


 Gemeente Rijswijk

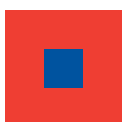
 Milieuonderzoek
Bestemmingsplan 'Stationskwartier'

1* 'c_hcVYf 2013



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Bestemmingsplan 'Stationskwartier'
Gemeente Rijswijk

Milieuonderzoek

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Contactpersoon: Jeroen de Oude

Datum: 16 oktober 2013

KuiperCompagnons

Auteur: Joël Sips

Telefoonnummer: 010-4330099

Werknummer: 317.450.00

Datum afdruk: 16-10-13

File: j:\317\450\00\3 projectresultaat\milieu\doc\milieu_BP stationskwartier_2013-10-16.doc

Inhoudsopgave

blz.

1. Inleiding	1
2. Geluidhinder	3
2.1. Wettelijk kader	3
2.2. Uitgangspunten geluidsberekeningen	5
2.2.1. Wegverkeersgegevens	5
2.2.2. Railverkeersgegevens	6
2.2.3. Berekeningsmethode.....	6
2.3. Berekeningsresultaten	6
2.3.1. Nieuwe wijkontsluitingsweg	6
2.3.2. Wijzigingsgebieden.....	7
2.3.3. Reconstructie Generaal Spoorlaan	8
2.4. Conclusies	9
3. Luchtkwaliteit	11
3.1. Wettelijk kader	11
3.2. Beoordeling luchtkwaliteit	11
3.3. Berekening luchtkwaliteit	12
3.4. Conclusies	14

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1	Overzicht wegverkeersgegevens
Bijlage 2	Overzicht rekenmodellen weg- en railverkeer
Bijlage 3	Berekeningsresultaten nieuwe wijkontsluitingsweg
Bijlage 4	Berekeningsresultaten wijzigingsgebieden
Bijlage 5	Berekeningsresultaten reconstructie
Bijlage 6	Luchtkwaliteit; Car II-invoergegevens en resultaten

1. Inleiding

Met het bestemmingsplan 'Stationskwartier' worden verschillende ontwikkelingen mogelijk gemaakt. Tabel 1 geeft een overzicht van de verschillende ontwikkelingsmogelijkheden. De aangehouden nummering komt overeen met de paragraaf uit de toelichting van het bestemming, waar de omschrijving van de ontwikkellocatie is beschreven.

Tabel 1: Ontwikkelingsmogelijkheden bestemmingsplan 'Stationskwartier'.

	Ontwikkellocatie	Vertaling in bestemmingsplan	Opmerking
§ 2.3.1	Brede School 'De Piramide'	Bestemming Maatschappelijk	Akoestisch onderzoek is reeds uitgevoerd door Cauberg-Huygen (zie rapport met referentie 20130188-08, van 3 oktober 2013).
§ 2.3.2	Woongebouw 'De Colijn'	Bestemming Wonen - 2	Reeds mogelijk gemaakt middels een afzonderlijke ruimtelijke procedure. Akoestisch onderzoek is niet benodigd.
§ 2.3.3	Benedictuslocatie	Wijzigingsgebied 1	Mogelijke realisatie nieuwe woningen. Akoestisch onderzoek is benodigd.
§ 2.3.4	Nieuwe wijkontsluitingsweg	Bestemming Verkeer - 3	Aanleg nieuwe weg met aansluiting op bestaande weg. Akoestisch onderzoek is benodigd.
§ 2.3.5	Ontwikkeling huidige locatie Piramideschool	Wijzigingsgebied 3	Mogelijke realisatie nieuwe woningen. Akoestisch onderzoek is benodigd.
§ 2.3.6	Ontwikkeling nieuwe woningen in 'De Prins'	Wijzigingsgebied 2	Mogelijke realisatie nieuwe woningen. Akoestisch onderzoek is benodigd.
§ 2.3.7	Beperkte uitbreiding Hoogvliet	Wijzigingsgebied 4	Valt onder bedrijven en milieuzonering. De Wgh is niet van toepassing.
§ 2.3.8	Maatschappelijke bestemming aan de Cor Ruysstraat	Wijzigingsgebied 5	Mogelijke realisatie nieuwe woningen. Akoestisch onderzoek is benodigd.

Geluidhinder

Omdat voor de Brede School 'De Piramide' en Woongebouw 'De Colijn' het uitvoeren van een akoestisch onderzoek niet nodig is, worden deze locaties niet meegenomen in het akoestisch onderzoek.

De overige ontwikkelingsmogelijkheden zijn gelegen in de zone van (meerdere) wegen en de spoorlijn Delft - Den Haag Hollands Spoor. Daardoor is het noodzakelijk een onderzoek naar wegen en railverkeerslawaaï uit te voeren. Het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd op basis van de Wet geluidhinder (Wgh) en de daarbij behorende rekenregels. In dit onderzoek wordt berekend of aan de geldende grenswaarden wordt voldaan.

Luchtkwaliteit

Het onderzoek naar luchtkwaliteit wordt uitgevoerd op grond van hoofdstuk 5, titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' van de Wet milieubeheer. De titel 5.2 'Luchtkwaliteitseisen' is beter bekend als de Wet luchtkwaliteit. In dit onderzoek wordt nagegaan of aan de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de uitgangspunten, berekeningsresultaten en conclusies met betrekking tot de aspecten weg- en railverkeerslawaaï behandeld. Het onderzoek voor het aspect luchtkwaliteit wordt in hoofdstuk 3 beschreven.

2. Geluidhinder

2.1. Wettelijk kader

Omdat de bouwvlakken en/of de wijzigingsgebieden van de voorgenomen ontwikkelingen zijn gelegen in de zone van meerdere wegen en een spoorlijn, is het noodzakelijk om voor deze aspecten een akoestisch onderzoek uit te voeren.

Onderzoekszone wegverkeer

Behalve langs 30 km/uur-wegen en woonerven bevindt zich overeenkomstig artikel 74 Wgh aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe woningen binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de grenswaarden van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Gelet op het voorgaande is er langs de Huis te Landelaan/Volmerlaan, de Generaal Spoorlaan en de Sir Winston Churchillaan een zone aanwezig van 350 m (2x2 rijstroken, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn tevens de geluidsbelastingen berekend door het verkeer op de 30 km/uur-wegen Dr. H. Colijnlaan en de nieuwe wijkontsluitingsweg.

Onderzoekszone railverkeer

Langs een aantal spoorwegen zijn zones aangewezen waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden verricht. Langs het traject Delft - Den Haag Hollands Spoor is op grond van artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder een zone 600 meter aanwezig, gemeten uit de buitenste spoorstaaf.

Normstelling

In het geval er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een onderzoekszone van een weg of spoorlijn, dan mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op overwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Rijswijk (het college van Rijswijk) bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 2 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen in stedelijk gebied als gevolg van weg- en railverkeer.

Tabel 2: Normenstelling Wgh.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Wegverkeer	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
Railverkeer	55 dB (art. 4.9, lid 1 Bgh)	68 dB (art. 4.10 Bgh)

Bgh staat voor Besluit geluidhinder.

In de wijzigingsgebieden 1, 2, 3 en 5 worden nieuwe woningen mogelijk gemaakt. Voor een wijzigingsgebied bestaan mogelijkheid om een eventuele procedure tot vaststelling hogere waarden te verschuiven naar het wijzigingsplan. Omdat op voorhand niet duidelijk is waar binnen de planperiode nieuwbouw van woningen plaatsvindt, ligt het voor de hand de hogere waarde procedure te koppelen aan het wijzigingsplan. In dit onderzoek is uitsluitend beoordeeld of ontwikkelingsmogelijkheden in de wijzigingsgebieden haalbaar zijn. Een ontwikkeling wordt akoestisch haalbaar geacht als de maximale ontheffingswaarde van zowel weg- als railverkeer niet wordt overschreden.

Reconstructie

Door de aantakking van de nieuwe wijkontsluiting op de Generaal Spoorlaan neemt het verkeer op deze weg toe, waardoor moet worden getoetst aan afdeling 4 'Reconstructies' van de Wgh.

In artikel 1 van de Wgh is de volgende definitie voor de reconstructie van een weg opgenomen: Een of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg ten gevolge waarvan uit akoestisch onderzoek vanwege de weg in het toekomstig maatgevende jaar zonder het treffen van maatregelen met 2 dB of meer wordt verhoogd.

Bij een reconstructieberekening moet de toekomstige geluidsbelasting worden afgezet aan de laagste van de volgende twee waarden (artikel 100 Wgh):

- De heersende waarde, waarbij een geluidsbelasting tot en met 48 dB (voorkeursgrenswaarde) in elk geval toelaatbaar is.
- De eerder vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de gemeente Rijswijk zijn alleen hogere waarden bekend voor het bouwplan 'De Colijn'.

Verder is van belang dat de hoogste toelaatbare waarde niet de voorkeurswaarde van 48 dB is, maar voor deze situatie de heersende waarde. Dit betekent dat in het kader van deze reconstructie geen hogere waarde hoeft te worden vastgesteld indien de geluidsbelasting door het treffen van geluidsbeperkende maatregelen wordt teruggebracht tot de heersende waarde.

Ten slotte is van belang dat de toetsing van de reconstructie van een weg alleen betrekking heeft op het weggedeelte waar een (fysieke) wijziging van de weg plaatsvindt. De wettelijke verplichting tot het treffen van maatregelen heeft daarom alleen betrekking op de langs het te wijzigen wegvak gelegen geluidsgevoelige bestemmingen.

Wel dient het akoestisch onderzoek eveneens betrekking te hebben op andere wegen of de niet te reconstrueren gedeelten van de betrokken weg indien redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de reconstructie van een weg leidt tot een toename van de geluidsbelasting van afgerond 2 dB ($\geq 1,50$ dB) of meer vanwege andere wegen dan de te reconstrueren weg of -als een weg gedeelte wordt gereconstrueerd- vanwege de niet te reconstrueren gedeelten daarvan (artikel 99,

lid 2 Wgh). De geluidsgevoelige bestemmingen die gelegen zijn langs andere wegen of de niet te reconstrueren gedeelten van de betrokken weg worden in het onderzoek behandeld als gevolgen elders.

Door de gemeente Rijswijk is aangegeven dat de nieuwe wijkontsluitingsweg in 2015 wordt aangelegd. Voor dit reconstructieonderzoek is het jaar 2015 als toetsjaar voor de heersende waarde aangehouden en is het jaar 2025 als toekomstig toetsjaar (10 jaar na realisatie aantakking nieuwe wijkontsluitingsweg - Generaal Spoorlaan) gehanteerd.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De toegestane reductie is 2 dB voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB voor wegen met een rijsnelheid lager dan 70 km/uur. Voor alle in dit onderzoek betrokken wegen geldt een reductie van 5 dB.

2.2. Uitgangspunten geluidsberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de weg- en railverkeersberekeningen beschreven. Het gaat om de gehanteerde weg- en railverkeersgegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

2.2.1. Wegverkeersgegevens

De benodigde wegverkeersgegevens voor de onderzochte wegen zijn aangeleverd door de gemeente Rijswijk. In de aangeleverde gegevens is rekening gehouden met de mogelijk gemaakte ontwikkelingen in het Stationskwartier. De gehanteerde wegverkeersgegevens voor de onderzochte wegen zijn opgenomen in bijlage 1 'Overzicht wegverkeersgegevens'.

Etmaalintensiteiten

Voor de bestaande wegen zijn de etmaalintensiteiten voor de jaren 2010, 2020 en 2025 aangeleverd.

Voor de nieuwe wijkontsluitingswegen zijn geen gegevens beschikbaar. Primair dient de nieuwe wijkontsluitingsweg ter ontsluiting van de wijk Stationskwartier. Daarnaast wordt de nieuwe Brede School erop ontsloten. In overleg met de gemeente Rijswijk is voor deze weg een etmaalintensiteit aangehouden van 1.250 motorvoertuigen per etmaal.

Omdat de nieuwe ontsluitingsweg als een éénrichtingsstraat wordt uitgevoerd, richting de Generaal Spoorlaan, moet bij de intensiteiten op de Generaal Spoorlaan richting de Huis te Landelaan ook 1.250 op worden geteld.

Overige wegverkeersgegevens

Voor de samenstelling van het wegverkeer en het gemiddelde dag-, avond- en nachtuur is gebruik gemaakt van standaardgegevens (bron: Verkeerstellingen 2003 Stadsgewest Haaglanden). Deze kengetallen zijn voor alle onderzochte wegen van toepassing.

De wettelijk toegestane rijsnelheid op de doorgaande wegen is 50 km/uur. Daarnaast is op de doorgaande wegen fijn asfalt aanwezig. Voor de lokale wegen, zoals de Dr. H. Colijnlaan en de nieuwe wijkontsluitingsweg, wordt de toegestane rijsnelheid 30 km/uur. Op de beide wegen is rekening gehouden met een klinkerverharding in keperverband.

2.2.2. Railverkeersgegevens

Gegevens voor de spoorlijn Delft - Den Haag Hollands Spoor zijn afkomstig uit het geluidregister van ProRail (GeluidsProductiePlafonds GPP). De wet verplicht om bij nieuwbouwplannen, die zijn gelegen in de zone van een spoorlijn met de gegevens uit het geluidregister te rekenen. Dit betreffen de railverkeersgegevens die representatief zijn voor de gegevens voor de peiljaren 2006, 2007 en 2008. Op de berekende geluidsbelasting ter plaatse van het bouwplan dient een plafondcorrectiewaarde te worden toegepast. Voor dit traject is die waarde 1,5 dB.

