

Rapport 22100246.r01

Bouwplan aan de Rademakerstraat in Soesterberg
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Rapport 22100246.r01

Bouwplan aan de Rademakerstraat in Soesterberg
Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder
Wegverkeerslawaaï

Datum:
19 januari 2022

Opdrachtgever: Putman Beheer Soesterberg
Mevrouw G. Putman en de heer J. Putman
Generaal Winkelmanstraat 73
3769 EB SOESTERBERG
gisela.putman@xs4all.nl

Auteur:
De heer ing. J. Flokstra

Goedgekeurd:
De heer ing. L.F.A. Theuws





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	4
2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID	4
2.1 Wet geluidhinder	4
2.2 Gemeentelijk geluidbeleid	7
3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK	8
3.1 Weg(verkeer)gegevens	8
3.2 Stedenbouwkundige gegevens	9
4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	9
5. RESULTATEN EN BESPREKING	10
5.1 Gezoneerde wegen: N237 - Amersfoortseweg	10
5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen	10
5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit	12
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem/haar worden gebruikt voor het doel waarvoor het is opgesteld. Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of van SPA WNP ingenieurs. Kwaliteit en verbetering van product en proces zijn bij SPA WNP ingenieurs gewaarborgd middels een kwaliteitsmanagementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015.



FIGUREN

- 1 Situatie
 - 1.1 Plangebied en de omgeving
 - 1.2 Tekeningen bouwplan
- 2 Rekenmodel wegverkeer
 - 2.1 Ingevoerde items
 - 2.2 Ingevoerde Rekenpunten
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg
 - 4.1 Geluidsbelasting tgv de Rademakerstraat
 - 4.2 Geluidsbelasting tgv de Van der Griendtlaan
- 5 Uitwerking geluidreductie balkons
- 6 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

BIJLAGEN

- 1 Overzicht verkeersgegevens
- 2 Invoergegevens akoestisch rekenmodel
- 3 Geluidbelastingen per gezoneerde weg
- 4 Geluidbelastingen per niet-gezoneerde weg
- 5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer



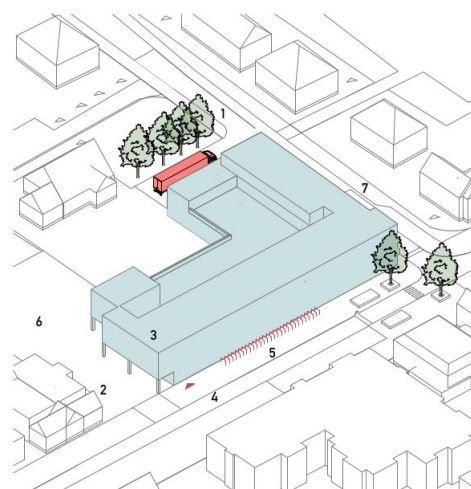
1. INLEIDING

Ter plaatse van een aantal leegstaande panden in Soesterberg wil men een nieuwbouwplan ontwikkelen dat beter aansluit bij de huidige vraag in dit gebied. Om deze reden is een plan opgesteld met in de plint van het bouwwerk een supermarkt. Op de supermarkt worden twee lagen appartementen gecreëerd.

Nabij het plangebied liggen enkele drukke wegen. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied, voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

In afbeelding 1 en in figuur 1.1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven. In figuur 1.2 is de indeling van het plangebied en de directe omgeving weergegeven.

Afbeelding 1: Plangebied en de (ruime) omgeving



2. WET GELUIDHINDER EN GEMEENTELIJK GELUIDBELEID

2.1 Wet geluidhinder

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder bevindt zich aan weerszijden van elke weg een geluidzone, waarvan de breedte afhankelijk is van het aantal rijstroken van de weg en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied). Binnen deze zone gelden de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Als het stedelijk gebied wordt gedefinieerd:

Het gebied binnen de bebouwde kom, doch voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen), voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg, als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.



Het buitenstedelijk gebied wordt gedefinieerd als:

Het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede voor de toepassing van hoofdstukken VI (zones langs wegen) en VII (zones langs spoorwegen), voor zover het betreft een autoweg of autosnelweg, als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs die autoweg of autosnelweg.

Voor de breedte van de geluidzones gelden de in tabel 1 gegeven waarden.

Tabel 1: Overzicht zonebreedte

Aard van het gebied	Aantal rijstroken	Zonebreedte aan weerszijden van de weg* [in m]
Stedelijk gebied	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

* ook de ruimte boven en onder de weg behoort tot de zone langs de weg.

Er is geen sprake van een zone langs een weg indien:

de weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied
 of
voor de weg een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom. Er is geen sprake van de aanwezigheid van een auto(snel)weg, zodat er in de zin van de Wet geluidhinder sprake is van een stedelijk gebied. De nieuwe appartementen liggen in de geluidzone van de N237 Amersfoortsestraat.

Voor de Rademakerstraat en de Van der Griendtlaan geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze wegen toch berekend. Dit omdat:

- de gemeente in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing de belangen van het realiseren van het bouwplan af moet wegen tegen de mogelijke hinder door de geluidbelasting;
- bij het realiseren van de appartementen deze geluidbelasting meegenomen kan worden bij de beoordeling van de geluidwering in het kader van een goed woonklimaat.

De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

Grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen binnen zones langs wegen

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting (ook wel voorkeurswaarde genoemd) voor geluidgevoelige bestemmingen (onder andere woningen, scholen, ziekenhuizen etc.) binnen zones langs wegen is 48 dB. In bijzondere gevallen, nader aangegeven in de Wet geluidhinder in artikel 83, is een hogere waarde mogelijk.



De voorkeurswaarden en maximale ontheffingswaarden, waar in verschillende situaties aan moet worden voldaan, zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaa

Woning	Weg	Stedelijk gebied		Buitenstedelijk gebied	
		Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffing	Voorkeurs- waarde	Maximale ontheffing
Nieuw	Bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB
Bestaand	Nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
Bestaand	Reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
Nieuw	Nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB

Burgemeester en wethouders zijn binnen de grenzen van de gemeente bevoegd tot het vaststellen van een hogere waarde voor de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting. Het vaststellen van een hogere waarde kan alleen als de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de te verwachten geluidbelasting, vanwege de weg, van de uitwendige scheidingsconstructie van de betrokken woningen tot 48 dB onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Het voorliggende plan is gelegen in stedelijk gebied. De maximaal toelaatbare geluidbelasting voor de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen is 63 dB.

Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

In artikel 110g van de Wet geluidhinder is bepaald dat op het reken- of meetresultaat een aftrek mag worden toegepast in verband met het stiller worden van motorvoertuigen. De hoogte van deze aftrek is geregeld in artikel 3.4 van de regeling "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt;
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

In de toelichting op artikel 3.4 van de hiervoor genoemde regeling wordt de reden voor de te hanteren aftrek door de minister toegelicht. Kort samengevat wordt het verkeer in de toekomst stiller. Dit komt enerzijds door aanscherping van de Europese geluideisen aan voertuigen en banden en anderzijds omdat het aandeel hybride en elektrisch aangedreven auto's groeit.



Voor de beoordeling van de 30 km/uur wegen, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is ook rekening gehouden met een aftrek van 5 dB. Dit ligt in de lijn met de bedoeling van de wetgever en het bepaalde in de Wet geluidhinder (RvSt-uitspraak 201304862/3/R2, d.d. 29 juli 2015). Bij de bepaling van de gecumuleerde geluidbelasting, in het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing, is, net als bij gezoneerde wegen, een aftrek van 0 dB toegepast. Hierdoor zal bij de bepaling van de geluidwering van de gevels van geluidgevoelige gebouwen uitgegaan worden van de maximaal optredende geluidbelasting, zonder correcties.

Cumulatie geluidbronnen

Volgens de Wet geluidhinder mag een hogere waarde dan de voorkeurswaarde (48 dB wegverkeer) alleen worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidbelasting (artikel 110a, lid 6). Of er sprake is van een onaanvaardbare geluidbelasting is ter beoordeling van burgemeester en wethouders van de gemeente.

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Soest heeft richtlijnen vastgelegd voor het vaststellen van hogere waarden (Nota geluidbeleid, gewijzigd in 2019). Indien de berekende geluidbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, moet er normaliter voldaan worden aan deze richtlijnen.

Een hogere grenswaarde wordt niet eerder vastgesteld dan en nadat de mogelijkheden, om binnen de voorkeursgrenswaarde te blijven, door het treffen van bron- en overdracht maatregelen, zijn uitgeput.

Er zijn ontheffingscriteria opgenomen op basis waarvan hogere waarden verleend kunnen worden.



Ontheffing kan verleend worden als ten minste aan de hierna genoemd voorwaarden wordt voldaan:

- Een nieuw te bouwen woning heeft minimaal één geluidluwe geveldeel (hierbij is geluidluwe gedefinieerd als gelijk of lager dan de voorkeurswaarde van de Wet geluidhinder);
- In het geval van een appartementencomplex kan de situatie ontstaan waarbij er voor de hoekwoning redelijkerwijs geen geluidluwe geveldeel gecreëerd kan worden. Voor deze woning mag worden afgezien van de geluidluwe geveldeel eis, mits de voorkeurswaarde bij minimaal een geveldeel niet met meer dan 5 dB wordt overschreden, als gevolg van een individuele geluidsbron;
- Bij vervangende nieuwbouw mag, indien er redelijkerwijs geen geluidluwe geveldeel gecreëerd kan worden, afgezien worden van de geluidluwe geveldeel eis, mits de voorkeurswaarde bij minimaal een geveldeel niet met meer dan 5 dB wordt overschreden, als gevolg van een individuele geluidsbron;
- Een buitenruimte aan de geluidluwe zijde, indien dit niet mogelijk blijkt, dient er een buitenruimte aanwezig te met een geluidbelasting niet hoger dan 53 dB ten gevolge van elke individuele bron;
- De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie wordt bepaald op basis van de gecumuleerde geluidbelasting exclusief aftrek 110g Wgh;
- Het gebruik van een dove gevel wordt zoveel mogelijk vermeden. Indien een dove gevel noodzakelijk blijkt, dient dezelfde bestemming ten minste één geluidluw geveldeel te bevatten;
- Een dove gevel mag worden onderbroken door een verglaasde balkons, loggia's en serres. Op deze gevelonderdelen dient de geluidbelasting terug gebracht te worden tot de voorkeurswaarde, zoals omschreven in de Wet geluidhinder. Aanvullend stelt de gemeente Soest ontwerpeisen aan het toepassen van deze constructies. Deze zijn opgenomen in de nota geluidbeleid;
- Er mogen geen entreeuren in een dove gevel geplaatst worden. Hier mag van worden afgeweken als de voordeur niet rechtstreeks grenst aan een verblijfsruimte;
- In geval van woon- zorginstellingen wordt de gemeenschapsruimte, evenals de buitenruimte, gelegen aan een geluidluwe zijde. Dit vanwege het feit dat de wooneenheden vaak maar met één zijde aan de buitenlucht grenzen.

