgelegd in het bestemmingsplan Stadshagen I.

Zoals gezegd zijn de spoorweg en het openbaar vervoersstation ter plaatse van de ongelijkvloerse kruising met de weg positief bestemd. Namelijk, in de bestemmingsomschrijving van de bestemming 'Verkeer' is opgenomen dat de betreffende gronden bestemd zijn voor het spoorverkeer en een onderdoorgang ten

behoefte van langzaam verkeer ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang' en voor een openbaar vervoerstation ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation'.

Gelet op het bovenstaande is er geen noodzaak om de bestemmingen te moeten wijzigen.

opmerking 2:

Eventueel is een dubbelbestemming verkeer-railverkeer ook denkbaar t.p.v. de onderdoorgangen, maar dit heeft niet onze voorkeur. In ieder geval is de huidige regeling, waarbij railverkeer valt binnen de aanduiding onderdoorgang (artikel 4.1c en 5c), niet wenselijk.

reactie:

Over de dubbelbestemming in zijn algemeenheid het volgende. De bestemmingsplansystematiek (SVBP) die landelijk is voorgeschreven (art. 1.2.6 Bro) geeft een limitatieve lijst met hoofdgroepen van dubbelbestemmingen (Leiding, Waarde, Waterstaat). Railverkeer betreft een functie waarvan de ruimtelijk relevante belangen voldoende met een bestemming kunnen worden gewaarborgd. Het opnemen van een dubbelbestemming voor de spoorweg is om die reden geen optie. Zie verder reactie bij opmerking 1.

opmerking 3:

Aan de oostkant van het plangebied is sprake van een beschermingszone t.b.v. een waterleiding 'Leiding - Water'. Hoewel in artikel 8.1 staat dat de gronden mede bestemd zijn voor andere daar voorkomende bestemmingen, mag een perron (bouwwerk) volgens 8.2 niet gebouwd worden in de beschermingszone van de waterleiding. Terwijl de gronden wel een aanduiding openbaar vervoersstation hebben. Ook andere bouwwerken of gebouwen (denk aanabrijs of wachtruimten) die (dus) niet ten dienste zijn van de bestemming 'Leiding - Water' zijn, zijn hier nu niet toegestaan.

reactie:

In het betreffende gebied is een waterleiding aanwezig. Op grond van de Drinkwaterwet, welke sinds 1 juli 2011 van kracht is, is de bescherming van drinkwaterbelangen een belangrijke eis die wordt opgelegd aan bestuursorganen.

Om de leiding te kunnen handhaven en onderhouden dient de bereikbaarheid van deze leiding te allen tijde gegarandeerd te worden. Hiertoe is een beschermingszone rond de leiding op de verbeelding opgenomen, waarbinnen bij de uitvoering van werkzaamheden rekening dient te worden gehouden met de leiding.

De beschermingszone heeft in onderhavig bestemmingsplan de dubbelbestemming 'Leiding - Water' gekregen. In de regels zijn bepalingen opgenomen ter bescherming van de belangen van de drinkwatertransportleiding. In beginsel zijn in de beschermingszone geen bouwwerken ten behoeve van andere bestemmingen toegestaan, om de bereikbaarheid van de drinkwaterleiding te kunnen garanderen. Hiervan kan worden afgeweken wanneer er geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig functioneren van de ondergrondse watertransportleiding en er vooraf advies wordt ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder.

Over de aanwezigheid van de waterleiding in relatie tot de planontwikkeling vindt afstemming plaats met ProRail.

Ter verduidelijking wordt paragraaf 6.3 van de toelichting aangevuld met een toelichtende tekst over de dubbelbestemming 'Leiding - Water'.

opmerking 4:

In de regels is een leiding hoogspanning opgenomen, maar deze staat niet op de verbeelding.

reactie:

Op de verbeelding was de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' inderdaad nog niet opgenomen. Na verificatie van de exacte ligging van de hoogspanningsverbinding is deze nu opgenomen op de verbeelding door middel van de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning'.

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

opmerking 5:

Volgens de tekening 'Frankhuis Belvédèretunnel, Ontwerp Belvédèretunnel, Voorontwerp 14-10-2014' zijn er fietsenstallingen voorzien. Vallen deze onder de noemer 'parkeervoorzieningen' binnen de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer - Erftoegangsweg'?

reactie:

Binnen de bestemmingen 'Verkeer' en 'Verkeer - Erftoegangsweg' zijn inderdaad fietsenstallingen toegestaan onder de noemer 'parkeervoorzieningen'.

4. TenneT TSO B.V.;

opmerking:

In het plan zijn wel de regels opgenomen voor de gasdrukpijkabel maar op de verbeelding is geen dubbelbestemming te vinden. TenneT verzoekt om dit aan te passen op de verbeelding.

reactie:

Op de verbeelding was de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' inderdaad nog niet opgenomen. Na verificatie van de exacte ligging van de hoogspanningsverbinding is deze nu opgenomen op de verbeelding door middel van de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning'.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek

Expertisecentrum
EC

Stadskantoor
Lübeckplein 2
Postbus 538
8000 AM Zwolle
Telefoon (038) 498 2913
www.zwolle.nl

**Akoestisch onderzoek
Bestemmingsplan Stadshagen I,
Belvédèrelaan**

Betreffende wegverkeerslawaaï

Opdrachtgever	Juridischplanologie
Opdrachtnemer	Leefomgeving
Versie	ECL/WVL/150602
Datum	2 juni 2015

Datum 2 juni 2015
Ons kenmerk Doortrekking Belvédèrelaan

Inhoud

1	Wettelijk kader	5
1.1	Geluidszones wegen	5
1.2	Normstelling wegverkeer	6
2	Uitgangspunten berekeningen	6
2.1	Toegepaste rekenmethoden	6
2.2	Verkeersgegevens	6
3	Berekeningsresultaten	7
3.1	Wegverkeer	7
3.1.1	Reconstructie:	7
3.1.2	Doortrekking Belvédèrelaan (aanleg nieuwe weg)	11
3.2	Beoordeling resultaten wegverkeer	11
3.2.1	Reconstructie	11
3.2.2	Aanleg nieuwe weg	11
4	MAATREGELAFWEGING EN HOGERE GRENSWAARDEN	12
4.1	Maatregelafweging	12
4.2	Beoordeling rekenresultaten maatregel afweging	13
4.3	Hogere grenswaarden	13
5	Conclusies	14

Bijlagen:

1. Berekeningsresultaten
 - 1a. Rekenresultaten vóór reconstructie
 - 1b. Rekenresultaten na reconstructie
 - 1c. Rekenresultaten maatregelonderzoek
 - 1d. Rekenresultaten doorgetrokken Belvédèrelaan (nieuwe weg)
2. Overzicht aan te vragen hogere waarden
 - 2a. Overzichten aan te vragen hogere waarden ten gevolge van de doorgetrokken Belvédèrelaan (nieuwe weg)
 - 2b. Overzichten aan te vragen hogere waarden voor de geluidsgevoelige adressen waar sprake van reconstructie is (toename > 2 dB)
 - 2c. Overzichten aan te vragen hogere waarden voor de geluidsgevoelige adressen waar geen sprake van reconstructie is (toename < 2 dB)
3. Overige gegevens

Datum

2 juni 2015

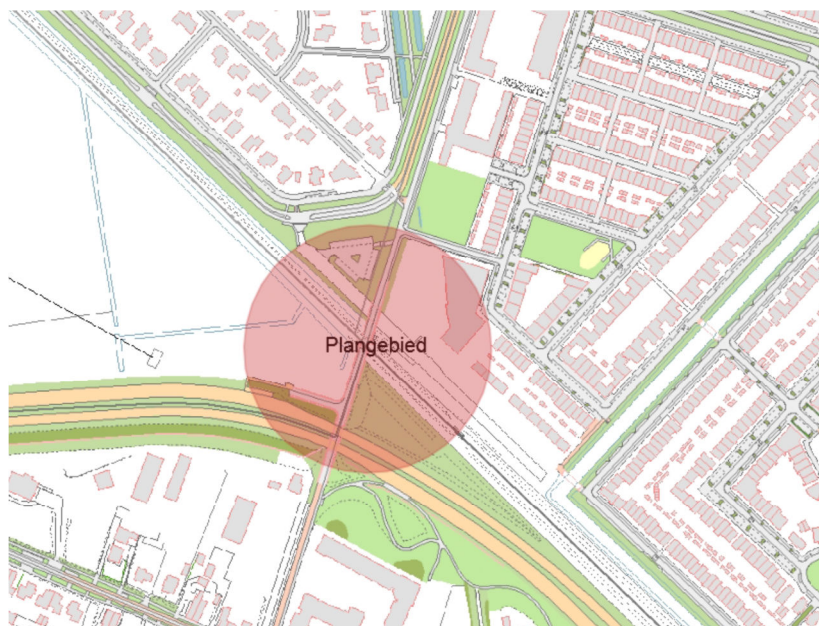
Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Inleiding

De gemeente Zwolle heeft het voornemen het wegverkeer vanuit de buurt “Werkeren en “De Hagen” in Stadshagen te ontsluiten via een nieuwe route op de Hasselterweg. Hiertoe zal de Belvédèrelaan worden doorgetrokken en vervolgens via een nieuw aan te leggen weg en tunnel onder de huidige spoorlijn Zwolle-Kampen, op de Hasselterweg aan te sluiten.

Overzicht plangebied.



Schets toekomstige situatie



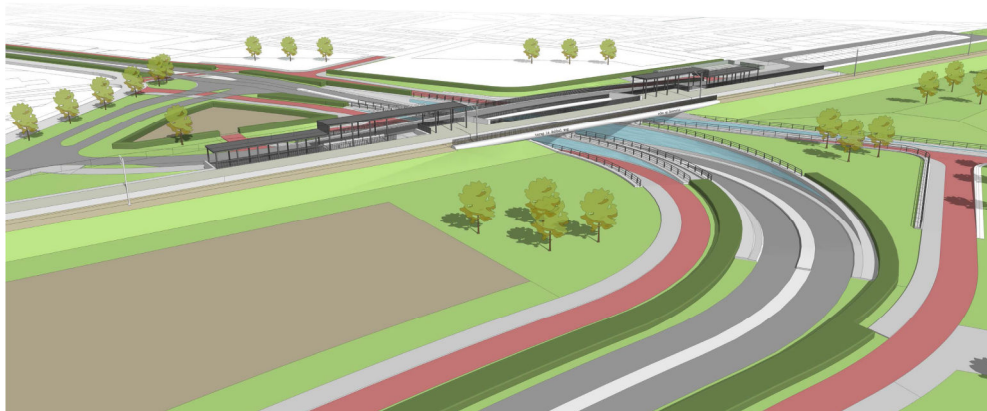
Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Imperessie eindsituatie



Als gevolg hiervan zal de verkeersintensiteit op de omliggende wegen veranderen. Op de Frankhuizerallee zal het aantal verkeersbeweging met 4.180 motorvoertuigen per etmaal afnemen. Op de zuidelijke gedeelte van de en de Havezathenallee zal het aantal verkeersbewegingen met respectievelijk, 3.880- en 3.460 motorvoertuig/etmaal toenemen. Dit heeft consequenties voor de geluidbelasting op de bestaande woningen en geluidsgevoelige bestemmingen in de directe omgeving van deze wegen. Daarom wordt dit geluidonderzoek verricht om na te gaan of de geluidbelasting ten gevolge van deze wijzigingen de geluidnormen uit de Wet geluidhinder niet wordt overschrijden. Daarnaast is onderzocht of er sprake is van reconstructie in het kader van de Wet geluidhinder.

Overeenkomstig art. 99 e.v. van de Wet geluidhinder is sprake van een reconstructie in het kader van genoemde wet als de geluidbelasting na reconstructie met 2 dB of meer zal toenemen ten opzichte van de bestaande situatie (een jaar voor de aanvang reconstructie), tenzij de geluidbelasting beneden de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} blijft.

Mocht de geluidbelasting met 2 dB of meer toenemen, dan moeten eerst bronmaatregelen in overweging worden genomen. Indien deze niet voldoende blijken te zijn om de reconstructie op te heffen dan kunnen overdrachtsmaatregelen (bijvoorbeeld geluidwal / geluidscherm) worden overwogen. Indien deze overdrachtsmaatregelen ook niet realiseerbaar zijn, dan zullen hogere grenswaarden nodig zijn. Indien bij de hogere grenswaarde het binnenniveau in woningen hoger is dan de wettelijk geldende waarden (33 dB), dan zijn gevelmaatregelen aan de woningen noodzakelijk. Er kan in principe een hogere waarde worden toegelaten tot maximaal 5 dB boven het bestaande geluidsniveau.

Om de huidige Belvédèrelaan te kunnen ontsluiten op de Hasselterweg, moet deze weg worden doorgetrokken middels een nieuwe weg via een tunnel onder de huidige spoortraject Zwolle-Kampen. Langs een (toekomstige) nieuwe weg ligt een planologisch aandachtsgebied (de zone). Binnen deze zone biedt de Wet geluidhinder bescherming aan geluidsgevoelige bestemmingen. Het basisbeschermingsniveau of de

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

voorkeursgrenswaarde is 48 dB. Mocht de voorkeursgrenswaarde niet kunnen worden gehaald, dan kan door het bevoegd gezag een hogere geluidsbelasting (hogere waarde) worden toegestaan. Deze verhoging is mogelijk tot een maximaal toelaatbare waarde. De hoogte van deze maximaal toelaatbare waarde bedraagt 63 dB.

De berekeningen in dit onderzoek zijn verricht om de bestaande en toekomstige geluidbelasting te bepalen ter plaatse van de aanwezige woningen en geluidsgevoelige gebouwen binnen de geluidzone van de te reconstrueren wegen en de nieuwe weg. In dit onderzoek is ook inzichtelijk gemaakt wat de geluideffecten zijn op de wegen waar als gevolg van de aanleg van de tunnel een significante verandering van de verkeersintensiteit plaatsvindt. Dit zijn: het grootste deel van de Havezathenallee, de Belvédèrelaan en de Frankhuizerallee.

Alle genoemde wegen hebben een zonebreedte van 200 meter. Daarnaast is onderzocht welke geluidsmaatregelen genomen kunnen worden om de toename van het geluid tegen te gaan.

1 Wettelijk kader

1.1 Geluidszones wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidszones voor wegen gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandachts- of onderzoeksgebieden, bijvoorbeeld bij nieuwe planologische ontwikkelingen.

Zones zijn van rechtswege aanwezig. Dat wil zeggen dat er geen apart besluit nodig is om ze in te stellen. Voor wegen is de zonebreedte afhankelijk van het aantal rijstroken. . Alle te onderzoeken wegen in deze situatie zijn binnenstedelijke wegen.

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de relevante wegen en de daarbij behorende geluidszones.

Tabel 1: overzicht geluidszones

Wegvak	Zonebreedte	Woning in zone?	Status
Frankhuizerallee	200 m	Ja	Binnenstedelijk
Belvédèrelaan + door trekking	200 m	Ja	Binnenstedelijk
Havezathenallee	200 m	Ja	Binnenstedelijk

Datum 2 juni 2015
Ons kenmerk Doortrekking Belvédèrelaan

1.2 Normstelling wegverkeer

Woningen in binnenstedelijk gebied

Voor de woning is de normstelling voor wegverkeerslawaaï uit de Wet geluidhinder van toepassing. Volgens de Wet geluidhinder gelden voor dit plan de volgende geluidsnormen voor wegverkeer:

Aanleg nieuwe weg:

- de voorkeursgrenswaarde: 48 dB L_{den} , art. 82 Wgh;
- de maximale ontheffingswaarde: 63 dB.

Reconstructie van een bestaande weg:

- de reconstructiegrens: 2 dB, art. 99 Wgh;
- de maximale ontheffingswaarde 5 dB bij reconstructie, art. 100a Wgh.

Aftrek

Ter toetsing aan de Wet geluidhinder mag op de berekende gevelbelasting op grond van artikel 110g van de Wet geluidhinder een correctie plaatsvinden.

Conform het Reken- en Meetvoorschrift 2012 (art. 3.4) bedraagt deze correctie, voor wegen met een representatief te achten rijsnelheid van lichte voertuigen 70 km/uur of meer 2 dB. Voor de overige wegen (<70 km/h) bedraagt deze correctie 5 dB.

2 Uitgangspunten berekeningen

2.1 Toegepaste rekenmethoden

De geluidbelasting is berekend met het computerprogramma Geomilieu volgens de standaard rekenmethode II, als omschreven in het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (Rmg 2012)'; zijnde de regeling als bedoeld in bijlage III van de Wet geluidhinder.

Er is gerekend met standaard bodemfactor $B_f = 1.0$ (akoestisch absorberend). Ingevoerde wegen, water en overige harde vlakken hebben een bodemfactor $B_f = 0$ (akoestisch reflecterend).

2.2 Verkeersgegevens

De etmaalintensiteiten en verkeersverdeling voor peiljaren 2014 en 2024 zijn afkomstig van het verkeersmodel van de gemeente Zwolle. In de verkeersintensiteiten van 2024 zijn de te verwachten aantal verkeersbewegingen op deze wegen volgens de gewijzigde situatie verdisconteerd. De toename van het verkeer op de onderzochte wegen wordt veroorzaakt doordat de aanleg van de tunnel zal leiden tot andere verkeersstromen door Stadshagen en anderzijds doordat de prognoses uit het verleden zijn bijgesteld. De groei van het autoverkeer in Stadshagen is groter dan eerder werd verwacht, dit wordt samengevat onder de term autonome groei.

Datum 2 juni 2015
Ons kenmerk Doortrekking Belvédèrelaan

De maximum toegestane rijsnelheden op de onderzochte wegen zijn 50 km/uur. Op één wegvak na, ter hoogte van de "Carré, liggen op alle onderzochte wegen geluidreducerend asfalt (Redufalt en Microtop). Vanuit het oogpunt van de verkeersveiligheid en de duurzaamheid, ligt er ter hoogte van de op- en afritten bij de wijkontsluitingswegen geen zeer stille asfalt maar het SteenMastiekAsfalt (SMA 0/6) met een geringere geluidreductie. In de bijlage 3 is een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens de toegepaste asfalsoorten per wegdeel weergegeven.

3 Berekeningsresultaten

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Reconstructie:

In tabellen 2, en 3 zijn voor de situaties vóór- en na reconstructie, de geluidsbelastingen ten gevolge van de te reconstrueren wegen per gevel en per rekenhoogte weergegeven. In de tabellen zijn uitsluitend de reconstructiewoningen en geluidsgevoelige gebouwen weergegeven met een geluidbelasting hoger dan 48 dB L_{den} in 2024. In de laatste kolom wordt aangegeven of er sprake is van reconstructie. Per waarneempunt (woning) is de geluidbelasting op twee hoogten berekend. Dit komt overeen met de begane grond (1,5 meter) en de verdieping (4,5 meter). Voor de appartementen en gebouwen met meerdere bouwlagen zijn de geluidbelasting op de relevante hoogten berekend.

Omwille van overzichtelijkheid is de omgeving van de Havezathenallee verdeeld in 4 deelgebieden, namelijk:

Gebied 1: deelgebied tussen de Belvédèrelaan en de Arendshorstlaan;

Gebied 2: deelgebied tussen de Arendshorstlaan en de Havezathentunnel;

Gebied 3: deelgebied tussen de Havezathentunnel en de Nijenhuislaan;

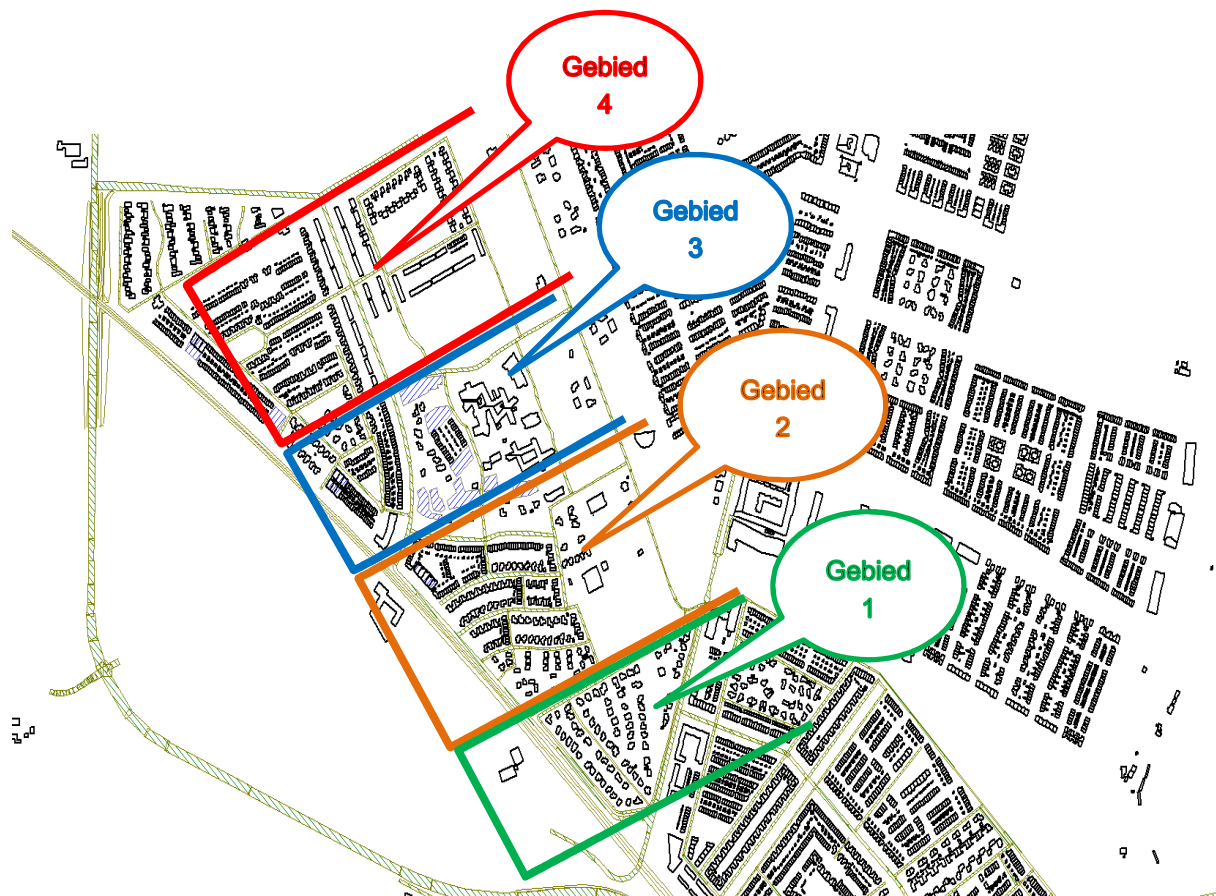
Gebied 4: deelgebied tussen de Nijenhuislaan en de rotonde Stadshagenallee.

Per deelgebied is in tabellen 3, 3.1 en 3.2 de geluidbelasting van in het betreffende gebied gelegen woningen weergegeven.

In de bijlage 1 van dit rapport is het totaaloverzicht van alle beschouwde rekenpunten met de daarbij behorende gevelbelastingen weergegeven.

Datum 2 juni 2015
Ons kenmerk Doortrekking Belvédèrelaan

Overzicht deelgebieden Havezathenallee.



Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Tabel 2: Toetsing aan de reconstructiedrempel van 2 dB voor de Belvédèrelaan.

Puntnummer	Omschrijving	Hoogte	Lden 2014	Lden 2024	Toename	Reconstructie
P52_B	Ahnemstraat 21	4,5	50,64	53,23	2,6	Ja
P52_A	Ahnemstraat 21	1,5	50,38	52,97	2,6	Ja
P50_B	Belvederelaan 465	4,5	51,78	54,31	2,5	Ja
P50_A	Belvederelaan 465	1,5	51,26	53,78	2,5	Ja
P53_B	Arkelsteijnstraat 1	4,5	50,48	53	2,5	Ja
P54_A	Arkelsteijnstraat 3	1,5	47,66	50,18	2,5	Ja
P55_B	Arkelsteijnstraat 7	4,5	47,55	50,07	2,5	Ja
P54_B	Arkelsteijnstraat 3	4,5	49,09	51,61	2,5	Ja
P53_A	Arkelsteijnstraat 1	1,5	49,38	51,87	2,5	Ja
P51_A	Frankhuizerallee 474-558,574	1,5	52,87	55,32	2,5	Ja
P51_B	Frankhuizerallee 474-558,574	4,5	53,14	55,57	2,4	Ja
P51_C	Frankhuizerallee 474-558,574	7,5	53,01	55,41	2,4	Ja
P51_D	Frankhuizerallee 474-558,574	10,5	52,73	55,11	2,4	Ja
P58_A	Belvederelaan 412-414	1,5	52,58	54,86	2,3	Ja
P58_B	Belvederelaan 412-414	4,5	53,1	55,33	2,2	Ja

Tabel 3: Toetsing aan de reconstructiedrempel van 2 dB voor de Havezathenallee voor deelgebied 1.

Gebied 1	Belvederelaan - Arendshorstlaan					
Puntnummer	Omschrijving	Hoogte	Lden 2014	Lden 2024	toename	Reconstructie
P02_A	Havezathenallee 117	1,5	52,52	54,52	2,0	Ja
P02_B	Havezathenallee 117	4,5	53,13	55,06	1,9	Ja
P03_A	Havezathenallee 115	1,5	51,83	53,89	2,1	Ja
P03_B	Havezathenallee 115	4,5	52,38	54,38	2,0	Ja
P04_A	Havezathenallee 113	1,5	51,29	53,44	2,2	Ja
P04_B	Havezathenallee 113	4,5	51,92	54,05	2,1	Ja
P05_A	Havezathenallee 111	1,5	51,2	53,38	2,2	Ja
P05_B	Havezathenallee 111	4,5	51,78	53,98	2,2	Ja
P05a_A	Havezathenallee 109	1,5	51,21	53,41	2,2	Ja
P05a_B	Havezathenallee 109	4,5	51,77	54	2,2	Ja
P06_A	Havezathenallee 107	1,5	51,25	53,43	2,2	Ja
P06_B	Havezathenallee 107	4,5	51,79	54,02	2,2	Ja
P07_A	Havezathenallee 105	1,5	51,28	53,45	2,2	Ja
P07_B	Havezathenallee 105	4,5	51,8	54,02	2,2	Ja
P08_A	Havezathenallee 103	1,5	51,37	53,5	2,1	Ja
P08_B	Havezathenallee 103	4,5	51,86	54,06	2,2	Ja
P09_A	Havezathenallee 101	1,5	51,47	53,62	2,2	Ja
P09_B	Havezathenallee 101	4,5	51,99	54,14	2,2	Ja
P10_A	Havezathenallee 99	1,5	51,55	53,65	2,1	Ja
P10_B	Havezathenallee 99	4,5	52,07	54,16	2,1	Ja
P11_A	Havezathenallee 97	1,5	51,66	53,7	2,0	Ja
P11_B	Havezathenallee 97	4,5	52,22	54,21	2,0	Ja
P12_A	Havezathenallee 95	1,5	52,1	54,03	1,9	Ja
P12_B	Havezathenallee 95	4,5	52,63	54,48	1,8	Ja
P13_A	Havezathenallee 93	1,5	52	53,59	1,6	Ja

Datum
Ons kenmerk

2 juni 2015
Doortrekking Belvédèrelaan

Tabel 3.1: Toetsing aan de reconstructiedrempel van 2 dB voor de Havezathenallee voor deelgebied 2.

Gebied 2 Arendshorstlaan - Havezathentunnel						
Puntnummer	Omschrijving	Hoogte	Lden 2014	Lden 2024	toename	Reconstructie
P15_A	Averbergenstraat 5	1,5	49,3	51,62	2,3	Ja
P15_B	Averbergenstraat 5	4,5	50,26	52,59	2,3	Ja
P15a_A	Averbergenstraat 1	1,5	48,97	51,32	2,4	Ja
P15a_B	Averbergenstraat 1	4,5	49,85	52,21	2,4	Ja
P16a_A	Borgelestraat 1	1,5	50,42	52,78	2,4	Ja
P16a_B	Borgelestraat 1	4,5	51,2	53,56	2,4	Ja
P17_A	Blankenastraat 2	1,5	49,77	52,13	2,4	Ja
P17_B	Blankenastraat 2	4,5	50,49	52,85	2,4	Ja
P18_A	Blankenastraat 1	1,5	50,93	53,13	2,2	Ja
P18_B	Blankenastraat 1	4,5	51,49	53,74	2,3	Ja
P19_A	Boskampstraat 2	1,5	49,98	52,27	2,3	Ja
P19_B	Boskampstraat 2	4,5	50,88	53,21	2,3	Ja
P20_A	Boskampstraat 1	1,5	50,62	53,16	2,5	Ja
P20_B	Boskampstraat 1	4,5	51,26	53,79	2,5	Ja
P21_A	Buckhorstlaan 2	1,5	48,89	51,57	2,7	Ja
P21_B	Buckhorstlaan 2	4,5	49,79	52,46	2,7	Ja
P22b_A	Buckhorstlaan 1	4,5	49,78	52,1	2,3	Ja
P22b_B	Buckhorstlaan 1	7,5	51,21	53,33	2,1	Ja
P22_A	Havezathenallee 89	1,5	49,02	51,68	2,7	Ja
P22_B	Havezathenallee 89	4,5	49,83	52,49	2,7	Ja
P22a_A	Havezathenallee 79-87	1,5	48,72	51,28	2,6	Ja
P22a_B	Havezathenallee 79-87	4,5	49,64	52,23	2,6	Ja

Tabel 3.2: Toetsing aan de reconstructiedrempel van 2 dB voor de Havezathenallee voor deelgebied 3.

Gebied 3 Havezathentunnel - Nijenhuislaan						
Puntnummer	Omschrijving	Hoogte	Lden 2014	Lden 2024	toename	Reconstructie
P23_A	Havezathenallee 61-77	1,5	52,86	55,33	2,5	Ja
P23_B	Havezathenallee 61-77	4,5	53,42	55,85	2,4	Ja
P24_A	Dingshoflaan 2	1,5	52,83	54,96	2,1	Ja
P24_B	Dingshoflaan 2	4,5	53,48	55,55	2,1	Ja
P24a_A	Bonkenhavestraat 2-78	1,5	50,19	52,38	2,2	Ja
P24a_B	Bonkenhavestraat 2-78	4,5	51,59	53,75	2,2	Ja
P24a_C	Bonkenhavestraat 2-78	7,5	51,76	53,93	2,2	Ja
P24a_D	Bonkenhavestraat 2-78	10,5	51,73	53,91	2,2	Ja
P25_A	Havezathenallee 132-154	1,5	50,85	52,87	2,0	Ja
P25_B	Havezathenallee 132-154	4,5	51,62	53,6	2,0	Ja
P26_A	Havezathenallee 108-130	1,5	50,76	52,85	2,1	Ja
P26_B	Havezathenallee 108-130	4,5	51,4	53,48	2,1	Ja
P27_A	Havezathenallee 86-106	1,5	50,9	52,89	2,0	Ja
P27_B	Havezathenallee 86-106	4,5	51,55	53,55	2,0	Ja
P28_A	Langeveldslostraat 3	1,5	50,22	52,28	2,1	Ja
P28_B	Langeveldslostraat 3	4,5	51,07	53,12	2,1	Ja
P30_A	Melenhorststraat 14	1,5	49,42	51,52	2,1	Ja
P30_B	Melenhorststraat 14	4,5	50,43	52,53	2,1	Ja
P31_A	Melenhorststraat 12	1,5	50,44	52,47	2,0	Ja
P31_B	Melenhorststraat 12	4,5	51,15	53,2	2,1	Ja
P32_A	Melenhorststraat 10	1,5	48,18	50,17	2,0	Ja
P32_B	Melenhorststraat 10	4,5	49,25	51,26	2,0	Ja
P33_A	Melenhorststraat 6	1,5	49,32	51,27	2,0	Ja
P33_B	Melenhorststraat 6	4,5	50,16	52,14	2,0	Ja

Deelgebied 4:

In het deelgebied 4 (Nijenhuislaan - Ronde Stadshagenallee) langs de Havezathenallee, komen er geen reconstructiewoningen voor. Omdat daar de toename

Datum 2 juni 2015
Ons kenmerk Doortrekking Belvédèrelaan

van geluidbelasting onder de reconstructiegrens van 2 dB blijft. De maximale toename van geluidbelasting na reconstructie in dit gebied is 1,4 dB.

Frankhuizerallee:

Als gevolg van de aanleg van de tunnel, neemt de verkeersintensiteit op de Frankhuizeralle met bijna de helft af. Hierdoor neemt de geluidbelasting op de woningen langs deze weg ten opzichte van de huidige situatie met maximaal 3 dB af. Derhalve is op de Frankhuizerallee geen sprake van reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder.

3.1.2 Doortrekking Belvédèrelaan (aanleg nieuwe weg)

In tabel 4, zijn de geluidsbelastingen weergegeven ten gevolge van het verkeer op de doorgetrokken Belvédèrelaan. Het betreft de geluidbelasting op de gevel van de geluidsgevoelige gebouwen met een geluidbelasting gelijk of hoger dan 48 dB L_{den} , incl aftrek (-5 dB). Voor het schoolgebouw is tevens de geluidbelasting voor in de dagperiode bepaald. In de bijlag 1 van dit rapport is een totaaloverzicht van alle beschouwde rekenpunten met de daarbij behorende gevelbelastingen weergegeven.

Tabel 4. Geluidbelasting t.g.v. de doorgetrokken Belvédèrelaan weg op de relevante waarnemingenpunten.

Waarnemingpunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	L_{den} (2024)
P48_A	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	1,5	47	47
P48_B	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,5	49	49
P01_A	Havezathenallee 119	1,5	46	47
P01_B	Havezathenallee 119	4,5	47	48

Rood = Overschrijding van de grenswaarde van 48 dB.