2.2.3. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelasting door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode II overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de geluidsbronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.), hoogtelijnen en toetspunten ingevoerd. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 2.21.

De ontwikkelde rekenmodellen voor weg- en railverkeer zijn opgenomen in de bijlage 2 'Overzicht rekenmodellen weg- en railverkeer'. Voor de bodemgebieden is ervoor gekozen om de akoestisch zachte gebieden te modelleren. Daardoor zijn automatisch de niet gemodelleerde delen akoestisch hard (zoals verharding en water).

Daarnaast is rekening gehouden met de ondertunneling van de spoorlijn ter hoogte van het station Rijswijk. Het spoor is daar 5 meter onder het plaatselijke maaiveld gelegen. De gemodelleerde bebouwingshoogte zijn bepaald vanuit streetview van Google Earth.

Berekeningswijze weg- en railverkeerslawaai

Bij toetsing aan de grenswaarden van weg- en railverkeer wordt in de Wgh gewerkt met een gemiddelde etmaalwaarde van het geluidsniveau (L_{den}) over alle perioden, te weten de dagperiode (van 07.00 tot 19.00 uur), de avondperiode (van 19.00 tot 23.00 uur) en de nachtperiode (van 23.00 tot 07.00 uur) van een jaar.

2.3. Berekeningsresultaten

2.3.1. Nieuwe wijkontsluitingsweg

De wettelijke rijsnelheid op de nieuwe wijkontsluitingsweg wordt 30 km/uur, waardoor toetsing aan de normen van de Wgh formeel niet aan de orde is. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn evenwel de geluidsbelastingen berekend ter plaatse van bestaande woningen en een school (Labouchèrelaan 3) de omgeving van deze nieuwe weg.

In tabel 3 zijn de maximaal berekende geluidsbelastingen weergegeven als gevolg van het verkeer op de nieuwe wijkontsluitingsweg.

Tabel 3: Maximaal berekende geluidsbelasting voor de nieuwe wijkontsluitingsweg.

	Maximale geluidsbelasting
1 Zuidwestgevel van 'De Prins' (balkonzijde)	52 dB
2 appartementen ten zuiden van de nieuwe Brede School	
- Noordoostgevel (zijgevel)	53 dB
- Zuidoostgevel (balkonzijde)	48 dB
3 Noordwestgevel van 'De Colijn' (balkonzijde)	45 dB
4 Schoolgebouw Labouchèrelaan 3	36 dB

Om een oordeel te geven over deze geluidsbelastingen wordt aangesloten bij de grenswaarden voor gezoneerde wegen. Ter plaatse van de balkonzijde van de appartementen en de op de gevel van de school zijn alleen ter plaatse van 'De Prins' geluidsbelastingen berekend die hoger zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

Het college van Rijswijk moet beoordelen of de berekende geluidsbelastingen aanvaardbaar worden geacht.

2.3.2. Wijzigingsgebieden

Voor de wijzigingsgebieden dient te haalbaarheid van de ontwikkeling te worden aangetoond. Een ontwikkeling is haalbaar in het geval dat door het verkeer op gezoneerde wegen en spoorlijnen de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden.

In de volgende tabel zijn de maximaal berekende geluidsbelastingen per wijzigingsgebied weergegeven van de gezoneerde wegen en de spoorlijn.

Tabel 4: Maximaal berekende geluidsbelastingen per wijzigingsgebied.

Wijzigingsgebied	Huis te Landelaan / Volmerlaan	Generaal Spoorlaan	Sir Winston Churchillaan	Spoorlijn Delft - Den Haag Hollands Spoor
WG-1	61 dB *	64 dB **	Buiten de zone	55 dB
WG-2	60 dB *	49 dB *	Buiten de zone	46 dB
WG-3	40 dB	62 dB *	Buiten de zone	62 dB *
WG-5	Buiten de zone	30 dB	34 dB	36 dB

* : Overschrijding van de voorkeurswaarde.

** : Overschrijding van de maximale ontheffingswaarde.

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeurswaarde op de grens van wijzigingsgebied 5 niet wordt overschreden. Ter plaatse van de wijzigingsgebied 2 en 3 wordt de voorkeurswaarde wel overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet. Het plaatse van wijzigingsgebied 1 wordt door het verkeer op de Generaal Spoorlaan zelfs de maximale ontheffingswaarde overschreden.

Omdat op de grens van de wijzigingsgebieden 2 en 3 de maximale ontheffingswaarde niet wordt overschreden is het haalbaar om op deze locatie woningen te realiseren.

Als de nieuwe woningen van wijzigingsgebied 1 op minimaal 23 meter of meer uit het hart van de General Spoorlaan worden gerealiseerd, dan wordt de maximale ontheffingswaarde niet meer overschreden. Omdat de maximale ontheffingswaarde in die situatie niet meer wordt overschreden. Het is haalbaarheid om op deze locatie woningen te realiseren.

Al met al is het vaststellen van hogere waarden benodigd om ter plaatse van de wijzigingsgebieden 1, 2 en 3 woningen te realiseren. Omdat op dit moment niet geheel duidelijk is waar de nieuwe woningen worden gerealiseerd ligt het voor de hand om de procedure voor het vaststellen van hogere waarden pas te doorlopen bij het wijzigingsplan. De hoogte van de vast te stellen hogere waarden dient met een nader akoestisch onderzoek te worden berekend.

2.3.3. Reconstructie Generaal Spoorlaan

Omdat de nieuwe wijkontsluitingsweg wordt aangetakt op de Generaal Spoorlaan dient onderzocht te worden of de Generaal Spoorlaan een reconstructie is in de zin van de Wgh.

Uit het onderzoek naar de reconstructie blijkt dat ter plaatse van verschillende appartementen in 'De Prins' (op diverse waarneemhoogten van de waarneempunten 13 en 14) er sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh, omdat de geluidsbelasting op die waarneempunten met (afgerond) 2 dB of meer toeneemt. De maximale geluidsbelasting op die waarneempunten bedraagt 55 dB. In het geval geen maatregelen worden getroffen om de geluidstoename te niet te doen, is het noodzakelijk om per adres een hogere waarde vast te stellen.

In het geval op de Generaal Spoorlaan een dunne deklaag type A-verharding wordt aangelegd over een lengte van circa 200 meter (gedeelte van de spoortunnel tot 25 meter voor de rotonde, vanwege het wringende karakter van het verkeer), is enkel nog sprake van een reconstructie in de zin van de Wgh ter plaatse van waarneempunt 14 op de 3^e verdieping (toename is groter dan afgerond 0). In dat geval is het vaststellen van een hogere waarde alsnog aan de orde.

Met het aanleggen van een dunne deklaag type B op datzelfde gedeelte van de Generaal Spoorlaan is er geen toename van de geluidsbelasting berekend. In dat geval is er geen sprake meer van een reconstructie in de zin van de Wgh en hoeft er geen hogere waarde te worden vastgesteld.

Indien de gemeente Rijswijk geen geluidsreducerende maatregelen treft om de geluidstoename te reduceren tot de uitgangswaarde van de reconstructie, is het vaststellen van hogere waarden noodzakelijk tot maximaal 55 dB. De procedure tot vaststellen hogere waarden kan worden doorlopen bij het reconstructiebesluit of bij het ontwerpbestemmingsplan 'Stationskwartier'. In het laatste geval dient het ontwerpbesluit tot vaststelling van de hogere waarden gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan ter inzage worden gelegd. De hogere waarden worden door het college van Rijswijk vastgesteld.

Voor de bestaande woningen, waar sprake is van een reconstructie in de zin van de Wgh, dient de geluidwering zodanig te zijn zodat de geluidsbelasting in verblijfsgebieden niet meer bedraagt dan 33 dB. Voor de bepaling van de karakteristieke geluidwering dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting van alle wegen samen, waarbij de correctie volgens artikel 110g Wgh niet wordt toegepast.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen berekend ter plaatse van de bestaande woningen, een bestaand school en een kinderdagverblijf die niet gelegen zijn in de onderzoekszone van de reconstructie. Uit het onderzoek volgt dat de geluidsbelastingen over het algemeen toeneemt variërend van 1,0 dB tot 1,2 dB. Om de geluidstoename te beoordelen wordt de reconstructienormen van de Wgh overgenomen. Deze geluidstoename zou niet leiden tot een reconstructie in de zin van de Wgh. Voor de situatie na reconstructie varieert de maximale geluidsbelasting van (afgerond) 53 dB tot en met 61 dB.

2.4. Conclusies

Met het bestemmingsplan 'Stationskwartier' wordt het mogelijk gemaakt om een Brede School te bouwen en een nieuwe wijkontsluitingweg (30 km/uur) aan te leggen. Daarnaast wordt het toegestaan om ter plaatse van verschillende wijzigingsgebieden nieuwe woningen te realiseren. Deze locaties zijn gelegen in de zone van verschillende wegen en de spoorlijn Delft - Den Haag Hollands Spoor.

Voor de locatie Brede School is door Cauberg-Huygen reeds een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Voor de locatie Colijn is reeds een ruimtelijke procedure doorlopen. Om die reden is in dit onderzoek geen aandacht besteed aan de akoestisch situatie voor die twee locaties.

Nieuwe wijkontsluitingsweg

Omdat deze weg wordt uitgevoerd met een snelheidsregime van 30 km/uur is toetsing aan de grenswaarden van de Wgh formeel niet nodig. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is evenwel akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uit de berekeningen blijkt dat de maximaal berekende geluidsbelasting 53 dB bedraagt ter plaatse van bestaande woningen/school. Als wordt aangesloten bij de grenswaarden voor gezoneerde wegen wordt de voorkeurswaarde overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet. Het college van Rijswijk moet beoordeling of deze waarden aanvaardbaar worden geacht.

Wijzigingsgebieden

Omdat de exacte invulling van de wijzigingsgebieden niet vast staat ligt het voor de hand om de eventuele procedure tot vaststelling hogere waarden te verschuiven naar het wijzigingsplan. In dit onderzoek is de akoestische haalbaarheid van de ontwikkelingsmogelijkheden aangetoond. Een bouwplan is akoestisch haalbaar als aan de maximale ontheffingswaarde van zowel weg- als railverkeerslawaai wordt voldaan.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van wijzigingsgebied 5 de voorkeurswaarde niet wordt overschreden. Voor wijzigingsgebieden 2 en 3 wordt de voorkeurswaarde overschreden. De

maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden. Kortom, de realisatie van woningen in deze wijzigingsgebieden is vanuit akoestisch oogpunt haalbaar, al zijn hogere waarden benodigd.

Door het verkeer op de Generaal Spoorlaan wordt ter plaatse van wijzigingsgebied 1 de maximale ontheffingswaarde overschreden, tot maximaal 64 dB. Dit betekent dat de realisatie van woningen niet zondermeer haalbaar is. Op 23 meter vanuit het hart van de Generaal Spoorlaan wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde. In het bestemming is juridisch afgebakend dat binnen deze afstand geen nieuwe geluidsgevoelig object mag worden gerealiseerd. Daardoor is het akoestisch haalbaar om op die locatie woningen te bouwen. Het vaststellen van hogere waarden is alsnog benodigd.

In dit onderzoek is uitsluitend beoordeeld of ontwikkelingsmogelijkheden in de wijzigingsgebieden haalbaar zijn. Een ontwikkeling wordt in principe haalbaar geacht als de maximale ontheffingswaarde van zowel weg- als railverkeer niet wordt overschreden.

Reconstructie Generaal Spoorlaan

Uit de berekeningen blijkt dat de aantakking van de nieuwe wijkontsluitingsweg op de Generaal Spoorlaan een reconstructie is in de zin van de Wgh, omdat de geluidstoename (afgerond) 2 dB of meer bedraagt. Het betreft woningen in 'De Prins'. De maximaal (toekomstige) geluidsbelasting is 55 dB.

Met het aanleggen van een dunne deklaag type B-verharding op de Generaal Spoorlaan is het mogelijk om het geluid zodanig te reduceren zodat er geen hogere waarden benodigd zijn. In het geval de gemeente Rijswijk deze maatregel niet treft, is het noodzakelijk om hogere waarden vast te stellen. Deze procedure tot vaststellen hogere waarden kan worden doorlopen bij het reconstructiebesluit van het aantakken van de nieuwe ontsluitingsweg op de Generaal Spoorlaan of bij het ontwerpbestemmingsplan 'Stationskwartier'.

3. Luchtkwaliteit

3.1. Wettelijk kader

De kern van de Wet luchtkwaliteit is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is een bundeling maatregelen op regionaal, nationaal en internationaal niveau die de luchtkwaliteit verbeteren en waarin alle ruimtelijke ontwikkelingen/projecten zijn opgenomen die de luchtkwaliteit in belangrijke mate verslechteren.

Het doel van de NSL is om overal in Nederland te voldoen aan de Europese normen voor de luchtverontreinigende stoffen. Voor wegverkeer zijn stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀) de belangrijkste stoffen. De in de Wet luchtkwaliteit gestelde grenswaarden voor NO₂ en PM₁₀ zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: Grenswaarden NO₂ en PM₁₀.