Daar waar, in uitzonderlijke gevallen, niet voldaan kan worden aan het gestelde in het geluidbeleid, kunnen burgemeester en wethouders besluiten om geen uitvoering te geven aan het geluidbeleid.

Ten aanzien van hoge geluidbelastingen vanwege 30 km/uur wegen, heeft de gemeente aangegeven dat alleen onderbouwd moet worden of er sprake is van een goed/aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

3. GEGEVENS MET BETREKKING TOT HET AKOESTISCH ONDERZOEK

3.1 Weg(verkeer)gegevens

Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van door de provincie Utrecht en de gemeente Soest verstrekte informatie. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens uitgewerkt. Voor het onderzoek is uitgegaan van het jaar 2032. Ook is rekening gehouden met het extra verkeer dat gegeneerd wordt ten gevolge van de planontwikkeling (zie bijlage 1.2).



In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de weggegevens.

Tabel 3: Overzicht van de weggegevens

Wegnaam	Wegdektype	Maximaal toegestane rijsnelheid [km/uur]
N237 - Amersfoortsestraat	DAB	80
Rademakerstraat	Klinkers in keperverband	30
Van der Griendtlaan	Klinkers in keperverband	30

De N237 – Amersfoortsestraat ligt deels lager dan de overige wegen (ondertunneling). De overige wegen liggen vrijwel op dezelfde maaiveldhoogte als die van het bouwplan. De wegen hebben geen hellingen van betekenis.

3.2 Stedenbouwkundige gegevens

Voor het uitvoeren van het onderzoek is gebruik gemaakt van digitale tekeningen van het onderzoeksgebied en de directe omgeving. Dit materiaal is voor de duur van het onderzoek beschikbaar gesteld via Ook Architecten uit Amersfoort.

De hoogtes van gebouwen en overige stedenbouwkundige gegevens, die niet beschikbaar waren via de hiervoor vermelde tekeningen, zijn door middel van online bronnen, zoals Google Maps (Street View) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) verkregen.

Het beoogde bouwwerk bestaat uit drie bouwlagen. Op de begane grond wordt een nieuwe supermarkt gerealiseerd. Op de eerste verdieping worden 20 appartementen en een gezamenlijke buitenruimte gerealiseerd. Op de tweede verdieping worden nogmaals 20 appartementen gecreëerd. Bijna alle appartementen beschikken over een eigen buitenruimte. Daarnaast kunnen alle bewoners gebruik maken van de gezamenlijke buitenruimte.

In het gebied, waarbinnen de berekeningen zijn uitgevoerd, is de bodem als akoestisch zacht beschouwd, met uitzondering van die locaties waar sprake is van een akoestisch harde bodem, zoals de wegen, terreinverhardingen, fiets- en voetpaden. Alle relevante afschermende en reflecterende objecten zijn in beschouwing genomen.

4. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE

Voor het akoestisch onderzoek is een 3D-rekenmodel opgesteld van het onderzoeksgebied (zie de figuren 2.1 en 2.2). Met behulp van dit rekenmodel zijn de benodigde berekeningen uitgevoerd. Dit is gedaan in overeenstemming met de in bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gegeven rekenmethode 2.

Berekend zijn de posities van de geluidbronnen, op basis van de geluidbelastingen, uitgedrukt in L_{den} . De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° .

In het rekenmodel zijn de gebouwen beschouwd als blokken met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Binnen het onderzoeksgebied zijn de waarden van de geluidbelasting bepaald op alle gevels van de nieuwe appartementen.



Dit is gedaan op de hoogtes 1,5 m, 6 m en 9 m boven het plaatselijk maaiveld. De posities van de rekenpunten zijn gegeven in figuur 2.2.

Behalve in de hiervoor genoemde figuren, zijn de invoergegevens van het rekenmodel ook gegeven in bijlage 2.

5. RESULTATEN EN BESPREKING

5.1 Gezoneerde wegen: N237 - Amersfoortseweg

In figuur 3 en in bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven, ten gevolge van het verkeer op de N237. Uit de resultaten blijkt dat de appartementen een geluidbelasting (L_{den}) zullen ondervinden van maximaal 44 dB. Hiermee blijkt dat de geluidbelastingen niet hoger zullen zijn dan de voorkeurswaarde van 48 dB. De geluidbelastingen vanwege het verkeer op deze weg vormen geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan.

5.2 Niet-gezoneerde wegen: 30 km/uur wegen

In de figuren 4.1 en 4.2 en de bijlagen 4.1 en 4.2 zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven vanwege het verkeer op respectievelijk de Rademakerstraat en de Van der Griendtlaan. Hieruit blijkt dat bij de appartementen geluidbelastingen optreden van maximaal:

- 56 dB vanwege het verkeer op de Rademakerstraat - figuur 4.1 en bijlage 4.1;
- 57 dB vanwege het verkeer op de Van der Griendtlaan - figuur 4.2 en bijlage 4.2.

Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Rademakerstraat en de Van der Griendtlaan aanvaardbaar is. Omdat 30 km/uur wegen volgens de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, hoeft en kan voor de geluidbelasting van deze wegen geen hogere waarde worden verleend.

In verband met een goede ruimtelijke ordening en een goed woonklimaat is het aan te bevelen om bij de bepaling van de geluidwering van de gevels rekening te houden met de bijdrage van deze 30 km/uur wegen. Dit kan door bij het ontwerp van de appartementen rekening te houden met de geluidbelasting.



De volgende denkbare maatregelen om de geluidbelasting te reduceren zijn niet reëel of gewenst:

- a. Geluidreducerend wegdektype: de wegbeheerder (gemeente Soest) kan de klinkers vervangen door een geluidreducerend wegdektype, waardoor de geluidbelasting met enkele dB's gereduceerd kan worden. Na het toepassen van deze geluidreducerende wegdektypen (DAB of SMA-NL5), kan nog niet voldaan worden aan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor de gezoneerde wegen.

Opgemerkt wordt dat zeer geluidreducerend wegdektypen, zoals dunne deklagen, hier niet toepasbaar zijn in verband met het afremmen en optrekken van het verkeer nabij de kruisingen, zijwegen en in- en uitritten, waardoor deze zeer geluidreducerende wegdekken snel slijten. Indien het wegdek vervangen wordt, is dit een zaak van de gemeente. Zij kunnen door middel van een kosten-/batenanalyse afwegen of dit een doelmatige investering is. Gewoonlijk is het zo dat het vervangen van het wegdek voor enkele nieuwe woningen vanuit financieel oogpunt niet reëel is.

- b. Geluidschermen: zijn in deze binnenstedelijke situatie, waar de gebouwen dicht op de weg staan, geen optie. Daarbij zorgen de schermen voor het appartementencomplex en de nieuwe supermarkt voor problemen, in verband met de bereikbaarheid van dit Bouwwerk.

- c. Afstand tussen de weg en de nieuwe woningen vergroten: het bouwwerk kan binnen het plangebied niet op een relevant ruimere afstand van de weg gerealiseerd worden, waardoor voldaan kan worden aan de voorkeurswaarde, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen.

Beoordeling woon- en leefklimaat

Voor de appartementen geldt dat:

- de geluidbelasting vanwege de 30 km/uur wegen hoger kunnen zijn dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze geldt voor gezoneerde wegen. Op basis hiervan wordt gesteld dat de geluidbelasting vanwege het verkeer op de Rademakerstraat en de Van der Griendtlaan aanvaardbaar is;
- met uitzondering van de hoekappartementen, zijn alle appartementen voorzien van een geluidluw geveldeel. Het betreft hier vier van de 40 woningen;
- de hoekappartementen aan het westelijk deel van het bouwwerk op de westgevel een geluidbelasting van maximaal 52 dB ondervinden. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde, maar overschrijdt niet de 5 dB extra geluidruimte, zoals benoemd in het gemeentelijk geluidbeleid voor hoekappartementen. Hiermee beschikken ook deze appartementen over een geluidluwe gevel;
- de hoekappartementen aan de oostzijde een geluidbelasting hoger dan de voorkeurswaarde ondervinden en ook hoger dan de 5 dB toeslag voor hoekappartementen conform het gemeentelijke geluidbeleid. Deze appartementen zijn in het ontwerp voorzien van balkons met een gesloten borstwering. Door de geometrie van het bouwwerk functioneert het balkon als afschermd object. Als gevolg van de balkons wordt de geluidbelasting op de achterliggende gevel met 3 dB gereduceerd (zie figuur 5). Hierdoor wordt de achterliggende gevel geluidluw, conform het gemeentelijke geluidbeleid;
- De meeste appartementen zijn voorzien van een eigen buitenruimte. Daarnaast kan iedereen gebruik maken van de gezamenlijke buitenruimte. Deze gezamenlijke buitenruimte ligt aan de geluidluwe zijde van het bouwwerk. Daarmee hebben alle nieuwe woningen toegang tot een geluidluwe buitenruimte.



Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat er sprake is van een goed c.q. aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5.3 Cumulatie geluid en Bouwbesluit

Om te voldoen aan de eisen uit Bouwbesluit 2012, moet een voldoende karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van de gevels worden bereikt. Bij het ontwerp van nieuwe woningen moet hier rekening mee worden gehouden. In Bouwbesluit 2012 worden eisen gesteld aan de karakteristieke geluidwering $G_{A;k}$ van de uitwendige scheidingsconstructies van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in nieuw te bouwen woningen. Deze eisen zijn voor:

- verblijfsgebieden: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 33]$, met een ondergrens van 20 dB
- verblijfsruimten: $G_{A;k} = [\text{geluidbelasting } L_{\text{den}} - 35]$

Volgens Bouwbesluit 2012 hoeft bij de bepaling van de geluidwering van de gevels alleen rekening gehouden te worden met de vastgestelde hogere grenswaarde. Bij de bepaling van een vereiste waarde van de geluidwering mag de aftrek, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, niet in rekening worden gebracht en moet worden uitgegaan van alle geluidbronnen waarvoor een hogere waarde vastgesteld moet worden. In de voorliggende situatie zou niet getoetst hoeven te worden aan de eisen uit het Bouwbesluit.

