Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM

T +31 (0)20-6967181
F +31 (0)20-6634962
E Amsterdam@chri.nl
www.chri.nl

K.v.K 58792562
IBAN NL71 RABO 0112 075584

Nieuwbouw Eerste Oosterparkstraat te Amsterdam; Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

Datum **22 juli 2014**
Referentie **20131735-10**

Referentie	20131735-10
Rapporttitel	Nieuwbouw Eerste Oosterparkstraat te Amsterdam; Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Datum	22 juli 2014

Opdrachtgever	Van Riezen & Partners Frederiksplein 1 1017 XK AMSTERDAM
Contactpersoon	De heer S. van Donkelaar

Behandeld door	mevrouw ir. B. Verheggen ir. J.W.P. Persoon DPA Cauberg-Huygen B.V. Gatwickstraat 11 1043 GL AMSTERDAM Postbus 94204 1090 GE AMSTERDAM Telefoon 020-6967181 Fax 020-6634962

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**4**
2	**Wettelijk kader**	**5**
2.1	Wet geluidhinder	5
2.1.1	Wetversie	5
2.1.2	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.1.3	Geluidzones en grenswaarden wegverkeerslawaai	5
2.1.4	Geluidzones en grenswaarden spoorweglawaai	6
2.1.5	Industrielawaai	7
2.1.6	Dove gevels	7
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	7
2.2.1	Cumulatie geluidbronnen	7
2.2.2	Stille zijden	8
3	**Uitgangspunten onderzoek**	**9**
3.1	Wegverkeergegevens	9
3.2	Tramgegevens	9
3.3	Spoorweggegevens	10
4	**Rekenmethoden**	**11**
4.1	Wegverkeerslawaai	11
4.2	Spoorweglawaai	12
4.3	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	12
4.4	Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	12
5	**Berekeningsresultaten**	**13**
5.1	Algemeen	13
5.2	Wegverkeerslawaai Eerste Oosterparkstraat	13
5.3	Wegverkeerslawaai Wibautstraat	13
5.4	Wegverkeerslawaai Ruyschstraat	13
5.5	Spoorweglawaai hoofdspoorwegennet	13
5.6	Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	14
5.7	Stille zijden	14
5.8	Gecumuleerde geluidbelastingen t.b.v. Bouwbesluit	14
6	**Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden**	**15**
6.1	Algemeen	15
6.2	Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting	15
6.2.1	Maatregelen aan de bron	15
6.2.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	16
6.2.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	16
6.3	Conclusie en advies aanvraag hogere waarden	17
7	**Samenvatting en conclusies**	**18**

BIJLAGEN

Bijlage I	Overzicht plan
Bijlage II	Wegverkeersgegevens
Bijlage III	Spoorweggegevens (brongegevens geluidregister)
Bijlage IV	Invoergegevens geluidmodel
Bijlage V	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai
Bijlage VI	Berekeningsresultaten spoorweglawaai
Bijlage VII	Berekeningsresultaten gecumuleerde geluidbelastingen

1 Inleiding

In opdracht van Van Riezen & Partners is door DPA Cauberg-Huygen BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuwbouwplan aan de Eerste Oosterparkstraat te Amsterdam.

Het project bestaat uit circa 40 nieuw te bouwen appartementen met daaronder een commerciële plint met 6 commerciële ruimten (1.000 m^2 BVO) en een supermarkt (1.200 m^2). Voor het plan is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Omdat wonen in het kader van de Wet geluidhinder een geluidgevoelige bestemming is, dient voor de bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

De woningen zijn gelegen binnen de geluidzones van de volgende (spoor)wegen:
- Eerste Oosterparkstraat.
- Wibautstraat.
- Ruyschstraat.
- Hoofdspoorwegennet (Amsterdam Amstel – Amsterdam Muiderpoort).

De woningen zijn niet gelegen binnen de geluidzone van een gezoneerd industrieterrein.

Het onderzoek omvat het berekenen van de geluidbelastingen, de toetsing van de geluidbelastingen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid en het benoemen van de aan te vragen hogere waarden.

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven. Tevens zal worden ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Amsterdam.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Wetversie

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is de Wet geluidhinder toegepast, zoals deze geldt sinds 1 juli 2012.

2.1.2 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaai, spoorweglawaai en industrielawaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeurs-grenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het bevoegd gezag van het stadsdeel.

Het vaststellen van een hogere waarde door het bevoegd gezag is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij aanvullende maatregelen worden getroffen.

2.1.3 Geluidzones en grenswaarden wegverkeerslawaai

<u>Zones langs wegen</u>
Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.
De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg is afhankelijk van het aantal rijstroken of sporen en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken of sporen		**Zonebreedte [m]**
Stedelijk	**Buitenstedelijk**	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De Eerste Oosterparkstraat heeft 1 of 2 keer 1 rijstrook. De Ruyschstraat heeft 2 keer 1 rijstrook. Beide hebben een maximumsnelheid van 50 km/uur. De zones aan weerszijden van deze wegen bedraagt 200 m. De Wibautstraat heeft 3 of meer rijstroken waardoor de geluidzone van deze weg 350 meter bedraagt. Het bouwplan ligt binnen de zones van deze wegen. De overige wegen in de omgeving vallen binnen een 30 km/uur-gebied en hebben geen zone.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

In de Wet geluidhinder worden twee grenswaarden gesteld ten aanzien van wegverkeerslawaai, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de grenswaarden die op dit plan van toepassing zijn.

Tabel 2.2 Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaai

Weg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	Artikel Wet geluidhinder
Stedelijke wegen	Wonen	48	63	82 en 83 lid 2

2.1.4 Geluidzones en grenswaarden spoorweglawaai

Het spoortracé Amsterdam Amstel – Amsterdam Muiderpoort is het meest nabijgelegen spoor tracé. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geluidproductie-plafonds (zie tabel 2.3). De geluidproductieplafonds ter plaatse van referentiepunten, die achter een geluidscherm zijn gelegen, worden niet beschouwd, wel die van de eerste voorkomende referentiepunten voorbij de beëindigingen van het geluidscherm. Het geluidproductieplafond bedraagt maximaal 65,7 dB. Op basis van deze regels bedraagt de zone ter hoogte van het plangebied 300 m. Het plan is gelegen op de grens van de zone van de spoorlijn Amsterdam Amstel – Amsterdam Muiderpoort.

Tabel 2.3 Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van spoorverkeer
In tabel 2.4 wordt een overzicht gegeven van de geluidgrenswaarden voor spoorweglawaai die op de woningen van toepassing zijn.

Tabel 2.4 Overzicht grenswaarden spoorweglawaai

Spoorweg	Bestemming	Voorkeurs-grenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	Artikel Besluit geluidhinder
Ams. Amstel – Ams. Muiderpoort	Wonen	55	68	4.9 en 4.10

2.1.5 Industrielawaai

De onderzoekslocatie is niet gelegen binnen de geluidzone van een industrieterrein.

2.1.6 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluid-gevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A).
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluid-gevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
  - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m^2;
  - een raam in een hal van een woning;
  - een nooduitgang.

Vooruitlopend op de resultaten wordt binnen het plan geen gebruik gemaakt van dove gevels.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

2.2.1 Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. Op plaatsen waar dit wordt geconstateerd moeten dove gevels of gebouw-gebonden geluidschermen worden toegepast.

2.2.2 Stille zijden

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over een stille zijde. Hiervan kan alleen worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. De afwijking dient daarbij te worden beperkt. Een woning met een dove gevel dient te allen tijde een stille zijde te hebben.

Stille zijden hebben een geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai, 55 dB voor spoorweglawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de stille zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd (spuiventilatie) kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Wegverkeergegevens

Verkeersgegevens

Voor de stedelijke wegen is gebruik gemaakt van de website “Verkeersprognoses op de Kaart” van dIVV. Deze website bevat gegevens voor de peiljaren 2020 en 2030. Voor dit onderzoek is het peiljaar 2030 gehanteerd.

In de verkeersprognoses van de stedelijke wegen worden voor een aantal wegen geen exacte getallen gegeven voor de intensiteiten van middelzware en zware voertuigen. Wel wordt voor deze voertuigcategorieën geprognosticeerd dat de intensiteit niet meer dan 10 bedraagt (voor zowel dag-, avond- als nachtperiode). De intensiteiten voor deze voertuigcategorieën zijn geschat op basis van het totale aantal motorvoertuigen en het aantal motorvoertuigen van de overige categorieën. In bijlage II is een overzicht van de verkeersgegevens van de stedelijke wegen opgenomen.

In de bovengenoemde verkeersgegevens zijn geen gegevens van het openbaar vervoer opgenomen. Op de Wibautstraat rijdt een nachtbus (buslijn 355). Op basis van de dienstregeling op www.gvb.nl is bepaald dat de uurintensiteit van het busverkeer 0,04 per daguur en 1,88 per nachtuur bedraagt. In de avondperiode rijden er geen bussen op de Wibautstraat (zie ook bijlage II). Deze gegevens zijn in de invoer van het rekenmodel bij de uurintensiteiten van de middelzware voertuigen opgeteld.

Toename verkeersintensiteit als gevolg van de planontwikkeling

In de ruimtelijke onderbouwing is op basis van de kengetallen voor verkeersgeneratie (ASVV versie 2012) beschreven wat de invloed van het plan is op de verkeerstoename op de omliggende wegen.
Hieruit blijkt dat de planontwikkeling leidt tot een verkeerstoename van 348 verkeersbewegingen per etmaal.

In de verkeersgegevens afkomstig van de website “Verkeersprognoses op de Kaart” zijn deze extra verkeersbewegingen als gevolg van de komst van het project niet opgenomen. De verkeerstoename van 348 verkeersbewegingen per etmaal is vertaald naar een toename van de geluidbelasting. Op basis van de etmaalintensiteit op de Eerste Oosterparkstraat bedraagt de toename maximaal 0,33 dB. Dit is in het rekenmodel verdisconteerd in de periodedefinitie en wordt daarom op alle wegen toegepast.

3.2 Tramgegevens

De gemeente Amsterdam heeft met behulp van geluidmetingen de emissiekentallen van het aanwezige trammaterieel bepaald. Met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (voorheen: Dienst Milieu en Bouwtoezicht van de gemeente Amsterdam) is afgestemd dat met behulp van deze emissiekentallen en de rekenmethode van de emissieterm uit paragraaf 2.4 bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 de bronvermogens van de tramlijn bepaald dienen te worden.

Voor het bepalen van de emissieterm van de tramlijn is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Het weekgemiddelde aantal passages van de trams per uur en per etmaalperiode, afgeleid uit de dienstregeling van tramlijn 3 (Ruyschstraat) zoals beschikbaar op www.gvb.nl.
- Emissiekentallen uit de rapportages “Geluidsemissie Amsterdamse Trams - Bepaling geluidemissiegetallen conventionele tram” (DHV rapport MD-MO20061398, d.d. 22-12-2006) en “Geluidsemissie Amsterdamse Trams - Bepaling geluidemissiegetallen Combino tram” (DHV rapport MD-MO20061392, d.d. 22-12-2006).
- De verhouding tussen het aantal Combino-tramwagens en oude gelede tramwagens, afgeleid uit de door de Dienst Metro opgegeven totale aantallen tramwagens.

Op de berekende geluidbelasting als gevolg van tramlawaai wordt geen aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder toegepast.

Bovenstaande werkwijze is afgestemd met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (voorheen: Dienst Milieu en Bouwtoezicht van de gemeente Amsterdam). In bijlage II is een overzicht van de gehanteerde tramgegevens opgenomen.

3.3 Spoorweggegevens

De spoorweggegevens van het spoortracé Amsterdam Centraal - Amsterdam Muiderpoort zijn conform het geluidregister spoor van ProRail (versie 9 juli 2013, gedownload 1 april 2014). In bijlage III wordt een beknopt overzicht van de spoorweggegevens weergegeven. Voor een volledig overzicht van de gehanteerde gegevens wordt daarom verwezen naar het online geluidregister spoor.

4 Rekenmethoden

4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van geluidgevoelige bestemmingen zijn uitgevoerd conform het “Reken- en meetvoorschrift geluid 2012”, zoals bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen wordt de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld. Deze geluidbelasting L_{den} wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log\left(\frac{12*10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4*10^{\left(\frac{L_{avond}+5}{10}\right)} + 8*10^{\left(\frac{L_{nacht}+10}{10}\right)}}{24}\right) \text{ in dB}$$

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 2 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen hoger is dan 70 km/uur en 5 dB voor de overige wegen. Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij toepassing van de Wet geluidhinder (volgens de letter van de wet bedraagt de aftrek 0 dB bij toepassing van het Bouwbesluit).

De geluidbelastingen als gevolg van de tramlijnen zijn berekend als zijnde tramlawaai, conform de voorschriften in bijlage III van het RMG2012. De tram is onderdeel van de weg waardoor conform artikel 3.3 van het RMG 2012 de geluidbelasting vanwege de weg gelijk is aan de som van het tramlawaai en het wegverkeerslawaai. Zoals met de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is afgestemd wordt de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder als volgt toegepast:

- Voor stedelijke wegen met trambanen zijn de geluidbelastingen de som van de geluidbelastingen van:
  - Gemotoriseerd verkeer (licht, middelzwaar en zwaar), met toepassing van een aftrek van 5 dB.
  - Tramverkeer, zonder toepassing van een aftrek, omdat gebruik is gemaakt van Combino-gegevens.
- Voor alle overige stedelijke wegen, zonder trambanen, is een aftrek van 5 dB toegepast.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2.40 van DGMR.

4.2 Spoorweglawaai

De berekeningen van de L_{den} (voor toelichting van de L_{den} zie de vorige paragraaf) zijn uitgevoerd conform het RMG2012. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage IV van het RMG2012.

Voor spoorweglawaai zijn de berekeningen eveneens uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.2.40 van DGMR.

4.3 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In bijlage IV zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen. In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Gebouwvolumes conform de bouwenvelop (zie bijlage I).
- Ontvanghoogten op basis van de plantekeningen van Rappange & Partners (zie bijlage I), waarbij de ontvanghoogten 1,5 meter boven vloerniveau zijn gelegen.
- Geen invoer van rijlijnen van de voorsorteerstroken bij stedelijke wegen omdat er geen differentiatie van verkeerintensiteiten in doorgaand en afslaand verkeer bekend is.
- Bodemfactor algemeen: 0,0 (harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: standaard RMG'12 / RMR'12 SRM II.
- Luchtdemping: standaard RMG'12 / RMR'12 SRM II.

4.4 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

De gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh zijn berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het RMG2012. Conform de bijlage "Randvoorwaarden voor de akoestische onderzoeken" van het beleidsstuk "Vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder – Amsterdams beleid" zijn de geluidbelastingen afkomstig van wegverkeer inclusief de aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Algemeen

De berekeningsresultaten worden per weg beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Tenzij anders vermeld zijn alle hierna genoemde geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder.

5.2 Wegverkeerslawaai Eerste Oosterparkstraat

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Eerste Oosterparkstraat bedraagt maximaal 61 dB L_{den} en treedt op ter plaatse van de straatgevel op de eerste verdieping. Op de achtergevels van het plan bedraagt de geluidbelasting maximaal 27 dB L_{den}.
Ter plaatse van de straatgevels vinden er overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB plaats, maar niet van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Ter plaatse van de achtergevels wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreven. Een overzicht van de geluidbelastingen is in bijlage V weergegeven.

5.3 Wegverkeerslawaai Wibautstraat

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Wibautstraat bedraagt maximaal 53 dB L_{den} en treedt op ter plaatse van de straatgevel en loopt af naarmate de woningen verder zijn afgelegen van de Wibautstraat. Ongeveer vanaf de helft van het plan wordt de voorkeursgrenswaarde niet meer overschreden aan de straatgevel. Op de achtergevels van het plan bedraagt de geluidbelasting maximaal 46 dB L_{den}.

Ter plaatse van de straatgevels vinden er overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB plaats, maar niet van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Ter plaatse van de achtergevels wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreven. Een overzicht van de geluidbelastingen is in bijlage V weergegeven.

5.4 Wegverkeerslawaai Ruyschstraat

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Ruyschstraat bedraagt maximaal 33 dB L_{den} (inclusief het tramgeluid). Er vinden op geen van de gevels overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB plaats. Een overzicht van de geluidbelastingen is in bijlage V weergegeven.

5.5 Spoorweglawaai hoofdspoorwegennet

De geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai bedraagt maximaal 48 dB L_{den}. Er vinden op geen van de gevels overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde van 55 dB plaats. Een overzicht van de geluidbelastingen is in bijlage VI weergegeven.

5.6 Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Indien een plan binnen de zone van meer dan één geluidsbron ligt, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh). Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden (63 dB bij wegverkeerslawaai).