Stoffen	Grenswaarden
NO ₂	jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m ³
PM ₁₀	jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m ³
	24 uurgemiddelde grenswaarde van 50 µg/m ³ en mag maximaal 35 dagen per jaar worden bereikt

Met het van kracht worden van het NSL zijn de tijdstippen waarop moet worden voldaan aan de jaargemiddelde grenswaarden NO₂ en PM₁₀ aangepast. Voor PM₁₀ is dat 11 juni 2011 en 1 januari 2015 voor NO₂.

Naast de introductie van het NSL is het begrip 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen een belangrijk onderdeel van de Wet luchtkwaliteit. Een project draagt NIBM bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit als de NO₂ en PM₁₀ jaargemiddelde concentraties niet meer toeneemt dan 1,2 µg/m³. In dat geval is de ontwikkeling als NIBM te beschouwen.

Een ruimtelijke ontwikkeling vindt volgens de Wet luchtkwaliteit doorgang als ten minste aan één van de volgende voorwaarden is voldaan:

- de ontwikkeling is opgenomen in het NSL;
- de ontwikkeling aangemerkt wordt als een NIBM-project;
- de gestelde grenswaarden in bijlage 2 van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden;
- projectsaldering kan worden toegepast.

Voor zover de ruimtelijke ontwikkeling is opgenomen in het NSL of de ontwikkeling kan worden aangemerkt als NIBM-project is toetsing aan de normen van de Wet luchtkwaliteit niet nodig.

3.2. Beoordeling luchtkwaliteit

In de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' zijn voor verschillende functiecategorieën cijfermatige kwantificaties opgenomen, waarbij ontwikkelingen als NIBM worden beschouwd. Deze locaties zijn landbouwinrichtingen, spoorwegemplacementen, kantoorlocaties, woningbouwlocaties, combinatielocatie van woningbouw en kantoren.

De voorgenomen ontwikkelingen passen niet binnen één van de genoemde functiecategorieën. Omdat de voorgenomen ontwikkeling niet op voorhand als NIBM is te beschouwen en niet is opgenomen in het NSL is het noodzakelijk een onderzoek uit te voeren naar luchtkwaliteit om aan te tonen of aan de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit wordt voldaan.

3.3. Berekening luchtkwaliteit

In het onderzoek naar de luchtkwaliteit zijn de doorgaande wegen: de Huis te Landelaan (1e), de Volmerlaan (1f) en de Generaal Spoorlaan (2b) betrokken. Daarnaast zijn ook de lokale Dr. H. Colijnlaan (3) en de nieuwe wijkontsluitingsweg (4) meegenomen. In dit onderzoek is de luchtkwaliteit bepaald voor de rekenjaren 2013, 2015 en 2020.

Verkeersgegevens

De gehanteerde wegverkeersgegevens in bijlage 1 zijn ook gebruikt voor het onderzoek naar de luchtkwaliteit. In dit luchtkwaliteitonderzoek zijn voor alle rekenjaren de wegverkeersgegevens voor het prognosejaar 2025 gebruikt. Door de wegverkeersgegevens van 2025 ook in de rekenjaren 2013 en 2015 te gebruiken is sprake van een overschatting van de concentraties.

Voor een overzicht van de wegverkeersgegevens wordt verwezen naar bijlage 1 van dit rapport.

Berekeningsmethoden

De luchtkwaliteit is in dit onderzoek berekend conform Standaardrekenmethode 1 zoals deze zijn omschreven in de 'Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007' (Rbl 2007).

Op grond van het CarII-rekenmodel (webbased versie 12.0) zijn berekeningen uitgevoerd naar de concentratie van luchtverontreinigende stoffen langs de zes maatgevende wegvakken. Voor een overzicht van de invoerparameters wordt verwezen naar de bijlage 5 'Luchtkwaliteit (Car II-rekenmodel)'.

Hierna worden de uitgangspunten voor het luchtkwaliteitonderzoek besproken. Deze uitgangspunten worden als constant verondersteld in alle onderzochte jaren.

Snelheidstypering

- normaal stadsverkeer (c) voor alle doorgaande wegen;
- stadsverkeer met minder congestie (e) voor de beide wegen rondom de locatie.

Wegtype

- type 2 (transparante bebouwing op relatief grote afstand van de weg) voor alle doorgaande wegen;
- type 3b (street canyon) voor de beide wegen rondom de locatie;

Bomenfactor

- factor 1,25 (eenzijdige bomenrij met een onderlinge afstand van minder dan 15 m) voor de Huis te Landelaan, de Generaal Spoorlaan en de nieuwe wijkontsluitingsweg;
- factor 1 (niet of nauwelijks bomen langs de weg) voor de Volmerlaan, de Sir Winston Churchilllaan en de Dr. H. Colijnlaan.

Rekenafstanden

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Rbl 2007. In artikel 70, lid 1 onder b van die regeling staat vermeld dat de concentraties NO₂ en PM₁₀ op maximaal 10 m uit de rand van de weg wordt bepaald. In de hierna weergegeven tabel is een overzicht gegeven van de gemiddelde wegbreedte en de afstanden vanuit de rand van de weg waarop bebouwing aanwezig is.

Voor zover langs de wegen op kleinere afstand dan 10 m uit de rand van de weg bebouwing is gelegen is gerekend op die kleinere afstand. De rekenafstanden zijn in de laatste kolom van tabel 6 weergegeven en worden constant verondersteld in alle onderzochte jaren.

Tabel 6: Gemiddelde wegbreedte en gehanteerde rekenafstanden.

Onderzochte wegvakken	Gemiddelde wegbreedte	Afstand bebouwing - wegrand < 10 m	Rekenafstanden vanuit het hart van de weg
Huis te Landelaan	24 meter	Nee	22 meter
Volmerlaan	15 meter	Nee	17,5 meter
Generaal Spoorlaan	15 meter	Nee	17,5 meter
Sir Winston Churchillaan	15 meter	Nee	17,5 meter
Dr. H. Colijnlaan	7 meter	ja, 8,5 m vanaf de wegrand	12 meter
Nieuwe wijkontsluitingsweg	5 meter	ja, 5 m vanaf de wegrand	7,5 meter

Fractie stagnatie

Voor alle doorgaande wegen is rekening gehouden met een stagnatiefactor van 30%. Op de beide wegen rondom de locatie is geen rekening gehouden met stagnatie.

Correctie voor zeezout

In paragraaf 3.6 van de Rbl 2007 is vastgelegd dat het aandeel van PM₁₀ dat zich van nature in de lucht bevindt en niet schadelijk is voor de volksgezondheid buiten beschouwing mag worden gelaten. Het gaat in Nederland voornamelijk om zeezout. De correctie voor zeezout is sinds 21 november 2012 aangepast.

De correctie voor zeezout mag als volgt worden gecorrigeerd:

- een plaatsafhankelijke correctie voor de jaargemiddelde concentratie van 4 µg/m³ voor de gemeente Rijswijk;
- per provincie geldt een correctie op het aantal overschrijdingsdagen van de 24 uurgemiddelde concentratie, welke voor de provincie Zuid-Holland 4 dagen bedraagt.

Berekeningsresultaten

Een volledig overzicht van de berekeningsresultaten voor de jaren 2013, 2015 en 2020 is opgenomen in bijlage 6 'Luchtkwaliteit; Car II-invoergegevens en resultaten'. In de hierna weergegeven tabel zijn de maximaal berekende concentraties NO₂ en PM₁₀ per jaar samengevat. Op de resultaten voor PM₁₀ is reeds rekening gehouden met de zeezoutcorrectie.

Tabel 7: Maximale berekeningsresultaten luchtkwaliteit

Bron	Grens- waarden	Onderzochte jaren		
		2013	2015	2020
jaargemiddelde NO ₂ (µg/m ³)	40	37 µg/m ³	36 µg/m ³	28 µg/m ³
jaargemiddelde PM ₁₀ (µg/m ³)	40	22 µg/m ³	22 µg/m ³	20 µg/m ³
24 uurgemiddelde PM ₁₀ (dagen)	35	15 dagen	13 dagen	10 dagen

Uit de berekeningen blijkt dat de jaargemiddelde concentraties NO₂ en PM₁₀ in alle rekenjaren de grenswaarden niet overschrijden. Tevens wordt het maximaal toegestane aantal overschrijdingsdagen van de PM₁₀ 24 uurgemiddelde grenswaarde niet overschreden.

Omdat de grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit niet worden overschreden, levert het aspect luchtkwaliteit geen belemmering op voor de ontwikkelingsmogelijkheden in dit bestemmingsplan (artikel 5.16, lid 1 aanhef en onder a Wm).

3.4. Conclusies

In het onderzoek naar luchtkwaliteit voor het bestemmingsplan 'Stationskwartier' is de luchtkwaliteit berekend. Daarbij is rekening gehouden met het wegverkeer op de wegen in en rondom het plangebied.

Uit het onderzoek blijkt dat de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit voor de stoffen NO₂ en PM₁₀ niet worden overschreden. Het aspect luchtkwaliteit leidt daarom niet tot belemmering voor de ontwikkelingsmogelijkheden in dit bestemmingsplan.

Bijlagen >>>

Tabel: Overzicht verkeersgegevens.

Wegvak	Eitmaal-intensiteit 2015 [mvt/etm]	Eitmaal-intensiteit 2025 [mvt/etm]	gemiddeld daguur (07.00-19.00) [%]	gemiddeld avonduur (19.00-23.00) [%]	gemiddeld nachtuur (23.00-07.00) [%]	Samenstelling wegverkeer			Rijsnelheid [km/uur]	Wegdek-type
						lichte mvt [%]	middel zware mvt [%]	zware mvt [%]		
1a	n.v.t.	11.817	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
1b	n.v.t.	21.876	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
1c	n.v.t.	22.093	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
1d	n.v.t.	22.742	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
1e	n.v.t.	23.720	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
1f	n.v.t.	29.761	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
1g	n.v.t.	19.224	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2a	11.121	14.393	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2b	23.605	31.553	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2c	23.605	30.303	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2d	23.143	29.272	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2e	23.108	29.282	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2f	23.043	27.865	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2g	22.975	27.677	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
2h	21.862	25.955	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
3a	n.v.t.	9.186	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
3b	n.v.t.	24.001	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
3c	n.v.t.	22.118	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
3d	n.v.t.	24.143	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
3e	n.v.t.	27.696	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
4	n.v.t.	3.293	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	50	fijn asfalt
5	n.v.t.	1.250	6,58	3,00	1,13	95,80	3,1	1,1	30	klinkers

Wegvak 1a = Huis te Landelaan; gedeelte ten noorden van de Generaal Spoorlaan.

Wegvak 1b = Huis te Landelaan; gedeelte Generaal Spoorlaan - Dr. H. Colijnlaan.

Wegvak 1c = Huis te Landelaan; gedeelte Dr. H. Colijnlaan - J.H.A. Schaperlaan.

Wegvak 1d = Huis te Landelaan; gedeelte J.H.A. Schaperlaan - Karel Doormanlaan.

Wegvak 1e = Huis te Landelaan; gedeelte Karel Doormanlaan - Sir Winston Churchilllaan.

Wegvak 1f = Volmerlaan; gedeelte Sir Winston Churchilllaan - Treubstraat.

Wegvak 1g = Volmerlaan; gedeelte Treubstraat - Verrijn Stuurlaan.

Wegvak 2a = Generaal Spoorlaan; gedeelte Dr. H. Colijnlaan - Huis te Landelaan.

Wegvak 2b = Generaal Spoorlaan; gedeelte Huis te Landelaan - nieuwe ontsluitingsweg.

Wegvak 2c = Generaal Spoorlaan; gedeelte nieuwe ontsluitingsweg - Steenvoordelaan.

Wegvak 2d = Generaal Spoorlaan; gedeelte Steenvoordelaan - ingang parkeergarage In de Bogaard.

Wegvak 2e = Generaal Spoorlaan; gedeelte ingang parkeergarage In de Bogaard - Prinses Beatrixlaan.

Wegvak 2f = Generaal Spoorlaan; gedeelte Prinses Beatrixlaan - Prinses Beatrixlaan.

Wegvak 2g = Generaal Spoorlaan; gedeelte Prinses Beatrixlaan - Minister van den Tempellaan.

Wegvak 2h = Generaal Spoorlaan; gedeelte Minister van den Tempellaan - Minister Aalberselaan.

Wegvak 3a = Sir Winston Churchilllaan; gedeelte Burgemeester Eisenlaan - Huis te Landelaan.

Wegvak 3b = Sir Winston Churchilllaan; gedeelte Huis te Landelaan - Steenvoordelaan.