Vanuit een goed woon- en leefklimaat is het aan te bevelen om uit te gaan van de totale gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle relevante en onderzochte wegen. Door alle geluidsbronnen mee te nemen, zullen de nieuwe appartementen voldoende geïsoleerd worden om bescherming bieden tegen de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer. In figuur 6 en in bijlage 5 is deze cumulatie weergegeven. Hieruit blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting maximaal 63 dB bedraagt.



6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Ter plaatse van een aantal leegstaande panden in Soesterberg wil men een nieuwbouwplan ontwikkelen dat beter aansluit bij de huidige vraag in dit gebied. Om deze reden is een plan opgesteld met in de plint van het bouwwerk een supermarkt. Op de supermarkt worden twee lagen appartementen gecreëerd. De gevels van het plan ondervinden een geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer in de omgeving. Voor de ruimtelijke onderbouwing van de plannen is een akoestisch onderzoek uitgevoerd en is de situatie beoordeeld aan de hand van de Wet geluidhinder, de Wet ruimtelijke ordening en het gemeentelijke geluidbeleid. Doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidbelasting binnen het plangebied, voor zover deze wordt veroorzaakt door het relevante wegverkeer.

Het plangebied ligt binnen de bebouwde kom, in de geluidzone van de N237 – Amersfoortsestraat. Voor de Rademakerstraat en de Van Griendtlaan geldt een maximale rijsnelheid van 30 km/uur. Ondanks het feit dat er geen sprake is van een geluidzone langs deze wegen, is in het voorliggende onderzoek de geluidbelasting vanwege deze wegen toch onderzocht. De overige wegen liggen op grotere afstand van het plangebied en/of de verkeersintensiteit is er dusdanig gering, dat deze wegen niet relevant zijn met betrekking tot de geluidbelasting.

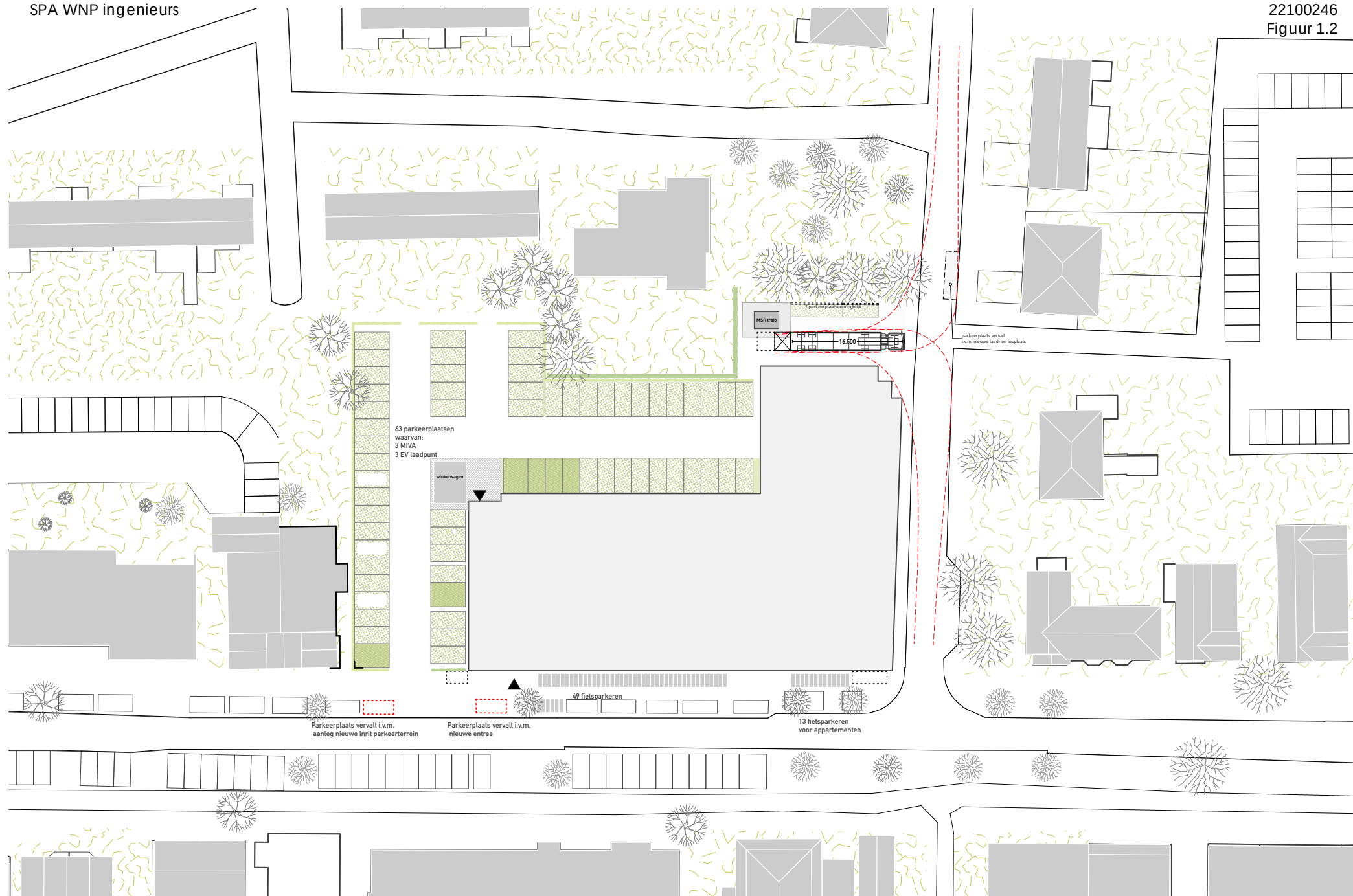
Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- De geluidbelasting vanwege het verkeer op de gezoneerde weg: de N237 bedraagt maximaal 44 dB. Dit is lager dan de voorkeurswaarde. De geluidbelasting vanwege het verkeer op deze weg vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan;
- De geluidbelasting vanwege het verkeer op de 30 km/uur wegen: de Rademakerstraat en de Van der Griendtlaan, bedraagt maximaal 56 dB en respectievelijk 57dB. Dit is hoger dan de voorkeurswaarde uit de Wet geluidhinder, maar ruim lager dan de maximale ontheffing, zoals deze gelden voor gezoneerde wegen. Wel beschikken alle appartementen, mede door de gesloten borstweringen op de balkons, over een geluidluw geveldeel, zoals bedoeld volgens het gemeentelijke geluidbeleid. Daarnaast kunnen alle bewoners gebruik maken van de geluidluwe gezamenlijke buitenruimte. Op basis van het voorgaande wordt gesteld dat er sprake is van een goed c.q. aanvaardbaar woon- en leefklimaat;
- De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek art.110g Wgh, bedraagt maximaal 63 dB.