De maximaal optredende gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$ bedraagt 61 dB. Voor een volledig overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen wordt verwezen naar de tabel in bijlage VII.
Nergens geldt dat de gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$ meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarde (63 dB bij wegverkeerslawaai). Op basis van de gecumuleerde geluidbelasting zijn geen extra maatregelen benodigd.

5.7 Stille zijden

Ter plaatse van de achterzijde van het blok wordt voor geen van de geluidbronnen de voorkeursgrenswaarde overschreden. Omdat alle woningen een gevel aan de achterzijde van het blok hebben, beschikken alle woningen over een stille zijde. Bij alle woningen grenst er tevens een verblijfsruimte aan de stille zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd (spuiventilatie) kan worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

5.8 Gecumuleerde geluidbelastingen t.b.v. Bouwbesluit

Voor de plantoetsing aan de eisen uit het Bouwbesluit dient onder andere de geluidwering van de gevel beschouwd te worden. De te behalen geluidwering is onder andere afhankelijk van de optredende (gecumuleerde) geluidbelastingen. Bij het bepalen van deze geluidbelasting bedraagt conform artikel 3.4 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid de aftrek 0 dB.
De gecumuleerde geluidbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai ten behoeve van de Bouwbesluit toetsing bedraagt 66 dB L_{den} (zonder aftrek art. 110g Wgh).

6 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

6.1 Algemeen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai boven de voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het dagelijks bestuur worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

In onderstaande tabel zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven en is per geluidbron vermeld welke reductie nodig is om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen.

Tabel 6.1: Overzicht hoogste berekende geluidbelastingen per bron (voor wegverkeer na aftrek artikel 110g Wg)

Geluidbron	Maximale geluidbelasting	Voorkeursgrenswaarde	Maximale overschrijding
Wibautstraat	53 dB	48 dB	5 dB
Eerste Oosterparkstraat	61 dB	48 dB	13 dB

6.2 Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

6.2.1 Maatregelen aan de bron

<u>Geluidreducerend asfalt</u>

Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB kunnen worden weggenomen door het toepassen van een (ander type) geluidreducerend asfalt. Op wegen waar al een geluidarm asfalt is toegepast, is de te behalen geluidreductie lager. De te realiseren geluidreductie moet minimaal 5 dB bedragen voor de Wibautstraat en minimaal 13 dB voor de Eerste Oosterparkstraat. Met de te behalen geluidreductie van het geluidreducerende asfalt wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Daarnaast past DIVV op het stedelijk hoofdnet geen zeer open asfalt beton of dunne deklagen toe. Vanwege de snelle slijtage is het onwenselijk om deze vorm van stil asfalt toe te passen. Overige asfalttypes bieden onvoldoende geluidreductie.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaai te beperken. Een snelheidsverlaging is niet aan de orde omdat in stedelijke verkeersplannen niet is voorzien in een snelheidsverlaging op de wijkontsluitingswegen en dit wegens o.a. de bereikbaarheid door alarmdiensten niet wenselijk is.

Wij merken op dat bij een verlaging van de maximumsnelheid tot 30 km/uur de weg geen geluidzone meer heeft conform de Wet geluidhinder. In dat geval hoeven er geen hogere waarden verleend te worden.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van bijvoorbeeld 5 dB zou het verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van onder meer de gemeente voorzien hier niet in.

6.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door het toepassen van geluidschermen langs de wegen kunnen hogere geluidreducties worden behaald dan door toepassing van geluidarm asfalt. Geluidschermen zouden op grote schaal nodig zijn langs de Eerste Oosterparkstraat. Het plaatsen van schermen is stedenbouwkundig niet gewenst vanwege de benodigde hoogte (vaak even hoog als de beschouwde woonverdieping(en)) en de sociale veiligheid. Een geluidscherm langs de Wibautstraat is niet doelmatig, omdat een dergelijk scherm ter plaatse van de kruising met de Eerste Oosterparkstraat onderbroken zou moeten worden.

6.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Het is tenslotte ook mogelijk om maatregelen te treffen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels heeft dusdanig veel consequenties voor de ventilatie- en brandveiligheidscondities, dat de ontwerpvrijheden van de woningen sterk worden ingeperkt. Omdat een gebouwgebonden geluidscherm ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelwering op te lossen. Met het vaststellen van een hogere waarde is bij verdere uitwerking van het plan volgens de bepalingsmethoden die in het Bouwbesluit zijn aangewezen een goede geluidwering en een verantwoorde akoestische situatie gewaarborgd.

6.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch om voor de woningen hogere waarden aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in tabel 6.2.

Tabel 6.2: Overzicht hogere waarden

Geluidbron	Aan te vragen hogere waarden [dB]
Wibautstraat	53
Eerste Oosterparkstraat	61

7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Van Riezen & Partners is door DPA Cauberg-Huygen BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor een nieuwbouwplan aan de Eerste Oosterparkstraat te Amsterdam.

Het project bestaat uit circa 40 nieuw te bouwen appartementen met daaronder een commerciële plint met 6 commerciële ruimten en een supermarkt. Voor het plan is een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk. Omdat wonen in het kader van de Wet geluidhinder een geluidgevoelige bestemming is, dient voor de bestemmingsplanwijziging een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

De woningen zijn gelegen binnen de geluidzones van de volgende (spoor)wegen:
- Eerste Oosterparkstraat.
- Wibautstraat.
- Ruyschstraat.
- Hoofdspoorwegennet (Amsterdam Amstel – Amsterdam Muiderpoort).

De woningen zijn niet gelegen binnen de geluidzone van een gezoneerd industrieterrein.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 juli 2012. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:
- Stedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 63 dB.
- Spoorlijn: voorkeursgrenswaarde 55 dB maximale ontheffingswaarde 68 dB.

Uit de berekeningen blijkt het volgende:
- Ten gevolge van wegverkeer op de Wibautstraat vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats maar niet van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.
- Ten gevolge van wegverkeer op de Eerste Oosterparkstraat vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats maar niet van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB.
- Ten gevolge van railverkeer op de spoorlijn Amsterdam Muiderpoort – Amsterdam Amstel vinden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats.
- Nergens binnen het plangebied is de gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$ meer dan 3 dB hoger dan de hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarde (63 dB bij wegverkeerslawaai).

De volgende hogere grenswaarden worden aangevraagd:

Tabel 7.1: Overzicht hogere waarden

Geluidbron	Aan te vragen hogere waarden [dB]
Wibautstraat	53
Eerste Oosterparkstraat	61

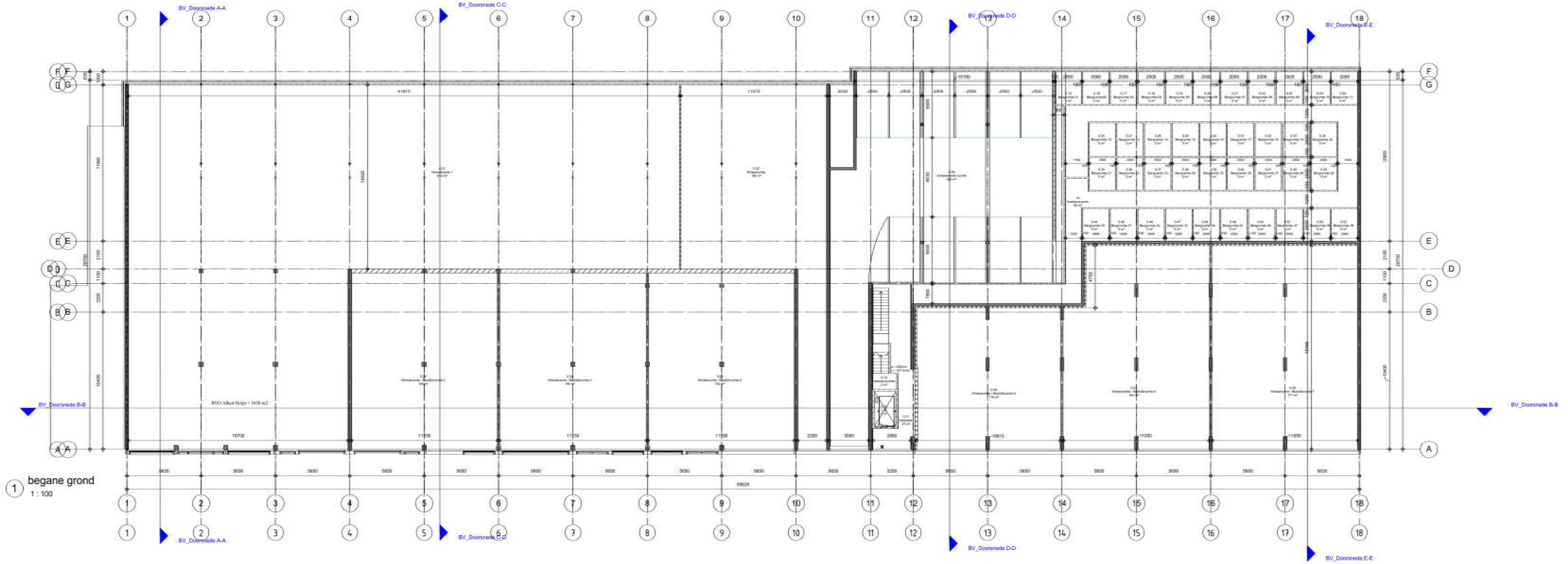
Stille zijden:

De voorwaarde voor het verlenen van hogere waarden is dat woningen waarvoor een hogere waarde wordt verleend in principe eveneens een stille zijde hebben. Ter plaatse van de achterzijde van het blok wordt voor geen van de geluidbronnen de voorkeursgrenswaarde overschreden. Omdat alle woningen een gevel aan de achterzijde van het blok hebben, beschikken alle woningen over een stille zijde. Aan deze zijde is bij alle woningen een verblijfsruimte gelegen.

DPA Cauberg-Huygen B.V.

mevrouw ir. B. Verheggen
Projectleider

Bijlage I Overzicht plan



1 begane grond
1 : 100

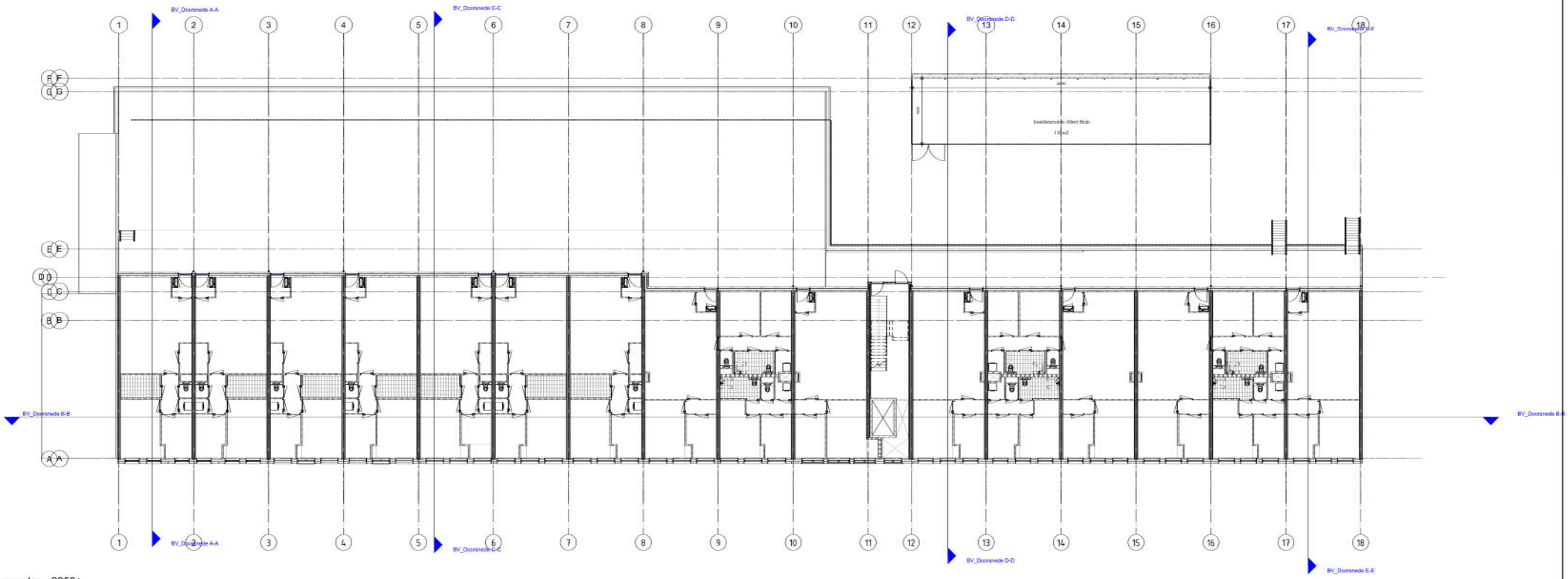
	GEWIJZIGD ONDERDEEL	DATUM
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		

Eerste Oosterparkstraat	Project: 6709
Plattegrond Begane Grond	Tekening: BV-100
Stadgenoot	Datum: 18-03-2014 Schaal: 1:100

Rappange & Partners

Beukengrachtt 12 9356 CJ assen-oost
website: www.rappange.nl

tel. 050-4205755 fax 020-4200806
e-mail: info@rappange.nl



1 BV_00_tussenlaag 2850+
1 : 100

	GEWIJZIGD ONDERDEEL	DATUM
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		

PROJECT	Eerste Oosterparkstraat	TEKENNR.	0789
TEKENING	Plattegrond Tussenlaag 5100+P	TEKENNR.	BV-100-1
OPDRACHTGEVER	Stadgenoot	DATUM	19-05-2014
		SCHAAL	1:100

Rappange & Partners

Boulevardweide 12 1013 CJ Amsterdam
website: www.rappange.nl

tel. 020-6207701 fax 020-6200806
e-mail: info@rappange.nl

1 1e verdieping
1 : 100

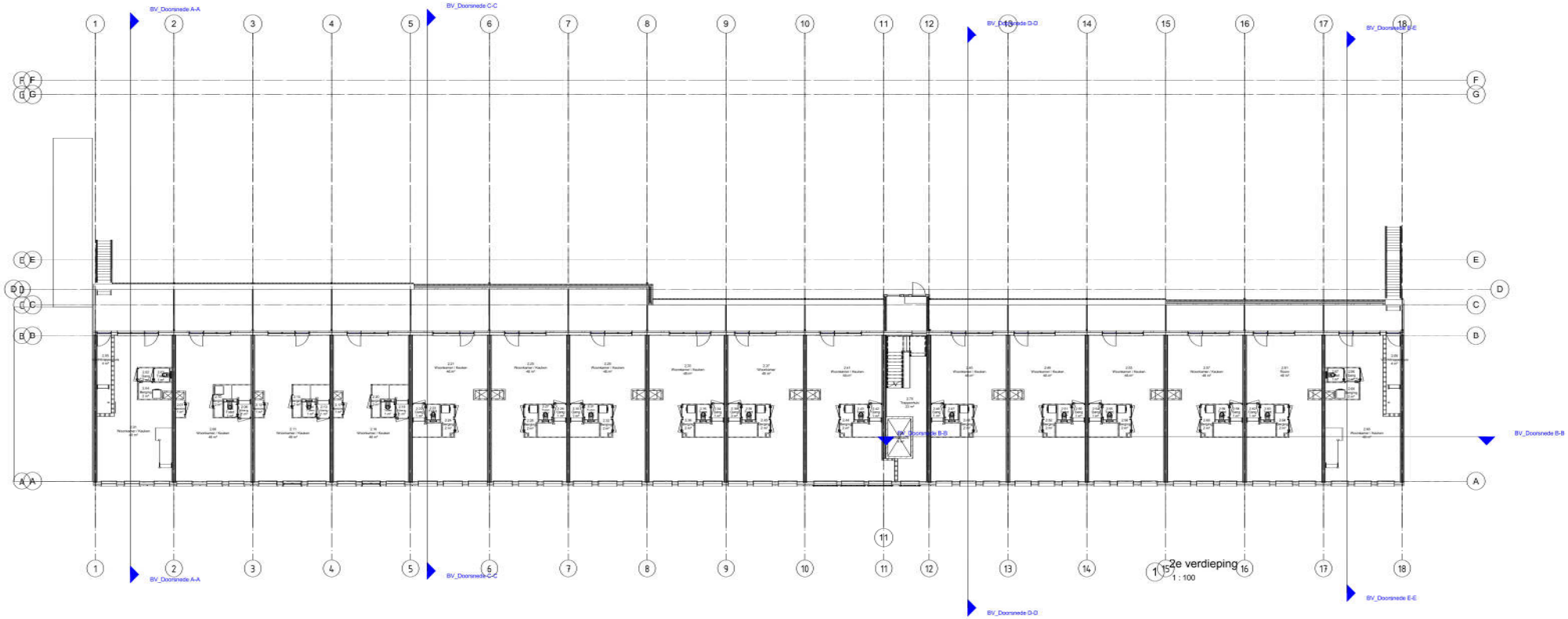
	GEWIJZIGD ONDERDEEL	DATUM
A		
B		
C		
D		
E		
F		
G		