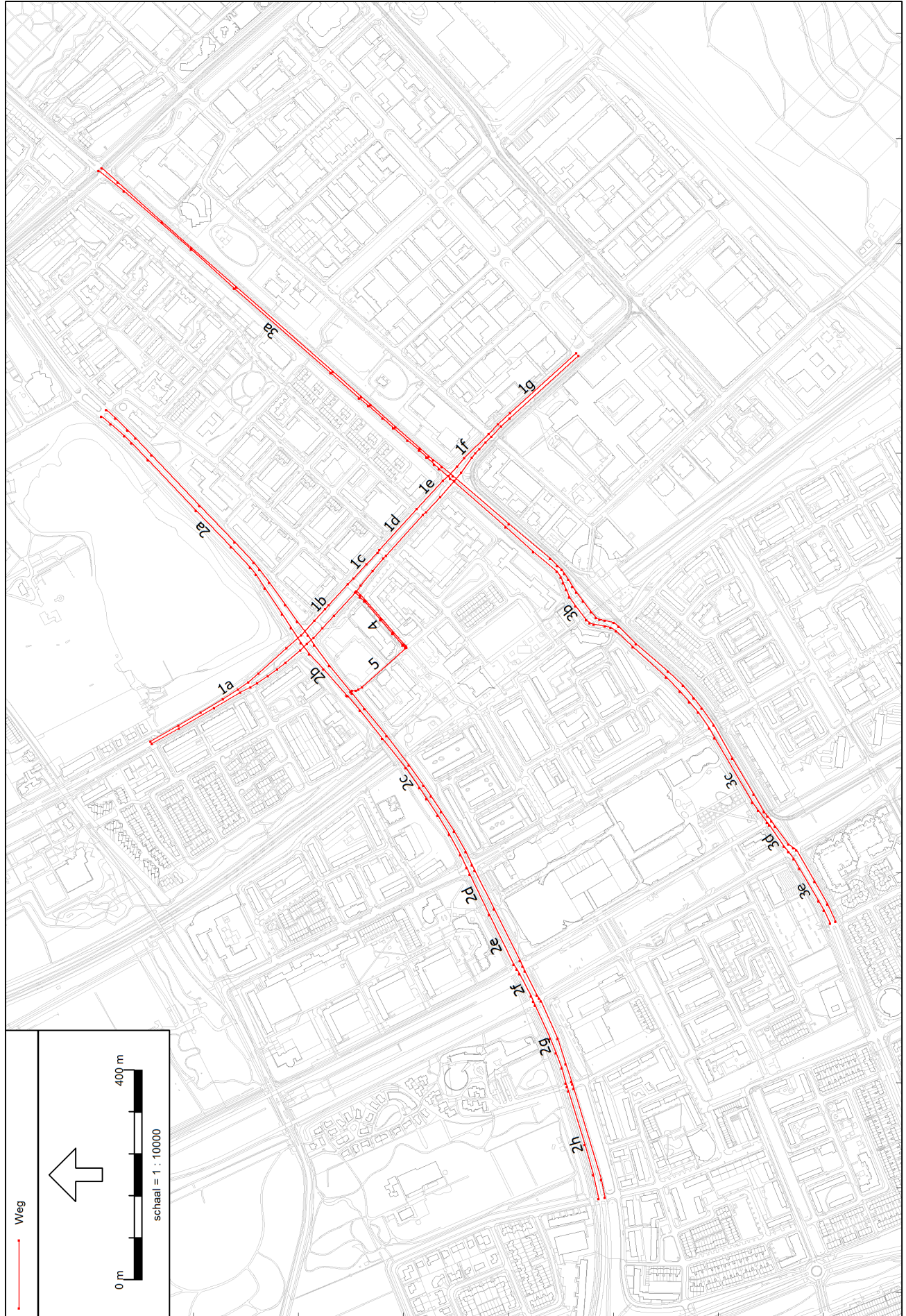
Wegvak 3c = Sir Winston Churchilllaan; gedeelte Steenvoordelaan - Prinses Beatrixlaan.

Wegvak 3d = Sir Winston Churchilllaan; gedeelte Prinses Beatrixlaan - Prinses Beatrixlaan.

Wegvak 3e = Sir Winston Churchilllaan; gedeelte Prinses Beatrixlaan - Bertha von Suttnerstraat.

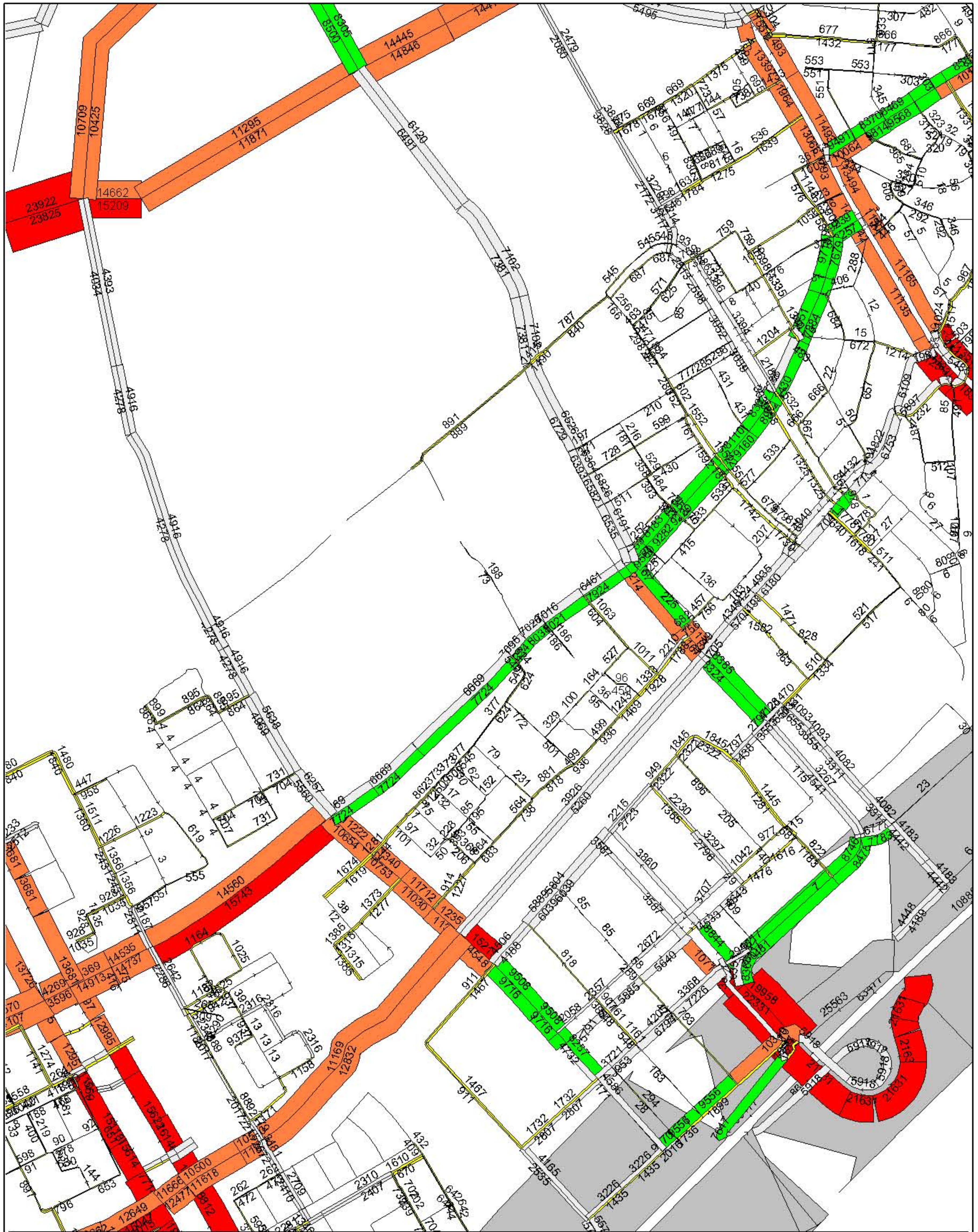
Wegvak 4 = Dr. H. Colijnlaan.

Wegvak 5 = nieuwe wijkontsluitingsweg.



451000

450000



Legend

Band Widths
intensiteit etmaal

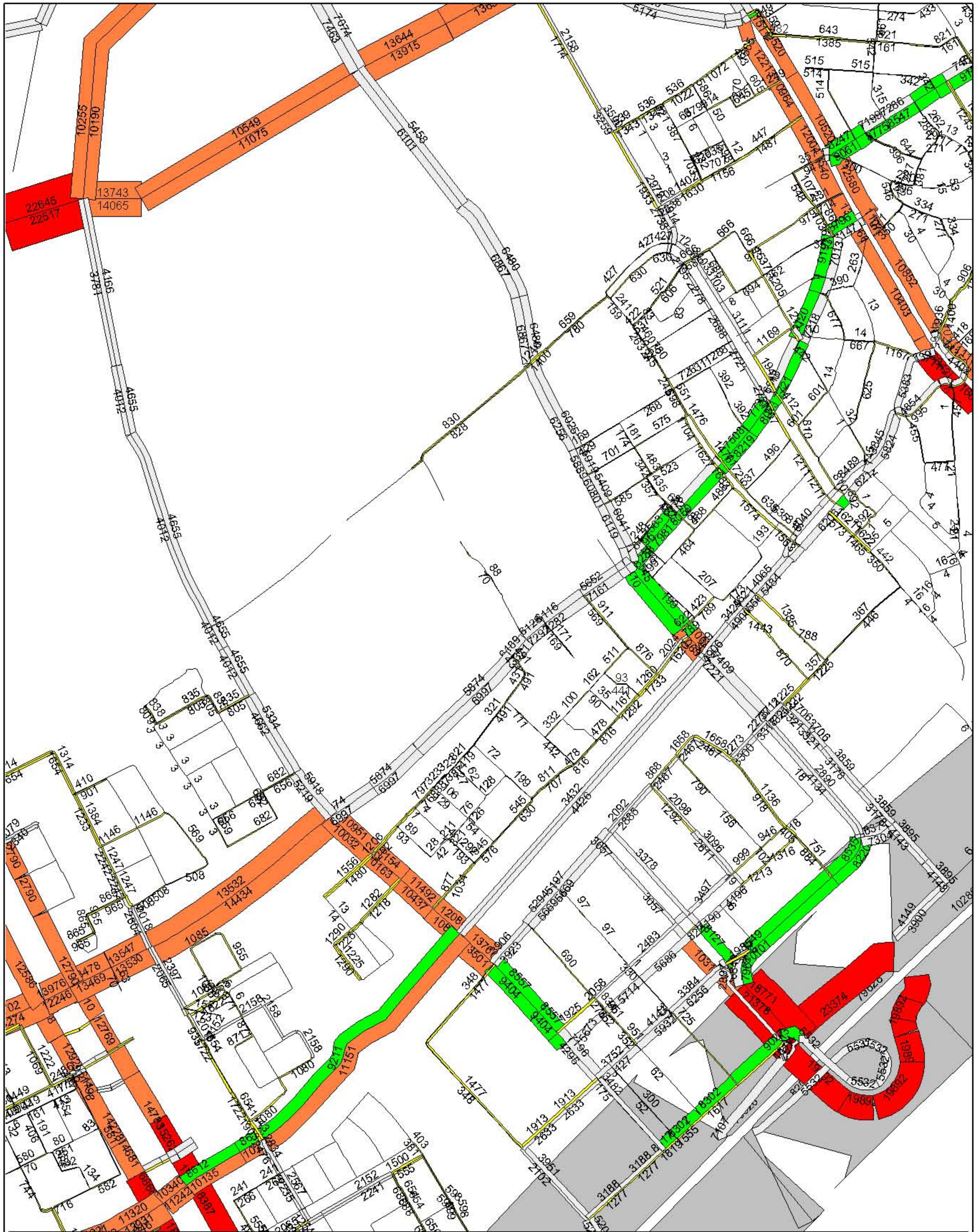
- 0 - 2000
- 2000 - 7500
- 7500 - 10000
- 10000 - 15000
- 15000 - 20000
- > 25000