FIGUREN







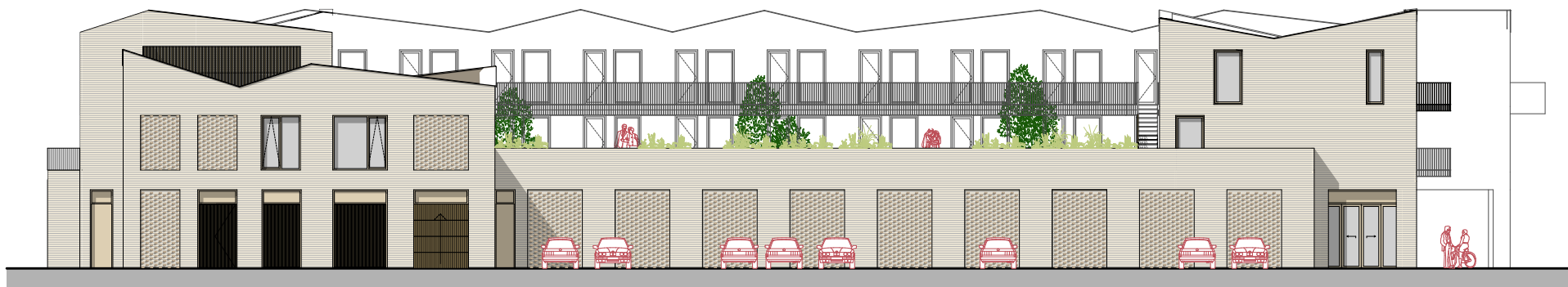
Voorgevel
1:200



Linkerzijgevel
1:200

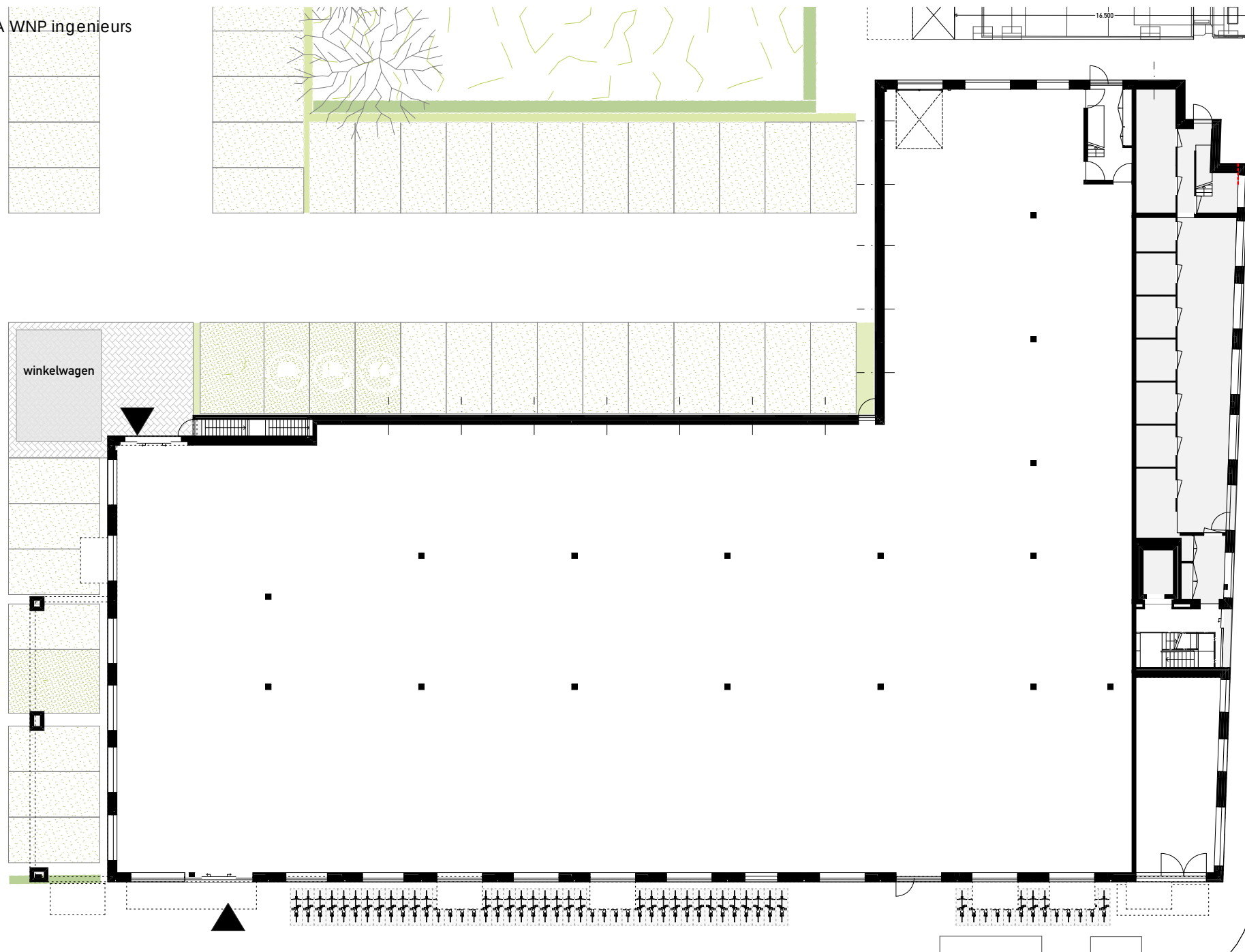


Rechterzijgevel
1:200



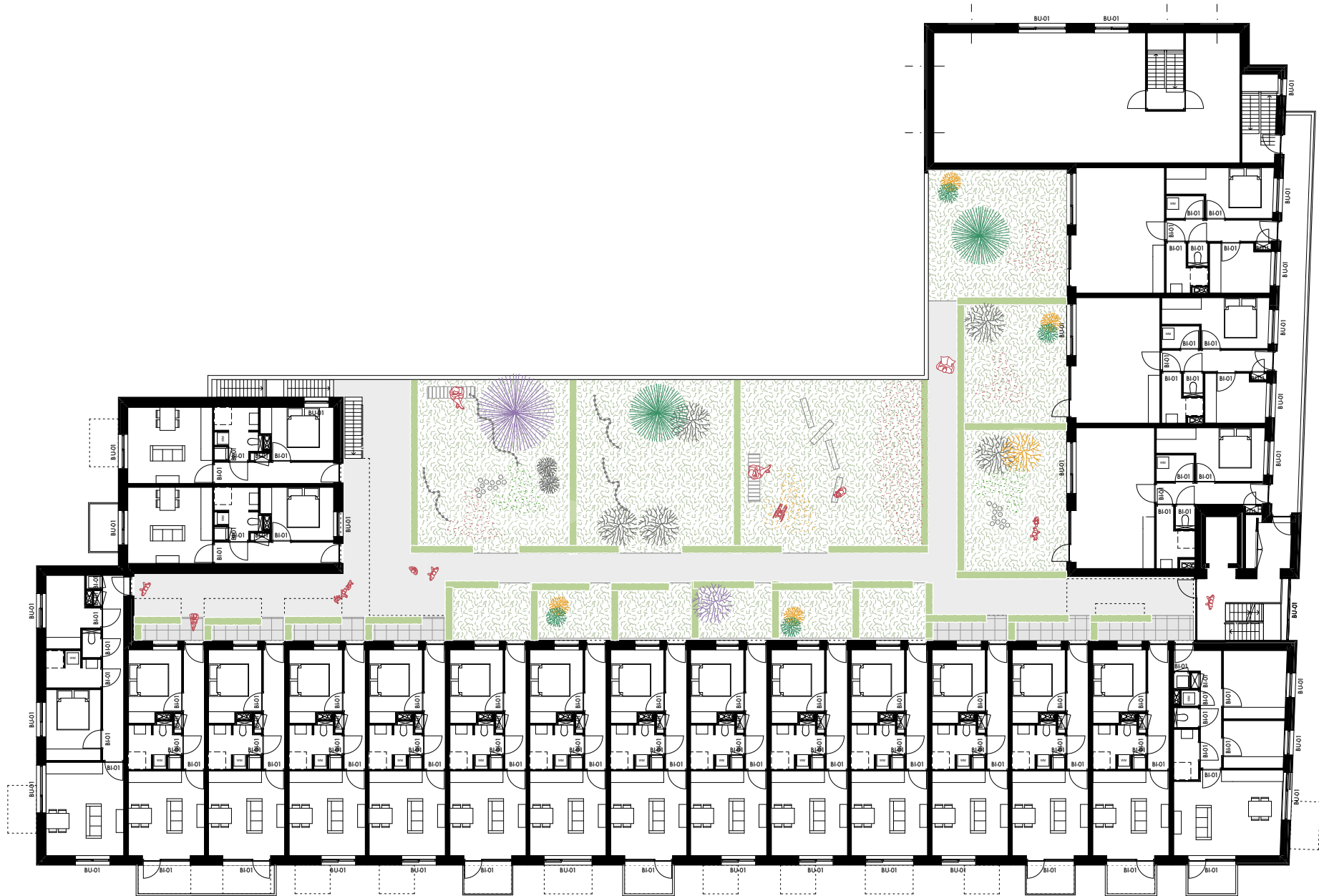
Achtergevel
1:200

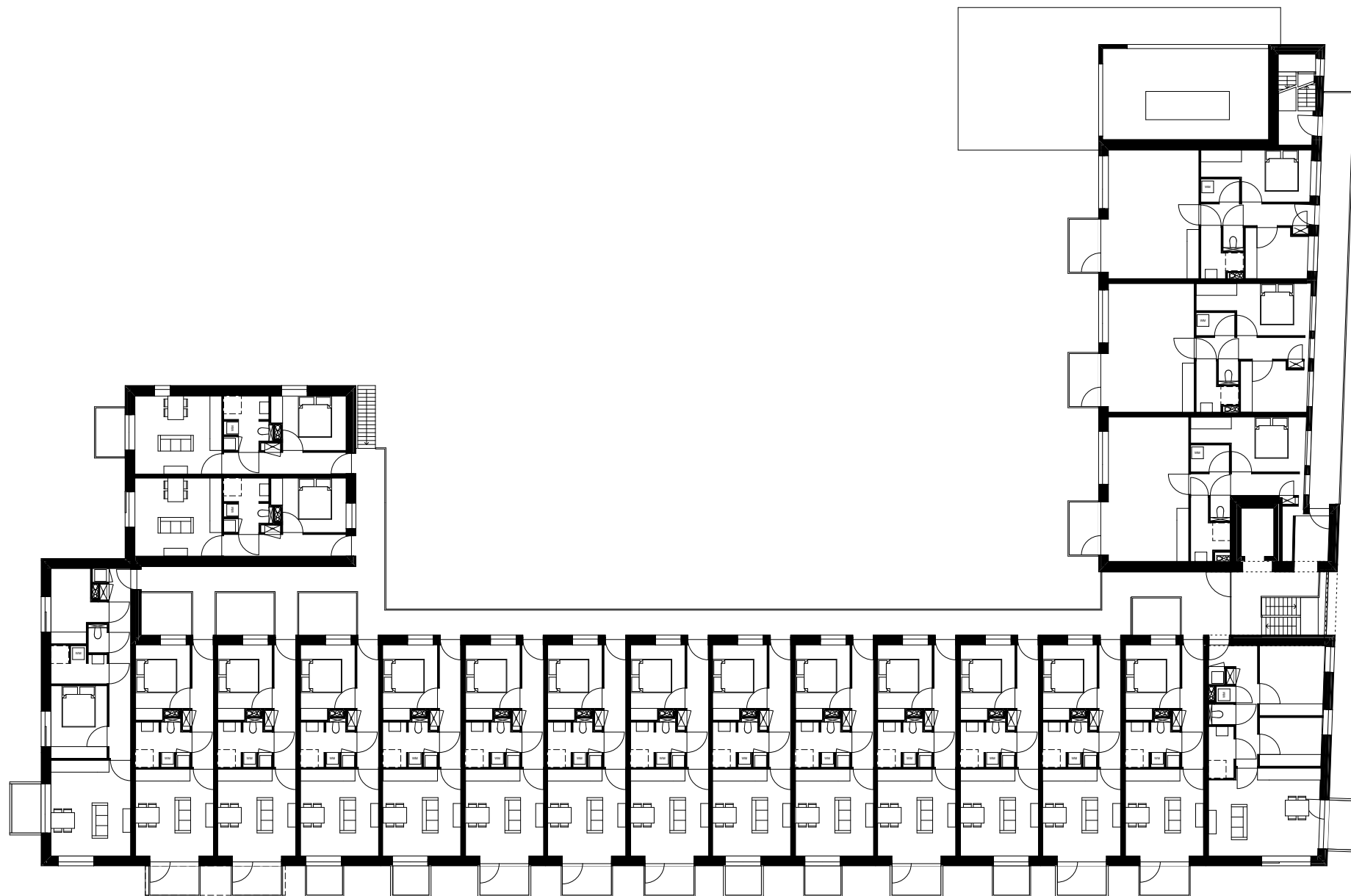
SPA WNP ingenieurs

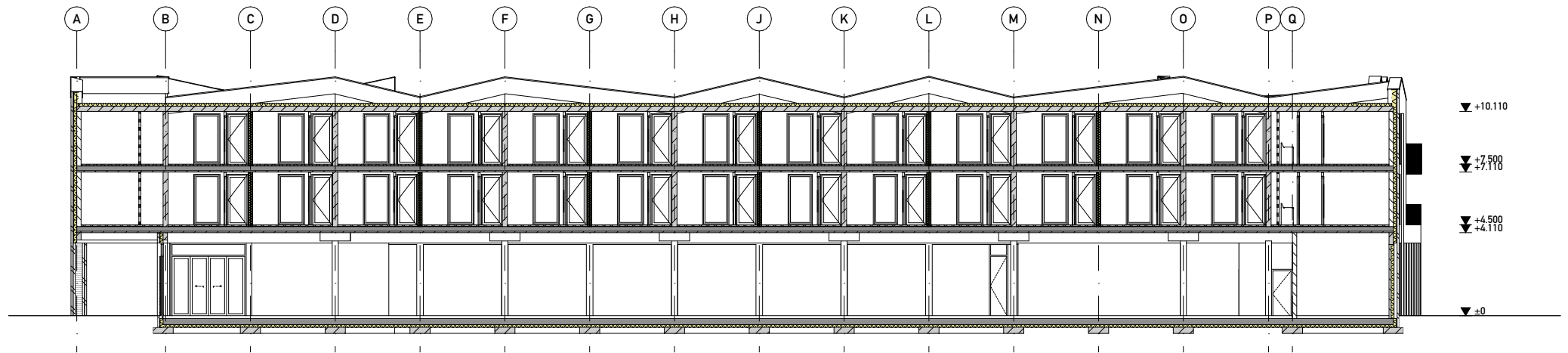


22100246
Figuur 1.2