Eerste Oosterparkstraat	datum: 07/08
Plattegrond Eerste Verdieping	tekeningnr: BV-100
Stadgenoot	datum: 30-03-2014
	schaal: 1 : 100

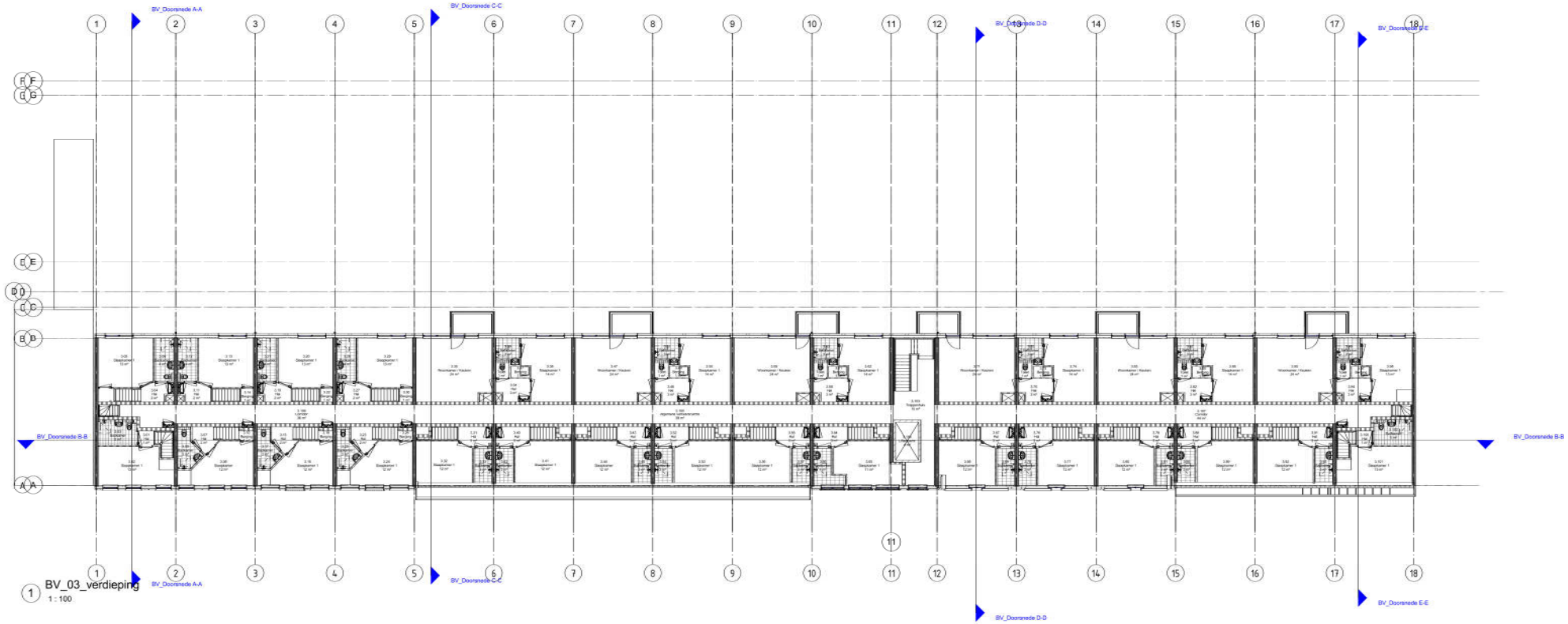
Rappange & Partners

Beukengracht 12 1016 CJ amsterdam
website: www.rappange.nl

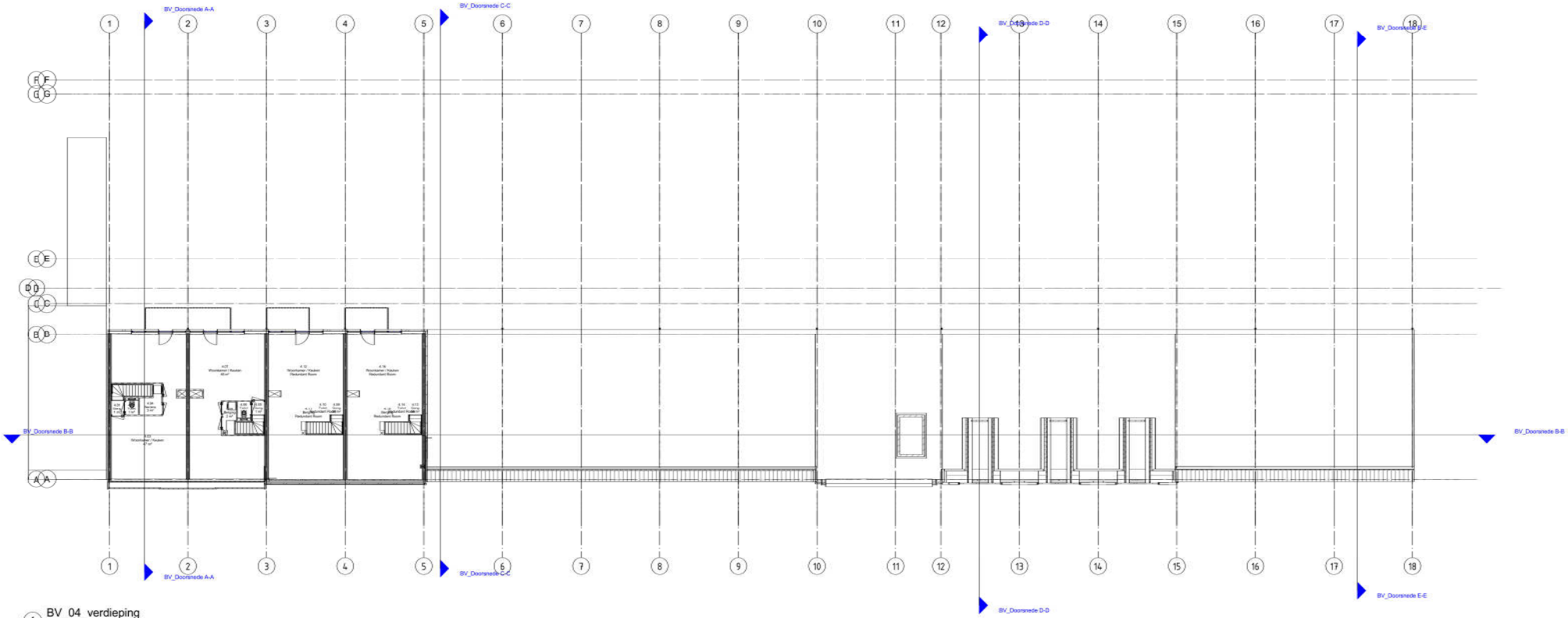
tel. 020-6207701 fax 020-6208806
e-mail: info@rappange.nl



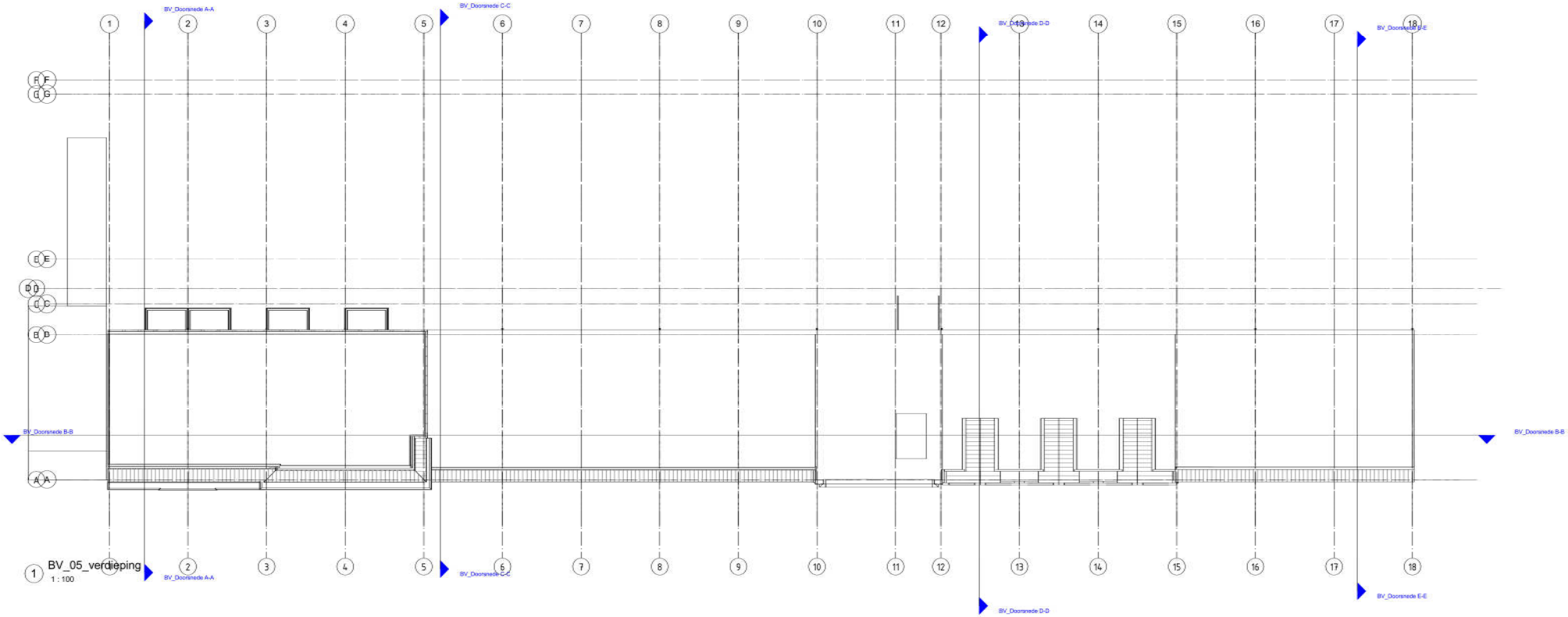
2e verdieping
1 : 100



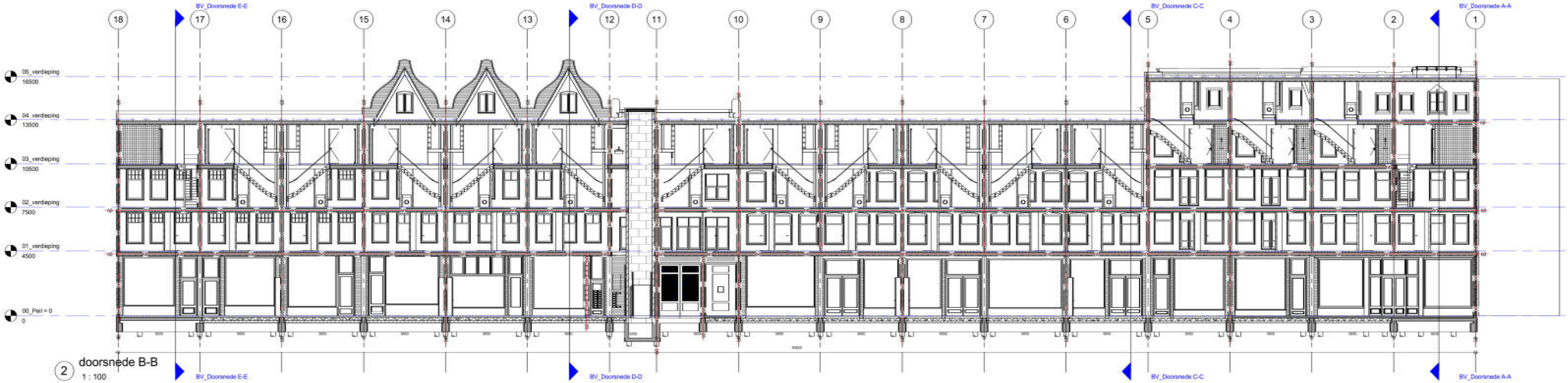
1 BV_03_verdieping
1 : 100



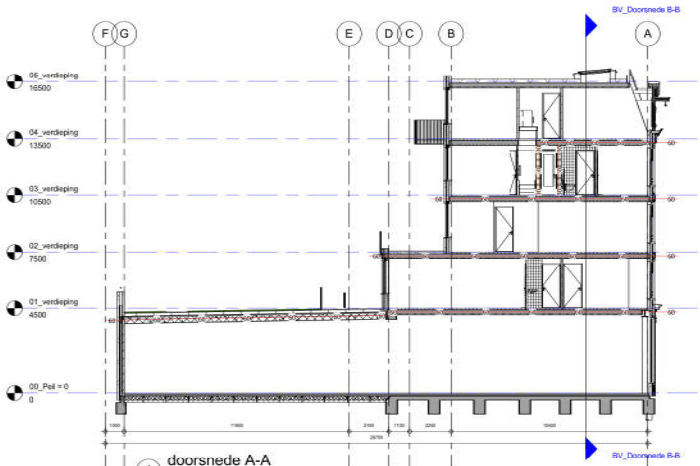
1 BV_04_verdieping
1 : 100



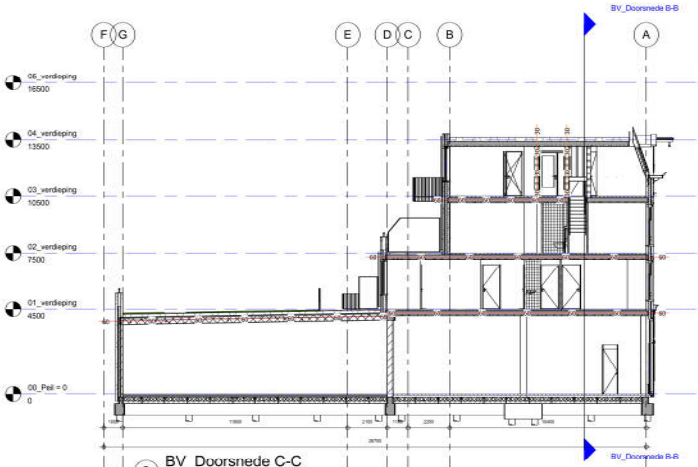
1 BV_05_verdieping
1 : 100



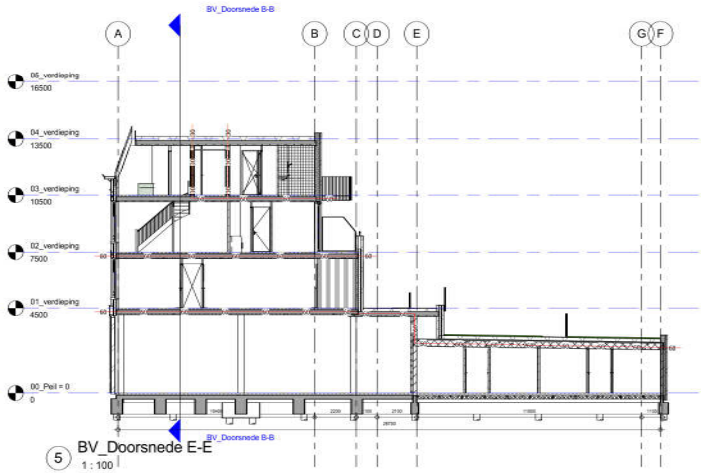
2 doorsnede B-B
1 : 100



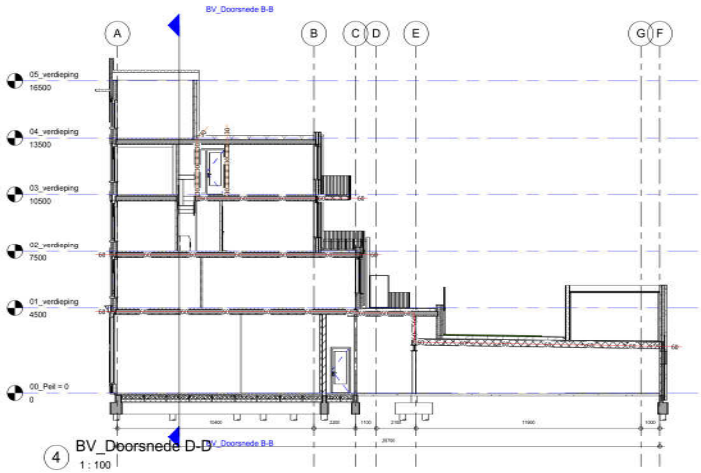
1 doorsnede A-A
1 : 100



3 BV_Doorsnede C-C
1 : 100



5 BV_Doorsnede E-E
1 : 100



4 BV_Doorsnede D-D
1 : 100

Algemeen

metselwerk
ch.w.g. beton
prefab beton
135mm isolatie
metalstud wand
lichte scheidingswand
lekkendrieper
hsb wand
hsb wand
stalen binnenkozijn
ladder
douchehoek
wandtiel
brandgetekker
ch.w.g. beton
afwatertuin AH
dakdoor 70mm antraciet
kiezelgrind met dr.laag
gebroken dr.kiezelgrind
mos sedum dak
uitstortgoot/dakrand
meterkast
opslag/plats wasmachine/waslinger

Bouwbesluit

Een toegang tot een verblijfsgebied, verblijfsruimte, badruimte of toiletruimte heeft een vrije doorgang met een breedte van min. 950mm en een hoogte van min. 2300mm.
Verblijfsgebieden hebben een minimale vrije hoogte van 2600mm.
Toilet, bad- en wasruimtes hebben een minimale vrije hoogte van 2300mm.

