



Cauberg-Huygen

Gatwickstraat 11

1043 GL AMSTERDAM

Postbus 9396

1006 AJ AMSTERDAM

T +31 (0)20-6967181

E amsterdam.ch@dpa.nl

www.dpa.nl/cauberg-huygen

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Nieuwbouw project Duinvallei, fase 10 te Katwijk;
onderzoek Wet geluidhinder**

Datum 21 december 2017

Referentie 03008-20387-06

Referentie 03008-20387-06
Rapporttitel Nieuwbouw project Duinvallei, fase 10 te Katwijk;
onderzoek Wet geluidhinder

Datum 21 december 2017

Opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu
Postbus 854
2700 AW ZOETERMEER
Contactpersoon De heer ing. B.M. van den Haak

Behandeld door ir. K. Scholts
ing. H. Spierenburg
DPA Cauberg-Huygen B.V.
Gatwickstraat 11
1043 GL AMSTERDAM
Postbus 9396
1006 AJ AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6634962

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding onderzoek	4
1.2	Leeswijzer	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Wet geluidhinder	5
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	5
2.1.2	Geluidgevoelige functies	5
2.1.3	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	5
2.1.4	Dove gevels	5
2.1.5	Wegverkeerslawaaai	6
2.1.6	Spoorweglawaaai	6
2.1.7	Industrielawaaai	6
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	7
3	Uitgangspunten onderzoek	8
3.1	Tekeningen en planinformatie	8
3.2	Wegverkeersgegevens	8
4	Rekenmethoden geluidbelastingen	9
4.1	Wegverkeerslawaaai	9
4.2	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	9
4.3	Cumulatie geluidbelastingen $L_{(VL,cum)}$	10
5	Berekeningsresultaten	11
5.1	Wegverkeerslawaaai	11
5.2	Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{(VL,cum)}$	11
5.3	Geluidluwe zijden en buitenruimte	11
6	Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden	12
6.1	Algemeen	12
6.2	Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting	12
6.2.1	Maatregelen aan de bron	12
6.2.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	13
6.2.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	13
6.2.4	Voorwaarden hogere waarden gemeentelijk geluidbeleid	13
6.3	Conclusie en advies aanvraag hogere waarden	16
7	Samenvatting en conclusies	17

Bijlagen

Bijlage I	Tekening plangebied
Bijlage II	Verkeersgegevens
Bijlage III	Invoergegevens geluidberekeningen
Bijlage IV	Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

1 Inleiding

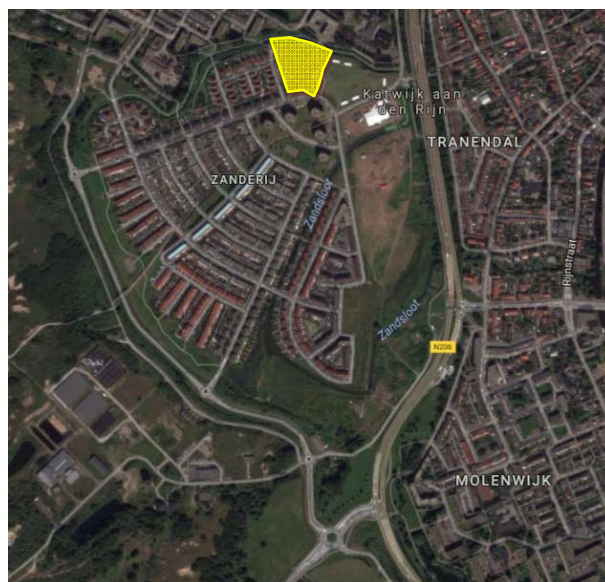
In opdracht van Mees Ruimte & Milieu heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot woningbouwproject fase 10 van projectontwikkeling Duinvallei in Katwijk.

Project Duinvallei is gelegen binnen de woonwijk De Zanderij. Het deelproject fase 10 ligt aan de noordzijde binnen het gebied. De locatie ligt tussen de weg Parnassia (gelegen aan de zuidzijde) en de watergang Zandsloot (gelegen aan de noordzijde). Het project omvat 23 grondgebonden woningen.

Figuur 1.1 geeft de planindeling weer en figuur 1.2 geeft de planlocatie weer.



Figuur 1.1: Planindeling



Figuur 1.2: Locatie plangebied

1.1 Aanleiding onderzoek

De geplande geluidgevoelige bestemmingen betreffen een nieuwe situatie in de zin van de Wet geluidhinder. De geluidgevoelige bestemmingen zijn conform de Wet geluidhinder gelegen binnen de geluidzone van de N206 (provinciale weg).

Om die reden dienen de geluidbelastingen ter plaatse van de geluidgevoelige functies inzichtelijk te worden gemaakt. Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden, vervolgens of bij uitwerking hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast.

1.2 Leeswijzer

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 Katwijk.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017.

2.1.2 Geluidgevoelige functies

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.3 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaaï twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde 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 College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B en W 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, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.1.4 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige 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 geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
 - een raam in een hal van een woning;
 - een nooduitgang.

Vooruitlopend op de onderzoeksresultaten wordt opgemerkt dat dove gevels niet in het plan hoeven te worden toegepast.

2.1.5 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

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 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		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 geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

De N206 (geen autoweg) heeft 4 rijstroken, door voorsorteerstroken lokaal 6 rijstroken. De afstand tussen het plangebied en de N206 is 90 meter. De zonebreedte is ter hoogte van de planlocatie 350 m zodat het plangebied binnen de zone van de N206 is gelegen.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn omliggende 30 km/u wegen meegenomen in het onderzoek.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB.

2.1.6 Spoorweglawaaï

De woningen zijn niet gelegen binnen de zonebreedte van een spoorweg. Spoorweglawaaï hoeft dan ook niet te worden onderzocht.

2.1.7 Industrielawaaï

De woningen zijn niet gelegen binnen een geluidzone van een industrieterrein. Industrielawaaï hoeft dan ook niet te worden onderzocht.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over één gevel met lager (luw) geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. De woningen bevatten voldoende verblijfsruimte(n) aan de zijde van de geluidluwe gevel. Dit geldt voor ten minste 30% van het aantal verblijfsruimten of 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied.

Indien de woning beschikt over een buitenruimte, die als verblijfsgebied dient, dan is deze bij voorkeur gesitueerd aan de geluidluwe zijde. Het geluidniveau mag in ieder geval niet meer dan 5 dB hoger zijn dan bij de geluidluwe gevel. Deze voorwaarde geldt voor maximaal één buitenruimte per woning.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Tekeningen met verkaveling zijn door de opdrachtgever. In bijlage I is de verkaveling weergegeven.

3.2 Wegverkeersgegevens

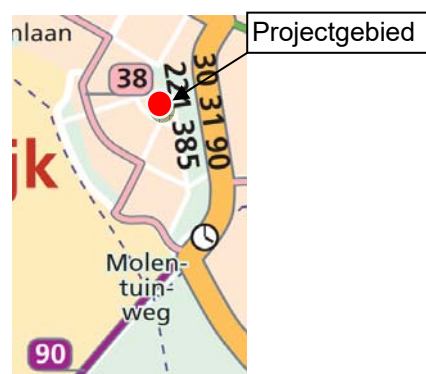
In dit akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de wegverkeersgegevens die door de afdeling omgevingskwaliteit van de gemeente Katwijk zijn geleverd. Aangehouden is peiljaar 2030. Een overzicht van de aangeleverde wegverkeersgegevens zijn in bijlage II opgenomen.

Buslijnen

Langs de projectlocatie rijden verschillende bussen van Arriva:

- Lijn 30 (Leiden centraal – Katwijk en vice versa).
- Lijn 31 (Leiden centraal – Katwijk en vice versa).
- Lijn 90 (Den Haag Centraal – Lisse en vice versa).
- Lijn 221 (Leiden centraal – Noordwijk en vice versa).
- Lijn 385 (Den Haag – Sassenheim en vice versa).

In figuur 3.1 is een overzicht van de buslijnen weergegeven.



Figuur 3.1: Buslijnen

Op basis van de vigerende dienstregelingen zijn de in tabel 3.1 gegeven uurintensiteiten (voor twee rijrichtingen gezamenlijk) vastgesteld. Deze uurintensiteiten zijn ingevoerd onder de voertuigcategorie middelzware motorvoertuigen.

Tabel 3.1: Uurintensiteiten buslijnen

Buslijn	Uurintensiteiten dagperiode	Uurintensiteiten avondperiode	Uurintensiteiten nachtperiode
Buslijn 30	8,33	2,50	1,75
Buslijn 31	8,33	2,75	1,88
Buslijn 90	2,08	0,67	0,42
Buslijn 221	3,75	0	0,38
Buslijn 385	4,33	0	0,63

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

4.1 Wegverkeerslawaaai

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de onderzoekslocaties zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaaarden 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 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur. In dit onderzoek is een aftrek van 5 dB gehanteerd.

De berekeningen van het wegverkeerslawaaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu v.4.21 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel en invoergegevens is opgenomen in bijlage III.

4.2 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012 (alle rijstroken ieder een rijlijn, uitgezonderd ter hoogte van voorsorteerstroken).
- Bodemfactor algemeen: 0 (harde 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: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.
- De beoordelingshoogten zijn gelijk aan 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m boven maaiveld.

4.3 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Conform het gemeentelijk geluidbeleid wordt ten aanzien van de wegverkeerslawaaibelastingen gebruik gemaakt van de aftrek conform artikel 110g Wet geluidhinder.

5 Berekeningsresultaten

5.1 Wegverkeerslawaaï

N206

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de N206 bedraagt maximaal 53 dB L_{den} , deze hoogste geluidbelasting treedt op ter plaatse van de oostelijke woningen. Ten gevolge van wegverkeer op de N206 wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB niet. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Parnassia (30 km/u weg)

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer van de weg Parnassia bedraagt maximaal 50 dB L_{den} , deze hoogste geluidbelasting treedt op ter plaatse van de zuidelijke woningen. Deze geluidbelasting is vrijwel gelijk aan de voorkeursgrenswaarde en is om deze reden aanvaardbaar. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Walstropad (30 km/u weg)

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer van de Walstropad bedraagt maximaal 38 dB L_{den} , deze hoogste geluidbelasting treedt op ter plaatse van de zuidoostelijke woning twee onder-een-kap woning. Ten gevolge van wegverkeer op de Walstropad wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

5.2 Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{(VL,cum)}$

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer alle wegen bedraagt maximaal 56 dB L_{den} zonder aftrek ex art. 110g, deze hoogste geluidbelasting treedt op ter plaatse van de oostelijke woningen. De volledige berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

5.3 Geluidluwe zijden en buitenruimte

De voorwaarde voor het verlenen van hogere waarden is dat woningen waarvoor hogere waarden worden verleend in principe een geluidluwe zijde hebben. Dit is een gevel waarop de geluidbelastingen niet de voorkeursgrenswaarden overschrijden. Vrijwel alle woningen hebben een geluidluwe zijde en buitenruimte.

Bij de zuidoostelijke twee onder-een-kap woningen zijn aan de voorzijde de geluidbelasting t.g.v. de weg Parnassia boven de voorkeursgrenswaarde en aan de achterzijde t.g.v. de N206 boven de voorkeursgrenswaarde. Door deze situatie is niet direct een geluidluwe zijde en buitenruimte aan te merken.

6 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

6.1 Algemeen

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

De hogere waarden kunnen door het B en W 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.

De voorkeursgrenswaarde, maar niet de maximale ontheffingswaarde, wordt vanwege de volgende wegen overschreden:

- N206 maximaal 53 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

Geluidreducerend asfalt

N206

De N206 is reeds voorzien van geluidreducerend asfalt. Zie bijlage II.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaaï te beperken. Een dergelijke snelheidsverlaging is niet aan de orde.

Terugdringen verkeersintensiteiten

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

6.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

N206

Door het plaatsen van een geluidscherm van 5 meter hoog en ca. 210 meter lang langs de westzijde van de N206 wordt de geluidbelasting aan de oostelijke woningen gereduceerd tot onder de voorkeursgrenswaarde. De kosten van deze geluidwal zijn ca. € 420.000,- voor 9 woningen. Dit is financieel niet doelmatig.

6.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Met behulp van gebouwgebonden geluidschermen kan aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan. Het is echter reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door middel van een hogere waarde vaststelling toe te staan.

6.2.4 Voorwaarden hogere waarden gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk beleid kent een aantal voorwaarden welke zijn beschreven in paragraaf 2.2. Met uitzondering van de zuidoostelijke twee onder-een-kap woningen voldoen alle woningen aan de voorwaarden. 30% van de verblijfsruimtes en 30% van de oppervlaktes van de verblijfsgebieden liggen aan de zijde van een geluidluwe gevel.

Door het toepassen van een van de onderstaande maatregelen kunnen de zuidoostelijke twee onder-een-kap woningen voldoen aan de voorwaarden uit het gemeentelijk hogere waarden beleid:

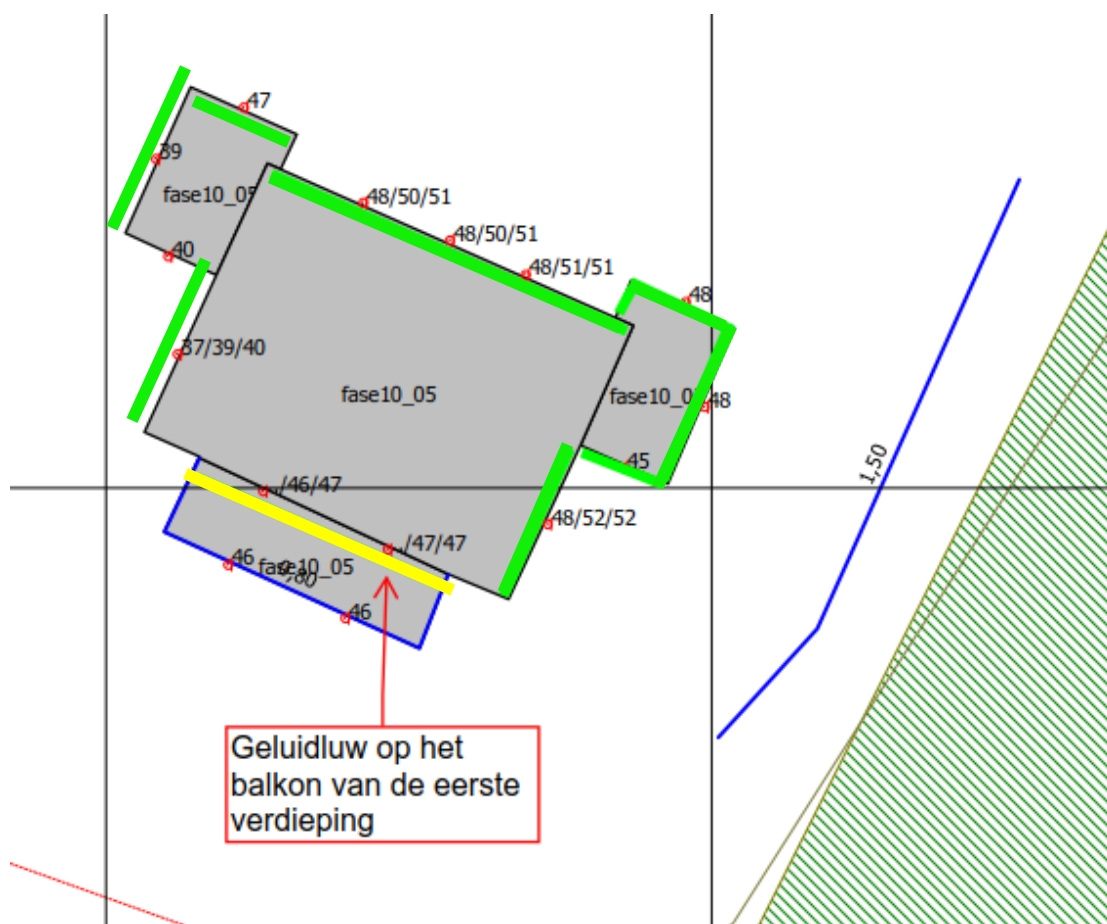
Stille elementenverharding

De zuidoostelijke twee onder-een-kap woningen kunnen door het toepassen van stille elementenverharding op de weg Parnassia voorzien worden van een geluidluwe gevel aan de voorzijde. De stille elementenverharding levert een reductie van de geluidbelasting van ca. 2 dB. Door het toepassen van stille elementenverharding wordt maximale geluidbelasting op de gevel 48 dB en wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en wordt een geluidluwe zijde/buitenruimte gerealiseerd. Door deze toepassing voldoen de twee onder-een-kap woningen aan het hogere waarden beleid van de gemeente.