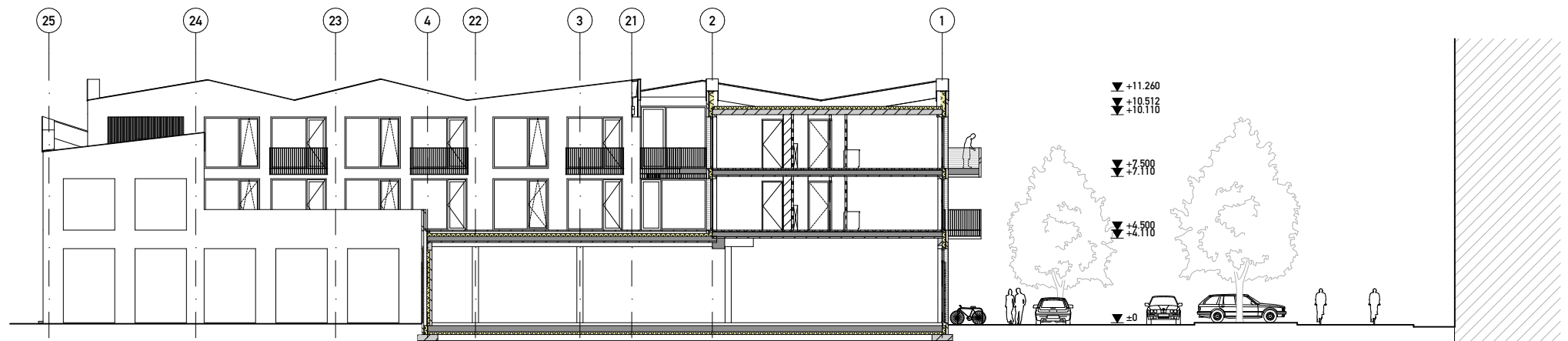
00 Begane grond
1:200



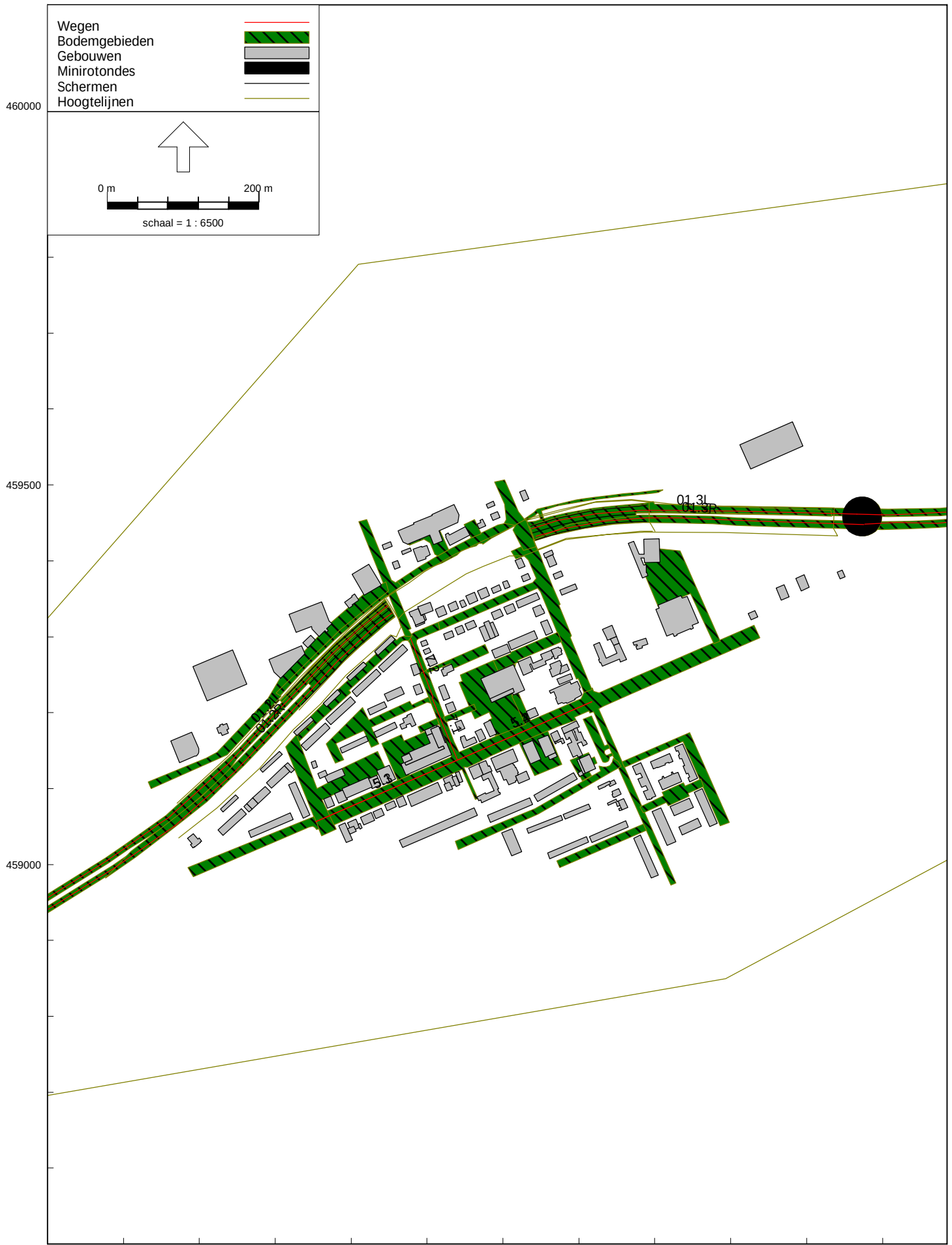




Doorsnede A1
1:200



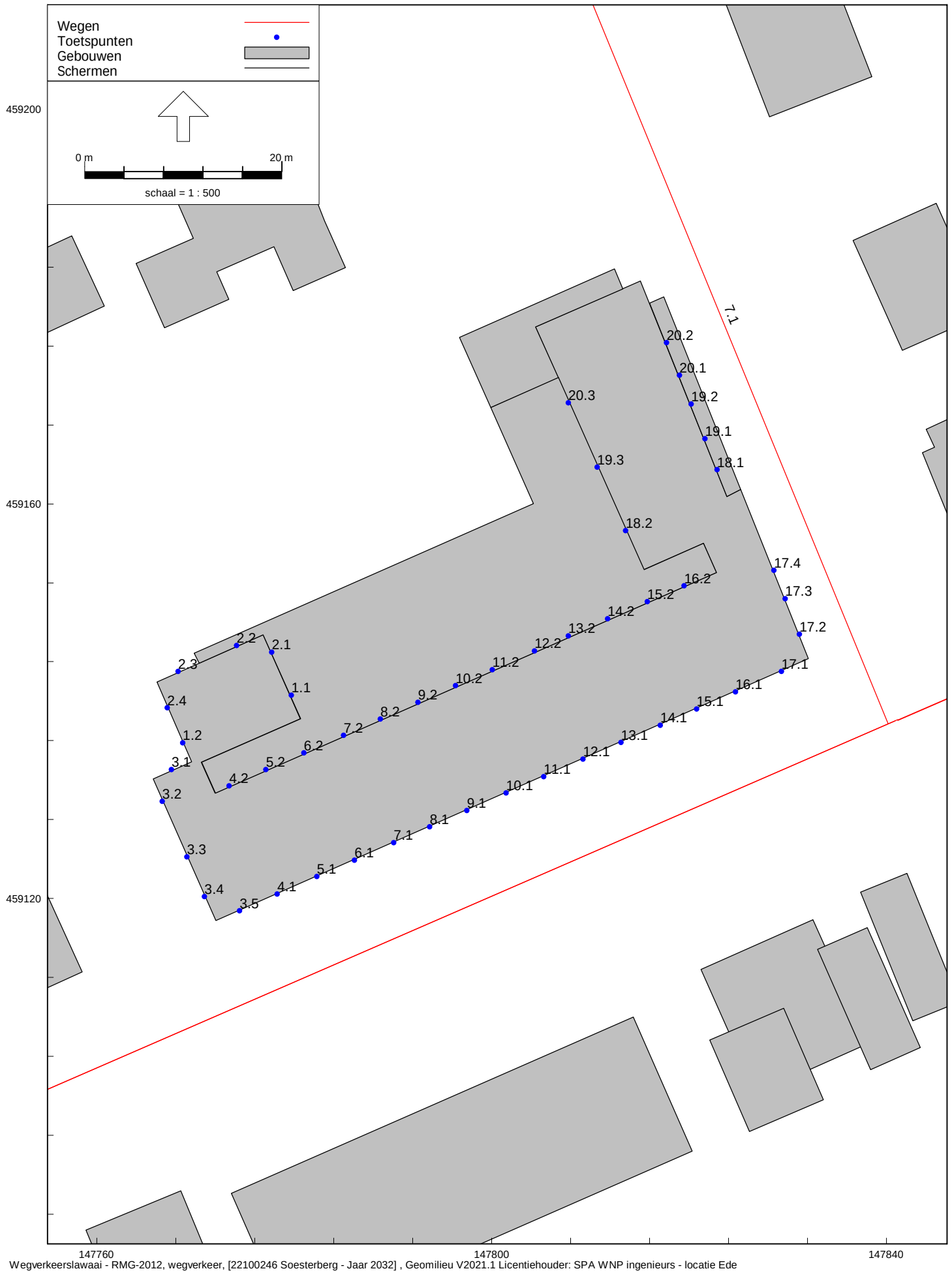
Doorsnede B2
1:200



Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer, [22100246 Soesterberg - Jaar 2032] , Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: SPA WNP ingenieurs - locatie Ede