Trappen:
- Trappen artikel 2.33 lidmat 2.33:
- maximum hoogte van een opstapje 190mm
- minimum aantal treden per trapdeel van de trappen 3treden
- minimum breedte van de trap 800mm
- minimum vrije hoogte boven elke trapdeede 2300mm
- maximum hoogte van de trap 4000mm

- trapleuningen en vloerafschedingen volgens art. 2.18;
- gebouwen met een gebruiksoppervlakte van meer dan 1000m2 moet elektrische energie = NEN3250
- gebouwbeheer volgens model gebouwbeheersplan voor gas = NEN3250
- ventilatiemogelijkheden volgens NEN3000
- verlichtenmogelijkheid volgens NEN3000
- natuurlijke lichtinstallatie volgens NEN3000
- sanitaire voorzieningen volgens NEN2575
- binnenmaatvoering volgens NEN3211
- minimum verkeersbreedte en mogelijkheid van verkoeling/ventilatie volgens NEN2757
- sanitaire voorzieningen volgens afd. 3.4 = NEN2575
- ventilatie en verwarmingsinstallatie volgens afd. 3.5 = NEN3251
- installatiemogelijkheid volgens afd. 3.12 = NEN3000 + PROVI
- gebruiksmaatvoering volgens afd. 3.2 = NEN3000 + PROVI
- gebouwbeheer, ventilatie/rookgas/rook/gas openingen, volgens afd. 3.4 = NEN3077
- installatie voorzieningen volgens NEN3000
- installatie volgens art. 3.12 = NEN3000
- gebruiksmaatvoering materialen wand, vloer en plafond in aanslag/ruimte volgens afd. 3.5
- gemeenschap van vallen en mozaiek volgens afd. 3.16

Brandveiligheid

brandwerendheid constructie 90 minuten i.v.m. Bouwbesluit art. 2.10.2

Materialengebruik:
De bouwelementen die met ontwerpdoor zijn, moeten voldoen aan de volgende eisen:
Algemeen:
a. Kunststoffen CI en binnen het gebouw Bs2; Kunststoffen toegepast conform NEN-EN-1.0820-1
b. Alle kunststoffen toegepast conform NEN-EN-1.0820-1 en NEN-EN-1.0820-2
c. Alle extra bekleedende kunststoffen Fs-klasse B en binnen het gebouw Bs2 toegepast conform NEN-EN 13501-1; c.
d. Alle gevelbekleedingen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
e. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
f. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
g. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
h. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
i. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
j. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
k. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
l. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
m. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
n. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
o. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
p. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
q. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
r. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
s. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
t. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
u. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
v. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
w. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
x. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
y. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S
z. Alle gevelen kozijnen/ramen, ook die van de kozijnen, binnen het gebouw Dfs1S

op het voorgevelvlak (a-d) is een uitzondering toegestaan maar het hoogste 5% van de oppervlakten van alle uitzonderingen = ontw.

e. bovenzijde dak: niet brandgetoetst conform NEN 6063
f. Rookgasafvoer-voorzieningen brandvrij conform NEN 6062

Noodverlichting: binnen 15 seconden ten minste 1 lux gerkomerte weer uur.

Nooitmoeiwerkinstelling: na het uitvallen van de elektriciteit binnen 15 seconden ten minste 60 minuten zichtbaar (5.2-2.4 van NEN-EN 1838).

Brandsymbolen

20 — 20 — 20 minuten weerstand tegen brandblossing en brandoverslag (WVBDO), conform de NEN 6068 en NEN-EN 13501-2
30 — 30 — 30 minuten weerstand tegen brandblossing en brandoverslag (WVBDO), conform de NEN 6068 en NEN-EN 13501-2
60 — 60 — 60 minuten weerstand tegen brandblossing en brandoverslag (WVBDO), conform de NEN 6068 en NEN-EN 13501-2
constructiefdeur, die in combinatie met het toezijn een brandwerendheid bezit van ten minste 20 minuten
deur die zelfsluitend is uitgevoerd, die in combinatie met het toezijn een brandwerendheid bezit van ten minste 20 minuten en in de vluchtrichting zonder sleutel te openen is
deur die zelfsluitend is uitgevoerd, die in combinatie met het toezijn een brandwerendheid bezit van ten minste 60 minuten en in de vluchtrichting zonder sleutel te openen is
deur die zelfsluitend is uitgevoerd en in de vluchtrichting zonder sleutel te openen is

vluchtweg aanduidingsborden volgens NEN 3085: projectering conform hoofdstuk 11
van het Bouwbesluit 'Brandbeveiligingsinstallatie' van de Nederlandse Vereniging voor Brandweerwezen en Rampenbestrijding (NVBRR) en de NEN-EN 1838

met brandende oranje/rode(n), aan elkaar gekoppeld
op het binnen aangebracht, uitgevoerd conform NEN 2560

sonne-vrezolen van noodverlichting, uitvoering en projectering conform hoofdstuk 11
van het Bouwbesluit 'brandbeveiligingsinstallatie' van de Nederlandse Vereniging voor Brandweerwezen en Rampenbestrijding (NVBRR) en de NEN-EN 1838

alle schachtdeuren 60 minuten weerstand tegen brandblossing en brandoverslag (WVBDO)

Wijziging nr.	Wijziging datum	Wijziging omschrijving

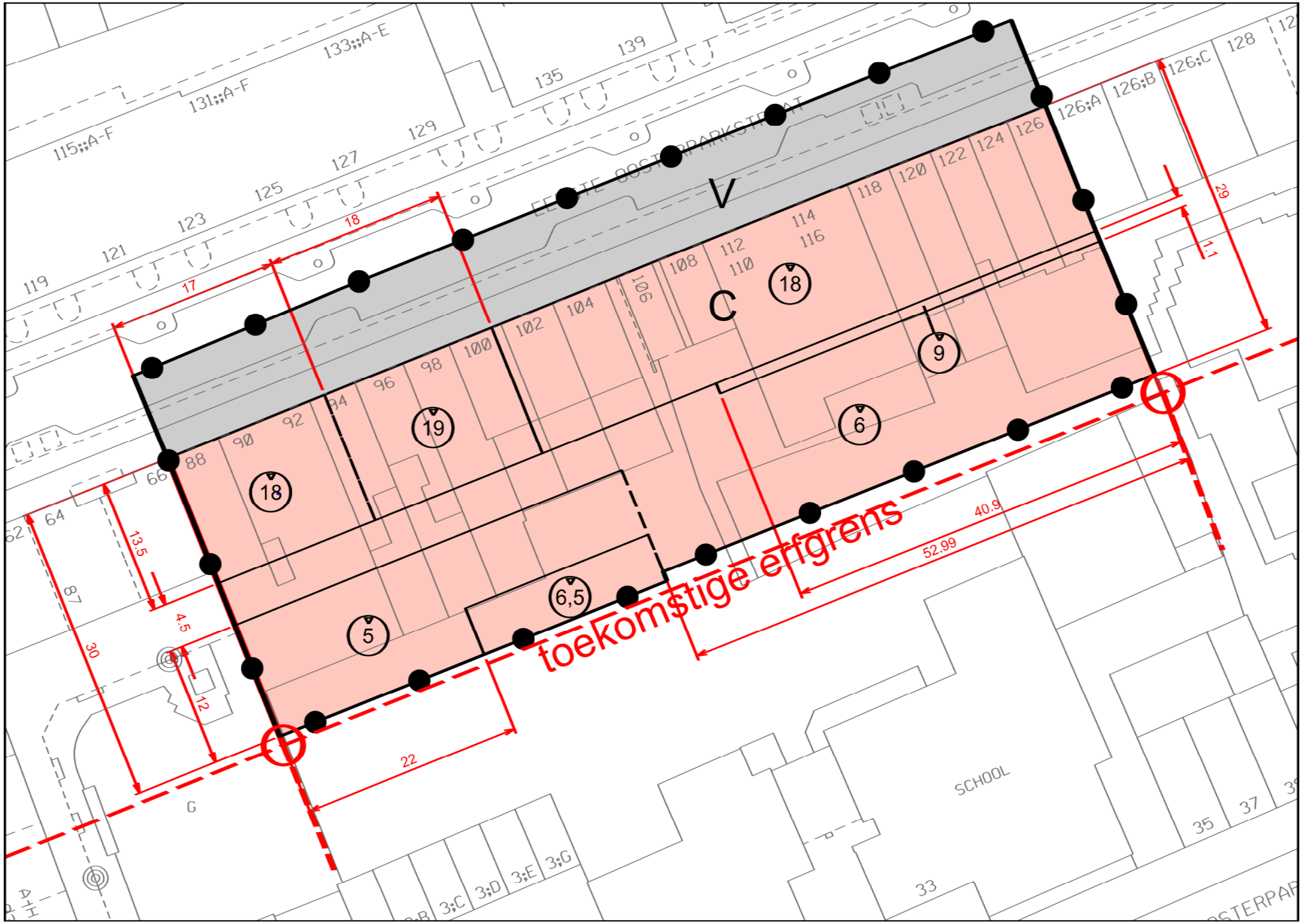
Projectnaam: Eerste Oosterparkstraat
Projectlocatie: Amsterdam
Projectnr.: 690270

Opdrachtgever: Stadgenoot
Architect: Rijpsma & Partners Architecten
Onderwerp: **Doorsnede's**

heijmans
Woningbouw

Formaat: A1
Schaal: 1:100
Datum: 17-06-2014
Gebouw: BV

BV_200


toekomstige erfgrens
V
C
SCHOOL
17
18
22
13.5
4.5
12
30
87
64
62
66
88
90
92
94
96
98
100
102
104
106
108
112
110
114
116
118
120
122
124
126
126;A
126;B
126;C
128
129
127
125
123
121
119
115;;A-F
131;;A-F
133;;A-E
135
139
40.9
52.99
29
11
18
19
18
9
6
6,5
5
33
35
37
3;C
3;D
3;E
3;G

Bijlage II Wegverkeersgegevens

Bron: www.verkeersprognoses.amsterdam.nl

Totale uurintensiteiten weekdag 2030 (zonder bussen)			**Etmaal**	MVT Dag	LV	MV	ZV	MVT Avond	LV	MV	ZV	MVT Nacht	LV	MV	ZV
Wibautstraat	Rhijnspoorplein	Ruyschsstraat	**24172**	1469	1392	41	20	932	919	7	7	352	339	7	7
Wibautstraat	Ruyschstraat	1e Oosterpark	**26212**	1593	1510	44	21	1010	996	7	7	382	367	8	8
Wibautstraat	1e Oosterpark	Platanenweg	**25840**	1570	1488	44	21	996	982	7	7	377	362	8	8
Wibautstraat	Platanenweg	Spoor	**25840**	1570	1488	44	21	996	982	7	7	377	362	8	8
Ruyschstraat	Weesperzijde	Wibautstraat	**1984**	112	106	3	3	60	59	1	1	50	47	2	1
Ruyschstraat	Wibaustraat	s-Gravensandeplein	**2464**	146	140	3	3	78	77	1	1	50	47	2	1
1e Oosterparkstraat	Weesperzijde	Wibautstraat	**1200**	50	47	2	1	50	47	2	1	50	47	2	1
1e Oosterparkstraat	Wibautstraat	Iepenweg	**4384**	278	265	6,5	6,5	148	146	1	1	57	55	1	1
1e Oosterparkstraat	Iepenweg	Oosterpark	**5496**	348	332	8	8	186	183	2	2	72	69	2	2

Uitgangspunt: als MV/ZV niet bekend, dan restant MVT verdelen over beide 50/50
Als MVT <50, dan verdeling 47/2/1

	MV	MV
Bus 355 Wibautstraat (nachtbus)	0,04	1,88

Totale uurintensiteiten weekdag 2030 (inclusief bussen)			**Etmaal**	MVT Dag	LV	MV	ZV	MVT Avond	LV	MV	ZV	MVT Nacht	LV	MV	ZV
Wibautstraat	Rhijnspoorplein	Ruyschsstraat	24172	1469	1392	41	20	932	919	7	7	352	339	8	7
Wibautstraat	Ruyschstraat	1e Oosterpark	26212	1593	1510	44	21	1010	996	7	7	382	367	9	8
Wibautstraat	1e Oosterpark	Platanenweg	25840	1570	1488	44	21	996	982	7	7	377	362	9	8
Wibautstraat	Platanenweg	Spoor	25840	1570	1488	44	21	996	982	7	7	377	362	9	8
Ruyschstraat	Weesperzijde	Wibautstraat	1984	112	106	3	3	60	59	1	1	50	47	2	1
Ruyschstraat	Wibaustraat	s-Gravensandeplein	2464	146	140	3	3	78	77	1	1	50	47	2	1
1e Oosterparkstraat	Weesperzijde	Wibautstraat	1200	50	47	2	1	50	47	2	1	50	47	2	1
1e Oosterparkstraat	Wibautstraat	Iepenweg	4384	278	265	7	7	148	146	1	1	57	55	1	1
1e Oosterparkstraat	Iepenweg	Oosterpark	5496	348	332	8	8	186	183	2	2	72	69	2	2

Halte Wibautstraat

Bus **15 dec. 2013 t/m 6 jul. 2014** Tijden bij benadering. Afwijkingen voorbehouden **09181/**

355 naar Gein

GVB

	Wibautstraat	Prins Bernhardplein	Amstelstation	H.J.E. Wenckebachweg	Station Spaklerweg	Joan Muyskenweg	De Flinesstraat	Astronautenweg	Lunaweg	Plataanstraat	Korenbloemstraat	Kruidenommegang	Stationsweg	Station Duivendrecht	Dalsteindreef	Dostojevskisingel	Dolingadreef	Frissenstein	Bijlmerplein	Station Bijlmer ArenA	Hofgeest	Bijlmerpark	Kelbergen	Kraaienneststation	Gaasperplas	Leusdenhof	Leerdamhof	Veenendaalplein	Wamelstraat	Gein	Station Gein
◷▶	4	5	6	8	12	14	17	18	19	20	21	23	25	26	27	28	30	30	33	36	38	40	42	44	45	47	49	50	51	52	
€▶	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	4,50	

● = rolstoeltoegankelijk ♿ ◷▶ rijtijd opgeteld in min. €▶ reiskosten € 4,50 per rit (nachtbuskaart enkele rit)

Uren	00	01	02	03	04	05	06	07	08	
maandag, dinsdag, woensdag, donderdag		23	23	23	23	23				is de nacht van zondag op maandag t/m woensdag op donderdag. Ook geldig in de nacht voor 1e Kerstdag, 2e Kerstdag, 2e Paasdag, Hemelvaart en 2e Pinksterdag, met extra ochtendritten tot aanvang van het dagnet. */ is the night of sunday-monday to wednesday-thursday. Also valid in the nights before Christmas Day, Boxing Day, Easter Monday, Ascension Day and Pentecost Monday, with additional runs until the beginning of day service.*
vrijdag		04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04A			is de nacht van donderdag op vrijdag. Ook geldig in de nacht voor Goede Vrijdag. */ is the night of thursday-friday. Also valid in the night before Good Friday.*
zaterdag		04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34A			is de nacht van vrijdag op zaterdag. */ is the night of friday-saturday.*
zon- en feestdagen		04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04 34	04B 34A		is de nacht van zaterdag op zondag. Ook geldig in de nacht voor Nieuwjaarsdag, 1e Paasdag en 1e Pinksterdag. Let op: voor overige feestdagen geldt een afwijkende dienstregeling. Zie noot bij maandag. */ is the night of saturday-sunday. Also valid in the nights before before New Year's Day, Easter Sunday and Pentecost Sunday. Take notice: before other public holidays a different timetable is in use, see the note/explanation on 'monday'.*

A: Rijdt niet verder dan Amstelstation. / ***Does not go further then Amstelstation.***

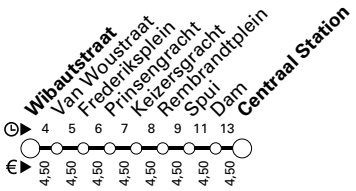
B: Rijdt niet verder dan Station Bijlmer ArenA. / ***Does not go further then Station Bijlmer ArenA.***

Halte Wibautstraat

Bus **15 dec. 2013 t/m 6 jul. 2014** Tijden bij benadering. Afwijkingen voorbehouden **09180/**