3.2 Beoordeling resultaten wegverkeer

3.2.1 Reconstructie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de toename van de geluidbelasting na de reconstructie van de Belvédèrelaan op de gevels van een aantal geluidsgevoelige gebouwen langs de Belvédèrelaan en de Havezathenallee, boven de plandrempel van 2 dB voor de reconstructie komt. Daarmee is sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder voor deze gevels. De maximale toename van de gevelbelasting bedraagt 2,7 dB en 2,6 dB voor respectievelijk de Havezathenallee en de Belvédèrelaan.

3.2.2 Aanleg nieuwe weg

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting na de aanleg van de nieuwe weg (doorgetrokken Belvédèrelaan) op de gevel van één geluidsgevoelige gebouw (schoolgebouw) langs de Belvédèrelaan, boven de voorkeursgrenswaarde van 48 dB komt. De maximale gevelbelasting bedraagt 49 dB. De overschrijding bedraagt 1 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor deze weg wordt niet overschreden.

4 MAATREGELAFWEGING EN HOGERE GRENSWAARDEN

4.1 Maatregelafweging

Uit de rekenresultaten is gebleken dat de toename van de geluidbelasting na de reconstructie van de Belvédèrelaan op de gevels van een aantal woningw en geluidsgevoelige gebouwen langs , de Belvédèrelaan en de Havezathenallee boven de drempel van 2 dB voor de reconstructie komt. Daarmee is sprake van reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder voor deze gevels.

Indien er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om de toename van de geluidsbelasting tot aan het maatgevende jaar (2024) ongedaan te maken. Voor wat betreft vermindering van het wegverkeerslawaai kan gedacht worden aan verbetering van het wegdektype met geluidreducerend asfalt, verlaging van de rijsnelheid en/of het toepassen van geluidschermen of wallen.

Er dient gezocht te worden naar maatregelen die er voor moeten zorgen dat de geluidsbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan die in het jaar voordat met de wijziging werd begonnen of de eerder vastgestelde hogere waarde als die lager is dan de geluidsbelasting in het jaar voordat met de wijziging werd begonnen.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of een maatregel doelmatig is. De kosten van een maatregel moeten in redelijke verhouding staan met het effect. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen. Deze akoestisch studie gaat alleen in op de mogelijke maatregelen en de akoestische effecten.

Op de Belvédèrelaan en de Havezathenallee t.h.v. het plangebied zijn reeds bronmaatregelen, namelijk geluidarm asfalt (Redufalt en Microtop), toegepast. Het wegdek op de nieuw aan te leggen weg (doorgetrokken Belvédèrelaan) zal eveneens worden voorzien van van het geluidarm asfalt Microtop.

Verder zijn de volgende maatregelen in het overdrachtsgebied onderzocht:

- Het plaatsen van een lage geluidswal/scherm van 1 meter hoogte langs de Havezathenallee tot aan de Belvédèrelaan. Deze komt te liggen tussen de hoofdrijbaan en de parallelweg.
- Het verminderen van de rijsnelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur.

Hieronder volgt een korte samenvatting van de resultaten op een beoordelingspunt. In bijlage 1c is een totaaloverzicht van de rekenresultaten weergegeven.

Snelheid op de Havezathenallee	Lden in dB		
	Beg. grond	verdieping	
50 km/uur	53	54	
30 km/uur	51	51	Max afname - 2 dB op de b.g. en -3 dB op de verdieping

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

4.2

Beoordeling rekenresultaten maatregel afweging

Het verlagen van de rijsnelheid op de Havezathenallee van 50 km/uur naar 30 km/uur leidt tot een geluidreductie van maximaal -2 dB op de begane grond en -3 dB op de verdieping.

Het plaatsen van een 1 meter geluidwal langs de Havezathenallee bij een snelheid van 50 km/uur, leidt tot een zeer gering effect (gemiddeld -0,6 dB) op de begane grond. Op de 1^e verdieping is er het positieve effect nihil. Hiermee wordt de geluidstoename als gevolg van de aanleg van de tunnel en autonome verkeersgroei niet weggenomen.

Bij een scherm van 2,5 tot 3 meter wordt de geluidstoename teniet gedaan. Er zijn zelfs enkele punten in deelgebied 3 (ter hoogte van bocht, Havezathenallee buigt af van spoor) waar het scherm 3,5 meter hoog moet zijn.

Vanuit stedenbouwkundige en verkeersveiligheidsoptiek lijkt dit geen realistische oplossing. Tevens zal naar verwachting de snelheid van de auto's toenemen omdat bestuurders niet het idee hebben dat ze door een woonwijk rijden en hun snelheid dienen aan te passen.

Per saldo is de effectiviteit van een geluidwal/scherm van 1 meter hoogte, minder dan een snelheidsreductie. Hogere geluidsschermen of wallen in het plangebied zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk. In de bijlage is een overzicht van de locatie van de geluidwal weergegeven.

Snelheidsreductie met name bij de aansluiting Havezathenallee-Belvédèrelaan is het minst effectief terwijl daar de geluidbelasting het hoogst is (bijdrage van zowel Havezathenallee als Belvédèrelaan op de woningen). Bovendien is het om verkeerskundige redenen niet aanvaardbaar de rijsnelheid op de Havezathenallee te reduceren van 50 km/uur naar 30 km/uur.

4.3

Hogere grenswaarden

Wanneer sprake is van reconstructie en er geen of onvoldoende doelmatige maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidsbelastingen in de toekomstige situatie terug te brengen tot de toetswaarde, kan het bevoegd gezag in een aantal in de Wet geluidhinder vast omschreven situaties een hogere waarde voor de maximale toekomstige geluidsbelasting vaststellen.

Omdat in de toekomstsituatie na de reconstructie van de wegen, bij een groot aantal geluidsgevoelige gebouwen binnen de geluidzone van de te reconstrueren wegen, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, dient voor deze gebouwen een ontheffing voor hogere grenswaarden te worden aangevraagd.

In de bijlage 2 zijn de adreslijsten voor de aan te vragen hogerewaarden voor de woningen en de geluidsgevoelige gebouwen opgenomen. Dit betreft de adreslijsten voor zowel de aanleg van de nieuwe weg als voor reconstructie.

5 Conclusies

Uit het onderzoek blijkt dat:

- de toename van de geluidbelasting na de reconstructie op de gevels van een aantal geluidsgevoelige gebouwen boven de plandrempel van 2 dB blijft. Derhalve is er sprake van reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder. De maximale toename van de gevelbelasting bedraagt 2,7 dB en 2,6 dB voor respectievelijk de Havezathenallee en de Belvédèrelaan;
- ten gevolge van de aanleg van de nieuwe weg (doorgetrokken Belvédèrelaan), de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op één geluidsgevoelige schoolgebouw wordt met 1 dB overschreden. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden;
- door het toepassen van een geluidarm asfalt (Microtop) op de doorgetrokken Belvédèrelaan, op één waarneempunt na (schoolgebouw) overal word voldaan aan de de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- het plaatsen van een geluidwal/scherm van 1 meter hoogte langs de Havezathenallee tot een geluidreductie van gemiddeld 0,6 dB op de begane grond leidt;
- er een geluidswal/geluidscherm met een hoogte van 3,5 meter nodig is, om de geluidstoename ten gevolge van reconstructie op de begane grond en de 1^e verdieping weg te nemen.
- de snelheidsverlaging van 50 km/uur naar 30 km/uur op de Havezathenallee, levert gemiddeld 2,5 dB winst op. Om verkeerskundige redenen is een snelheidsreductie op de Havezathenallee niet wenselijk;
- Per saldo is de effectiviteit van een geluidwal van 1 meter hoog, minder dan een snelheidsreductie. Hogere geluidsschermen of wallen in het plangebied zijn in voorliggende situatie stedenbouwkundig niet wenselijk;
- in de toekomstsituatie na de reconstructie van de wegen, bij een groot aantal geluidsgevoelige gebouwen binnen de geluidzone van de te reconstrueren wegen, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Voor deze gebouwen is een ontheffing voor hogere grenswaarden wettelijk noodzakelijk;
- bij de verlening van een ontheffing voor hogere grenswaarde voor de woningen en schoolgebouwen met een gevelbelasting van respectievelijk meer dan 53 dB en 48 dB, een bouw-akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd naar de geluidwering van de gevels. Dit om het wettelijke binnenniveau van respectievelijk 33 dB en 28 dB in de genoemde gebouwen te waarborgen.
- als gevolg van reconstructie en de aanleg van de tunnel, de verkeersintensiteit op de Frankhuizeralle met bijna de helft afneemt. Hierdoor neemt de geluidbelasting op de woningen langs deze weg ten opzichte van de huidige situatie met maximaal 3 dB af. Derhalve is op de Frankhuizeralle geen sprake van reconstructie van een weg in de zin van de Wet geluidhinder.

Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

Bijlage 1

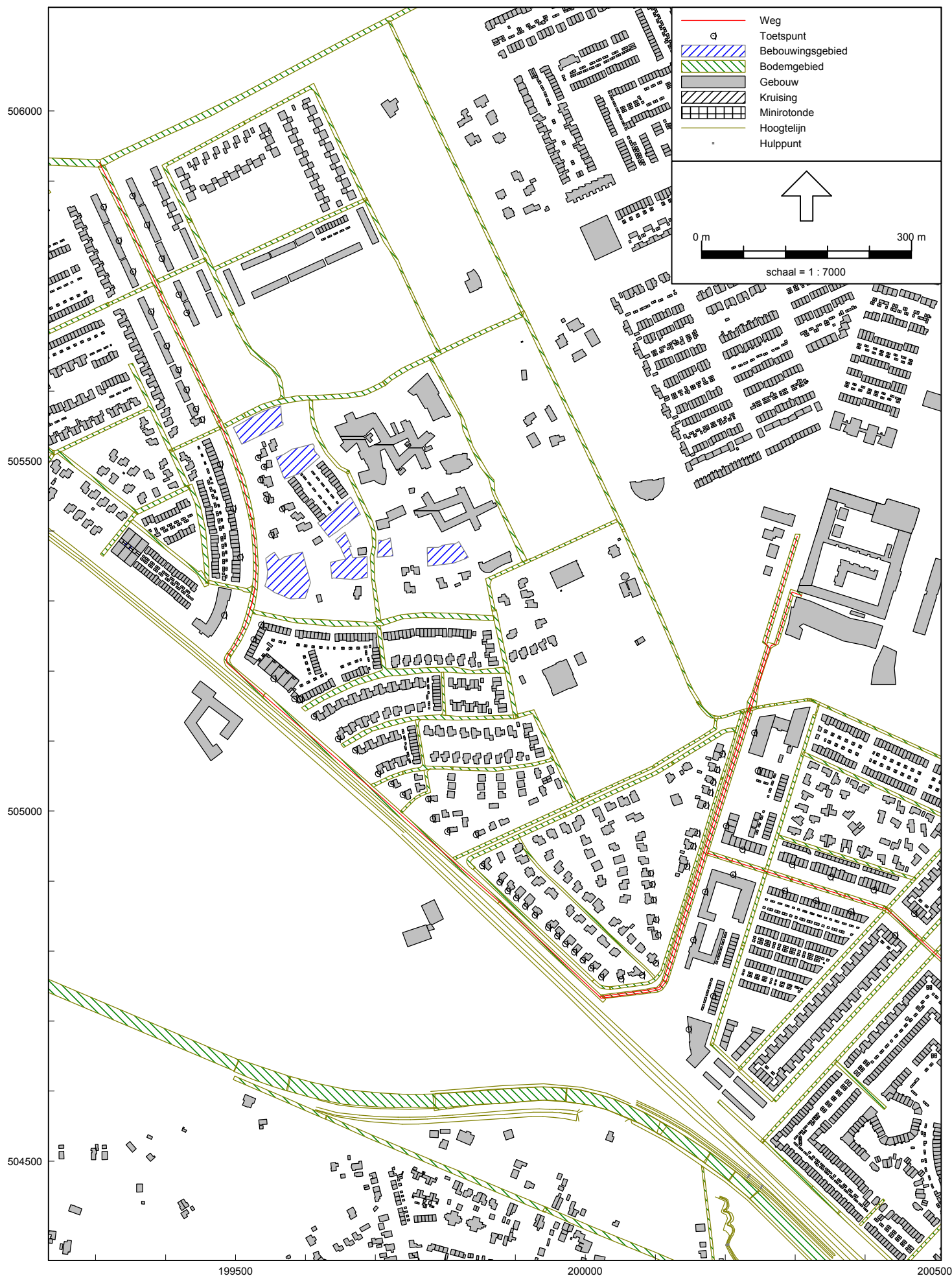
Rekenresultaten

Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

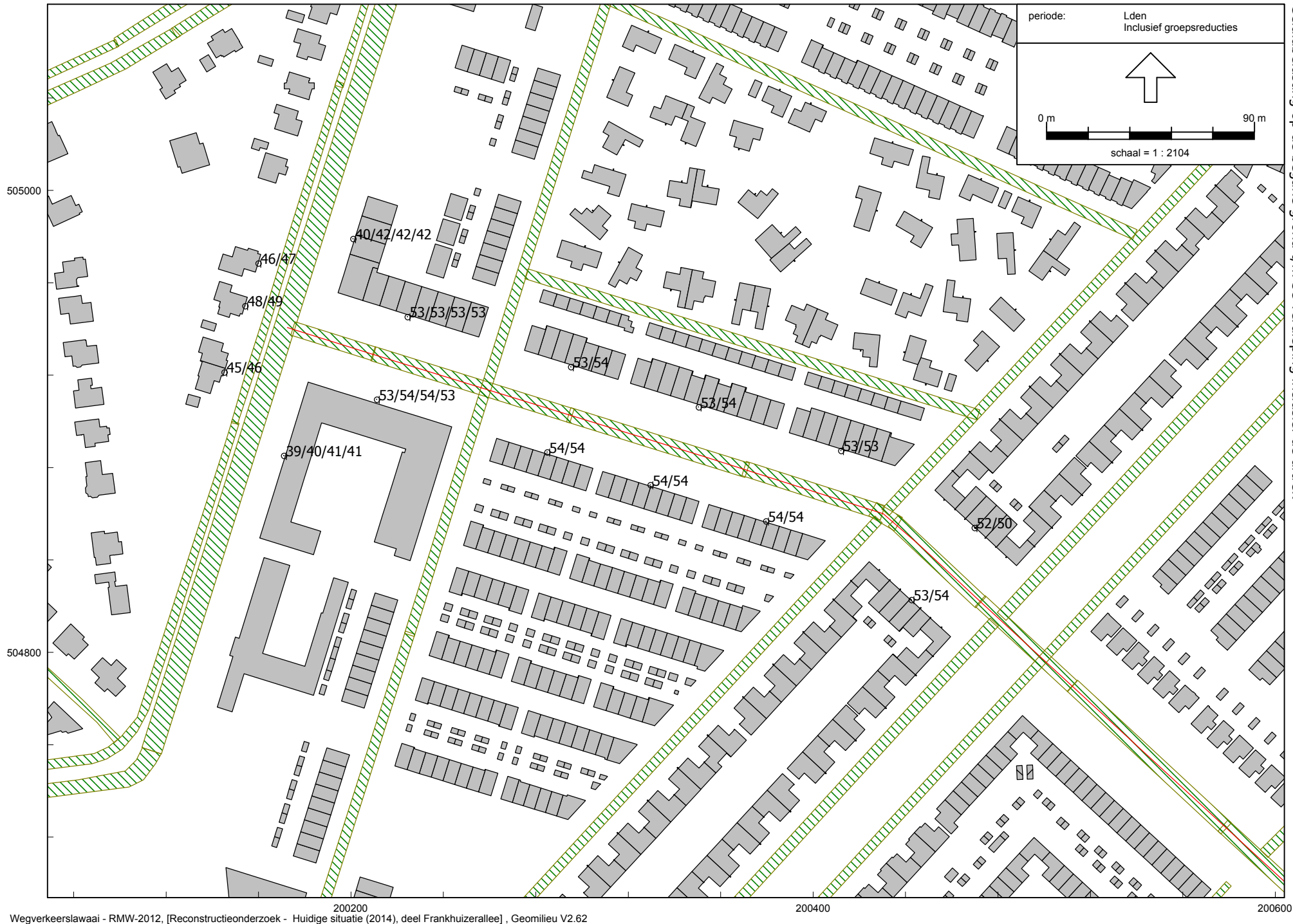
Bijlage 1a
Rekenresultaten vóór reconstructie

5 jun 2015, 17:26

Situatieoverzicht



Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping inclusief de aftrek



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Frankhuizerallee

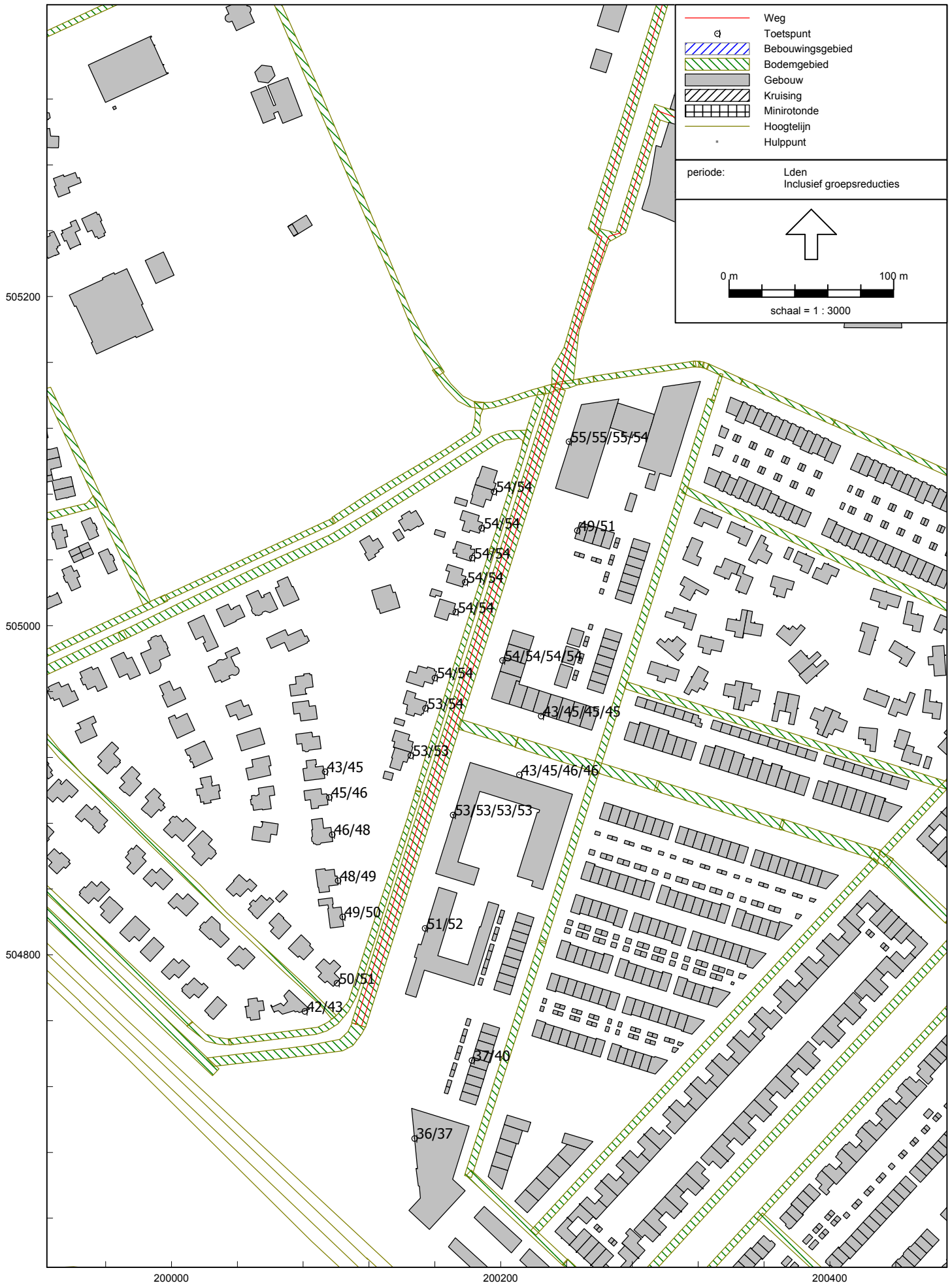
Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidige situatie (2014), deel Frankhuizerallee
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P51_A	Frankhuizerallee 474-558	1,50	38,88
P51_B	Frankhuizerallee 474-558	4,50	40,46
P51_C	Frankhuizerallee 474-558	7,50	40,90
P51_D	Frankhuizerallee 474-558	10,50	40,53
P58_A	Belvederelaan 412-414	1,50	44,79
P58_B	Belvederelaan 412-414	4,50	46,19
P59_A	Belvederelaan 410	1,50	47,64
P59_B	Belvederelaan 410	4,50	48,51
P60_A	Belvederelaan 408	1,50	45,84
P60_B	Belvederelaan 408	4,50	46,95
P68_A	Belvederelaan 383-461	1,50	39,99
P68_B	Belvederelaan 383-461	4,50	41,63
P68_C	Belvederelaan 383-461	7,50	41,95
P68_D	Belvederelaan 383-461	10,50	41,56
P69_A	Belvederelaan 393-463	1,50	52,88
P69_B	Belvederelaan 393-463	4,50	53,39
P69_C	Belvederelaan 393-463	7,50	53,35
P69_D	Belvederelaan 393-463	10,50	53,13
P70_A	Frankhuizerallee 462-574	1,50	53,34
P70_B	Frankhuizerallee 462-574	4,50	53,74
P70_C	Frankhuizerallee 462-574	7,50	53,63
P70_D	Frankhuizerallee 462-574	10,50	53,36
P71_A	Frankhuizerallee 460-448	1,50	53,54
P71_B	Frankhuizerallee 460-448	4,50	54,00
P72_A	Frankhuizerallee 446-432	1,50	53,53
P72_B	Frankhuizerallee 446-432	4,50	54,03
P73_A	Frankhuizerallee 430-414	1,50	53,52
P73_B	Frankhuizerallee 430-414	4,50	54,03
P74_A	Frankhuizerallee 402-412	1,50	52,98
P74_B	Frankhuizerallee 402-412	4,50	53,54
P75_A	Frankhuizerallee 111-121	1,50	51,87
P75_B	Frankhuizerallee 111-121	4,50	50,19
P76_A	Frankhuizerallee 123-137	1,50	52,89
P76_B	Frankhuizerallee 123-137	4,50	53,46
P77_A	Frankhuizerallee 139-159	1,50	53,25
P77_B	Frankhuizerallee 139-159	4,50	53,81
P78_A	Frankhuizerallee 161-173	1,50	53,13
P78_B	Frankhuizerallee 161-173	4,50	53,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

4 jun 2015, 17:16

Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping incl. aftrek



Doortrekking Belvederelaan

Geluidbelasting vóór reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Belvederelaan

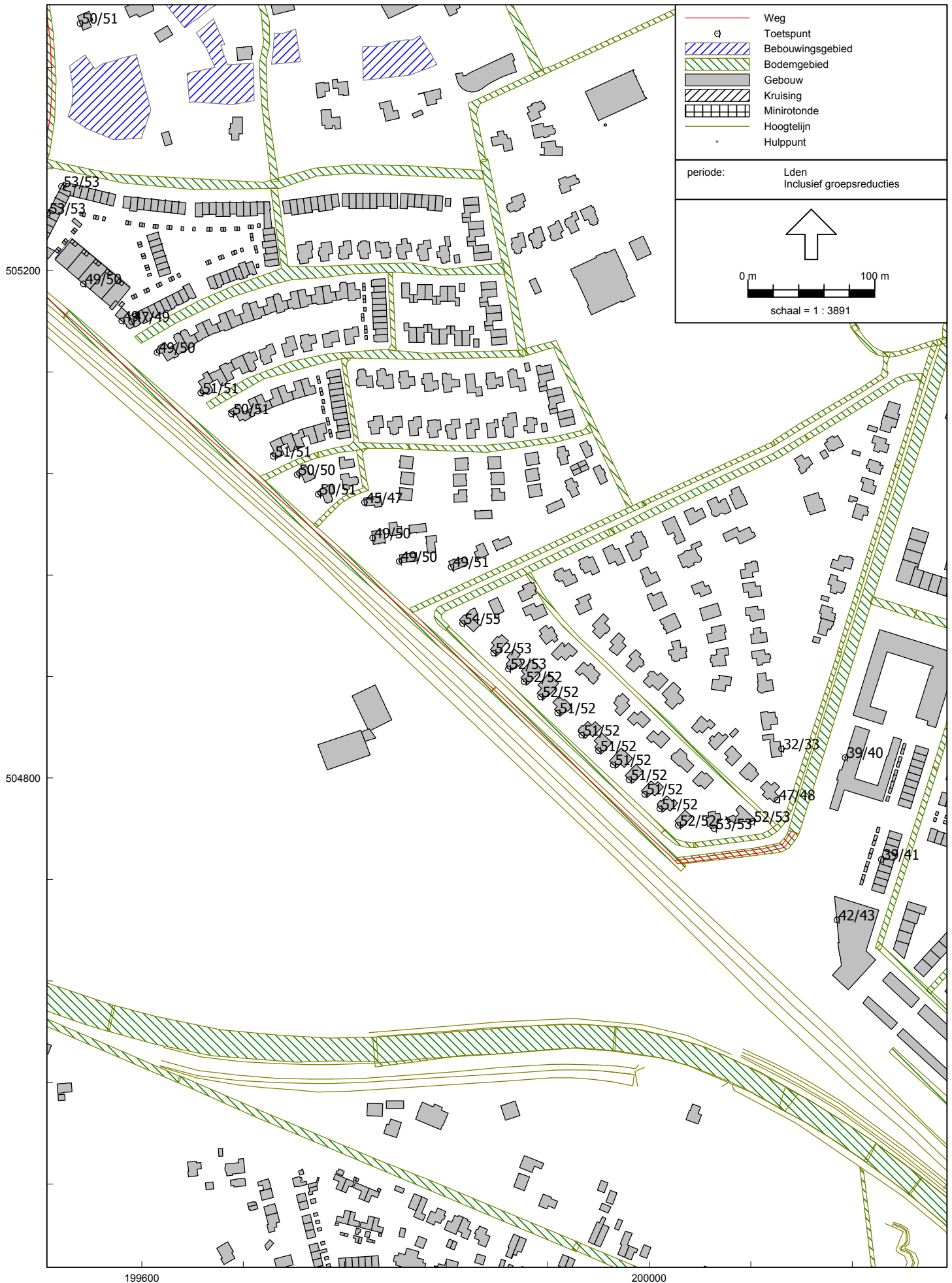
Rapport: Resultatentabel
 Model: Huidige situatie (2014), Belvederelaan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P01_A	Havezathenallee 119	1,50	41,89
P01_B	Havezathenallee 119	4,50	42,99
P48_A	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	1,50	36,40
P48_B	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,50	37,45
P49_A	Wildwalstraat 20-36	1,50	37,21
P49_B	Wildwalstraat 20-36	4,50	40,00
P50_A	Belvederelaan 465	1,50	51,26
P50_B	Belvederelaan 465	4,50	51,78
P51_A	Frankhuizerallee 474-558	1,50	52,87
P51_B	Frankhuizerallee 474-558	4,50	53,14
P51_C	Frankhuizerallee 474-558	7,50	53,01
P51_D	Frankhuizerallee 474-558	10,50	52,73
P52_A	Ahnemstraat 21	1,50	50,38
P52_B	Ahnemstraat 21	4,50	50,64
P53_A	Arkelsteijnstraat 1	1,50	49,38
P53_B	Arkelsteijnstraat 1	4,50	50,48
P54_A	Arkelsteijnstraat 3	1,50	47,66
P54_B	Arkelsteijnstraat 3	4,50	49,09
P55_A	Arkelsteijnstraat 7	1,50	46,06
P55_B	Arkelsteijnstraat 7	4,50	47,55
P56_A	Arkelsteijnstraat 9	1,50	44,61
P56_B	Arkelsteijnstraat 9	4,50	45,94
P57_A	Arkelsteijnstraat 11	1,50	43,32
P57_B	Arkelsteijnstraat 11	4,50	44,56
P58_A	Belvederelaan 412-414	1,50	52,58
P58_B	Belvederelaan 412-414	4,50	53,10
P59_A	Belvederelaan 410	1,50	53,14
P59_B	Belvederelaan 410	4,50	53,55
P60_A	Belvederelaan 408	1,50	53,53
P60_B	Belvederelaan 408	4,50	53,95
P61_A	Belvederelaan 406	1,50	53,67
P61_B	Belvederelaan 406	4,50	54,10
P62_A	Belvederelaan 404	1,50	53,63
P62_B	Belvederelaan 404	4,50	54,03
P63_A	Belvederelaan 402	1,50	53,54
P63_B	Belvederelaan 402	4,50	53,99
P64_A	Belvederelaan 400	1,50	53,63
P64_B	Belvederelaan 400	4,50	54,01
P65_A	Belvederelaan 396-398	1,50	53,84
P65_B	Belvederelaan 396-398	4,50	54,24
P66_A	Belvederelaan 329-369	1,50	54,56
P66_B	Belvederelaan 329-369	4,50	54,86
P66_C	Belvederelaan 329-369	7,50	54,70
P66_D	Belvederelaan 329-369	10,50	54,40
P67_A	Vuurtorenstraat 9	1,50	49,15
P67_B	Vuurtorenstraat 9	4,50	50,62
P68_A	Belvederelaan 383-461	1,50	53,98
P68_B	Belvederelaan 383-461	4,50	54,28
P68_C	Belvederelaan 383-461	7,50	54,13
P68_D	Belvederelaan 383-461	10,50	53,84
P69_A	Belvederelaan 393-463	1,50	43,28
P69_B	Belvederelaan 393-463	4,50	44,93
P69_C	Belvederelaan 393-463	7,50	45,35
P69_D	Belvederelaan 393-463	10,50	45,01
P70_A	Frankhuizerallee 462-574	1,50	43,44
P70_B	Frankhuizerallee 462-574	4,50	45,13
P70_C	Frankhuizerallee 462-574	7,50	45,82
P70_D	Frankhuizerallee 462-574	10,50	45,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

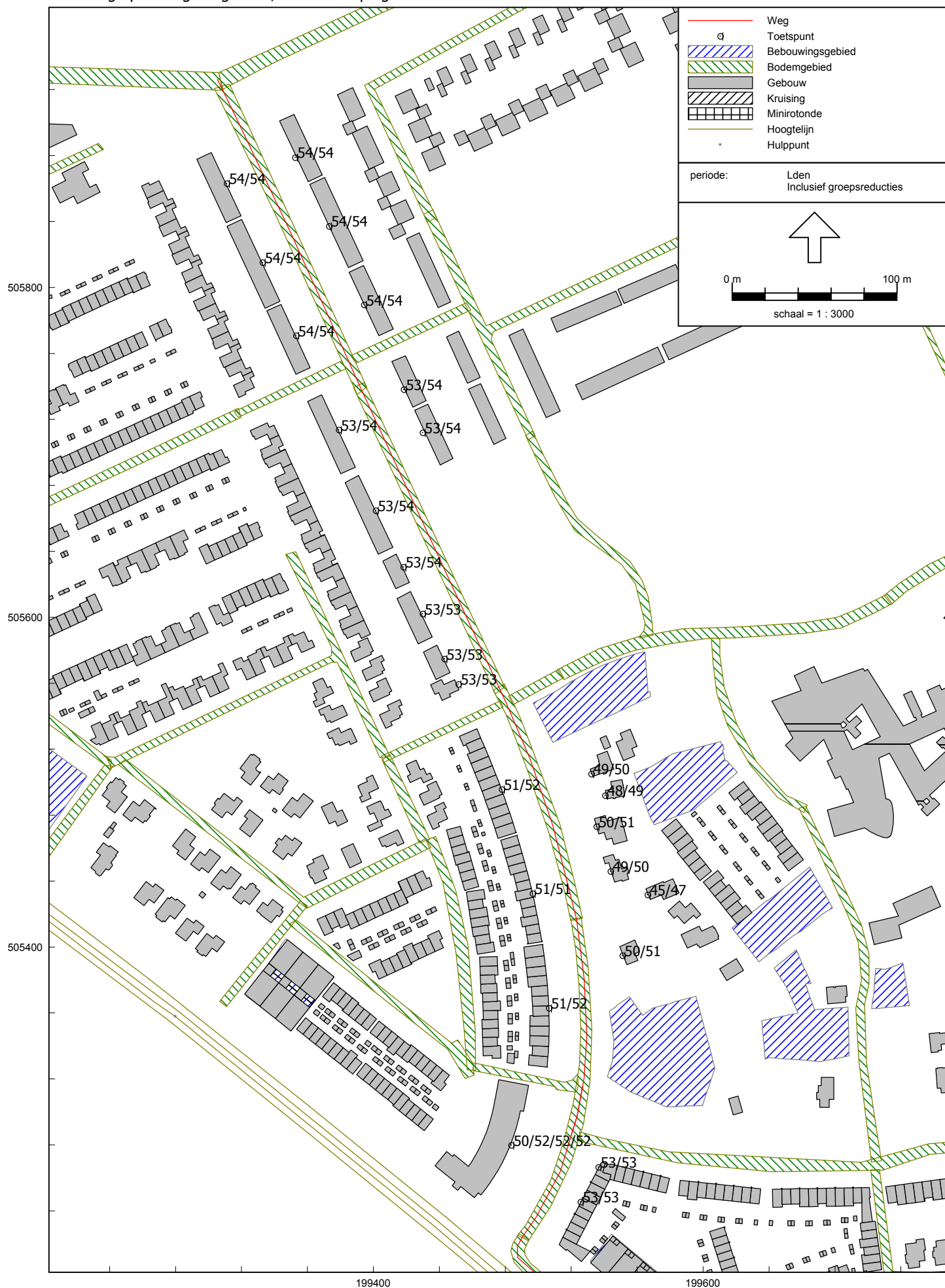
4 jun 2015, 17:24

Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping incl. aftrek



4 jun 2015, 17:21

Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping incl. aftrek



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Havezathenallee

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie (2014), Havezathenallee
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P01_A	Havezathenallee 119	1,50	52,05
P01_B	Havezathenallee 119	4,50	52,63
P02_A	Havezathenallee 117	1,50	52,52
P02_B	Havezathenallee 117	4,50	53,13
P03_A	Havezathenallee 115	1,50	51,83
P03_B	Havezathenallee 115	4,50	52,38
P04_A	Havezathenallee 113	1,50	51,29
P04_B	Havezathenallee 113	4,50	51,92
P05_A	Havezathenallee 111	1,50	51,20
P05_B	Havezathenallee 111	4,50	51,78
P05a_A	Havezathenallee 109	1,50	51,21
P05a_B	Havezathenallee 109	4,50	51,77
P06_A	Havezathenallee 107	1,50	51,25
P06_B	Havezathenallee 107	4,50	51,79
P07_A	Havezathenallee 105	1,50	51,28
P07_B	Havezathenallee 105	4,50	51,80
P08_A	Havezathenallee 103	1,50	51,37
P08_B	Havezathenallee 103	4,50	51,86
P09_A	Havezathenallee 101	1,50	51,47
P09_B	Havezathenallee 101	4,50	51,99
P10_A	Havezathenallee 99	1,50	51,55
P10_B	Havezathenallee 99	4,50	52,07
P11_A	Havezathenallee 97	1,50	51,66
P11_B	Havezathenallee 97	4,50	52,22
P12_A	Havezathenallee 95	1,50	52,10
P12_B	Havezathenallee 95	4,50	52,63
P13_A	Havezathenallee 93	1,50	52,00
P13_B	Havezathenallee 93	4,50	52,74
P13a_A	Arendshorstlaan 2	1,50	53,74
P13a_B	Arendshorstlaan 2	4,50	54,74
P14_A	Arendshorstlaan 1	1,50	49,38
P14_B	Arendshorstlaan 1	4,50	51,22
P15_A	Averbergenstraat 5	1,50	49,30
P15_B	Averbergenstraat 5	4,50	50,26
P15a_A	Averbergenstraat 1	1,50	48,97
P15a_B	Averbergenstraat 1	4,50	49,85
P16_A	Borgelestraat 2	1,50	45,23
P16_B	Borgelestraat 2	4,50	46,98
P16a_A	Borgelestraat 1	1,50	50,42
P16a_B	Borgelestraat 1	4,50	51,20
P17_A	Blankenastraat 2	1,50	49,77
P17_B	Blankenastraat 2	4,50	50,49
P18_A	Blankenastraat 1	1,50	50,93
P18_B	Blankenastraat 1	4,50	51,49
P19_A	Boskampstraat 2	1,50	49,98
P19_B	Boskampstraat 2	4,50	50,88
P20_A	Boskampstraat 1	1,50	50,62
P20_B	Boskampstraat 1	4,50	51,26
P21_A	Buckhorstlaan 2	1,50	48,89
P21_B	Buckhorstlaan 2	4,50	49,79
P22_A	Havezathenallee 89	1,50	48,86
P22a_A	Havezathenallee 79-87	1,50	48,73
P22a_B	Havezathenallee 79-87	4,50	49,64
P22b_A	Buckhorstlaan 1	4,50	47,10
P22b_B	Buckhorstlaan 1	7,50	48,53
P23_A	Havezathenallee 61-77	1,50	52,86
P23_B	Havezathenallee 61-77	4,50	53,42
P24_A	Dingshoflaan 2	1,50	52,83
P24_B	Dingshoflaan 2	4,50	53,48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Havezathenallee