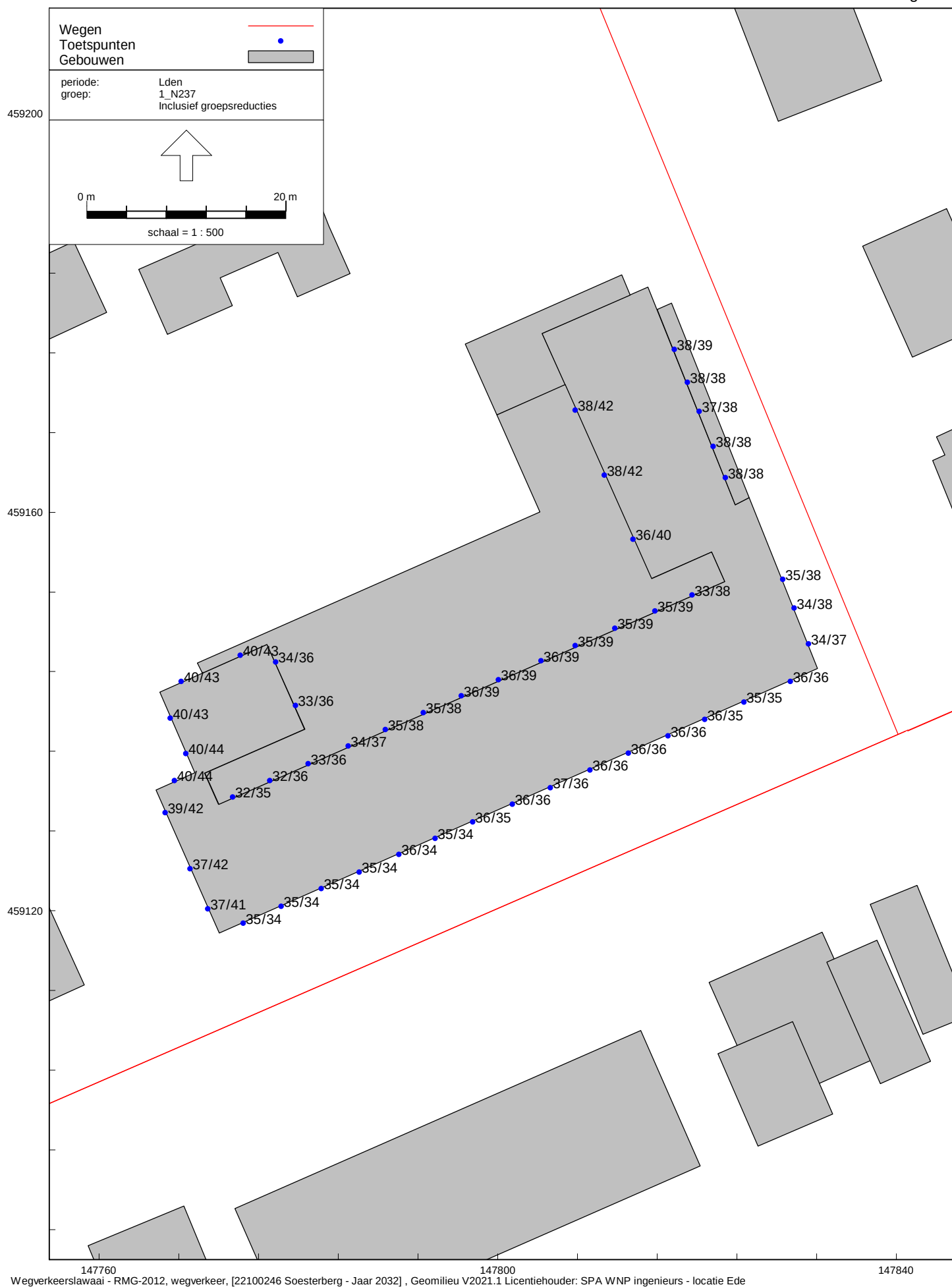
Rademakerstraat Soesterberg

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde items, zie legenda



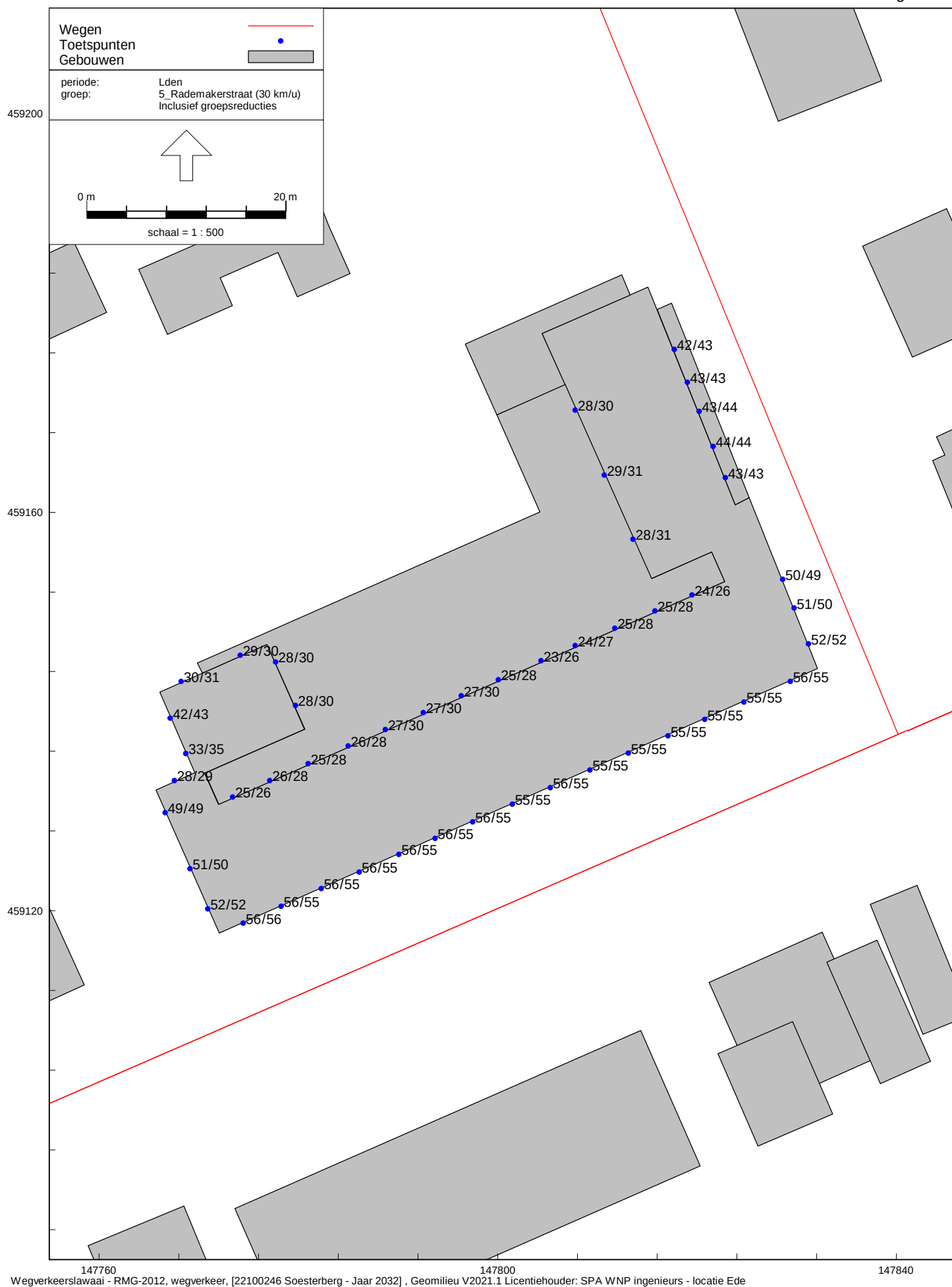
Rademakerstraat Soesterberg

Rekenmodel wegverkeer: ingevoerde rekenpunten $H_w = 6/9m + mv$



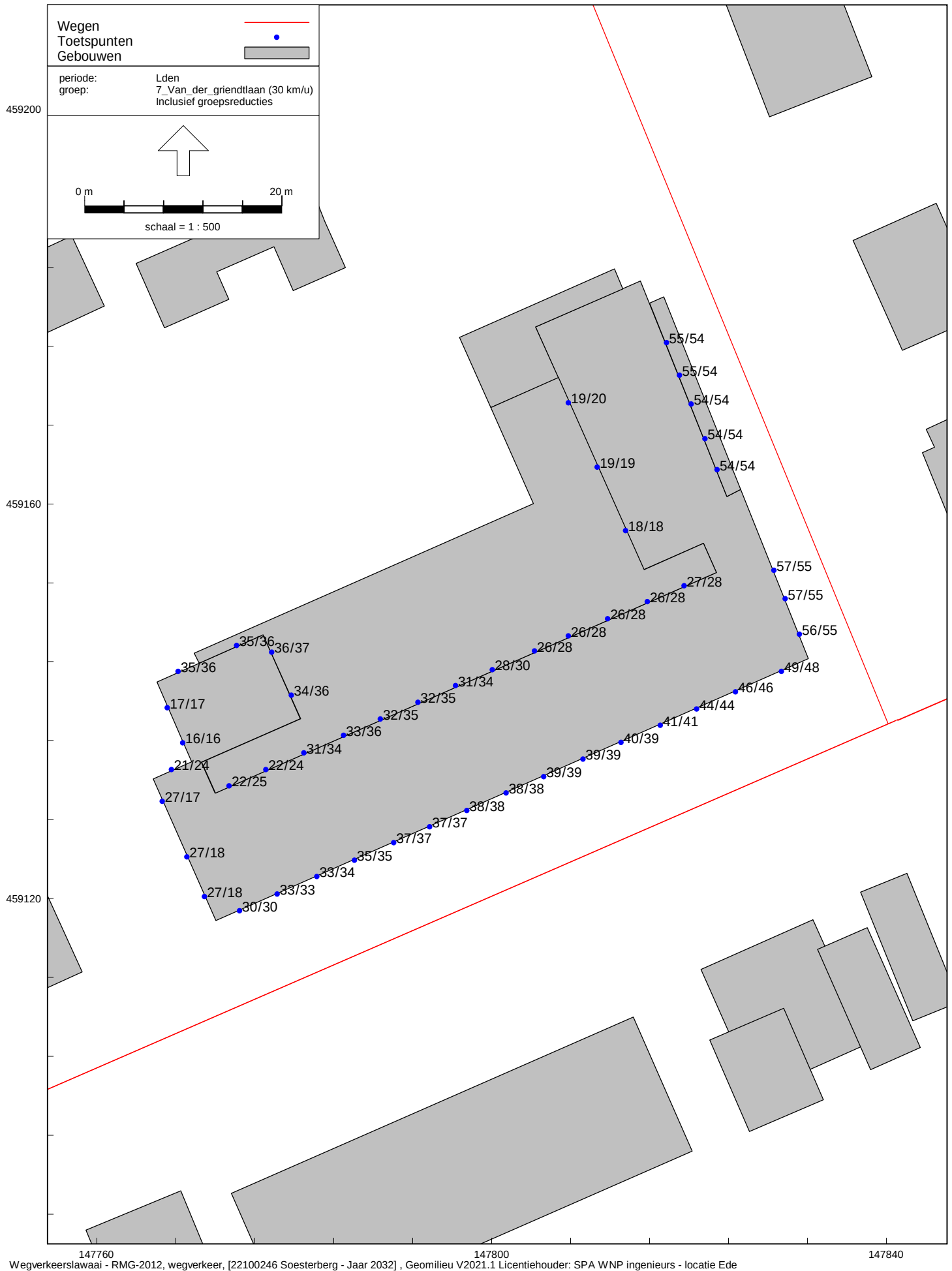
Rademakerstraat Soesterberg

Geluidbelastingen tgv N237, na aftrek 2 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 6/9m+mv