Te Werve en Stationskwartier

Gemeente Rijswijk

Project model 2011
Variant situatie 2025
Company Gemeente Rijswijk



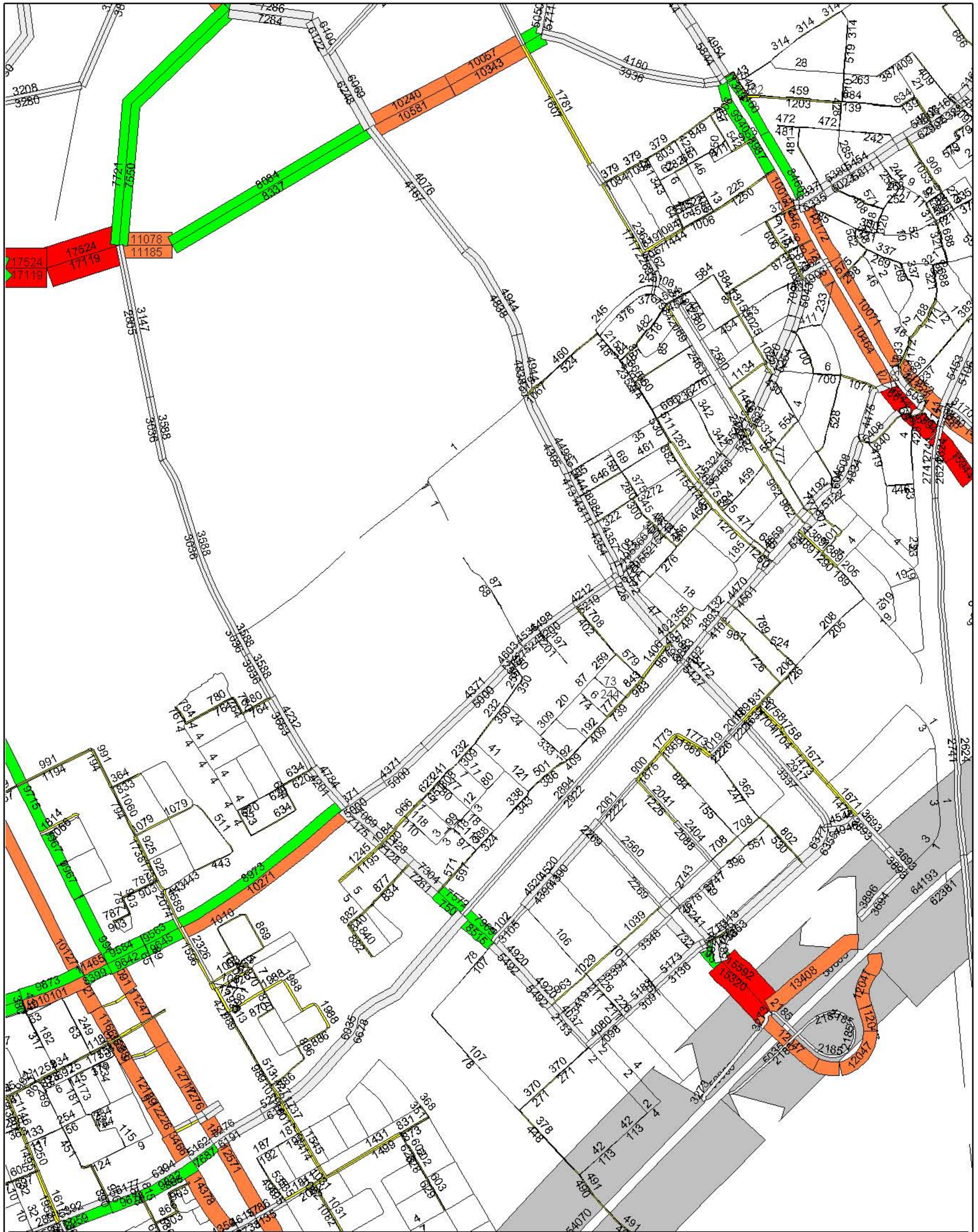


Legend

Band Widths
intensiteit etmaal

- | | |
|--|---|
| 0 - 2000 | > 25000 |
| 2000 - 7500 | |
| 7500 - 10000 | |
| 10000 - 15000 | |
| | |





Legend

Band Widths
intensiteit etmaal

- 0 - 2000
- 2000 - 7500
- 7500 - 10000



Joël Sips

Van: Frank Jong de <FDJONG@rijswijk.nl>
Verzonden: donderdag 8 augustus 2013 14:18
Aan: Joël Sips
CC: Verweij, Wanne; Wanne Verweij
Onderwerp: Betr.: Aanname verkeersgegevens nieuwe ontsluitingsweg Stationskwartier

Hoi Joël,

Lijkt mij een logische redenering en goed uitgangspunt voor berekeningen.

met vriendelijke groeten,

Frank de Jong
beleidsmedewerker verkeer

Gemeente Rijswijk
afdeling Stad en Samenleving
sectie Mobiliteit, Duurzaamheid, Groenbeleid & Vergunningen

Postbus 5305
2280 HH RIJSWIJK

Bezoekadres:
Bogaardplein 15

tel.: (070) 3261113
email: fdjong@rijswijk.nl

>>> Joël Sips <JSips@kuiper.nl> 8-8-2013 11:41 >>>

Beste Frank,

Huidig oppervlak van de Piramideschool is circa 3.400 m², met een grondoppervlak van 1.900 m². Het bestemmingsplan laat 100% bebouwing toe binnen het bouwvlak. Het bouwvlak heeft een oppervlak van circa 2.75 m², met een hoogte levert dit een totale vloeroppervlak op van 11.000 m² (uitgaande van 4 lagen).

Het lijkt me niet dat het totale bouwvlak bebouwd gaat worden over 4 lagen. Daardoor wil ik voor de verkeersgeneratie uitgaan van het grondoppervlak van de huidige school en dat x 4 bouwlagen. Dit betekent een totale vloeroppervlakte voor de brede school van 7.600 m².

Met een verkeersaantrekkende werking van 9,2/100 m² (uitgaande van schil rondom centrum is dat 700 mvt/etm voor de brede school, zie bijlage).

Omdat de nieuwe weg naast de ontsluiting van de school ook wordt gebruikt als ontsluiting van de wijk.

Voorstel van de verkeersgegevens voor de nieuwe weg:

- Etmaalintensiteit: 1.250 mvt/etm;
- Verdeling van het verkeer: 6,58% per daguur / 3,00 per avonduur / 1,13 per nachtuur;
- Samenstelling van het verkeer: 95,80% personenauto's / 3,10% middelzwaar vrachtverkeer / 1,10 zwaar vrachtverkeer;
- Wegdekverharding: klinkerverharding in keperverband;
- Rijsnelheid: 30 km/uur.

Omdat de nieuwe ontsluitingsweg een éénrichtingsstraat wordt, richting de Generaal Spoorlaan, moet bij de intensiteiten op de GS-laan ook 1.250 bij op worden geteld.

Dit wordt dan 14.560+15.743+1.250=31.553 mvt/etm.

Graag je reactie op het voorstel.
Alvast bedankt voor je medewerking.

Met vriendelijke groet,

ing. Joël Sips
milieutechnisch medewerker

Tel. +31 (0)10-7525124

Op <http://kuipercompagnons.wordpress.com/> nieuws, informatie en activiteiten op het gebied van ruimtelijke ordening.

MILIEUADVIES
MET MOGELIJKHEDEN

Geluid
Externe veiligheid
Luchtkwaliteit
Milieuzonering
MER



Informatie, producten en diensten van de gemeente Rijswijk zijn te vinden op : www.rijswijk.nl

De disclaimer van toepassing op e-mail van de gemeente Rijswijk vindt u op : www.rijswijk.nl/disclaimer

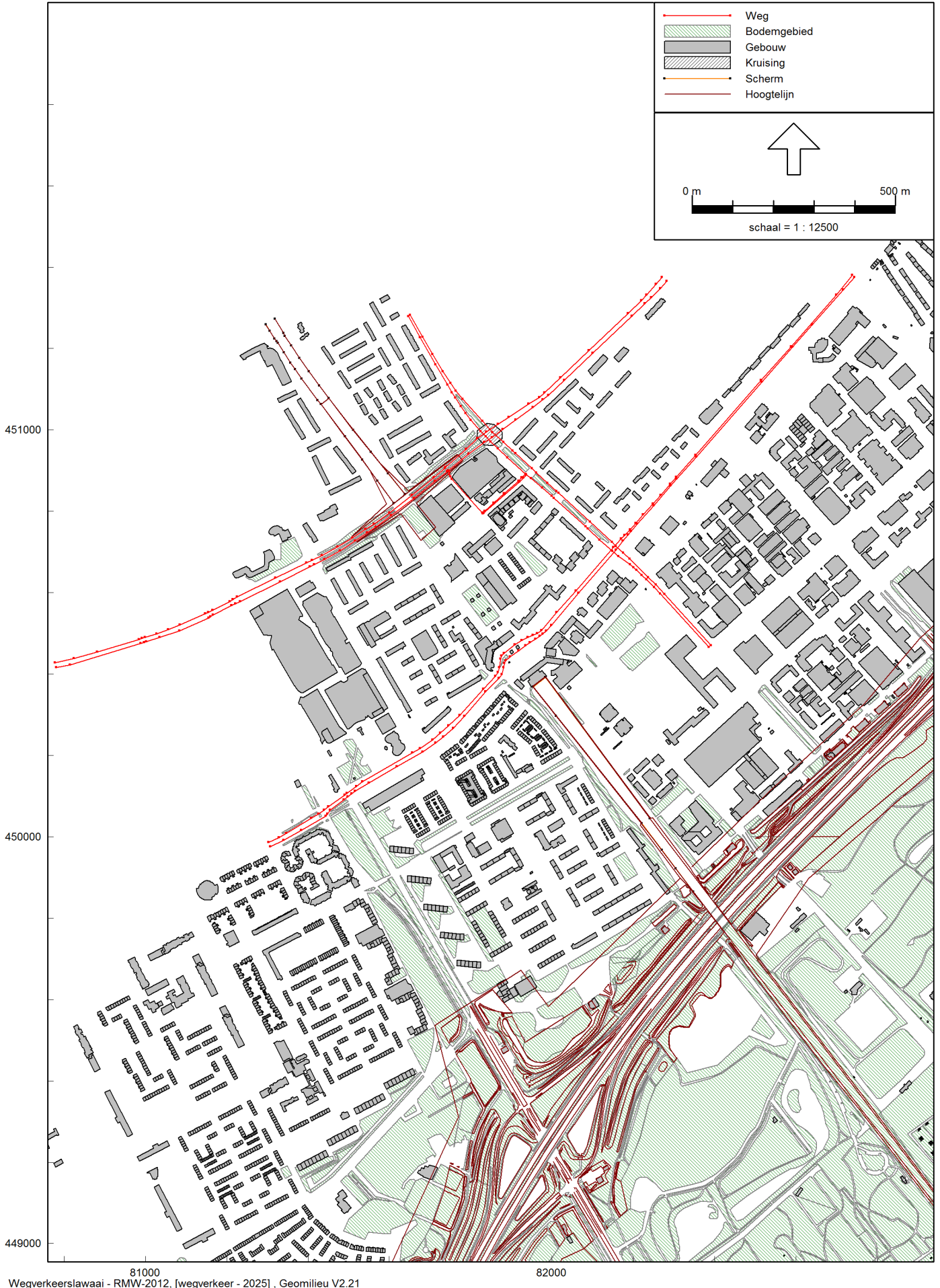
Omrekenfactoren verkeersintensiteiten Haaglanden

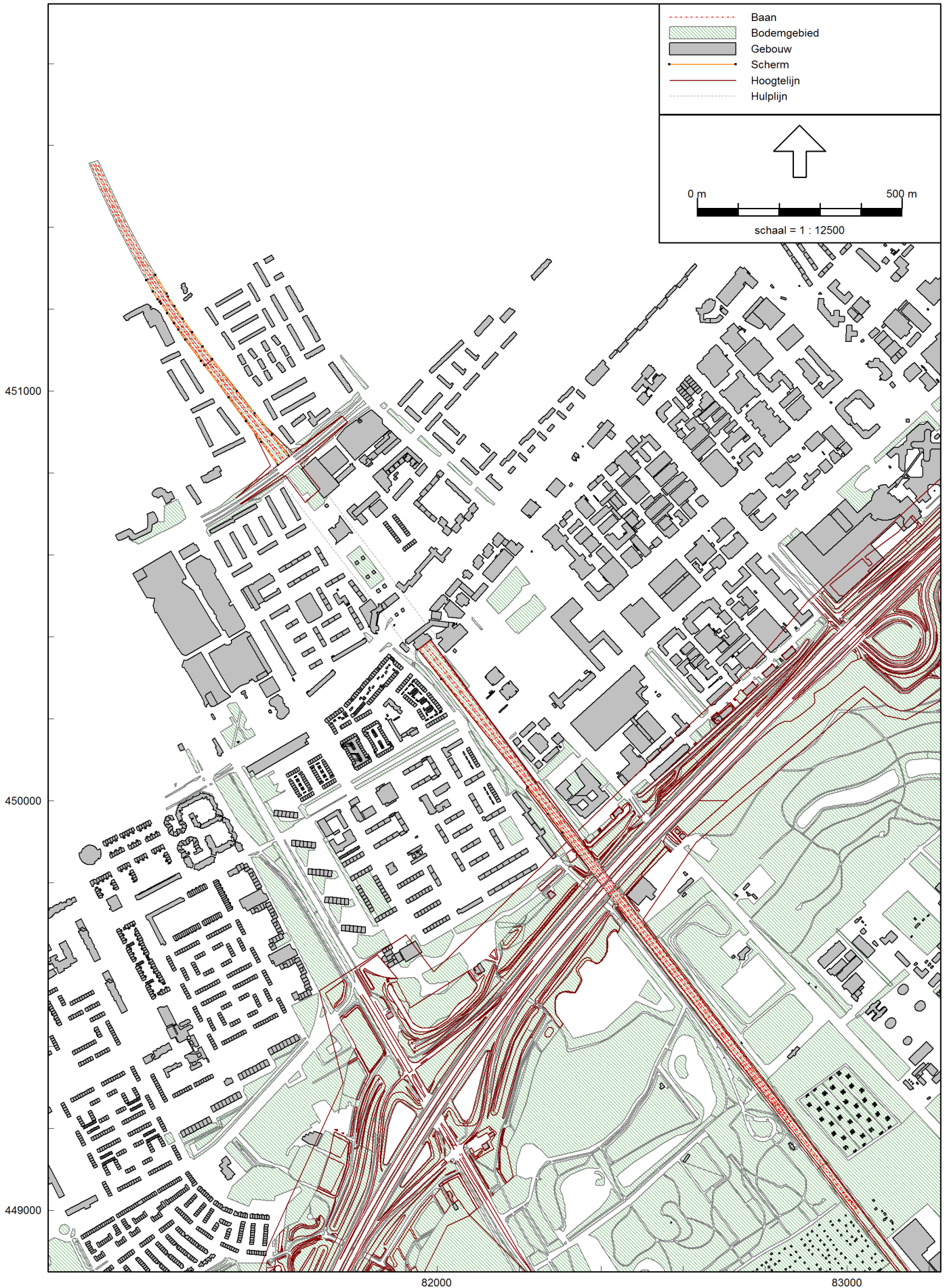
naar/van	dag	nacht	etmaal	gem.daguur	gem. nachtuur	ochtendspits	avondspits
dag	x	8,93	0,79	12	71,42	8,98	8,38
nacht	0,11	x	0,09	1,34	8	1,01	0,94
etmaal	1,27	11,37	x	15,29	90,98	11,44	10,67
gem.daguur	0,08	0,74	0,06	x	5,95	0,75	0,7
gem. nachtuur	0,01	0,13	0,01	0,17	x	0,13	0,12
ochtendspits	0,11	0,99	0,09	1,34	7,95	x	0,93
avondspits	0,12	1,07	0,09	1,43	8,53	1,07	x

