



Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Teersdijk 43 te Wijchen

Akoestisch onderzoek berekening gevelbelasting

Teersdijk 43 te Wijchen

Rapportnummer: M201010.001.001.R1/GGO

Naam opdrachtgever: Peter Gunsing

Adres opdrachtgever: Teersdijk 43
6603 KJ WIJCHEN

Uitgevoerd door: G.R.M. Goertz

Contactpersoon: G.R.M. Goertz

Datum: 21 december 2021

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

Parklaan 21
5261 LR Vught
T (073) 303 27 00

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

KvK 14091320
BTW 8170.53.189.B.01
Bankrekening 0115 2942 44
BIC RABONL2U
IBAN NL06 RABO 0115 2942 44



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	3
2	De Wet geluidhinder en het plangebied.....	5
2.1	Industrielawaai	5
2.2	Spoorweglawaaï	5
2.3	Wegverkeerslawaaï	6
2.4	Dove gevels.....	8
2.5	Cumulatie Wet geluidhinder	8
2.6	Bouwbesluit	9
2.7	Gemeentelijk geluidbeleid.....	9
2.8	Van toepassing op de huidige situatie.....	9
3	Uitgangspunten.....	10
3.1	Gebruikte wegverkeersgegevens	10
3.2	Gebruikte railverkeersgegevens.....	12
3.3	Toegepaste correcties	12
3.4	Omgevingskenmerken.....	13
3.5	Waarneempunten en -hoogten.....	13
4	Resultaten.....	14
4.1	Resultaten wegverkeer.....	14
4.2	Resultaten railverkeer	15
4.3	Maatregelen	15
4.4	Resultaten cumulatie.....	16
4.5	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	17
5	Conclusie	18
5.1	Wet geluidhinder.....	18
5.2	Cumulatie	19
5.3	Gemeentelijk geluidbeleid.....	19
5.4	Karakteristieke geluidwering van de gevel.....	19
6	Bijlagen.....	21

1 Inleiding

Opdrachtgever wenst om een woning te realiseren op de locatie Teersdijk 43 te Wijchen. Om dit te kunnen realiseren wordt een bestemmingsplan opgesteld. Onderdeel hiervan is het opstellen van een akoestisch onderzoek. Namens opdrachtgever is dit onderzoek door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV uitgevoerd.

In dit rapport is de geluidbelasting op de gevel (gevelbelasting) berekend ten gevolge van het omliggende (spoor)wegennet voor het jaar 2020 + 10 jaar na realisatie en getoetst aan de normstelling uit de Wet geluidhinder. Tevens is voor deze “Nieuwe situatie” bepaald wat de cumulatieve geluidbelasting ter hoogte van het nieuwbouwproject is, zodat bezien kan worden of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn.

De berekeningen van de gevelbelasting zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. Hiertoe is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR.

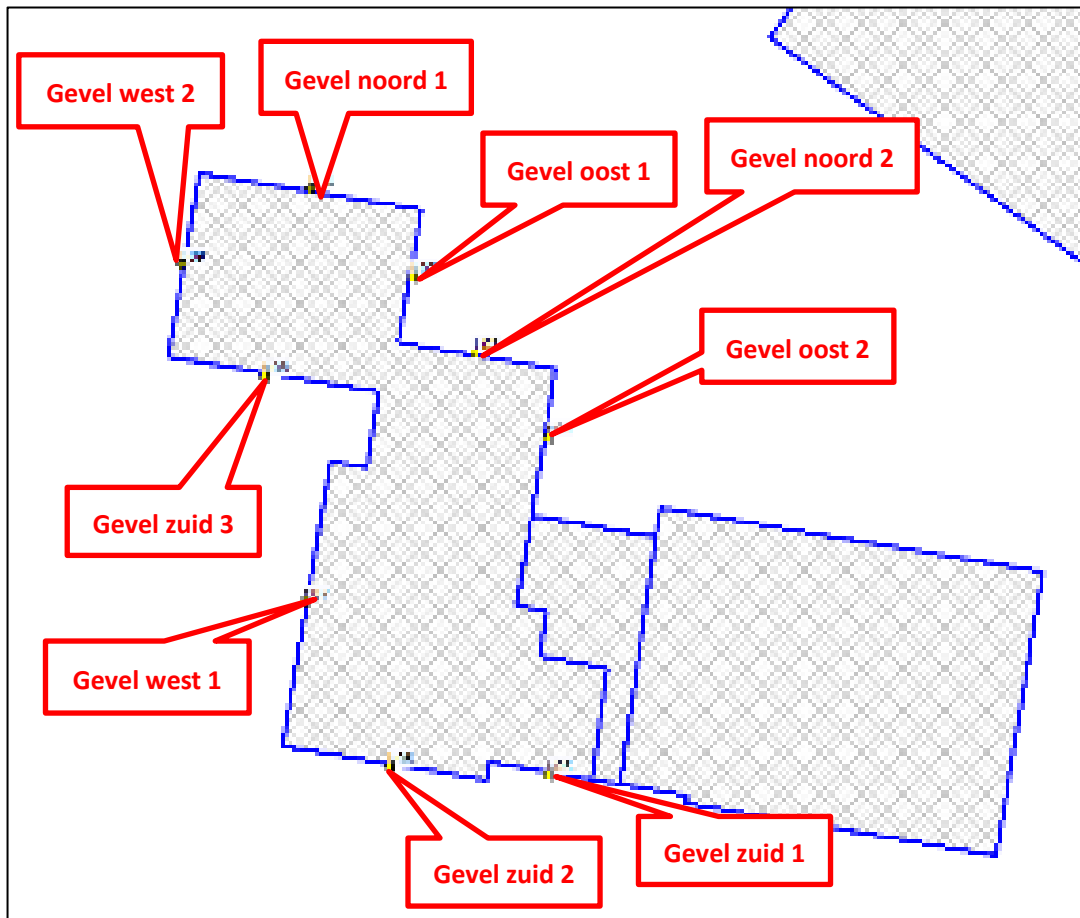
De geluidwering van de gevel van het te realiseren geluidgevoelige object is niet berekend. Deze zal, indien nodig, deel uitmaken van een vervolgonderzoek.

Figuur 1 (luchtfoto) geeft de ligging van de te onderzoeken planlocatie weer.



Figuur 1: Luchtfoto met aanduiding planlocatie

In figuur 2 is de woning weergegeven inclusief de te toetsen gevels.



Figuur 2: Te toetsen gevels

2 De Wet geluidhinder en het plangebied

2.1 Industrielawaai

Industrielawaai wordt nader besproken in de memo Motivatie Industrielawaai met kenmerk "M201010.001.002.R1/JME" d.d. 29 april 2022.

2.2 Spoorweglawaai

De omvang van de geluidzone langs een spoorweg is afhankelijk van het feit of de spoorweg is aangegeven op de geluidplafondkaart of de zonekaart.

Spoorweg aangegeven op de geluidplafondkaart

Voor spoorwegen, aangegeven op de geluidplafondkaart, wordt in artikel 1.4a van het Besluit geluidhinder de breedte van de geluidzone geregeld. Deze is afhankelijk van de hoogte van het geluidproductieplafond (GPP). Tot de zone behoort de ruimte aan weerszijden van de spoorweg als aangegeven in navolgende tabel.

<i>Hoogte geluidproductieplafond</i>	<i>Breedte zone</i>
< 56 dB	100 meter
≥ 56 dB < 61 dB	200 meter
≥ 61 dB < 66 dB	300 meter
≥ 66 dB < 71 dB	600 meter
≥ 71 dB < 74 dB	900 meter
≥ 74 dB	1.200 meter

Tabel 1: Breedte van de geluidzone langs spoorwegen

Spoorweg aangegeven op de zonekaart

Een spoorweg, aangegeven op de kaart als bedoeld in artikel 106, eerste lid van de Wet geluidhinder, heeft een zone die zich uitstrekt vanaf de as van de spoorweg tot de breedte aan weerszijden van de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De ruimte boven en onder de spoorweg behoort conform artikel 1.4 van het Besluit geluidhinder tot de zone. In de Regeling zonekaart spoorwegen geluidhinder is de zonekaart als bedoeld in artikel 106 van de Wet geluidhinder opgenomen. De zonebreedte varieert van 25 tot maximaal 100 meter.

Artikel 4.9 tot en met 4.12 en artikel 5.3 van het Besluit Geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde "Nieuwe situaties".

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren

stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

<i>Grenswaarden railverkeer</i>	
Voorkeursgrenswaarde nog niet-geprojecteerde woning	55 dB
Voorkeursgrenswaarde nog niet-geprojecteerde overige geluidgevoelige object	53 dB
Maximale ontheffingswaarde	68 dB

Tabel 2: Normen geluidbelasting railverkeer

2.3 Wegverkeerslawaaï

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties”.

Is de geluidbelasting lager dan de voorkeursgrenswaarde dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het plan.

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Wanneer het college van B&W een hogere waarde vaststelt, zullen er in het vervolgtraject zodanige maatregelen moeten worden opgenomen dat de geluidbelasting in geluidgevoelige ruimten niet meer bedraagt dan 33 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde geluidgevoelige objecten zijn de normen weergegeven in navolgende tabel.

<i>Grenswaarden wegverkeer in buitenstedelijk/stedelijk gebied</i>	<i>dB</i>
Voorkeursgrenswaarde	48 / 48
Maximale ontheffingswaarde	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde onderwijs-, kinderopvang- en gezondheidszorgfunctie	53 / 63
Maximale ontheffingswaarde; agrarische bedrijfswoning	58 / -
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw	58 / 68
Maximale ontheffingswaarde; vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg	63 / -

Tabel 3: Normen geluidbelasting in (buiten)stedelijk gebied

2.3.1 Stedelijk en buitenstedelijk gebied

De begrippen stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn van belang in verband met de normstelling voor wegverkeerslawaaï. In artikel 1 van de Wet geluidhinder zijn de definities opgenomen.

Stedelijk gebied: het gebied in de zone van een weg binnen de bebouwde kom, met uitzondering van het gebied langs een autosnelweg of een autoweg.

Buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersgegevens en verkeerstekens 1990.

In geval er sprake is van een planlocatie binnen de geluidzone van een auto(snel)weg, worden in stedelijk gebied gelegen wegen, anders dan deze auto(snel)weg, getoetst als zijnde stedelijk gebied.

2.3.2 Zones langs wegen

In artikel 74 Wgh zijn de geluidzones van wegen gedefinieerd. De geluidzone van een weg is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (stedelijk of buitenstedelijk). De geluidzones zijn te beschouwen als aandachtsgebieden of onderzoeksgebieden.

In navolgende tabel worden de breedten van de geluidzone van alle typen wegen weergegeven.