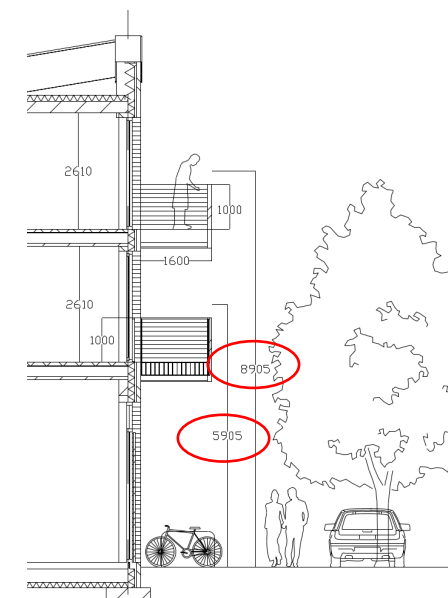
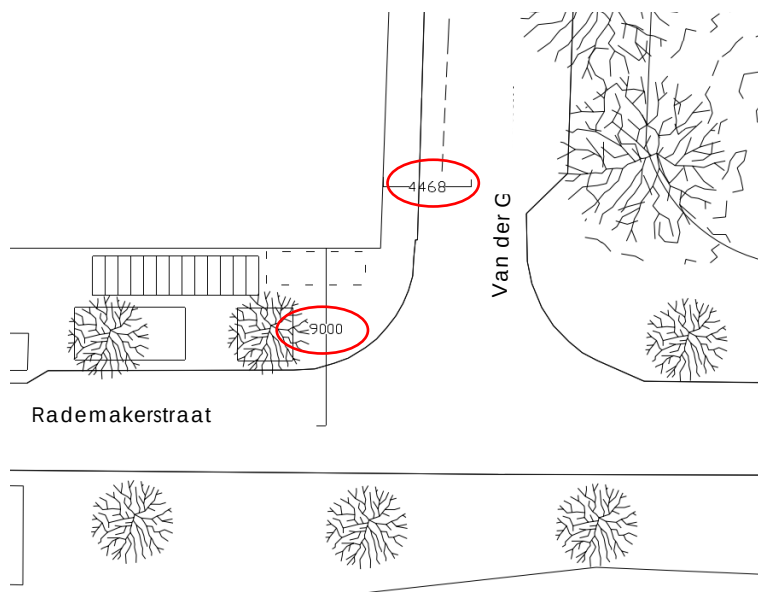
Rademakerstraat Soesterberg

Geluidbelastingen tgv Rademakerstraat (30km/uur), na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 6/9m+mv



Rademakerstraat Soesterberg

Geluidbelastingen tgv Van der Griendtlaan (30km/uur), na aftrek 5 dB ex. art. 110g Wgh - Hw= 6/9m+mv



Situatie tekening hoekappartement oost

Situatie tekening hoekappartement oost

gevelstructuurcorrectie NPR5272

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

absorptie plafond
☐ ≤ 0.3 ☐ 0.6 ☒ ≥ 0.9

hoogte gesloten balustrade 1
 diepte van balkon/galerij 1.6
 H (hoogte t.o.v. luidspreker) 5.9
 D (hor. afstand tot luidspreker) 9

Cfs
 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000
 3 3 3 3 3 3 3 3

Gevelstructuur correctie
☐ 0=handinvoer
☐ 1=gevel1
☐ 2=gevel2
☐ 3=galerij1
☒ 4=galerij2
☐ 5=galerij3
☐ 6=balkon, half inspringend
☐ 7=balkon, half inspringend + bw
☐ 8=balkon, geheel inspringend
☐ 9=terrasgevel, open borstwering
☐ 10=terrasgevel, gesloten borstwering

OK

Berekening balkon oostelijk hoekappartement
Eerste verdieping, Cfs volgens NPR5272

gevelstructuurcorrectie NPR5272

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

absorptie plafond
☐ ≤ 0.3 ☐ 0.6 ☒ ≥ 0.9

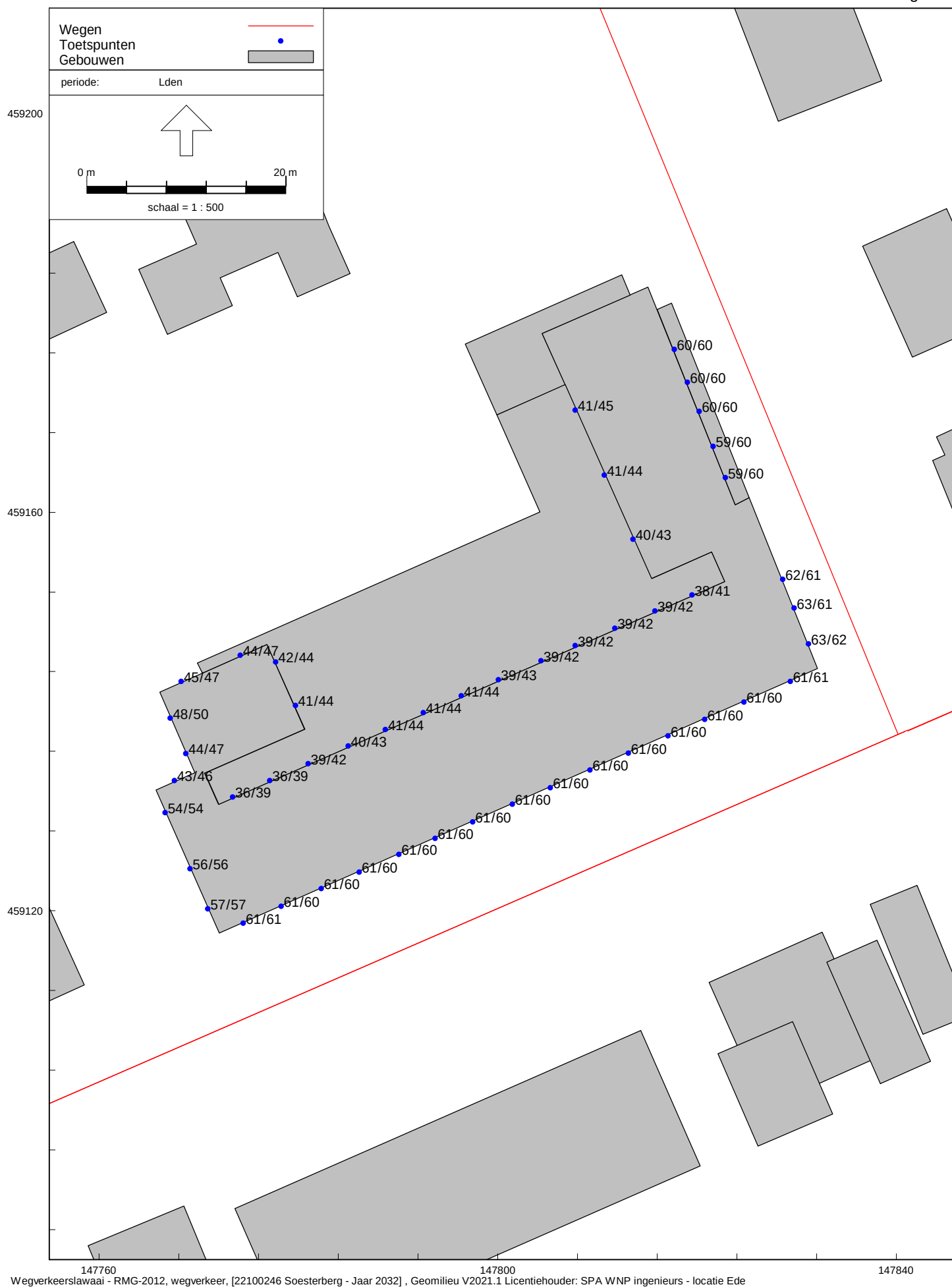
hoogte gesloten balustrade 1
 diepte van balkon/galerij 1.6
 H (hoogte t.o.v. luidspreker) 8.905
 D (hor. afstand tot luidspreker) 9

Cfs
 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000
 3 3 3 3 3 3 3 3

Gevelstructuur correctie
☐ 0=handinvoer
☐ 1=gevel1
☐ 2=gevel2
☐ 3=galerij1
☒ 4=galerij2
☐ 5=galerij3
☐ 6=balkon, half inspringend
☐ 7=balkon, half inspringend + bw
☐ 8=balkon, geheel inspringend
☐ 9=terrasgevel, open borstwering
☐ 10=terrasgevel, gesloten borstwering

OK

Berekening balkon oostelijk hoekappartement
Tweede verdieping, Cfs volgens NPR5272



Rademakerstraat Soesterberg

Gecumuleerde geluidbelastingen tgv alle wegen, zonder aftrek ex. art. 110g Wgh - $H_w = 6/9m + mv$



BIJLAGEN

Weg Amersfoortsestraat (N237)

Motorvoertuigen per etmaal:

Wegdeel	Jaar 2030		2032
	Werkdag	Weekdag	Weekdag
1 (west*)	21877	20127	20735
2 (oost*)	14893	13702	14116
3			0

Maximaal toegestane rijsnelheid: 80 km/uur

Wegdektype: dicht asfaltbeton (DAB)

*: west/oost is t.o.v. Rademakerstraat

Verdeling 1:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,97%	2,79%	0,65%
Lv	92,29%	96,67%	90,82%
Mv	6,28%	2,14%	5,10%
Zv	1,43%	1,19%	4,08%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Verdeling 2:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	7,20%	2,38%	0,51%
Lv	92,05%	96,76%	86,96%
Mv	6,57%	2,31%	6,52%
Zv	1,38%	0,93%	6,52%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Weg Rademakerstraat (tussen Huis ten Halve en Van der Griendtlaan)

Motorvoertuigen per etmaal:

Wegdeel	Jaar 2030		2032
	Werkdag	Weekdag	Weekdag
1	4175	3870	3987
2			0
3			0

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: elementenverharding in keperverband

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,90%	3,35%	0,47%
Lv	97,70%	99,10%	95,39%
Mv	1,72%	0,79%	3,51%
Zv	0,58%	0,12%	1,09%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Weg Rademakerstraat (tussen Van der Griendtlaan en Kampweg)