355 naar Centraal Station

GVB



● = rolstoeltoegankelijk ♿ ◷▶ rijtijd opgeteld in min. €▶ reiskosten € 4,50 per rit (nachtbuskaart enkele rit)

Uren	00	01	02	03	04	05	06	07	08	
maandag, dinsdag, woensdag, donderdag		32	32	32	32	32				is de nacht van zondag op maandag t/m woensdag op donderdag. Ook geldig in de nacht voor 1e Kerstdag, 2e Kerstdag, 2e Paasdag, Hemelvaart en 2e Pinksterdag, met extra ochtendritten tot aanvang van het dagnet. */ is the night of sunday-monday to wednesday-thursday. Also valid in the nights before Christmas Day, Boxing Day, Easter Monday, Ascension Day and Pentecost Monday, with additional runs until the beginning of day service.*
vrijdag		45	15 45	15 45	15 45	15 45				is de nacht van donderdag op vrijdag. Ook geldig in de nacht voor Goede Vrijdag. */ is the night of thursday-friday. Also valid in the night before Good Friday.*
zaterdag		45	15 45	15 45	15 45	15 45	15			is de nacht van vrijdag op zaterdag. */ is the night of friday-saturday.*
zon- en feestdagen		45	15 45	15 45	15 45	15 45	15 45	15		is de nacht van zaterdag op zondag. Ook geldig in de nacht voor Nieuwjaarsdag, 1e Paasdag en 1e Pinksterdag. Let op: voor overige feestdagen geldt een afwijkende dienstregeling. Zie noot bij maandag. */ is the night of saturday-sunday. Also valid in the nights before before New Year's Day, Easter Sunday and Pentecost Sunday. Take notice: before other public holidays a different timetable is in use, see the note/explanation on 'monday'.*

Tramlijn 3 beide richtingen

Intensiteit per uur		
Dag	11,2	[-]
Avond	8	[-]
Nacht	2,7	[-]
Snelheid	50	km/uur
Bovenbouw	Spoor met trambaanplaten	

Gemiddelde emissieterm tramlijn 3									
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Dag	81,8	82,9	87,6	89,2	97,2	92,6	86,5	74,4	99,7
Avond	80,4	81,5	86,1	87,8	95,8	91,2	85,0	72,9	98,2
Nacht	75,6	76,7	81,4	83,0	91,1	86,5	80,3	68,2	93,5

Bijlage III Spoorweggegevens (brongegevens geluidregister)

Spoorweggegevens - bron: geluidregister spoor

Rijrichting: Amsterdam Muiderpoort - Amsterdam Amstel

GeoSpoortakId	KM van	KM tot	Materieel	Treintype	Profieltype	Rijrichting	Dagdeel	Rekeneenheid
25645	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0
25645	104727000	105854000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Nacht	6,74
25645	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	1,18
25645	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,01
25645	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	1,16
25645	104300000	104727000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,33
25645	104727000	105854000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,33
25645	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,54
25645	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,54
25645	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	1,36
25645	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	1,36
25645	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	5,12
25645	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,96
25645	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,04
25645	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	4,16
25645	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,46
25645	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,38
25645	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,06
25645	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,14
25645	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,02
25645	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,02
25645	104300000	104727000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,02
25645	104727000	105854000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,02
25645	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	3,39
25645	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	3,39
25645	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	2,04
25645	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,48
25645	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,06
25645	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	1,62
25645	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	7,86
25645	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,06
25645	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0
25645	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	7,8
25645	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,48
25645	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,09
25645	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0
25645	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,39
25645	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,07
25645	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,07
25645	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,14
25645	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,14
25645	104300000	104727000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,02
25645	104727000	105854000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,02
25645	104300000	104727000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,24
25645	104727000	105854000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,24
25645	104300000	104727000	E-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,02
25645	104727000	105854000	E-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,02
25645	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	1,09
25645	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,06
25645	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,02
25645	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	1,05
25645	104300000	104727000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	7,42
25645	104727000	105854000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Dag	7,42
25645	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	7,78
25645	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,05
25645	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0
25645	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	7,73
25645	104300000	104727000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	2,72
25645	104727000	105854000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	2,72
25645	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,12
25645	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0

GeoSpoortakId	KM van	KM tot	Materieel	Treintype	Profieltype	Rijrichting	Dagdeel	Rekeneenheid
25645	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0
25645	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,09
25645	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,08
25645	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0
25645	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0
25645	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,08
25645	104300000	104727000	INT-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,24
25645	104727000	105854000	INT-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,24
25645	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	22,24
25645	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,04
25645	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0
25645	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	22,2
25645	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,16
25645	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,12
25645	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,04
25645	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,08
25645	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,02
25645	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,02
25645	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,02
25645	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,02
25645	104300000	104727000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,06
25645	104727000	105854000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0,06
25645	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,06
25645	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0,06
25645	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	13,02
25645	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	13,02
25645	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	8,4
25645	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Dag	0
25645	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	0
25645	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Dag	8,4
25645	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,03
25645	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0
25645	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0
25645	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,03
25645	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,13
25645	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,13
25645	104300000	104727000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,01
25645	104727000	105854000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,01
25645	104300000	104727000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,26
25645	104727000	105854000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,26
25645	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0,15
25645	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Nacht	0
25645	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,01
25645	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Nacht	0,16
25645	104300000	104727000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Nacht	6,74
25645	104727000	105854000	INT-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	2,27
25645	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	19,16
25645	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,04
25645	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0
25645	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	19,16
25645	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,39
25645	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0
25645	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0
25645	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,39
25645	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,12
25645	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,12
25645	104300000	104727000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,02
25645	104727000	105854000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,02
25645	104300000	104727000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,35
25645	104727000	105854000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,35
25645	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	1,16
25645	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,16
25645	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,02
25645	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	1,02

GeoSpoortakId	KM van	KM tot	Materieel	Treintype	Profieltype	Rijrichting	Dagdeel	Rekeneenheid
25645	104300000	104727000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Avond	10,5
25645	104727000	105854000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Oplopend	Avond	10,5
25645	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	7,56
25645	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,03
25645	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0
25645	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	7,53
25645	104300000	104727000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,74
25645	104727000	105854000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,74
25645	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,06
25645	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0
25645	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0
25645	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,06
25645	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,04
25645	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0
25645	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0
25645	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,04
25645	104300000	104727000	INT-R	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	2,27
25645	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,14
25645	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Oplopend	Avond	0,12
25645	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,02
25645	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,02
25645	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,02
25645	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,02
25645	104300000	104727000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,06
25645	104727000	105854000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	0,06
25645	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	8,76
25645	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Oplopend	Avond	8,76

Rijrichting: Amsterdam Amstel - Amsterdam Muiderpoort

GeoSpoortakId	KM van	KM tot	Materieel	Treintype	Profieltype	Rijrichting	Dagdeel	Rekeneenheid
25666	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,47
25666	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0
25666	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0
25666	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,47
25666	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,12
25666	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,13
25666	104300000	104727000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,01
25666	104727000	105854000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,01
25666	104300000	104727000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,2
25666	104727000	105854000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,2
25666	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	1,04
25666	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,01
25666	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,02
25666	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	1,05
25666	104300000	104727000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Avond	4,94
25666	104727000	105854000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Avond	4,94
25666	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	7,67
25666	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,06
25666	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0
25666	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0
25666	104300000	104727000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	3,63
25666	104727000	105854000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	3,63
25666	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,15
25666	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0
25666	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,15
25666	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,12
25666	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0
25666	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0
25666	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,12
25666	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	19,92
25666	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,04
25666	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0
25666	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	19,92
25666	104300000	104727000	MAT'64-T	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,08

GeoSpoortakId	KM van	KM tot	Materieel	Treintype	Profieltype	Rijrichting	Dagdeel	Rekeneenheid
25666	104727000	105854000	MAT'64-T	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,08
25666	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,72
25666	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,72
25666	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,02
25666	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,02
25666	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,02
25666	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,02
25666	104300000	104727000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,06
25666	104727000	105854000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0,06
25666	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	8,55
25666	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	8,55
25666	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	8,16
25666	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Avond	0,06
25666	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	0
25666	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	8,1
25666	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,45
25666	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,09
25666	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0
25666	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,36
25666	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,05
25666	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,05
25666	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,13
25666	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,14
25666	104300000	104727000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,02
25666	104727000	105854000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,02
25666	104300000	104727000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,2
25666	104727000	105854000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,2
25666	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	1,11
25666	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,11
25666	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,02
25666	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	1,02
25666	104300000	104727000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Dag	6,08
25666	104727000	105854000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Dag	6,08
25666	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	7,61
25666	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,05
25666	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0
25666	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	7,56
25666	104300000	104727000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	1,96
25666	104727000	105854000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	1,96
25666	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,09
25666	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0
25666	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0
25666	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,06
25666	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,04
25666	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0
25666	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0
25666	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,04
25666	104300000	104727000	INT-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,98
25666	104727000	105854000	INT-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,98
25666	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	22,12
25666	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,04
25666	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0
25666	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	22,08
25666	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,14
25666	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,16
25666	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,06
25666	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,02
25666	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,01
25666	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,01
25666	104300000	104727000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,02
25666	104727000	105854000	MDDM	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,02
25666	104300000	104727000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,06
25666	104727000	105854000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0,06
25666	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,06

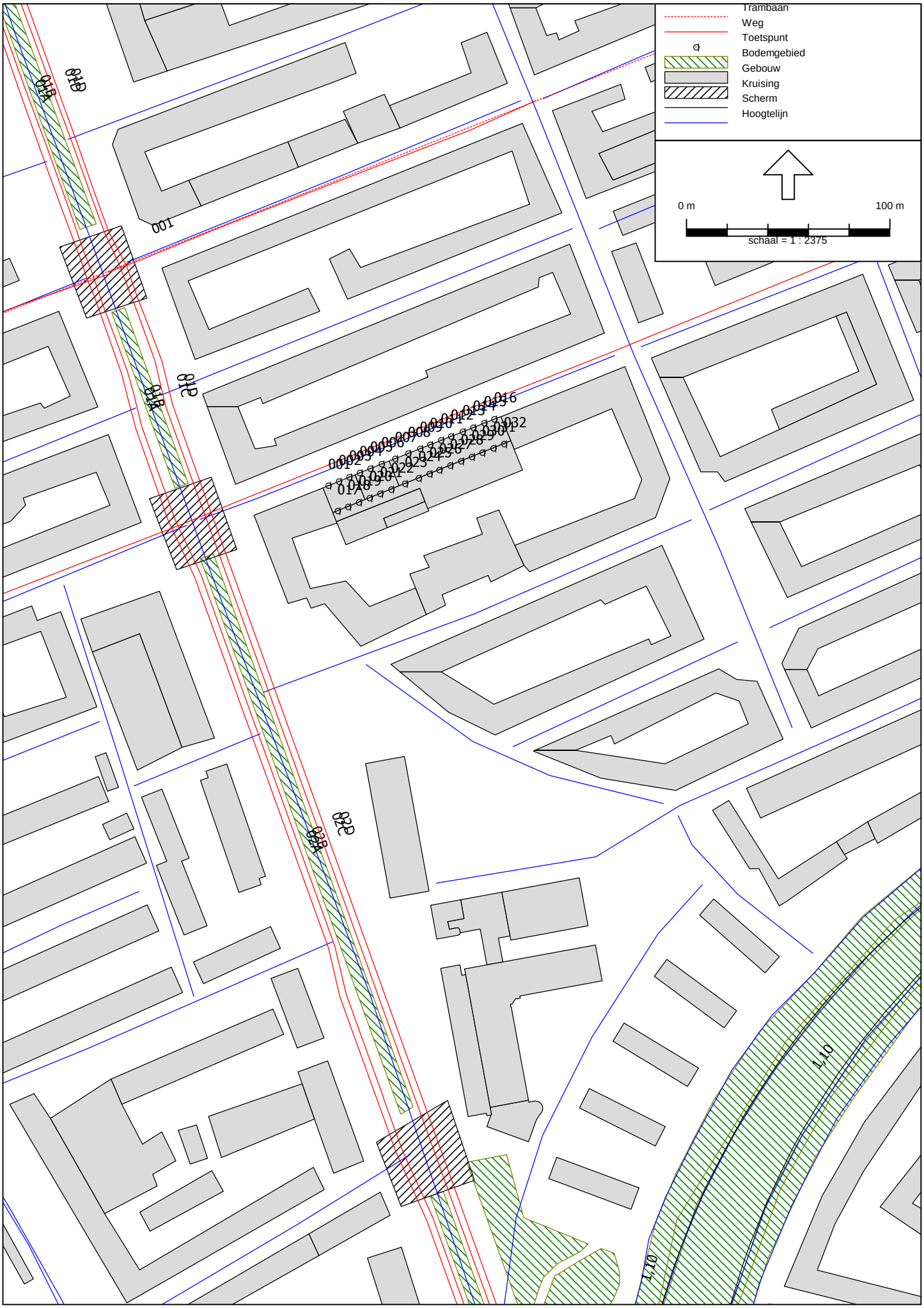
GeoSpoortakId	KM van	KM tot	Materieel	Treintype	Profieltype	Rijrichting	Dagdeel	Rekeneenheid
25666	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,06
25666	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	12,99
25666	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	12,99
25666	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	8,34
25666	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Dag	0,06
25666	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	0
25666	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Dag	8,34
25666	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,04
25666	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0
25666	104300000	104727000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0
25666	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Avond	7,61
25666	104727000	105854000	DDM-1	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,04
25666	104300000	104727000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,03
25666	104727000	105854000	DDM-2/3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,04
25666	104300000	104727000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,01
25666	104727000	105854000	DE-LOC	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,01
25666	104300000	104727000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,34
25666	104727000	105854000	DE-LOC-6400	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,34
25666	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,2
25666	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,02
25666	104300000	104727000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0
25666	104727000	105854000	E-LOC	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,18
25666	104300000	104727000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Nacht	8,08
25666	104727000	105854000	GOEDEREN	Goederen	Doorgaand	Aflopend	Nacht	8,08
25666	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	1,54
25666	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,15
25666	104300000	104727000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0
25666	104727000	105854000	IC-R	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	1,39
25666	104300000	104727000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,02
25666	104727000	105854000	ICE-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,02
25666	104300000	104727000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,42
25666	104727000	105854000	ICM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,42
25666	104300000	104727000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	1,16
25666	104727000	105854000	ICM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	1,16
25666	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	4,36
25666	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,76
25666	104300000	104727000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,16
25666	104727000	105854000	IRM-4	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	3,8
25666	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,36
25666	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,32
25666	104300000	104727000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0
25666	104727000	105854000	MAT'64-V	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,06
25666	104300000	104727000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,02
25666	104727000	105854000	SGM-2	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,02
25666	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,03
25666	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,03
25666	104300000	104727000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	3,57
25666	104727000	105854000	SGM-3	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	3,57
25666	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	1,92
25666	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Doorgaand	Aflopend	Nacht	0,48
25666	104300000	104727000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	0,06
25666	104727000	105854000	VIRM-6	Reizigers	Stoppend	Aflopend	Nacht	1,44