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

Tabel 4: Breedte van de geluidzone

2.3.3 Aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder

In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 staat opgenomen dat het berekende resultaat met een waarde wordt verminderd alvorens de toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt. Deze aftrek houdt verband met het stiller worden van voertuigen in de toekomst en bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, tenzij de berekende geluidbelasting zonder aftrek 56 dB of 57 dB bedraagt. Dan geldt namelijk een aftrek van respectievelijk 3 of 4 dB;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wet geluidhinder.

2.3.4 Artikel 3.5 Reken- en meetvoorschrift geluid 2012

Binnen het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is middels artikel 3.5 de mogelijkheid geboden om voor wegen met een snelheidsregime van 70 km/uur of meer rekening te houden met de toekomstige effecten van Europees bronbeleid. Artikel 3.5 schrijft hierover het volgende:

- bij de berekening van het equivalent geluidniveau vanwege een weg wordt, voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, 2 dB in mindering gebracht op de wegdekcorrectie bepaald overeenkomstig bijlage III bij deze regeling of als het wegdek bestaat uit dicht asfaltbeton, in afwijking van het gestelde in paragraaf 1.5 en 2.4.2 van bijlage III een wegdekcorrectie van 2 dB in rekening gebracht;
- in afwijking van het eerste lid wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton;
 - tweelaags Zeer Open Asfalt Beton, m.u.v. tweelaags Zeer Open Asfalt Beton fijn;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking.

De toepassing van dit artikel geschiedt automatisch door het gebruikte rekenprogramma.

2.4 Dove gevels

Indien de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden en het terugbrengen van de geluidbelasting op de gevels door maatregelen niet mogelijk c.q. wenselijk is kunnen de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder worden uitgevoerd. Een “dove gevel” is namelijk geen gevel in de zin van de Wet geluidhinder. Dit betekent derhalve dat er ter plaatse van verblijfsruimten geen draaiende delen (ramen en deuren) in deze gevel zijn toegestaan. Hier dient in de uitwerking van het plan rekening mee te worden gehouden in verband met de noodzakelijk spuiventilatie.

2.5 Cumulatie Wet geluidhinder

Artikel 110f van de Wet geluidhinder stelt dat bij het vaststellen van hogere grenswaarden rekening gehouden dient te worden met cumulatie van meerdere akoestisch relevante geluidbronnen. Artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 schrijft de wijze van cumuleren voor, waarbij rekening wordt gehouden met het verschil in hinderbeleving van verschillende geluidbronnen. Formeel zijn alleen bronnen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde akoestisch

relevant. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

2.6 Bouwbesluit

Artikel 3.2 van het Bouwbesluit 2012 stelt dat een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering heeft met een minimum van 20 dB. Conform artikel 3.3, eerste lid van het Bouwbesluit 2012, blijkt dat bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit, de geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie bepaald volgens de NEN 5077 niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen ten hoogst toelaatbare geluidbelasting voor wegverkeer en 33 dB. Artikel 3.3. van het Bouwbesluit is niet van toepassing voor woningen die niet zijn gelegen binnen een zone van een weg, spoorweg of industrieterrein.

2.7 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Wijchen hanteert een gemeentelijk geluidbeleid. Het gemeentelijke geluidbeleid genaamd "Kadernota geluidbeleid" is vanaf 6 maart 2008 in werking getreden.

2.8 Van toepassing op de huidige situatie

In navolgende tabel is vorenstaande wetgeving uitgewerkt voor de onderhavige relevante geluidbronnen.

<i>Bron</i>	<i>Eigenschappen</i>	<i>Toe te passen regel</i>
Spoortraject Nijmegen Dukenburg - Wijchen	Geluidbelasting GPP 66 dB	Zonebreedte 600 meter
N324	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 80 km/uur Aantal rijstroken: 4	Zonebreedte: 400 meter Aftrek art. 110g Wgh: 2 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Nieuweweg en Bijsterhuizen 30ste straat ^[1]	Stedelijk gebied Snelheid: 50 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 200 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB
Graafseweg (ventweg) en Weg van Berendonck	Buitenstedelijk gebied Snelheid: 60 km/uur Aantal rijstroken: 2	Zonebreedte: 250 meter Aftrek art. 110g Wgh: 5 dB Max. ontheffingswaarde: 63 dB

Tabel 6: Uitwerking wetgeving voor onderhavige wegen

- 1) De Bijsterhuizen 30ste straat is in het rekenmodel aangegeven als de Woeziksestraat

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikte wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens met betrekking tot de Nieuweweg, Bijsterhuizen 30^{ste} straat, Graafseweg (ventweg) en Weg van Berendonck zijn verkregen van de gemeente. Deze gegevens zijn te vinden in **bijlage 6**. Het betreft gegevens uit de verkeersmilieukaart van het jaar 2030.

Voor de verdeling over de dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het door het ministerie van VROM uitgegeven rapport “bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet Geluidhinder”, GF-DR-35-01. De Nieuweweg, Bijsterhuizen 30^{ste} straat, Graafseweg (ventweg) en Weg van Berendonck zijn worst-case beschouwd als een Gemeentelijke hoofdweg, binnen kom.

De verkeersinvoergegevens, inclusief de verdeling van de voertuigen, van de N324 zijn verkregen van de provincie en middels het portaal van provincie Gelderland.

In dit onderzoek wordt uitgegaan van het prognosejaar 2020 + 10 jaar na realisatie = 2030. Er is rekening gehouden met een autonome groei van 1% voor de N324, zie **bijlage 6**.

Het wegdektype, de etmaalintensiteiten, de verdeling van de voertuigen en de uurintensiteiten van de betreffende wegen zijn weergegeven in de tabellen 7 t/m 13. De ingevoerde modelgegevens zijn weergegeven in **bijlage 2**.

N324 – telvlak 1			
<i>Maximum snelheid</i>	80 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	17615 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	19850 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,67%	3,33%	0,83%
<i>Licht verkeer</i>	93,2%	96,29%	93,51%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	5,36%	2,43%	4,44%
<i>Zwaar verkeer</i>	1,44%	1,28%	2,05%

Tabel 7: Verkeersgegevens op de N324 (telvlak 1)

N324 – telvlak 2			
<i>Maximum snelheid</i>	80 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Autonome groei</i>	1%		
<i>Etmaalintensiteit 2018</i>	9785 motorvoertuigen		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	11026 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,67%	3,33%	0,83%
<i>Licht verkeer</i>	93,19%	96,24%	93,39%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	5,36%	2,46%	4,45%
<i>Zwaar verkeer</i>	1,44%	1,31%	2,15%

Tabel 8: Verkeersgegevens op de N324 (telvlak 2)

Bijsterhuizen 30ste straat			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	5300 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,48%	3,54%	1,01%
<i>Licht verkeer</i>	76%	76%	76%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	13%	13%	13%
<i>Zwaar verkeer</i>	11%	11%	11%

Tabel 9: Verkeersgegevens op de Bijsterhuizen 30ste straat (in het rekenmodel aangegeven als Woeziksestraat)

Nieuweweg (bij rotonde)			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	13000 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,48%	3,54%	1,01%
<i>Licht verkeer</i>	89%	89%	89%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	7%	7%	7%
<i>Zwaar verkeer</i>	4%	4%	4%

Tabel 10: Verkeersgegevens op de Nieuweweg (bij rotonde)

Nieuweweg			
<i>Maximum snelheid</i>	50 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	9600 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,48%	3,54%	1,01%
<i>Licht verkeer</i>	89%	89%	89%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	6%	6%	6%
<i>Zwaar verkeer</i>	5%	5%	5%

Tabel 11: Verkeersgegevens op de Nieuweweg

Weg door Berendonck			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	200 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,48%	3,54%	1,01%
<i>Licht verkeer</i>	93%	93%	93%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	5%	5%	5%
<i>Zwaar verkeer</i>	2%	2%	2%

Tabel 12: Verkeersgegevens op de Weg door Berendonck

Graafseweg (ventweg)			
<i>Maximum snelheid</i>	60 km/uur		
<i>wegdektype</i>	Referentiewegdek		
<i>Etmaalintensiteit 2030</i>	200 motorvoertuigen		
	<i>Dag (%)</i>	<i>Avond (%)</i>	<i>Nacht (%)</i>
<i>Gemiddeld per uur</i>	6,48%	3,54%	1,01%
<i>Licht verkeer</i>	86%	86%	86%
<i>Middelzwaar verkeer</i>	8%	8%	8%
<i>Zwaar verkeer</i>	6%	6%	6%

Tabel 13: Verkeersgegevens op de Graafseweg (ventweg)

3.2 Gebruikte railverkeersgegevens

De toekomstige verkeersgegevens voor het railverkeer zijn afkomstig uit het Geluidregister spoor (SWUNG-1) zoals dit beschikbaar is gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie van het Geluidregister spoor (download 18 februari 2020). Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het rekenmodel.

3.3 Toegepaste correcties

Binnen 150 meter van een beoordelingspunt is een rotonde gelegen. Ter plaatse van deze rotonde is een rotondecorrectie toegepast.

Verder zijn er geen akoestisch relevante verkeersdrempels of kruispunten, noch hellingen met een percentage groter dan 3% in de omgeving van het bouwplan aanwezig.

3.4 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de bestaande gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels Streetview en/of Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN3).

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van TOP10NL via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK)) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.;
- 0,50 (half hard) voor half verharding of tuinen/erven met afgewisseld harde en zachte delen;

3.5 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de waarneempunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens weergegeven. Ter bepaling van de geluidbelasting zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte van 1,5 meter (begane grond). Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Resultaten wegverkeer

Conform de Wet geluidhinder wordt de geluidbelasting als L_{den} waarde gepresenteerd.

In **bijlage 3** zijn de rekenresultaten te vinden. In onderstaande tabellen zijn de rekenresultaten van de beschouwde wegen samengevat. De resultaten zijn inclusief de ingevolge artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 en artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>
Alle toetspunten	≤ 48

Tabel 14: Resultaten op gevels t.g.v. N324, Nieuweweg, Graafseweg (ventweg) en Weg van Berendonck

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>
t 07 – Gevel west 1	51
t 08 – Gevel zuid 3	50
t 09 – Gevel west 2	51
Alle overige toetspunten	≤ 48

Tabel 15: Resultaten op gevels t.g.v. Bijsterhuizen 30ste straat

De geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de N324, Nieuweweg, Graafseweg (ventweg) en Weg van Berendonck overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op geen enkele gevel van het bouwplan.

De geluidbelasting als gevolg van wegverkeer op de Bijsterhuizen 30ste straat overschrijdt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op de gevels van het bouwplan met maximaal 3 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied wordt echter nergens overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

4.2 Resultaten railverkeer

In **bijlage 4** zijn de rekenresultaten te vinden. In tabel 16 zijn de rekenresultaten van het beschouwde spoortraject samengevat.