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie (2014), Havezathenallee
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P24a_A	Bonkenhavestraat 2-78	1,50	50,19
P24a_B	Bonkenhavestraat 2-78	4,50	51,59
P24a_C	Bonkenhavestraat 2-78	7,50	51,75
P24a_D	Bonkenhavestraat 2-78	10,50	51,72
P25_A	Havezathenallee 132-154	1,50	50,85
P25_B	Havezathenallee 132-154	4,50	51,62
P26_A	Havezathenallee 108-130	1,50	50,76
P26_B	Havezathenallee 108-130	4,50	51,40
P27_A	Havezathenallee 86-106	1,50	50,90
P27_B	Havezathenallee 86-106	4,50	51,55
P28_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	50,22
P28_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	51,07
P29_A	Melenhorststraat 16	1,50	44,96
P29_B	Melenhorststraat 16	4,50	46,91
P30_A	Melenhorststraat 14	1,50	49,42
P30_B	Melenhorststraat 14	4,50	50,43
P31_A	Melenhorststraat 12	1,50	50,44
P31_B	Melenhorststraat 12	4,50	51,15
P32_A	Melenhorststraat 10	1,50	48,18
P32_B	Melenhorststraat 10	4,50	49,25
P33_A	Melenhorststraat 6	1,50	49,32
P33_B	Melenhorststraat 6	4,50	50,16
P34_A	Havezathenallee 53A-59	1,50	53,45
P34_B	Havezathenallee 53A-59	4,50	54,14
P35_A	Havezathenallee 49-53	1,50	53,30
P35_B	Havezathenallee 49-53	4,50	54,03
P36_A	Havezathenallee 84	1,50	52,98
P36_B	Havezathenallee 84	4,50	53,45
P37_A	Havezathenallee 80A-82A	1,50	52,76
P37_B	Havezathenallee 80A-82A	4,50	53,37
P38_A	Havezathenallee 76-80	1,50	52,72
P38_B	Havezathenallee 76-80	4,50	53,40
P39_A	Havezathenallee 72A-74A	1,50	53,14
P39_B	Havezathenallee 72A-74A	4,50	53,74
P40_A	Havezathenallee 64-72	1,50	53,07
P40_B	Havezathenallee 64-72	4,50	53,76
P41_A	Havezathenallee 50-62A	1,50	53,34
P41_B	Havezathenallee 50-62A	4,50	54,03
P42_A	Havezathenallee 36-48	1,50	53,60
P42_B	Havezathenallee 36-48	4,50	54,31
P43_A	Havezathenallee 16-34	1,50	53,53
P43_B	Havezathenallee 16-34	4,50	54,29
P44_A	Havezathenallee 2-14	1,50	53,52
P44_B	Havezathenallee 2-14	4,50	54,17
P45_A	Havezathenallee 35-47	1,50	53,64
P45_B	Havezathenallee 35-47	4,50	54,33
P46_A	Havezathenallee 15-33	1,50	53,53
P46_B	Havezathenallee 15-33	4,50	54,27
P47_A	Havezathenallee 1-13	1,50	53,51
P47_B	Havezathenallee 1-13	4,50	53,79
P48_A	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	1,50	42,06
P48_B	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,50	42,97
P49_A	Wildwalstraat 20-36	1,50	39,39
P49_B	Wildwalstraat 20-36	4,50	41,29
P50_A	Belvederelaan 465	1,50	39,01
P50_B	Belvederelaan 465	4,50	40,12
P52_A	Ahnemstraat 21	1,50	47,21
P52_B	Ahnemstraat 21	4,50	48,46
P53_A	Arkelsteijnstraat 1	1,50	31,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Havezathenallee

Rapport: Resultatentabel
Model: Huidige situatie (2014), Havezathenallee
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P53_B	Arkelsteijnstraat 1	4,50	32,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
P54	Arkelsteijnstraat 3	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P67	Vuurtorenstraat 9	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P32	Melenhorststraat 10	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P25	Havezathenallee 132-154	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P28	Langeveldslootstraat 3	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P55	Arkelsteijnstraat 7	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P58	Belvederelaan 412-414	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P53	Arkelsteijnstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P56	Arkelsteijnstraat 9	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P31	Melenhorststraat 12	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P47	Havezathenallee 1-13	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P35	Havezathenallee 49-53	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P38	Havezathenallee 76-80	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P36	Havezathenallee 84	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P29	Melenhorststraat 16	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P33	Melenhorststraat 6	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P03	Havezathenallee 115	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P01	Havezathenallee 119	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P52	Ahnemstraat 21	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P48	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P30	Melenhorststraat 14	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P02	Havezathenallee 117	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P07	Havezathenallee 105	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P46	Havezathenallee 15-33	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P34	Havezathenallee 53A-59	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P04	Havezathenallee 113	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P05	Havezathenallee 111	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P05a	Havezathenallee 109	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P06	Havezathenallee 107	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P08	Havezathenallee 103	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P09	Havezathenallee 101	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P10	Havezathenallee 99	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P11	Havezathenallee 97	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P12	Havezathenallee 95	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P13	Havezathenallee 93	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P13a	Arendshorstlaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P14	Arendshorstlaan 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P15	Averbergenstraat 5	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P15a	Averbergenstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P16	Borgelestraat 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P16a	Borgelestraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P17	Blankenastraat 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P18	Blankenastraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P19	Boskampstraat 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P20	Boskampstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P21	Buckhorstlaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P22a	Havezathenallee 79-87	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P23	Havezathenallee 61-77	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P24	Dingshoflaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P24a	Bonkenhavestraat 2-78	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P26	Havezathenallee 108-130	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P27	Havezathenallee 86-106	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P37	Havezathenallee 80A-82A	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P39	Havezathenallee 72A-74A	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P40	Havezathenallee 64-72	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P41	Havezathenallee 50-62A	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P42	Havezathenallee 36-48	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P43	Havezathenallee 16-34	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P44	Havezathenallee 2-14	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P45	Havezathenallee 35-47	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P49	Wildwalstraat 20-36	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P50	Belvederelaan 465	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P51	Frankhuizerallee 474-558	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P57	Arkelsteijnstraat 11	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
P54	--	Ja
P67	--	Ja
P32	--	Ja
P25	--	Ja
P28	--	Ja
P55	--	Ja
P58	--	Ja
P53	--	Ja
P56	--	Ja
P31	--	Ja
P47	--	Ja
P35	--	Ja
P38	--	Ja
P36	--	Ja
P29	--	Ja
P33	--	Ja
P03	--	Ja
P01	--	Ja
P52	--	Ja
P48	--	Ja
P30	--	Ja
P02	--	Ja
P07	--	Ja
P46	--	Ja
P34	--	Ja
P04	--	Ja
P05	--	Ja
P05a	--	Ja
P06	--	Ja
P08	--	Ja
P09	--	Ja
P10	--	Ja
P11	--	Ja
P12	--	Ja
P13	--	Ja
P13a	--	Ja
P14	--	Ja
P15	--	Ja
P15a	--	Ja
P16	--	Ja
P16a	--	Ja
P17	--	Ja
P18	--	Ja
P19	--	Ja
P20	--	Ja
P21	--	Ja
P22a	--	Ja
P23	--	Ja
P24	--	Ja
P24a	--	Ja
P26	--	Ja
P27	--	Ja
P37	--	Ja
P39	--	Ja
P40	--	Ja
P41	--	Ja
P42	--	Ja
P43	--	Ja
P44	--	Ja
P45	--	Ja
P49	--	Ja
P50	--	Ja
P51	--	Ja
P57	--	Ja

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
P59	Belvederelaan 410	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P60	Belvederelaan 408	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P61	Belvederelaan 406	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P62	Belvederelaan 404	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P63	Belvederelaan 402	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P64	Belvederelaan 400	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P65	Belvederelaan 396-398	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P66	Belvederelaan 329-369	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P68	Belvederelaan 383-461	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P69	Belvederelaan 393-463	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P70	Frankhuizerallee 462-574	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P71	Frankhuizerallee 460-448	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P72	Frankhuizerallee 446-432	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P73	Frankhuizerallee 430-414	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P74	Frankhuizerallee 402-412	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P75	Frankhuizerallee 111-121	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P76	Frankhuizerallee 123-137	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P77	Frankhuizerallee 139-159	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P78	Frankhuizerallee 161-173	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P22	Havezathenallee 89	10,70	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--
P22b	Havezathenallee 89	10,70	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
P59	--	Ja
P60	--	Ja
P61	--	Ja
P62	--	Ja
P63	--	Ja
P64	--	Ja
P65	--	Ja
P66	--	Ja
P68	--	Ja
P69	--	Ja
P70	--	Ja
P71	--	Ja
P72	--	Ja
P73	--	Ja
P74	--	Ja
P75	--	Ja
P76	--	Ja
P77	--	Ja
P78	--	Ja
P22	--	Ja
P22b	--	Ja

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
W202	Havezathenallee Noord deel 1	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W202	Havezathenallee Noord deel 2	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w203	Havezathneallee	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w203	Havezathneallee Noord deel 3	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Havezathenallee Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Havezathenallee Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w203	Havezathneallee Noord deel 3	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Belvederelaan Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Belvederelaan Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W100	Frankuizerallee midden, tellingen 2013	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W100	Frankuizerallee noord,tellingen 2013	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))
W202	0	26	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W202	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w203	0	26	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w203	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w203	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W100	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W100	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MV (N))	V (MVP4)	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4
W202	50	50	50	50	50	50	6950,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	3470,00	6,80	3,20	0,70	--
W202	50	50	50	50	50	50	4700,00	6,80	3,20	0,70	--
w203	50	50	50	50	50	50	7000,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	4570,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	47300,00	6,80	3,20	0,70	--
w203	50	50	50	50	50	50	4300,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	2370,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	2370,00	6,80	3,20	0,70	--
w203	50	50	50	50	50	50	3470,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	3470,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	4730,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	4750,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	4570,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	3470,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3300,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	2370,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	2370,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3300,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3300,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3300,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3300,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3300,00	6,80	3,20	0,70	--
W100	50	50	50	50	50	50	6950,00	0,80	3,20	0,70	--
W100	50	50	50	50	50	50	6950,00	0,80	3,20	0,70	--

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)
W202	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W202	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w203	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w203	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w203	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W100	--	--	--	--	97,40	97,40	97,40	--	2,40	2,40	2,40	--	0,20	0,20
W100	--	--	--	--	97,40	97,40	97,40	--	2,40	2,40	2,40	--	0,20	0,20

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)
W202	0,50	--	--	--	--	--	453,70	213,50	46,70	--	16,54	7,78	1,70
w204	0,50	--	--	--	--	--	226,52	106,60	23,32	--	8,26	3,89	0,85
W202	0,50	--	--	--	--	--	306,82	144,38	31,58	--	11,19	5,26	1,15
w203	0,50	--	--	--	--	--	456,96	215,04	47,04	--	16,66	7,84	1,72
w204	0,50	--	--	--	--	--	298,33	140,39	30,71	--	10,88	5,12	1,12
w204	0,50	--	--	--	--	--	3087,74	1453,06	317,86	--	112,57	52,98	11,59
w203	0,50	--	--	--	--	--	280,70	132,10	28,90	--	10,23	4,82	1,05
w109	0,50	--	--	--	--	--	154,71	72,81	15,93	--	5,64	2,65	0,58
w109	0,50	--	--	--	--	--	154,71	72,81	15,93	--	5,64	2,65	0,58
w203	0,50	--	--	--	--	--	226,52	106,60	23,32	--	8,26	3,89	0,85
w204	0,50	--	--	--	--	--	226,52	106,60	23,32	--	8,26	3,89	0,85
w204	0,50	--	--	--	--	--	308,77	145,31	31,79	--	11,26	5,30	1,16
w204	0,50	--	--	--	--	--	310,08	145,92	31,92	--	11,30	5,32	1,16
w204	0,50	--	--	--	--	--	298,33	140,39	30,71	--	10,88	5,12	1,12
w204	0,50	--	--	--	--	--	226,52	106,60	23,32	--	8,26	3,89	0,85
w108	0,50	--	--	--	--	--	215,42	101,38	22,18	--	7,85	3,70	0,81
w109	0,50	--	--	--	--	--	154,71	72,81	15,93	--	5,64	2,65	0,58
w109	0,50	--	--	--	--	--	154,71	72,81	15,93	--	5,64	2,65	0,58
w108	0,50	--	--	--	--	--	215,42	101,38	22,18	--	7,85	3,70	0,81
w108	0,50	--	--	--	--	--	215,42	101,38	22,18	--	7,85	3,70	0,81
w108	0,50	--	--	--	--	--	215,42	101,38	22,18	--	7,85	3,70	0,81
w108	0,50	--	--	--	--	--	215,42	101,38	22,18	--	7,85	3,70	0,81
w108	0,50	--	--	--	--	--	215,42	101,38	22,18	--	7,85	3,70	0,81
W100	0,20	--	--	--	--	--	54,15	216,62	47,39	--	1,33	5,34	1,17
W100	0,20	--	--	--	--	--	54,15	216,62	47,39	--	1,33	5,34	1,17

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
W202	--	2,36	1,11	0,24	--	82,52	86,57	93,59	100,52	103,83	98,68
w204	--	1,18	0,56	0,12	--	79,17	84,94	91,91	98,35	102,18	98,07
W202	--	1,60	0,75	0,16	--	80,49	86,26	93,23	99,67	103,49	99,39
w203	--	2,38	1,12	0,24	--	82,55	86,60	93,62	100,55	103,86	98,71
w204	--	1,55	0,73	0,16	--	80,37	86,14	93,11	99,55	103,37	99,27
w204	--	16,08	7,57	1,66	--	90,52	96,29	103,26	109,70	113,52	109,42
w203	--	1,46	0,69	0,15	--	78,63	83,90	91,27	97,97	100,65	96,02
w109	--	0,81	0,38	0,08	--	77,51	83,29	90,26	96,70	100,52	96,42
w109	--	0,81	0,38	0,08	--	77,51	83,29	90,26	96,70	100,52	96,42
w203	--	1,18	0,56	0,12	--	79,17	84,94	91,91	98,35	102,18	98,07
w204	--	1,18	0,56	0,12	--	77,70	82,96	90,34	97,04	99,72	95,09
w204	--	1,61	0,76	0,17	--	79,05	84,31	91,69	98,39	101,07	96,43
w204	--	1,61	0,76	0,17	--	80,53	86,31	93,28	99,72	103,54	99,44
w204	--	1,55	0,73	0,16	--	78,90	84,16	91,54	98,24	100,92	96,28
w204	--	1,18	0,56	0,12	--	79,17	84,94	91,91	98,35	102,18	98,07
w108	--	1,12	0,53	0,12	--	78,95	84,73	91,69	98,14	101,96	97,85
w109	--	0,81	0,38	0,08	--	76,05	81,31	88,68	95,39	98,07	93,43
w109	--	0,81	0,38	0,08	--	76,05	81,31	88,68	95,39	98,07	93,43
w108	--	1,12	0,53	0,12	--	78,95	84,73	91,69	98,14	101,96	97,85
w108	--	1,12	0,53	0,12	--	78,95	84,73	91,69	98,14	101,96	97,85
w108	--	1,12	0,53	0,12	--	78,95	84,73	91,69	98,14	101,96	97,85
w108	--	1,12	0,53	0,12	--	77,49	82,75	90,12	96,82	99,51	94,87
w108	--	1,12	0,53	0,12	--	77,49	82,75	90,12	96,82	99,51	94,87
W100	--	0,11	0,44	0,10	--	70,86	75,40	82,55	90,43	93,09	88,16
W100	--	0,11	0,44	0,10	--	70,86	75,40	82,55	90,43	93,09	88,16

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
W202	93,20	84,60	79,25	83,30	90,31	97,25	100,55	95,41	89,93	81,33
w204	91,89	82,94	75,90	81,67	88,64	95,08	98,90	94,80	88,62	79,66
W202	93,21	84,25	77,21	82,99	89,96	96,40	100,22	96,12	89,94	80,98
w203	93,24	84,63	79,28	83,33	90,35	97,28	100,58	95,44	89,96	81,36
w204	93,09	84,13	77,09	82,87	89,84	96,28	100,10	95,99	89,81	80,86
w204	103,24	94,28	87,24	93,02	99,98	106,43	110,25	106,14	99,96	91,01
w203	90,61	82,41	75,36	80,62	88,00	94,70	97,38	92,74	87,34	79,14
w109	90,24	81,28	74,24	80,01	86,98	93,42	97,25	93,14	86,96	78,01
w109	90,24	81,28	74,24	80,01	86,98	93,42	97,25	93,14	86,96	78,01
w203	91,89	82,94	75,90	81,67	88,64	95,08	98,90	94,80	88,62	79,66
w204	89,68	81,48	74,43	79,69	87,07	93,77	96,45	91,81	86,41	78,21
w204	91,03	82,83	75,78	81,04	88,41	95,11	97,79	93,16	87,75	79,55
w204	93,26	84,30	77,26	83,03	90,00	96,44	100,27	96,16	89,98	81,03
w204	90,88	82,68	75,63	80,89	88,26	94,96	97,65	93,01	87,60	79,40
w204	91,89	82,94	75,90	81,67	88,64	95,08	98,90	94,80	88,62	79,66
w108	91,67	82,72	75,68	81,45	88,42	94,86	98,68	94,58	88,40	79,44
w109	88,02	79,83	72,77	78,03	85,41	92,11	94,79	90,16	84,75	76,55
w109	88,02	79,83	72,77	78,03	85,41	92,11	94,79	90,16	84,75	76,55
w108	91,67	82,72	75,68	81,45	88,42	94,86	98,68	94,58	88,40	79,44
w108	91,67	82,72	75,68	81,45	88,42	94,86	98,68	94,58	88,40	79,44
w108	91,67	82,72	75,68	81,45	88,42	94,86	98,68	94,58	88,40	79,44
w108	89,46	81,26	74,21	79,47	86,85	93,55	96,23	91,59	86,19	77,99
w108	89,46	81,26	74,21	79,47	86,85	93,55	96,23	91,59	86,19	77,99
W100	82,92	74,28	76,88	81,42	88,57	96,45	99,11	94,18	88,94	80,30
W100	82,92	74,28	76,88	81,42	88,57	96,45	99,11	94,18	88,94	80,30

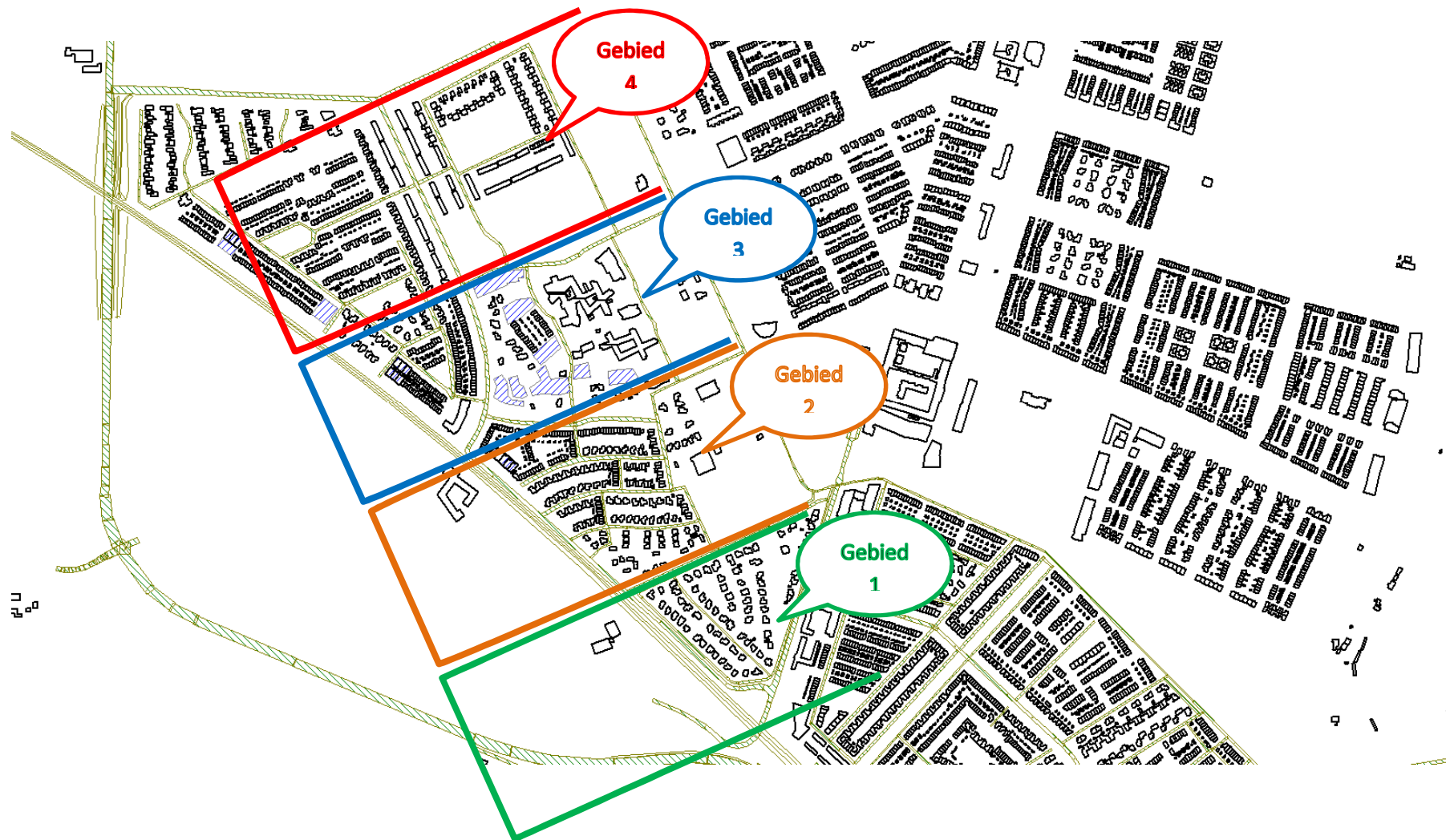
Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting vóór reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Huidige situatie (2014), vóór de reconstructie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

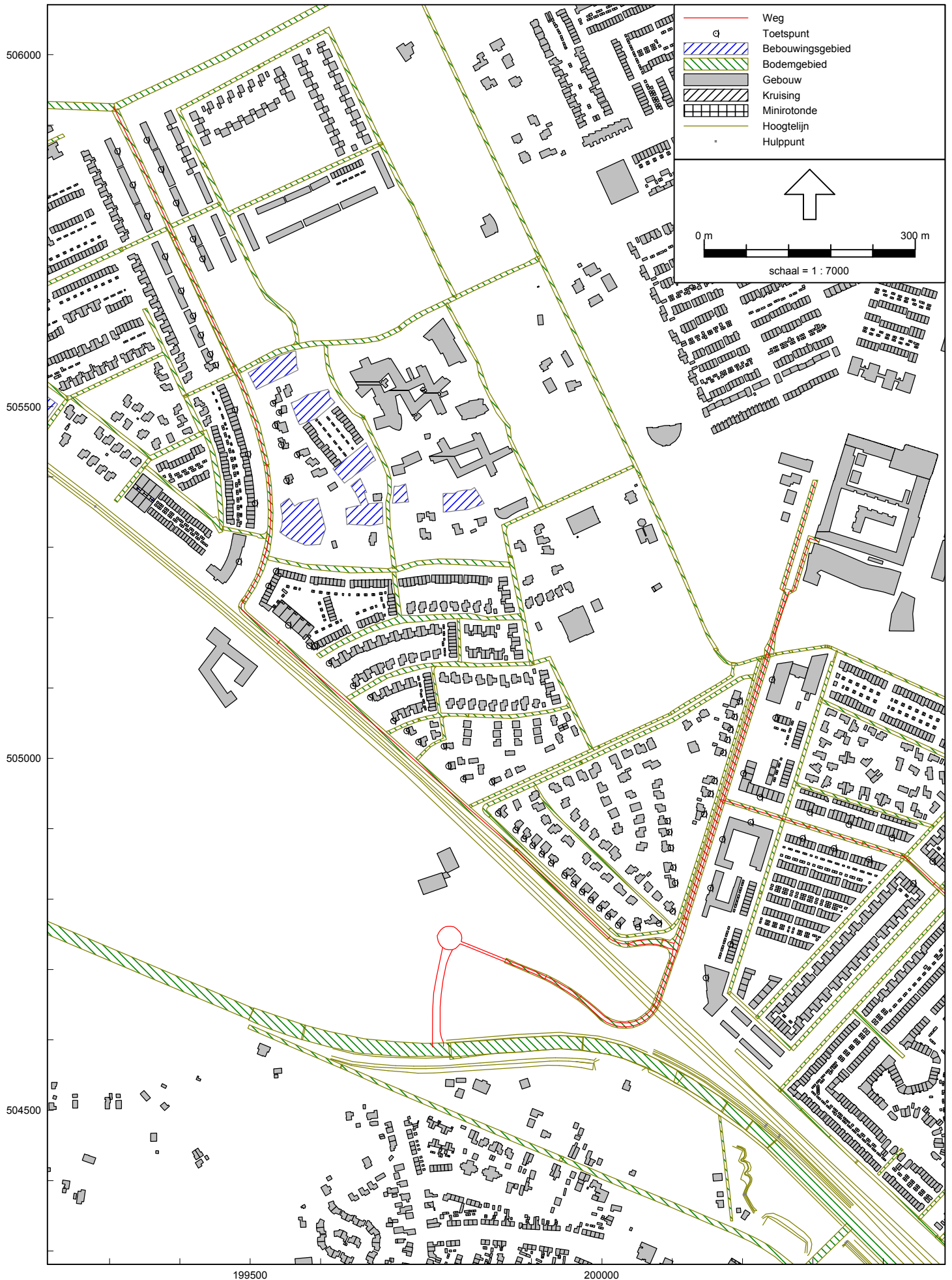
Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
W202	72,65	76,70	83,71	90,65	93,95	88,81	83,33	74,73	--	--
w204	69,30	75,07	82,04	88,48	92,30	88,20	82,02	73,06	--	--
W202	70,61	76,39	83,36	89,80	93,62	89,52	83,34	74,38	--	--
w203	72,68	76,73	83,74	90,68	93,98	88,84	83,36	74,76	--	--
w204	70,49	76,27	83,23	89,68	93,50	89,39	83,21	74,26	--	--
w204	80,64	86,42	93,38	99,83	103,65	99,54	93,36	84,41	--	--
w203	68,76	74,02	81,40	88,10	90,78	86,14	80,74	72,54	--	--
w109	67,64	73,41	80,38	86,82	90,65	86,54	80,36	71,41	--	--
w109	67,64	73,41	80,38	86,82	90,65	86,54	80,36	71,41	--	--
w203	69,30	75,07	82,04	88,48	92,30	88,20	82,02	73,06	--	--
w204	67,83	73,09	80,47	87,17	89,85	85,21	79,81	71,61	--	--
w204	69,17	74,44	81,81	88,51	91,19	86,56	81,15	72,95	--	--
w204	70,66	76,43	83,40	89,84	93,67	89,56	83,38	74,43	--	--
w204	69,03	74,29	81,66	88,36	91,04	86,41	81,00	72,80	--	--
w204	69,30	75,07	82,04	88,48	92,30	88,20	82,02	73,06	--	--
w108	69,08	74,85	81,82	88,26	92,08	87,98	81,80	72,84	--	--
w109	66,17	71,43	78,81	85,51	88,19	83,56	78,15	69,95	--	--
w109	66,17	71,43	78,81	85,51	88,19	83,56	78,15	69,95	--	--
w108	69,08	74,85	81,82	88,26	92,08	87,98	81,80	72,84	--	--
w108	69,08	74,85	81,82	88,26	92,08	87,98	81,80	72,84	--	--
w108	69,08	74,85	81,82	88,26	92,08	87,98	81,80	72,84	--	--
w108	67,61	72,87	80,25	86,95	89,63	84,99	79,59	71,39	--	--
w108	67,61	72,87	80,25	86,95	89,63	84,99	79,59	71,39	--	--
W100	70,28	74,82	81,97	89,85	92,51	87,58	82,34	73,70	--	--
W100	70,28	74,82	81,97	89,85	92,51	87,58	82,34	73,70	--	--