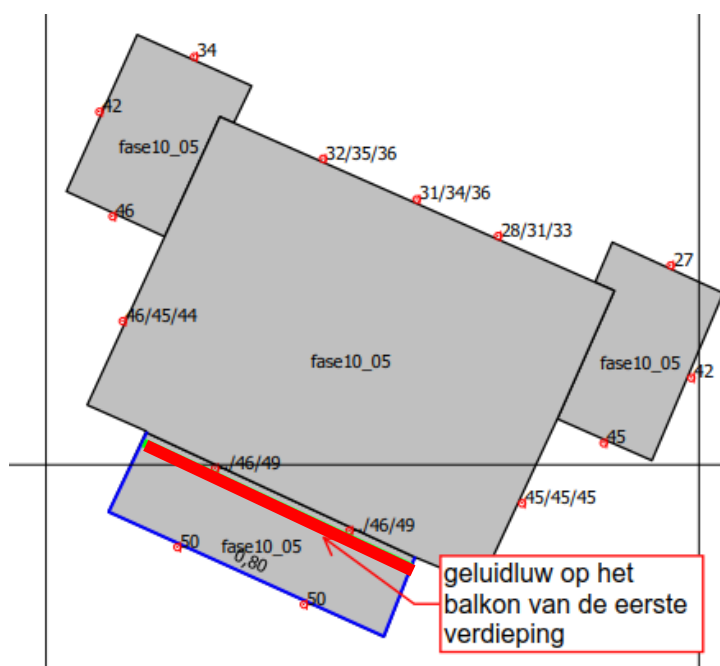
Geluidschermen als erfafscheiding

Een geluidscherm in de vorm van een gemetselde schutting langs de rand van het kavel kan ter hoogte van de zijgevel voldoende reductie van de geluidbelasting opleveren dat het geluidniveau maximaal 48 dB is. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Rekening houdend met een erfafscheiding zoals hieronder aangegeven van ten minste 1,5 m hoogte geldt:



Figuur 6.1 Geluidbelasting t.g.v. N206 na aftrek. Geluidluwe gevel op de begane grond is met groen aangegeven.



Figuur 6.2 Geluidbelasting t.g.v. Parnassia na aftrek.

Uit figuur 6.1 en 6.2 blijkt:

- De begane grond van de woningen is door de minimale 1,5 m hoge erfafscheiding aan twee zijden (noord en oostzijde) geluidluw.
- Op de eerste verdieping is de gevel bij het balkon geluidluw.
- Aan de voorwaarde van geluidluwe zijde wordt voldaan.
- Aan de voorwaarde van 30% verblijfsgebied wordt voldaan.
- Aan de voorwaarde van een geluidluwe buitenruimte wordt voldaan.

Op de hogere verdiepingen zal een erfafscheiding geen verdere verbetering opleveren.

Torderen twee onder-een-kap woning

En andere mogelijkheid om te voldoen aan het hogere waarden beleid van de gemeente is het torderen van de twee onder-een-kap woningen. In figuur 6.3 is de tordering weergegeven met de resultaten ten gevolge van de N206 na aftrek.

Door de tordering van de woningen ontstaat er aan de achterzijde op de begane grond en eerste verdieping een geluidluwe zijde. Hierdoor ligt meer dan 30% van het verblijfsgebied aan een geluidluwe zijde en wordt voldaan aan de voorwaarden van het hogere waarden beleid van de gemeente.



Figuur 6.3: Tordering twee onder-een-kap woning

6.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen aan de bron, in het geluidoverdrachtsgebied en aan het gebouw bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch, met in achtname van het toepassen van één van de in paragraaf 6.2 voorgestelde maatregelen, hogere waarden aan te vragen voor de geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaai:

- N206 maximaal 50 dB voor 1 woning aan de zuidzijde;
 maximaal 53 dB voor 8 woningen aan de oost- en noordzijde.

7 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu heeft DPA Cauberg-Huygen B.V. een akoestisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot woningbouwproject fase 10 van projectontwikkeling Duinvallei in Katwijk.

Project Duinvallei is gelegen binnen de woonwijk De Zanderij. Het deelproject fase 10 ligt aan de noordzijde binnen het gebied. De locatie ligt tussen de weg Parnassia (gelegen aan de zuidzijde) en de watergang Zandsloot (gelegen aan de noordzijde). Het project omvat 23 grondgebonden woningen.

De geluidgevoelige bestemmingen zijn conform de Wet geluidhinder gelegen binnen de zone van de N206.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode 2 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.

Conclusies:

- Ten gevolge van wegverkeer vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats maar niet van de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Op locaties waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde niet, kunnen hogere waarden worden aangevraagd bij B en W.
- De gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ is maximaal 56 dB zonder aftrek ex art. 110g.
- Alle woningen, op de zuid oostelijke twee onder-een-kap woningen na, voldoen aan de voorwaarden van het gemeentelijk geluidbeleid.

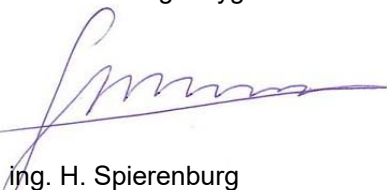
Door het toepassen van één van de volgende maatregelen kunnen de twee onder-een-kap woningen voldoen aan het hogere waarden beleid van gemeente Katwijk:

- het stille elementen verharding op de weg Parnassia.
- geluidscherm als erfafscheidig van ten minste 1,5 meter hoog zoals voorgesteld in paragraaf 6.2.;
- het torderen van de twee onder-een-kap woningen zoals voorgesteld in paragraaf 6.2.

Omdat verschillende geluidreducerende maatregelen aan de bron, in het geluidoverdrachtsgebied en aan het gebouw bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch om de volgende hogere waarden ten gevolge van de onderstaande wegen aan te vragen:

- N206 maximaal 50 dB voor 1 woning aan de zuidzijde;
 maximaal 53 dB voor 8 woningen aan de oost- en noordzijde.

DPA Cauberg-Huygen B.V.