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>
t 01 – Gevel noord 1	70
t 02 – Gevel oost 1	65
t 03 – Gevel noord 2	66
t 04 – Gevel oost 2	62
t 07 – Gevel west 1	63
t 09 – Gevel west 2	69
Alle overige toetspunten	≤ 55

Tabel 16: Resultaten op gevels t.g.v. spoortraject Nijmegen Dukenburg – Wijchen

Voor de spoorlijn Nijmegen Dukenburg – Wijchen geldt dat de voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai van 55 dB op meerdere locaties wordt overschreden. Op het merendeel van de beoordelingspunten wordt de maximale ontheffingswaarde echter niet overschreden. Derhalve is het mogelijk om een beschikking hogere waarde aan te vragen bij de gemeente indien er overwegende bezwaren zijn de geluidbelasting door overdrachts- en bronmaatregelen terug te brengen.

Op een aantal beoordelingspunten (t 01 en t 09) wordt de maximale ontheffingswaarde van 68 dB voor nieuwbouw in stedelijk gebied eveneens overschreden. De geluidbelasting op de gevels terugbrengen door maatregelen is echter niet mogelijk c.q. wenselijk. Door de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren, kan het plan alsnog gerealiseerd worden.

4.3 Maatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of de geluidoverdracht tussen geluidbron en ontvanger belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of -scherm ontmoet in de onderhavige situatie echter overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke en financiële aard. Een afschermende voorziening dient namelijk dicht bij de bron of ontvanger geplaatst te worden, meer dan 2 meter hoog te zijn en kost bovendien afhankelijk van de uitvoering € 500,- tot € 2.000,- per meter, waarmee het niet realistisch is dat het bouwplan deze extra kosten kan dragen.

Een andere mogelijke overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen geluidbron en ontvanger. Daar een verdubbeling van deze afstand slechts 3 dB reductie oplevert, is het vergroten van deze afstand niet te kwalificeren als zijnde doeltreffend. Daarbij betreft het een bestaand pand.

Bij bronmaatregelen wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Mogelijke maatregelen zijn:

- stillere voertuigen: alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en dus niet realistisch;
- verlaging van de maximum snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- aanbrengen van geluidreducerend wegdek: toepassing van geluidreducerend wegdek ontmoet overwegende bezwaren van financiële aard. Het is vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten van € 150,- tot € 300,- per strekkende meter kan dragen;
- toepassen van stillere treinstellen of verlaging van de snelheid: hierop heeft de initiatiefnemer van het bouwplan geen invloed;
- toepassen van raildempers: gezien de kosten van circa € 300,- per strekkende meter spoor is het vanuit financieel oogpunt niet realistisch dat het bouwplan de extra kosten kan dragen.

4.4 Resultaten cumulatie

Wet geluidhinder

De cumulatieve geluidbelasting dient te worden bepaald indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één zoneplichtige geluidbron met een geluidbelasting boven de voorkeurswaarde. De correctie artikel 110g Wet geluidhinder met betrekking tot wegverkeer mag hierbij niet worden toegepast.

Dit betekent dat in onderhavige situatie formeel gesproken de cumulatieve geluidbelasting enkel bepaald dient te worden voor de Bijsterhuizen 30ste straat en het railverkeer. Daar de geluidbelasting exclusief correctie artikel 110g Wet geluidhinder hoger is dan 53 dB is formeel een aanvullend onderzoek ter bepaling van de geluidwering van de gevel nodig.

Bij het vaststellen van de cumulatieve geluidbelasting is er bij het railverkeerslawaai rekening gehouden met het feit dat er minder dan 30% aan spoorvoertuigen behorende tot de spoorvoertuigcategorieën 4, 5 of 11 op de spoorbaan passeert (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, artikel 6.5, lid 2). Om deze reden is bij de cumulatie van weg- en railverkeerslawaai de geluidbelasting ten gevolge van het railverkeer omgerekend naar het spectrum wegverkeersgeluid (overeenkomstig hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012).

De cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de beoogde nieuwe woning is weergegeven in navolgende tabel (16).

<i>Beoordelingspunt/gevel</i>	<i>begane grond 1,5 meter</i>
t 01 – Gevel noord 1	66
t 02 – Gevel oost 1	60
t 03 – Gevel noord 2	62
t 04 – Gevel oost 2	57
t 05 – Gevel zuid 1	49
t 06 – Gevel zuid 2	50
t 07 – Gevel west 1	59
t 08 – Gevel zuid 3	53
t 09 – Gevel west 2	64

Tabel 16: Resultaten gecumuleerde geluidbelasting

Opmerking:

De beoordelingspunten t 01 en t 09 dienen uitgevoerd te worden als dove gevel, zoals vermeld in paragraaf 4.2. Beoordelingspunt t 03 heeft de hoogste cumulatieve waarde voor niet dove gevels.

4.5 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Gezien onderhavige situatie een bestaand pand betreft kan (Bouwbesluit) beroep worden gedaan op het reeds verkregen niveau. Voor het eventueel gedeeltelijk vernieuwen of veranderen van het bouwwerk hoeft de uitwendige scheidingsconstructie niet beter te zijn dan het reeds verkregen niveau. Derhalve is het haalbaar om vanuit akoestisch oogpunt hier een woonbestemming te realiseren.

5 Conclusie

Namens opdrachtgever is door Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de toekomstige situatie aan de Teersdijk 43 te Wijchen. Op deze locatie wenst opdrachtgever een woonbestemming te realiseren.

5.1 Wet geluidhinder

Uit de toets in het kader van de Wet geluidhinder kunnen de volgende conclusies worden getrokken. In navolgende tabel zijn de hoogste geluidbelastingen weergegeven.

<i>(Spoor)weg</i>	<i>Voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Maximale ontheffings- waarde</i>	<i>Overschrijding voorkeurs- grenswaarde</i>	<i>Dove gevel</i>	<i>Hogere waarde</i>	<i>Aantal Gevels</i>
Bijsterhuizen 30ste straat	48 dB	63 dB	3 dB	nee	51 dB	1
Overige wegen	48 dB	63 dB	nee	nee	nee	Alle
Spoortraject ¹⁾	55 dB	68 dB	11 dB	nee	66 dB	1
Spoortraject ¹⁾	55 dB	68 dB	≥ 14 dB	ja	nee	2

Tabel 17. Conclusies Wet geluidhinder met betrekking tot de hoogste geluidbelastingen

1) Spoortraject Nijmegen Dukenburg – Wijchen

Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm (overdrachtsmaatregelen) of het toepassen van stiller wegdek (bronmaatregel) om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde ontmoet overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke, civieltechnische, verkeerskundige en financiële aard. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere waarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder.

Op een aantal beoordelingspunten wordt de maximale ontheffingswaarde eveneens overschreden. De geluidbelasting op de gevels terugbrengen door maatregelen is echter niet mogelijk c.q. wenselijk. Door de betreffende geveldelen als “dove gevel” conform artikel 1b, lid 4 van de Wet geluidhinder uit te voeren, is het plan alsnog realiseerbaar.

5.2 Cumulatie

Wet geluidhinder

Ter bepaling van de gecumuleerde waarde dient de totale geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wet geluidhinder) te worden berekend van alle zoneplichtige (spoor)wegen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. In het onderhavige geval betreft dit de Woeziksestraat en het railverkeer (Spoortraject Nijmegen Dukenburg – Wijchen). De resultaten hiervan zijn te vinden in tabel 16.

5.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Vanwege het spoorwegverkeer dienen er op twee locaties een dove gevel te worden gerealiseerd, aangezien hier de maximale ontheffingswaarde wordt overschreden. Het betreffen de gevels bij toetspunt t 01 en t 09. Conform het gemeentelijk geluidbeleid mag bij een woning sprake zijn van één dove gevel indien er ook een geluidluwe gevel aanwezig is. Er is in onderhavige situatie sprake van twee dove gevels. Derhalve zal gemotiveerd afgeweken moeten worden van het gemeentelijk geluidbeleid.

Bij de betreffende woning zijn er meerdere gevels (de gevels bij toetspunten t 05, t 06 en t 08) bestemd als geluidluwe gevel voor zowel wegverkeer- als spoorwegverkeerlawaai. Voorts betreft planlocatie legalisatie van een al heel lang bestaande situatie. Feitelijk vindt er dus geen verslechtering plaats van de akoestische situatie. Bij toepassing van de dove gevels en goede geluidwering van de gevel is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.4 Karakteristieke geluidwering van de gevel

Gezien onderhavige situatie een bestaand pand betreft kan (Bouwbesluit) beroep worden gedaan op het reeds verkregen niveau. Voor het eventueel gedeeltelijk vernieuwen of veranderen van het bouwwerk hoeft de uitwendige scheidingsconstructie niet beter te zijn dan het reeds verkregen niveau. Derhalve is het haalbaar om vanuit akoestisch oogpunt hier een woonbestemming te realiseren.

Aanvullende motivatie voor aanvaardbaar woon- en leefklimaat

Doorgaans wordt voor bestaande situaties voor het binnenniveau een minder strengere eis gesteld dan voor nieuwbouw. Op grond van onder andere Besluit geluidhinder, artikel 4.25 lid 1 onderdeel a, is sanering nodig bij een binnenniveau van 43 dB of hoger. De conclusie hieruit is dat een binnenniveau onder de 43 dB als acceptabel wordt geacht. Ook wordt vermeld dat indien sanering nodig is er voor gezorgd moet worden dat er sanering plaats vindt tot een binnenniveau van 38 dB (artikel 4.25, lid 2 onderdeel a). Kijkende naar onderhavige situatie wordt geconcludeerd dat een binnenniveau van 38 dB aanvaardbaar wordt geacht, gezien het een bestaand pand betreft die voldoet aan het Bouwbesluit 2012 en een binnenwaarde heeft die acceptabel geacht wordt.

De wens is om het pand te renoveren wat zeer ten goede komt van de geluidwering van de gevel van het huidige pand. Voor de te realiseren dove gevels kan aangenomen worden dat deze

voldoende geluidwering van de gevel bieden. Hier geldt dat bij een geluidwering van de gevel van 28 dB er sprake is van een aanvaardbaar binnenniveau van 38 dB. Dit is voor een dove gevel zeer haalbaar en er worden dan ook geen speciale maatregelen voor verwacht.

Voor de hoogst belaste gevel die niet als doof wordt aangemerkt geldt dat er een minimale geluidwering van de gevel van 24 dB noodzakelijk is om een binnenniveau van 38 dB te realiseren.

Er is aangegeven dat het streven is om middels de bouwkundige aanpassingen het pand energiezuinig of zelfs energieneutraal te maken. Bij nieuwbouw die rekening houdt met BENG is de minimale geluidwering van de gevel doorgaans circa 27 dB (bij toepassing van HR++ glas en balansventilatie). Indien met soortgelijke maatregelen rekening gehouden wordt dan is een aanvaardbaar woon- en leefklimaat gewaarborgd en wordt verder onderzoek naar de geluidwering van de gevel niet noodzakelijk geacht.