Overzicht onderzoeksgebieden

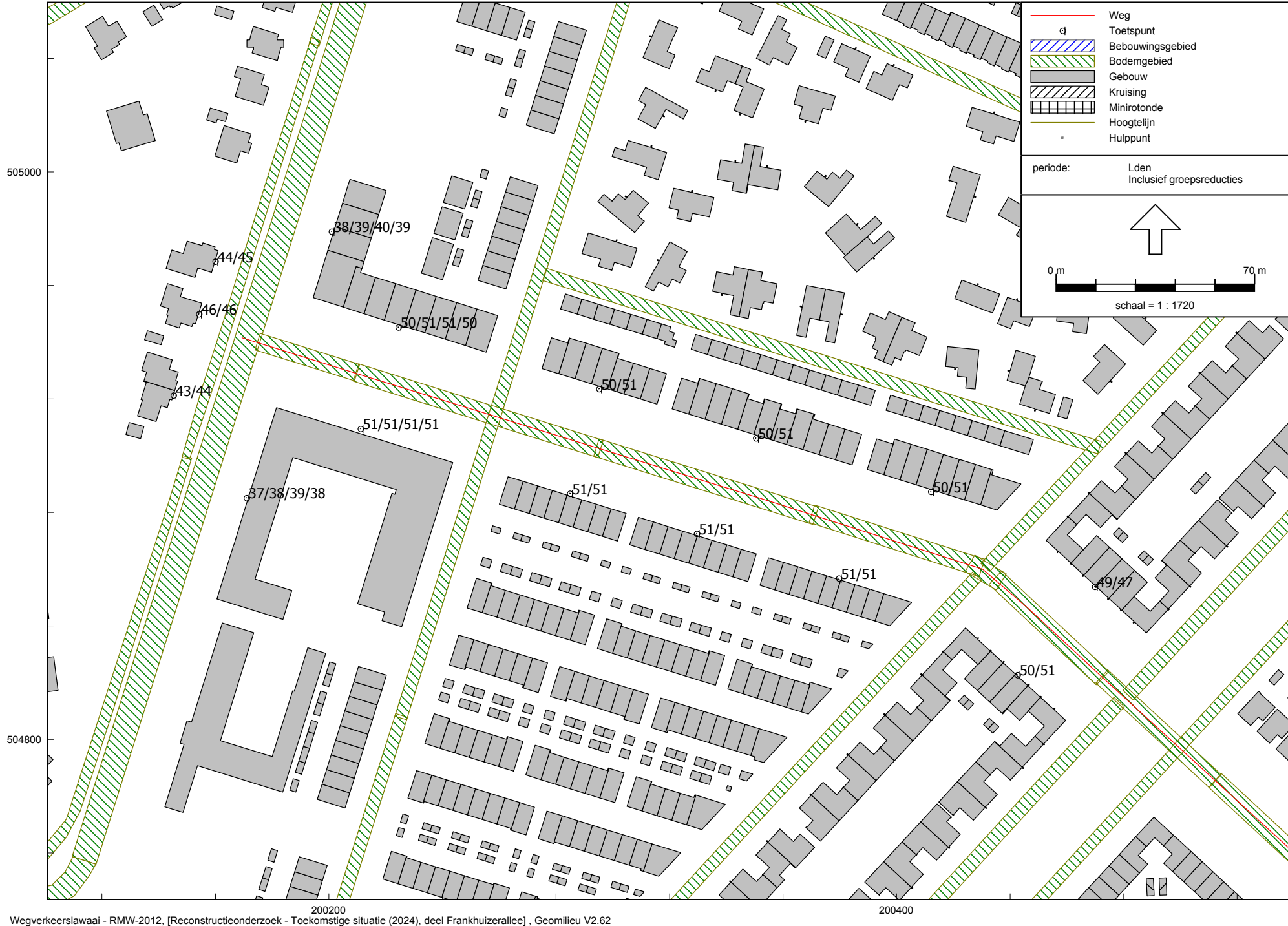


Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

Bijlage 1b
Rekenresultaten na reconstructie



Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping incl. aftrek



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Frankhuizerallee

Rapport: Resultatentabel
 Model: Toekomstige situatie (2024), deel Frankhuizerallee
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P51_A	Frankhuizerallee 474-558	1,50	36,79
P51_B	Frankhuizerallee 474-558	4,50	38,38
P51_C	Frankhuizerallee 474-558	7,50	38,82
P51_D	Frankhuizerallee 474-558	10,50	38,49
P58_A	Belvederelaan 412-414	1,50	42,52
P58_B	Belvederelaan 412-414	4,50	43,89
P59_A	Belvederelaan 410	1,50	45,80
P59_B	Belvederelaan 410	4,50	46,49
P60_A	Belvederelaan 408	1,50	43,57
P60_B	Belvederelaan 408	4,50	44,64
P68_A	Belvederelaan 383-461	1,50	37,76
P68_B	Belvederelaan 383-461	4,50	39,43
P68_C	Belvederelaan 383-461	7,50	39,72
P68_D	Belvederelaan 383-461	10,50	39,36
P69_A	Belvederelaan 393-463	1,50	50,15
P69_B	Belvederelaan 393-463	4,50	50,67
P69_C	Belvederelaan 393-463	7,50	50,63
P69_D	Belvederelaan 393-463	10,50	50,42
P70_A	Frankhuizerallee 462-574	1,50	50,60
P70_B	Frankhuizerallee 462-574	4,50	51,01
P70_C	Frankhuizerallee 462-574	7,50	50,90
P70_D	Frankhuizerallee 462-574	10,50	50,64
P71_A	Frankhuizerallee 460-448	1,50	50,78
P71_B	Frankhuizerallee 460-448	4,50	51,25
P72_A	Frankhuizerallee 446-432	1,50	50,77
P72_B	Frankhuizerallee 446-432	4,50	51,27
P73_A	Frankhuizerallee 430-414	1,50	50,76
P73_B	Frankhuizerallee 430-414	4,50	51,27
P74_A	Frankhuizerallee 402-412	1,50	50,21
P74_B	Frankhuizerallee 402-412	4,50	50,78
P75_A	Frankhuizerallee 111-121	1,50	49,12
P75_B	Frankhuizerallee 111-121	4,50	47,43
P76_A	Frankhuizerallee 123-137	1,50	50,13
P76_B	Frankhuizerallee 123-137	4,50	50,70
P77_A	Frankhuizerallee 139-159	1,50	50,49
P77_B	Frankhuizerallee 139-159	4,50	51,05
P78_A	Frankhuizerallee 161-173	1,50	50,37
P78_B	Frankhuizerallee 161-173	4,50	50,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Belvederelaan

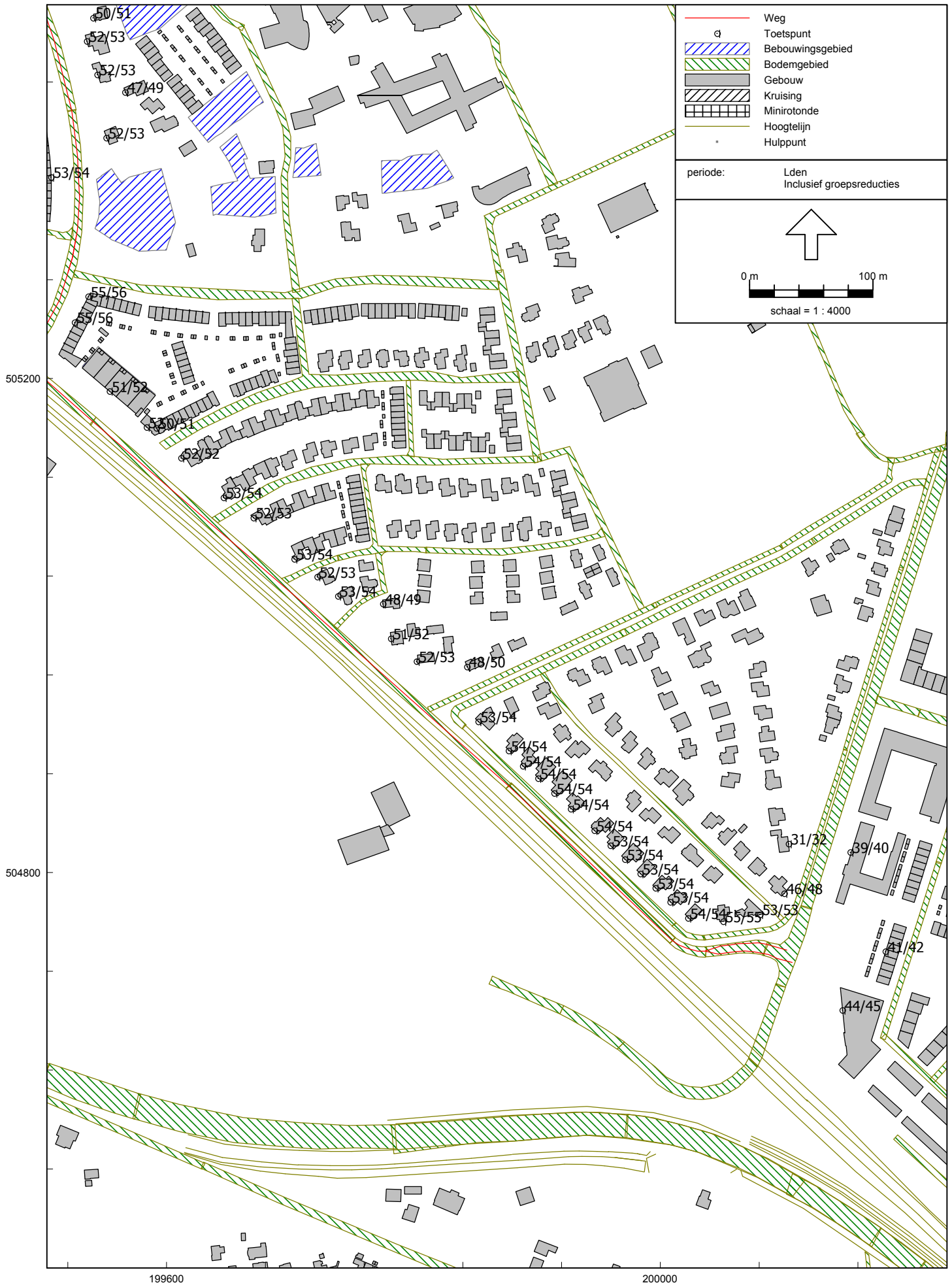
Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomst situatie (2024), Belvederelaan
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P01_A	Havezathenallee 119	1,50	44,48
P01_B	Havezathenallee 119	4,50	45,57
P48_A	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	1,50	38,99
P48_B	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,50	40,04
P49_A	Wildwalstraat 20-36	1,50	39,56
P49_B	Wildwalstraat 20-36	4,50	42,33
P50_A	Belvederelaan 465	1,50	53,78
P50_B	Belvederelaan 465	4,50	54,31
P51_A	Frankhuizerallee 474-558	1,50	55,32
P51_B	Frankhuizerallee 474-558	4,50	55,57
P51_C	Frankhuizerallee 474-558	7,50	55,41
P51_D	Frankhuizerallee 474-558	10,50	55,11
P52_A	Ahnemstraat 21	1,50	52,97
P52_B	Ahnemstraat 21	4,50	53,23
P53_A	Arkelsteijnstraat 1	1,50	51,87
P53_B	Arkelsteijnstraat 1	4,50	53,00
P54_A	Arkelsteijnstraat 3	1,50	50,18
P54_B	Arkelsteijnstraat 3	4,50	51,61
P55_A	Arkelsteijnstraat 7	1,50	48,58
P55_B	Arkelsteijnstraat 7	4,50	50,07
P56_A	Arkelsteijnstraat 9	1,50	47,12
P56_B	Arkelsteijnstraat 9	4,50	48,45
P57_A	Arkelsteijnstraat 11	1,50	45,76
P57_B	Arkelsteijnstraat 11	4,50	47,00
P58_A	Belvederelaan 412-414	1,50	54,86
P58_B	Belvederelaan 412-414	4,50	55,33
P59_A	Belvederelaan 410	1,50	54,55
P59_B	Belvederelaan 410	4,50	54,98
P60_A	Belvederelaan 408	1,50	54,41
P60_B	Belvederelaan 408	4,50	54,88
P61_A	Belvederelaan 406	1,50	54,33
P61_B	Belvederelaan 406	4,50	54,76
P62_A	Belvederelaan 404	1,50	54,26
P62_B	Belvederelaan 404	4,50	54,67
P63_A	Belvederelaan 402	1,50	54,18
P63_B	Belvederelaan 402	4,50	54,62
P64_A	Belvederelaan 400	1,50	54,25
P64_B	Belvederelaan 400	4,50	54,63
P65_A	Belvederelaan 396-398	1,50	54,45
P65_B	Belvederelaan 396-398	4,50	54,85
P66_A	Belvederelaan 329-369	1,50	55,16
P66_B	Belvederelaan 329-369	4,50	55,46
P66_C	Belvederelaan 329-369	7,50	55,30
P66_D	Belvederelaan 329-369	10,50	55,00
P67_A	Vuurtorenstraat 9	1,50	49,73
P67_B	Vuurtorenstraat 9	4,50	51,20
P68_A	Belvederelaan 383-461	1,50	54,68
P68_B	Belvederelaan 383-461	4,50	55,01
P68_C	Belvederelaan 383-461	7,50	54,89
P68_D	Belvederelaan 383-461	10,50	54,61
P69_A	Belvederelaan 393-463	1,50	44,74
P69_B	Belvederelaan 393-463	4,50	46,36
P69_C	Belvederelaan 393-463	7,50	46,82
P69_D	Belvederelaan 393-463	10,50	46,60
P70_A	Frankhuizerallee 462-574	1,50	44,97
P70_B	Frankhuizerallee 462-574	4,50	46,62
P70_C	Frankhuizerallee 462-574	7,50	47,24
P70_D	Frankhuizerallee 462-574	10,50	47,02

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

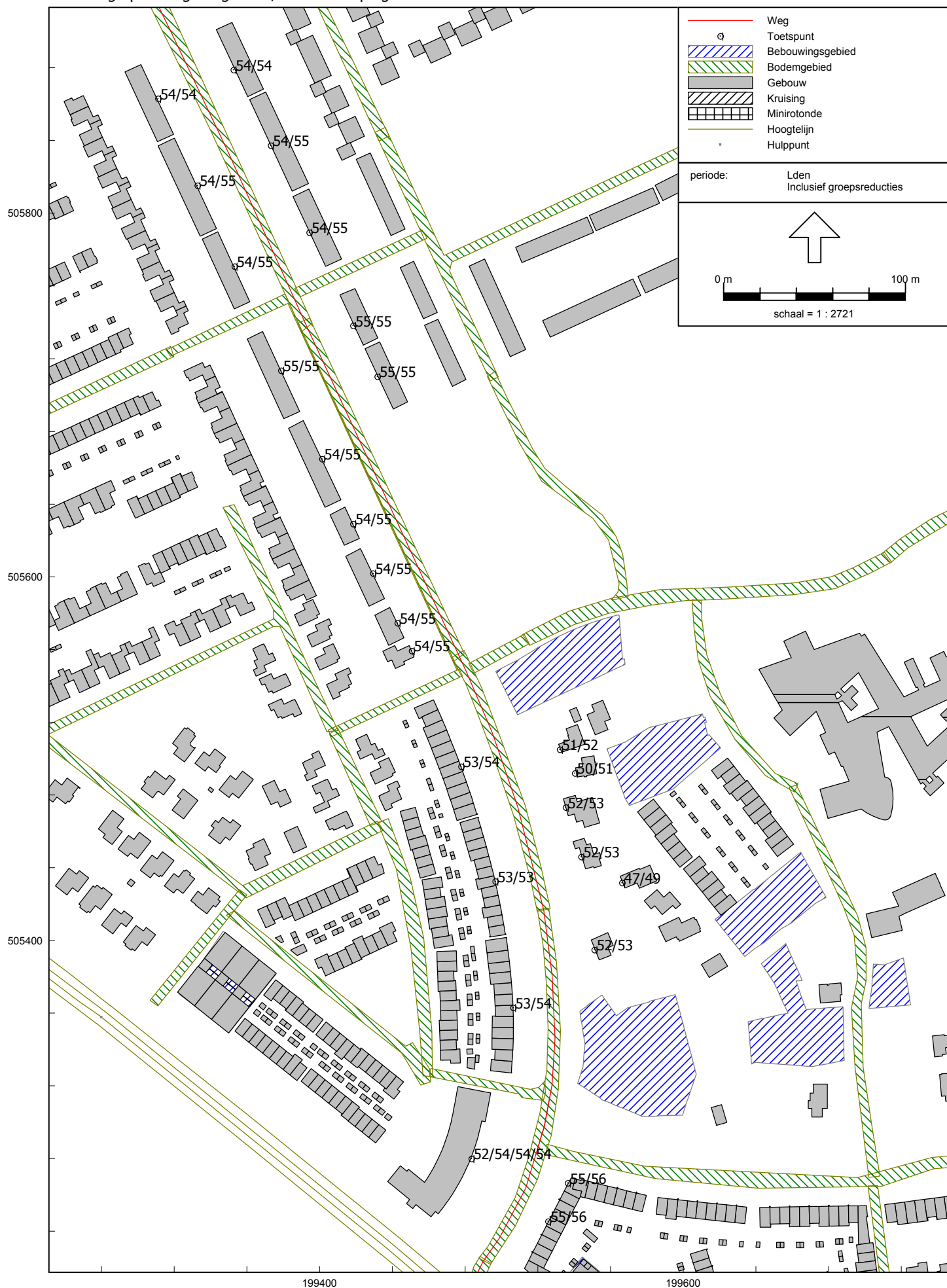
4 jun 2015, 17:27

Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping incl. aftrek



4 jun 2015, 17:27

Geluidbelasting op de begane grond t/m 3e verdieping incl. aftrek



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Havezathenallee

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomst situatie (2024), Havezathenallee
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P01_A	Havezathenallee 119	1,50	52,69
P01_B	Havezathenallee 119	4,50	53,46
P02_A	Havezathenallee 117	1,50	54,52
P02_B	Havezathenallee 117	4,50	55,06
P03_A	Havezathenallee 115	1,50	53,89
P03_B	Havezathenallee 115	4,50	54,38
P04_A	Havezathenallee 113	1,50	53,44
P04_B	Havezathenallee 113	4,50	54,05
P05_A	Havezathenallee 111	1,50	53,38
P05_B	Havezathenallee 111	4,50	53,98
P05a_A	Havezathenallee 109	1,50	53,41
P05a_B	Havezathenallee 109	4,50	54,00
P06_A	Havezathenallee 107	1,50	53,43
P06_B	Havezathenallee 107	4,50	54,02
P07_A	Havezathenallee 105	1,50	53,45
P07_B	Havezathenallee 105	4,50	54,02
P08_A	Havezathenallee 103	1,50	53,50
P08_B	Havezathenallee 103	4,50	54,06
P09_A	Havezathenallee 101	1,50	53,62
P09_B	Havezathenallee 101	4,50	54,14
P10_A	Havezathenallee 99	1,50	53,65
P10_B	Havezathenallee 99	4,50	54,16
P11_A	Havezathenallee 97	1,50	53,70
P11_B	Havezathenallee 97	4,50	54,21
P12_A	Havezathenallee 95	1,50	54,03
P12_B	Havezathenallee 95	4,50	54,48
P13_A	Havezathenallee 93	1,50	53,59
P13_B	Havezathenallee 93	4,50	54,15
P13a_A	Arendshorstlaan 2	1,50	53,41
P13a_B	Arendshorstlaan 2	4,50	54,11
P14_A	Arendshorstlaan 1	1,50	47,82
P14_B	Arendshorstlaan 1	4,50	49,54
P15_A	Averbergenstraat 5	1,50	51,62
P15_B	Averbergenstraat 5	4,50	52,59
P15a_A	Averbergenstraat 1	1,50	51,32
P15a_B	Averbergenstraat 1	4,50	52,21
P16_A	Borgelestraat 2	1,50	47,58
P16_B	Borgelestraat 2	4,50	49,33
P16a_A	Borgelestraat 2	1,50	52,78
P16a_B	Borgelestraat 2	4,50	53,56
P17_A	Blankenastraat 2	1,50	52,13
P17_B	Blankenastraat 2	4,50	52,85
P18_A	Blankenastraat 1	1,50	53,13
P18_B	Blankenastraat 1	4,50	53,74
P19_A	Boskampstraat 2	1,50	52,27
P19_B	Boskampstraat 2	4,50	53,21
P20_A	Boskampstraat 1	1,50	53,16
P20_B	Boskampstraat 1	4,50	53,79
P21_A	Buckhorstlaan 2	1,50	51,57
P21_B	Buckhorstlaan 2	4,50	52,46
P22_A	Havezathenallee 89	1,50	51,53
P22a_A	Havezathenallee 79-87	1,50	51,28
P22a_B	Havezathenallee 79-87	4,50	52,24
P22b_A	Buckhorstlaan 1	4,50	49,78
P22b_B	Buckhorstlaan 1	7,50	51,21
P23_A	Havezathenallee 61-77	1,50	55,33
P23_B	Havezathenallee 61-77	4,50	55,85
P24_A	Dingshoflaan 2	1,50	54,96
P24_B	Dingshoflaan 2	4,50	55,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Havezathenallee

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomst situatie (2024), Havezathenallee
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P24a_A	Bonkenhavestraat 2-78	1,50	52,38
P24a_B	Bonkenhavestraat 2-78	4,50	53,75
P24a_C	Bonkenhavestraat 2-78	7,50	53,93
P24a_D	Bonkenhavestraat 2-78	10,50	53,91
P25_A	Havezathenallee 132-154	1,50	52,87
P25_B	Havezathenallee 132-154	4,50	53,60
P26_A	Havezathenallee 108-130	1,50	52,85
P26_B	Havezathenallee 108-130	4,50	53,48
P27_A	Havezathenallee 86-106	1,50	52,89
P27_B	Havezathenallee 86-106	4,50	53,55
P28_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	52,28
P28_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	53,12
P29_A	Melenhorststraat 16	1,50	47,04
P29_B	Melenhorststraat 16	4,50	48,97
P30_A	Melenhorststraat 14	1,50	51,52
P30_B	Melenhorststraat 14	4,50	52,53
P31_A	Melenhorststraat 12	1,50	52,47
P31_B	Melenhorststraat 12	4,50	53,20
P32_A	Melenhorststraat 10	1,50	50,17
P32_B	Melenhorststraat 10	4,50	51,26
P33_A	Melenhorststraat 6	1,50	51,27
P33_B	Melenhorststraat 6	4,50	52,14
P34_A	Havezathenallee 53A-59	1,50	54,62
P34_B	Havezathenallee 53A-59	4,50	55,39
P35_A	Havezathenallee 49-53	1,50	54,65
P35_B	Havezathenallee 49-53	4,50	55,36
P36_A	Havezathenallee 84	1,50	54,17
P36_B	Havezathenallee 84	4,50	54,74
P37_A	Havezathenallee 80A-82A	1,50	54,05
P37_B	Havezathenallee 80A-82A	4,50	54,73
P38_A	Havezathenallee 76-80	1,50	53,97
P38_B	Havezathenallee 76-80	4,50	54,73
P39_A	Havezathenallee 72A-74A	1,50	54,46
P39_B	Havezathenallee 72A-74A	4,50	55,11
P40_A	Havezathenallee 64-72	1,50	54,46
P40_B	Havezathenallee 64-72	4,50	55,17
P41_A	Havezathenallee 50-62A	1,50	54,56
P41_B	Havezathenallee 50-62A	4,50	55,28
P42_A	Havezathenallee 36-48	1,50	54,04
P42_B	Havezathenallee 36-48	4,50	54,78
P43_A	Havezathenallee 16-34	1,50	53,83
P43_B	Havezathenallee 16-34	4,50	54,58
P44_A	Havezathenallee 2-14	1,50	53,78
P44_B	Havezathenallee 2-14	4,50	54,42
P45_A	Havezathenallee 35-47	1,50	54,12
P45_B	Havezathenallee 35-47	4,50	54,82
P46_A	Havezathenallee 15-33	1,50	53,84
P46_B	Havezathenallee 15-33	4,50	54,57
P47_A	Havezathenallee 1-13	1,50	53,77
P47_B	Havezathenallee 1-13	4,50	54,06
P48_A	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	1,50	43,79
P48_B	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,50	44,71
P49_A	Wildwalstraat 20-36	1,50	41,03
P49_B	Wildwalstraat 20-36	4,50	42,25
P50_A	Belvederelaan 465	1,50	39,32
P50_B	Belvederelaan 465	4,50	40,27
P52_A	Ahnemstraat 21	1,50	46,27
P52_B	Ahnemstraat 21	4,50	47,84
P53_A	Arkelsteijnstraat 1	1,50	30,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de Havezathenallee

Rapport: Resultatentabel
Model: Toekomst situatie (2024), Havezathenallee
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P53_B	Arkelsteijnstraat 1	4,50	31,98

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
P58	Belvederelaan 412-414	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P51	Frankhuizerallee 474-558	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P59	Belvederelaan 410	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P60	Belvederelaan 408	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P68	Belvederelaan 383-461	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P69	Belvederelaan 393-463	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P70	Frankhuizerallee 462-574	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P71	Frankhuizerallee 460-448	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P72	Frankhuizerallee 446-432	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P73	Frankhuizerallee 430-414	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P74	Frankhuizerallee 402-412	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P75	Frankhuizerallee 111-121	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P76	Frankhuizerallee 123-137	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P77	Frankhuizerallee 139-159	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P78	Frankhuizerallee 161-173	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P54	Arkelsteijnstraat 3	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P67	Vuurtorenstraat 9	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P55	Arkelsteijnstraat 7	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P53	Arkelsteijnstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P56	Arkelsteijnstraat 9	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P01	Havezathenallee 119	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P52	Ahnemstraat 21	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P48	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P49	Wildwalstraat 20-36	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P50	Belvederelaan 465	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P57	Arkelsteijnstraat 11	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P61	Belvederelaan 406	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P62	Belvederelaan 404	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P63	Belvederelaan 402	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P64	Belvederelaan 400	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P65	Belvederelaan 396-398	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P66	Belvederelaan 329-369	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P32	Melenhorststraat 10	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P25	Havezathenallee 132-154	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P28	Langeveldslostraat 3	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P31	Melenhorststraat 12	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P47	Havezathenallee 1-13	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P35	Havezathenallee 49-53	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P38	Havezathenallee 76-80	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P36	Havezathenallee 84	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P29	Melenhorststraat 16	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P33	Melenhorststraat 6	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P03	Havezathenallee 115	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P30	Melenhorststraat 14	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P02	Havezathenallee 117	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P07	Havezathenallee 105	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P46	Havezathenallee 15-33	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P34	Havezathenallee 53A-59	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P04	Havezathenallee 113	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P05	Havezathenallee 111	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P05a	Havezathenallee 109	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P06	Havezathenallee 107	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P08	Havezathenallee 103	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P09	Havezathenallee 101	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P10	Havezathenallee 99	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P11	Havezathenallee 97	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P12	Havezathenallee 95	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P13	Havezathenallee 93	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P13a	Arendshorstlaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P14	Arendshorstlaan 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P15	Averbergenstraat 5	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P15a	Averbergenstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P16	Borgelestraat 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P16a	Borgelestraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
P58	--	Ja
P51	--	Ja
P59	--	Ja
P60	--	Ja
P68	--	Ja
P69	--	Ja
P70	--	Ja
P71	--	Ja
P72	--	Ja
P73	--	Ja
P74	--	Ja
P75	--	Ja
P76	--	Ja
P77	--	Ja
P78	--	Ja
P54	--	Ja
P67	--	Ja
P55	--	Ja
P53	--	Ja
P56	--	Ja
P01	--	Ja
P52	--	Ja
P48	--	Ja
P49	--	Ja
P50	--	Ja
P57	--	Ja
P61	--	Ja
P62	--	Ja
P63	--	Ja
P64	--	Ja
P65	--	Ja
P66	--	Ja
P32	--	Ja
P25	--	Ja
P28	--	Ja
P31	--	Ja
P47	--	Ja
P35	--	Ja
P38	--	Ja
P36	--	Ja
P29	--	Ja
P33	--	Ja
P03	--	Ja
P30	--	Ja
P02	--	Ja
P07	--	Ja
P46	--	Ja
P34	--	Ja
P04	--	Ja
P05	--	Ja
P05a	--	Ja
P06	--	Ja
P08	--	Ja
P09	--	Ja
P10	--	Ja
P11	--	Ja
P12	--	Ja
P13	--	Ja
P13a	--	Ja
P14	--	Ja
P15	--	Ja
P15a	--	Ja
P16	--	Ja
P16a	--	Ja

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
P17	Blankenastraat 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P18	Blankenastraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P19	Boskampstraat 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P20	Boskampstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P21	Buckhorstlaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P22	Havezathenallee 89	10,70	Eigen waarde	1,50	--	--	--	--
P22a	Havezathenallee 79-87	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P23	Havezathenallee 61-77	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P24	Dingshoflaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P24a	Bonkenhavestraat 2-78	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	10,50	--
P26	Havezathenallee 108-130	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P27	Havezathenallee 86-106	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P37	Havezathenallee 80A-82A	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P39	Havezathenallee 72A-74A	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P40	Havezathenallee 64-72	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P41	Havezathenallee 50-62A	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P42	Havezathenallee 36-48	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P43	Havezathenallee 16-34	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P44	Havezathenallee 2-14	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P45	Havezathenallee 35-47	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P22b	Havezathenallee 89	10,70	Eigen waarde	4,50	7,50	--	--	--

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
P17	--	Ja
P18	--	Ja
P19	--	Ja
P20	--	Ja
P21	--	Ja
P22	--	Ja
P22a	--	Ja
P23	--	Ja
P24	--	Ja
P24a	--	Ja
P26	--	Ja
P27	--	Ja
P37	--	Ja
P39	--	Ja
P40	--	Ja
P41	--	Ja
P42	--	Ja
P43	--	Ja
P44	--	Ja
P45	--	Ja
P22b	--	Ja

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
W202	Havezathenallee Noord deel 1	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W202	Havezathenallee Noord deel 2	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w203	Havezathneallee	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Havezathenallee Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Havezathenallee Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w203	Havezathneallee Noord deel 3	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w203	Havezathneallee Noord deel 3	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w204	Havezathenallee Zuid	0,00	10,70	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Belvederelaan Zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w109	Belvederelaan zuid	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
w108	Belvederelaan Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W100	Frankuizerallee Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W100	Frankuizerallee Noord	0,00	10,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W124	Ontsluiting Belvederelaan / Hasselterweg	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W125	Ontsluiting Belvederelaan / Hasselterweg	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))
W202	0	26	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W202	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w203	0	26	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w203	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w203	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w204	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w109	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
w108	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W100	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W100	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W124	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W125	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W120	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50
W121	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	50	50	50

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V (MV (N))	V (MVP4)	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZVP4)	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%IntP4
W202	50	50	50	50	50	50	7300,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	6440,00	6,80	3,20	0,70	--
W202	50	50	50	50	50	50	6730,00	6,80	3,20	0,70	--
w203	50	50	50	50	50	50	7000,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	7850,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	8190,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	4100,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	4100,00	6,80	3,20	0,70	--
w203	50	50	50	50	50	50	7000,00	6,80	3,20	0,70	--
w203	50	50	50	50	50	50	6440,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	6440,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	8190,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	7850,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	7850,00	6,80	3,20	0,70	--
w204	50	50	50	50	50	50	6440,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3780,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3780,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	4300,00	6,80	3,20	0,70	--
w109	50	50	50	50	50	50	4300,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3775,00	6,80	3,20	0,70	--
w108	50	50	50	50	50	50	3775,00	6,80	3,20	0,70	--
W100	50	50	50	50	50	50	3680,00	6,80	3,20	0,70	--
W100	50	50	50	50	50	50	3680,00	6,80	3,20	0,70	--
W120	50	50	50	50	50	50	5550,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	50	50	50	50	50	5550,00	6,80	3,20	0,50	--
W124	50	50	50	50	50	50	8870,00	6,80	3,20	0,70	--
W125	50	50	50	50	50	50	8870,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	50	50	50	50	50	5550,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	50	50	50	50	50	5550,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	50	50	50	50	50	5550,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	50	50	50	50	50	5550,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	50	50	50	50	50	7350,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	50	50	50	50	50	7350,00	6,80	3,20	0,70	--
W120	50	50	50	50	50	50	7350,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	50	50	50	50	50	7350,00	6,80	3,20	0,50	--

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)
W202	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W202	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w203	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w203	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w203	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w204	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w109	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
w108	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W100	--	--	--	--	97,40	97,40	97,40	--	2,40	2,40	2,40	--	0,20	0,20
W100	--	--	--	--	97,40	97,40	97,40	--	2,40	2,40	2,40	--	0,20	0,20
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W124	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W125	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)
W202	0,50	--	--	--	--	--	476,54	224,26	49,06	--	17,37	8,18	1,79
w204	0,50	--	--	--	--	--	420,40	197,84	43,28	--	15,33	7,21	1,58
W202	0,50	--	--	--	--	--	439,33	206,75	45,23	--	16,02	7,54	1,65
w203	0,50	--	--	--	--	--	456,96	215,04	47,04	--	16,66	7,84	1,72
w204	0,50	--	--	--	--	--	512,45	241,15	52,75	--	18,68	8,79	1,92
w204	0,50	--	--	--	--	--	534,64	251,60	55,04	--	19,49	9,17	2,01
w109	0,50	--	--	--	--	--	267,65	125,95	27,55	--	9,76	4,59	1,00
w109	0,50	--	--	--	--	--	267,65	125,95	27,55	--	9,76	4,59	1,00
w203	0,50	--	--	--	--	--	456,96	215,04	47,04	--	16,66	7,84	1,72
w203	0,50	--	--	--	--	--	420,40	197,84	43,28	--	15,33	7,21	1,58
w204	0,50	--	--	--	--	--	420,40	197,84	43,28	--	15,33	7,21	1,58
w204	0,50	--	--	--	--	--	534,64	251,60	55,04	--	19,49	9,17	2,01
w204	0,50	--	--	--	--	--	512,45	241,15	52,75	--	18,68	8,79	1,92
w204	0,50	--	--	--	--	--	512,45	241,15	52,75	--	18,68	8,79	1,92
w204	0,50	--	--	--	--	--	420,40	197,84	43,28	--	15,33	7,21	1,58
w108	0,50	--	--	--	--	--	246,76	116,12	25,40	--	9,00	4,23	0,93
w108	0,50	--	--	--	--	--	246,76	116,12	25,40	--	9,00	4,23	0,93
w109	0,50	--	--	--	--	--	280,70	132,10	28,90	--	10,23	4,82	1,05
w109	0,50	--	--	--	--	--	280,70	132,10	28,90	--	10,23	4,82	1,05
w108	0,50	--	--	--	--	--	246,43	115,97	25,37	--	8,98	4,23	0,92
w108	0,50	--	--	--	--	--	246,43	115,97	25,37	--	8,98	4,23	0,92
W100	0,20	--	--	--	--	--	243,73	114,70	25,09	--	6,01	2,83	0,62
W100	0,20	--	--	--	--	--	243,73	114,70	25,09	--	6,01	2,83	0,62
W120	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	37,30	--	13,21	6,22	1,36
W121	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	26,64	--	13,21	6,22	0,97
W124	0,50	--	--	--	--	--	579,03	272,49	59,61	--	21,11	9,93	2,17
W125	0,50	--	--	--	--	--	579,03	272,49	59,61	--	21,11	9,93	2,17
W121	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	26,64	--	13,21	6,22	0,97
W120	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	37,30	--	13,21	6,22	1,36
W121	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	26,64	--	13,21	6,22	0,97
W120	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	37,30	--	13,21	6,22	1,36
W121	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	35,28	--	17,49	8,23	1,29
W120	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	49,39	--	17,49	8,23	1,80
W120	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	49,39	--	17,49	8,23	1,80
W121	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	35,28	--	17,49	8,23	1,29