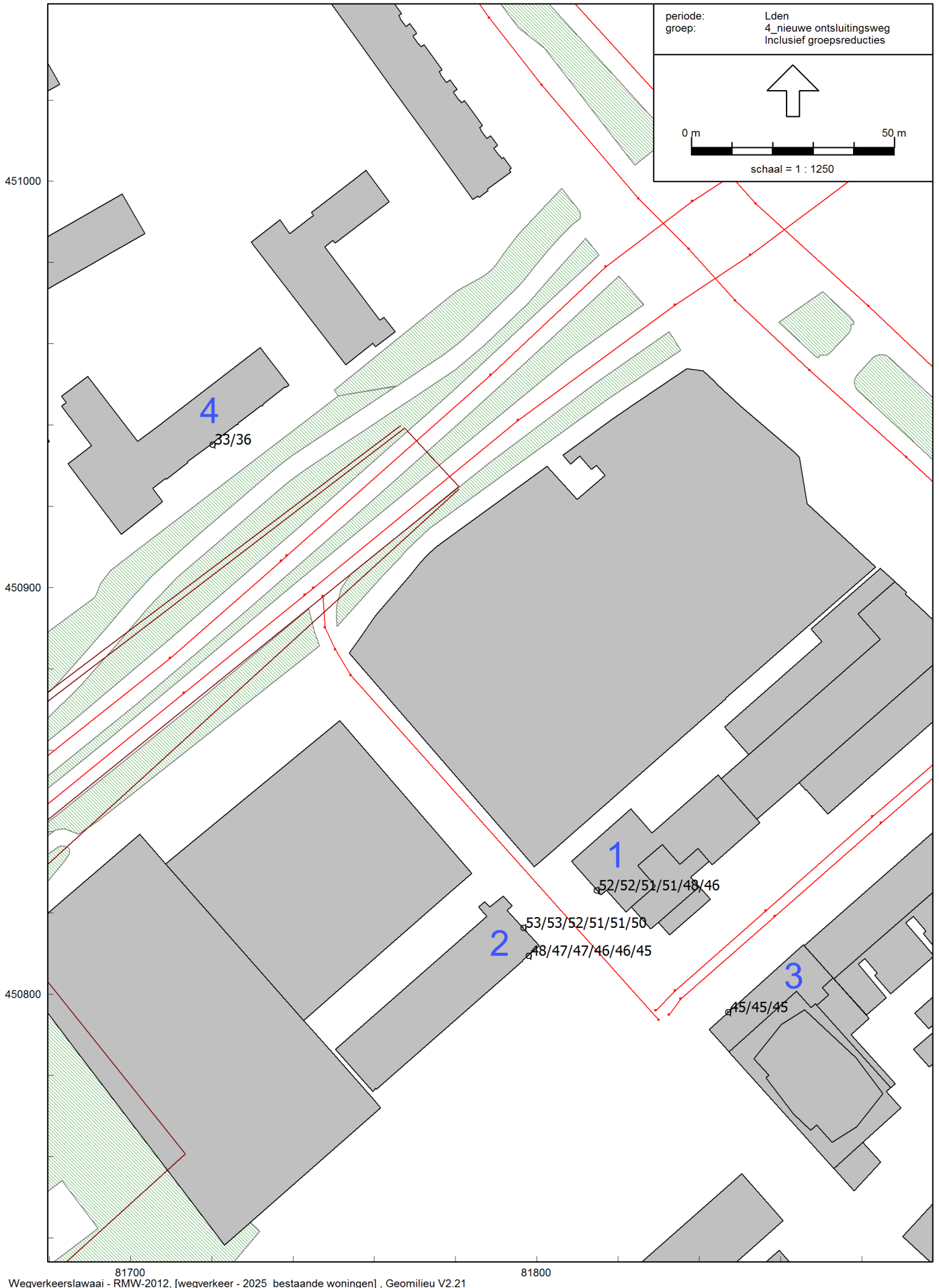
Samenstelling verkeer

motoren	
personenauto's	
bestelauto's	
totaal licht verkeer	95,8%
autobussen	
middelzwaar vrachtverkeer	3,1%
zwaar vrachtverkeer	1,1%
totaal vrachtverkeer	4,2%
totaal motorvoertuigen	100,0%

(bron: Verkeerstellingen 2003 Stadsgewest Haaglanden)







81700 81800
Wegverkeerslawai - RMW-2012, [wegverkeer - 2025_bestaande woningen], Geomilieu V2.21


Overzicht geluidsbelastingen door het verkeer op de nieuwe wijkontsluitingsweg (30 km/uur)




Tabel: Berekeningsresultaten (wijzigingsgebied 1).

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelastingen [dB]					
		wegverkeer					railverkeer traject 554 (GPP)
		Huis te Landelaan / Volmerlaan	Generaal Spoorlaan	Sir Winston Churchillaan	Dr. H. Colijnlaan	nieuwe ontsluitingsweg	
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	55
Maximale ontheffingswaarde		63	63	53	n.v.t.	n.v.t.	68
Reductie ex artikel 110g Wg		5	5	5	5	5	n.v.t.
WG1-1	1,5	59	49	Niet binnen de zone gelegen	38	-	-
	7,5	61	51		40	-	-
	13,5	60	52		40	-	-
	19,5	60	51		40	-	25
	25,5	59	51		39	-	-
WG1-2	34,5	59	51		39	-	-
	1,5	61	56		31	-	-
	7,5	62	57		34	-	-
	13,5	61	57		34	-	-
	19,5	60	57		34	-	-
WG1-3	25,5	60	56		34	-	-
	34,5	59	56		34	-	-
	1,5	52	63		-	-	40
	7,5	54	64		-	27	44
	13,5	54	63		-	25	45
WG1-4	19,5	54	62		-	25	48
	25,5	53	61		-	-	50
	34,5	53	60		-	-	51
	1,5	45	64		-	32	39
	7,5	47	64		-	34	42
WG1-5	13,5	48	64		-	33	45
	19,5	48	63		-	32	49
	25,5	48	62		-	32	50
	34,5	47	60		-	31	53
	1,5	40	63		-	45	40
WG1-6	7,5	42	64	-	44	43	
	13,5	43	63	-	43	45	
	19,5	43	62	-	42	50	
	25,5	43	61	-	40	52	
	34,5	43	60	-	38	54	
WG1-7	1,5	-	57	-	58	39	
	7,5	28	58	-	54	42	
	13,5	28	58	-	51	45	
	19,5	29	58	-	49	49	
	25,5	30	58	-	47	52	
WG1-7	34,5	30	57	-	45	55	
	1,5	-	53	-	58	40	
	7,5	30	55	-	54	41	
	13,5	31	56	-	51	44	
	19,5	31	56	-	49	48	
	25,5	32	55	-	48	50	
	34,5	32	55	-	46	53	

- : Geluidsbelasting kleiner dan 25 dB.

 : Overschrijding voorkeurswaarde (ontwikkeling haalbaar).

 : Overschrijding maximale ontheffingswaarde (ontwikkeling niet zondermeer haalbaar).



Tabel: Berekeningsresultaten (wijzigingsgebied 2).

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelastingen [dB]					railverkeer traject 554 (GPP)
		wegverkeer					
		Huis te Landelaan / Volmerlaan	Generaal Spoorlaan	Sir Winston Churchillaan	Dr. H. Colijnlaan	nieuwe ontsluitingsweg	
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	55
Maximale ontheffingswaarde		63	63	53	n.v.t.	n.v.t.	68
Reductie ex artikel 110g Wg		5	5	5	5	5	n.v.t.
WG2-1	1,5	59	47	Niet binnen de zone gelegen	44	-	27
	5,5	60	48		45	-	28
	8,5	61	49		45	-	29
	11,5	60	49		45	-	29
	14,5	60	49		45	-	30
WG2-2	1,5	29	29		-	44	33
	5,5	31	30		-	44	33
	8,5	35	31		-	44	33
	11,5	37	31		-	43	33
	20,5	39	32		-	42	34
WG2-3	32,5	42	32		25	40	35
	1,5	-	44		40	52	36
	5,5	-	45		42	52	36
	8,5	28	46	41	51	37	
	11,5	27	47	41	51	37	
WG2-4	20,5	28	47	40	48	40	
	32,5	28	48	39	46	46	
	1,5	43	39	56	43	33	
	5,5	43	38	56	43	34	
	8,5	45	38	55	43	34	
WG2-5	11,5	45	39	55	43	35	
	20,5	47	38	53	41	34	
	32,5	47	38	51	39	39	
	1,5	50	30	58	30	33	
	WG2-6	5,5	50	36	47	28	34
	8,5	53	37	52	32	34	
	11,5	54	37	54	32	33	
	14,5	54	38	53	32	33	

Tabel: Berekeningsresultaten (wijzigingsgebied 3).

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelastingen [dB]					railverkeer traject 554 (GPP)
		wegverkeer					
		Huis te Landelaan / Volmerlaan	Generaal Spoorlaan	Sir Winston Churchillaan	Dr. H. Colijnlaan	nieuwe ontsluitingsweg	
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	55
Maximale ontheffingswaarde		63	63	53	n.v.t.	n.v.t.	68
Reductie ex artikel 110g Wg		5	5	5	5	5	n.v.t.
WG3-1	1,5	36	61	Niet binnen de zone gelegen	-	29	46
	7,5	36	62		-	31	54
	13,5	37	62		-	30	59
	22,5	38	61		-	30	61
	31,5	38	60		-	29	62
WG3-2	43,5	38	59		-	29	62
	1,5	36	57		-	40	34
	7,5	37	58		-	42	37
	13,5	38	58		-	42	39
	22,5	39	57		-	42	40
WG3-3	31,5	40	57		-	42	43
	43,5	40	55		29	41	37
	1,5	36	27		39	33	25
	7,5	35	28	40	34	29	
	13,5	36	30	41	35	31	
	22,5	38	32	41	35	33	
	31,5	39	31	41	35	30	
	43,5	40	26	41	34	32	

- : Geluidsbelasting kleiner dan 25 dB.

Light red background: Overschrijding voorkeurswaarde.

Dark red background: Overschrijding maximale ontheffingswaarde.



Tabel: Berekeningsresultaten (wijzigingsgebied 5).

Toetspunt	Toetshoogte [m]	Geluidsbelastingen [dB]					
		wegverkeer					railverkeer traject 554 (GPP)
		Huis te Landelaan / Volmerlaan	Generaal Spoorlaan	Sir Winston Churchillaan	Dr. H. Colijnlaan	nieuwe ontsluitingsweg	
Voorkeurswaarde		48	48	48	n.v.t.	n.v.t.	55
Maximale ontheffingswaarde		63	63	53	n.v.t.	n.v.t.	68
Reductie ex artikel 110g Wg		5	5	5	5	5	n.v.t.
WG5-1	1,5	Niet binnen de zone gelegen	-	32	-	-	32
	4,5		26	31	-	-	33
	7,5		27	32	-	-	34
	10,5		30	34	-	-	36
WG5-2	1,5		28	26	-	-	31
	4,5		28	26	-	-	32
	7,5		28	27	-	-	33
	10,5		29	27	-	-	34

- : Geluidsbelasting kleiner dan 25 dB.

: Overschrijding voorkeurswaarde.