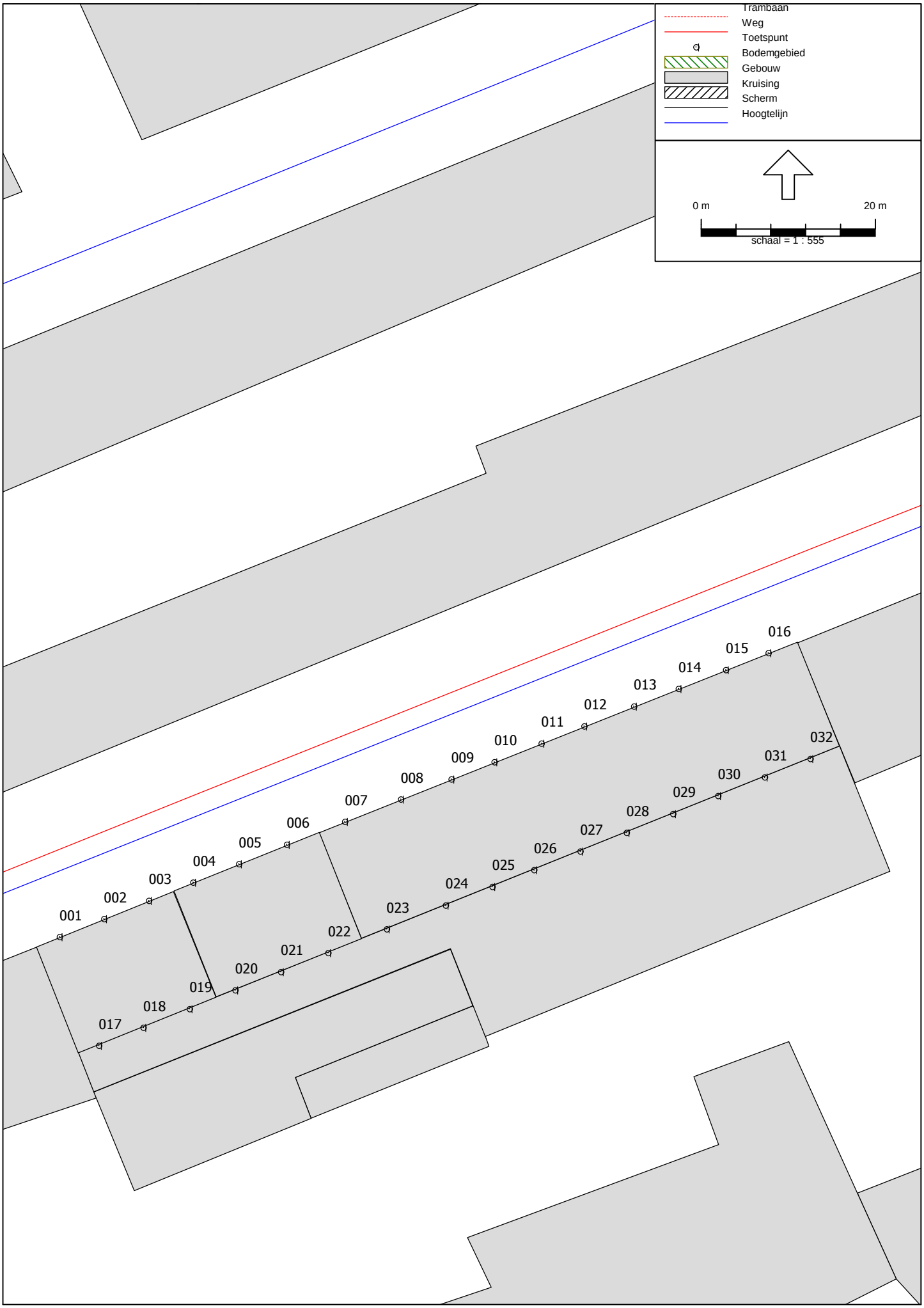
Bijlage IV Invoergegevens geluidmodel

Modelinformatie

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)

Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Verantwoordelijke	B.Verheggen
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	p.roosen op 13-1-2009
Laatst ingezien door	j.persoon op 17-7-2014
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Origineel project	Wibautstraat
Originele omschrijving	Wegverkeerslawaai herindeling Wibautstraat Lden
Geïmporteerd door	N.Lenaarts op 22-7-2013
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00


Trambaan
Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Kruising
Scherm
Hoogtelijn
0 m
100 m
schaal = 1 : 2375


Trambaan
Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Kruising
Scherm
Hoogtelijn
0 m
20 m
schaal = 1 : 555
001
002
003
004
005
006
007
008
009
010
011
012
013
014
015
016
017
018
019
020
021
022
023
024
025
026
027
028
029
030
031
032

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	0,72	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
002	0,72	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
003	0,71	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
004	0,70	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
005	0,69	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
006	0,69	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
007	0,68	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
008	0,67	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
009	0,66	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
010	0,65	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
011	0,65	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
012	0,64	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
013	0,63	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
014	0,63	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
015	0,62	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
016	0,61	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
032	0,57	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
031	0,58	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
030	0,58	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
029	0,59	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
028	0,60	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
027	0,60	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
026	0,61	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
025	0,62	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
024	0,63	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
023	0,64	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
022	0,64	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
021	0,65	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
020	0,66	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
019	0,67	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
018	0,67	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja
017	0,68	Relatief	6,00	9,00	12,00	15,00	18,00	--	Ja

Overzicht wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Type	Hbron	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MRP4)	V(LV(D))	V(LV(A))
01A	Wibautstraat (Ruychstraat - Rhijnspoorplein)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01A	Wibautstraat (Ruychstraat - 1e oosterpark)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01B	Wibautstraat (Ruychstraat - 1e oosterpark)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01B	Wibautstraat (Ruychstraat - Rhijnspoorplein)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01C	Wibautstraat (Ruychstraat - 1e oosterpark)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01D	Wibautstraat (Ruychstraat - Rhijnspoorplein)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01D	Wibautstraat (Ruychstraat - Rhijnspoorplein)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
01D	Wibautstraat (Ruychstraat - 1e oosterpark)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
02A	Wibautstraat (1e oosterpark - Planeten)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
02B	Wibautstraat (1e oosterpark - Planeten)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
02C	Wibautstraat (1e oosterpark - Planeten)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
02D	Wibautstraat (1e oosterpark - Planeten)	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
03A	Wibautstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
03B	Wibautstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
03C	Wibautstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
03D	Wibautstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	50	50	50
4A	1e Oosterparkstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
4B	1e Oosterparkstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
4C	1e Oosterparkstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
5A	Ruyschstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50
5B	Ruyschstraat	0,00	--	Relatief	Intensiteit	0,75	0	W0	50	50	50	--	50	50

Overzicht wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(LV(N))	V(LVP4)	V(MV(D))	V(MV(A))	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	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)
01A	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6000,00	6,05	3,89	1,48	--	--	--	--
01A	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6503,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
01B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6501,00	6,06	3,88	1,47	--	--	--	--
01B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6000,00	6,05	3,89	1,48	--	--	--	--
01C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6503,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
01D	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6000,00	6,05	3,89	1,48	--	--	--	--
01D	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6000,00	6,05	3,89	1,48	--	--	--	--
01D	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6503,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
02A	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
02B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
02C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
02D	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
03A	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
03B	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
03C	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
03D	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6413,00	6,05	3,88	1,48	--	--	--	--
4A	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1200,00	4,17	4,17	4,17	--	--	--	--
4B	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	4372,00	6,36	3,36	1,28	--	--	--	--
4C	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	5496,00	6,33	3,38	1,31	--	--	--	--
5A	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	1984,00	5,65	3,02	2,52	--	--	--	--
5B	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	2464,00	5,93	3,17	2,03	--	--	--	--

Overzicht wegen

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MRP4	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LVP4	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MVP4	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZVP4	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MRP4	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LVP4
01A	--	95,80	98,50	95,76	--	2,82	0,75	2,26	--	1,38	0,75	1,98	--	--	--	--	--	348,00	229,75	84,75	--
01A	--	95,87	98,61	95,57	--	2,79	0,69	2,34	--	1,33	0,69	2,08	--	--	--	--	--	377,50	249,00	91,75	--
01B	--	95,87	98,61	95,82	--	2,79	0,69	2,09	--	1,33	0,69	2,09	--	--	--	--	--	377,50	249,00	91,75	--
01B	--	95,80	98,50	95,76	--	2,82	0,75	2,26	--	1,38	0,75	1,98	--	--	--	--	--	348,00	229,75	84,75	--
01C	--	95,87	98,61	95,57	--	2,79	0,69	2,34	--	1,33	0,69	2,08	--	--	--	--	--	377,50	249,00	91,75	--
01D	--	95,80	98,50	95,76	--	2,82	0,75	2,26	--	1,38	0,75	1,98	--	--	--	--	--	348,00	229,75	84,75	--
01D	--	95,80	98,50	95,76	--	2,82	0,75	2,26	--	1,38	0,75	1,98	--	--	--	--	--	348,00	229,75	84,75	--
01D	--	95,87	98,61	95,57	--	2,79	0,69	2,34	--	1,33	0,69	2,08	--	--	--	--	--	377,50	249,00	91,75	--
02A	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
02B	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
02C	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
02D	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
03A	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
03B	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
03C	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
03D	--	95,81	98,59	95,51	--	2,83	0,70	2,37	--	1,35	0,70	2,11	--	--	--	--	--	372,00	245,50	90,50	--
4A	--	94,00	94,00	94,00	--	4,00	4,00	4,00	--	2,00	2,00	2,00	--	--	--	--	--	47,00	47,00	47,00	--
4B	--	95,32	99,32	98,21	--	2,34	0,68	1,79	--	2,34	--	--	--	--	--	--	--	265,00	146,00	55,00	--
4C	--	95,40	98,39	95,83	--	2,30	0,81	2,08	--	2,30	0,81	2,08	--	--	--	--	--	332,00	183,00	69,00	--
5A	--	94,64	98,33	94,00	--	2,68	0,83	4,00	--	2,68	0,83	2,00	--	--	--	--	--	106,00	59,00	47,00	--
5B	--	95,89	98,72	94,00	--	2,05	0,64	4,00	--	2,05	0,64	2,00	--	--	--	--	--	140,00	77,00	47,00	--

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	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	LE (D) 4k	LE (D) 8k
01A	10,25	1,75	2,00	--	5,00	1,75	1,75	--	80,38	87,45	93,82	99,34	105,66	102,22	95,46	85,76
01A	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,70	87,77	94,13	99,66	106,00	102,56	95,80	86,08
01B	11,00	1,75	2,00	--	5,25	1,75	2,00	--	80,70	87,77	94,13	99,66	106,00	102,56	95,80	86,08
01B	10,25	1,75	2,00	--	5,00	1,75	1,75	--	80,38	87,45	93,82	99,34	105,66	102,22	95,46	85,76
01C	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,70	87,77	94,13	99,66	106,00	102,56	95,80	86,08
01D	10,25	1,75	2,00	--	5,00	1,75	1,75	--	80,38	87,45	93,82	99,34	105,66	102,22	95,46	85,76
01D	10,25	1,75	2,00	--	5,00	1,75	1,75	--	80,38	87,45	93,82	99,34	105,66	102,22	95,46	85,76
01D	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,70	87,77	94,13	99,66	106,00	102,56	95,80	86,08
02A	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
02B	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
02C	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
02D	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
03A	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
03B	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
03C	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
03D	11,00	1,75	2,25	--	5,25	1,75	2,00	--	80,66	87,73	94,10	99,62	105,94	102,51	95,74	86,04
4A	2,00	2,00	2,00	--	1,00	1,00	1,00	--	72,35	79,55	86,22	91,16	97,19	93,80	87,05	77,73
4B	6,50	1,00	1,00	--	6,50	--	--	--	79,57	86,58	93,02	98,55	104,62	101,17	94,42	84,87
4C	8,00	1,50	1,50	--	8,00	1,50	1,50	--	80,52	87,52	93,95	99,50	105,58	102,14	95,39	85,82
5A	3,00	0,50	2,00	--	3,00	0,50	1,00	--	75,85	82,91	89,46	94,79	100,73	97,30	90,56	81,15
5B	3,00	0,50	2,00	--	3,00	0,50	1,00	--	76,57	83,53	89,87	95,59	101,76	98,31	91,55	81,87

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
01A	77,52	84,21	89,79	96,79	103,54	100,02	93,23	82,85	74,41	81,40	87,77	93,41	99,59	96,14	89,38
01A	77,81	84,49	90,01	97,10	103,87	100,35	93,56	83,14	74,83	81,84	88,24	93,82	99,96	96,51	89,76
01B	77,81	84,49	90,01	97,10	103,87	100,35	93,56	83,14	74,76	81,73	88,08	93,78	99,94	96,48	89,73
01B	77,52	84,21	89,79	96,79	103,54	100,02	93,23	82,85	74,41	81,40	87,77	93,41	99,59	96,14	89,38
01C	77,81	84,49	90,01	97,10	103,87	100,35	93,56	83,14	74,83	81,84	88,24	93,82	99,96	96,51	89,76
01D	77,52	84,21	89,79	96,79	103,54	100,02	93,23	82,85	74,41	81,40	87,77	93,41	99,59	96,14	89,38
01D	77,52	84,21	89,79	96,79	103,54	100,02	93,23	82,85	74,41	81,40	87,77	93,41	99,59	96,14	89,38
01D	77,81	84,49	90,01	97,10	103,87	100,35	93,56	83,14	74,83	81,84	88,24	93,82	99,96	96,51	89,76
02A	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
02B	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
02C	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
02D	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
03A	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
03B	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
03C	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
03D	77,76	84,44	89,97	97,04	103,81	100,29	93,50	83,09	74,80	81,81	88,22	93,78	99,91	96,46	89,71
4A	72,35	79,55	86,22	91,16	97,19	93,80	87,05	77,73	72,35	79,55	86,22	91,16	97,19	93,80	87,05
4B	74,99	81,61	86,76	94,34	101,41	97,88	91,07	80,38	71,18	78,05	83,76	90,34	97,27	93,79	86,99
4C	76,59	83,30	88,92	95,85	102,57	99,05	92,26	81,92	73,52	80,49	86,84	92,54	98,70	95,24	88,49
5A	71,70	78,42	84,06	90,95	97,66	94,15	87,35	77,03	72,35	79,55	86,22	91,16	97,19	93,80	87,05
5B	72,66	79,32	84,79	91,96	98,76	95,24	88,44	77,99	72,35	79,55	86,22	91,16	97,19	93,80	87,05

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
01A	79,72	--	--	--	--	--	--	--	--
01A	80,15	--	--	--	--	--	--	--	--
01B	80,06	--	--	--	--	--	--	--	--
01B	79,72	--	--	--	--	--	--	--	--
01C	80,15	--	--	--	--	--	--	--	--
01D	79,72	--	--	--	--	--	--	--	--
01D	79,72	--	--	--	--	--	--	--	--
01D	80,15	--	--	--	--	--	--	--	--
02A	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
02B	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
02C	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
02D	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
03A	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
03B	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
03C	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
03D	80,11	--	--	--	--	--	--	--	--
4A	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--
4B	76,62	--	--	--	--	--	--	--	--
4C	78,82	--	--	--	--	--	--	--	--
5A	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--
5B	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht trams

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M	Hdef.	Hbron	Baan	Type	V	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	AantalP4	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500
001		0,00	--	Relatief	0,20	Ballastbed	Bronvermogen	--	--	--	--	--	81,80	82,90	87,60	89,20

Overzicht trams

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (D) 1k	LE (D) 2k	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	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250
001	97,20	92,60	86,50	74,40	80,40	81,50	86,10	87,80	95,80	91,20	85,00	72,96	75,60	76,70	81,40

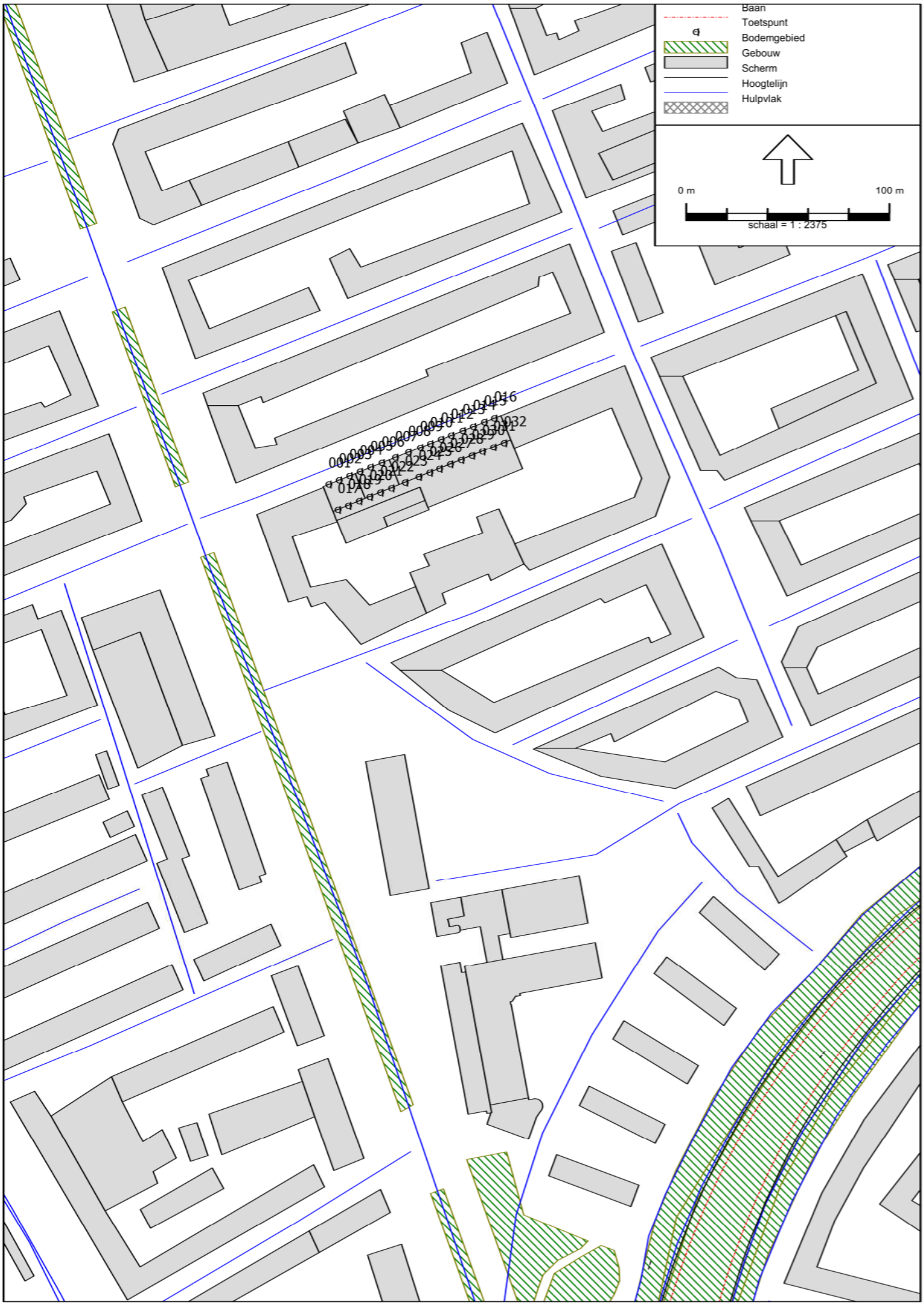
Overzicht trams

Model: Kopie van Wegverkeerslawaai 20131735-06 (juni 2014)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Trambanen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