6 Bijlagen

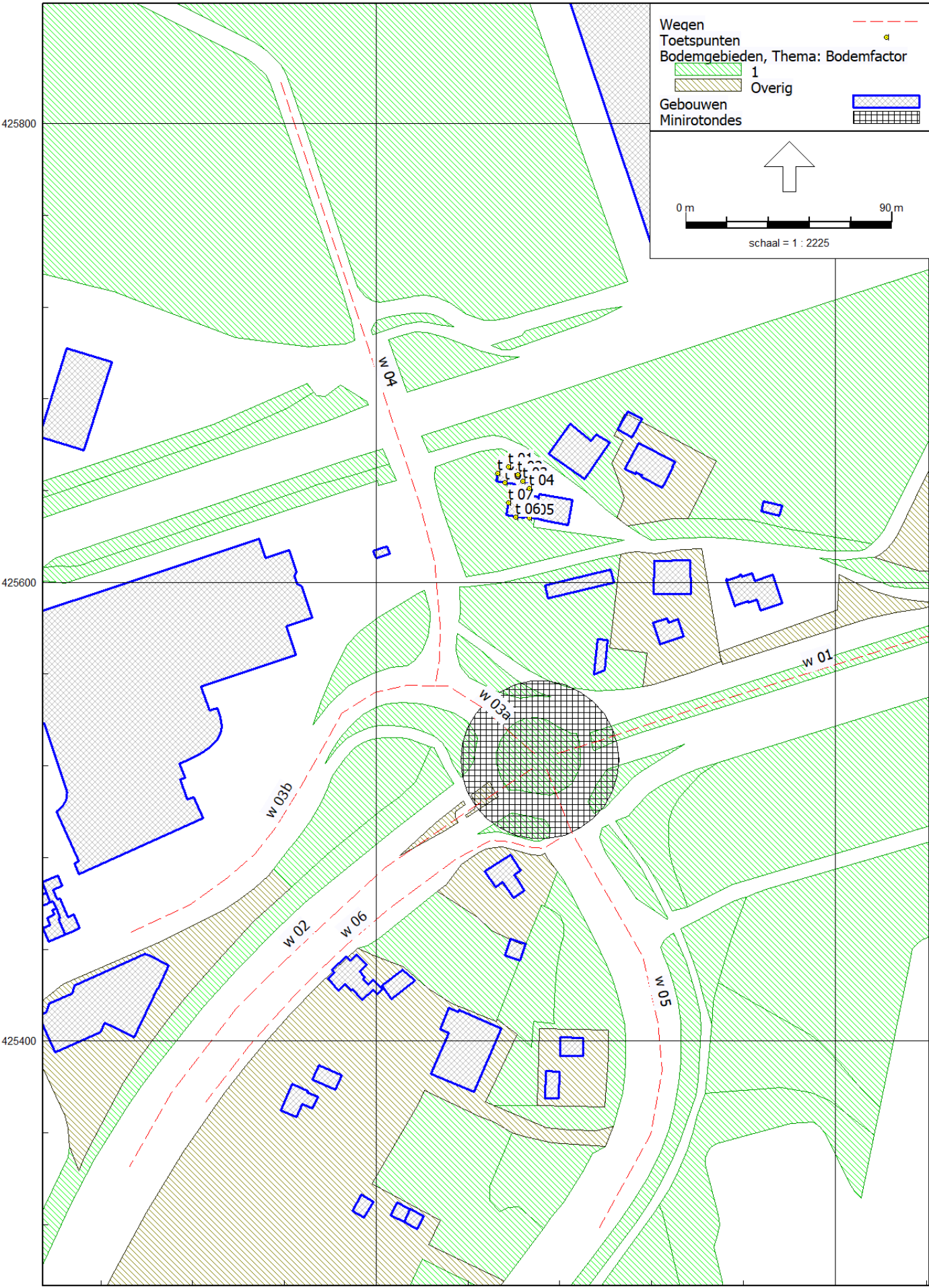
- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens
- 3) Rekenresultaten wegverkeer
- 4) Rekenresultaten railverkeer
- 5) Gecumuleerde rekenresultaten
- 6) Verkeersgegevens

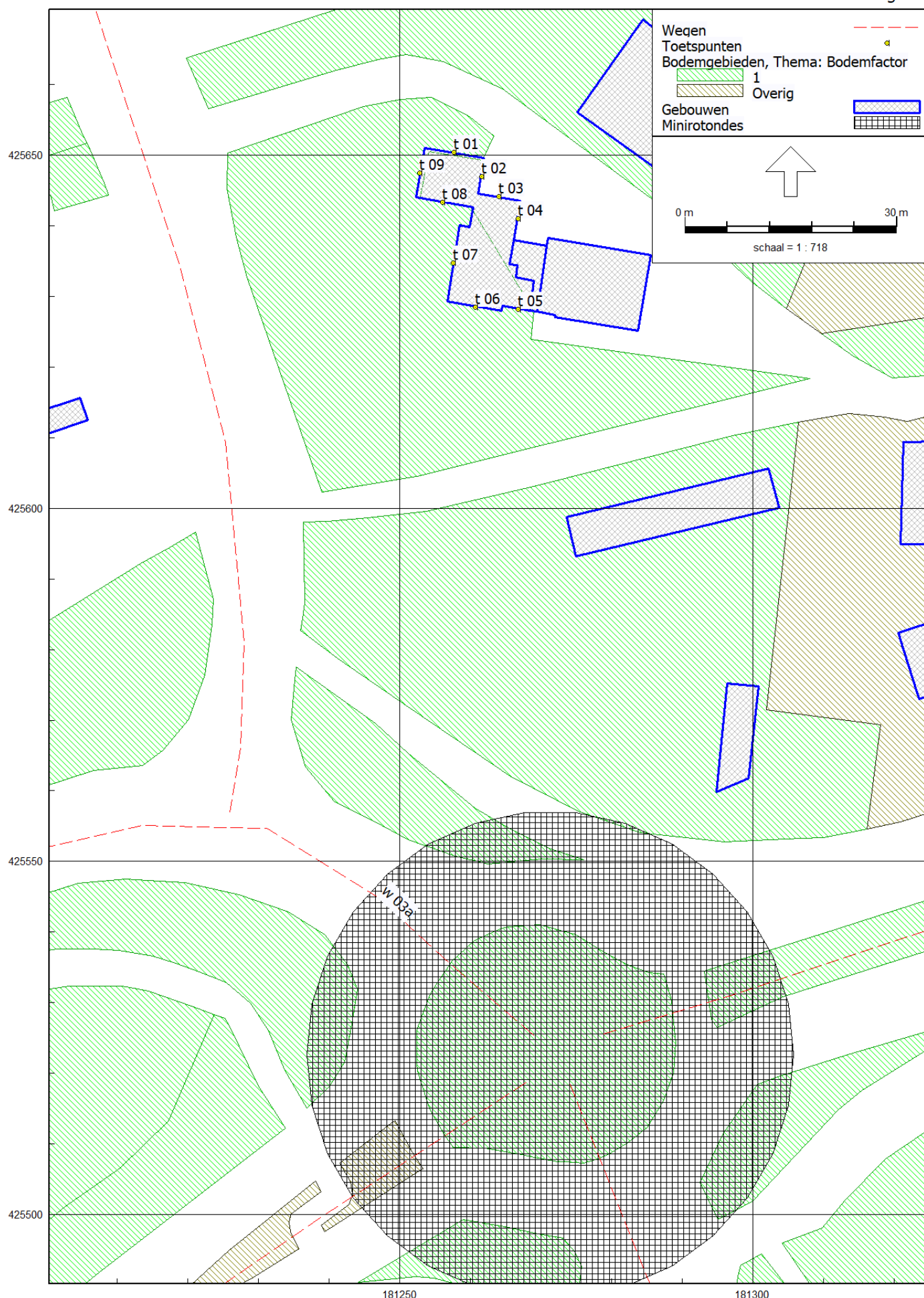
Aldus gedaan te goeder trouw, naar beste kennis en wetenschap en met in acht name van alle aan ondergetekende bekende omstandigheden.