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
W202	--	2,48	1,17	0,26	--	82,74	86,79	93,80	100,73	104,04	98,89
w204	--	2,19	1,03	0,23	--	81,86	87,63	94,60	101,04	104,86	100,76
W202	--	2,29	1,08	0,24	--	82,05	87,82	94,79	101,23	105,05	100,95
w203	--	2,38	1,12	0,24	--	82,55	86,60	93,62	100,55	103,86	98,71
w204	--	2,67	1,26	0,27	--	82,72	88,49	95,46	101,90	105,72	101,62
w204	--	2,78	1,31	0,29	--	82,90	88,67	95,64	102,08	105,91	101,80
w109	--	1,39	0,66	0,14	--	79,90	85,67	92,64	99,08	102,90	98,80
w109	--	1,39	0,66	0,14	--	79,90	85,67	92,64	99,08	102,90	98,80
w203	--	2,38	1,12	0,24	--	80,75	86,01	93,39	100,09	102,77	98,13
w203	--	2,19	1,03	0,23	--	81,86	87,63	94,60	101,04	104,86	100,76
w204	--	2,19	1,03	0,23	--	80,39	85,65	93,03	99,73	102,41	97,77
w204	--	2,78	1,31	0,29	--	81,43	86,69	94,07	100,77	103,45	98,82
w204	--	2,67	1,26	0,27	--	82,72	88,49	95,46	101,90	105,72	101,62
w204	--	2,67	1,26	0,27	--	81,25	86,51	93,89	100,59	103,27	98,63
w204	--	2,19	1,03	0,23	--	81,86	87,63	94,60	101,04	104,86	100,76
w108	--	1,29	0,60	0,13	--	79,54	85,32	92,28	98,73	102,55	98,44
w108	--	1,29	0,60	0,13	--	79,54	85,32	92,28	98,73	102,55	98,44
w109	--	1,46	0,69	0,15	--	78,63	83,90	91,27	97,97	100,65	96,02
w109	--	1,46	0,69	0,15	--	78,63	83,90	91,27	97,97	100,65	96,02
w108	--	1,28	0,60	0,13	--	78,07	83,33	90,71	97,41	100,09	95,45
w108	--	1,28	0,60	0,13	--	78,07	83,33	90,71	97,41	100,09	95,45
W100	--	0,50	0,24	0,05	--	77,40	81,93	89,08	96,96	99,62	94,70
W100	--	0,50	0,24	0,05	--	77,40	81,93	89,08	96,96	99,62	94,70
W120	--	1,89	0,89	0,19	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W121	--	1,89	0,89	0,14	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W124	--	3,02	1,42	0,31	--	82,31	89,47	95,82	101,20	107,76	104,33
W125	--	3,02	1,42	0,31	--	82,31	89,47	95,82	101,20	107,76	104,33
W121	--	1,89	0,89	0,14	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W120	--	1,89	0,89	0,19	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W121	--	1,89	0,89	0,14	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W120	--	1,89	0,89	0,19	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W121	--	2,50	1,18	0,18	--	80,96	86,22	93,60	100,30	102,98	98,35
W120	--	2,50	1,18	0,26	--	80,96	86,22	93,60	100,30	102,98	98,35
W120	--	2,50	1,18	0,26	--	82,43	88,20	95,17	101,61	105,44	101,33
W121	--	2,50	1,18	0,18	--	82,43	88,20	95,17	101,61	105,44	101,33

Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
W202	93,42	84,81	79,46	83,51	90,53	97,46	100,77	95,62	90,14	81,54
w204	94,58	85,62	78,58	84,36	91,32	97,77	101,59	97,48	91,30	82,35
W202	94,77	85,81	78,77	84,55	91,52	97,96	101,78	97,68	91,50	82,54
w203	93,24	84,63	79,28	83,33	90,35	97,28	100,58	95,44	89,96	81,36
w204	95,44	86,48	79,44	85,22	92,18	98,63	102,45	98,34	92,16	83,21
w204	95,62	86,67	79,63	85,40	92,37	98,81	102,63	98,53	92,35	83,39
w109	92,62	83,66	76,62	82,40	89,36	95,80	99,63	95,52	89,34	80,39
w109	92,62	83,66	76,62	82,40	89,36	95,80	99,63	95,52	89,34	80,39
w203	92,73	84,53	77,48	82,74	90,11	96,82	99,50	94,86	89,45	81,26
w203	94,58	85,62	78,58	84,36	91,32	97,77	101,59	97,48	91,30	82,35
w204	92,37	84,17	77,12	82,38	89,75	96,45	99,14	94,50	89,09	80,89
w204	93,41	85,21	78,16	83,42	90,80	97,50	100,18	95,54	90,14	81,94
w204	95,44	86,48	79,44	85,22	92,18	98,63	102,45	98,34	92,16	83,21
w204	93,23	85,03	77,98	83,24	90,61	97,31	100,00	95,36	89,95	81,75
w204	94,58	85,62	78,58	84,36	91,32	97,77	101,59	97,48	91,30	82,35
w108	92,26	83,31	76,27	82,04	89,01	95,45	99,27	95,17	88,99	80,03
w108	92,26	83,31	76,27	82,04	89,01	95,45	99,27	95,17	88,99	80,03
w109	90,61	82,41	75,36	80,62	88,00	94,70	97,38	92,74	87,34	79,14
w109	90,61	82,41	75,36	80,62	88,00	94,70	97,38	92,74	87,34	79,14
w108	90,05	81,85	74,80	80,06	87,43	94,13	96,82	92,18	86,77	78,57
w108	90,05	81,85	74,80	80,06	87,43	94,13	96,82	92,18	86,77	78,57
W100	89,45	80,81	74,12	78,66	85,81	93,69	96,35	91,42	86,18	77,54
W100	89,45	80,81	74,12	78,66	85,81	93,69	96,35	91,42	86,18	77,54
W120	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W121	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W124	97,56	87,78	79,03	86,19	92,55	97,93	104,48	101,06	94,29	84,50
W125	97,56	87,78	79,03	86,19	92,55	97,93	104,48	101,06	94,29	84,50
W121	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W120	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W121	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W120	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W121	92,94	84,74	77,69	82,95	90,33	97,03	99,71	95,07	89,67	81,47
W120	92,94	84,74	77,69	82,95	90,33	97,03	99,71	95,07	89,67	81,47
W120	95,15	86,20	79,16	84,93	91,90	98,34	102,16	98,06	91,88	82,92
W121	95,15	86,20	79,16	84,93	91,90	98,34	102,16	98,06	91,88	82,92

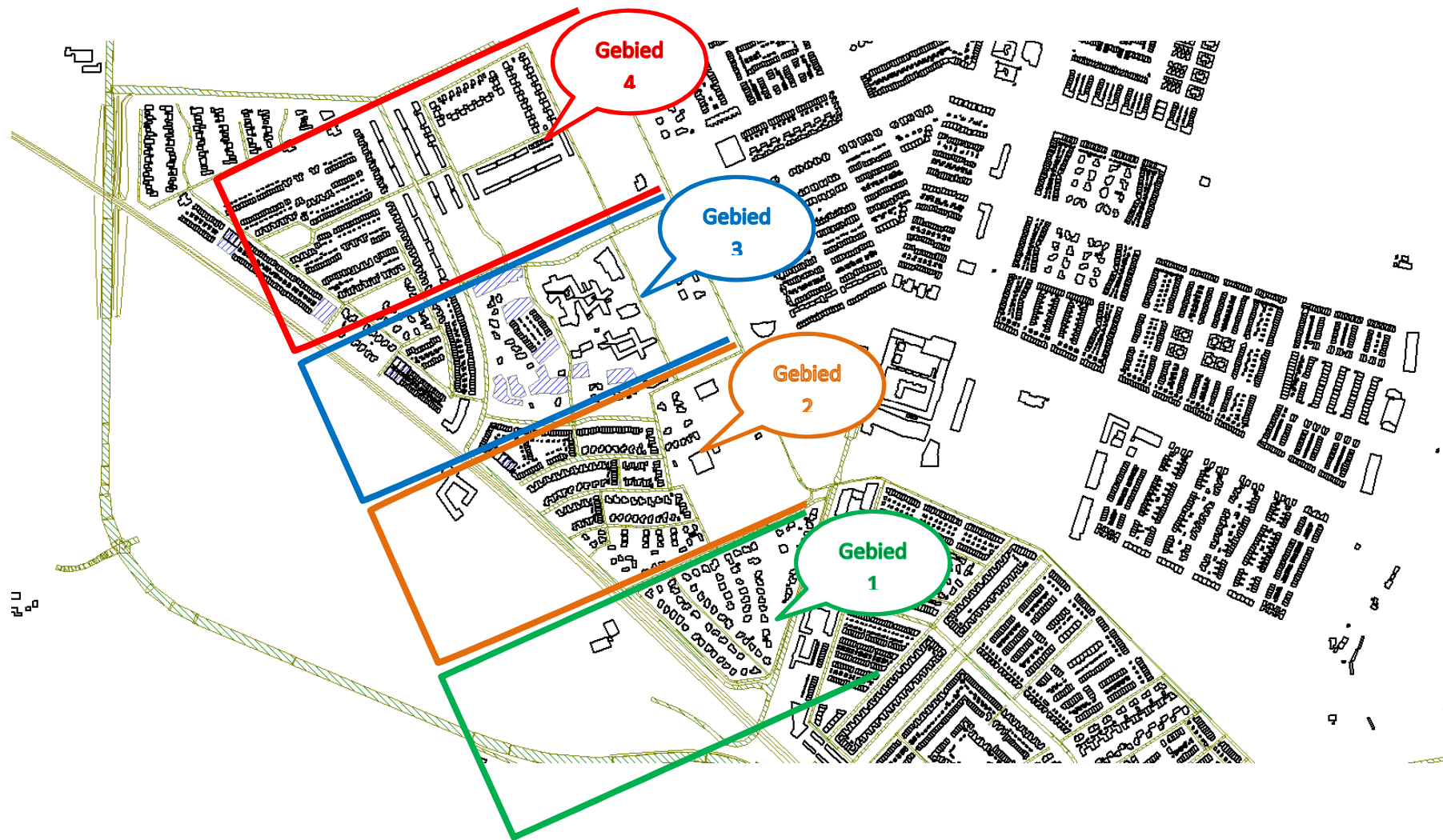
Doortrekking Belvederelaan Geluidbelasting na reconstructie

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Eindsituatie 2024,totaal zonder scherm (HGWS)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
W202	72,86	76,91	83,93	90,86	94,17	89,02	83,54	74,94	--	--
w204	71,98	77,76	84,72	91,17	94,99	90,88	84,70	75,75	--	--
W202	72,17	77,95	84,92	91,36	95,18	91,08	84,89	75,94	--	--
w203	72,68	76,73	83,74	90,68	93,98	88,84	83,36	74,76	--	--
w204	72,84	78,62	85,58	92,03	95,85	91,74	85,56	76,61	--	--
w204	73,03	78,80	85,77	92,21	96,03	91,93	85,75	76,79	--	--
w109	70,02	75,79	82,76	89,20	93,03	88,92	82,74	73,79	--	--
w109	70,02	75,79	82,76	89,20	93,03	88,92	82,74	73,79	--	--
w203	70,88	76,14	83,51	90,22	92,90	88,26	82,85	74,66	--	--
w203	71,98	77,76	84,72	91,17	94,99	90,88	84,70	75,75	--	--
w204	70,51	75,78	83,15	89,85	92,53	87,90	82,49	74,29	--	--
w204	71,56	76,82	84,20	90,90	93,58	88,94	83,54	75,34	--	--
w204	72,84	78,62	85,58	92,03	95,85	91,74	85,56	76,61	--	--
w204	71,37	76,64	84,01	90,71	93,39	88,76	83,35	75,15	--	--
w204	71,98	77,76	84,72	91,17	94,99	90,88	84,70	75,75	--	--
w108	69,67	75,44	82,41	88,85	92,67	88,57	82,39	73,43	--	--
w108	69,67	75,44	82,41	88,85	92,67	88,57	82,39	73,43	--	--
w109	68,76	74,02	81,40	88,10	90,78	86,14	80,74	72,54	--	--
w109	68,76	74,02	81,40	88,10	90,78	86,14	80,74	72,54	--	--
w108	68,20	73,46	80,83	87,53	90,21	85,58	80,17	71,97	--	--
w108	68,20	73,46	80,83	87,53	90,21	85,58	80,17	71,97	--	--
W100	67,52	72,06	79,21	87,09	89,75	84,82	79,57	70,94	--	--
W100	67,52	72,06	79,21	87,09	89,75	84,82	79,57	70,94	--	--
W120	69,87	75,13	82,51	89,21	91,89	87,25	81,85	73,65	--	--
W121	68,41	73,67	81,04	87,75	90,43	85,79	80,38	72,19	--	--
W124	72,43	79,59	85,95	91,33	97,88	94,46	87,69	77,90	--	--
W125	72,43	79,59	85,95	91,33	97,88	94,46	87,69	77,90	--	--
W121	68,41	73,67	81,04	87,75	90,43	85,79	80,38	72,19	--	--
W120	69,87	75,13	82,51	89,21	91,89	87,25	81,85	73,65	--	--
W121	68,41	73,67	81,04	87,75	90,43	85,79	80,38	72,19	--	--
W120	69,87	75,13	82,51	89,21	91,89	87,25	81,85	73,65	--	--
W121	69,63	74,89	82,26	88,97	91,65	87,01	81,60	73,41	--	--
W120	71,09	76,35	83,73	90,43	93,11	88,47	83,07	74,87	--	--
W120	72,56	78,33	85,30	91,74	95,56	91,46	85,28	76,32	--	--
W121	71,09	76,87	83,84	90,28	94,10	90,00	83,82	74,86	--	--

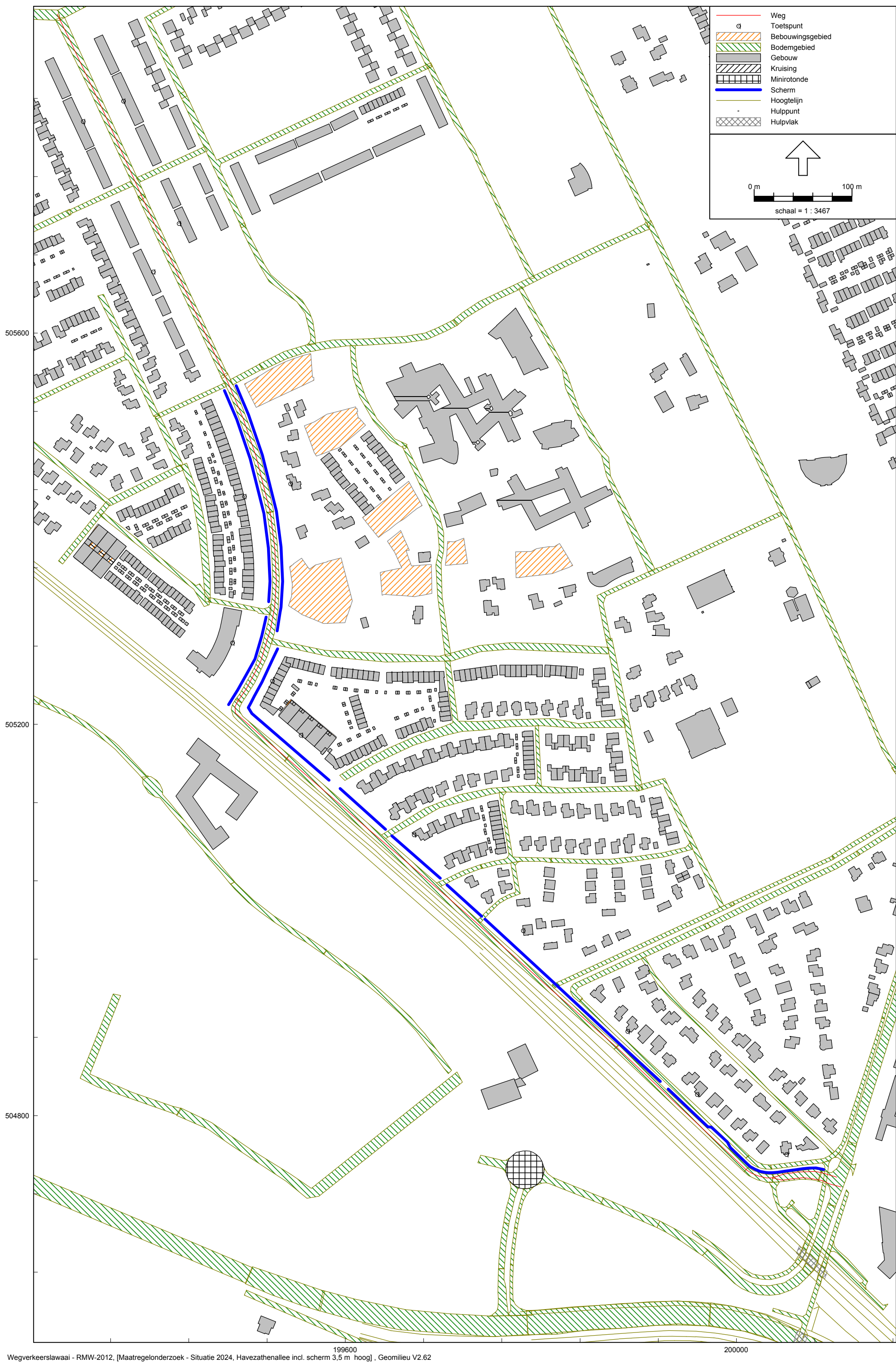
Overzicht onderzoeksgebieden



Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

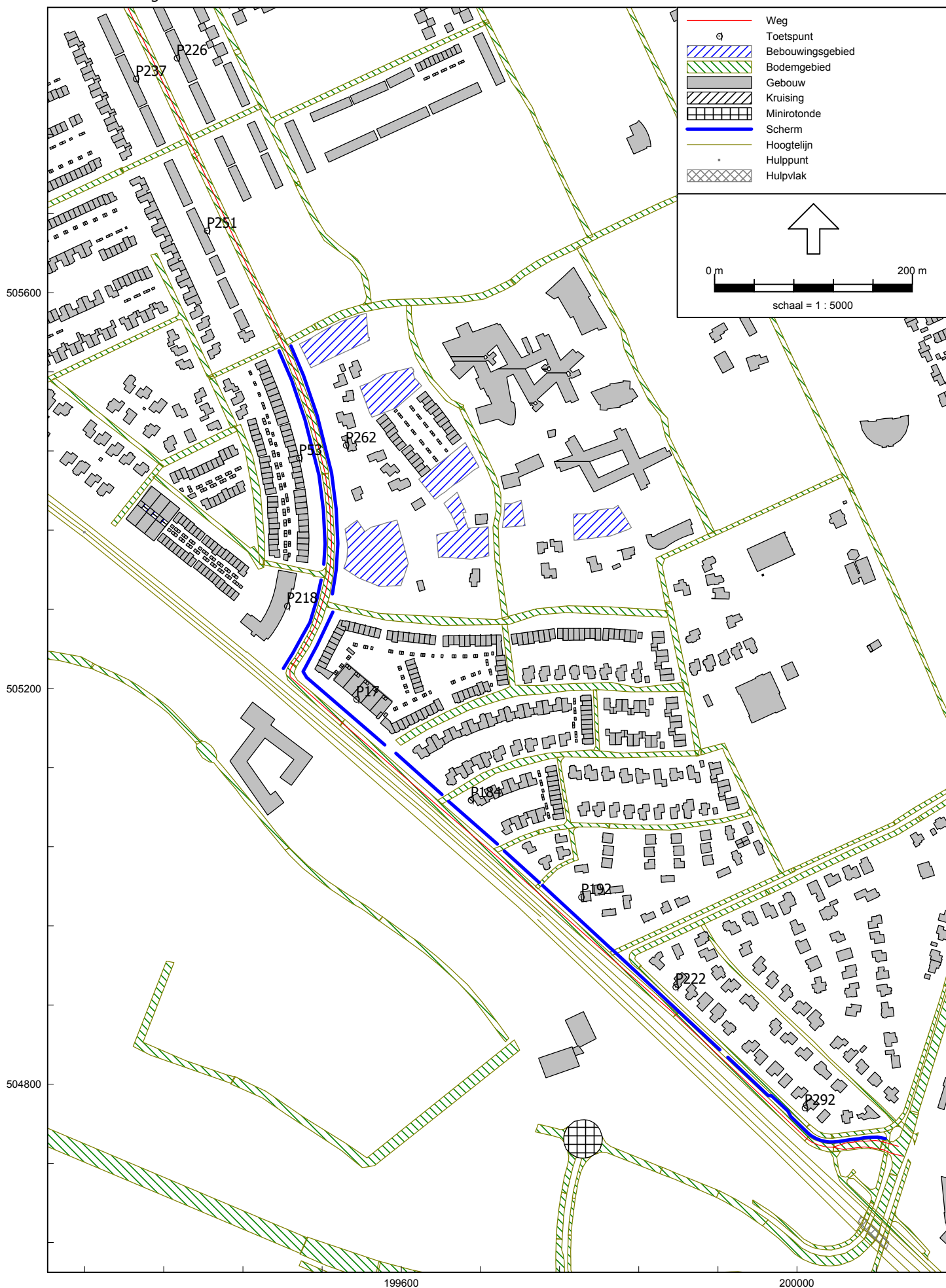
Bijlage 1c
Rekenresultaten maatregelonderzoek
(Snelheidsverlaging en geluidscherm)

Overzichtlocatie plaatsing geluidscherm langs het reconstructiegebied



5 jun 2015, 15:47

Overzicht onderzoekgebied



Maatregelonderzoek 30 km/uur

Gebied 1

Punt	Omschrijving	Hoogte	Lden 50 km/uur	Lden 30 km/uur	Afname in dB
P292_A	Havezathenallee 95	1,5	53,47	51,3	-2,17
P292_B	Havezathenallee 95	4,5	54,07	51,88	-2,19
P222_A	Havezathenallee 105	1,5	53,69	51,53	-2,16
P222_B	Havezathenallee 105	4,5	54,23	52,05	-2,18

Gebied 2

Punt	Omschrijving	Hoogte	Lden 50 km/uur	Lden 30 km/uur	afname
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,5	51,25	48,97	-2,28
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,5	52,21	49,93	-2,28
P184_A	Boskampstraat 2	1,5	52,28	49,9	-2,38
P184_B	Boskampstraat 2	4,5	53,22	50,83	-2,39
P192_A	Averbergenstraat 1	1,5	51,35	49,22	-2,13
P192_B	Averbergenstraat 1	4,5	52,21	50,08	-2,13

Gebied 3

Punt	Omschrijving	Hoogte	Lden 50 km/uur	Lden 30 km/uur	afname
P262_A	Langeveldsloostraat 3	1,5	51,46	49,3	-2,16
P262_B	Langeveldsloostraat 3	4,5	52,49	50,35	-2,14
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,5	51,7	48,66	-3,04
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,5	53,05	50	-3,05
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,5	52,86	50,72	-2,14
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,5	53,51	51,36	-2,15

Gebied 4

Punt	Omschrijving	Hoogte	Lden 50 km/uur	Lden 30 km/uur	afname
P226_A	Havezathenallee 15-33	1,5	53,84	51,38	-2,46
P226_B	Havezathenallee 15-33	4,5	54,57	52,11	-2,46
P237_A	Havezathenallee 18-34	1,5	53,75	51,28	-2,47
P237_B	Havezathenallee 18-34	4,5	54,52	52,05	-2,47
P251_A	Havezathenallee 64-72	1,5	54,86	51,6	-3,26
P251_B	Havezathenallee 64-72	4,5	55,48	52,2	-3,28

Doortrekking Belvédèrelaan Maatregelonderzoek

snelheidsverlaging (50 km/uur)
Geluidbelasting, 50 km/uur op de begane grond en verdieping

Rapport: Resultatentabel
Model: 50 km/uur op de Havezathenallee (2024)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,50	51,25
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,50	52,21
P184_A	Boskampstraat 2	1,50	52,28
P184_B	Boskampstraat 2	4,50	53,22
P192_A	Averbergenstraat 1	1,50	51,35
P192_B	Averbergenstraat 1	4,50	52,21
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,50	51,70
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,50	53,05
P222_A	Havezathenallee 93	1,50	53,69
P222_B	Havezathenallee 93	4,50	54,23
P226_A	Havezathenallee 15-33	1,50	53,84
P226_B	Havezathenallee 15-33	4,50	54,57
P237_A	Havezathenallee 18-34	1,50	53,75
P237_B	Havezathenallee 18-34	4,50	54,52
P251_A	Havezathenallee 64-72	1,50	54,86
P251_B	Havezathenallee 64-72	4,50	55,48
P262_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	51,46
P262_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	52,49
P292_A	Havezathenallee 113	1,50	53,47
P292_B	Havezathenallee 113	4,50	54,07
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,50	52,86
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,50	53,51

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvédèrelaan Maatregelonderzoek

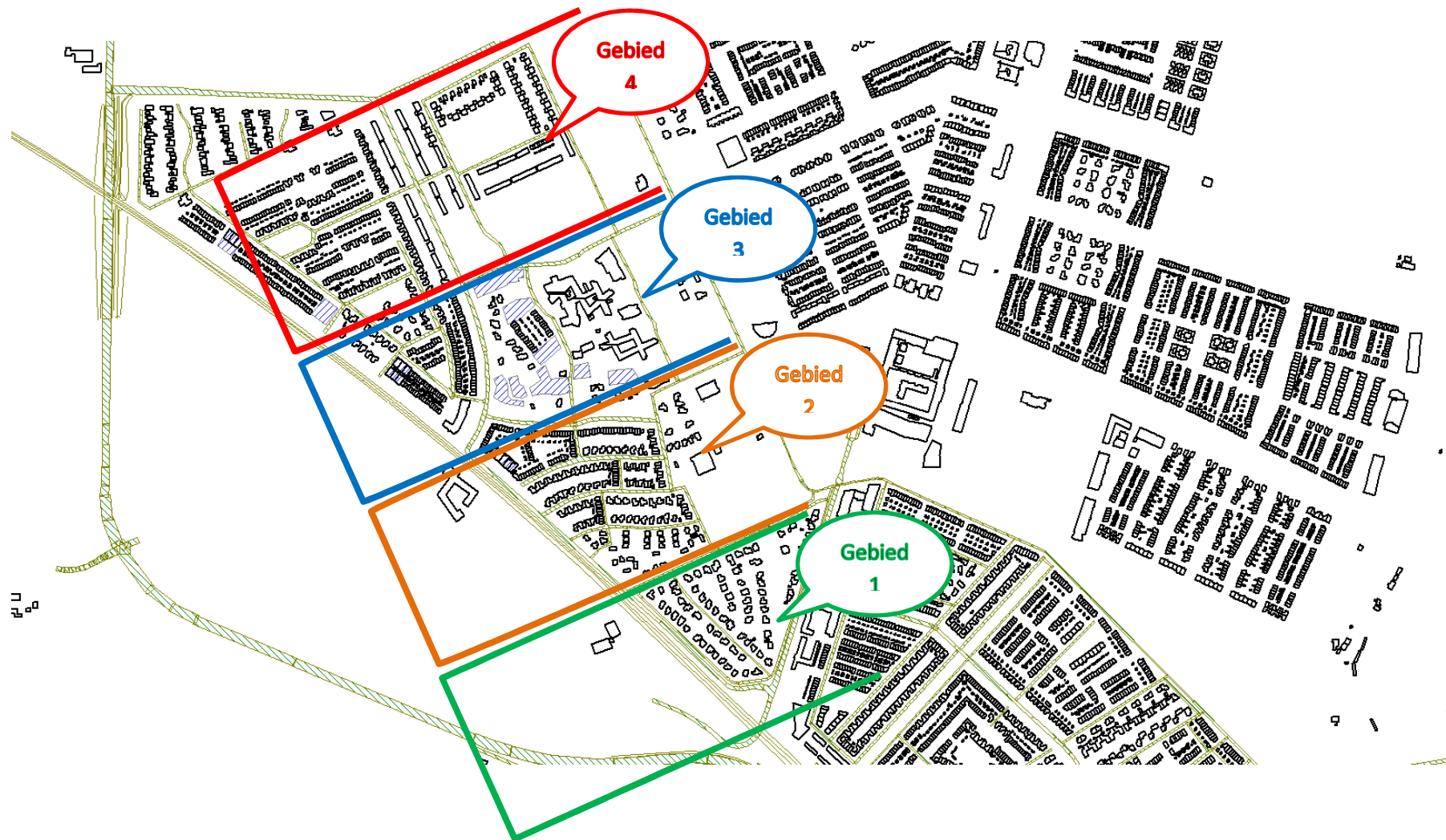
snelheidsverlaging (30 km/uur)
Geluidbelasting, 30 km/uur op de begane grond en verdieping

Rapport: Resultatentabel
Model: 30 km/uur op de Havezathenallee (2024)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,50	48,97
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,50	49,93
P184_A	Boskampstraat 2	1,50	49,90
P184_B	Boskampstraat 2	4,50	50,83
P192_A	Averbergenstraat 1	1,50	49,22
P192_B	Averbergenstraat 1	4,50	50,08
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,50	48,66
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,50	50,00
P222_A	Havezathenallee 93	1,50	51,53
P222_B	Havezathenallee 93	4,50	52,05
P226_A	Havezathenallee 15-33	1,50	51,38
P226_B	Havezathenallee 15-33	4,50	52,11
P237_A	Havezathenallee 18-34	1,50	51,28
P237_B	Havezathenallee 18-34	4,50	52,05
P251_A	Havezathenallee 64-72	1,50	51,60
P251_B	Havezathenallee 64-72	4,50	52,20
P262_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	49,30
P262_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	50,35
P292_A	Havezathenallee 113	1,50	51,30
P292_B	Havezathenallee 113	4,50	51,88
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,50	50,72
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,50	51,36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Overzicht onderzoeksgebieden



Maatregelonderzoek schermwerking opheffing toename (Standstill principe)

Gebied 1

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden 2024 ex. Scherm	Lden scherm 1m	afname	Lden scherm 2,5 m	afname	Lden scherm 3,5m	afname
P292_A	Havezathenallee 95	1,5	54,04	52,69	-1,35	44,77	-9,27	41,35	-12,69
P292_B	Havezathenallee 95	4,5	54,48	53,93	-0,55	49,96	-4,52	44,5	-9,98
P222_A	Havezathenallee 105	1,5	53,47	52,97	-0,5	45,4	-8,07	41,64	-11,83
P222_B	Havezathenallee 105	4,5	54,04	54,19	0,15	50,47	-3,57	45,14	-8,9

toename reconstructie	Reconstructie?
1,9	Ja
1,8	Ja
2,2	Ja
2,2	Ja

Gebied 2

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden 2024 ex. Scherm	Lden scherm 1m	afname	Lden scherm 2,5 m	afname	Lden scherm 3,5m	afname
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,5	51,25	50,48	-0,77	45,24	-6,01	42,16	-9,09
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,5	52,21	52,18	-0,03	50,57	-1,64	47,07	-5,14
P184_A	Boskampstraat 2	1,5	52,28	51,6	-0,68	46,69	-5,59	44,67	-7,61
P184_B	Boskampstraat 2	4,5	53,22	53,19	-0,03	51,5	-1,72	48,24	-4,98
P192_A	Averbergenstraat 1	1,5	51,35	50,51	-0,84	43,82	-7,53	40,73	-10,62
P192_B	Averbergenstraat 1	4,5	52,21	52,16	-0,05	49,09	-3,12	44,37	-7,84

toename reconstructie	Reconstructie?
2,6	Ja
2,6	Ja
2,3	Ja
2,3	Ja
2,4	Ja
2,4	Ja

Gebied 3

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden 2024 ex. Scherm	Lden scherm 1m	afname	Lden scherm 2,5 m	afname	Lden scherm 3,5m	afname
P262_A	Langeveldslostraat 3	1,5	51,46	50,44	-1,02	45,39	-6,07	41,32	-10,14
P262_B	Langeveldslostraat 3	4,5	52,49	52,38	-0,11	51,08	-1,41	47,54	-4,95
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,5	51,7	50,67	-1,03	45,71	-5,99	43,1	-8,6
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,5	53,05	52,94	-0,11	50,15	-2,9	47,54	-5,51
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,5	52,86	52,1	-0,76	46,61	-6,25	42,49	-10,37
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,5	53,51	53,44	-0,07	52,73	-0,78	48,91	-4,6

toename reconstructie	Reconstructie?
2,1	Ja
2,1	Ja
2,2	Ja
2,2	Ja
2,1	Ja
2,1	Ja

Doortrekking Belvédèrelaan Maatregelonderzoek

Geluidscherm 1 meter hoog Geluidbelasting op de begane grond en verdieping

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2024, Havezathenallee incl. scherm 1m hoog
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,50	50,48
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,50	52,18
P184_A	Boskampstraat 2	1,50	51,60
P184_B	Boskampstraat 2	4,50	53,19
P192_A	Averbergenstraat 1	1,50	50,51
P192_B	Averbergenstraat 1	4,50	52,16
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,50	50,67
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,50	52,94
P222_A	Havezathenallee 93	1,50	52,97
P222_B	Havezathenallee 93	4,50	54,19
P226_A	Havezathenallee 15-33	1,50	53,84
P226_B	Havezathenallee 15-33	4,50	54,57
P237_A	Havezathenallee 18-34	1,50	53,75
P237_B	Havezathenallee 18-34	4,50	54,51
P251_A	Havezathenallee 64-72	1,50	54,86
P251_B	Havezathenallee 64-72	4,50	55,47
P262_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	50,44
P262_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	52,38
P292_A	Havezathenallee 113	1,50	52,69
P292_B	Havezathenallee 113	4,50	53,93
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,50	52,10
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,50	53,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvédèrelaan Maatregelonderzoek

Geluidscherm 2,5 meter hoog Geluidbelasting op de begane grond en verdieping

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2024, Havezathenallee incl. scherm 2,5 m hoog
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,50	45,24
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,50	50,57
P184_A	Boskampstraat 2	1,50	46,69
P184_B	Boskampstraat 2	4,50	51,50
P192_A	Averbergenstraat 1	1,50	43,82
P192_B	Averbergenstraat 1	4,50	49,09
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,50	45,71
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,50	50,15
P222_A	Havezathenallee 93	1,50	45,40
P222_B	Havezathenallee 93	4,50	50,47
P226_A	Havezathenallee 15-33	1,50	53,84
P226_B	Havezathenallee 15-33	4,50	54,57
P237_A	Havezathenallee 18-34	1,50	53,75
P237_B	Havezathenallee 18-34	4,50	54,51
P251_A	Havezathenallee 64-72	1,50	54,93
P251_B	Havezathenallee 64-72	4,50	55,50
P262_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	45,39
P262_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	51,08
P292_A	Havezathenallee 113	1,50	44,77
P292_B	Havezathenallee 113	4,50	49,96
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,50	46,61
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,50	52,73