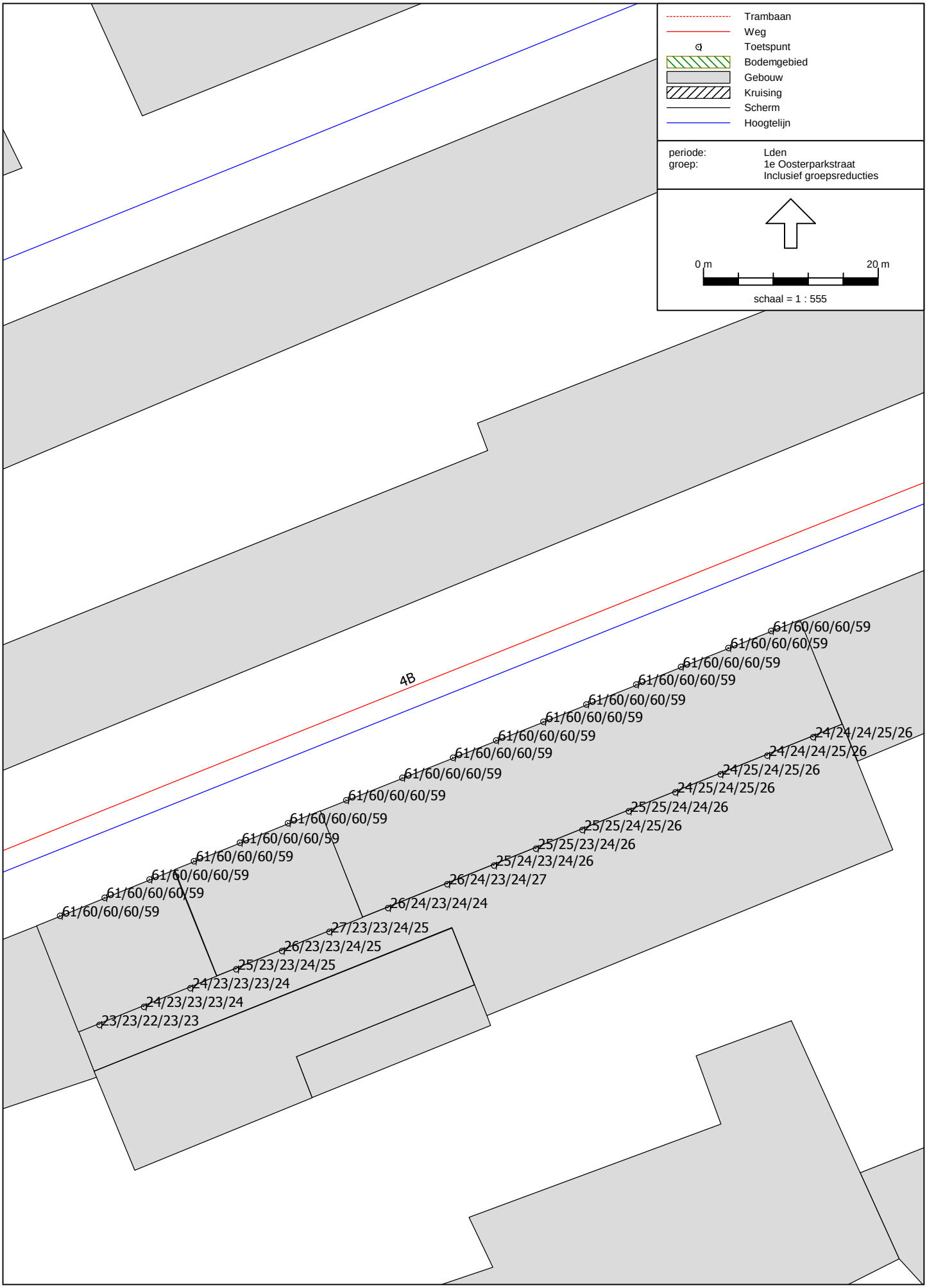
Naam	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE P4 63	LE P4 125	LE P4 250	LE P4 500	LE P4 1k	LE P4 2k	LE P4 4k	LE P4 8k
001	83,00	91,10	86,50	80,30	68,20	--	--	--	--	--	--	--	--

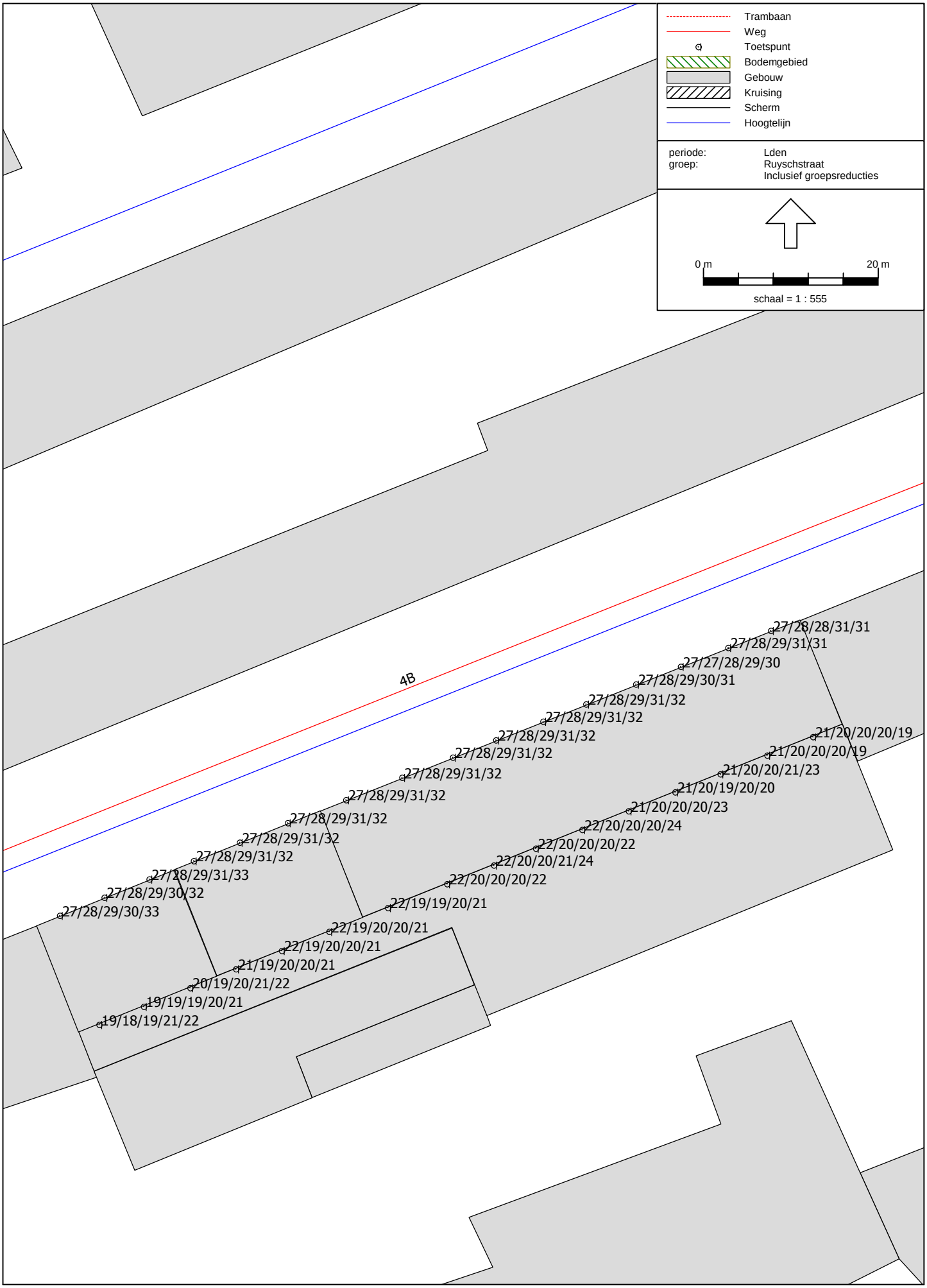
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Spoorweglawaai 20131735-06 (juni 2014)

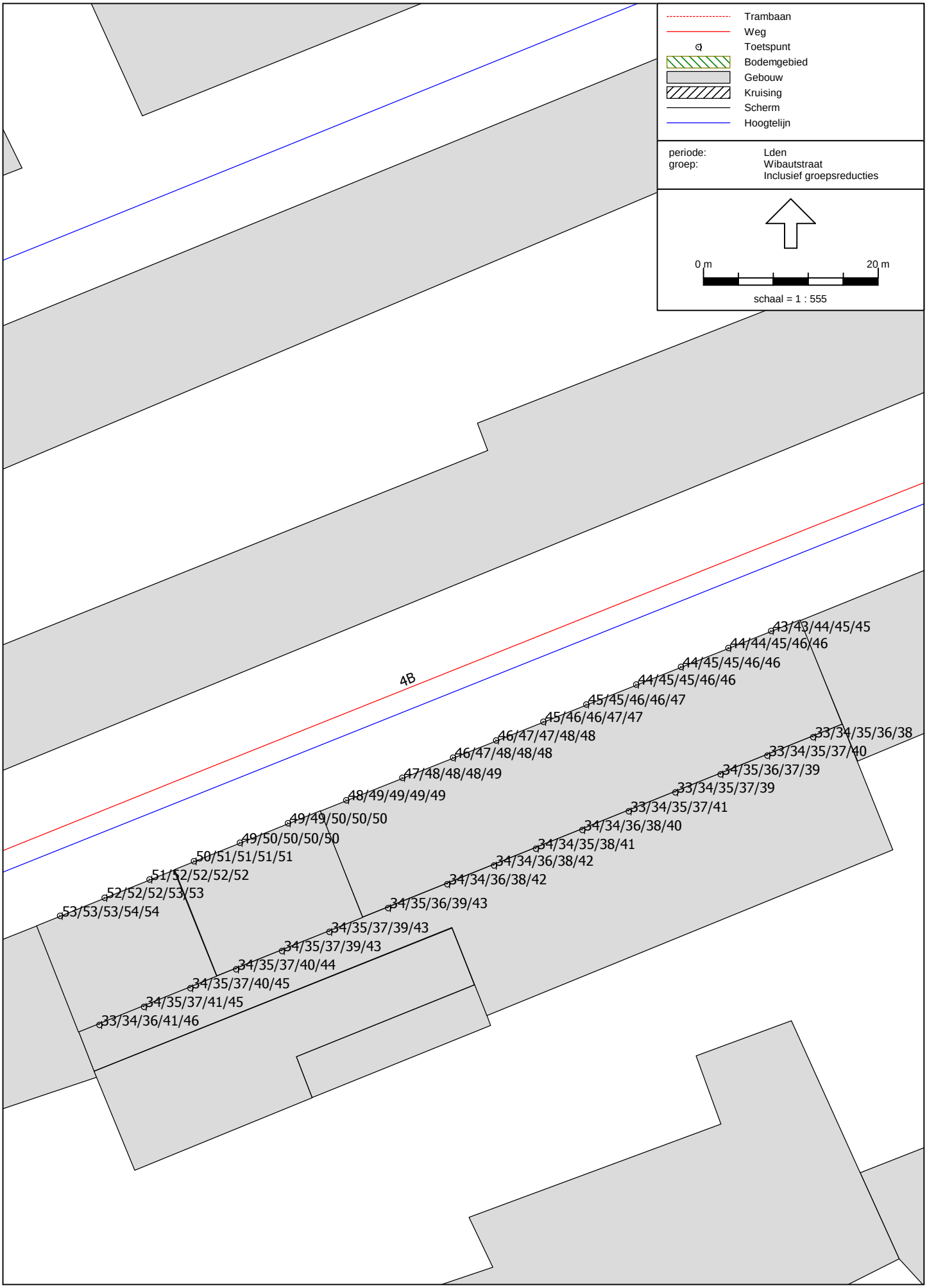
Model eigenschap	
Omschrijving	Spoorweglawaai 20131735-06 (juni 2014)
Verantwoordelijke	N.Lenaarts
Rekenmethode	RMR-2012
Aangemaakt door	N.Lenaarts op 12-1-2011
Laatst ingezien door	j.persoon op 18-6-2014
Model aangemaakt met	Geomilieu V1.71
Origineel project	Wibautstraat
Originele omschrijving	Spoorweglawaai toekomstprognose Nln
Geïmporteerd door	N.Lenaarts op 22-7-2013
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Totaalresultaten
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00


Baan
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Scherm
Hoogtelijn
Hulpvlak
0 m
100 m
schaal = 1 : 2375

Bijlage V Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai


Trambaan
Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Kruising
Scherm
Hoogtelijn
periode: Lden
groep: 1e Oosterparkstraat
Inclusief groepsreducties
0 m
20 m
schaal = 1 : 555
4B
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
61/60/60/60/59
24/24/24/25/26
24/24/24/25/26
24/25/24/25/26
24/25/24/25/26
25/25/24/24/26
25/25/24/25/26
25/25/23/24/26
25/24/23/24/26
26/24/23/24/27
26/24/23/24/24
27/23/23/24/25
26/23/23/24/25
25/23/23/24/25
24/23/23/23/24
24/23/23/23/24
23/23/22/23/23


Trambaan
Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Kruising
Scherm
Hoogtelijn
periode: Lden
groep: Ruyschstraat
Inclusief groepsreducties
0 m
20 m
schaal = 1 : 555
4B
27/28/28/31/31
27/28/29/31/31
27/27/28/29/30
27/28/29/30/31
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/32
27/28/29/31/33
27/28/29/30/32
27/28/29/30/33
21/20/20/20/19
21/20/20/20/19
21/20/20/21/23
21/20/19/20/20
21/20/20/20/23
22/20/20/20/24
22/20/20/20/22
22/20/20/21/24
22/20/20/20/22
22/19/19/20/21
22/19/20/20/21
22/19/20/20/21
21/19/20/20/21
20/19/20/21/22
19/19/19/20/21
19/18/19/21/22