ing. H. Spierenburg
Senior adviseur

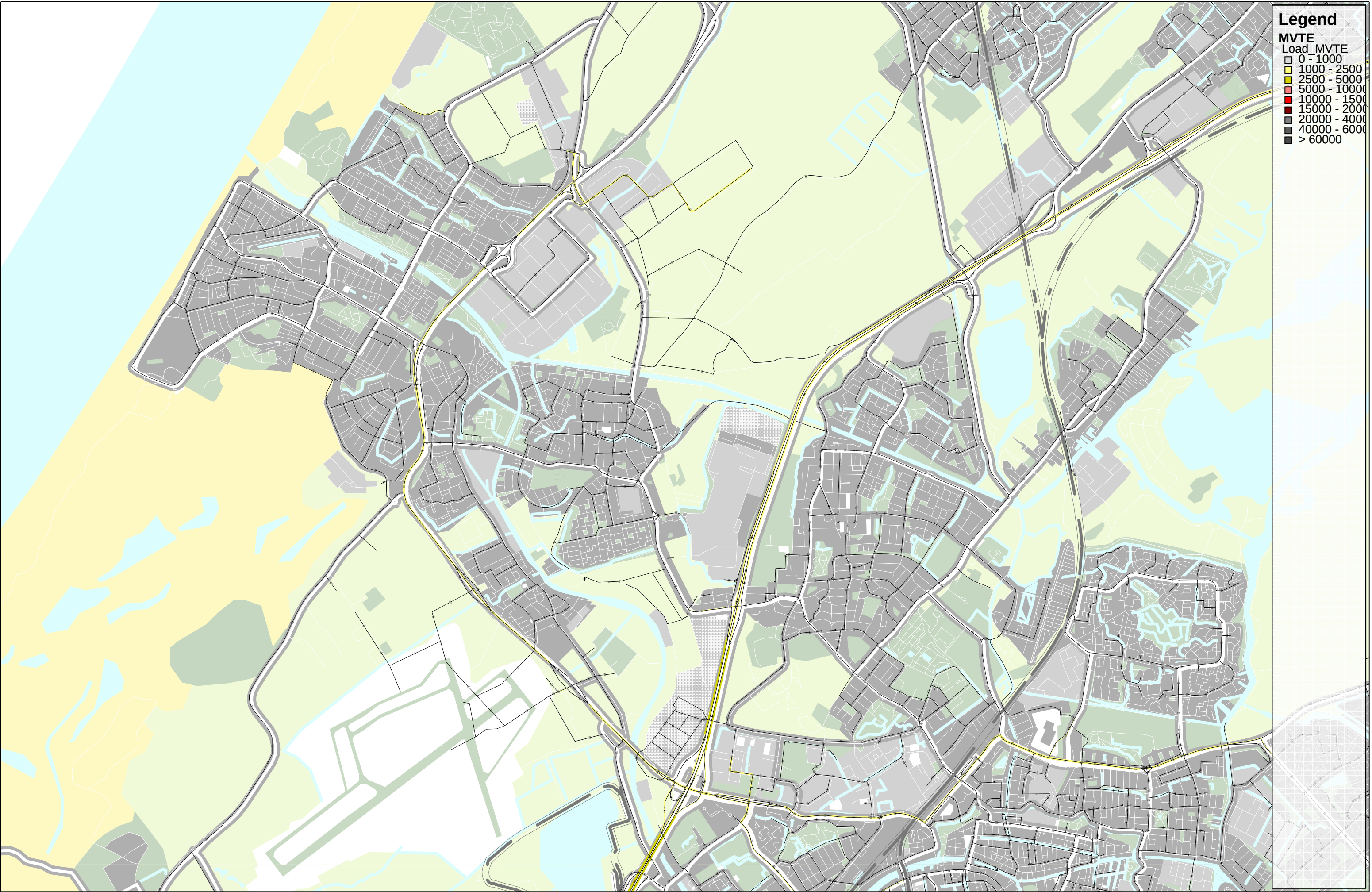
Bijlage I Tekening plangebied

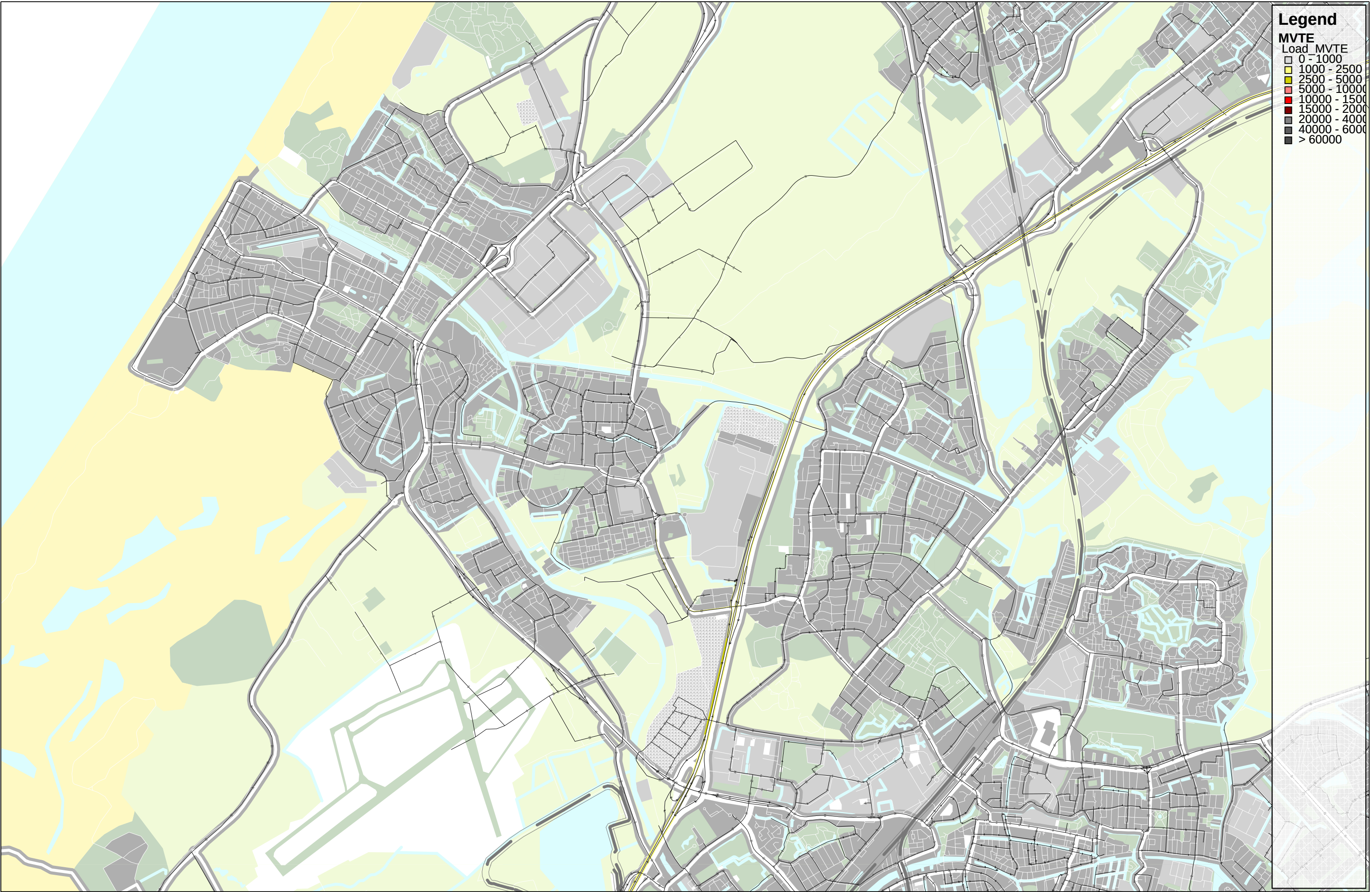


Overzicht plangebied

Bijlage II Verkeersgegevens

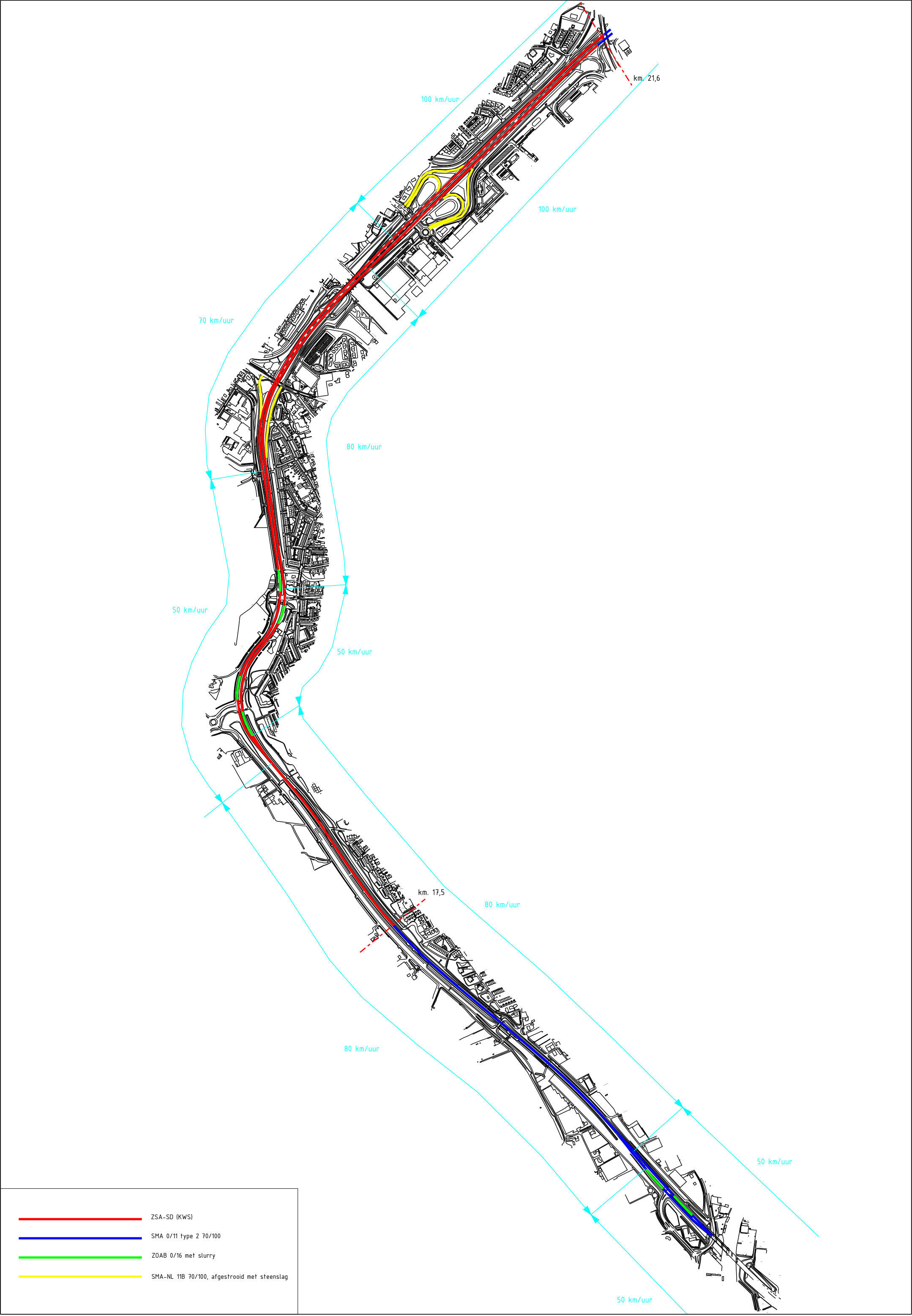






WegType naam	lichte motorvoertuigen			middelzware motorvoertuigen			zware motorvoertuigen		
	Daguurperc.	Nachtuurperc.	Avonduurperc	Daguurperc.	Nachtuurperc.	Avonduurperc	Daguurperc.	Nachtuurperc.	Avonduurperc
2 Autosnelweg 2x6	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
3 Autosnelweg 2x5	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
4 Autosnelweg 2x4	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
5 Autosnelweg 2x3	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
6 Autosnelweg 2x2	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
7 Autoweg 2x2	6,52	1,12	3,20	6,97	1,45	1,17	6,27	2,25	1,68
8 Autoweg 2x1	6,52	1,12	3,20	6,97	1,45	1,17	6,27	2,25	1,68
9 Op- en afrit	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
10 80 km gesloten 2x2	6,52	1,12	3,20	6,97	1,45	1,17	6,27	2,25	1,68
11 80 km gesloten 2x1	6,52	1,12	3,20	6,97	1,45	1,17	6,27	2,25	1,68
12 80 km met fietspad 2x2	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
13 80 km met fietspad 2x1	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
14 80 km gemengd	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
15 Veerverbinding	6,83	0,54	3,41	7,27	0,61	1,98	7,36	0,74	1,43
16 Hoofdwegen buitenland	6,25	1,40	3,47	6,55	1,80	1,74	6,07	2,22	2,33
17 80 km/h OSW gesloten	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
18 80 km/h OSW met fietspad	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
19 80 km/h GTW	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
20 70 km/h OSW 2x3	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
21 70 km/h OSW 2x2	6,14	1,01	4,56	7,09	1,10	1,54	7,20	1,10	1,20
22 60 km/h met fietspad	6,77	0,71	3,26	7,24	0,82	1,63	7,31	1,01	1,04
23 60 km/h met fietsstrook	6,77	0,71	3,26	7,24	0,82	1,63	7,31	1,01	1,04
24 60 km/h gemengd	6,77	0,71	3,26	7,24	0,82	1,63	7,31	1,01	1,04
25 50 km/h OSW 2x2	6,30	0,95	4,19	6,74	1,32	2,14	7,28	0,60	1,95
26 50 km/h OSW 2x1 met fietspad	6,30	0,95	4,19	6,74	1,32	2,14	7,28	0,60	1,95
27 50 km/h OSW 2x1 met fietsstrook	6,30	0,95	4,19	6,74	1,32	2,14	7,28	0,60	1,95
28 50 km/h OSW 2x1 gemengd	6,64	0,62	3,83	7,44	0,67	1,35	7,34	0,30	2,38
29 50 km/h GTW met fietspad	6,40	0,79	4,24	7,02	0,94	2,05	7,57	0,93	0,43
30 50 km/h GTW met fietsstrook	6,40	0,79	4,24	7,02	0,94	2,05	7,57	0,93	0,43
31 50 km/h GTW gemengd	6,83	0,54	3,41	7,27	0,61	1,98	7,36	0,74	1,43
32 30 km/h ETW met fietspad	6,40	0,79	4,24	7,02	0,94	2,05	7,57	0,93	0,43
33 30 km/h ETW met fietsstrook	6,40	0,79	4,24	7,02	0,94	2,05	7,57	0,93	0,43
34 30 km/h ETW gemengd	6,83	0,54	3,41	7,27	0,61	1,98	7,36	0,74	1,43
35 Industrieweg	6,52	1,12	3,20	6,97	1,45	1,17	6,27	2,25	1,68
36 Vrachtverbod	6,77	0,62	3,45	7,30	0,77	1,57	6,96	0,50	3,11

Toepassen op weekdagintensiteit auto
 Toepassen op weekdagintensiteit middelzware vracht
 Toepassen op weekdagintensiteit zware vracht



- ZSA-SD (KWS)
- SMA 0/11 type 2 70/100
- ZOAB 0/16 met slurry
- SMA-NL 11B 70/100, afgestrooid met steenslag

Lijn 30: Leiden Centraal naar Katwijk

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54461150 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



- [Leiden, Centraal](#)
- [Leiden, Naturalis](#)
- [Leiden, Verbeekstraat](#)
- Zonegrens**
- [Leiden, Transferium A44](#)
- Zonegrenzen**
- [Valkenburg, N 206/Valkenburg](#)
- Zonegrens**
- [Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)
- [Katwijk a/d Rijn, Callaoweg](#)
- [Katwijk, Cleijn Duin](#)
- [Katwijk, Raadhuis](#)
- [Katwijk, Hoornesplein](#)
- [Katwijk, Rijnsoever](#)
- [Katwijk, De Krom](#)
- [Katwijk, Schorpioen](#)
- [Noordwijk, Space Expo](#)
- [Katwijk, Estec](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag buiten de zomervakantie	Maandag t/m Vrijdag in de zomervakantie	Zaterdag	Zon- en Feestdagen	Uur
04					04
05	30	23 53			05
06	00 22 35 47 56	23 53			06
07	07 18 30 42 54	24 55	44		07
08	06 18 30 42 54	25 55	44	35	08
09	06 21 35 50	24 53	28	05 35	09
10	05 20 35 50	23 53	28 58	05 35	10
11	05 20 35 50	23 53	28 58	05 35	11
12	05 20 35 50	23 53	28 58	05 35	12
13	05 20 35 50	23 53	28 58	05 35	13
14	05 20 35 50	23 53	28 58	05 35	14
15	05 20 35 50	23 53	28 58	05 35	15
16	06 22 37 52	25 55	28 58	05 35	16
17	07 22 37 52	25 55	28 58	05 35	17
18	07 22 37	25 55	27 57	05 35	18
19	06 35	23 53	33	05 35	19
20	05	38	03 33	05 35	20
21	05	38	03	05	21
22	05	38	03	05	22
23	05	38	03	05	23
00	05	38	03	05	00
01			03		01
02					02

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)

- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
 - [Lijnfolder Qliners](#)
-

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 30: Katwijk naar Leiden Centraal

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54451160 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



- [Katwijk, Estec](#)
- [Katwijk, Keplerlaan](#)
- [Noordwijk, Space Expo](#)
- [Katwijk, Schorpioen](#)
- [Katwijk, De Krom](#)
- [Katwijk, Rijnsoever](#)
- [Katwijk, Hoornesplein](#)
- [Katwijk, Raadhuis](#)
- [Katwijk a/d Rijn, Zanderijpad](#)
- Zonegrens
- [Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)
- [Valkenburg, N 206/Valkenburg](#)
- Zonegrens
- [Leiden, Transferium A44](#)
- [Leiden, Ehrenfestweg](#)
- [Leiden, Verbeekstraat](#)
- [Leiden, Naturalis](#)
- [Leiden, Centraal](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag buiten de zomervakantie	Maandag t/m Vrijdag in de zomervakantie	Zaterdag	Zon- en Feestdagen	Uur
04					04
05	46	39			05
06	16 38 51	09 39			06
07	03 12 24 37 49	09 43			07
08	01 13 25 37 49	14 44	01	51	08
09	01 13 25 40 54	14 43	01 46	21 51	09
10	09 24 39 54	12 42	46	21 51	10
11	09 24 39 54	12 42	16 46	21 51	11
12	09 24 39 54	12 42	16 46	21 51	12
13	09 24 39 54	12 42	16 46	21 51	13
14	09 24 39 54	12 42	16 46	21 51	14
15	09 24 39 54	15 42	16 46	21 51	15
16	08 24 40 55	11 43	16 46	21 51	16
17	10 25 40 55	13 43	16 46	21 51	17
18	10 25 40 55	13 43	15 44	21 51	18
19	22 51	13 39	14 50	21 51	19
20	21	09 54	20 50	21 51	20
21	21	54	20	21	21
22	21	54	20	21	22
23	21	54	20	21	23
00	21	54	20	21	00
01			20		01
02					02

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)

- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
 - [Lijnfolder Qliners](#)
-

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 31: Leiden Centraal naar Katwijk

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54461150 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



- [Leiden, Centraal](#)
- [Leiden, Naturalis](#)
- [Leiden, Verbeekstraat](#)
- Zonegrens**
- [Leiden, Transferium A44](#)
- Zonegrenzen**
- [Valkenburg, N 206/Valkenburg](#)
- Zonegrens**
- [Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)
- [Katwijk a/d Rijn, Callaoweg](#)
- [Katwijk, Cleijn Duin](#)
- [Katwijk, Raadhuis](#)
- [Katwijk, Duinoord](#)
- [Katwijk, Tramstraat](#)
- [Katwijk, Noordeinde](#)
- [Katwijk, Nieuw Brittenburg](#)
- [Katwijk, Vuurbaak](#)
- [Katwijk, Drieplassenweg](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag buiten de zomervakantie	Maandag t/m Vrijdag in de zomervakantie	Zaterdag	Zon- en Feestdagen	Uur
04					04
05	15 45	38			05
06	15 28 40 51	08 38			06
07	00 11 23 35 47 59	08 40	12		07
08	11 23 35 47 59	10 40	12	49	08
09	11 27 42 57	10 38	11	19 49	09
10	12 27 42 57	08 38	11 41	19 49	10
11	12 27 42 57	08 38	11 41	19 49	11
12	12 27 42 57	08 38	11 41	19 49	12
13	12 27 42 57	08 38	11 41	19 49	13
14	12 27 42 57	08 38	11 41	19 49	14
15	12 27 42 57	08 38	11 41	19 49	15
16	14 29 44 59	09 40	11 41	19 49	16
17	14 29 44 59	10 40	11 41	19 49	17
18	14 29 52	10 40	11 41	19 49	18
19	20 50	09 38	17 47	19 49	19
20	35	08	17 47	19 49	20
21	35	08	32	35	21
22	35	08	32	35	22
23	35	08	32	35	23
00	35	08	32		00
01					01
02					02

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)

- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
 - [Lijnfolder Qliners](#)
-

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 31: Katwijk naar Leiden Centraal

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54451160 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



- [Katwijk, Drieplassenweg](#)
- [Katwijk, Vuurbaak](#)
- [Katwijk, Nieuw Brittenburg](#)
- [Katwijk, Noordeinde](#)
- [Katwijk, Tramstraat](#)
- [Katwijk, Duinoord](#)
- [Katwijk, Raadhuis](#)
- [Katwijk a/d Rijn, Zanderijpad](#)
- Zonegrens
- [Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)
- [Valkenburg, N 206/Valkenburg](#)
- Zonegrens
- [Leiden, Transferium A44](#)
- [Leiden, Ehrenfestweg](#)
- [Leiden, Verbeekstraat](#)
- [Leiden, Naturalis](#)
- [Leiden, Centraal](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag buiten de zomervakantie	Maandag t/m Vrijdag in de zomervakantie	Zaterdag	Zon- en Feestdagen	Uur
04					04
05	32	55			05
06	02 32 45 57	25 55			06
07	08 17 31 43 55	28	31		07
08	07 19 31 43 55	00 30	31		08
09	07 19 31 47	00 30 58	31	08 38	09
10	02 17 32 47	28 58	31	08 38	10
11	02 17 32 47	28 58	01 31	08 38	11
12	02 17 32 47	28 58	01 31	08 38	12
13	02 17 32 47	28 58	01 31	08 38	13
14	02 17 32 47	28 58	01 31	08 38	14
15	02 17 32 47	28 58	01 31	08 38	15
16	02 16 33 48	28 59	01 31	08 38	16
17	03 18 33 48	29 59	01 31	08 38	17
18	03 18 33 48	29 59	01 30	08 38	18
19	10 37	26 55	00 36	08 38	19
20	07 52	25	06 36	08 38	20
21	52	25	06 51	08 54	21
22	52	25	51	54	22
23	52	25	51	54	23
00	52	25	51		00
01					01
02					02

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)

- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
 - [Lijnfolder Qliners](#)
-

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 38: Leiden Centraal naar Katwijk

Ingangsdatum: 1 januari 2017
Haltenummer: 54461150 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.