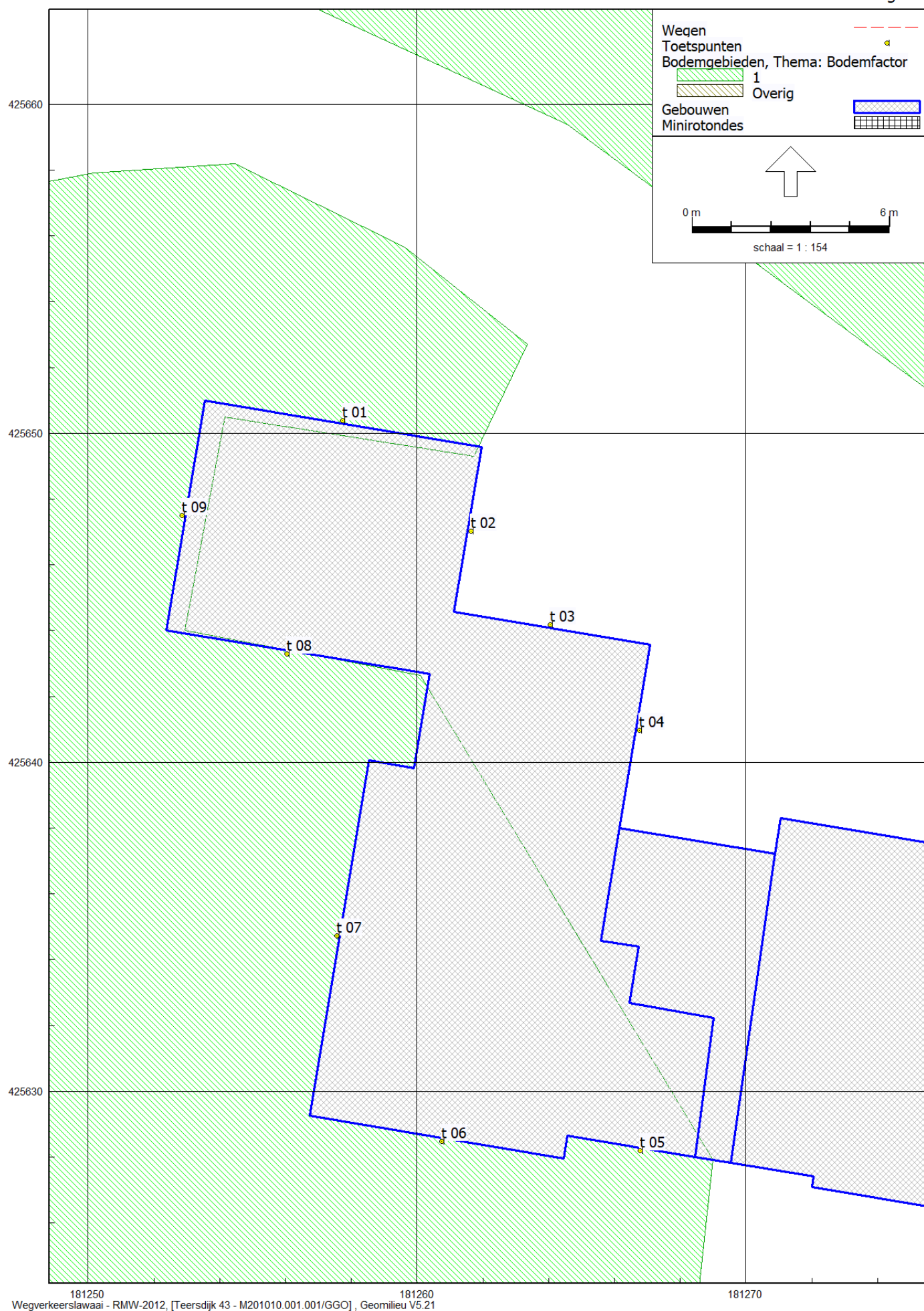
Opgemaakt te Baexem

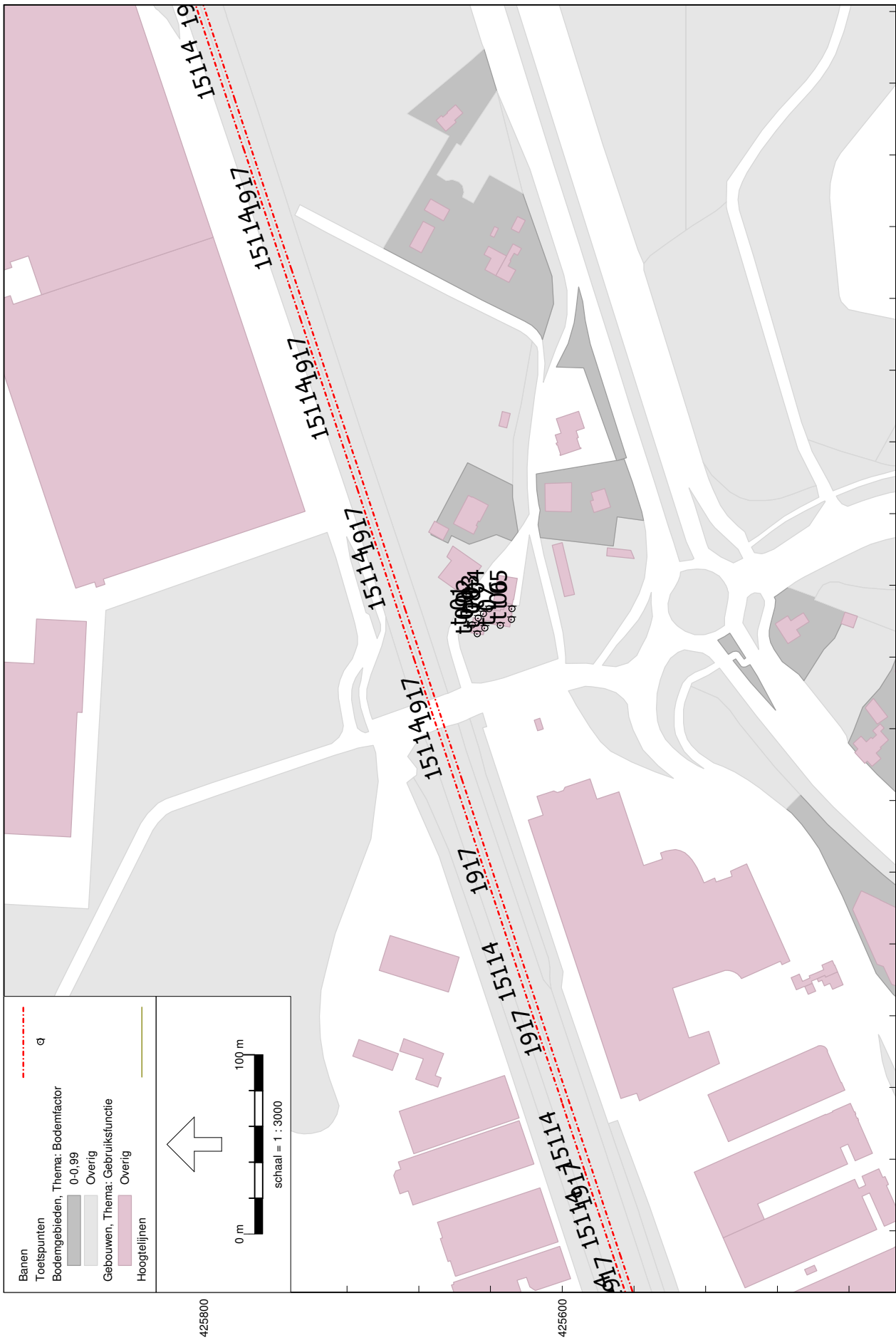
A handwritten signature in black ink, appearing to read "G.R.M. Goertz".

G.R.M. Goertz









Model: M201010.001.001/GGO
Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Groep	Omschr.	Wegdek	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)
w 01	N324	N324 (telvlak 1)	W0	19850,00	6,67	3,33	0,83	93,20	96,29	93,51	5,36	2,43	4,44	1,44	1,28
w 02	N324	N324 (telvlak 2)	W0	10764,00	6,67	3,33	0,83	93,19	96,24	93,39	5,36	2,46	4,45	1,44	1,31
w 03a	Nieuweweg	Nieuweweg (bij rotonde)	W0	13000,00	6,48	3,54	1,01	89,00	89,00	89,00	7,00	7,00	7,00	4,00	4,00
w 03b	Nieuweweg	Nieuweweg	W0	9600,00	6,48	3,54	1,01	89,00	89,00	89,00	6,00	6,00	6,00	5,00	5,00
w 04	Woeziksestraat	Woeziksestraat	W0	5300,00	6,48	3,54	1,01	76,00	76,00	76,00	13,00	13,00	13,00	11,00	11,00
w 05	Weg van Berendonck	Weg door de Berendonck	W0	200,00	6,48	3,54	1,01	93,00	93,00	93,00	5,00	5,00	5,00	2,00	2,00
w 06	Graafseweg (ventweg)	Graafseweg (ventweg)	W0	200,00	6,48	3,54	1,01	86,00	86,00	86,00	8,00	8,00	8,00	6,00	6,00

Model:	M201010.001.001/GGO													
Groep:	Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen													
	(hoofdgroep)													
	Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012													
Naam	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))				
w 01	2,05	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
w 02	2,15	80	80	80	80	80	80	80	80	80				
w 03a	4,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50				
w 03b	5,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50				
w 04	11,00	50	50	50	50	50	50	50	50	50				
w 05	2,00	60	60	60	60	60	60	60	60	60				
w 06	6,00	60	60	60	60	60	60	60	60	60				

Model: M201010.001.001/GGO
Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
t 05	Gevel zuid 1	1,50	--	--	--	Ja
t 06	Gevel zuid 2	1,50	--	--	--	Ja
t 07	Gevel west 1	1,50	--	--	--	Ja
t 08	Gevel zuid 3	1,50	--	--	--	Ja
t 09	Gevel west 2	1,50	--	--	--	Ja
t 01	Gevel noord 1	1,50	--	--	--	Ja
t 02	Gevel oost 1	1,50	--	--	--	Ja
t 03	Gevel noord 2	1,50	--	--	--	Ja
t 04	Gevel oost 2	1,50	--	--	--	Ja

Model: M201010.001.001/GGO
Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	populieren	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos / gras	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	grasland	1,00
	grasland	1,00

Model: M201010.001.001/GG0
Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	grasland	1,00
	grasland	1,00
	populieren	1,00
	grasland	1,00
	bos: loofbos	1,00
	bos: loofbos	1,00
	Tuinen / half hard	0,50
	Tuinen / half hard	0,50

Model: M201010.001.001/GGO
Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: M201010.001.001/GGO
Teersdijk 43 - Gemeente Wijchen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam Omschr.

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Hbron	Type	Cpl	Cpl_W	bb
1917	58355093 - 58388000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58477612 - 58488000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58574000 - 58588000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58631513 - 58688000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58688000 - 58708000	8,55	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58791034 - 58798000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58863265 - 58888000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	58901159 - 58988000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59062115 - 59088000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59142593 - 59188000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59188000 - 59288000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59306243 - 59388000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59461914 - 59507000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59534136 - 59598000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59674658 - 59788000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
1917	59887125 - 59888000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58294785 - 58360000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58439865 - 58460000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58533274 - 58560000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58640888 - 58660000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58660000 - 58708000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58738667 - 58760000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58760000 - 58800000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	58906560 - 58960000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59003206 - 59060000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59148176 - 59160000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59210092 - 59260000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59359686 - 59360000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59418528 - 59460000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59558265 - 59560000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59599120 - 59600000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59643080 - 59660000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59671390 - 59728000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers
15114	59829346 - 59860000	--	8,00	Absoluut	0,20	Intensiteit	True	1,4	1 - Betonnen dwarsliggers

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Profiel1	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	Aantal(P4) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1	V(P4) 1	Corr. 1	Trein 2
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	109	109	109	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	110	110	110	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	112	112	112	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	114	114	114	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	115	115	115	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	115	115	115	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	116	116	116	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	118	118	118	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	119	119	119	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	121	121	121	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	122	122	122	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	123	123	123	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	125	125	125	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	126	126	126	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	123	123	123	0	0,00	MAT'64-V
1917	Stoppend	0,880	0,640	0,200	0,000	-119	-119	-119	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	122	122	122	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	120	120	120	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	119	119	119	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	118	118	118	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	116	116	116	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	116	116	116	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	115	115	115	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	113	113	113	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	112	112	112	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	110	110	110	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	109	109	109	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	107	107	107	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	105	105	105	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	103	103	103	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	102	102	102	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	100	100	100	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	98	98	98	0	0,00	MAT'64-V
15114	Stoppend	0,880	0,680	0,200	0,000	95	95	95	0	0,00	MAT'64-V

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	Profiel3	Aantal(D) 3	Aantal(A) 3	Aantal(N) 3	Aantal(P4) 3	V(D) 3	V(A) 3	V(N) 3	V(P4) 3	Corr. 3	Trein 4
1917	Stoppend	6,940	5,840	1,880	0,000	109	109	109	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,940	5,840	1,880	0,000	110	110	110	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,940	5,840	1,880	0,000	112	112	112	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,940	5,840	1,880	0,000	114	114	114	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,940	5,840	1,880	0,000	115	115	115	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	115	115	115	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	116	116	116	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	118	118	118	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	119	119	119	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	121	121	121	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	122	122	122	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	123	123	123	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	125	125	125	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	126	126	126	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	123	123	123	0	0,00	IC-R
1917	Stoppend	6,920	5,840	1,880	0,000	-119	-119	-119	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	6,980	5,460	1,840	0,000	122	122	122	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	6,980	5,460	1,840	0,000	120	120	120	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	6,980	5,460	1,840	0,000	119	119	119	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	6,980	5,460	1,840	0,000	118	118	118	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	6,980	5,460	1,840	0,000	116	116	116	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	116	116	116	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	115	115	115	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	113	113	113	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	112	112	112	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	110	110	110	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	109	109	109	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	107	107	107	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	105	105	105	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	103	103	103	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	102	102	102	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	100	100	100	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	98	98	98	0	0,00	IC-R
15114	Stoppend	7,000	5,460	1,840	0,000	95	95	95	0	0,00	IC-R