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Doortrekking Belvédèrelaan Maatregelonderzoek

Geluidscherm 3,5 meter hoog Geluidbelasting op de begane grond en verdieping

Rapport: Resultatentabel
Model: Situatie 2024, Havezathenallee incl. scherm 3,5 m hoog
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P17_A	Havezathenallee 79-87	1,50	42,16
P17_B	Havezathenallee 79-87	4,50	47,07
P184_A	Boskampstraat 2	1,50	44,67
P184_B	Boskampstraat 2	4,50	48,24
P192_A	Averbergenstraat 1	1,50	40,73
P192_B	Averbergenstraat 1	4,50	44,37
P218_A	Havezathenallee 2-78	1,50	43,10
P218_B	Havezathenallee 2-78	4,50	47,54
P222_A	Havezathenallee 93	1,50	41,64
P222_B	Havezathenallee 93	4,50	45,14
P226_A	Havezathenallee 15-33	1,50	53,84
P226_B	Havezathenallee 15-33	4,50	54,57
P237_A	Havezathenallee 18-34	1,50	53,75
P237_B	Havezathenallee 18-34	4,50	54,51
P251_A	Havezathenallee 64-72	1,50	54,91
P251_B	Havezathenallee 64-72	4,50	55,52
P262_A	Langeveldsloostraat 3	1,50	41,32
P262_B	Langeveldsloostraat 3	4,50	47,54
P292_A	Havezathenallee 113	1,50	41,35
P292_B	Havezathenallee 113	4,50	44,50
P53_A	Havezathenallee 108-130	1,50	42,49
P53_B	Havezathenallee 108-130	4,50	48,91

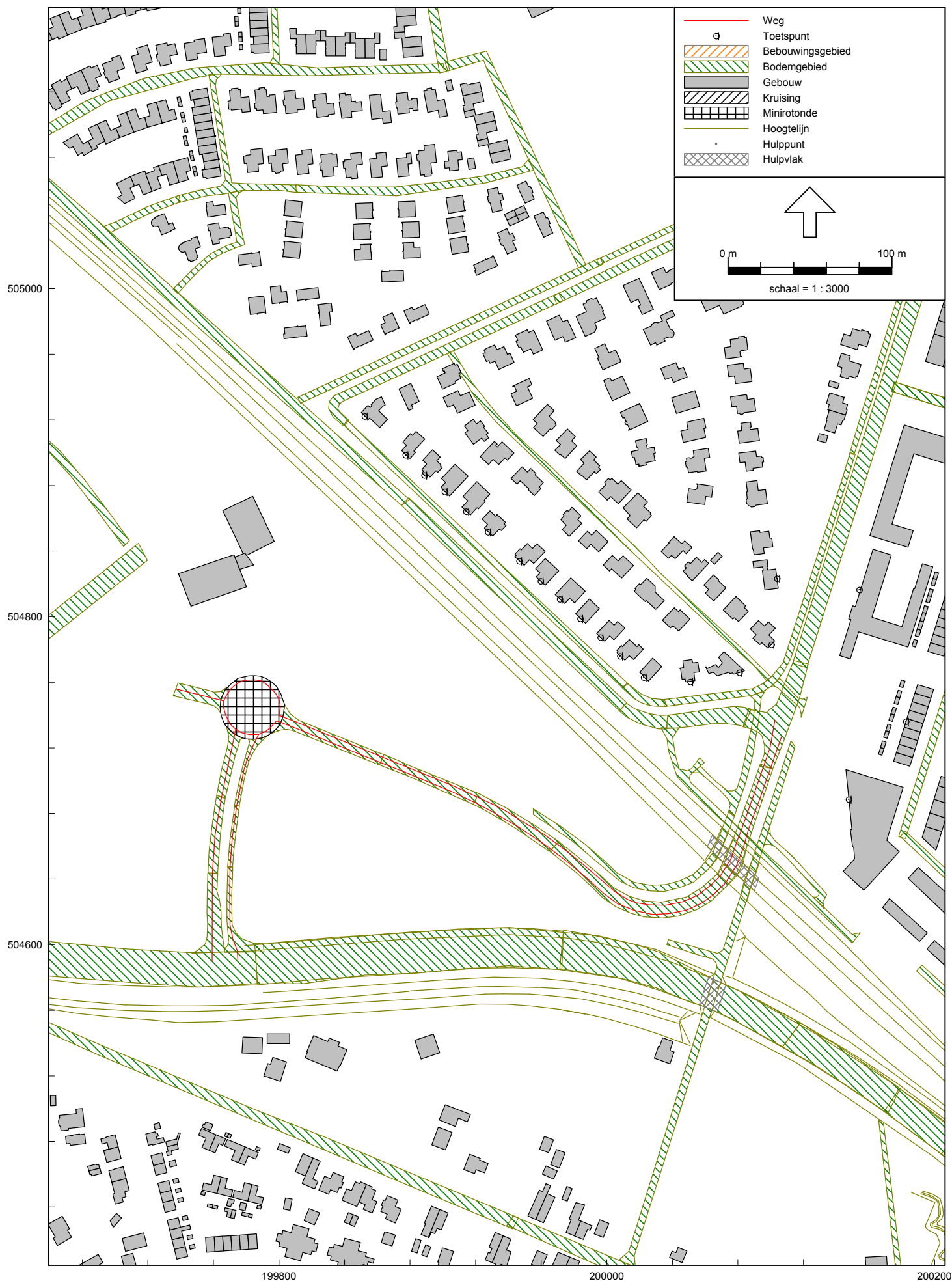
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

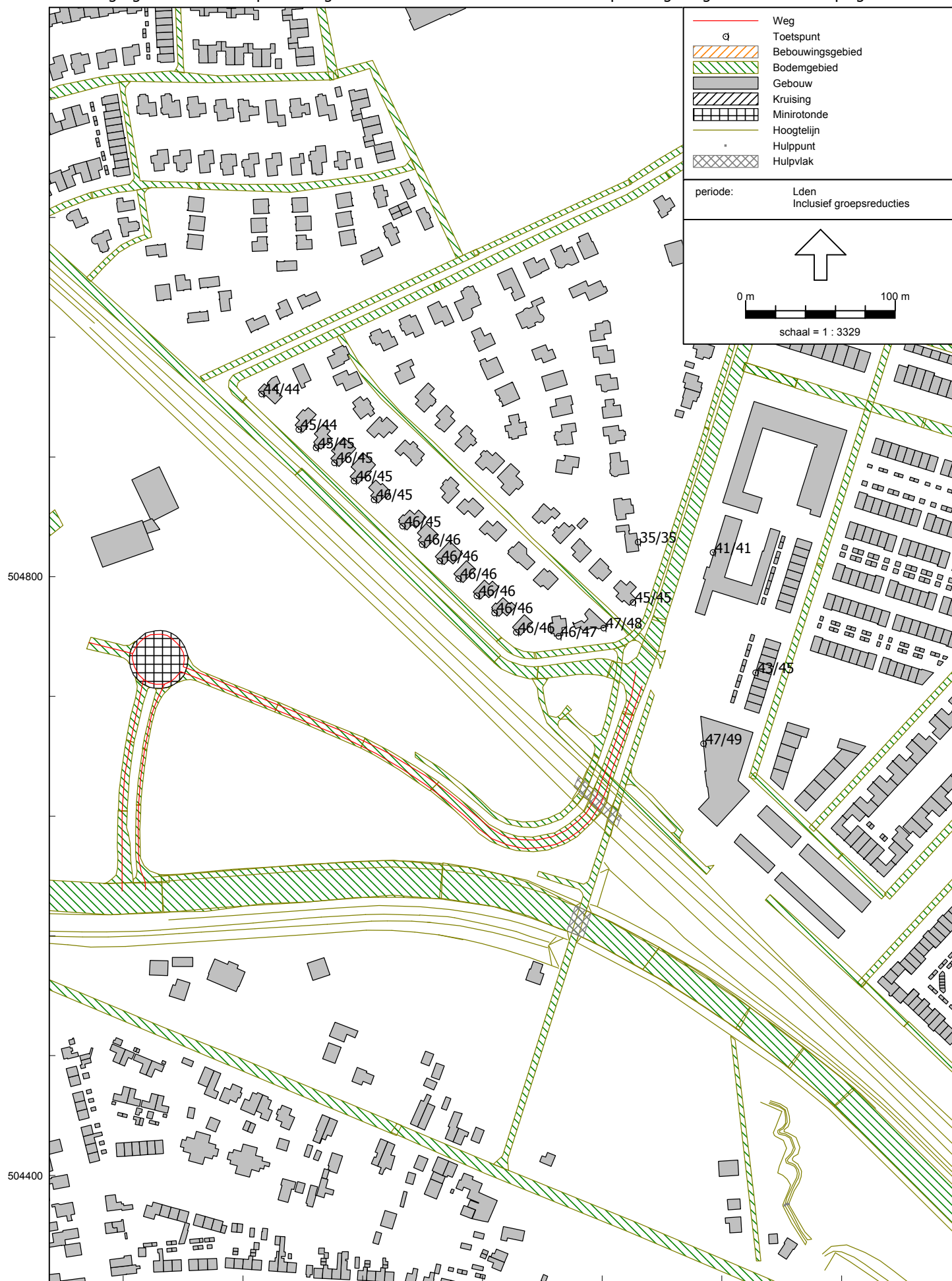
Bijlage 1d
Rekenresultaten aanleg nieuwe weg

4 jun 2015, 16:47

Situatieoverzicht



Geluidbelasting t.g.v. het verkeer op de doorgetrokken Belvédèrelaan incl. de aftrek op de begane grond en de verdieping



Doortrekking Belvédèrelaan

Aanleg nieuwe weg

Geluidbelasting op de beg. gr. en verdieping incl aftrek

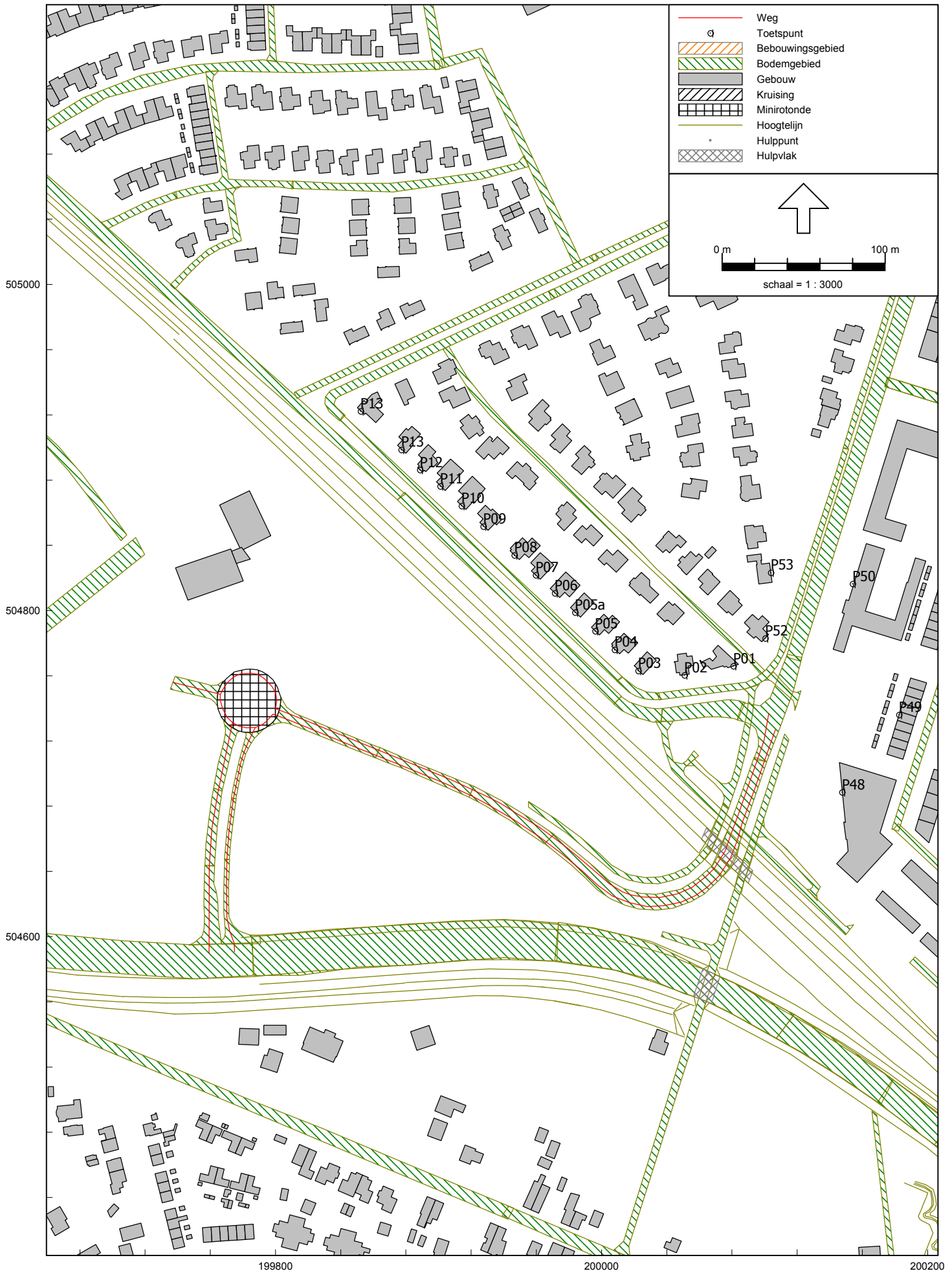
Rapport: Resultatentabel
 Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
P01_A	Havezathenallee 119	1,50	46,56
P01_B	Havezathenallee 119	4,50	47,63
P02_A	Havezathenallee 117	1,50	46,47
P02_B	Havezathenallee 117	4,50	47,25
P03_A	Havezathenallee 115	1,50	46,06
P03_B	Havezathenallee 115	4,50	46,24
P04_A	Havezathenallee 113	1,50	46,07
P04_B	Havezathenallee 113	4,50	45,96
P05_A	Havezathenallee 111	1,50	46,07
P05_B	Havezathenallee 111	4,50	45,81
P05a_A	Havezathenallee 109	1,50	46,11
P05a_B	Havezathenallee 109	4,50	45,68
P06_A	Havezathenallee 107	1,50	46,17
P06_B	Havezathenallee 107	4,50	45,65
P07_A	Havezathenallee 105	1,50	46,18
P07_B	Havezathenallee 105	4,50	45,50
P08_A	Havezathenallee 103	1,50	46,18
P08_B	Havezathenallee 103	4,50	45,35
P09_A	Havezathenallee 101	1,50	45,97
P09_B	Havezathenallee 101	4,50	45,13
P10_A	Havezathenallee 99	1,50	45,73
P10_B	Havezathenallee 99	4,50	44,91
P11_A	Havezathenallee 97	1,50	45,53
P11_B	Havezathenallee 97	4,50	44,73
P12_A	Havezathenallee 95	1,50	45,29
P12_B	Havezathenallee 95	4,50	44,51
P13_A	Arendshorstlaan 2	1,50	44,27
P13_A	Havezathenallee 93	1,50	44,92
P13_B	Arendshorstlaan 2	4,50	43,56
P13_B	Havezathenallee 93	4,50	44,17
P48_A	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	1,50	47,32
P48_B	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,50	48,70
P49_A	Wildwalstraat 20-36	1,50	42,51
P49_B	Wildwalstraat 20-36	4,50	44,99
P50_A	Belvederelaan 465	1,50	40,76
P50_B	Belvederelaan 465	4,50	41,03
P52_A	Ahnemstraat 21	1,50	44,81
P52_B	Ahnemstraat 21	4,50	45,36
P53_A	Arkelsteijnstraat 1	1,50	34,67
P53_B	Arkelsteijnstraat 1	4,50	35,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

4 jun 2015, 16:47

Overzicht waarneempunten



Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
P53	Arkelsteijnstraat 1	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P03	Havezathenallee 115	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P01	Havezathenallee 119	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P52	Ahnemstraat 21	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P48	Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P02	Havezathenallee 117	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P07	Havezathenallee 105	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P04	Havezathenallee 113	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P05	Havezathenallee 111	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P05a	Havezathenallee 109	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P06	Havezathenallee 107	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P08	Havezathenallee 103	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P09	Havezathenallee 101	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P10	Havezathenallee 99	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P11	Havezathenallee 97	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P12	Havezathenallee 95	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P13	Havezathenallee 93	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P13	Arendshorstlaan 2	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P49	Wildwalstraat 20-36	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--
P50	Belvederelaan 465	10,70	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens waarneempunten

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Hoogte F	Gevel
P53	--	Ja
P03	--	Ja
P01	--	Ja
P52	--	Ja
P48	--	Ja
P02	--	Ja
P07	--	Ja
P04	--	Ja
P05	--	Ja
P05a	--	Ja
P06	--	Ja
P08	--	Ja
P09	--	Ja
P10	--	Ja
P11	--	Ja
P12	--	Ja
P13	--	Ja
P13	--	Ja
P49	--	Ja
P50	--	Ja

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W124	Ontsluiting Belvederelaan / Hasselterweg	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W125	Ontsluiting Belvederelaan / Hasselterweg	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	--	Eigen waarde	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W120	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75
W121	Doorgetrokken Belvederelaan	0,00	10,70	Relatief	Verdeling	False	1.5 dB	0,75

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MRP4)	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LVP4)	V (MV (D))	V (MV (A))
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W124	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W125	0	W0	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W121	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W120	0	22	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W120	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50
W121	0	W4a	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MVP4)	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZVP4)	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%IntP4
W120	50	--	50	50	50	--	5550,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	--	50	50	50	--	5550,00	6,80	3,20	0,50	--
W124	50	--	50	50	50	--	8870,00	6,80	3,20	0,70	--
W125	50	--	50	50	50	--	8870,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	--	50	50	50	--	5550,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	--	50	50	50	--	5550,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	--	50	50	50	--	5550,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	--	50	50	50	--	5550,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	--	50	50	50	--	7350,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	--	50	50	50	--	7350,00	6,80	3,20	0,70	--
W120	50	--	50	50	50	--	7350,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	--	50	50	50	--	7350,00	6,80	3,20	0,50	--
W120	50	--	50	50	50	--	7350,00	6,80	3,20	0,70	--
W121	50	--	50	50	50	--	7350,00	6,80	3,20	0,50	--

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MRP4	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LVP4	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MVP4	%ZV (D)	%ZV (A)
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W124	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W125	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W120	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50
W121	--	--	--	--	96,00	96,00	96,00	--	3,50	3,50	3,50	--	0,50	0,50

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV (N)	%ZVP4	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MRP4	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LVP4	MV (D)	MV (A)	MV (N)
W120	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	37,30	--	13,21	6,22	1,36
W121	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	26,64	--	13,21	6,22	0,97
W124	0,50	--	--	--	--	--	579,03	272,49	59,61	--	21,11	9,93	2,17
W125	0,50	--	--	--	--	--	579,03	272,49	59,61	--	21,11	9,93	2,17
W121	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	26,64	--	13,21	6,22	0,97
W120	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	37,30	--	13,21	6,22	1,36
W121	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	26,64	--	13,21	6,22	0,97
W120	0,50	--	--	--	--	--	362,30	170,50	37,30	--	13,21	6,22	1,36
W121	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	35,28	--	17,49	8,23	1,29
W120	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	49,39	--	17,49	8,23	1,80
W120	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	49,39	--	17,49	8,23	1,80
W121	0,50	--	--	--	--	--	479,81	225,79	35,28	--	17,49	8,23	1,29

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MVP4	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZVP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
W120	--	1,89	0,89	0,19	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W121	--	1,89	0,89	0,14	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W124	--	3,02	1,42	0,31	--	82,31	89,47	95,82	101,20	107,76	104,33
W125	--	3,02	1,42	0,31	--	82,31	89,47	95,82	101,20	107,76	104,33
W121	--	1,89	0,89	0,14	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W120	--	1,89	0,89	0,19	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W121	--	1,89	0,89	0,14	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W120	--	1,89	0,89	0,19	--	79,74	85,00	92,38	99,08	101,76	97,13
W121	--	2,50	1,18	0,18	--	80,96	86,22	93,60	100,30	102,98	98,35
W120	--	2,50	1,18	0,26	--	80,96	86,22	93,60	100,30	102,98	98,35
W120	--	2,50	1,18	0,26	--	82,43	88,20	95,17	101,61	105,44	101,33
W121	--	2,50	1,18	0,18	--	82,43	88,20	95,17	101,61	105,44	101,33

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
W120	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W121	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W124	97,56	87,78	79,03	86,19	92,55	97,93	104,48	101,06	94,29	84,50
W125	97,56	87,78	79,03	86,19	92,55	97,93	104,48	101,06	94,29	84,50
W121	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W120	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W121	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W120	91,72	83,52	76,47	81,73	89,11	95,81	98,49	93,85	88,45	80,25
W121	92,94	84,74	77,69	82,95	90,33	97,03	99,71	95,07	89,67	81,47
W120	92,94	84,74	77,69	82,95	90,33	97,03	99,71	95,07	89,67	81,47
W120	95,15	86,20	79,16	84,93	91,90	98,34	102,16	98,06	91,88	82,92
W121	95,15	86,20	79,16	84,93	91,90	98,34	102,16	98,06	91,88	82,92

Doortrekking Belvédèrelaan Aanleg nieuwe weg

Overzicht invoergegevens wegen

Model: Doorgetrokken Belvederelaan via tunnel (nieuwe weg), stil asfalt
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125
W120	69,87	75,13	82,51	89,21	91,89	87,25	81,85	73,65	--	--
W121	68,41	73,67	81,04	87,75	90,43	85,79	80,38	72,19	--	--
W124	72,43	79,59	85,95	91,33	97,88	94,46	87,69	77,90	--	--
W125	72,43	79,59	85,95	91,33	97,88	94,46	87,69	77,90	--	--
W121	68,41	73,67	81,04	87,75	90,43	85,79	80,38	72,19	--	--
W120	69,87	75,13	82,51	89,21	91,89	87,25	81,85	73,65	--	--
W121	68,41	73,67	81,04	87,75	90,43	85,79	80,38	72,19	--	--
W120	69,87	75,13	82,51	89,21	91,89	87,25	81,85	73,65	--	--
W121	69,63	74,89	82,26	88,97	91,65	87,01	81,60	73,41	--	--
W120	71,09	76,35	83,73	90,43	93,11	88,47	83,07	74,87	--	--
W120	72,56	78,33	85,30	91,74	95,56	91,46	85,28	76,32	--	--
W121	71,09	76,87	83,84	90,28	94,10	90,00	83,82	74,86	--	--

Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

Bijlage 2

Overzichten aan te vragen hogere waarden

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Bijlage 2a

Overzichten aan te vragen hogere waarden ten gevolge van de doorgetrokken Belvederelaan (nieuwe weg)

Overzicht aan te vragen hogere waarden voor de doortrekking van de Belvédèrelaan.

Adres	Hoogte	Dagwaarde in dB	Lden in dB
Wildwalstraat 38-40 (Schoolgebouw)	4,5	49	49

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Bijlage 2b

Overzichten aan te vragen hogere waarden voor de geluidsgevoelige adressen waar sprake van reconstructie is (toename > 2 dB)

Overzicht aan te vragen hogere waarden voor de Belvédèrelaan.

Adres	Hoogte	Lden in dB
Ahnemstraat 21	4,5	53
Ahnemstraat 21	1,5	53
Belvederelaan 465	4,5	54
Belvederelaan 465	1,5	54
Arkelsteijnstraat 1	4,5	53
Arkelsteijnstraat 3	1,5	50
Arkelsteijnstraat 7	4,5	50
Arkelsteijnstraat 3	4,5	52
Arkelsteijnstraat 1	1,5	52
Frankhuizerallee 474-558,574	1,5	55
Frankhuizerallee 474-558,574	4,5	56
Frankhuizerallee 474-558,574	7,5	55
Frankhuizerallee 474-558,574	10,5	55
Belvederelaan 412-414	1,5	55
Belvederelaan 412-414	4,5	55

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Overzicht aan te vragen hogere waarden per gebied voor de reconstructie van de Havezathenallee.

Gebied 1	Belvédèrelaan - Arendshorstlaan	
Adres	Hoogte	Lden in dB
Havezathenallee 119	1,5	53
Havezathenallee 119	4,5	53
Havezathenallee 117	1,5	55
Havezathenallee 117	4,5	55
Havezathenallee 115	1,5	54
Havezathenallee 115	4,5	54
Havezathenallee 113	1,5	53
Havezathenallee 113	4,5	54
Havezathenallee 111	1,5	53
Havezathenallee 111	4,5	54
Havezathenallee 109	1,5	53
Havezathenallee 109	4,5	54
Havezathenallee 107	1,5	53
Havezathenallee 107	4,5	54
Havezathenallee 105	1,5	53
Havezathenallee 105	4,5	54
Havezathenallee 103	1,5	54
Havezathenallee 103	4,5	54
Havezathenallee 101	1,5	54
Havezathenallee 101	4,5	54
Havezathenallee 99	1,5	54
Havezathenallee 99	4,5	54
Havezathenallee 97	1,5	54
Havezathenallee 97	4,5	54
Havezathenallee 95	1,5	54
Havezathenallee 95	4,5	54
Havezathenallee 93	1,5	54
Arendshorstlaan 2	1,5	53
Arendshorstlaan 2	4,5	54

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Gebied 2	Arendshorstlaan - Havezathentunnel	
Adres	Hoogte	Lden in dB
Arendshorstlaan 1	4,5	50
Averbergenstraat 5	1,5	52
Averbergenstraat 5	4,5	53
Averbergenstraat 1	1,5	51
Averbergenstraat 1	4,5	52
Borgelestraat 1	1,5	53
Borgelestraat 1	4,5	54
Blankenastraat 2	1,5	52
Blankenastraat 2	4,5	53
Blankenastraat 1	1,5	53
Blankenastraat 1	4,5	54
Boskampstraat 2	1,5	52
Boskampstraat 2	4,5	53
Boskampstraat 1	1,5	53
Boskampstraat 1	4,5	54
Buckhorstlaan 2	1,5	52
Buckhorstlaan 2	4,5	52
Buckhorstlaan 1	4,5	51
Buckhorstlaan 1	7,5	51
Havezathenallee 89	1,5	52
Havezathenallee 79-87	1,5	51
Havezathenallee 79-87	4,5	52
Havezathenallee 89	4,5	50
Havezathenallee 89	7,5	51

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Gebied 3		Havezathentunnel - Nijenhuislaan
Adres	Hoogte	Lden in dB
Havezathenallee 61-77	1,5	55
Havezathenallee 61-77	4,5	56
Dingshoflaan 2	1,5	55
Dingshoflaan 2	4,5	56
Bonkenhavestraat 2-78	1,5	52
Bonkenhavestraat 2-78	4,5	54
Bonkenhavestraat 2-78	7,5	54
Bonkenhavestraat 2-78	10,5	54
Havezathenallee 132-154	1,5	53
Havezathenallee 132-154	4,5	54
Havezathenallee 108-130	1,5	53
Havezathenallee 108-130	4,5	53
Havezathenallee 86-106	1,5	53
Havezathenallee 86-106	4,5	54
Langeveldsloostraat 3	1,5	52
Langeveldsloostraat 3	4,5	53
Melenhorststraat 16	4,5	49
Melenhorststraat 14	1,5	52
Melenhorststraat 14	4,5	53
Melenhorststraat 12	1,5	52
Melenhorststraat 12	4,5	53
Melenhorststraat 10	1,5	50
Melenhorststraat 10	4,5	51
Melenhorststraat 6	1,5	51
Melenhorststraat 6	4,5	52

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Bijlage 2c

Overzichten aan te vragen hogere waarden voor de geluidsgevoelige adressen waar geen sprake van reconstructie is (toename < 2 dB)

Overzicht aan te vragen hogere waarden voor de Havezathenallee.

Adres	Hoogte	Lden in dB
Havezathenallee 93	4,5	54
Borgelestraat 2	4,5	49
Havezathenallee 64-72	4,5	55
Havezathenallee 64-72	1,5	54
Havezathenallee 72A-74A	4,5	55
Havezathenallee 80A-82A	4,5	55
Havezathenallee 49-53	1,5	55
Havezathenallee 49-53	4,5	55
Havezathenallee 76-80	4,5	55
Havezathenallee 72A-74A	1,5	54
Havezathenallee 84	4,5	55
Havezathenallee 80A-82A	1,5	54
Havezathenallee 53A-59	4,5	55
Havezathenallee 76-80	1,5	54
Havezathenallee 50-62A	4,5	55
Havezathenallee 50-62A	1,5	55
Havezathenallee 84	1,5	54
Havezathenallee 53A-59	1,5	55
Havezathenallee 35-47	4,5	55
Havezathenallee 35-47	1,5	54
Havezathenallee 36-48	4,5	55
Havezathenallee 36-48	1,5	54
Havezathenallee 15-33	1,5	54
Havezathenallee 16-34	1,5	54
Havezathenallee 15-33	4,5	55
Havezathenallee 16-34	4,5	55
Havezathenallee 1-13	4,5	54
Havezathenallee 1-13	1,5	54
Havezathenallee 2-14	1,5	54
Havezathenallee 2-14	4,5	54

Datum

2 juni 2015

Ons kenmerk

Doortrekking Belvédèrelaan

Overzicht aan te vragen hogere waarden voor de Belvédèrelaan.