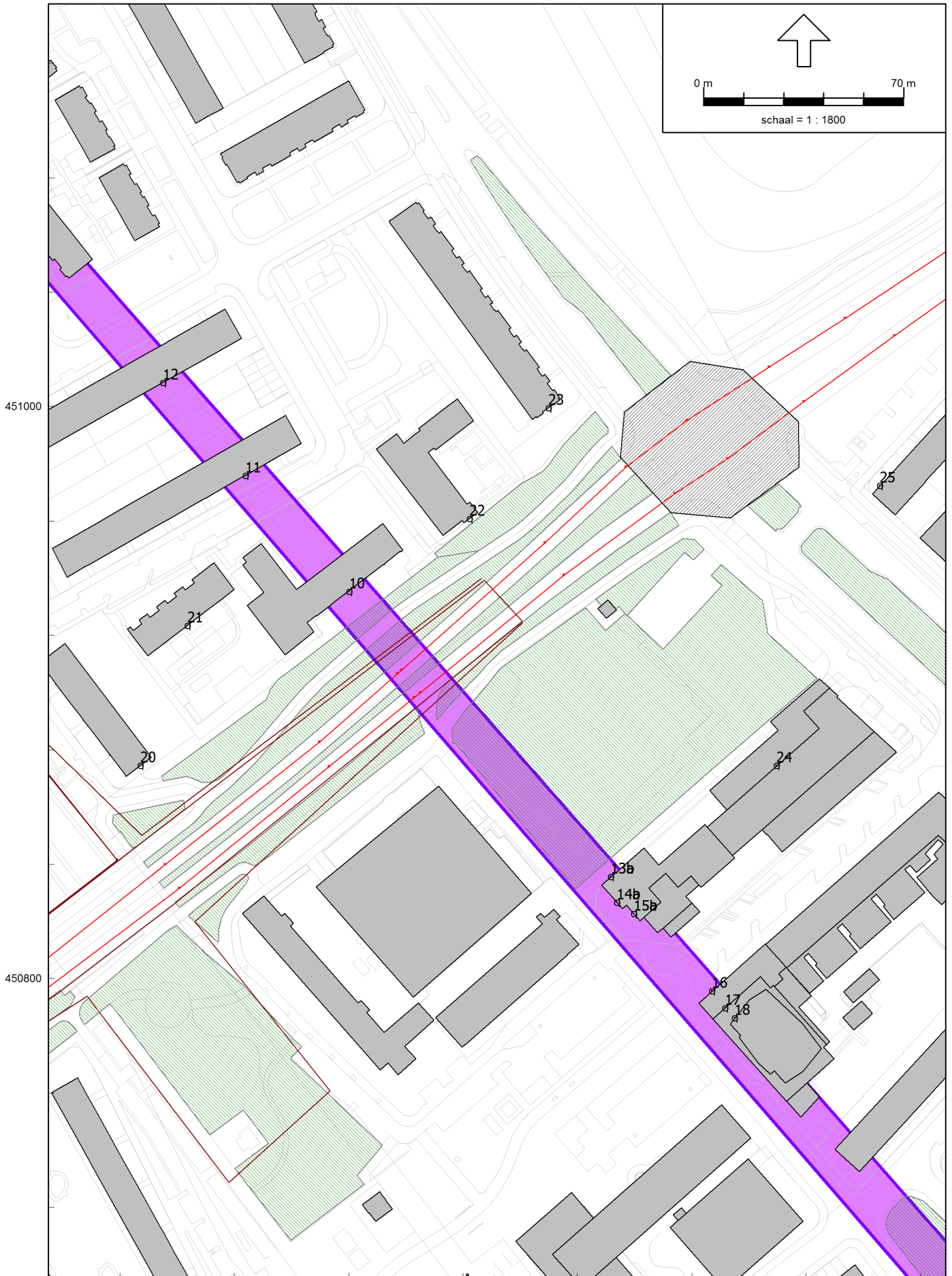
: Overschrijding maximale ontheffingswaarde.



81800
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [wegverkeer - 2025_WG-1_rooilijn] , Geomilieu V2.21

Berekende geluidsbelastingen door het verkeer op de Generaal Spoorlaan
Verschoven grens wijzigingsgebied 1





Tabel: Reconstructieberekeningen; Resultaten Generaal Spoorlaan.

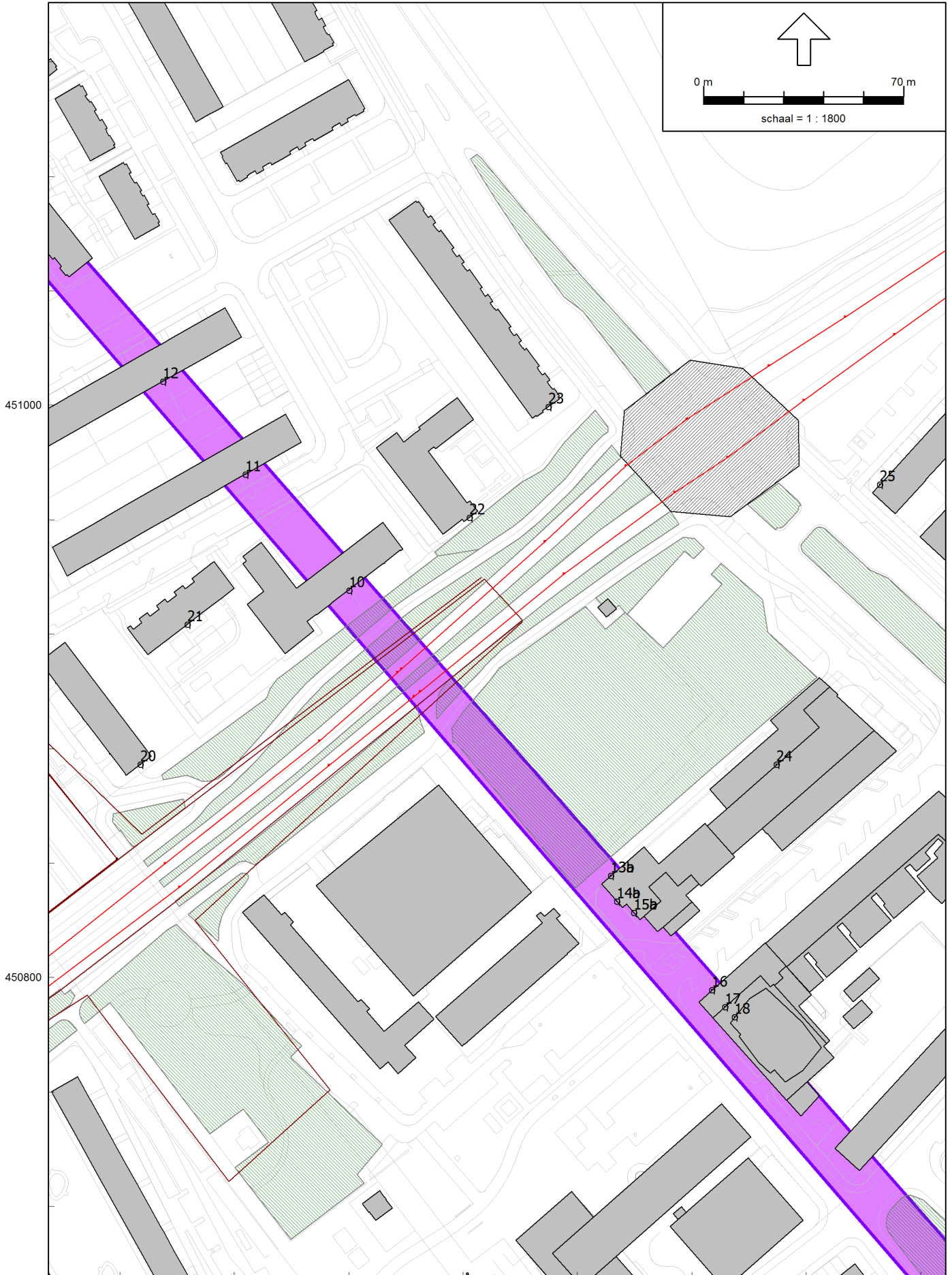
Adres	Waarneem- punten	Waarneem- hoogte [m]	Situatie voor reconstructie (2015) [dB]	Uitgangspunt reconstructie [dB]	Situatie na reconstructie (2025) [dB]	Toename geluidbelasting 2025 tov 2015 [dB]	Toename tov uitgangspunt [dB]	Reconstructie in de zin van de Wgh [ja/nee]
Labouchèrelaan 3	10	1,5	56,7	56,7	57,9	1,1	1	nee
		4,5	58,6	58,6	59,7	1,1	1	nee
Labouchèrelaan 18-32	11	3	44,1	48,0	45,4	1,3	-	-
		6	46,1	48,0	47,3	1,2	-	-
		9	49,5	49,5	50,6	1,1	1	nee
		12	51,9	51,9	53,0	1,1	1	nee
Cromhoutlaan 29/43	12	3	35,6	48,0	36,9	1,3	-	-
		6	37,0	48,0	38,3	1,3	-	-
		9	39,3	48,0	40,6	1,3	-	-
		12	42,2	48,0	43,5	1,3	-	-
De Prins	13	1,5	51,9	51,9	53,1	1,3	1	nee
		5,5	52,6	52,6	53,8	1,2	1	nee
		8,5	53,4	53,4	54,6	1,2	1	nee
		11,5	53,5	53,5	55,1	1,6	2	ja
		14,5	53,7	53,7	55,2	1,5	2	ja
		17,5	53,9	53,9	55,3	1,4	1	nee
		20,5	54,2	54,2	55,4	1,2	1	nee
		23,5	54,2	54,2	55,0	0,8	1	nee
		26,5	54,1	54,1	54,6	0,5	1	nee
		29,5	54,2	54,2	54,5	0,3	0	nee
		32,5	54,2	54,2	54,4	0,2	0	nee
		14	1,5	47,0	48,0	49,0	1,9	1
	5,5		47,6	48,0	49,6	1,9	2	ja
	8,5		48,9	48,9	50,3	1,4	1	nee
	11,5		48,3	48,3	50,9	2,6	3	ja
	14,5		48,8	48,8	51,0	2,2	2	ja
	17,5		49,2	49,2	51,1	1,9	2	ja
	20,5		49,7	49,7	51,4	1,7	2	ja
	23,5		50,2	50,2	50,7	0,5	0	nee
	26,5		50,3	50,3	50,2	-0,1	0	nee
	29,5		50,4	50,4	49,7	-0,7	-1	nee
	32,5		50,7	50,7	49,6	-1,1	-1	nee
	15		1,5	44,0	48,0	46,0	2,0	-
		5,5	43,6	48,0	45,8	2,1	-	-
		8,5	44,8	48,0	46,3	1,5	-	-
		11,5	44,6	48,0	47,0	2,4	-	-
		14,5	45,4	48,0	47,4	2,0	-	-
		17,5	45,5	48,0	47,4	1,9	-	-
20,5		46,2	48,0	47,8	1,5	-	-	
23,5		47,3	48,0	47,1	-0,2	-	-	
26,5		47,3	48,0	45,3	-2,0	-	-	
29,5		47,6	48,0	45,2	-2,4	-	-	
32,5		48,2	48,2	45,8	-2,4	-	-	
De Colijn		16	6	41,1	48,0	42,7	1,7	-
	9		41,9	48,0	43,4	1,5	-	-
	12		42,7	48,0	44,1	1,4	-	-
	17	21	43,6	48,0	45,9	2,3	-	-
		24	44,5	48,0	46,6	2,0	-	-
		27	45,5	48,0	47,1	1,6	-	-
		30 *	46,9	48,0	47,5	0,6	-	-
		33 **	47,0	48,0	47,2	0,2	-	-
		36 **	47,3	48,0	47,2	-0,1	-	-
	18	39	45,7	48,0	45,4	-0,3	-	-

De resultaten zijn gereduceerd overeenkomstig artikel 110g Wgh.

Bij de berekening is geen rekening gehouden met de ontwikkelingsmogelijkheden van de wijzigingsgebieden.

* : hogere waarde verleent van 49 dB door het verkeer op de Generaal Spoorlaan.

** : hogere waarde vastgeseld van 50 dB door het verkeer op de Generaal Spoorlaan.



Tabel: Reconstructieberekeningen; Resultaten Generaal Spoorlaan (rekening houdend met een dunne deklaag type A).