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Corr. 11	Trein 12	Profiel12	Aantal(D) 12	Aantal(A) 12	Aantal(N) 12	Aantal(P4) 12	V(D) 12	V(A) 12	V(N) 12
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
1917	0,00	INT-R	Doorgaand	0,000	0,020	0,000	0,000	130	130	130
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,240	0,040	0,040	0,000	122	122	122
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,240	0,040	0,040	0,000	120	120	120
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,240	0,040	0,040	0,000	119	119	119
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,240	0,040	0,040	0,000	118	118	118
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,240	0,040	0,040	0,000	116	116	116
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	116	116	116
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	115	115	115
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	113	113	113
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	112	112	112
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	110	110	110
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	109	109	109
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	107	107	107
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	105	105	105
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	103	103	103
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	102	102	102
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	100	100	100
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	98	98	98
15114	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,040	0,000	95	95	95

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	V(P4) 12	Corr. 12	Trein 13	Profiel13	Aantal(D) 13	Aantal(A) 13	Aantal(N) 13	Aantal(P4) 13	V(D) 13	V(A) 13
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	3,960	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	3,960	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	3,960	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	3,960	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	3,960	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
1917	0	0,00	IRM-4	Doorgaand	4,440	4,000	0,840	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130
15114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,600	0,660	0,120	0,000	130	130

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	V(N) 13	V(P4) 13	Corr. 13	Trein 14	Profiel14	Aantal(D) 14	Aantal(A) 14	Aantal(N) 14	Aantal(P4) 14	V(D) 14
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,560	0,040	0,120	0,000	109
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,560	0,040	0,120	0,000	110
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,560	0,040	0,120	0,000	112
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,560	0,040	0,120	0,000	114
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,560	0,040	0,120	0,000	115
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	115
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	116
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	118
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	119
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	121
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	122
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	123
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	125
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	126
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	123
1917	130	0	0,00	IRM-4	Stoppend	0,080	0,040	0,120	0,000	-119
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	122
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	120
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	119
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	118
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	116
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	116
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	115
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	113
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	112
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	110
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	109
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	107
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	105
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	103
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	102
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	100
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	98
15114	130	0	0,00	VIRM-6	Stoppend	0,060	0,060	0,060	0,000	95

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaa - RMR-2012

Naam	V(A) 14	V(N) 14	V(P4) 14	Corr. 14	Trein 15	Profiel15	Aantal(D) 15	Aantal(A) 15	Aantal(N) 15	Aantal(P4) 15
1917	109	109	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	110	110	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	112	112	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	114	114	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	115	115	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	115	115	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	116	116	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	118	118	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	119	119	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	121	121	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	122	122	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	123	123	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	125	125	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	126	126	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	123	123	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
1917	-119	-119	0	0,00	VIRM-6	Doorgaand	0,540	0,600	0,120	0,000
15114	122	122	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	120	120	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	119	119	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	118	118	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	116	116	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	116	116	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	115	115	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	113	113	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	112	112	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	110	110	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	109	109	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	107	107	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	105	105	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	103	103	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	102	102	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	100	100	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	98	98	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000
15114	95	95	0	0,00	0	Doorgaand	0,000	0,000	0,000	0,000

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	Brugcorrectie	$\Delta Le; brug, 63$	$\Delta Le; brug, 125$	$\Delta Le; brug, 250$	$\Delta Le; brug, 500$	$\Delta Le; brug, 1k$	$\Delta Le; brug, 2k$	$\Delta Le; brug, 4k$
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1917	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15114	No steel bridge	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	$\Delta L_{e;brug,8k}$	Schaal,63	Schaal,125	Schaal,250	Schaal,500	Schaal,1k	Schaal,2k	Schaal,4k	Schaal,8k	LE(D)0.0 63
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,40
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,41
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,44
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,48
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,49
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,52
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,53
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,56
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,58
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,61
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,62
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,64
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,67
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,68
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,64
1917	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,58
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,67
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,64
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,62
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,61
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,58
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,60
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,58
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,56
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,54
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,51
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,50
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,47
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,44
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,41
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,40
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,37
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,35
15114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,31

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.0 125	LE(D)0.0 250	LE(D)0.0 500	LE(D)0.0 1k	LE(D)0.0 2k	LE(D)0.0 4k	LE(D)0.0 8k	LE(D)0.5 63	LE(D)0.5 125
1917	88,98	103,92	110,57	113,67	113,61	106,36	92,92	70,97	85,85
1917	88,99	103,92	110,57	113,70	113,64	106,38	92,94	70,98	85,86
1917	89,00	103,92	110,57	113,76	113,71	106,43	93,00	71,00	85,86
1917	89,01	103,92	110,58	113,83	113,78	106,49	93,05	71,02	85,87
1917	89,01	103,92	110,58	113,86	113,81	106,51	93,08	71,04	85,87
1917	89,02	103,93	110,59	113,87	113,83	106,53	93,10	71,06	85,88
1917	89,03	103,93	110,59	113,91	113,86	106,55	93,12	71,07	85,88
1917	89,04	103,93	110,59	113,97	113,93	106,61	93,18	71,09	85,89
1917	89,04	103,93	110,59	114,00	113,97	106,63	93,20	71,10	85,89
1917	89,05	103,93	110,60	114,07	114,04	106,69	93,26	71,12	85,89
1917	89,05	103,93	110,60	114,10	114,07	106,71	93,29	71,13	85,90
1917	89,06	103,93	110,60	114,13	114,11	106,74	93,31	71,14	85,90
1917	89,07	103,93	110,60	114,20	114,18	106,79	93,37	71,17	85,90
1917	89,07	103,93	110,60	114,23	114,22	106,82	93,40	71,18	85,90
1917	89,06	103,93	110,60	114,13	114,11	106,74	93,31	71,14	85,90
1917	89,04	103,93	110,59	114,00	113,97	106,63	93,20	71,14	85,91
15114	89,10	103,99	110,65	114,14	114,11	106,76	93,33	71,27	85,98
15114	89,09	103,99	110,64	114,08	114,04	106,70	93,28	71,25	85,97
15114	89,09	103,99	110,64	114,04	114,00	106,68	93,25	71,24	85,97
15114	89,09	103,99	110,64	114,01	113,97	106,65	93,22	71,23	85,97
15114	89,08	103,99	110,64	113,95	113,90	106,60	93,17	71,21	85,96
15114	89,09	104,01	110,65	113,96	113,91	106,61	93,18	71,23	85,98
15114	89,08	104,01	110,65	113,93	113,88	106,59	93,15	71,22	85,98
15114	89,07	104,01	110,64	113,87	113,81	106,54	93,10	71,20	85,97
15114	89,07	104,01	110,64	113,84	113,78	106,51	93,07	71,19	85,97
15114	89,06	104,01	110,64	113,77	113,71	106,46	93,02	71,17	85,96
15114	89,06	104,01	110,64	113,74	113,68	106,44	93,00	71,16	85,96
15114	89,05	104,01	110,64	113,68	113,62	106,39	92,94	71,15	85,96
15114	89,04	104,01	110,63	113,63	113,56	106,34	92,89	71,13	85,95
15114	89,03	104,01	110,63	113,57	113,50	106,29	92,84	71,11	85,95
15114	89,02	104,01	110,63	113,54	113,47	106,27	92,82	71,10	85,94
15114	89,01	104,01	110,62	113,48	113,42	106,22	92,77	71,08	85,94
15114	89,00	104,01	110,62	113,43	113,36	106,18	92,72	71,06	85,93
15114	88,99	104,01	110,62	113,35	113,28	106,11	92,65	71,04	85,93

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(D)0.5 250	LE(D)0.5 500	LE(D)0.5 1k	LE(D)0.5 2k	LE(D)0.5 4k	LE(D)0.5 8k	LE(D)1.0 63	LE(D)1.0 125	LE(D)1.0 250
1917	101,41	106,39	109,31	108,92	102,56	89,67	--	--	--
1917	101,41	106,39	109,33	108,94	102,57	89,69	--	--	--
1917	101,41	106,39	109,38	108,99	102,60	89,72	--	--	--
1917	101,41	106,39	109,42	109,04	102,63	89,75	--	--	--
1917	101,41	106,39	109,44	109,07	102,65	89,76	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,46	109,08	102,67	89,78	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,48	109,11	102,68	89,79	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,53	109,16	102,71	89,82	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,55	109,19	102,73	89,83	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,59	109,24	102,76	89,86	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,62	109,27	102,78	89,88	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,64	109,30	102,80	89,90	--	--	--
1917	101,42	106,42	109,69	109,35	102,83	89,93	--	--	--
1917	101,42	106,42	109,71	109,38	102,85	89,94	--	--	--
1917	101,42	106,41	109,64	109,30	102,80	89,90	--	--	--
1917	101,43	107,41	114,14	114,33	110,92	98,73	--	--	--
15114	101,51	106,50	109,69	109,33	102,85	89,95	--	--	--
15114	101,51	106,50	109,64	109,28	102,82	89,92	--	--	--
15114	101,51	106,50	109,62	109,25	102,80	89,91	--	--	--
15114	101,51	106,50	109,60	109,23	102,79	89,89	--	--	--
15114	101,51	106,50	109,56	109,17	102,76	89,86	--	--	--
15114	101,53	106,52	109,57	109,19	102,77	89,88	--	--	--
15114	101,53	106,51	109,55	109,16	102,76	89,86	--	--	--
15114	101,53	106,51	109,51	109,12	102,73	89,83	--	--	--
15114	101,53	106,51	109,49	109,09	102,71	89,82	--	--	--
15114	101,53	106,51	109,45	109,04	102,68	89,79	--	--	--
15114	101,53	106,51	109,43	109,02	102,67	89,78	--	--	--
15114	101,53	106,51	109,39	108,98	102,64	89,75	--	--	--
15114	101,53	106,50	109,35	108,93	102,61	89,72	--	--	--
15114	101,53	106,50	109,31	108,89	102,58	89,70	--	--	--
15114	101,53	106,50	109,29	108,87	102,57	89,69	--	--	--
15114	101,53	106,50	109,25	108,83	102,54	89,66	--	--	--
15114	101,53	106,50	109,21	108,79	102,52	89,64	--	--	--
15114	101,53	106,49	109,16	108,73	102,48	89,60	--	--	--