		1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012
Leiden, Centraal	V	5:28	-	6:26	-	7:28	-	8:28	-	9:30	-	10:30	-
Leiden, Transferium A44		5:35	-	6:33	-	7:36	-	8:36	-	9:37	-	10:37	-
Valkenburg, Hoofdstraat		5:41	-	6:39	-	7:41	-	8:41	-	9:42	-	10:42	-
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		5:45	-	6:43	-	7:47	-	8:47	-	9:48	-	10:48	-
Katwijk, Boslaan		5:50	-	6:48	-	7:52	-	8:52	-	9:53	-	10:53	-
Katwijk, Vuurbaak		5:54	6:31	6:52	7:29	7:58	8:34	8:58	9:34	9:58	10:34	10:58	11:34
Katwijk, Boslaan		-	6:36	-	7:34	-	8:39	-	9:39	-	10:39	-	11:39
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		-	6:41	-	7:39	-	8:44	-	9:44	-	10:44	-	11:44
Valkenburg, Hoofdstraat		-	6:46	-	7:45	-	8:50	-	9:50	-	10:50	-	11:50
Leiden, Transferium A44		-	6:50	-	7:52	-	8:57	-	9:54	-	10:54	-	11:54
Leiden, Centraal	A	-	6:56	-	8:00	-	9:05	-	10:02	-	11:02	-	12:02

		1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024
Leiden, Centraal	V	11:30	-	12:30	-	13:30	-	14:30	-	15:30	-	16:30	-
Leiden, Transferium A44		11:37	-	12:37	-	13:37	-	14:37	-	15:37	-	16:38	-
Valkenburg, Hoofdstraat		11:42	-	12:42	-	13:42	-	14:42	-	15:42	-	16:43	-
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		11:48	-	12:48	-	13:48	-	14:48	-	15:48	-	16:49	-
Katwijk, Boslaan		11:53	-	12:53	-	13:53	-	14:53	-	15:53	-	16:54	-
Katwijk, Vuurbaak		11:58	12:34	12:58	13:34	13:58	14:34	14:58	15:34	15:58	16:34	17:00	17:34
Katwijk, Boslaan		-	12:39	-	13:39	-	14:39	-	15:39	-	16:39	-	17:39
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		-	12:44	-	13:44	-	14:44	-	15:44	-	16:44	-	17:44
Valkenburg, Hoofdstraat		-	12:50	-	13:50	-	14:50	-	15:50	-	16:50	-	17:50
Leiden, Transferium A44		-	12:54	-	13:54	-	14:54	-	15:54	-	16:54	-	17:54
Leiden, Centraal	A	-	13:02	-	14:02	-	15:02	-	16:02	-	17:02	-	18:02

		1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036
Leiden, Centraal	V	17:30	-	18:30	-	19:30	-	20:14	-	21:14	-	22:14	-
Leiden, Transferium A44		17:38	-	18:37	-	19:37	-	20:20	-	21:20	-	22:20	-
Valkenburg, Hoofdstraat		17:43	-	18:42	-	19:42	-	20:24	-	21:24	-	22:24	-
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		17:49	-	18:48	-	19:48	-	20:29	-	21:29	-	22:29	-
Katwijk, Boslaan		17:54	-	18:53	-	19:53	-	20:34	-	21:34	-	22:34	-
Katwijk, Vuurbaak		18:00	18:34	18:58	19:28	19:58	20:24	20:39	21:24	21:39	22:24	22:39	23:24
Katwijk, Boslaan		-	18:39	-	19:32	-	20:28	-	21:28	-	22:28	-	23:28
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		-	18:44	-	19:37	-	20:33	-	21:33	-	22:33	-	23:33
Valkenburg, Hoofdstraat		-	18:50	-	19:42	-	20:38	-	21:38	-	22:38	-	23:38

Leiden, Transferium A44	-	18:54	-	19:46	-	20:42	-	21:42	-	22:42	-	23:42
Leiden, Centraal	A	-	19:02	-	19:52	-	20:48	-	21:48	-	22:48	23:48

		1038
Katwijk, Vuurbaak		0:24
Katwijk, Boslaan		0:28
Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg		0:33
Valkenburg, Hoofdstraat		0:38
Leiden, Transferium A44		0:42
Leiden, Centraal	A	0:48

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)
- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
- [Lijnfolder Qliners](#)

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 90: Lisse naar Den Haag Centraal

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54461160 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



[Lisse, De Nachtegaal](#)

[Lisse, Vreewijk](#)

[Lisse, Sportlaan](#)

[Lisse, Nassaupark](#)

[Lisse, Haven](#)

[Lisse, Vuursteeglaan](#)

[Lisse, Eikenlaan](#)

[Lisse, Keukenhofdreef](#)

[Lisse, Leidsevaart](#)

Zonegrens

[Noordwijkerhout, Ruigenhoek](#)

[Noordwijkerhout, Corneliabrug](#)

[Noordwijkerhout, Transformatorhuisje](#)

[Noordwijkerhout, Zanderij](#)

Zonegrens

[Noordwijkerhout, Narcissa](#)

[Noordwijkerhout, Brink](#)

[Noordwijkerhout, Victoriberg](#)

[Noordwijkerhout, Viaductweg](#)

[Noordwijkerhout, Kerkstraat](#)

[Noordwijkerhout, Wildlaan](#)

[Noordwijkerhout, Pilarenlaan](#)

[Noordwijkerhout, Maandagse Wetering](#)

[Noordwijkerhout, Smederij](#)

[Noordwijkerhout, Leeweg](#)

[Noordwijkerhout, Langelaan](#)

Zonegrens

[Noordwijkerhout, Nieuw Leeuwenhorst](#)

[Noordwijkerhout, Dijk en Burg](#)

[Noordwijk, Gooweg](#)

[Noordwijk, Van de Mortelstraat](#)

[Noordwijk, van Panhuysstraat](#)

[Noordwijk, Piet Heinplein](#)

[Noordwijk, Vuurtorenplein](#)

[Noordwijk, Parallel Boulevard](#)

[Noordwijk, Pickeplein](#)

[Noordwijk, Huis ter Duinstraat](#)

[Noordwijk, Bollenbad](#)

[Noordwijk, Lijnbaanweg](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag	Zaterdag	Zon- en Feestdagen	Uur
04				04
05	52			05
06	46			06
07	47	09a		07
08	49	09a 44a	09a	08
09	49	44a	09a	09
10	49a	44a	09a 44a	10
11	49a	44a	44a	11
12	49a	44a	44a	12
13	49a	44a	44a	13
14	49a	44a	44a	14
15	49a	44a	44a	15
16	49	44a	44a	16
17	49	44a	44a	17
18	49	32a	39a	18
19	35a	32a	34a	19
20	34a	32a	34a	20
21	34a	39a	34a	21
22	34a	39a	34a	22
23	34a	39a		23
00				00
01				01
02				02

a: Op deze rit is het mogelijk een fiets mee te nemen.

	Noordwijk, Gladiolusstraat
	Noordwijk, Boekerslootlaan
	Zonegrens
	Noordwijk, Herenweg
	Noordwijk, Willem van den Bergh
	Zonegrens
	Katwijk, Schorpioen
	Katwijk, De Krom
	Katwijk, Rijnsoever
	Katwijk, Biltlaan
	Katwijk, Dr. Willem Dreesstraat
	Katwijk, Camping Noord
	Katwijk, Rijnmond
	Katwijk, Jan Tooropstraat
	Katwijk, Nieuw Brittenburg
	Katwijk, Vuurbaak
	Katwijk, Drieplassenweg
	Katwijk, Duindoornlaan
	Katwijk, Leeuweriklaan
	Katwijk, Meeuwenlaan
	Katwijk, Duinoord
	Katwijk, Raadhuis
	Katwijk a/d Rijn, Zanderijpad
	Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg
	Zonegrens
	Katwijk a/d Rijn, 1e Mientlaan
	Katwijk a/d Rijn, Panbos
	Wassenaar, Hotel Wassenaar
	Zonegrens
	Wassenaar, Bronckhorstlaan
	Wassenaar, Rijksdorp
	Wassenaar, Dr. Mansveltkade/Duinrell
	Wassenaar, Johan de Wittstraat
	Wassenaar, van Oldenbarneveltweg
	Wassenaar, Lange Kerkdam
	Zonegrens
	Wassenaar, Rust en Vreugdlaan
	Wassenaar, Houtlaan
	Wassenaar, Kerkehout
	Den Haag, Viaduct
	Den Haag, Louwman Museum
	Zonegrens
	Den Haag, Laan van Clingendael
	Den Haag, Willem Witsenplein
	Den Haag, Boslaan
	Den Haag, Prins Clauslaan



Den Haag, Centraal

Andere dienstregeeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)
- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
- [Lijnfolder Qliners](#)

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 90: Den Haag Centraal naar Lisse

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54461150 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



- [Den Haag, Centraal](#)
- [Den Haag, Prins Clauslaan](#)
- [Den Haag, Boslaan](#)
- [Den Haag, Willem Witsenplein](#)
- Zonegrens**
- [Den Haag, Laan van Clingendael](#)
- [Den Haag, Louwman Museum](#)
- [Den Haag, Viaduct](#)
- [Wassenaar, Kerkehout](#)
- [Wassenaar, Houtlaan](#)
- Zonegrens**
- [Wassenaar, Rust en Vreugdlaan](#)
- [Wassenaar, Lange Kerkdam](#)
- [Wassenaar, van Oldenbarneveltweg](#)
- [Wassenaar, Johan de Wittstraat](#)
- [Wassenaar, Dr. Mansveltkade/Duinrell](#)
- [Wassenaar, Rijksdorp](#)
- Zonegrens**
- [Wassenaar, Bronckhorstlaan](#)
- [Wassenaar, Hotel Wassenaar](#)
- [Katwijk a/d Rijn, Panbos](#)
- [Katwijk a/d Rijn, 1e Mientlaan](#)
- Zonegrens**
- [Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)
- [Katwijk a/d Rijn, Callaoweg](#)
- [Katwijk, Cleijn Duin](#)
- [Katwijk, Raadhuis](#)
- [Katwijk, Duinoord](#)
- [Katwijk, Meeuwenlaan](#)
- [Katwijk, Leeuweriklaan](#)
- [Katwijk, Duindoornlaan](#)
- [Katwijk, Drieplassenweg](#)
- [Katwijk, Vuurbaak](#)
- [Katwijk, Nieuw Brittenburg](#)
- [Katwijk, Jan Tooropstraat](#)
- [Katwijk, Rijnmond](#)
- [Katwijk, Camping Noord](#)
- [Katwijk, Dr. Willem Dreesstraat](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag	Zaterdag	Zon- en Feestdagen	Uur
04				04
05				05
06				06
07	01			07
08	00	21a		08
09	00	21a 56a	21a	09
10	00a	56a	21a	10
11	00a	56a	21a 56a	11
12	00a	56a	56a	12
13	00a	56a	56a	13
14	00a	56a	56a	14
15	00a	56a	56a	15
16	00	56a	56a	16
17	00	56a	56a	17
18	00 55a	51a	56a	18
19	49a	30a	42a	19
20	33a	30a	32a	20
21	33a	30a	32a	21
22	33a	37a	32a	22
23	33a	37a	32a	23
00	33a	37a		00
01				01
02				02

a: Op deze rit is het mogelijk een fiets mee te nemen.

	Katwijk, Biltlaan
	Katwijk, Rijnsoever
	Katwijk, De Krom
	Katwijk, Schorpioen
	Zonegrens
	Noordwijk, Willem van den Bergh
	Zonegrens
	Noordwijk, Herenweg
	Noordwijk, Boekerslootlaan
	Noordwijk, Gladiolusstraat
	Noordwijk, Lijnbaanweg
	Noordwijk, Bollenbad
	Noordwijk, Huis ter Duinstraat
	Noordwijk, Pickeplein
	Noordwijk, Parallel Boulevard
	Noordwijk, Vuurtorenplein
	Noordwijk, Piet Heinplein
	Noordwijk, van Panhuysstraat
	Noordwijk, Van de Mortelstraat
	Noordwijk, Gooweg
	Noordwijkerhout, Dijk en Burg
	Zonegrens
	Noordwijkerhout, Nieuw Leeuwenhorst
	Noordwijkerhout, Langelaan
	Noordwijkerhout, Leeweg
	Noordwijkerhout, Smederij
	Noordwijkerhout, Maandagse Wetering
	Noordwijkerhout, Pilarenlaan
	Noordwijkerhout, Wildlaan
	Noordwijkerhout, Kerkstraat
	Noordwijkerhout, Victoriberg
	Noordwijkerhout, Brink
	Zonegrens
	Noordwijkerhout, Narcissa
	Noordwijkerhout, Zanderij
	Noordwijkerhout, Transformatorhuisje
	Noordwijkerhout, Corneliabrug
	Zonegrens
	Noordwijkerhout, Ruigenhoek
	Zonegrens
	Lisse, Leidsevaart
	Lisse, Keukenhofdreef
	Lisse, Eikenlaan
	Lisse, Vuursteeglaan
	Lisse, Haven
	Lisse, Nassaupark

[Lisse, Sportlaan](#)[Lisse, Vreewijk](#)[Lisse, De Nachtegaal](#)

Andere dienstregeeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)
- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
- [Lijnfolder Qliners](#)

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 221: Noordwijk naar Leiden Centraal

Ingangsdatum:

vanaf 11 december 2016

Haltenummer: 54461160 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)

OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)

Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)

1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



[Noordwijk, Duinpark](#)

[Noordwijk, Duinwetering](#)

[Noordwijk, Van de Mortelstraat](#)

[Noordwijk, Schiestraat](#)

[Noordwijk, Voorstraat](#)

Zonegrens

[Noordwijk, Herenweg](#)

[Noordwijk, Willem van den Bergh](#)

[Noordwijk, `s-Gravendijckseweg](#)

Zonegrens

[Katwijk, Nijverheidsstraat](#)

[Katwijk, Lijnbaanstraat](#)

[Katwijk, Ambachtsweg](#)

[Katwijk, 't Heen](#)

[Katwijk a/d Rijn, Zanderijpad](#)

[Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)

Zonegrens

[Valkenburg, N 206/Valkenburg](#)

Zonegrens

[Leiden, Transferium A44](#)

[Leiden, Universiteitsterrein](#)

[Leiden, Trambaan](#)

[Leiden, Zernikedreef](#)

[Leiden, Darwinweg/Naturalis](#)

[Leiden, Centraal](#)

Uur	Maandag t/m Vrijdag buiten de zomervakantie	Maandag t/m Vrijdag in de zomervakantie	Uur
04			04
05			05
06			06
07			07
08			08
09			09
10			10
11			11
12	49		12
13	03 19 33 49	10 40	13
14	03 19 33 49	10 40	14
15	03 19 33 49	10 40	15
16	02 18 32 51	09 39	16
17	06 22 36 52	13 43	17
18	06 22 36	13 43	18
19			19
20			20
21			21
22			22
23			23
00			00
01			01
02			02

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)

- [Lijnfolder Gouda](#)
 - [Lijnfolder Katwijk](#)
 - [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
 - [Lijnfolder Qliners](#)
-

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 221: Leiden Centraal naar Noordwijk

Ingangsdatum:

vanaf 11 december 2016

Haltenummer: 54461150 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)

OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)

Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)

1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



Uur	Maandag t/m Vrijdag buiten de zomervakantie	Maandag t/m Vrijdag in de zomervakantie	Uur
04			04
05	47a	44a	05
06	17a 44a	14a 44a	06
07	01a 16a 32a 47a	14a 45a	07
08	02a 17a 32a 47a	15a 45a	08
09	02a 16a 31a 46a	14a 44a	09
10	01a 16a 31a 46a	14a 44a	10
11	01a 16a 31a 46a	14a 44a	11
12	01a		12
13			13
14			14
15			15
16			16
17			17
18			18
19			19
20			20
21			21
22			22
23			23
00			00
01			01
02			02

a: Rijdt na Noordwijk, Duinpark door als lijn 20 via Noordwijk aan Zee naar Leiden Centraal.

Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
 - [Lijnfolder Gouda](#)
 - [Lijnfolder Katwijk](#)
 - [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
 - [Lijnfolder Qliners](#)
-

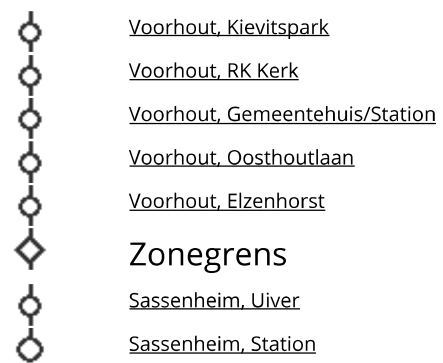
Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54461150 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
 Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.