Adres	Hoogte	Lden in dB
Belvédèrelaan 410	4,5	55
Belvédèrelaan 410	1,5	55
Belvédèrelaan 408	4,5	55
Belvédèrelaan 408	1,5	54
Belvédèrelaan 383-461	10,5	55
Belvédèrelaan 383-461	7,5	55
Belvédèrelaan 383-461	4,5	55
Belvédèrelaan 383-461	1,5	55
Belvédèrelaan 406	4,5	55
Belvédèrelaan 406	1,5	54
Belvédèrelaan 404	4,5	55
Belvédèrelaan 402	1,5	54
Belvédèrelaan 402	4,5	55
Belvédèrelaan 404	1,5	54
Belvédèrelaan 400	4,5	55
Belvédèrelaan 400	1,5	54
Belvédèrelaan 396-398	4,5	55
Belvédèrelaan 396-398	1,5	54
Belvédèrelaan 329-369	4,5	55
Belvédèrelaan 329-369	10,5	55
Belvédèrelaan 329-369	7,5	55
Belvédèrelaan 329-369	1,5	55
Vuurtorenstraat 2 (school)	1,5	55
Vuurtorenstraat 9	4,5	51
Vuurtorenstraat 9	1,5	50

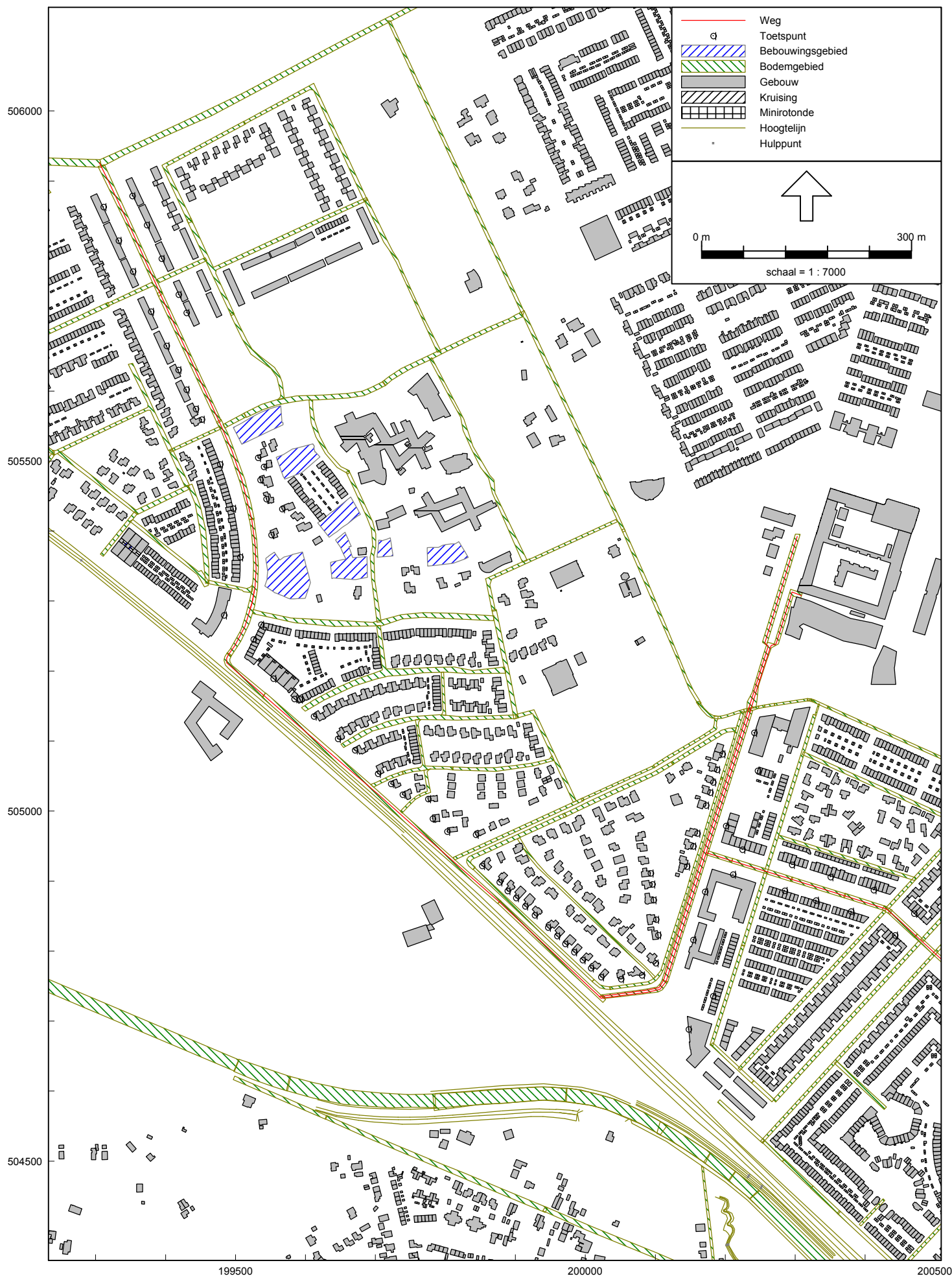
Datum	2 juni 2015
Ons kenmerk	Doortrekking Belvédèrelaan

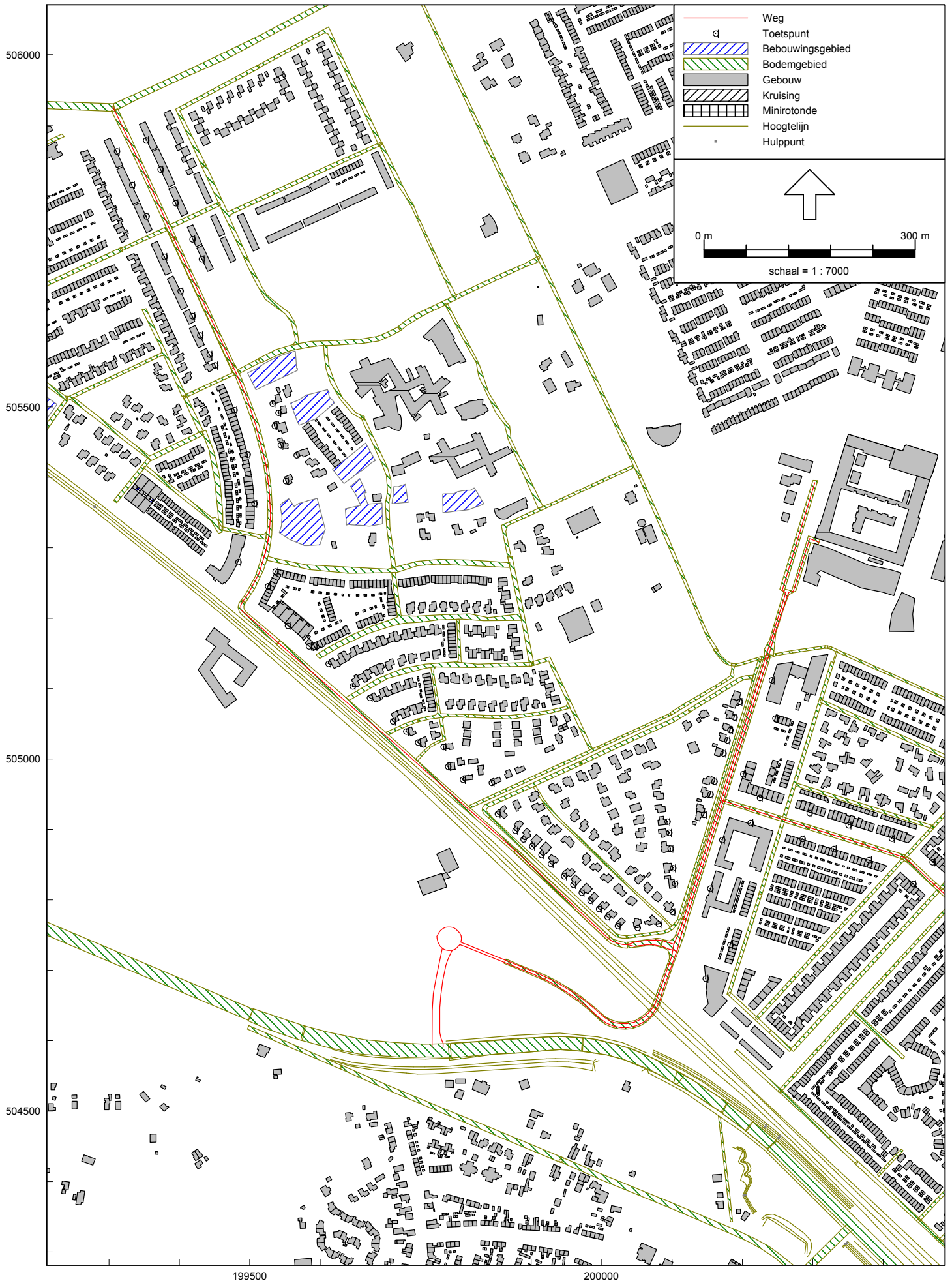
Bijlage 3

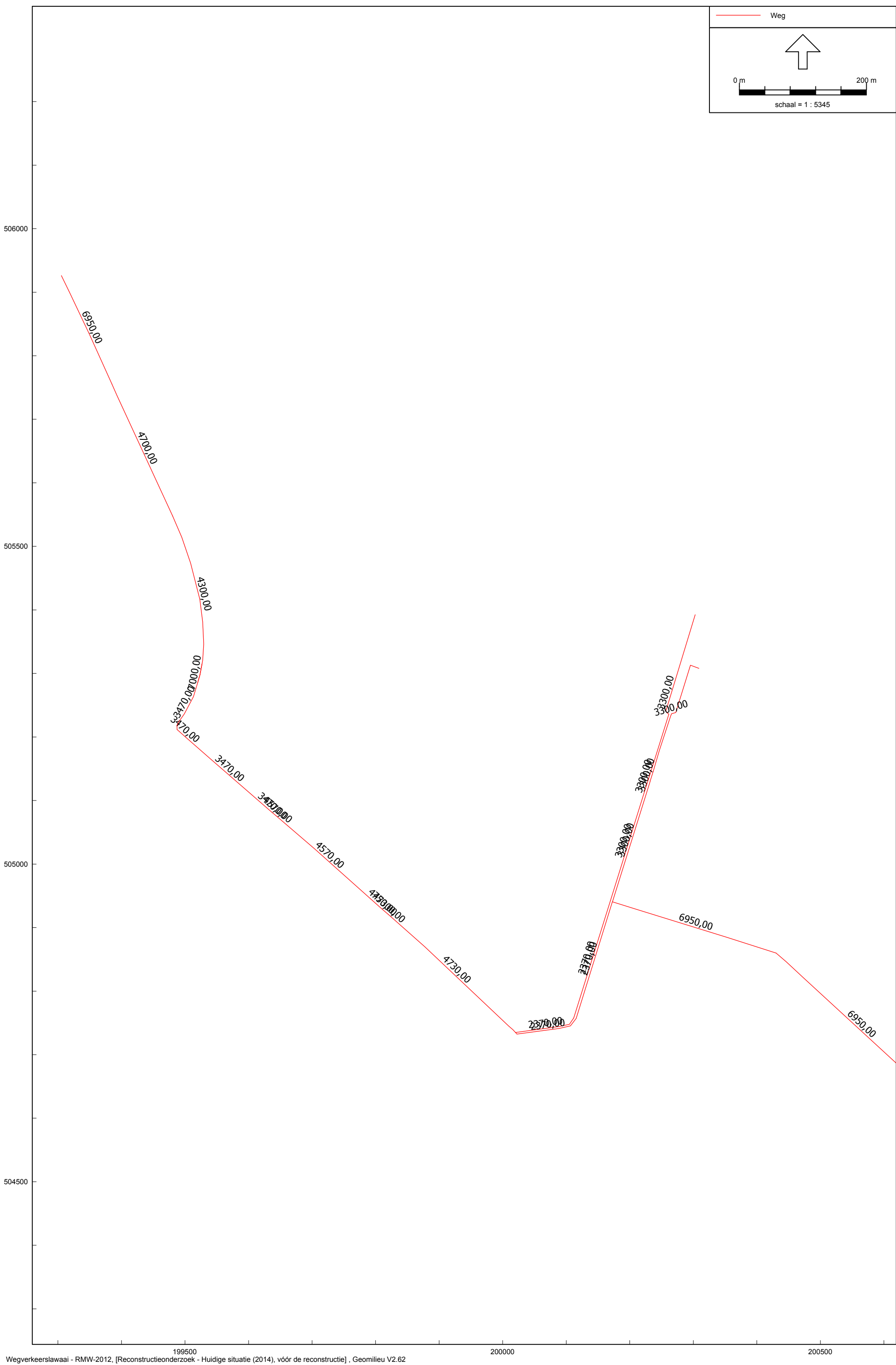
Overige gegevens

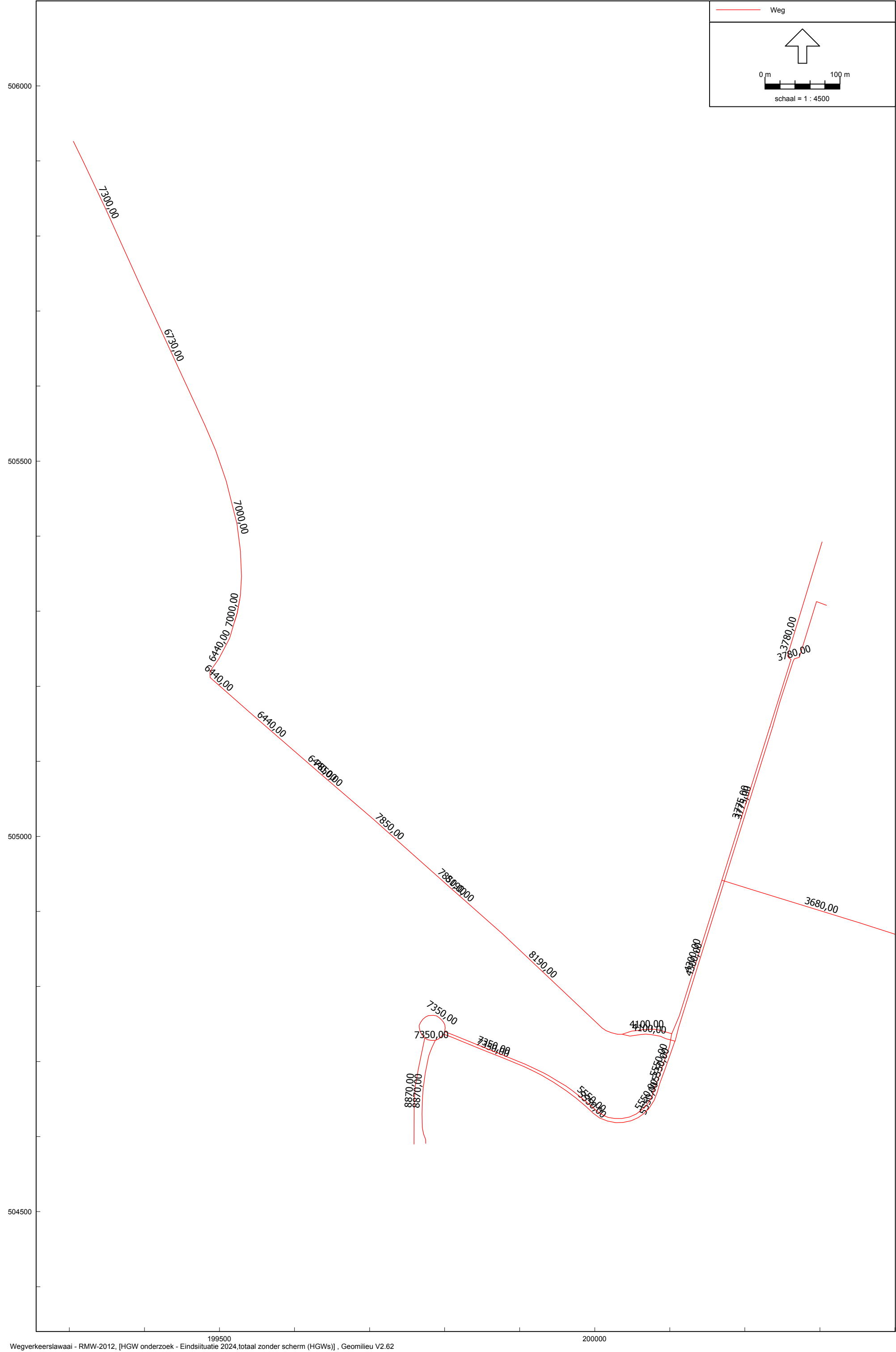
5 jun 2015, 17:26

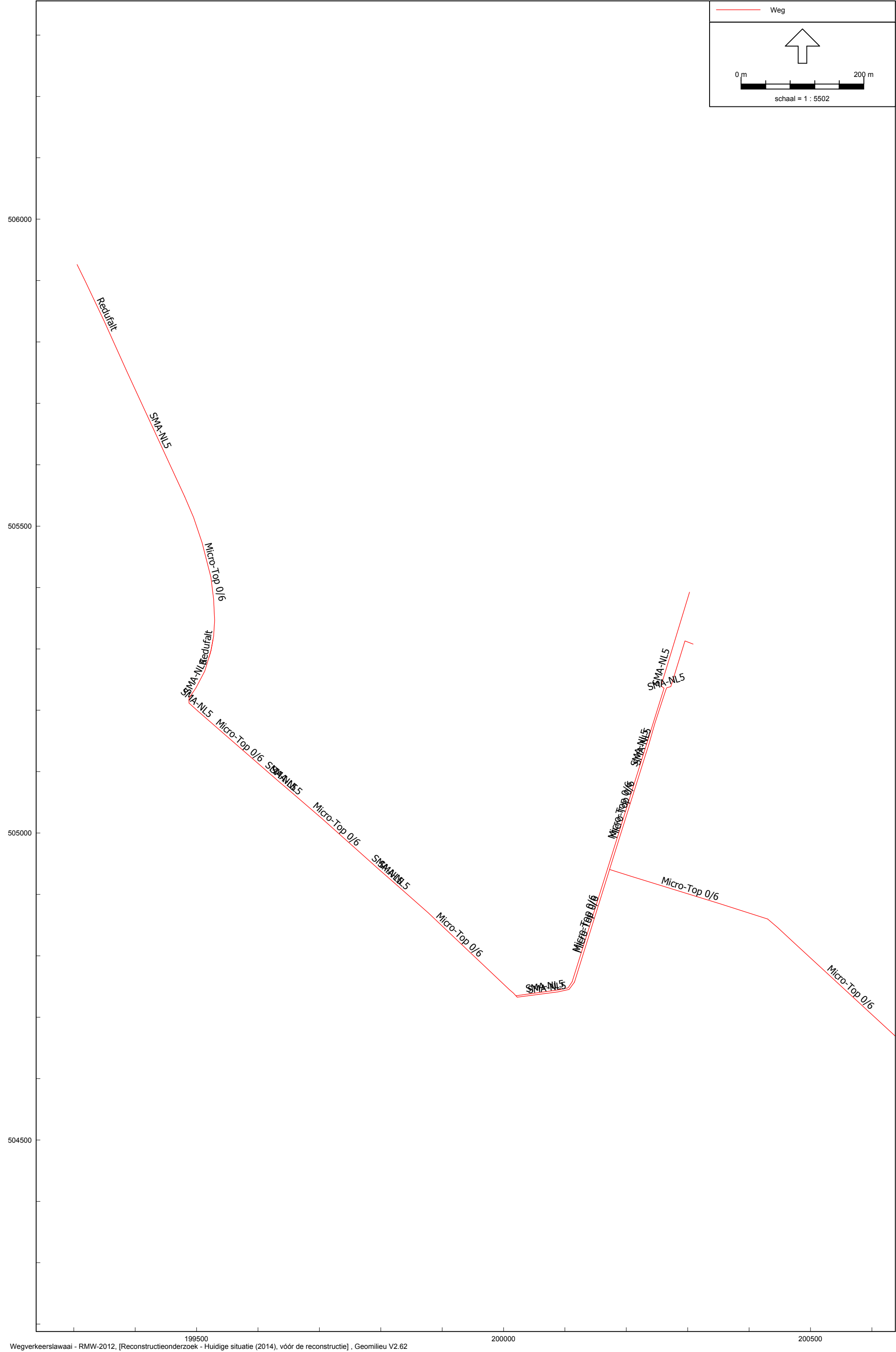
Situatieoverzicht



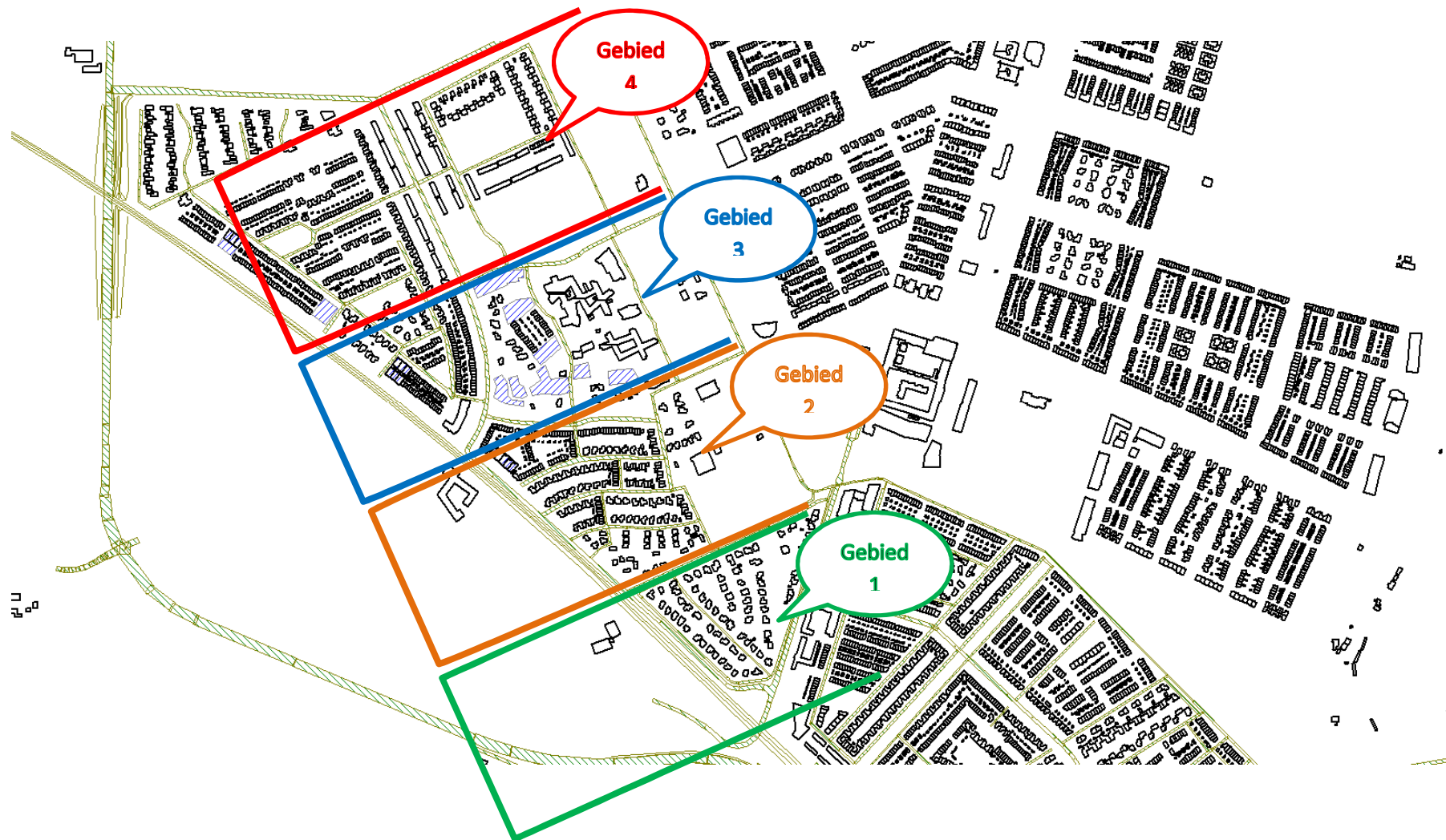








Overzicht onderzoeksgebieden



Wegvak	2014	2024 (incl. tunnel)
Frankhuizerallee	7860	3680
Belvedrélaan (Frankhuizenallee-Twistvlietpad)	6590	7550
Belvedrélaan (Frankhuizenallee-Havezathenallee)	4730	8610
Havezathenallee (gebied 1)	4730	8190
Havezathenallee (gebied 2)	4300	7850 / 6440
Havezathenallee (gebied 3)	4700	7000 / 6440
Havezathenallee (gebied 4)	6950	7300 / 6730
Doorgetrokken Belvederélaan (tunnel)	0	11060

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

Bijlage 2 Onderzoeksnotitie parkeren

Memo parkeren rondom Belvédèrelaan / Havezathenallee

Augustus, update september 2015

Context

Naar aanleiding van de gesprekken over de komst van de treinhalte, tunnel en de aanpassing van de buitenruimte in de hoek Havezathenallee / Belvédèrelaan zijn de overwegingen en normen voor wat betreft de parkeerruimte en mogelijkheden inzichtelijk gemaakt. Het betreft hier de uitgangspunten en criteria die worden gehanteerd bij (basis)scholen, de haltevoorziening en de wijk. In dit memo wordt e.e.a. inzichtelijk gemaakt.

Huidige situatie

In de huidige situatie kent het gebied verschillende parkeermogelijkheden:

- Er zijn in het directe gebied rondom de scholen ruim 60 parkeerplaatsen beschikbaar ('de driehoek' en bij de Bergentheimstraat).
- De Schatkamer beschikt over 32 parkeerplaatsen (de driehoek aan de Belvédèrelaan).
- Er zijn 12 parkeerplaatsen beschikbaar voor wat betreft woningen aan de Bergentheimstraat (primair de functie voor de woning).
- Totaal zijn er aan de Bergentheimstraat 52 parkeerplaatsen beschikbaar. Hiervan zijn er 4 voor woningen bestemd.

Uitgangspunten

De gemeente Zwolle hanteert bij berekening van de parkeernormen voor bouwaanvragen de CROW richtlijnen voor parkeernormen. Deze normen zijn vertaald naar de 'Zwolse' situatie en opgenomen in de Bouwverordening die is vastgesteld door de raad. In de bouwverordening staat voor basisscholen een parkeernorm van 0,5 – 1,0 parkeerplaats per lokaal. In principe is dit het aantal parkeerplaatsen voor personeel. Dit is exclusief halen en brengen.

Het vraagstuk van halen en brengen speelt bij elke school. Daarbij is het telkens de zoektocht hoeveel parkeerplaatsen extra nodig zijn voor halen en brengen en hoeveel extra plaatsen daarvoor aangelegd moeten worden. Voor het haal- en brengverkeer wordt in Zwolle geen standaardnorm gehanteerd.

Daar waar weinig andere parkeervoorzieningen in de omgeving zijn, zal soms voorzien worden in een aparte haal/breng voorziening. Het merendeel van de scholen (in Zwolle) ligt midden in een woonwijk en daar kan gebruik worden gemaakt van de bestaande parkeervoorzieningen in de wijk (het zgn. dubbel-gebruik). Daarbij willen we als gemeente ook het parkeren-niet-teveel faciliteren, omdat dit een aantrekkende werking heeft.

Wanneer een school gerealiseerd is en in de praktijk blijkt dat er onvoldoende parkeergelegenheid in de directe omgeving is zal gekeken worden wat eventuele oplossingsrichtingen zijn. Dat kan liggen in het stimuleren van fietsgebruik (door gerichte acties vanuit de school), zoeken naar extra parkeermogelijkheden in de directe omgeving, afspraken maken met ouders en personeel over waar wel en niet te parkeren.

Samenvattend beschouwt is de parkeerbehoefte in een gebied niet de som van de vraag van parkeerplaatsen van de afzonderlijke parkeerfuncties. Dit omdat er over het algemeen sprake is van gecombineerd gebruik van parkeerplaatsen. Dit geldt zeker voor schoolomgeving, waar de parkeerbehoefte van het haal en breng verkeer zich slechts op een beperkt aantal momenten van de dag voordoet.

Voor het zoekgebied van de benodigde parkeerplaatsen wordt in Zwolle (op basis van CROW richtlijnen) een loopafstand van 400 tot 800 meter voor onderwijs als acceptabel beschouwd.

Parkeernormen

Om uiteindelijk tot een onderbouwde uitspraak te komen voor wat betreft het aantal parkeerplaatsen, zijn bovenstaande uitgangspunten en de parkeernormen uit de bouwverordening de afwegingscriteria.

Scholen en kinderopvang

- De parkeernorm voor (basis)scholen is 0.5-1.0 per klaslokaal, exclusief het halen en brengen van kinderen.

De Schatkamer heeft 18 lokalen, dit betekent dat er gerekend wordt met maximaal 18 parkeerplaatsen. Momenteel heeft de Schatkamer de beschikking over 32 parkeerplaatsen (op het parkeerterrein aan de Belvédèrelaan). Ruim voldoende voor wat betreft de normen die gehanteerd worden.

- De parkeernorm voor een kinderopvang betreft 0.6-0.8 p/w.

In het gebouw van de Schatkamer is een aantal voorzieningen ondergebracht. Peuterspeelzaal (2 mdw), een kinderdagverblijf (6 mdw) en een buitenschoolse opvang (6 mdw). Dit zou betekenen in het maximale scenario (14 mdw*0,8) dat er 11,2 (afgerond 12), parkeerplaatsen voor deze voorziening zouden moeten zijn.

Woningen

- De algemene parkeernorm voor de woningen is 1.7 per woning.

Wanneer de “gebieden” rondom de Belvédèrelaan worden beschouwd, wordt de parkeernorm gehaald:

- I. Het deel Havezathenallee kent ongeveer 3 parkeerplaatsen p/woning
- II. Belvédèrelaan / Wijngaardstraat kent ongeveer 1.7 parkeerplaatsen p/woning.
- III. Griendstraat/ Houtwalstraat een parkeernorm van minimaal 1.8 parkeerplaatsen variërend tot 2.5 p/woning.

Voorstadhalte

Voor wat betreft voorstadhaltes betreft dit voor Zwolle een ontwikkeling welke tot op heden niet eerder is voorgekomen. Zodoende is er binnen Zwolle geen specifieke norm of referentie voor wat betreft parkeerplaatsen bij een dergelijke voorziening. Op basis van informatie van ProRail en NS over het aantal in- en uitstappers en referenties (andere voorstadhaltes) kan er geen eenduidige norm worden ontdekt. Op basis van de normen en ervaringen wordt uitgegaan van een behoefte van 30 parkeerplaatsen ten behoeve van de voorstadhalte.

Conclusies

- Het aantal parkeerplaatsen voor de school en daarbij gevestigde voorzieningen is ruim voldoende, ook wanneer wordt gekeken naar andere scholen in Zwolle. Waarbij ook de omliggende parkeervoorzieningen worden beschouwd.
- Gegeven de parkeerdruk in het gebied op met name piekmomenten (ochtend/middag) en de onzekerheid over de ontwikkeling van het gebruik van de parkeerplaatsen, worden in het kader van de komst van de voorstadhalte 30 extra parkeerplaatsen aangelegd. Hiermee is de verwachting dat er wordt voorzien in de parkeerbehoefte.

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

Bijlage 3 Verkeersonderzoek Veilig Verkeer Nederland

Verkeersonderzoek



[www.meldpunt
veiligverkeer.nl](http://www.meldpuntveiligverkeer.nl)

Kenmerken advies:

Naam dossier: D1509 1512 3044 0384

Locatie: Gemeente Zwolle: Havezathenallee

Datum uitgifte advies:

Oversteekbaarheid fietsers en voetgangers ivm herinrichting infrastructuur



Iedereen veilig over straat

VEILIGVERKEER

Rol Veilig Verkeer Nederland

Veilig Verkeer Nederland is een vrijwilligersorganisatie, die van mening is dat iedereen veilig over straat moet kunnen. Verkeersonveiligheid, objectief en subjectief, zorgt ervoor dat dit niet voor alle weggebruikers is weggelegd. Veilig Verkeer Nederland wil de burger, die geconfronteerd wordt met verkeersonveiligheid, en daardoor in zijn bewegingsvrijheid wordt beperkt, ondersteunen. Daarin nemen wij een bemiddelende rol.

Met andere woorden: Veilig Verkeer Nederland geeft melders en vrijwilligers handvatten over hoe ze de verkeersonveilige situatie kunnen aanpakken en hoe ze verkeersveiligheid in het algemeen kunnen verbeteren.

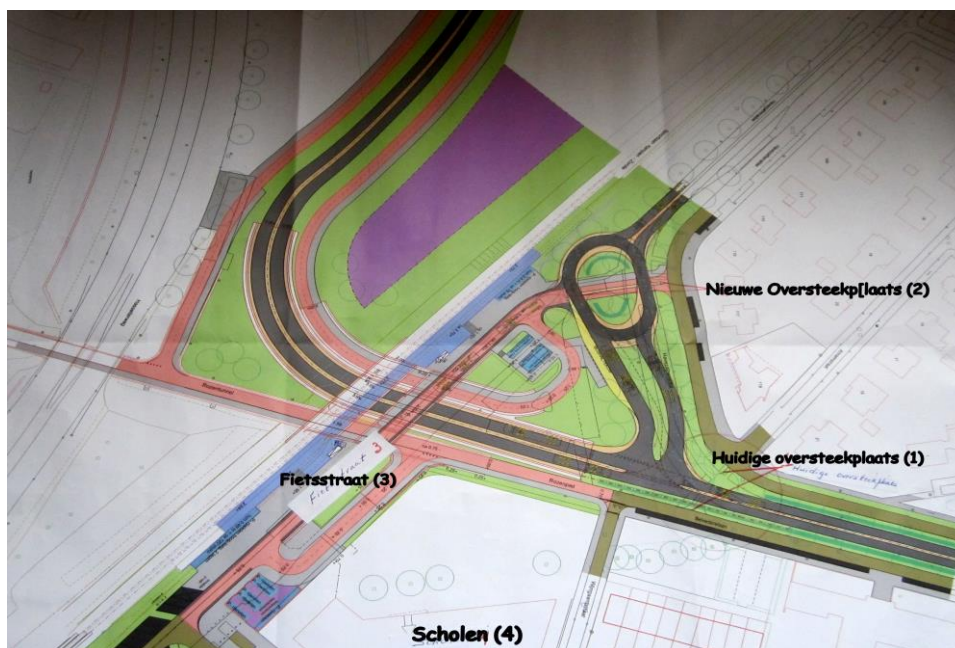
Algemeen

- Veilig Verkeer Nederland beoordeelt situaties op verkeersveiligheidsaspecten. Alle andere factoren, zoals ruimtelijke ordening, financiën e.d., worden – voor zover deze geen directe invloed hebben op de verkeersveiligheid – niet meegewogen;
- Aan de adviezen die door Veilig Verkeer Nederland worden uitgebracht zijn geen kosten verbonden;
- Adviezen zijn onafhankelijk en onpartijdig. De enige toetsing is de algemene verkeersveiligheid;
- Uitgangspunt van de advisering vormt de verkeersveiligheidsvisie “Duurzaam Veilig” en de daaruit volgende ontwerprichtlijnen.

Situatie

In Zwolle vormt de verbinding Belvédèrelaan - Havezathenallee in de wijk Stadshagen een belangrijke ontsluitingsroute. Op beide wegen geldt een max. snelheid van 50 km/u. De rijbaan bestaat uit twee rijstroken welke fysiek gescheiden zijn. Door de vestiging van een toekomstige stationhalte en de ondertunneling van de spoorlijn is een ingrijpende herinrichting ter plaatse noodzakelijk. Het tracé van de huidige doorgaande route wordt verlegd en er ontstaat een T- kruising gevormd door de noordzuid verbinding Belvédèrelaan met de westelijke zijtak Havezathenallee.

Onderstaande foto toont de toekomstige vormgeving volgens de laatste variant:



Probleemstelling

- Bewoners langs de parallelweg van de Havezathenallee vinden de nieuwe situering van de oversteekplaats onveilig voor fietsers en voetgangers.

Standpunt wegbeheerder

In het vooroverleg met de projectleider dhr. T. Wolters en de ontwerper dhr. H. Hollegien van de gemeente Zwolle zijn meerdere varianten voor een herinrichting besproken waarbij vooral de verkeersveiligheid voor kruisend fiets- en voetgangersverkeer een belangrijke rol speelde. Tevens zijn de bezwaren van aanwonenden en de door hen voorgestelde alternatieven toegelicht. In het laatste ontwerp is getracht zoveel mogelijk rekening te houden met de bezwaren van bewoners. In het eindontwerp wordt de huidige oversteekplaats voor voetgangers en fietsers (punt 1 op de foto) opgeheven en in westelijke richting verplaatst naar een oversteekplaats in een nieuw aan te leggen rotonde. Omdat er onvoldoende ruimte is voor een gebruikelijke rotonde is gekozen voor een rotonde in de vorm van een ei (eivonde). De nieuwe oversteekplaats voor fietsers en voetgangers komt ongeveer in het midden van de eivonde te liggen (punt 2). De oversteekplaats is bestemd voor oversteken in beide richtingen en is voorzien van een fysieke middenscheiding. Aan alle bestuurders op de rotonde dient voorrang te worden verleend.

Door de aansluitende rijstroken van de Havezathenallee onder een hoek te laten aansluiten wordt, evenals bij de gebruikelijke rotondevorm, autoverkeer vanuit elke richting gedwongen de rijsnelheid drastisch te verminderen. Die gematigde snelheid wordt ook op de eivonde afgedwongen door de krappe boogstralen. Ten behoeve van grotere voertuigen worden de binnen- en buitenbochten van rammelstroken voorzien.

In het verlengde van de oversteekplaats ligt een verbinding naar de scholen, parkeerplaatsen en stationhalte. Deze verbinding zal worden uitgevoerd als een fietsstraat (punt 3). Via deze fietsstraat kan alle verkeer de Belvédèrelaan ongelijkvloers kruisen.