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(D)Br 4k	LE(D)Br 8k	LE(A)0.0 63	LE(A)0.0 125	LE(A)0.0 250	LE(A)0.0 500	LE(A)0.0 1k	LE(A)0.0 2k	LE(A)0.0 4k
1917	--	--	75,12	88,75	103,64	110,35	113,38	113,38	106,09
1917	--	--	75,14	88,75	103,64	110,36	113,40	113,40	106,11
1917	--	--	75,16	88,76	103,64	110,36	113,46	113,46	106,16
1917	--	--	75,19	88,77	103,64	110,36	113,51	113,52	106,20
1917	--	--	75,20	88,77	103,64	110,36	113,54	113,55	106,22
1917	--	--	75,20	88,77	103,64	110,36	113,54	113,55	106,22
1917	--	--	75,21	88,78	103,64	110,36	113,57	113,58	106,25
1917	--	--	75,24	88,78	103,64	110,37	113,63	113,64	106,29
1917	--	--	75,25	88,79	103,64	110,37	113,66	113,67	106,32
1917	--	--	75,28	88,80	103,64	110,37	113,72	113,73	106,36
1917	--	--	75,29	88,80	103,64	110,37	113,74	113,77	106,39
1917	--	--	75,31	88,80	103,64	110,37	113,77	113,80	106,41
1917	--	--	75,33	88,81	103,64	110,38	113,83	113,87	106,46
1917	--	--	75,35	88,82	103,64	110,38	113,86	113,90	106,48
1917	--	--	75,31	88,80	103,64	110,37	113,77	113,80	106,41
1917	--	--	75,25	88,79	103,64	110,37	113,66	113,67	106,32
15114	--	--	75,11	88,47	103,17	110,06	113,46	113,52	106,07
15114	--	--	75,08	88,46	103,17	110,06	113,40	113,46	106,03
15114	--	--	75,07	88,46	103,17	110,05	113,37	113,43	106,00
15114	--	--	75,05	88,46	103,17	110,05	113,34	113,40	105,98
15114	--	--	75,03	88,45	103,17	110,05	113,29	113,34	105,93
15114	--	--	75,03	88,45	103,17	110,05	113,29	113,34	105,93
15114	--	--	75,02	88,44	103,17	110,05	113,26	113,31	105,91
15114	--	--	74,99	88,43	103,17	110,05	113,20	113,25	105,86
15114	--	--	74,98	88,43	103,17	110,05	113,17	113,22	105,84
15114	--	--	74,95	88,42	103,17	110,04	113,12	113,16	105,79
15114	--	--	74,94	88,42	103,17	110,04	113,09	113,13	105,77
15114	--	--	74,91	88,41	103,17	110,04	113,04	113,08	105,73
15114	--	--	74,89	88,40	103,17	110,04	112,98	113,02	105,68
15114	--	--	74,87	88,39	103,17	110,03	112,93	112,97	105,64
15114	--	--	74,85	88,39	103,17	110,03	112,91	112,95	105,62
15114	--	--	74,83	88,38	103,17	110,03	112,86	112,90	105,58
15114	--	--	74,81	88,37	103,17	110,03	112,81	112,85	105,54
15114	--	--	74,77	88,36	103,17	110,02	112,74	112,78	105,48

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(A)0.0 8k	LE(A)0.5 63	LE(A)0.5 125	LE(A)0.5 250	LE(A)0.5 500	LE(A)0.5 1k	LE(A)0.5 2k	LE(A)0.5 4k	LE(A)0.5 8k
1917	92,63	70,64	85,59	101,09	106,08	108,97	108,62	102,25	89,40
1917	92,65	70,65	85,59	101,09	106,08	108,98	108,64	102,26	89,41
1917	92,70	70,67	85,60	101,09	106,09	109,02	108,69	102,29	89,44
1917	92,74	70,68	85,60	101,09	106,09	109,06	108,73	102,32	89,46
1917	92,77	70,69	85,60	101,09	106,09	109,08	108,75	102,33	89,47
1917	92,77	70,69	85,60	101,09	106,09	109,08	108,75	102,33	89,47
1917	92,79	70,70	85,61	101,09	106,09	109,10	108,78	102,34	89,49
1917	92,84	70,72	85,61	101,09	106,09	109,14	108,82	102,37	89,51
1917	92,87	70,73	85,61	101,09	106,09	109,16	108,85	102,39	89,53
1917	92,92	70,75	85,62	101,09	106,09	109,20	108,90	102,42	89,55
1917	92,94	70,76	85,62	101,09	106,09	109,22	108,92	102,43	89,57
1917	92,97	70,77	85,62	101,09	106,09	109,24	108,94	102,45	89,58
1917	93,02	70,79	85,63	101,09	106,10	109,29	109,00	102,48	89,61
1917	93,04	70,80	85,63	101,09	106,10	109,31	109,02	102,49	89,62
1917	92,97	70,77	85,62	101,09	106,09	109,24	108,94	102,45	89,58
1917	92,87	70,76	85,63	101,10	107,00	113,48	113,67	110,19	98,00
15114	92,62	70,21	84,96	100,22	105,37	108,59	108,39	101,78	88,98
15114	92,57	70,19	84,96	100,22	105,36	108,55	108,33	101,75	88,95
15114	92,55	70,18	84,96	100,22	105,36	108,52	108,31	101,73	88,94
15114	92,52	70,17	84,96	100,22	105,36	108,50	108,28	101,72	88,92
15114	92,47	70,15	84,95	100,22	105,36	108,46	108,23	101,68	88,90
15114	92,47	70,15	84,95	100,22	105,36	108,46	108,23	101,68	88,90
15114	92,45	70,14	84,95	100,22	105,36	108,44	108,21	101,67	88,88
15114	92,40	70,12	84,94	100,22	105,36	108,39	108,16	101,64	88,85
15114	92,38	70,11	84,94	100,22	105,36	108,37	108,14	101,62	88,84
15114	92,33	70,09	84,94	100,22	105,36	108,33	108,09	101,59	88,81
15114	92,31	70,08	84,93	100,22	105,35	108,31	108,07	101,58	88,80
15114	92,26	70,06	84,93	100,22	105,35	108,27	108,02	101,55	88,77
15114	92,21	70,04	84,93	100,22	105,35	108,23	107,98	101,52	88,75
15114	92,17	70,02	84,92	100,22	105,35	108,19	107,94	101,49	88,72
15114	92,15	70,01	84,92	100,22	105,35	108,17	107,92	101,48	88,71
15114	92,10	69,99	84,91	100,22	105,34	108,13	107,88	101,45	88,69
15114	92,06	69,98	84,91	100,22	105,34	108,10	107,84	101,43	88,66
15114	91,99	69,95	84,90	100,22	105,34	108,04	107,79	101,39	88,63

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaï - RMR-2012

Naam	LE(A)Br 500	LE(A)Br 1k	LE(A)Br 2k	LE(A)Br 4k	LE(A)Br 8k	LE(N)0.0 63	LE(N)0.0 125	LE(N)0.0 250	LE(N)0.0 500
1917	--	--	--	--	--	70,62	84,62	100,20	106,13
1917	--	--	--	--	--	70,63	84,62	100,20	106,13
1917	--	--	--	--	--	70,66	84,63	100,20	106,13
1917	--	--	--	--	--	70,68	84,63	100,20	106,14
1917	--	--	--	--	--	70,70	84,64	100,20	106,14
1917	--	--	--	--	--	70,70	84,64	100,20	106,14
1917	--	--	--	--	--	70,71	84,64	100,20	106,14
1917	--	--	--	--	--	70,74	84,65	100,20	106,14
1917	--	--	--	--	--	70,75	84,65	100,20	106,14
1917	--	--	--	--	--	70,78	84,66	100,20	106,15
1917	--	--	--	--	--	70,79	84,66	100,20	106,15
1917	--	--	--	--	--	70,80	84,67	100,20	106,15
1917	--	--	--	--	--	70,83	84,67	100,20	106,15
1917	--	--	--	--	--	70,84	84,68	100,20	106,15
1917	--	--	--	--	--	70,80	84,67	100,20	106,15
1917	--	--	--	--	--	70,75	84,65	100,20	106,14
15114	--	--	--	--	--	70,65	84,57	100,06	106,06
15114	--	--	--	--	--	70,62	84,57	100,06	106,06
15114	--	--	--	--	--	70,61	84,56	100,06	106,06
15114	--	--	--	--	--	70,60	84,56	100,06	106,05
15114	--	--	--	--	--	70,57	84,55	100,06	106,05
15114	--	--	--	--	--	70,57	84,55	100,06	106,05
15114	--	--	--	--	--	70,56	84,55	100,06	106,05
15114	--	--	--	--	--	70,54	84,54	100,06	106,05
15114	--	--	--	--	--	70,52	84,54	100,06	106,05
15114	--	--	--	--	--	70,50	84,53	100,06	106,04
15114	--	--	--	--	--	70,49	84,53	100,06	106,04
15114	--	--	--	--	--	70,46	84,52	100,06	106,04
15114	--	--	--	--	--	70,44	84,51	100,06	106,04
15114	--	--	--	--	--	70,42	84,51	100,06	106,04
15114	--	--	--	--	--	70,40	84,50	100,06	106,03
15114	--	--	--	--	--	70,38	84,49	100,06	106,03
15114	--	--	--	--	--	70,36	84,49	100,06	106,03
15114	--	--	--	--	--	70,32	84,48	100,06	106,03