Uur	Maandag t/m Vrijdag	Uur
04		04
05		05
06	55	06
07	23 54	07
08	25 55	08
09	27 57	09
10	26 56	10
11	26 56	11
12	26 56	12
13	26 56	13
14	26 56	14
15	26 55	15
16	25 56	16
17	26 56	17
18	26 57	18
19	31 56	19
20		20
21		21
22		22
23		23
00		00
01		01
02		02



Andere dienstregeling

Busboekjes en lijnfolders

- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)
- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
- [Lijnfolder Qliners](#)

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Lijn 385: Sassenheim naar Den Haag

Ingangsdatum: 11 december 2016
Haltenummer: 54451160 (Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg)
OV Reisinformatie: 0900 - 9292 (€ 0,90 / min)
Wijzigingen en foutieve vermeldingen voorbehouden.

Vakanties 2017: 27 dec. 2016 t/m 6 jan. 2017 (Kerstvakantie Midden Holland), 3 juli t/m 18 augustus (zomervakantie)
1e en 2e Kerstdag (25 en 26 dec.), Nieuwjaarsdag (1 jan.), 2e Paasdag (17 April), Hemelvaartsdag (25 mei), 2e Pinksterdag (5 juni) wordt de dienstregeling gereden als op zondag. Koningsdag (27 april) wordt gereden als op zaterdag.



[Sassenheim, Station](#)

Zonegrens

[Sassenheim, Uiver](#)

Zonegrenzen

[Voorhout, Elzenhorst](#)

[Voorhout, Oosthoutlaan](#)

[Voorhout, Gemeentehuis/Station](#)

[Voorhout, RK Kerk](#)

[Voorhout, Kievitspark](#)

[Noordwijk, Noordwijkerhoek](#)

Zonegrens

[Noordwijk, Sportpark](#)

[Noordwijk, Boechorst](#)

[Noordwijk, Van de Mortelstraat](#)

[Noordwijk, van Panhuysstraat](#)

[Noordwijk, Piet Heinplein](#)

[Noordwijk, Vuurtorenplein](#)

[Noordwijk, Parallel Boulevard](#)

[Noordwijk, Pickeplein](#)

[Noordwijk, Gladiolusstraat](#)

[Noordwijk, Boekerslootlaan](#)

Zonegrens

[Noordwijk, Willem van den Bergh](#)

Zonegrens

[Katwijk, Schorpioen](#)

[Katwijk, Rijnsoever](#)

[Katwijk, Raadhuis](#)

[Katwijk a/d Rijn, Zanderijpad](#)

Zonegrens

[Katwijk a/d Rijn, Molentuinweg](#)

[Valkenburg, N 206/Valkenburg](#)

Zonegrenzen

[Leiden, Transferium A44](#)

Zonegrenzen

[Wassenaar, American School](#)

[Wassenaar, Deijleroord](#)

Zonegrens

Uur	Maandag t/m Vrijdag	Uur
04		04
05	37	05
06	00 12 37 50	06
07	05 32 41	07
08	07 37	08
09	01 30	09
10	00 30	10
11	00 30	11
12	00 30	12
13	00 30	13
14	00 30	14
15	00 30 59	15
16	30	16
17	01 31	17
18	01 31	18
19		19
20		20
21		21
22		22
23		23
00		00
01		01
02		02



Andere dienstregeling

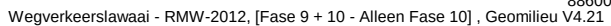
Busboekjes en lijnfolders

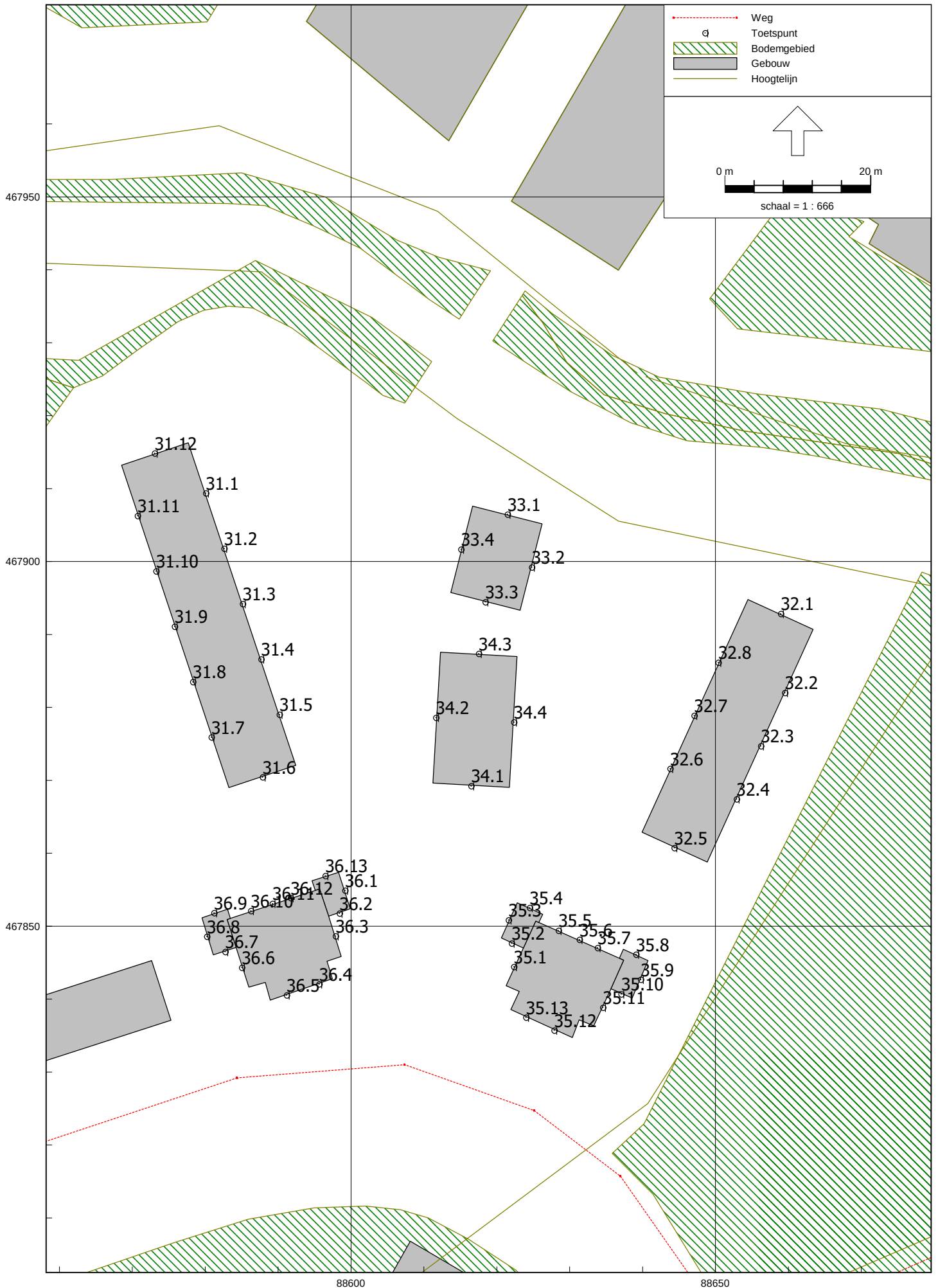
- [Busboekje buurtbussen Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Busboekje Duin- en Bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)
- [Lijnfolder Alphen aan den Rijn](#)
- [Lijnfolder Gouda](#)
- [Lijnfolder Katwijk](#)
- [Lijnfolder Krimpenerwaard](#)
- [Lijnfolder Qliners](#)

Lijnennetkaarten

- [Lijnennetkaart Drechtsteden, Alblasserwaard en Vijfheerenlanden](#)
- [Lijnennetkaart Duin- en bollenstreek, Leiden, Rijnstreek en Midden-Holland](#)

Bijlage III Invoergegevens geluidberekeningen

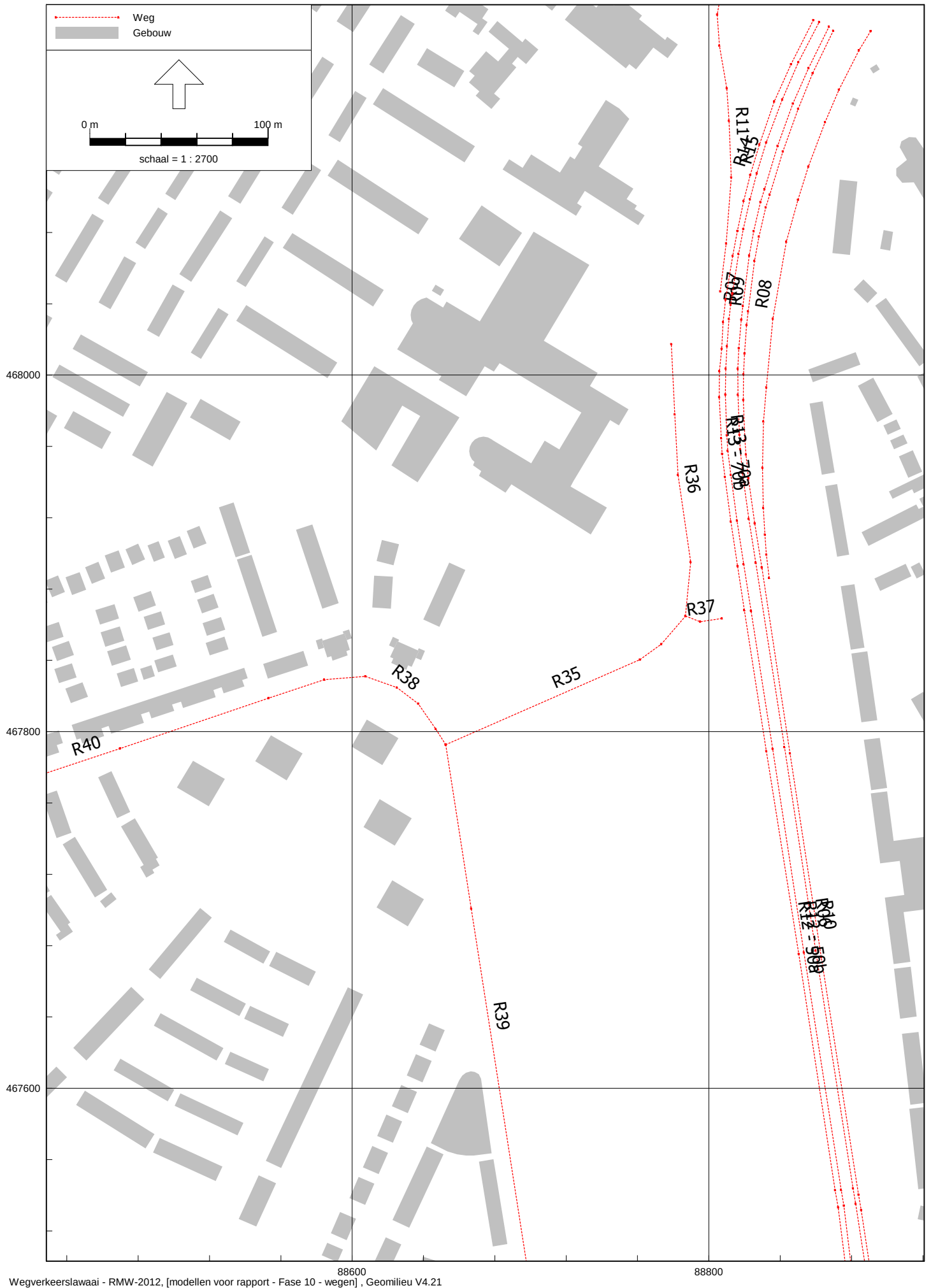


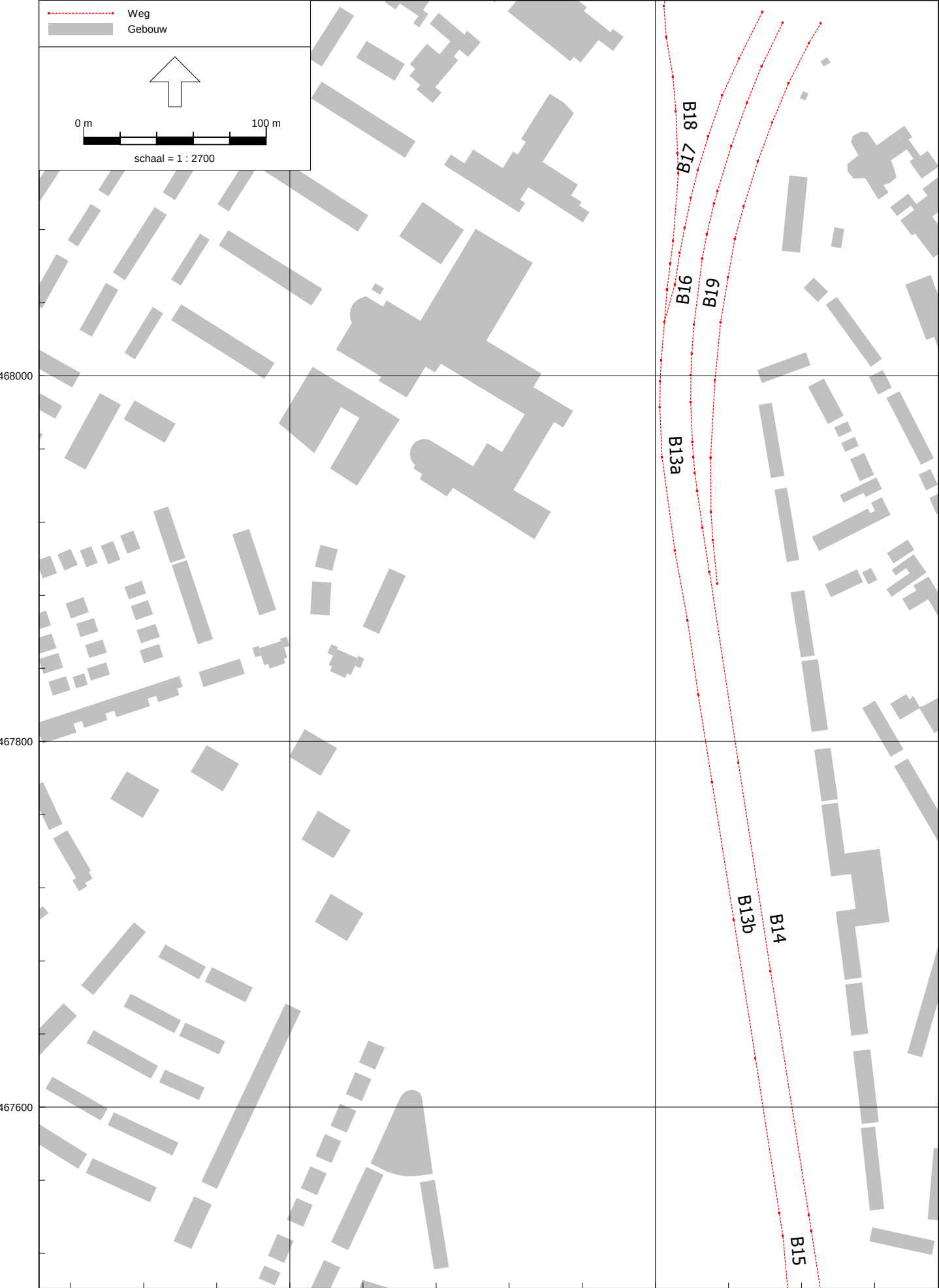


Lijst van waarneempunten

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
31.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.9		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.8		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.10		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.7		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.11		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.12		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.7		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.8		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.2		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.3		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.4		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.8		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.9		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.10		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.11		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.13		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.1		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.2		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.7		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.8		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.9		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.11		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.13		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.12		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.7		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.12		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.10		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja





Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
B13a	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B13b	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B14	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B15	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B16	221	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B17	221	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B18	30/31/90/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B19	30/31/90/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R06	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R07	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R08	N206 R afrit	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R09	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R10	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R11	N206 L oprit	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R12 - 50a	N206 - 50 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R12 - 50b	N206 - 50 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R13 - 70a	N206 70 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R13 - 70b	N206 70 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R14	N206 L	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R15	N206 L	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R35	Walstropad	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R36	Nieuwe Duinweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R37	Nieuwe Duinweg - tunnel onder de N206	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R38	Parnassia	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R39	Parnassia	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R40	Parnassia	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
B13a	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	70	70
B13b	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
B14	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
B15	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
B16	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	80	80
B17	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	70	70
B18	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
B19	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
R06	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R07	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R08	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R09	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R10	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R11	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R12 - 50a	W15	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R12 - 50b	W15	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R13 - 70a	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R13 - 70b	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R14	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R15	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R35	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R36	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R37	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R38	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R39	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R40	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
B13a	70	--	--	--	--	--	197,96	6,82	1,89	1,32
B13b	50	--	--	--	--	--	197,96	6,82	1,89	1,32
B14	80	--	80	80	80	--	194,92	6,84	1,80	1,34
B15	50	--	--	--	--	--	197,96	6,82	1,89	1,32
B16	80	--	--	--	--	--	24,04	7,28	--	1,58
B17	70	--	--	--	--	--	24,00	8,33	--	--
B18	50	--	--	--	--	--	173,96	6,61	2,16	1,51
B19	50	--	--	--	--	--	170,96	6,77	2,05	1,32
R06	80	--	80	80	80	--	15529,12	6,54	3,05	1,16
R07	80	--	80	80	80	--	10984,28	6,54	3,05	1,16
R08	50	--	50	50	50	--	9336,56	6,26	3,34	1,44
R09	80	--	80	80	80	--	10984,28	6,54	3,05	1,16
R10	80	--	80	80	80	--	15529,12	6,54	3,05	1,16
R11	50	--	50	50	50	--	9607,04	6,26	3,36	1,43
R12 - 50a	50	--	50	50	50	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R12 - 50b	50	--	50	50	50	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R13 - 70a	70	--	70	70	70	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R13 - 70b	70	--	70	70	70	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R14	70	--	70	70	70	--	10414,20	6,55	3,02	1,17
R15	70	--	70	70	70	--	10414,20	6,55	3,02	1,17
R35	30	--	30	30	30	--	1528,68	6,85	3,37	0,54
R36	30	--	30	30	30	--	1518,88	6,85	3,36	0,54
R37	30	--	30	30	30	--	1698,72	6,85	3,36	0,54
R38	30	--	30	30	30	--	1309,00	6,85	3,37	0,54
R39	30	--	30	30	30	--	1888,56	6,85	3,37	0,54
R40	30	--	30	30	30	--	339,76	6,89	3,24	0,55

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
B13a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B13b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	100,00	--
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--
B18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
R06	--	--	--	--	--	91,90	96,77	89,22	--	6,62	2,38	7,78	--
R07	--	--	--	--	--	92,03	96,79	89,27	--	6,35	2,28	7,46	--
R08	--	--	--	--	--	91,91	95,72	89,85	--	6,94	3,46	8,33	--
R09	--	--	--	--	--	92,03	96,79	89,27	--	6,35	2,28	7,46	--
R10	--	--	--	--	--	91,90	96,77	89,22	--	6,62	2,38	7,78	--
R11	--	--	--	--	--	92,99	96,35	91,23	--	6,21	3,08	7,47	--
R12 - 50a	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R12 - 50b	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R13 - 70a	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R13 - 70b	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R14	--	--	--	--	--	90,06	95,93	86,67	--	7,87	2,87	9,17	--
R15	--	--	--	--	--	90,06	95,93	86,67	--	7,87	2,87	9,17	--
R35	--	--	--	--	--	96,53	98,08	96,38	--	3,47	1,92	3,62	--
R36	--	--	--	--	--	95,81	97,67	95,52	--	4,19	2,33	4,48	--
R37	--	--	--	--	--	96,25	97,92	95,99	--	3,75	2,08	4,01	--
R38	--	--	--	--	--	96,75	98,21	96,62	--	3,25	1,79	3,38	--
R39	--	--	--	--	--	96,63	98,13	96,39	--	3,37	1,87	3,61	--
R40	--	--	--	--	--	87,56	92,83	87,10	--	12,44	7,17	12,90	--

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
B13a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B13b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R06	1,48	0,85	3,00	--	--	--	--	--	933,99	458,40	160,44	--
R07	1,61	0,93	3,27	--	--	--	--	--	661,45	324,64	113,62	--
R08	1,14	0,82	1,82	--	--	--	--	--	537,50	298,42	120,40	--
R09	1,61	0,93	3,27	--	--	--	--	--	661,45	324,64	113,62	--
R10	1,48	0,85	3,00	--	--	--	--	--	933,99	458,40	160,44	--
R11	0,81	0,58	1,30	--	--	--	--	--	559,38	310,56	125,30	--
R12 - 50a	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R12 - 50b	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R13 - 70a	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R13 - 70b	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R14	2,07	1,20	4,16	--	--	--	--	--	614,18	301,44	105,50	--
R15	2,07	1,20	4,16	--	--	--	--	--	614,18	301,44	105,50	--
R35	--	--	--	--	--	--	--	--	101,08	50,47	7,99	--
R36	--	--	--	--	--	--	--	--	99,72	49,79	7,88	--
R37	--	--	--	--	--	--	--	--	112,01	55,92	8,86	--
R38	--	--	--	--	--	--	--	--	86,74	43,31	6,86	--
R39	--	--	--	--	--	--	--	--	124,99	62,40	9,88	--
R40	--	--	--	--	--	--	--	--	20,49	10,23	1,62	--

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
B13a	13,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,05	83,85
B13b	13,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,93	82,27
B14	13,33	3,50	2,62	--	--	--	--	--	71,65	83,42
B15	13,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,93	82,27
B16	1,75	--	0,38	--	--	--	--	--	63,83	75,61
B17	2,00	--	--	--	--	--	--	--	64,76	75,56
B18	11,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,55	82,29
B19	11,58	3,50	2,25	--	--	--	--	--	73,58	82,32
R06	67,26	11,29	13,99	--	15,05	4,03	5,40	--	84,21	93,43
R07	45,65	7,66	9,50	--	11,60	3,11	4,16	--	82,73	91,89
R08	40,61	10,79	11,16	--	6,68	2,56	2,44	--	83,30	90,81
R09	45,65	7,66	9,50	--	11,60	3,11	4,16	--	82,73	91,89
R10	67,26	11,29	13,99	--	15,05	4,03	5,40	--	84,21	93,43
R11	37,34	9,92	10,26	--	4,86	1,86	1,78	--	83,11	90,57
R12 - 50a	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	85,84	92,41
R12 - 50b	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	85,84	92,41
R13 - 70a	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	84,47	93,00
R13 - 70b	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	84,47	93,00
R14	53,67	9,01	11,16	--	14,11	3,78	5,06	--	83,08	91,61
R15	53,67	9,01	11,16	--	14,11	3,78	5,06	--	83,08	91,61
R35	3,63	0,99	0,30	--	--	--	--	--	82,41	86,68
R36	4,36	1,19	0,37	--	--	--	--	--	75,40	79,35
R37	4,36	1,19	0,37	--	--	--	--	--	75,70	79,60
R38	2,91	0,79	0,24	--	--	--	--	--	81,64	85,88
R39	4,36	1,19	0,37	--	--	--	--	--	83,29	87,55
R40	2,91	0,79	0,24	--	--	--	--	--	78,73	83,65

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
B13a	90,35	91,75	91,85	89,15	84,65	76,35	67,49	78,29	84,79
B13b	90,83	88,71	89,44	87,57	83,13	77,48	68,37	76,71	85,27
B14	89,11	91,90	91,75	88,72	84,20	74,85	65,84	77,62	83,30
B15	90,83	88,71	89,44	87,57	83,13	77,48	68,37	76,71	85,27
B16	81,29	84,09	83,94	80,91	76,38	67,03	--	--	--
B17	82,06	83,46	83,56	80,86	76,36	68,06	--	--	--
B18	90,35	90,23	93,66	91,59	85,15	79,49	68,68	77,42	85,49
B19	90,38	90,26	93,69	91,62	85,18	79,53	68,38	77,13	85,19
R06	99,12	105,32	107,76	103,03	98,06	88,16	79,76	88,25	93,88
R07	97,58	103,83	106,26	101,53	96,55	86,65	78,29	86,74	92,38
R08	97,75	101,83	107,88	104,57	97,84	88,82	79,60	86,75	93,16
R09	97,58	103,83	106,26	101,53	96,55	86,65	78,29	86,74	92,38
R10	99,12	105,32	107,76	103,03	98,06	88,16	79,76	88,25	93,88
R11	97,41	101,71	107,92	104,59	97,85	88,64	79,51	86,61	92,89
R12 - 50a	100,04	103,42	105,06	100,95	96,14	88,35	81,21	86,98	93,88
R12 - 50b	100,04	103,42	105,06	100,95	96,14	88,35	81,21	86,98	93,88
R13 - 70a	99,18	104,53	106,69	102,15	97,23	87,84	79,89	87,65	93,58
R13 - 70b	99,18	104,53	106,69	102,15	97,23	87,84	79,89	87,65	93,58
R14	97,83	103,07	105,12	100,62	95,70	86,35	78,41	86,19	92,15
R15	97,83	103,07	105,12	100,62	95,70	86,35	78,41	86,19	92,15
R35	94,70	94,03	97,56	90,93	85,77	79,93	78,58	82,57	89,63
R36	88,50	90,15	95,65	92,77	86,12	79,60	71,47	75,14	83,37
R37	88,58	90,58	96,09	93,17	86,52	79,77	71,84	75,46	83,49
R38	93,79	93,33	96,86	90,21	85,05	79,07	77,84	81,80	88,74
R39	95,52	94,94	98,47	91,83	86,66	80,77	79,47	83,45	90,46
R40	93,15	88,64	91,86	85,85	80,80	77,62	74,03	78,68	87,66

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
B13a	86,19	86,29	83,59	79,09	70,79	65,93	76,73	83,23	84,63
B13b	83,15	83,88	82,01	77,57	71,91	66,81	75,15	83,71	81,59
B14	86,10	85,95	82,92	78,39	69,04	64,58	76,36	82,04	84,84
B15	83,15	83,88	82,01	77,57	71,91	66,81	75,15	83,71	81,59
B16	--	--	--	--	--	57,20	68,97	74,66	77,45
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B18	85,36	88,79	86,72	80,28	74,63	67,12	75,87	83,93	83,81
B19	85,06	88,49	86,43	79,98	74,33	66,46	75,21	83,27	83,15
R06	101,20	104,16	99,22	94,18	84,17	77,58	86,68	92,43	98,44
R07	99,72	102,67	97,73	92,68	82,67	76,15	85,16	90,92	96,98
R08	98,49	104,94	101,52	94,75	85,04	77,43	85,02	92,12	95,87
R09	99,72	102,67	97,73	92,68	82,67	76,15	85,16	90,92	96,98
R10	101,20	104,16	99,22	94,18	84,17	77,58	86,68	92,43	98,44
R11	98,46	105,03	101,59	94,82	84,96	77,17	84,72	91,72	95,67
R12 - 50a	99,48	101,36	96,84	91,93	83,33	79,11	85,82	93,60	96,47
R12 - 50b	99,48	101,36	96,84	91,93	83,33	79,11	85,82	93,60	96,47
R13 - 70a	100,40	103,02	98,21	93,20	83,52	77,85	86,32	92,60	97,67
R13 - 70b	100,40	103,02	98,21	93,20	83,52	77,85	86,32	92,60	97,67
R14	98,85	101,40	96,61	91,61	81,96	76,57	85,01	91,33	96,31
R15	98,85	101,40	96,61	91,61	81,96	76,57	85,01	91,33	96,31
R35	90,73	94,32	87,54	82,35	75,41	71,46	75,76	83,84	83,04
R36	86,80	92,37	89,33	82,65	74,98	64,51	68,50	77,74	79,18
R37	87,25	92,84	89,77	83,09	75,23	64,80	68,74	77,82	79,60
R38	90,03	93,63	86,84	81,65	74,59	70,68	74,95	82,92	82,34
R39	91,64	95,23	88,45	83,26	76,27	72,38	76,68	84,75	83,96
R40	84,75	88,13	81,80	76,69	72,38	67,84	72,77	82,30	77,70