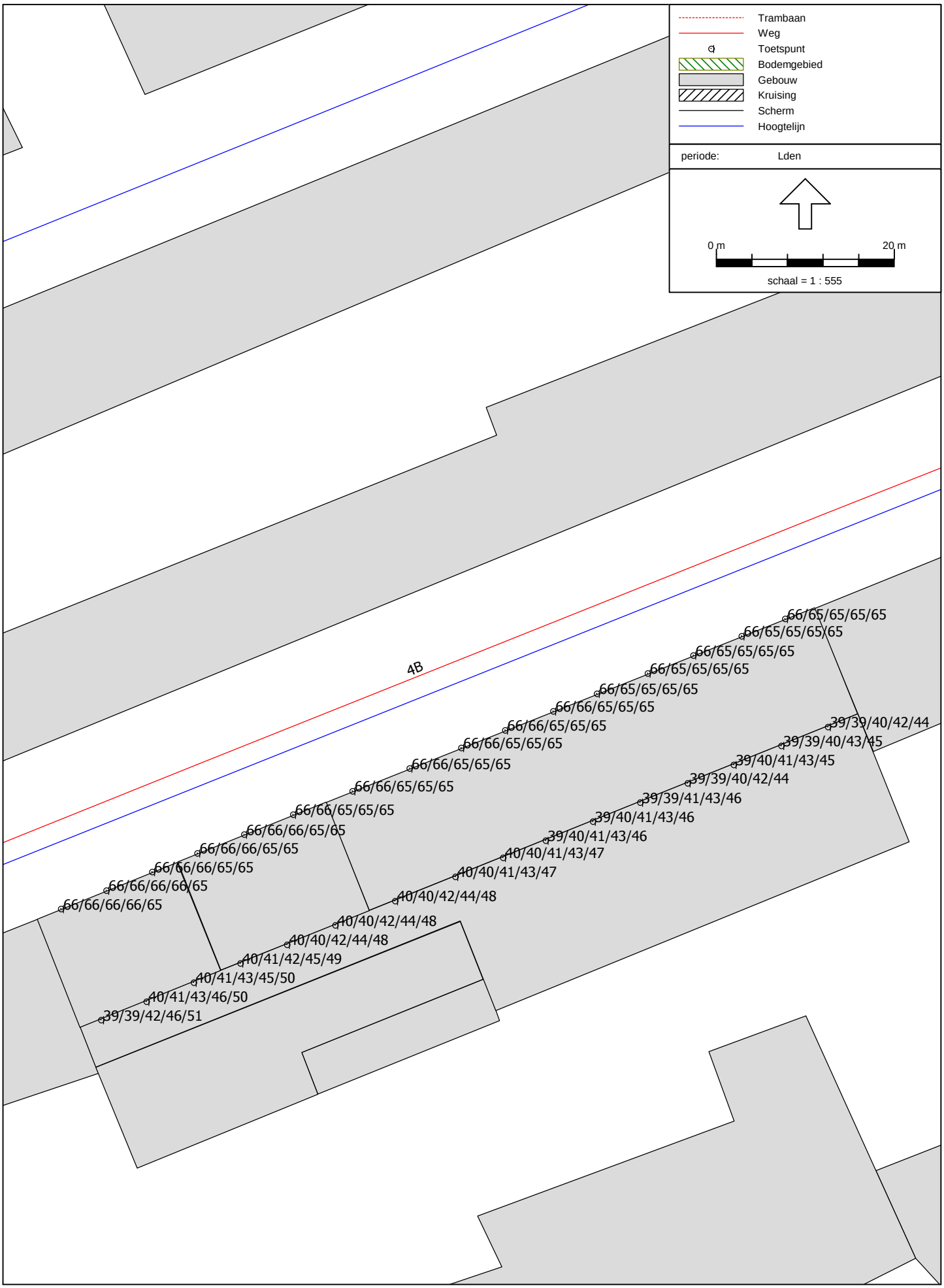

Trambaan
Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Kruising
Scherm
Hoogtelijn
periode: Lden
groep: Wibautstraat
Inclusief groepsreducties
0 m
20 m
schaal = 1 : 555
4B
43/43/44/45/45
44/44/45/46/46
44/45/45/46/46
44/45/45/46/46
45/45/46/46/47
45/46/46/47/47
46/47/47/48/48
46/47/48/48/48
47/48/48/48/49
48/49/49/49/49
49/49/50/50/50
49/50/50/50/50
50/51/51/51/51
51/52/52/52/52
52/52/52/53/53
53/53/53/54/54
33/34/35/36/38
33/34/35/37/40
34/35/36/37/39
33/34/35/37/39
33/34/35/37/41
34/34/36/38/40
34/34/35/38/41
34/34/36/38/42
34/34/36/38/42
34/35/36/39/43
34/35/37/39/43
34/35/37/39/43
34/35/37/40/44
34/35/37/40/45
34/35/37/41/45
33/34/36/41/46

Gecumuleerd wegverkeerslawaai

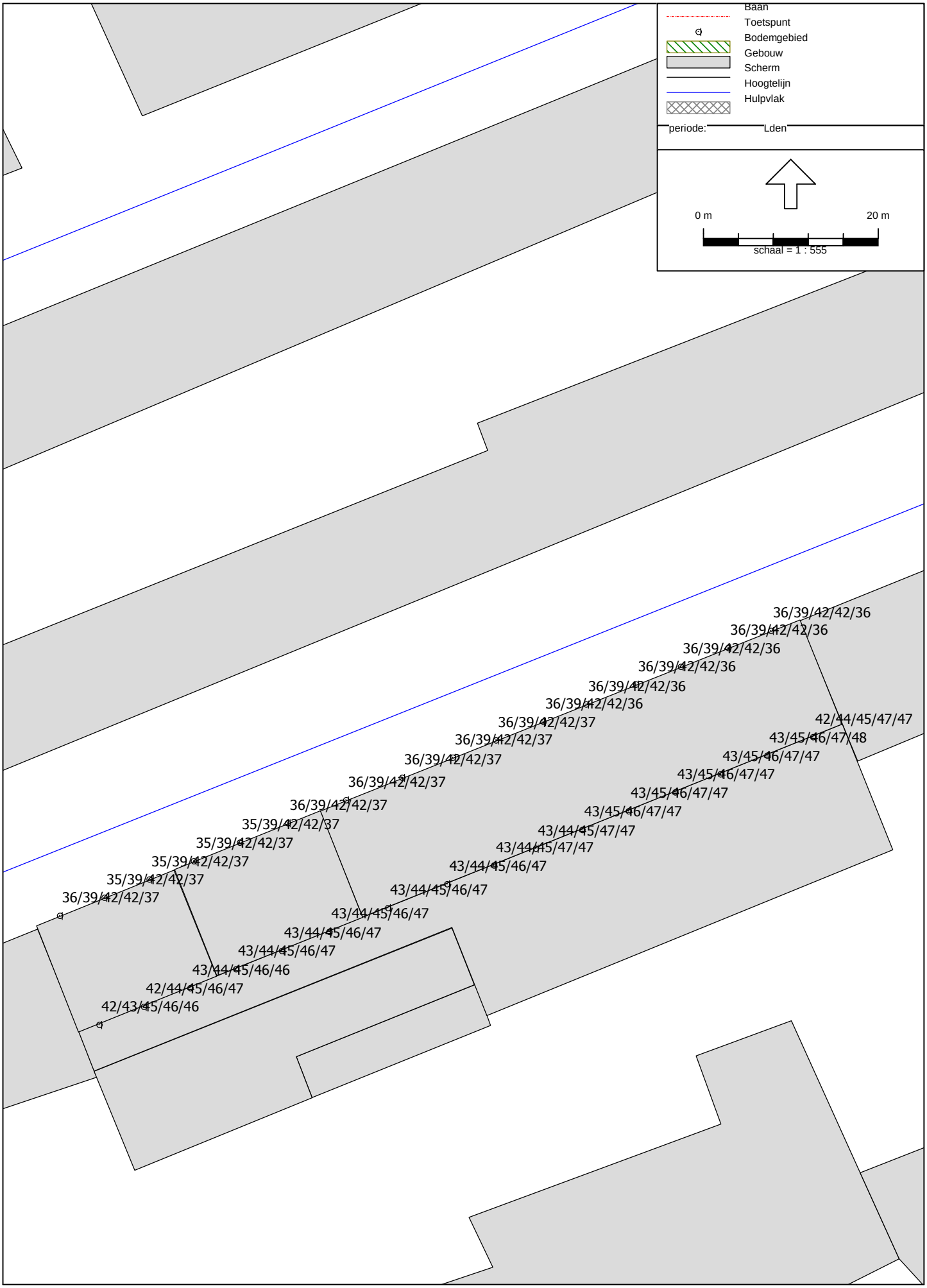
Lden (exclusief aftrek art. 110g Wgh)

t.b.v. Bouwbesluit toetsing geluidwering gevel

DPA Cauberg-Huygen B.V.- vestiging Maastricht



Bijlage VI Berekeningsresultaten spoorweglawaai


Baan
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Scherm
Hoogtelijn
Hulpvlak
periode:
Lden
0 m
20 m
schaal = 1 : 555
36/39/42/42/36
36/39/42/42/36
36/39/42/42/36
36/39/42/42/36
36/39/42/42/36
36/39/42/42/36
36/39/42/42/37
36/39/42/42/37
36/39/42/42/37
36/39/42/42/37
36/39/42/42/37
35/39/42/42/37
35/39/42/42/37
35/39/42/42/37
35/39/42/42/37
36/39/42/42/37
42/44/45/47/47
43/45/46/47/48
43/45/46/47/47
43/45/46/47/47
43/45/46/47/47
43/45/46/47/47
43/44/45/47/47
43/44/45/47/47
43/44/45/46/47
43/44/45/46/47
43/44/45/46/47
43/44/45/46/47
43/44/45/46/47
43/44/45/46/46
42/44/45/46/47
42/43/45/46/46

Bijlage VII Berekeningsresultaten gecumuleerde geluidbelastingen

Ontvangpunt	Hoogte		Geluidbelastingen L_{den} [dB]. (Bij wegverkeer inclusief aftrek artikel 110g Wgh)				$L_{VL,cum}$	Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer Lden (zonder aftrek art. 110g Wgh) t.b.v. Bouwbesluit
			Wibautstraat	1e Oosterparkstraat	Ruyschstraat	Spoor Amstel-Muiderpoo		
001_A	6,0		53	61	27	36	61	66
001_B	9,0		53	60	28	39	61	66
001_C	12,0		53	60	29	42	61	66
001_D	15,0		54	60	30	42	61	66
001_E	18,0		54	59	33	37	60	65
002_A	6,0		52	61	27	36	61	66
002_B	9,0		52	60	28	39	61	66
002_C	12,0		52	60	29	42	61	66
002_D	15,0		53	60	30	42	61	65
002_E	18,0		53	59	32	37	60	65
003_A	6,0		51	61	27	36	61	66
003_B	9,0		52	60	28	39	61	66
003_C	12,0		52	60	29	42	61	66
003_D	15,0		52	60	31	42	60	65
003_E	18,0		52	59	33	37	60	65
004_A	6,0		50	61	27	36	61	66
004_B	9,0		51	60	28	39	61	66
004_C	12,0		51	60	29	42	61	66
004_D	15,0		51	60	31	42	60	65
004_E	18,0		51	60	32	37	60	65
005_A	6,0		49	61	27	35	61	66
005_B	9,0		50	60	28	39	61	66
005_C	12,0		50	60	29	42	61	66
005_D	15,0		50	60	31	42	60	65
005_E	18,0		51	59	33	37	60	65
006_A	6,0		49	61	27	36	61	66
006_B	9,0		50	60	28	39	61	66
006_C	12,0		50	60	29	42	61	65
006_D	15,0		50	60	31	42	60	65
006_E	18,0		50	59	32	37	60	65
007_A	6,0		48	61	27	36	61	66
007_B	9,0		49	60	28	39	61	66
007_C	12,0		49	60	29	42	60	65
007_D	15,0		49	60	31	42	60	65
007_E	18,0		49	59	32	37	60	65
008_A	6,0		47	61	27	36	61	66
008_B	9,0		48	60	28	39	61	66
008_C	12,0		48	60	29	42	60	65
008_D	15,0		49	60	31	42	60	65
008_E	18,0		49	59	32	37	60	65
009_A	6,0		46	61	27	36	61	66
009_B	9,0		47	60	28	39	61	66
009_C	12,0		48	60	29	42	60	65
009_D	15,0		48	60	31	42	60	65
009_E	18,0		48	59	32	37	60	65
010_A	6,0		46	61	27	36	61	66
010_B	9,0		47	60	28	39	61	66
010_C	12,0		47	60	29	42	60	65
010_D	15,0		48	60	31	42	60	65
010_E	18,0		48	59	32	37	60	65
011_A	6,0		45	61	27	36	61	66
011_B	9,0		46	60	28	39	61	66
011_C	12,0		46	60	29	42	60	65
011_D	15,0		47	60	31	42	60	65

Ontvangpunt	Hoogte		Geluidbelastingen L_{den} [dB]. (Bij wegverkeer inclusief aftrek artikel 110g Wgh)				$L_{VL,cum}$	Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer Lden (zonder aftrek art. 110g Wgh) t.b.v. Bouwbesluit
			Wibautstraat	1e Oosterparkstraat	Ruyschstraat	Spoor Amstel-Muiderpoo		
011_E	18,0		47	59	32	37	60	65
012_A	6,0		45	61	27	36	61	66
012_B	9,0		45	60	28	39	61	66
012_C	12,0		46	60	29	42	60	65
012_D	15,0		47	60	31	42	60	65
012_E	18,0		47	59	32	36	60	65
013_A	6,0		44	61	27	36	61	66
013_B	9,0		45	60	28	39	60	65
013_C	12,0		46	60	29	42	60	65
013_D	15,0		46	60	31	42	60	65
013_E	18,0		46	59	31	36	60	65
014_A	6,0		44	61	27	36	61	66
014_B	9,0		45	60	28	39	60	65
014_C	12,0		45	60	28	42	60	65
014_D	15,0		46	60	29	42	60	65
014_E	18,0		46	59	30	36	60	65
015_A	6,0		44	61	27	36	61	66
015_B	9,0		44	60	28	39	60	65
015_C	12,0		45	60	29	42	60	65
015_D	15,0		46	60	31	42	60	65
015_E	18,0		46	59	31	36	60	65
016_A	6,0		43	61	27	36	61	66
016_B	9,0		43	60	28	40	60	65
016_C	12,0		44	60	29	42	60	65
016_D	15,0		45	60	31	42	60	65
016_E	18,0		45	59	31	36	60	65
017_A	6,0		33	23	19	42	40	39
017_B	9,0		34	23	18	43	41	39
017_C	12,0		37	22	19	45	42	42
017_D	15,0		41	23	21	46	45	46
017_E	18,0		46	24	22	46	48	51
018_A	6,0		34	24	19	43	40	40
018_B	9,0		35	23	19	44	41	41
018_C	12,0		37	23	19	45	43	43
018_D	15,0		41	23	20	46	45	46
018_E	18,0		45	24	22	47	47	50
019_A	6,0		34	24	20	43	41	40
019_B	9,0		36	23	19	44	41	41
019_C	12,0		37	23	20	45	43	43
019_D	15,0		40	23	21	46	44	45
019_E	18,0		45	24	22	46	47	50
020_A	6,0		34	25	21	43	41	40
020_B	9,0		35	23	19	44	42	41
020_C	12,0		37	23	20	45	43	42
020_D	15,0		40	24	20	46	44	45
020_E	18,0		44	25	21	47	47	49
021_A	6,0		34	26	22	43	41	40
021_B	9,0		35	23	19	44	41	40
021_C	12,0		37	23	20	45	43	42
021_D	15,0		39	24	20	46	44	44
021_E	18,0		43	25	21	47	46	48
022_A	6,0		34	27	22	43	41	40
022_B	9,0		35	24	19	44	42	40
022_C	12,0		37	23	20	45	43	42
022_D	15,0		39	24	20	46	44	44

Ontvangpunt	Hoogte		Geluidbelastingen L_{den} [dB]. (Bij wegverkeer inclusief aftrek artikel 110g Wgh)				$L_{VL,cum}$	Gecumuleerde geluidbelasting wegverkeer Lden (zonder aftrek art. 110g Wgh) t.b.v. Bouwbesluit
			Wibautstraat	1e Oosterparkstraat	Ruyschstraat	Spoor Amstel-Muiderpoo		
022_E	18,0		43	25	21	47	46	48
023_A	6,0		34	27	22	43	41	40
023_B	9,0		35	24	19	44	42	40
023_C	12,0		37	23	20	45	43	42
023_D	15		39	24	20	46	44	44
023_E	18		43	24	21	47	46	48
024_A	6		34	26	22	43	41	40
024_B	9		35	24	20	44	42	40
024_C	12		36	23	20	45	43	41
024_D	15		38	24	20	46	44	43
024_E	18		42	27	23	47	46	47
025_A	6		34	25	22	43	41	40
025_B	9		34	24	20	44	42	40
025_C	12		36	23	20	45	43	41
025_D	15		38	24	21	47	44	43
025_E	18		42	26	24	47	46	47
026_A	6		34	25	22	43	41	39
026_B	9		34	25	20	44	42	40
026_C	12		35	23	20	46	43	41
026_D	15		38	24	20	47	44	43
026_E	18		41	26	23	47	46	46
027_A	6		34	25	22	43	41	39
027_B	9		35	25	20	45	42	40
027_C	12		36	24	20	46	43	41
027_D	15		38	25	20	47	44	43
027_E	18		40	26	24	47	45	46
028_A	6		33	25	21	43	41	39
028_B	9		34	25	20	45	42	40
028_C	12		35	24	20	46	43	41
028_D	15		37	25	20	47	44	43
028_E	18		41	26	23	47	45	46
029_A	6		33	24	21	43	41	39
029_B	9		34	25	20	45	42	39
029_C	12		35	24	20	46	43	40
029_D	15		37	25	20	47	44	42
029_E	18		39	26	20	48	45	44
030_A	6		34	24	21	43	41	39
030_B	9		35	25	20	45	42	40
030_C	12		36	24	20	46	43	41
030_D	15		37	25	21	47	44	43
030_E	18		40	26	23	48	45	45
031_A	6		33	24	21	43	41	39
031_B	9		34	24	20	45	42	39
031_C	12		35	24	20	46	43	40
031_D	15		37	25	20	47	44	43
031_E	18		40	26	19	48	45	45
032_A	6		33	24	22	42	40	39
032_B	9		34	24	20	44	41	39
032_C	12		35	24	20	45	42	40
032_D	15		36	25	20	47	44	42
032_E	18		38	26	19	48	45	44
	Maximale waarde		**54**	**61**	**33**	**48**	**61**	**66**