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.0 1k	LE(N)0.0 2k	LE(N)0.0 4k	LE(N)0.0 8k	LE(N)0.5 63	LE(N)0.5 125	LE(N)0.5 250	LE(N)0.5 500	LE(N)0.5 1k
1917	109,08	108,78	101,91	88,47	67,83	82,71	98,91	103,55	106,22
1917	109,11	108,80	101,93	88,49	67,83	82,71	98,91	103,55	106,23
1917	109,15	108,86	101,97	88,53	67,84	82,71	98,91	103,55	106,26
1917	109,20	108,91	102,01	88,57	67,86	82,71	98,91	103,55	106,28
1917	109,23	108,94	102,03	88,59	67,86	82,72	98,91	103,55	106,29
1917	109,23	108,94	102,03	88,59	67,86	82,72	98,91	103,55	106,29
1917	109,25	108,97	102,05	88,61	67,87	82,72	98,91	103,55	106,31
1917	109,30	109,03	102,09	88,65	67,88	82,72	98,91	103,55	106,33
1917	109,33	109,06	102,11	88,67	67,89	82,72	98,91	103,55	106,34
1917	109,38	109,12	102,15	88,72	67,90	82,72	98,91	103,55	106,37
1917	109,41	109,15	102,17	88,74	67,91	82,72	98,91	103,56	106,38
1917	109,43	109,18	102,19	88,76	67,91	82,73	98,91	103,56	106,40
1917	109,48	109,24	102,23	88,80	67,93	82,73	98,91	103,56	106,42
1917	109,51	109,27	102,25	88,82	67,93	82,73	98,91	103,56	106,44
1917	109,43	109,18	102,19	88,76	67,91	82,73	98,91	103,56	106,40
1917	109,33	109,06	102,11	88,67	67,91	82,73	98,91	104,12	109,46
15114	109,29	109,06	102,06	88,64	67,72	82,61	98,74	103,38	106,20
15114	109,24	109,00	102,02	88,59	67,71	82,61	98,74	103,38	106,17
15114	109,21	108,97	102,00	88,57	67,70	82,61	98,74	103,38	106,16
15114	109,19	108,94	101,98	88,55	67,69	82,60	98,74	103,38	106,15
15114	109,13	108,89	101,94	88,51	67,68	82,60	98,74	103,38	106,12
15114	109,13	108,89	101,94	88,51	67,68	82,60	98,74	103,38	106,12
15114	109,11	108,86	101,92	88,49	67,67	82,60	98,74	103,38	106,11
15114	109,06	108,80	101,88	88,45	67,66	82,60	98,74	103,37	106,08
15114	109,04	108,78	101,86	88,43	67,66	82,60	98,74	103,37	106,07
15114	108,99	108,72	101,82	88,39	67,65	82,59	98,74	103,37	106,05
15114	108,97	108,70	101,80	88,37	67,64	82,59	98,74	103,37	106,04
15114	108,92	108,65	101,77	88,33	67,63	82,59	98,74	103,37	106,01
15114	108,87	108,60	101,73	88,29	67,62	82,59	98,74	103,37	105,99
15114	108,83	108,55	101,70	88,26	67,60	82,58	98,74	103,37	105,97
15114	108,81	108,53	101,68	88,24	67,60	82,58	98,74	103,37	105,96
15114	108,76	108,48	101,64	88,20	67,59	82,58	98,74	103,37	105,94
15114	108,72	108,44	101,61	88,17	67,58	82,58	98,74	103,37	105,92
15114	108,66	108,38	101,56	88,12	67,56	82,57	98,74	103,36	105,89

Model: situatie 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawai - RMR-2012

Naam	LE(N)0.5 2k	LE(N)0.5 4k	LE(N)0.5 8k	LE(N)1.0 63	LE(N)1.0 125	LE(N)1.0 250	LE(N)1.0 500	LE(N)1.0 1k	LE(N)1.0 2k
1917	105,47	99,48	86,32	--	--	--	--	--	--
1917	105,48	99,49	86,33	--	--	--	--	--	--
1917	105,51	99,51	86,34	--	--	--	--	--	--
1917	105,54	99,53	86,36	--	--	--	--	--	--
1917	105,56	99,53	86,37	--	--	--	--	--	--
1917	105,56	99,53	86,37	--	--	--	--	--	--
1917	105,57	99,54	86,38	--	--	--	--	--	--
1917	105,61	99,56	86,40	--	--	--	--	--	--
1917	105,62	99,57	86,41	--	--	--	--	--	--
1917	105,66	99,59	86,42	--	--	--	--	--	--
1917	105,67	99,60	86,43	--	--	--	--	--	--
1917	105,69	99,61	86,44	--	--	--	--	--	--
1917	105,73	99,63	86,46	--	--	--	--	--	--
1917	105,74	99,64	86,47	--	--	--	--	--	--
1917	105,69	99,61	86,44	--	--	--	--	--	--
1917	109,39	105,70	93,37	--	--	--	--	--	--
15114	105,52	99,44	86,31	--	--	--	--	--	--
15114	105,49	99,42	86,29	--	--	--	--	--	--
15114	105,47	99,41	86,28	--	--	--	--	--	--
15114	105,45	99,40	86,27	--	--	--	--	--	--
15114	105,42	99,38	86,26	--	--	--	--	--	--
15114	105,42	99,38	86,26	--	--	--	--	--	--
15114	105,41	99,37	86,25	--	--	--	--	--	--
15114	105,38	99,35	86,23	--	--	--	--	--	--
15114	105,36	99,35	86,22	--	--	--	--	--	--
15114	105,33	99,33	86,21	--	--	--	--	--	--
15114	105,32	99,32	86,20	--	--	--	--	--	--
15114	105,29	99,30	86,18	--	--	--	--	--	--
15114	105,26	99,29	86,17	--	--	--	--	--	--
15114	105,24	99,27	86,15	--	--	--	--	--	--
15114	105,23	99,27	86,14	--	--	--	--	--	--
15114	105,20	99,25	86,13	--	--	--	--	--	--
15114	105,18	99,24	86,11	--	--	--	--	--	--
15114	105,14	99,21	86,09	--	--	--	--	--	--

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

[illegible]

Model: situatie 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslaaai - RMR-2012

Bijlage 3.1
Rekenresultaten Woeziksestraat incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M201010.001.001/GGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Woeziksestraat
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Gevel noord 1	181257,73	425650,39	1,50	44,55	41,93	36,48	45,72
t 02_A	Gevel oost 1	181261,64	425647,02	1,50	24,44	21,82	16,37	25,61
t 03_A	Gevel noord 2	181264,04	425644,18	1,50	32,22	29,60	24,15	33,39
t 04_A	Gevel oost 2	181266,76	425640,98	1,50	29,70	27,07	21,63	30,86
t 05_A	Gevel zuid 1	181266,79	425628,19	1,50	45,03	42,41	36,96	46,20
t 06_A	Gevel zuid 2	181260,76	425628,48	1,50	47,05	44,42	38,97	48,21
t 07_A	Gevel west 1	181257,55	425634,73	1,50	49,85	47,23	41,78	51,02
t 08_A	Gevel zuid 3	181256,04	425643,30	1,50	48,89	46,27	40,82	50,06
t 09_A	Gevel west 2	181252,86	425647,50	1,50	49,86	47,24	41,79	51,03

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M201010.001.001/GGO
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: N324
Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Gevel noord 1	181257,73	425650,39	1,50	36,92	33,79	27,91	37,62
t 02_A	Gevel oost 1	181261,64	425647,02	1,50	42,59	39,45	33,57	43,28
t 03_A	Gevel noord 2	181264,04	425644,18	1,50	35,33	32,19	26,32	36,03
t 04_A	Gevel oost 2	181266,76	425640,98	1,50	40,74	37,60	31,72	41,43
t 05_A	Gevel zuid 1	181266,79	425628,19	1,50	47,78	44,66	38,77	48,48
t 06_A	Gevel zuid 2	181260,76	425628,48	1,50	47,20	44,08	38,18	47,90
t 07_A	Gevel west 1	181257,55	425634,73	1,50	45,23	42,11	36,21	45,93
t 08_A	Gevel zuid 3	181256,04	425643,30	1,50	45,78	42,66	36,76	46,48
t 09_A	Gevel west 2	181252,86	425647,50	1,50	42,87	39,75	33,86	43,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3.3
Rekenresultaten Nieuweweg incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M201010.001.001/GGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuweweg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Gevel noord 1	181257,73	425650,39	1,50	24,90	22,27	16,83	26,06
t 02_A	Gevel oost 1	181261,64	425647,02	1,50	26,00	23,38	17,93	27,17
t 03_A	Gevel noord 2	181264,04	425644,18	1,50	27,12	24,49	19,04	28,28
t 04_A	Gevel oost 2	181266,76	425640,98	1,50	31,83	29,20	23,76	32,99
t 05_A	Gevel zuid 1	181266,79	425628,19	1,50	44,83	42,20	36,75	45,99
t 06_A	Gevel zuid 2	181260,76	425628,48	1,50	44,84	42,22	36,77	46,01
t 07_A	Gevel west 1	181257,55	425634,73	1,50	44,94	42,31	36,86	46,10
t 08_A	Gevel zuid 3	181256,04	425643,30	1,50	44,96	42,33	36,89	46,12
t 09_A	Gevel west 2	181252,86	425647,50	1,50	42,07	39,44	33,99	43,23

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rekenresultaten Graafseweg (ventweg) incl. aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: M201010.001.001/GGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Graafseweg (ventweg)
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Gevel noord 1	181257,73	425650,39	1,50	8,39	5,77	0,32	9,56
t 02_A	Gevel oost 1	181261,64	425647,02	1,50	5,69	3,06	-2,38	6,85
t 03_A	Gevel noord 2	181264,04	425644,18	1,50	12,18	9,56	4,11	13,35
t 04_A	Gevel oost 2	181266,76	425640,98	1,50	9,10	6,47	1,03	10,26
t 05_A	Gevel zuid 1	181266,79	425628,19	1,50	24,52	21,89	16,45	25,68
t 06_A	Gevel zuid 2	181260,76	425628,48	1,50	24,52	21,89	16,45	25,68
t 07_A	Gevel west 1	181257,55	425634,73	1,50	23,88	21,25	15,81	25,04
t 08_A	Gevel zuid 3	181256,04	425643,30	1,50	24,32	21,69	16,25	25,48
t 09_A	Gevel west 2	181252,86	425647,50	1,50	21,37	18,74	13,30	22,53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: M201010.001.001/GGO
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Weg van Berendonck
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Gevel noord 1	181257,73	425650,39	1,50	2,84	0,22	-5,23	4,01
t 02_A	Gevel oost 1	181261,64	425647,02	1,50	8,11	5,49	0,04	9,28
t 03_A	Gevel noord 2	181264,04	425644,18	1,50	4,13	1,50	-3,94	5,29
t 04_A	Gevel oost 2	181266,76	425640,98	1,50	9,50	6,87	1,42	10,66
t 05_A	Gevel zuid 1	181266,79	425628,19	1,50	22,32	19,69	14,25	23,48
t 06_A	Gevel zuid 2	181260,76	425628,48	1,50	23,71	21,08	15,64	24,87
t 07_A	Gevel west 1	181257,55	425634,73	1,50	7,37	4,74	-0,71	8,53
t 08_A	Gevel zuid 3	181256,04	425643,30	1,50	13,43	10,80	5,36	14,59
t 09_A	Gevel west 2	181252,86	425647,50	1,50	11,17	8,54	3,09	12,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
Model: situatie 2020
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
t 01_A	Gevel noord 1	1,50	67,0	66,5	62,7	70,4
t 02_A	Gevel oost 1	1,50	61,6	61,1	57,3	65,0
t 03_A	Gevel noord 2	1,50	62,8	62,2	58,5	66,2
t 04_A	Gevel oost 2	1,50	58,2	57,7	53,9	61,6
t 05_A	Gevel zuid 1	1,50	45,7	45,2	41,4	49,1
t 06_A	Gevel zuid 2	1,50	46,9	46,4	42,6	50,3
t 07_A	Gevel west 1	1,50	59,9	59,3	55,5	63,3
t 08_A	Gevel zuid 3	1,50	50,7	50,2	46,3	54,1
t 09_A	Gevel west 2	1,50	65,5	64,9	61,1	68,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 5

BIJLAGE 6

Gegevens 2030 H