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

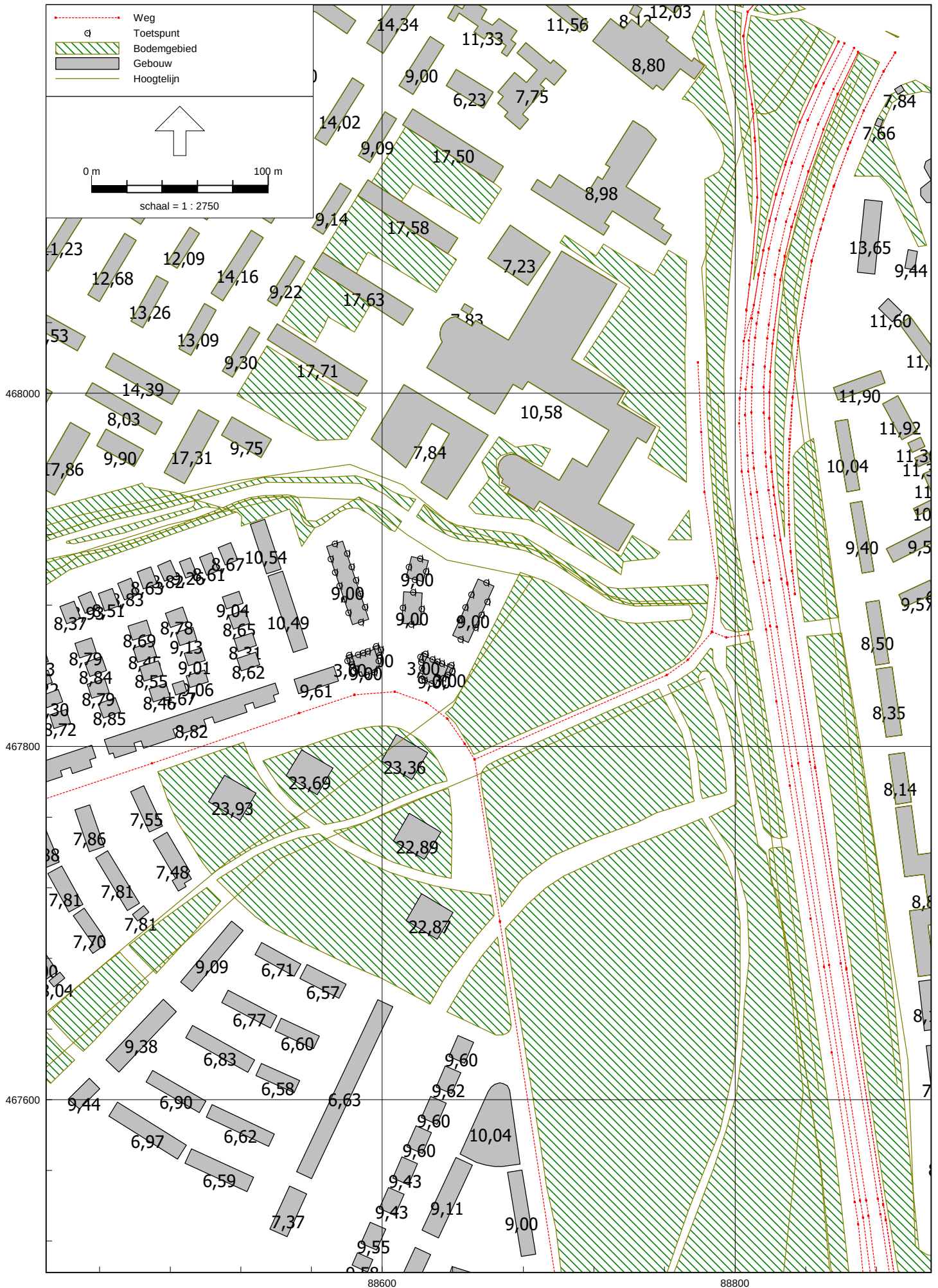
Naam	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k
B13a	84,73	82,03	77,53	69,23	--	--	--	--	--
B13b	82,32	80,45	76,01	70,36	--	--	--	--	--
B14	84,69	81,66	77,14	67,79	--	--	--	--	--
B15	82,32	80,45	76,01	70,36	--	--	--	--	--
B16	77,30	74,27	69,75	60,40	--	--	--	--	--
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B18	87,23	85,17	78,73	73,07	--	--	--	--	--
B19	86,57	84,51	78,06	72,41	--	--	--	--	--
R06	100,48	95,84	90,88	81,03	--	--	--	--	--
R07	99,00	94,35	89,39	79,54	--	--	--	--	--
R08	101,64	98,37	91,66	82,95	--	--	--	--	--
R09	99,00	94,35	89,39	79,54	--	--	--	--	--
R10	100,48	95,84	90,88	81,03	--	--	--	--	--
R11	101,63	98,34	91,62	82,70	--	--	--	--	--
R12 - 50a	97,87	93,93	89,17	81,68	--	--	--	--	--
R12 - 50b	97,87	93,93	89,17	81,68	--	--	--	--	--
R13 - 70a	99,46	95,03	90,14	80,87	--	--	--	--	--
R13 - 70b	99,46	95,03	90,14	80,87	--	--	--	--	--
R14	97,96	93,57	88,69	79,46	--	--	--	--	--
R15	97,96	93,57	88,69	79,46	--	--	--	--	--
R35	86,56	79,94	74,78	69,03	--	--	--	--	--
R36	84,67	81,81	75,17	68,79	--	--	--	--	--
R37	85,11	82,22	75,56	68,95	--	--	--	--	--
R38	85,86	79,22	74,06	68,17	--	--	--	--	--
R39	87,48	80,86	75,70	69,94	--	--	--	--	--
R40	80,90	74,92	69,87	66,76	--	--	--	--	--

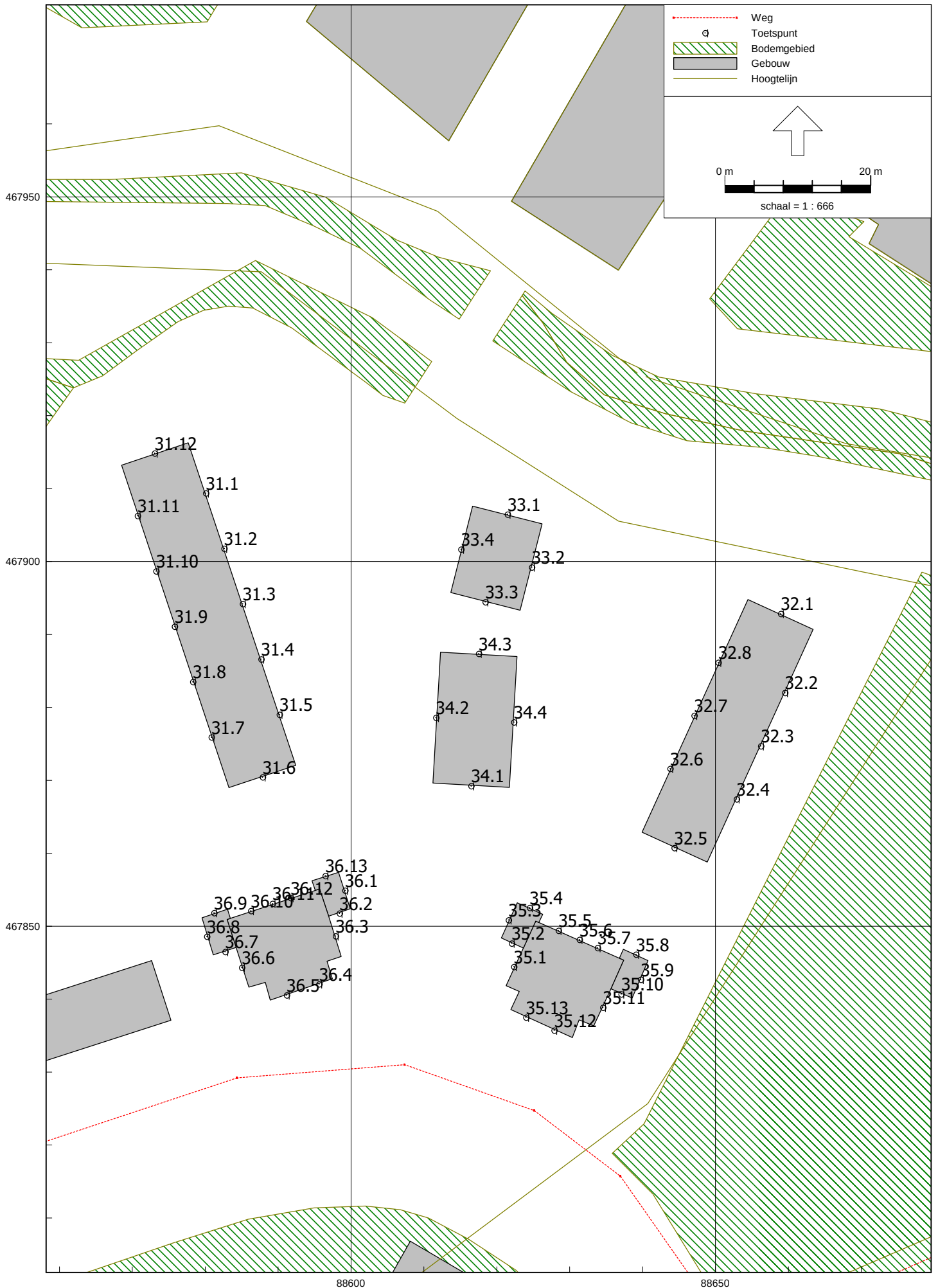
Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
B13a	--	--	--
B13b	--	--	--
B14	--	--	--
B15	--	--	--
B16	--	--	--
B17	--	--	--
B18	--	--	--
B19	--	--	--
R06	--	--	--
R07	--	--	--
R08	--	--	--
R09	--	--	--
R10	--	--	--
R11	--	--	--
R12 - 50a	--	--	--
R12 - 50b	--	--	--
R13 - 70a	--	--	--
R13 - 70b	--	--	--
R14	--	--	--
R15	--	--	--
R35	--	--	--
R36	--	--	--
R37	--	--	--
R38	--	--	--
R39	--	--	--
R40	--	--	--

Incl. Gebouw hoogtes

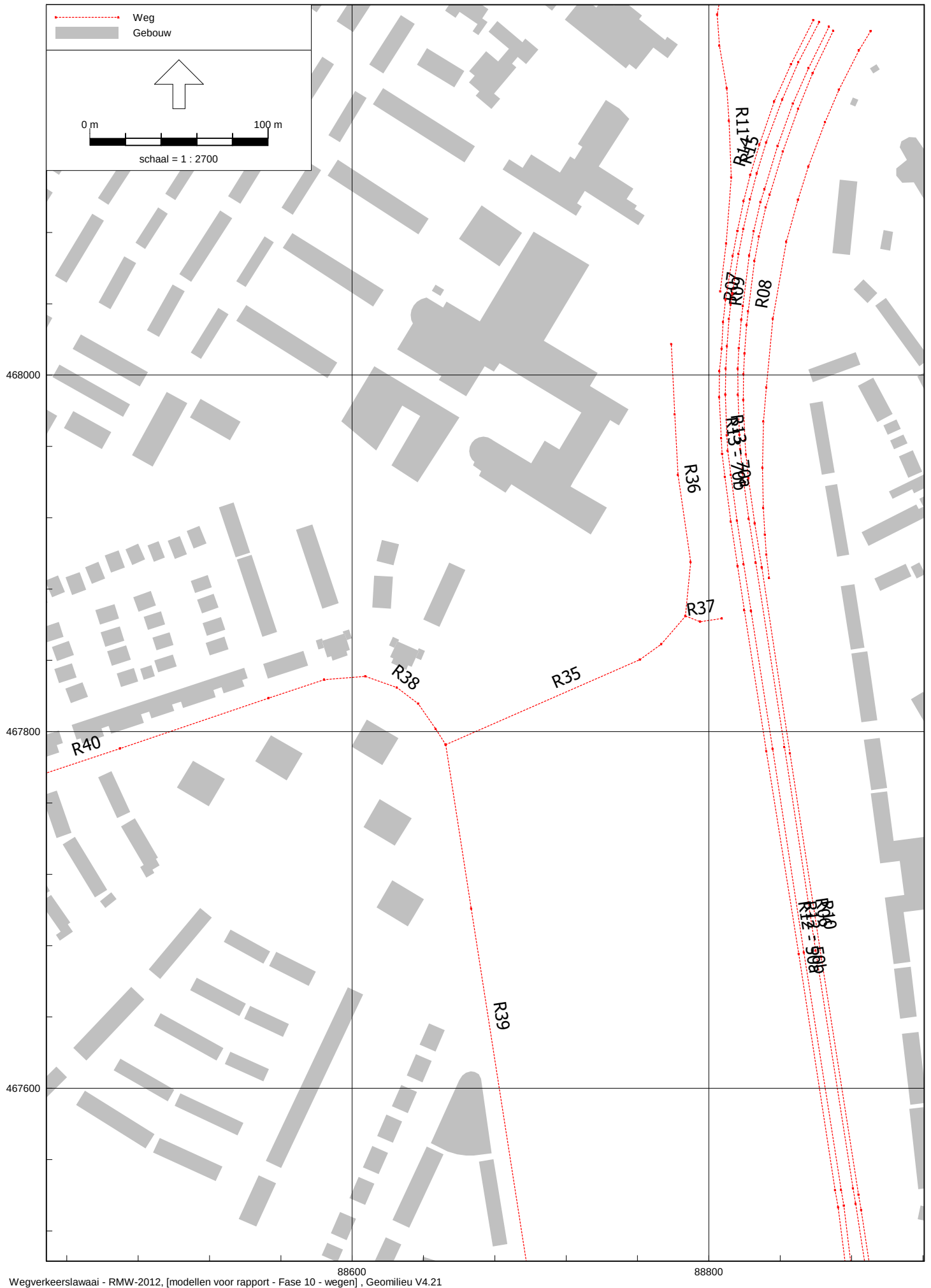


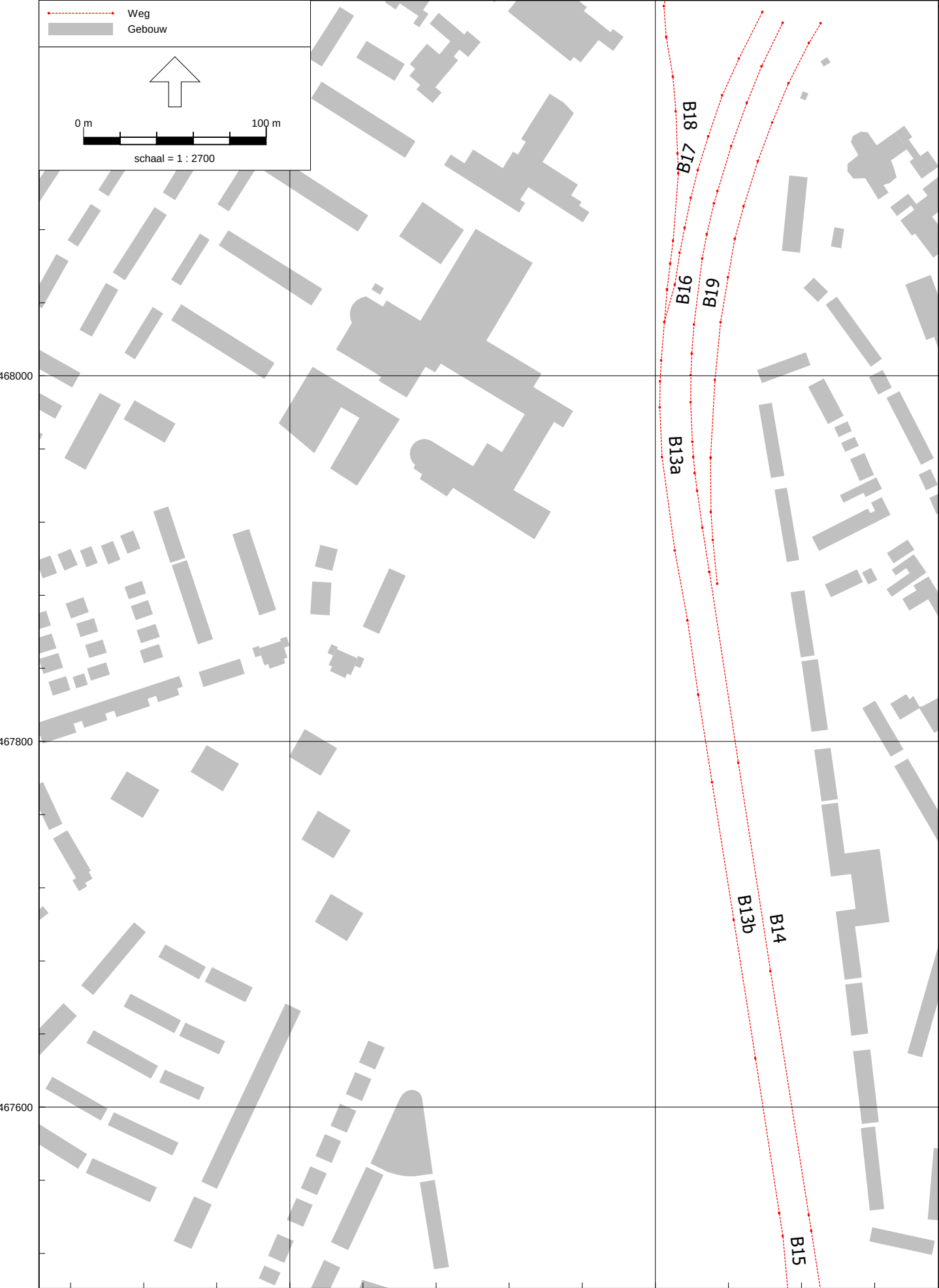


Lijst van waarneempunten

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
31.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.9		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.8		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.10		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.7		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.11		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
31.12		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.7		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
32.8		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
33.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.2		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
34.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.1		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.2		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.3		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.4		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.8		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.9		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.10		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.11		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.13		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.1		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.2		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.3		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.6		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.7		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.8		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.9		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
36.11		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.13		2,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
35.12		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
35.7		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.4		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.5		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.12		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
36.10		2,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja





Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling
B13a	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B13b	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B14	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B15	30/31/90/221/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B16	221	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B17	221	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B18	30/31/90/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
B19	30/31/90/385	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R06	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R07	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R08	N206 R afrit	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R09	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R10	N206 R	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R11	N206 L oprit	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R12 - 50a	N206 - 50 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R12 - 50b	N206 - 50 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R13 - 70a	N206 70 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R13 - 70b	N206 70 km/h	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R14	N206 L	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R15	N206 L	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R35	Walstropad	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R36	Nieuwe Duinweg	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R37	Nieuwe Duinweg - tunnel onder de N206	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R38	Parnassia	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R39	Parnassia	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0
R40	Parnassia	0,00	--	Relatief	Intensiteit	False	1,5	0

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
B13a	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	70	70
B13b	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
B14	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
B15	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
B16	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	80	80
B17	W15	--	--	--	--	--	--	--	--	70	70
B18	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
B19	W0	--	--	--	--	--	--	--	--	50	50
R06	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R07	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R08	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R09	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R10	W15	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
R11	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R12 - 50a	W15	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R12 - 50b	W15	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50
R13 - 70a	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R13 - 70b	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R14	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R15	W15	70	70	70	--	70	70	70	--	70	70
R35	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R36	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R37	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R38	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R39	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
R40	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)
B13a	70	--	--	--	--	--	197,96	6,82	1,89	1,32
B13b	50	--	--	--	--	--	197,96	6,82	1,89	1,32
B14	80	--	80	80	80	--	194,92	6,84	1,80	1,34
B15	50	--	--	--	--	--	197,96	6,82	1,89	1,32
B16	80	--	--	--	--	--	24,04	7,28	--	1,58
B17	70	--	--	--	--	--	24,00	8,33	--	--
B18	50	--	--	--	--	--	173,96	6,61	2,16	1,51
B19	50	--	--	--	--	--	170,96	6,77	2,05	1,32
R06	80	--	80	80	80	--	15529,12	6,54	3,05	1,16
R07	80	--	80	80	80	--	10984,28	6,54	3,05	1,16
R08	50	--	50	50	50	--	9336,56	6,26	3,34	1,44
R09	80	--	80	80	80	--	10984,28	6,54	3,05	1,16
R10	80	--	80	80	80	--	15529,12	6,54	3,05	1,16
R11	50	--	50	50	50	--	9607,04	6,26	3,36	1,43
R12 - 50a	50	--	50	50	50	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R12 - 50b	50	--	50	50	50	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R13 - 70a	70	--	70	70	70	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R13 - 70b	70	--	70	70	70	--	15213,96	6,55	3,03	1,16
R14	70	--	70	70	70	--	10414,20	6,55	3,02	1,17
R15	70	--	70	70	70	--	10414,20	6,55	3,02	1,17
R35	30	--	30	30	30	--	1528,68	6,85	3,37	0,54
R36	30	--	30	30	30	--	1518,88	6,85	3,36	0,54
R37	30	--	30	30	30	--	1698,72	6,85	3,36	0,54
R38	30	--	30	30	30	--	1309,00	6,85	3,37	0,54
R39	30	--	30	30	30	--	1888,56	6,85	3,37	0,54
R40	30	--	30	30	30	--	339,76	6,89	3,24	0,55

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)
B13a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B13b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	100,00	--
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	--	--	--
B18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
B19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--
R06	--	--	--	--	--	91,90	96,77	89,22	--	6,62	2,38	7,78	--
R07	--	--	--	--	--	92,03	96,79	89,27	--	6,35	2,28	7,46	--
R08	--	--	--	--	--	91,91	95,72	89,85	--	6,94	3,46	8,33	--
R09	--	--	--	--	--	92,03	96,79	89,27	--	6,35	2,28	7,46	--
R10	--	--	--	--	--	91,90	96,77	89,22	--	6,62	2,38	7,78	--
R11	--	--	--	--	--	92,99	96,35	91,23	--	6,21	3,08	7,47	--
R12 - 50a	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R12 - 50b	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R13 - 70a	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R13 - 70b	--	--	--	--	--	90,95	96,36	87,98	--	7,38	2,67	8,65	--
R14	--	--	--	--	--	90,06	95,93	86,67	--	7,87	2,87	9,17	--
R15	--	--	--	--	--	90,06	95,93	86,67	--	7,87	2,87	9,17	--
R35	--	--	--	--	--	96,53	98,08	96,38	--	3,47	1,92	3,62	--
R36	--	--	--	--	--	95,81	97,67	95,52	--	4,19	2,33	4,48	--
R37	--	--	--	--	--	96,25	97,92	95,99	--	3,75	2,08	4,01	--
R38	--	--	--	--	--	96,75	98,21	96,62	--	3,25	1,79	3,38	--
R39	--	--	--	--	--	96,63	98,13	96,39	--	3,37	1,87	3,61	--
R40	--	--	--	--	--	87,56	92,83	87,10	--	12,44	7,17	12,90	--

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)
B13a	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B13b	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B15	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B16	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B18	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R06	1,48	0,85	3,00	--	--	--	--	--	933,99	458,40	160,44	--
R07	1,61	0,93	3,27	--	--	--	--	--	661,45	324,64	113,62	--
R08	1,14	0,82	1,82	--	--	--	--	--	537,50	298,42	120,40	--
R09	1,61	0,93	3,27	--	--	--	--	--	661,45	324,64	113,62	--
R10	1,48	0,85	3,00	--	--	--	--	--	933,99	458,40	160,44	--
R11	0,81	0,58	1,30	--	--	--	--	--	559,38	310,56	125,30	--
R12 - 50a	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R12 - 50b	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R13 - 70a	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R13 - 70b	1,67	0,96	3,37	--	--	--	--	--	905,95	444,64	155,62	--
R14	2,07	1,20	4,16	--	--	--	--	--	614,18	301,44	105,50	--
R15	2,07	1,20	4,16	--	--	--	--	--	614,18	301,44	105,50	--
R35	--	--	--	--	--	--	--	--	101,08	50,47	7,99	--
R36	--	--	--	--	--	--	--	--	99,72	49,79	7,88	--
R37	--	--	--	--	--	--	--	--	112,01	55,92	8,86	--
R38	--	--	--	--	--	--	--	--	86,74	43,31	6,86	--
R39	--	--	--	--	--	--	--	--	124,99	62,40	9,88	--
R40	--	--	--	--	--	--	--	--	20,49	10,23	1,62	--

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
B13a	13,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,05	83,85
B13b	13,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,93	82,27
B14	13,33	3,50	2,62	--	--	--	--	--	71,65	83,42
B15	13,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,93	82,27
B16	1,75	--	0,38	--	--	--	--	--	63,83	75,61
B17	2,00	--	--	--	--	--	--	--	64,76	75,56
B18	11,50	3,75	2,62	--	--	--	--	--	73,55	82,29
B19	11,58	3,50	2,25	--	--	--	--	--	73,58	82,32
R06	67,26	11,29	13,99	--	15,05	4,03	5,40	--	84,21	93,43
R07	45,65	7,66	9,50	--	11,60	3,11	4,16	--	82,73	91,89
R08	40,61	10,79	11,16	--	6,68	2,56	2,44	--	83,30	90,81
R09	45,65	7,66	9,50	--	11,60	3,11	4,16	--	82,73	91,89
R10	67,26	11,29	13,99	--	15,05	4,03	5,40	--	84,21	93,43
R11	37,34	9,92	10,26	--	4,86	1,86	1,78	--	83,11	90,57
R12 - 50a	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	85,84	92,41
R12 - 50b	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	85,84	92,41
R13 - 70a	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	84,47	93,00
R13 - 70b	73,53	12,34	15,30	--	16,62	4,45	5,96	--	84,47	93,00
R14	53,67	9,01	11,16	--	14,11	3,78	5,06	--	83,08	91,61
R15	53,67	9,01	11,16	--	14,11	3,78	5,06	--	83,08	91,61
R35	3,63	0,99	0,30	--	--	--	--	--	82,41	86,68
R36	4,36	1,19	0,37	--	--	--	--	--	75,40	79,35
R37	4,36	1,19	0,37	--	--	--	--	--	75,70	79,60
R38	2,91	0,79	0,24	--	--	--	--	--	81,64	85,88
R39	4,36	1,19	0,37	--	--	--	--	--	83,29	87,55
R40	2,91	0,79	0,24	--	--	--	--	--	78,73	83,65

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
B13a	90,35	91,75	91,85	89,15	84,65	76,35	67,49	78,29	84,79
B13b	90,83	88,71	89,44	87,57	83,13	77,48	68,37	76,71	85,27
B14	89,11	91,90	91,75	88,72	84,20	74,85	65,84	77,62	83,30
B15	90,83	88,71	89,44	87,57	83,13	77,48	68,37	76,71	85,27
B16	81,29	84,09	83,94	80,91	76,38	67,03	--	--	--
B17	82,06	83,46	83,56	80,86	76,36	68,06	--	--	--
B18	90,35	90,23	93,66	91,59	85,15	79,49	68,68	77,42	85,49
B19	90,38	90,26	93,69	91,62	85,18	79,53	68,38	77,13	85,19
R06	99,12	105,32	107,76	103,03	98,06	88,16	79,76	88,25	93,88
R07	97,58	103,83	106,26	101,53	96,55	86,65	78,29	86,74	92,38
R08	97,75	101,83	107,88	104,57	97,84	88,82	79,60	86,75	93,16
R09	97,58	103,83	106,26	101,53	96,55	86,65	78,29	86,74	92,38
R10	99,12	105,32	107,76	103,03	98,06	88,16	79,76	88,25	93,88
R11	97,41	101,71	107,92	104,59	97,85	88,64	79,51	86,61	92,89
R12 - 50a	100,04	103,42	105,06	100,95	96,14	88,35	81,21	86,98	93,88
R12 - 50b	100,04	103,42	105,06	100,95	96,14	88,35	81,21	86,98	93,88
R13 - 70a	99,18	104,53	106,69	102,15	97,23	87,84	79,89	87,65	93,58
R13 - 70b	99,18	104,53	106,69	102,15	97,23	87,84	79,89	87,65	93,58
R14	97,83	103,07	105,12	100,62	95,70	86,35	78,41	86,19	92,15
R15	97,83	103,07	105,12	100,62	95,70	86,35	78,41	86,19	92,15
R35	94,70	94,03	97,56	90,93	85,77	79,93	78,58	82,57	89,63
R36	88,50	90,15	95,65	92,77	86,12	79,60	71,47	75,14	83,37
R37	88,58	90,58	96,09	93,17	86,52	79,77	71,84	75,46	83,49
R38	93,79	93,33	96,86	90,21	85,05	79,07	77,84	81,80	88,74
R39	95,52	94,94	98,47	91,83	86,66	80,77	79,47	83,45	90,46
R40	93,15	88,64	91,86	85,85	80,80	77,62	74,03	78,68	87,66

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
B13a	86,19	86,29	83,59	79,09	70,79	65,93	76,73	83,23	84,63
B13b	83,15	83,88	82,01	77,57	71,91	66,81	75,15	83,71	81,59
B14	86,10	85,95	82,92	78,39	69,04	64,58	76,36	82,04	84,84
B15	83,15	83,88	82,01	77,57	71,91	66,81	75,15	83,71	81,59
B16	--	--	--	--	--	57,20	68,97	74,66	77,45
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B18	85,36	88,79	86,72	80,28	74,63	67,12	75,87	83,93	83,81
B19	85,06	88,49	86,43	79,98	74,33	66,46	75,21	83,27	83,15
R06	101,20	104,16	99,22	94,18	84,17	77,58	86,68	92,43	98,44
R07	99,72	102,67	97,73	92,68	82,67	76,15	85,16	90,92	96,98
R08	98,49	104,94	101,52	94,75	85,04	77,43	85,02	92,12	95,87
R09	99,72	102,67	97,73	92,68	82,67	76,15	85,16	90,92	96,98
R10	101,20	104,16	99,22	94,18	84,17	77,58	86,68	92,43	98,44
R11	98,46	105,03	101,59	94,82	84,96	77,17	84,72	91,72	95,67
R12 - 50a	99,48	101,36	96,84	91,93	83,33	79,11	85,82	93,60	96,47
R12 - 50b	99,48	101,36	96,84	91,93	83,33	79,11	85,82	93,60	96,47
R13 - 70a	100,40	103,02	98,21	93,20	83,52	77,85	86,32	92,60	97,67
R13 - 70b	100,40	103,02	98,21	93,20	83,52	77,85	86,32	92,60	97,67
R14	98,85	101,40	96,61	91,61	81,96	76,57	85,01	91,33	96,31
R15	98,85	101,40	96,61	91,61	81,96	76,57	85,01	91,33	96,31
R35	90,73	94,32	87,54	82,35	75,41	71,46	75,76	83,84	83,04
R36	86,80	92,37	89,33	82,65	74,98	64,51	68,50	77,74	79,18
R37	87,25	92,84	89,77	83,09	75,23	64,80	68,74	77,82	79,60
R38	90,03	93,63	86,84	81,65	74,59	70,68	74,95	82,92	82,34
R39	91,64	95,23	88,45	83,26	76,27	72,38	76,68	84,75	83,96
R40	84,75	88,13	81,80	76,69	72,38	67,84	72,77	82,30	77,70

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	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
B13a	84,73	82,03	77,53	69,23	--	--	--	--	--
B13b	82,32	80,45	76,01	70,36	--	--	--	--	--
B14	84,69	81,66	77,14	67,79	--	--	--	--	--
B15	82,32	80,45	76,01	70,36	--	--	--	--	--
B16	77,30	74,27	69,75	60,40	--	--	--	--	--
B17	--	--	--	--	--	--	--	--	--
B18	87,23	85,17	78,73	73,07	--	--	--	--	--
B19	86,57	84,51	78,06	72,41	--	--	--	--	--
R06	100,48	95,84	90,88	81,03	--	--	--	--	--
R07	99,00	94,35	89,39	79,54	--	--	--	--	--
R08	101,64	98,37	91,66	82,95	--	--	--	--	--
R09	99,00	94,35	89,39	79,54	--	--	--	--	--
R10	100,48	95,84	90,88	81,03	--	--	--	--	--
R11	101,63	98,34	91,62	82,70	--	--	--	--	--
R12 - 50a	97,87	93,93	89,17	81,68	--	--	--	--	--
R12 - 50b	97,87	93,93	89,17	81,68	--	--	--	--	--
R13 - 70a	99,46	95,03	90,14	80,87	--	--	--	--	--
R13 - 70b	99,46	95,03	90,14	80,87	--	--	--	--	--
R14	97,96	93,57	88,69	79,46	--	--	--	--	--
R15	97,96	93,57	88,69	79,46	--	--	--	--	--
R35	86,56	79,94	74,78	69,03	--	--	--	--	--
R36	84,67	81,81	75,17	68,79	--	--	--	--	--
R37	85,11	82,22	75,56	68,95	--	--	--	--	--
R38	85,86	79,22	74,06	68,17	--	--	--	--	--
R39	87,48	80,86	75,70	69,94	--	--	--	--	--
R40	80,90	74,92	69,87	66,76	--	--	--	--	--

Lijst van wegen en buslijnen

Model: Alleen Fase 10
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
B13a	--	--	--
B13b	--	--	--
B14	--	--	--
B15	--	--	--
B16	--	--	--
B17	--	--	--
B18	--	--	--
B19	--	--	--
R06	--	--	--
R07	--	--	--
R08	--	--	--
R09	--	--	--
R10	--	--	--
R11	--	--	--
R12 - 50a	--	--	--
R12 - 50b	--	--	--
R13 - 70a	--	--	--
R13 - 70b	--	--	--
R14	--	--	--
R15	--	--	--
R35	--	--	--
R36	--	--	--
R37	--	--	--
R38	--	--	--
R39	--	--	--
R40	--	--	--

Bijlage IV Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