Probleemanalyse

Op woensdag 28 oktober is bovenstaande variant besproken met meerdere aanwonenden van de parallelweg Havezathenallee. Tegen het verwijderen van de huidige oversteekplaats over de Havezathenallee was geen bezwaar. Met de situering van de nieuwe oversteekplaats was men het echter niet eens. Gevreesd wordt voor zeer onveilige situaties door de talrijke verkeersbewegingen ten gevolge van de nieuwe vormgeving. Met name voor de veiligheid van de jongste scholieren wordt gevreesd. Dat automobilisten voldoende belemmerd zouden worden in hun rijsnelheid werd eveneens in twijfel getrokken. Bovendien zou door het afremmen en optrekken de geluidsoverlast toenemen en de wettelijke grenswaarden overschreden worden. Eén van de bewoners heeft inmiddels geluidsmetingen laten uitvoeren. Benadrukt is dat VVN verkeerssituaties uitsluitend beoordeelt op verkeersveiligheidsaspecten en het aspect geluidsoverlast buiten beschouwing laat.

De aanwonenden zien veel meer in één van de door hen voorgestelde alternatieven t.w.:

- 1 de oversteekplaats ongelijkvloers aanleggen;
- 2 de oversteekplaats circa 150 meter in westelijke richting te verschuiven.

Door de gemeente zijn beide alternatieven onderzocht maar om meerdere redenen niet haalbaar geacht.

Conclusies en aanbevelingen

Gelet op het vorenstaande beperken wij ons tot het beoordelen van de laatste variant en zijn onze conclusies als volgt:

- A Evenals de aanwonenden zouden wij ook graag een ongelijkvloerse kruising voor fietsers en voetgangers willen realiseren. In dat geval zou de aansluiting van de Havezathenallee op de Belvédèrelaan echter in een tunnelbak komen te liggen.
De gemeente heeft dit onderzocht en vastgesteld dat, nog afgezien van de beschikbare ruimte, deze vormgeving om verkeersveiligheidsredenen (uitzicht, zichtbaarheid, bereikbaarheid in geval van calamiteiten en hogere rijsnelheden) ongewenst is.
- B Het verschuiven in westelijke richting achten wij uit oogpunt van verkeersveiligheid ongewenst vanwege de hogere rijsnelheden en het ontbreken van voldoende opstelruimte. Bovendien zou hierdoor een onlogische fiets en voetgangersroute ontstaan hetgeen het oversteken op ongewenste plaatsen zou bevorderen.
- C De thans voorliggende variant achten wij uit oogpunt van verkeersveiligheid een belangrijke verbetering ten opzichte van de huidige oversteekplaats. Door deze vormgeving wordt een lage rijsnelheid afgedwongen hetgeen een belangrijke voorwaarde is voor het veilig kunnen oversteken door fietsers en voetgangers.
- D De toezegging van de projectleider dat in nauw overleg met de aanwonenden de verdere details in de uitvoering (beplanting, verlichting, soort verhardingen etc) nader zullen worden uitgewerkt, sterkt onze mening dat door de wegbeheerder aan de verkeersveiligheid de hoogste prioriteit wordt gegeven.
Desgewenst kunt u dan opnieuw een beroep doen op VVN.

Wij hopen u met het vorenstaande voldoende te hebben geïnformeerd.

Totstandkoming advies

Dit advies is namens Veilig Verkeer Nederland opgesteld door:
P.K. Buter, Verkeerskundig Consulent, Veilig Verkeer Nederland.

Afschrift te zenden aan:

- gemeente Zwolle Postbus 10007, 8000GA Zwolle t.a.v. dhr. T. Wolters, projectleider
- VVN afd. Zwolle p/a secr. Scheldelaan 68 , 8032ES Zwolle

Vragen of opmerkingen

Voor vragen of opmerkingen over dit onderzoek kunt u contact opnemen met uw dichtstbijzijnde regiokantoor van Veilig Verkeer Nederland. Zie hiernaast voor gegevens.

Meer informatie gegevens van VVN

t.limbeek@vvn.nl

Stationsstraat 79a
3811 MH Amersfoort
Postbus 66
3800 AB Amersfoort

088 524 88 00 (ma t/m vr 8.30-17.00 uur)
info@vvn.nl
www.vvn.nl

Tot slot

Voor gratis adviezen als deze is Veilig Verkeer Nederland behalve van vrijwilligers ook voor een groot deel afhankelijk van financiële bijdragen van derden. Help daarom mee deze dienst in stand te houden. Met uw steun kunnen ongelukken worden voorkomen. Word vrijwilliger of lid van Veilig Verkeer Nederland of doneer via www.veiligverkeernederland.nl.



Iedereen veilig over straat



7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

REGELS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Stadshagen I, Belvédèrelaan met identificatienummer NL.IMRO.0193.BP14017-0001 van de gemeente Zwolle;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen;

1.3 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.4 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding, indien het een vlak betreft;

1.5 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken geen gebouwen zijnde;

1.6 bebouwingspercentage:

indien het percentage een bestemmingsvlak betreft:

de verhouding tussen de oppervlakte van het te bebouwen terreingedeelte en de totale oppervlakte van het bestemmingsvlak;

indien het percentage een perceel betreft:

een percentage, dat de grootte aangeeft van het deel van een perceel, dat ten hoogste mag worden bebouwd;

dit percentage wordt slechts berekend over het gedeelte van het bestemmingsvlak of het perceel, waarbinnen de bouwwerken mogen worden gebouwd;

1.7 bedrijf:

het uitoefenen van bedrijfsmatige activiteiten;

1.8 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.9 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.10 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.11 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.12 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.13 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren of balklagen is begrensd, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw en zolder;

1.14 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.15 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel;

1.16 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.17 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.18 caravan:

een al dan niet uitklapbare aanhangwagen ingericht voor dag- en nachtverblijf van personen, welke met een normale snelheid over de weg mag worden voortbewogen;

1.19 dagrecreatie:

recreatie in de open lucht uitsluitend gedurende een dagperiode op speciaal daarvoor ingerichte terreinen, zoals een wandelbos, wandelpark, strandbad, vis- en zwemvijvers, speel- en ligweide, speelterrein, kinderspeelplaats, dierenpark, volkstuinten of nutstuinten;

1.20 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, verkopen, verhuren en leveren van goederen aan personen die die goederen kopen of huren voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waaronder zijn begrepen grootschalige detailhandel, volumineuze detailhandel, een tuincentrum en een supermarkt;

1.21 dienstverlenend bedrijf of dienstverlenende instelling:

bedrijf of instelling waarvan de werkzaamheden bestaan uit het verlenen van diensten, waarbij, het publiek rechtstreeks al dan niet via een balie te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder zijn begrepen belwinkels, internetcafés, kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en een seksinrichting;

1.22 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij, het publiek rechtstreeks al dan niet via een balie te woord wordt gestaan en geholpen, waaronder zijn begrepen belwinkels, internetcafés, kapperszaken, schoonheidsinstituten, fotostudio's en naar de aard daarmee gelijk te stellen bedrijven en inrichtingen, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf en een seksinrichting;

1.23 erf:

al dan niet bebouwd perceel, of een gedeelte daarvan, dat direct gelegen is bij een hoofdgebouw;

1.24 erftoegangsweg:

een straat of weg waar de doorgaande functie van het verkeer niet meer primair is en waar aandacht kan worden gegeven aan snelheidsreducerende maatregelen;

1.25 extensieve dagrecreatie:

recreatie in de open lucht uitsluitend gedurende een dagperiode, waarbij vooral het landschap of bepaalde delen ervan sterk beleefd worden, waarbij weinig of geen gebouwde voorzieningen nodig zijn en waarbij tevens in het algemeen het aantal recreanten per oppervlakte-eenheid beperkt is, zoals wandelen, fietsen, verpozen en natuur- en landschapsbeleving;

1.26 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.27 geluidsbelasting:

de geluidsbelasting vanwege een industrieterrein, een spoorweg of een weg als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.28 geluidsgevoelige functies:

ruimten binnen een woning voor zover die kennelijk als slaap-, woon-, of eetkamer worden gebruikt of voor een zodanig gebruik zijn bestemd, alsmede een keuken van een woning met een vloeroppervlakte van niet minder dan 11 m² en andere geluidsgevoelige functies als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.29 geluidsgevoelige gebouwen:

gebouwen welke dienen ter bewoning of ten behoeve van een andere geluidsgevoelige functie als bedoeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder;

1.30 hogere grenswaarde:

een maximum waarde voor de geluidsbelasting, die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde en die in een concreet geval kan worden vastgesteld op grond van de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

1.31 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkste is;

1.32 horeca:

de bedrijfssector gericht op het verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken, het exploiteren van zaalaccommodatie en het verstrekken van nachtverblijf, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, waaronder zijn begrepen een 'bed & breakfast', discotheek, feestzaal en partyboerderij, evenwel met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.33 horecabedrijf:

een bedrijf, waar ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken worden verstrekt, zaalaccommodatie wordt geëxploiteerd en waarin nachtverblijf wordt verstrekt, één en ander al dan niet in combinatie met een vermaaksfunctie, waaronder zijn begrepen een 'bed & breakfast', discotheek, feestzaal en partyboerderij, evenwel met uitzondering van een erotisch getinte vermaaksfunctie;

1.34 kampeermiddel:

- a. een tent, een tentwagen, een kampeerauto of een caravan;
- b. enig ander onderkomen of enig ander voertuig of gewezen voertuig of gedeelte daarvan, voor zover geen bouwwerk zijnde, één en ander voor zover deze onderkomens of voertuigen of gewezen voertuigen geheel of ten dele blijvend zijn bestemd of opgericht dan wel worden of kunnen worden gebruikt voor recreatief nachtverblijf;

1.35 maatschappelijke voorzieningen:

educatieve, sociaal-medische, sociaal-culturele en levensbeschouwelijke voorzieningen en voorzieningen ten behoeve van openbare dienstverlening, alsook ondergeschikte detailhandel en ondergeschikte horeca ten dienste van deze voorzieningen;

1.36 naar de weg toegekeerde gevel van een hoofdgebouw:

de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw, waar de hoofdtoegang van het hoofdgebouw is gelegen;

1.37 naar de weg toegekeerde grens van een bouwvlak:

de naar de weg toegekeerde grens van een bouwvlak, waar de hoofdtoegang van het op dat bouwvlak gelegen hoofdgebouw is gelegen;

1.38 normaal onderhoud:

werkzaamheden die regelmatig nodig zijn voor een goed beheer van de gronden;

1.39 onderkomen:

een voor dag- en nachtverblijf van personen of dieren geschikte constructie;

1.40 openbaar toegankelijk gebied

weg als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder b, van de Wegenverkeerswet 1994, alsmede pleinen, parken, plantsoenen, openbaar water en ander openbaar gebied dat voor publiek algemeen toegankelijk is, met uitzondering van wegen uitsluitend bedoeld voor de ontsluiting van percelen voor langzaam verkeer;

1.41 openbare nutsvoorzieningen:

voorzieningen ten behoeve van openbaar nut, zoals gas-, water-, elektriciteits- en communicatievoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de inzameling van afval;

1.42 opslag:

het bewaren van goederen, materialen en stoffen zonder dat ter plaatse sprake is van productie, bewerking, verwerking, handel en/of activiteiten van administratieve aard;

1.43 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.44 pand:

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is;

1.45 peil:

- a. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang direct aan de weg grenst: de hoogte van de weg ter plaatse van die hoofdtoegang;
- b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw;
- c. indien in of op het water wordt gebouwd: het Normaal Amsterdams Peil (of een ander plaatselijk aan te houden waterpeil);

1.46 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.47 recreatief medegebruik:

een recreatief gebruik van gronden dat ondergeschikt is aan de functie van de bestemming, waarbinnen dit recreatieve gebruik is toegestaan;

1.48 ruimtelijke kwaliteit:

de kwaliteit gevormd door de evenwichtige samenhang tussen (openbare) ruimte en gebouwde elementen;

1.49 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch/pornografische aard plaatsvinden;

onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan:

een prostitutiebedrijf, alsmede een erotische massagesalon, een seksbioscoop, seksautomatenhal, sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.50 stacaravan:

een caravan, die als een gebouw valt aan te merken;

1.51 standplaats:

het vanaf een vaste plaats op of aan de weg of op een andere voor het publiek toegankelijke en in de openlucht gelegen plaats te koop aanbieden, verkopen of afleveren van goederen of het anderszins aanbieden van goederen of diensten, al dan niet gebruikmakend van fysieke middelen, zoals een kraam, een wagen of een tafel, waarbij onder een standplaats niet worden verstaan vaste plaatsen op jaarmarkten of markten, vaste plaatsen op evenementen en vaste plaatsen op snuffelmarkten;

1.52 stedenbouwkundig beeld:

het beeld dat wordt opgeroepen door het samengaan van gebouwde elementen, beplantingselementen en onbebouwde ruimten;

1.53 verkoopvloeroppervlakte:

de voor het publiek zichtbare en toegankelijke (besloten) winkelruimte ten behoeve van de detailhandel;

1.54 voorgevel:

de naar de weg toegekeerde gevel;

1.55 voorkeursgrenswaarde:

de maximum waarde voor de geluidsbelasting, zoals deze rechtstreeks kan worden afgeleid uit de Wet geluidhinder en/of het Besluit geluidhinder;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

2.2 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.5 de vloeroppervlakte van een woning:

binnenwerks op de vloer van de ruimten die worden of kunnen worden gebruikt voor wonen;

2.6 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidingsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. groenvoorzieningen;
- b. voetpaden, fietspaden en fiets/bromfietspaden;
- c. speelvoorzieningen;
- d. water;

met daaraan ondergeschikt:

- e. maatschappelijke voorzieningen;
- f. sport;
- g. recreatief medegebruik in de vorm van dagrecreatie
- h. educatief gebruik;
- i. voorzieningen ten behoeve van beeldende kunst;
- j. geluidwerende voorzieningen;
- k. openbare nutsvoorzieningen;
- l. infrastructurele voorzieningen;

met de daarbij behorende:

- m. bebouwing.

3.2 Bouwregels

3.2.1 *Andere gebouwen dan tunnels*

Voor het bouwen van andere gebouwen dan tunnels gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte van een gebouw mag niet meer dan 50 m² bedragen;
- b. de goothoogte van een gebouw mag niet meer dan 3 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 6 meter bedragen.

3.2.2 *Bouwwerken, geen gebouwen zijnde*

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 1 meter bedragen, maar de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 2 meter bedragen, indien:
 - 1. op het erf of perceel al een gebouw staat, waarmee de erf- of perceelafscheiding in functionele relatie staat;
 - 2. gebouwd wordt achter de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;
 - 3. gebouwd wordt op een afstand van meer dan 1 meter van openbaar toegankelijk gebied;
- b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend stedenbouwkundig beeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de sociale veiligheid;
- e. een goede milieusituatie;
- f. de bescherming van de groenstructuur;
- g. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

Artikel 4 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. gebiedsontsluitingswegen;
- b. voetpaden, fietspaden en fiets/bromfietspaden;
- c. het spoorverkeer en een onderdoorgang ten behoeve van het gemotoriseerd en langzaam verkeer ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang';
- d. een openbaar vervoerstation ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation';

met een inrichting hoofdzakelijk gericht op de afwikkeling van het doorgaande verkeer met:

- e. 1 rijbaan met 2 rijstroken met waar nodig in- en uitvoegstroken;

met daaraan ondergeschikt:

- f. parkeervoorzieningen;
- g. voorzieningen ten behoeve van beeldende kunst;
- h. geluidwerende voorzieningen;
- i. openbare nutsvoorzieningen;
- j. infrastructurele voorzieningen;
- k. groenvoorzieningen;
- l. water;

met de daarbij behorende:

- m. bebouwing.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Andere gebouwen dan tunnels

Voor het bouwen van andere gebouwen dan tunnels gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte van een gebouw mag niet meer dan 50 m² bedragen;
- b. de goothoogte van een gebouw mag niet meer dan 3 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 6 meter bedragen;
- d. in afwijking van het bepaalde onder a, b en c geldt ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation' dat de goot- en bouwhoogte niet meer dan 6 meter mag bedragen.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 1 meter bedragen, maar de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 2 meter bedragen, indien:
 - 1. op het erf of perceel al een gebouw staat, waarmee de erf- of perceelafscheiding in functionele relatie staat;
 - 2. gebouwd wordt achter de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;
 - 3. gebouwd wordt op een afstand van meer dan 1 meter van openbaar toegankelijk gebied;
- b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen.

4.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend stedenbouwkundig beeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de mogelijkheid om in voldoende mate te kunnen parkeren;
- e. de sociale veiligheid;
- f. een goede milieusituatie;
- g. de bescherming van de groenstructuur;
- h. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

4.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

Artikel 5 Verkeer - Erftoegangsweg

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Erftoegangsweg' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. erftoegangswegen;
- b. voetpaden, fietspaden en fiets/bromfietspaden;
- c. het spoorverkeer en een onderdoorgang ten behoeve van langzaam verkeer ter plaatse van de aanduiding 'onderdoorgang';
- d. een openbaar vervoerstation ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation';
- e. parkeervoorzieningen;
- f. groenvoorzieningen;
- g. speelvoorzieningen;

met een inrichting gericht op gemengd verkeer in een 30 kilometer gebied;

met daaraan ondergeschikt:

- h. maatschappelijke voorzieningen;
- i. sport;
- j. voorzieningen ten behoeve van beeldende kunst;
- k. geluidwerende voorzieningen;
- l. openbare nutsvoorzieningen;
- m. infrastructurele voorzieningen;
- n. water;

met de daarbij behorende:

- o. bebouwing.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Andere gebouwen dan tunnels

Voor het bouwen van andere gebouwen dan tunnels gelden de volgende regels:

- a. de oppervlakte van een gebouw mag niet meer dan 50 m² bedragen;
- b. de goothoogte van een gebouw mag niet meer dan 3 meter bedragen;
- c. de bouwhoogte van een gebouw mag niet meer dan 6 meter bedragen;
- d. in afwijking van het bepaalde onder a, b en c geldt ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation' dat de goot- en bouwhoogte niet meer dan 6 meter mag bedragen.

5.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 1 meter bedragen, maar de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 2 meter bedragen, indien:
 - 1. op het erf of perceel al een gebouw staat, waarmee de erf- of perceelafscheiding in functionele relatie staat;
 - 2. gebouwd wordt achter de naar de weg toegekeerde gevel van het hoofdgebouw of het verlengde daarvan;
 - 3. gebouwd wordt op een afstand van meer dan 1 meter van openbaar toegankelijk gebied;
- b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan 10 meter bedragen.

5.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend stedenbouwkundig beeld;
- b. een goede woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de mogelijkheid om in voldoende mate te kunnen parkeren;
- e. de sociale veiligheid;
- f. een goede milieusituatie;
- g. de bescherming van de groenstructuur;
- h. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

5.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en gebouwen ten behoeve van een seksinrichting.

Artikel 6 Verkeer - Railverkeer

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer - Railverkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. spoor- en tramwegvoorzieningen;
 - b. een openbaar vervoerstation ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation';
met daaraan ondergeschikt:
 - c. gebouwen ten behoeve van spoor- en tramwegvoorzieningen;
 - d. detailhandel, dienstverlening en horeca ten behoeve van de reizigers, waarbij de horeca beperkt is tot horeca, als genoemd in de categorie 2b van de Lijst met horecacategorieën, welke als bijlage 1 bij deze regels is opgenomen;
 - e. spoorwegperrons al dan niet met bijbehorende overkappingen;
 - f. bruggen en tunnels voor het verkeer;
 - g. overwegen;
 - h. paden;
 - i. parkeervoorzieningen;
 - j. fietsenstallingen;
 - k. voorzieningen ten behoeve van de beeldende kunst;
 - l. geluidwerende voorzieningen;
 - m. openbare nutsvoorzieningen;
 - n. infrastructurele voorzieningen;
 - o. groenvoorzieningen;
 - p. bermstroken;
 - q. taluds;
 - r. water;
- met de daarbij behorende:
- s. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Gebouwen

Voor het bouwen van andere gebouwen dan tunnels gelden de volgende regels:

- a. ter plaatse van de aanduiding 'openbaar vervoerstation' mogen gebouwen worden gebouwd, waarbij geldt dat de goot- en bouwhoogte niet meer dan 6 meter mag bedragen.

6.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, gelden de volgende regels:

- a. de bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings mag niet meer dan 2 meter bedragen;
- b. de bouwhoogte van de overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, mag niet meer dan de maximale bouwhoogte van de gebouwen bedragen.

6.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en de afmetingen van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend stedenbouwkundig beeld;
- b. de verkeersveiligheid;

- c. de mogelijkheid om in voldoende mate te kunnen parkeren;
- d. de sociale veiligheid;
- e. een goede milieusituatie;
- f. de bescherming van de groenstructuur;
- g. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

6.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- a. het gebruik van gronden en bouwwerken voor andere functies dan die op basis van deze bestemming zijn toegestaan;
- b. het gebruik van gronden en bouwwerken ten behoeve van een seksinrichting.

Artikel 7 Leiding - Hoogspanning

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Hoogspanning' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- a. het ondergrondse transport van elektrische energie door een hoogspanningsgasdrukpijkabelverbinding; met de daarbij behorende:
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

7.2 Bouwregels

7.2.1 Algemeen

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag op of in deze gronden niet anders worden gebouwd dan ten behoeve van de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning'.

7.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen ten behoeve van de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' worden gebouwd.

7.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de dubbelbestemming 'Leiding - Hoogspanning' mag niet meer dan 2 meter bedragen.

7.3 Afwijken van de bouwregels

7.3.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het bepaalde in artikel 7.2.1 om toe te staan dat bouwwerken worden gebouwd, welke toelaatbaar zijn op grond van het bepaalde in de andere bestemmingen.

7.3.2 Voorwaarden

De in artikel 7.3.1 genoemde afwijking wordt toegestaan, mits:

- a. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig en veilig functioneren van de ondergrondse hoogspanningsgasdrukpijkabelverbinding;
- b. de veiligheid van mens, dier en goederen niet in gevaar wordt gebracht;
- c. vooraf advies is ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder.

7.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik dat geen rekening houdt met de goede werking van de ondergrondse hoogspanningsgasdrukpijkabelverbinding en de risico's die ermee verbonden zijn;
- b. de permanente opslag van goederen.

7.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

7.5.1 *Verboden werkzaamheden*

Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen of verwijderen van bomen of andere beplantingen, welke diep wortelen;
- b. het afgraven of ophogen van gronden;
- c. het uitvoeren van heiverken of het anderszins in de bodem drijven van voorwerpen;
- d. het aanbrengen van een gesloten verharding.

7.5.2 *Toegestane werkzaamheden*

Het in artikel 7.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. mechanisch worden uitgevoerd en daarmee vallen onder de werking van de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan.

7.5.3 *Voorwaarden*

De in artikel 7.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, mits:

- a. geen afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de ondergrondse hoogspanningsgasdrukpijkabelverbinding;
- b. de veiligheid van mens, dier en goederen niet in gevaar wordt gebracht;
- c. vooraf advies is ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder.

Artikel 8 Leiding - Water

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Leiding - Water' aangewezen gronden zijn, behalve voor de andere daar voorkomende bestemmingen, mede bestemd voor:

- a. het ondergrondse transport van water door een hoofdwaterteiding;
met de daarbij behorende:
- b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

8.2 Bouwregels

8.2.1 Algemeen

In afwijking van het bepaalde bij de andere bestemmingen mag op of in deze gronden niet anders worden gebouwd dan ten behoeve van de dubbelbestemming 'Leiding - Water'.

8.2.2 Gebouwen

Op of in deze gronden mogen geen gebouwen ten behoeve van de dubbelbestemming 'Leiding - Water' worden gebouwd.

8.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

De bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van de dubbelbestemming 'Leiding - Water' mag niet meer dan 2 meter bedragen.

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Bevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het bepaalde in artikel 8.2.1 om toe te staan dat bouwwerken worden gebouwd, welke toelaatbaar zijn op grond van het bepaalde in de andere bestemmingen.

8.3.2 Voorwaarden

De in artikel 8.3.1 genoemde afwijking wordt toegestaan, mits:

- a. geen aantasting plaatsvindt van het doelmatig en veilig functioneren van de ondergrondse waterteiding;
- b. de veiligheid van mens, dier en goederen niet in gevaar wordt gebracht;
- c. vooraf advies is ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder.

8.4 Specifieke gebruiksregels

Tot een gebruik strijdig met deze bestemming als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht wordt in ieder geval gerekend:

- a. een gebruik dat geen rekening houdt met de goede werking van de ondergrondse waterteiding en de risico's die ermee verbonden zijn;
- b. de permanente opslag van goederen.

8.5 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.5.1 Verboden werkzaamheden

Het is verboden zonder omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, of werkzaamheden uit te voeren:

- a. het aanbrengen of verwijderen van bomen of andere beplantingen, welke diep wortelen;
- b. het afgraven of ophogen van gronden;
- c. het uitvoeren van heiverken of het anderszins in de bodem drijven van voorwerpen;
- d. het aanbrengen van een gesloten verharding.

8.5.2 Toegestane werkzaamheden

Het in artikel 8.5.1 vervatte verbod is niet van toepassing op werken en werkzaamheden welke:

- a. het normale onderhoud betreffen;
- b. mechanisch worden uitgevoerd en daarmee vallen onder de werking van de Wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten;
- c. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van dit plan;
- d. noodzakelijk zijn in verband met het beheer van de gronden ten behoeve van de drinkwatervoorziening.

8.5.3 Voorwaarden

De in artikel 8.5.1 genoemde vergunning kan slechts worden verleend, mits:

- a. geen afbreuk wordt gedaan aan het doelmatig en veilig functioneren van de ondergrondse waterleiding;
- b. de veiligheid van mens, dier en goederen niet in gevaar wordt gebracht;
- c. vooraf advies is ingewonnen van de betrokken leidingbeheerder.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Parkeren

- a. Onverminderd het bepaalde in de overige artikelen van deze regels mag uitsluitend worden gebouwd, indien in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, voorzien wordt in voldoende parkeerruimte ten behoeve van het parkeren of stallen van motorvoertuigen.
- b. Onder voldoende parkeerruimte zoals bedoeld onder a wordt voor het openbaar vervoerstation in dit plan verstaan: minimaal 30 parkeerplaatsen.
- c. De onder a en b bedoelde ruimten voor het parkeren van personenauto's moeten afmetingen hebben die afgestemd zijn op gangbare personenauto's.

10.2 Laden of lossen

Indien de bestemming van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen mag onverminderd het bepaalde in de overige artikelen van deze regels uitsluitend worden gebouwd, indien in, op of onder het bouwwerk, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij het bouwwerk behoort, voorzien wordt in voldoende ruimte voor het laden of lossen van goederen.

10.3 Afwijken van de bouwregels

Bij een omgevingsvergunning kan worden afgeweken van:

- a. het bepaalde in artikel 10.1 en 10.2 voor zover op andere wijze in de nodige parkeer- of stallingsruimte dan wel laad- of losruimte wordt voorzien;
- b. het bepaalde in artikel 10.1 en 10.2 voor zover het voldoen aan die regels door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit.

Artikel 11 Algemene afwijkingsregels

11.1 Algemene afwijking van het algemeen geldende gebruiksverbod van artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Bij een omgevingsvergunning wordt afgeweken van het verbod als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid onder c, van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

11.2 Algemene afwijkingsbevoegdheid

Bij een omgevingsvergunning kan in dit plan of in een wijzigingsplan of uitwerkingsplan afgeweken worden van:

- a. de bij recht in de regels gegeven aantallen, maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die aantallen, maten, afmetingen en percentages voor zover er geen specifieke afwijkmogelijkheid in deze regels van toepassing is;
- b. de bestemmingsregels om toe te staan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid of verkeersintensiteit daartoe aanleiding geven;
- c. de bestemmingsregels om toe te staan dat aanduidingsgrenzen, bouwgrenzen dan wel bestemmingsgrenzen worden overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- d. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum bouwhoogte van erf- of perceelafscheidings om toe te staan dat de bouwhoogte wordt vergroot in het belang van het af te scheiden erf of het af te scheiden perceel;
- e. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, om toe te staan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, ten behoeve van kunstwerken en ten behoeve van zend-, ontvang- of sirenemasten, wordt vergroot tot niet meer dan 40,00 meter;
- f. de bestemmingsregels ten aanzien van de maximum bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, die niet genoemd zijn onder d en e om toe te staan dat de bouwhoogte van deze bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot tot niet meer dan 10,00 meter;
- g. het bepaalde ten aanzien van de maximum bouwhoogte van gebouwen om toe te staan dat de bouwhoogte van de gebouwen ten behoeve van plaatselijke verhogingen van bouwdelen die niet van ondergeschikte aard zijn, als, liftkokers, trappenhuisen, en lichtkappen, wordt vergroot, mits:
 1. de oppervlakte van de vergroting niet meer dan 50 m² bedraagt;
 2. de bouwhoogte niet meer dan 1,25 maal de maximum bouwhoogte van het betreffende gebouw bedraagt;
- h. de bestemmingsregels ten behoeve van het innemen of hebben van een standplaats, tenzij:
 1. de standplaats hetzij op zichzelf hetzij in verband met de omgeving niet voldoet aan eisen van redelijke welstand;
 2. als gevolg van bijzondere omstandigheden in de gemeente of in een deel van de gemeente redelijkerwijs te verwachten is dat door het verlenen van de vergunning voor een standplaats voor het verkopen van goederen een redelijk verzorgingsniveau voor de consument ter plaatse in gevaar komt.

11.3 Voorwaarden voor het toestaan van afwijkingen

De in artikel 11.2 genoemde afwijkingen kunnen slechts worden toegestaan, mits geen onevenredige aantasting plaatsvindt van:

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

- a. het stedenbouwkundig beeld;
- b. de woonsituatie;
- c. de verkeersveiligheid;
- d. de parkeergelegenheid;
- e. de sociale veiligheid;
- f. de milieusituatie;
- g. de groenstructuur;
- h. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

Artikel 12 Algemene procedureregels

Op de voorbereiding van een besluit tot het stellen van een nadere eis is de volgende procedure van toepassing:

- a. Het ontwerp van een besluit met bijbehorende stukken wordt langs elektronische weg gedurende 2 weken ter inzage gelegd op de website van de gemeente Zwolle, waarbij de stukken door een ieder kunnen worden geraadpleegd en voor een ieder beschikbaar worden gesteld.
- b. De verbeelding op papier van het ontwerp van een besluit met bijbehorende stukken ligt eveneens gedurende de zelfde onder a genoemde periode in het informatiecentrum in het stadskantoor van de gemeente Zwolle voor een ieder ter inzage.
- c. Burgemeester en wethouders maken de terinzagelegging van tevoren langs elektronische weg bekend op de website van de gemeente Zwolle.
- d. Burgemeester en wethouders maken de terinzagelegging eveneens van tevoren bekend in één of meer dag-, nieuws- of huis-aan-huisbladen die in de gemeente verspreid worden.
- e. De bekendmaking houdt mededeling in van de bevoegdheid tot het naar voren brengen van zienswijzen.
- f. Gedurende de onder a genoemde termijn kunnen belanghebbenden bij burgemeester en wethouders langs elektronische weg of schriftelijk hun zienswijzen naar voren brengen omtrent het ontwerp van het besluit.

Hoofdstuk 4 Overgangs-en slotregels

Artikel 13 Overgangsrecht

13.1 Overgangsrecht bouwwerken

13.1.1 Bouwen

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

13.1.2 Afwijken

Bij een omgevingsvergunning kan eenmalig worden afgeweken van het bepaalde in artikel 13.1.1 voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in artikel 13.1.1 met maximaal 10%.

13.1.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Artikel 13.1.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

13.2 Overgangsrecht gebruik

13.2.1 Voortzetting strijdig gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

13.2.2 Verbod verandering strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in artikel 13.2.1, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

13.2.3 Verbod hervatting strijdig gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in artikel 13.2.1, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

13.2.4 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Artikel 13.2.1 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsregels van dat plan.

13.2.5 Hardheidsclausule

Voor zover toepassing van het overgangsrecht gebruik leidt tot een onbillijkheid van overwegende aard voor een of meer natuurlijke personen die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan grond en bouwwerken gebruikten in strijd met het voordien geldende bestemmingsplan, kan met het oog op beëindiging op termijn van die met het plan strijdige situatie, ten behoeve van die persoon of personen bij een omgevingsvergunning van dat overgangsrecht worden afgeweken.

7 december 2015

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvederelaan

Artikel 14 Slotregel

Het plan wordt aangehaald als:

bestemmingsplan Stadshagen I, Belvédèrelaan.

Deze regels worden aangehaald als:

Regels van het bestemmingsplan 'Stadshagen I, Belvédèrelaan'.

Aldus vastgesteld door de raad van de gemeente Zwolle in de vergadering

van nummer

drs. H.J. Meijer, voorzitter,
BIJLAGEN BIJ DE REGELS

drs. A.B.M. ten Have, griffier,

Bijlage 1 Lijst met horecacategorieën

horeca van categorie 1:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van ter plaatse bereide maaltijden voor consumptie ter plaatse met als nevenactiviteit het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken;

horeca van categorie 2a:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van zwak- en niet alcoholische dranken met als nevenactiviteit het verstrekken van voor consumptie ter plaatse bereide etenswaren;

horeca van categorie 2b:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel dan wel nevenactiviteit heeft het verstrekken van niet-alcoholische dranken en het verstrekken van voor consumptie ter plaatse bereide etenswaren;

horeca van categorie 3:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel dan wel nevenactiviteit heeft het verstrekken van voor consumptie ter plaatse bereide etenswaren en het verstrekken van zwak- en niet-alcoholische dranken;

horeca van categorie 4:

een horecabedrijf, niet zijnde een discotheek of bar/dancing, dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van alcoholische en niet-alcoholische dranken voor consumptie ter plaatse met als nevenactiviteit het verstrekken van kleine etenswaren al dan niet ter plaatse bereid;

horeca van categorie 5:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van dranken voor gebruik ter plaatse waarbij het doen beluisteren van overwegende mechanische muziek en het gelegenheid geven tot dansen een wezenlijk onderdeel vormen;

horeca van categorie 6:

een horecabedrijf dat tot hoofddoel heeft het verstrekken van logies (per nacht) met als nevenactiviteiten het verstrekken van maaltijden en/of dranken voor consumptie.