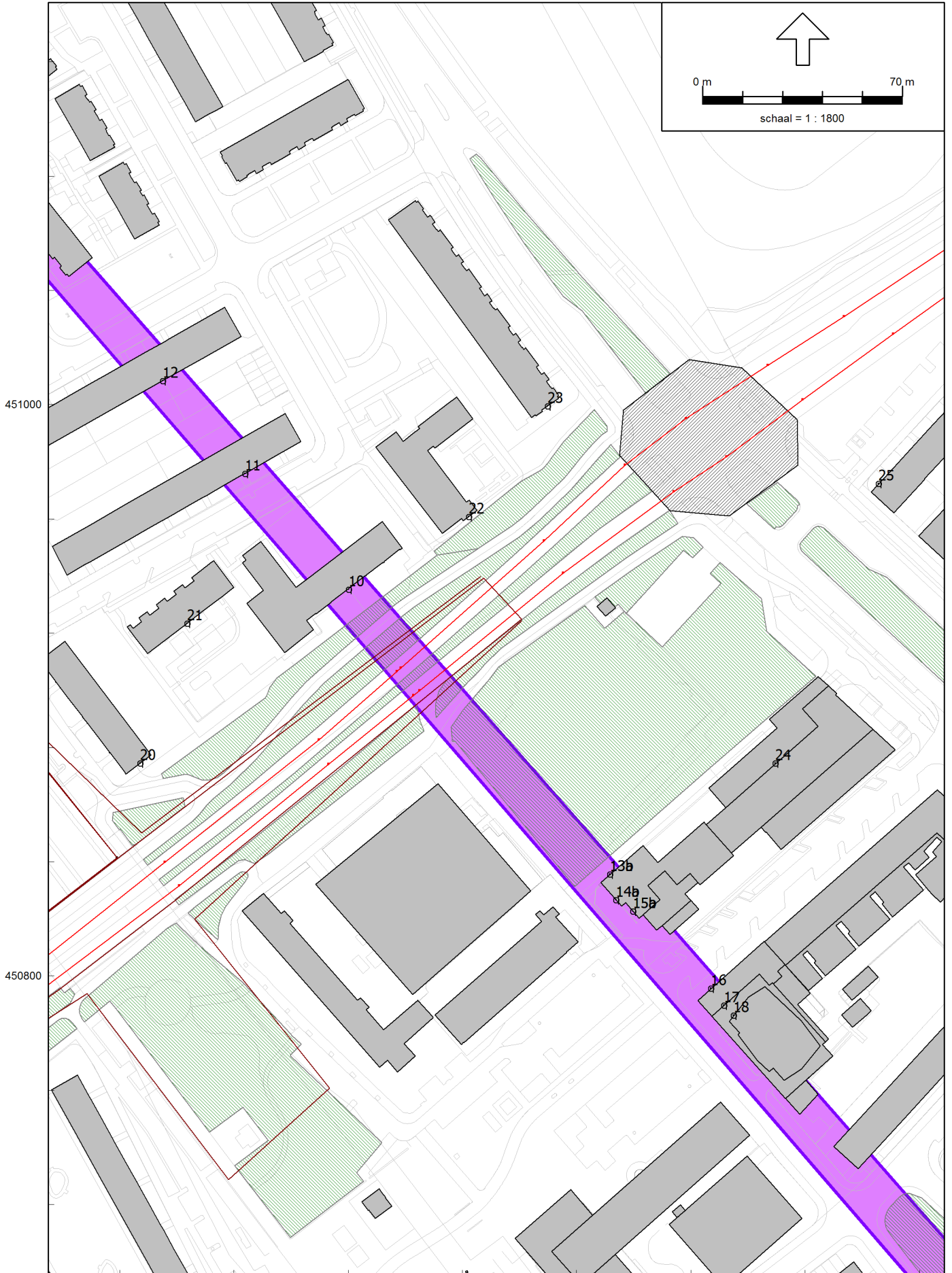
Adres	Waarneem-punten	Waarneem-hoogte [m]	Situatie voor reconstructie (2015) [dB]	Uitgangspunt reconstructie [dB]	Situatie na reconstructie (2025) [dB]	Toename geluidbelasting 2025 tov 2015 [dB]	Toename tov uitgangspunt [dB]	Reconstructie in de zin van de Wgh [ja/nee]	
De Prins	13	1,5	51,9	51,9	51,6	-0,3	0	nee	
		5,5	52,6	52,6	52,1	-0,5	-1	nee	
		8,5	53,4	53,4	52,9	-0,6	-1	nee	
		11,5	53,5	53,5	53,3	-0,1	0	nee	
		14,5	53,7	53,7	53,5	-0,2	0	nee	
		17,5	53,9	53,9	53,7	-0,3	0	nee	
		20,5	54,2	54,2	53,7	-0,5	0	nee	
		23,5	54,2	54,2	53,4	-0,8	-1	nee	
		26,5	54,1	54,1	53,1	-1,0	-1	nee	
		29,5	54,2	54,2	53,1	-1,1	-1	nee	
		32,5	54,2	54,2	53,0	-1,1	-1	nee	
		14	1,5	47,0	48,0	47,2	0,2	-	-
			5,5	47,6	48,0	47,7	0,0	-	-
			8,5	48,9	48,9	48,4	-0,5	-1	nee
	11,5		48,3	48,3	48,9	0,6	1	ja	
	14,5		48,8	48,8	49,1	0,3	0	nee	
	17,5		49,2	49,2	49,2	0,1	0	nee	
	20,5		49,7	49,7	49,6	-0,1	0	nee	
	23,5		50,2	50,2	48,9	-1,3	-1	nee	
	26,5		50,3	50,3	48,7	-1,5	-2	nee	
	29,5		50,4	50,4	48,4	-2,1	-2	nee	
	32,5		50,7	50,7	48,4	-2,2	-2	nee	

Tabel: Reconstructieberekeningen; Resultaten Generaal Spoorlaan (rekening houdend met een dunne deklaag type B).

Adres	Waarneem-punten	Waarneem-hoogte [m]	Situatie voor reconstructie (2015) [dB]	Uitgangspunt reconstructie [dB]	Situatie na reconstructie (2025) [dB]	Toename geluidbelasting 2025 tov 2015 [dB]	Toename tov uitgangspunt [dB]	Reconstructie in de zin van de Wgh [ja/nee]	
De Prins	13	1,5	51,9	51,9	50,9	-1,0	-1	nee	
		5,5	52,6	52,6	51,3	-1,2	-1	nee	
		8,5	53,4	53,4	52,1	-1,3	-1	nee	
		11,5	53,5	53,5	52,6	-0,9	-1	nee	
		14,5	53,7	53,7	52,8	-0,9	-1	nee	
		17,5	53,9	53,9	52,9	-1,0	-1	nee	
		20,5	54,2	54,2	53,0	-1,2	-1	nee	
		23,5	54,2	54,2	52,7	-1,5	-1	nee	
		26,5	54,1	54,1	52,5	-1,6	-2	nee	
		29,5	54,2	54,2	52,5	-1,7	-2	nee	
		32,5	54,2	54,2	52,5	-1,7	-2	nee	
		14	1,5	47,0	48,0	46,5	-0,6	-	-
			5,5	47,6	48,0	46,8	-0,8	-	-
			8,5	48,9	48,9	47,5	-1,4	-	-
	11,5		48,3	48,3	48,0	-0,3	0	nee	
	14,5		48,8	48,8	48,2	-0,6	-1	nee	
	17,5		49,2	49,2	48,4	-0,8	-1	nee	
	20,5		49,7	49,7	48,8	-0,9	-1	nee	
	23,5		50,2	50,2	48,2	-2,0	-2	nee	
	26,5		50,3	50,3	48,1	-2,2	-2	nee	
	29,5		50,4	50,4	47,8	-2,6	-	-	
	32,5		50,7	50,7	48,0	-2,7	-	-	

De resultaten zijn gereduceerd overeenkomstig artikel 110g Wgh.

Bij de berekening is geen rekening gehouden met de ontwikkelingsmogelijkheden van de wijzigingsgebieden.



Tabel: Reconstructieberekeningen; Resultaten Generaal Spoorlaan.

Adres	Waarneem- punten	Waarneem- hoogte [m]	Situatie voor reconstructie (2015) [dB]	Situatie na reconstructie (2025) [dB]	Toename geluidbelasting 2025 tov 2015 [dB]
Magr. P.J. Willekenslaan 135-141	20	3	58,7	59,8	1,1
		6	59,3	60,4	1,1
		9	59,4	60,5	1,1
		12	59,4	60,5	1,1
Labouchèrelaan 7	21	1,5	53,4	54,4	1,1
		4,5	55,0	56,0	1,0
Labouchèrelaan 1	22	1,5	58,4	59,6	1,2
		4,5	59,6	60,8	1,2
Huis te Landelaan 404-412	23	3	57,8	59,0	1,2
		6	58,4	59,6	1,2
		9	58,5	59,7	1,2
		12	58,4	59,6	1,2
De Prins	24	15	58,4	59,6	1,2
		5,5	51,8	53,0	1,2
		8,5	52,9	54,0	1,1
Generaal Spoorlaan 479-485	25	11,5	53,4	54,5	1,2
		14,5	53,6	54,7	1,1
		3	56,0	57,1	1,1
		6	56,7	57,9	1,1
		9	56,9	58,0	1,1
		12	57,0	58,1	1,1

De resultaten zijn gereduceerd overeenkomstig artikel 110g Wgh.

Bij de berekening is geen rekening gehouden met de ontwikkelingsmogelijkheden van de wijzigingsgebieden.



Scenarios

BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
 Laatste aangepast op 14 aug 2013, 04:00 door rekenaar, vrij

[exporteren](#)
[scenario sluiten](#)

Versie: **12.0**
 Jaar: **2013**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbelteilingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer uitvoer

Per : 10 Toon: Alle regels

6 regels, 0 validatiefouten, 0 overschrijdingen

[Nieuw](#) [Plakken](#)

		Plaats	Straat	X(m)	Y(m)	Intensiteit (mvt/etm)	Fractie licht	Fractie middel	Fractie zwaar	Fractie autob.	Parkeer beweg.	Snelheids type	Wegtype	Bomen factor	Afstand tot wegas	Fractie stagnatie
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	82117	450740	23720	0,96	0,03	0,01	0,00	0	c	2	1,25	22	0,30
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	82209	450658	29761	0,96	0,03	0,01	0,00	0	c	2	1,00	17,5	0,30
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	81643	450824	31553	0,96	0,03	0,01	0,00	0	c	2	1,25	17,5	0,30
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijswijk	Sir Winston Churchilllaan (3b)	82055	450594	24001	1,00	0,00	0,00	0,00	0	c	2	1,00	17,5	0,30
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	81874	450834	3293	0,96	0,03	0,01	0,00	0	e	3b	1,00	13	0,00
	<input checked="" type="checkbox"/>	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	81773	450858	1250	0,96	0,03	0,01	0,00	0	e	3b	1,25	7,5	0,00



Scenarios

BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
 Laatste aangepast op 14 aug 2013, 04:00 door vrennaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Versie: **12.0**
 Jaar: **2013**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: NO2 Toon: Alle regels

6 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti - vatie
	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	34,3	28,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	35,9	28,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	37,3	28,9	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Sir Winston Churchillaan (3b)	33,3	28,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	31,6	28,9	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	31,1	28,9	0	0	0	0	0	0	



Scenarios

BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
 Laatst aangepast op 14 aug 2013, 04:00

[exporteren](#)

[Scenario sluiten](#)

[Scenario sluiten](#)

Versie: **12.0**
 Jaar: **2013**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : Stof: Toon:

6 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	21,3	24,2	12	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	21,7	24,2	13	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	22,4	24,7	15	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Sir Winston Churchillaan (3b)	21,3	24,2	12	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	21,2	24,7	12	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	21,1	24,7	12	0	0	0	0	0	



Scenarios

BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
 Laatste aangepast op 14 aug 2013, 04:00 door vrennaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Versie: **12.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: NO2 Toon: Alle regels

6 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti - vatie
	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	32,8	27,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	34,3	27,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	35,5	27,8	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Sir Winston Churchilllaan (3b)	31,9	27,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	30,4	27,8	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	29,9	27,8	0	0	0	0	0	0	



Scenarios

BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
 Laatst aangepast op 14 aug 2013, 04:00

[exporteren](#)

[Scenario sluiten](#)

[Scenario sluiten](#)

Versie: **12.0**
 Jaar: **2015**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : Stof: Toon:

6 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	20,6	23,6	11	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	20,9	23,6	11	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	21,6	24,1	13	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Sir Winston Churchilllaan (3b)	20,5	23,6	11	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	20,5	24,1	11	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	20,4	24,1	10	0	0	0	0	0	



Scenarios

BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
 Laatste aangepast op 14 aug 2013, 04:00 door vrennaar, vrij

[exporteren](#)

[scenario sluiten](#)

Versie: **12.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor: 1 1 1 1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : 10 Stof: NO2 Toon: Alle regels

6 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	#overschr. uurgem. grenswaarde	#overschr. uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden uurnorm	Lengte wegvak uurnorm	Moti - vatie
	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	26,6	22,7	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	27,6	22,7	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	28,5	23,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Sir Winston Churchilllaan (3b)	26,0	22,7	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	25,0	23,2	0	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	24,7	23,2	0	0	0	0	0	0	

Scenarios



BP Stationskwartier

Aangemaakt op 14 aug 2013, 04:00
Laatst aangepast op 14 aug 2013, 04:00

[exporteren](#)

[Scenario sluiten](#)

[Scenario sluiten](#)







Versie: **12.0**
 Jaar: **2020**
 Status: **Studie**
 Meteo. conditie: **Meerjarige meteorologie**
 Zeezoutcorrectie: **4**
 Dubbeltellingcorrectie: **Nee**
 Schalingsfactor:  1  1  1  1

[Bewerken](#)

invoer | uitvoer

Per : Stof: Toon:

6 regels, 0 overschrijdingen

	Plaats	Straat	Jaar gem.	Jm. achterg	# overschr. 24-uurgem. grenswaarde	#overschr. 24-uurgem. plandrempel	#bloot gestelden jaargem	Lengte wegvak jaargem	#bloot gestelden dagnorm	Lengte wegvak dagnorm	Moti - vatie
	Rijswijk	Huis te Landelaan (1e)	19,3	22,4	8	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Volmerlaan (1f)	19,6	22,4	9	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Generaal Spoorlaan (2b)	20,1	22,8	10	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Sir Winston Churchilllaan (3b)	19,3	22,4	8	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	Dr. H. Colijnlaan (4)	19,2	22,8	8	0	0	0	0	0	
	Rijswijk	nieuwe wijkontsluitingsweg (5)	19,1	22,8	8	0	0	0	0	0	



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape

e-mail: kuiper@kuiper.nl

www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek

Schiegebouw

Van Nelleweg 6060

3044 BC Rotterdam

T 010 433 00 99

F 010 404 56 69