Motorvoertuigen per etmaal:

Wegdeel	Jaar 2030		2032
	Werkdag	Weekdag	Weekdag
1	4564	4253	4381
2			0
3			0

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: elementenverharding in keperverband

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,99%	3,24%	0,39%
Lv	98,02%	99,09%	96,88%
Mv	1,35%	0,40%	1,67%
Zv	0,63%	0,51%	1,45%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Weg Van der Griendtlaan

Motorvoertuigen per etmaal:

Wegdeel	Jaar 2030		2032
	Werkdag	Weekdag	Weekdag
1 (zuid*)	4091	3812	3927
2 (noord*)	1741	1622	1671
3			0

Maximaal toegestane rijsnelheid: 30 km/uur

Wegdektype: elementenverharding in keperverband

Verdeling:

	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,99%	3,24%	0,39%
Lv	98,02%	99,09%	96,88%
Mv	1,35%	0,40%	1,67%
Zv	0,63%	0,51%	1,45%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

*: noord/zuid is t.o.v. Bakkeneslaan

De verkeersgegevens voor het jaar 2030 zijn in juli 2021 verstrekt door de gemeente Utrechtse Heuvelrug, en afkomstig uit het verkeersmodel van de gemeente. Voor de omrekening van werkdag naar weekdag en voor de verkeersverdelingen is gebruik gemaakt van recente verkeerstellingen van zowel de gemeente als de provincie Utrecht. Voor het jaar 2032 uitgegaan van een autonome verkeersgroei van 1,5%.

	functie	omvang	eenheid	kencijfer	verkeersgeneratie		ochtendspits	ingaaand	uitgaand	Avondspits	ingaaand	uitgaand
					weekdag	werkdag						
Huidig	kantoor	1.700,0	m2 bvo	11,7/100m2 bvo	198,9	264,5	26,5	24,1	2,4	23,8	2,4	21,4
	supermarkt binnen centrumgebied	883,0	m2 bvo	73,8/100m2bvo	651,7	651,7	13,0	6,5	6,5	52,1	26,1	26,1
	supermarkt buiten centrumgebied	221,0	m2 bvo	32,8,8/100m2 bvo	163,1	163,1	3,3	1,6	1,6	13,0	6,5	6,5
	detailhandel buiten centrumgebied	723,0	m2 bvo	32,8/100m2 bvo	237,1	237,1	7,1	5,8	1,3	19,0	8,2	10,8
Toekomstig	supermarkt	1.803,8	m2 bvo	73,8/100m2 bvo	1.331,2	1.331,2	26,6	13,3	13,3	106,5	53,2	53,2
	winkel	56,6	m2 bvo	32,8/100m2 bvo	18,6	18,6	0,6	0,5	0,1	1,5	0,6	0,8
	woningen van 41-55m2 GO	30,0	woning	4,1/woning	123,0	136,5	13,7	12,4	1,2	12,3	1,2	11,1
	woningen van 56-70 m2 GO	10,0	woning	4,1/woning	41,0	136,5	13,7	12,4	1,2	12,3	1,2	11,1
				totaal huidig	1.250,8	1.316,4	49,9	38,0	11,8	108,0	43,1	64,8
				totaal nieuw	1.513,8	1.622,8	54,5	38,6	15,9	132,6	56,3	76,2
				saldo	+263,0	+306,4	+4,6	+0,6	+4,1	+24,6	+13,2	+11,4

Aanname verdeling 50% oostelijke richting en 50% westelijke richting

	weekdagetmaal	werkdagetmaal
Toename intensiteiten		
Rademakerstraat oostelijk:	131	153
Toename intensiteiten		
Rademakerstraat westelijk:	131	153

Voor de verkeersverdeling van het extra verkeer is uitgegaan van de volgende verdeling:

Verdeling:	Dag	Avond	Nacht
uur%	6,99%	3,24%	0,39%
Lv	98,0%	99,0%	99,0%
Mv	1,4%	0,5%	0,5%
Zv	0,6%	0,5%	0,5%
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
01.2L	N237 - Amersfoortsestraat	147444,85	459052,04	14,35	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7058,00	7,20	2,38	0,51	92,05	96,76	86,96
01.1L	N237 - Amersfoortsestraat	146947,26	458756,82	1,67	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	10367,50	6,97	2,79	0,65	92,29	96,67	90,82
01.4L	N237 - Amersfoortsestraat	148366,38	459461,28	14,53	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7058,00	7,20	2,38	0,51	92,05	96,76	86,96
01.2R	N237 - Amersfoortsestraat	147451,29	459039,39	14,49	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7058,00	7,20	2,38	0,51	92,05	96,76	86,96
01.1R	N237 - Amersfoortsestraat	146956,65	458746,82	1,81	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	10367,50	6,97	2,79	0,65	92,29	96,67	90,82
01.4R	N237 - Amersfoortsestraat	148376,57	459448,26	14,40	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7058,00	7,20	2,38	0,51	92,05	96,76	86,96
01.3L	N237 - Amersfoortsestraat	147937,70	459442,34	9,05	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7058,00	7,20	2,38	0,51	92,05	96,76	86,96
01.3R	N237 - Amersfoortsestraat	147943,46	459432,18	9,13	0,00	0,75	0	Referentiewegdek	7058,00	7,20	2,38	0,51	92,05	96,76	86,96
5.1	Rademakerstraat	147653,49	459056,51	12,54	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	3987,00	6,90	3,35	0,47	97,70	99,10	95,39
5.2	Rademakerstraat	147841,17	459138,07	10,70	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	4381,00	6,99	3,24	0,39	98,02	99,09	96,88
5.3	Rademakerstraat extra verkeer	147653,73	459056,62	12,54	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	131,00	6,99	3,24	0,39	98,00	99,00	99,00
5.4	Rademakerstraat extra verkeer	147841,18	459138,11	10,70	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	131,00	6,99	3,24	0,39	98,00	99,00	99,00
7.1	Van der Griendtlaan	147840,18	459137,71	10,71	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	3927,00	6,99	3,24	0,39	98,02	99,09	96,88
7.2	Van der Griendtlaan	147807,87	459220,00	12,76	0,00	0,75	0	Elementenverharding in keperverband	1671,00	6,99	3,24	0,39	98,02	99,09	96,88

Naam	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))
01.2L	6,57	2,31	6,52	1,38	0,93	6,52	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.1L	6,28	2,14	5,10	1,43	1,19	4,08	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.4L	6,57	2,31	6,52	1,38	0,93	6,52	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.2R	6,57	2,31	6,52	1,38	0,93	6,52	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.1R	6,28	2,14	5,10	1,43	1,19	4,08	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.4R	6,57	2,31	6,52	1,38	0,93	6,52	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.3L	6,57	2,31	6,52	1,38	0,93	6,52	80	80	80	80	80	80	80	80	80
01.3R	6,57	2,31	6,52	1,38	0,93	6,52	80	80	80	80	80	80	80	80	80
5.1	1,72	0,79	3,51	0,58	0,12	1,09	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5.2	1,35	0,40	1,67	0,63	0,51	1,45	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5.3	1,40	0,50	0,50	0,60	0,50	0,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
5.4	1,40	0,50	0,50	0,60	0,50	0,50	30	30	30	30	30	30	30	30	30
7.1	1,35	0,40	1,67	0,63	0,51	1,45	30	30	30	30	30	30	30	30	30
7.2	1,35	0,40	1,67	0,63	0,51	1,45	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
01	gebouw	147697,25	459337,45	14,13	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
02	gebouw	147717,42	459354,78	14,15	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
03	gebouw	147757,63	459388,71	14,04	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
04	gebouw	147767,89	459408,27	13,61	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
05	gebouw	147787,78	459398,77	14,37	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
06	gebouw	147761,61	459439,47	12,47	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
07	gebouw	147829,93	459420,37	14,48	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
08	gebouw	147868,39	459442,14	14,38	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
09	gebouw	147887,09	459478,60	13,44	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	gebouw	147896,05	459457,34	14,30	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
11	gebouw	147740,64	459420,89	12,64	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
12	gebouw	147927,03	459478,80	14,07	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
13	gebouw	147970,88	459395,39	14,46	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
14	gebouw	147953,38	459409,52	14,91	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
15	gebouw	147924,15	459403,90	14,98	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
16	gebouw	147933,17	459383,23	14,43	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
17	gebouw	147909,05	459365,69	14,39	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
18	gebouw	147977,66	459354,83	13,45	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
19	gebouw	147944,74	459358,01	13,76	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
20	gebouw	147905,24	459329,22	13,69	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
21	gebouw	147888,64	459322,46	13,77	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
22	gebouw	147887,21	459356,78	14,49	8,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
23	gebouw	147882,50	459354,33	14,50	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
24	gebouw	147855,68	459342,59	14,62	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
25	gebouw	147868,33	459311,95	13,82	5,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
26	gebouw	147874,54	459318,56	13,87	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
27	gebouw	147861,51	459321,75	14,11	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
28	gebouw	147845,86	459315,28	14,18	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
29	gebouw	147841,82	459337,05	14,68	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
30	gebouw	147826,21	459329,99	14,74	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
31	gebouw	147832,73	459307,98	14,20	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
32	gebouw	147793,97	459286,94	14,28	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
33	gebouw	147804,00	459345,56	15,00	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
34	gebouw	147785,42	459313,14	14,93	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
35	gebouw	147799,49	459322,50	14,94	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
36	gebouw	147776,21	459332,32	15,00	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
37	gebouw	147767,83	459289,66	14,68	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
38	gebouw	147733,07	459257,59	14,58	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
39	gebouw	147699,10	459220,97	14,46	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
40	gebouw	147686,60	459225,28	14,74	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
41	gebouw	147720,56	459262,12	14,85	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
42	gebouw	147735,28	459275,63	14,89	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
43	gebouw	147797,52	459276,41	14,02	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
44	gebouw	147803,51	459260,68	13,61	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
45	gebouw	147821,94	459247,74	13,10	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
46	gebouw	147782,79	459248,68	13,68	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
47	gebouw	147794,85	459226,40	13,07	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
48	gebouw	147765,61	459234,35	13,65	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
49	gebouw	147743,60	459214,56	13,60	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
50	gebouw	147828,17	459199,25	12,06	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
51	gebouw	147815,11	459233,74	12,92	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
53	gebouw	147841,62	459175,54	11,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
55	gebouw	147767,62	459191,84	12,81	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
56	gebouw	147861,26	459112,06	9,91	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
57	gebouw	147842,09	459122,54	10,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
58	gebouw	147821,21	459112,80	10,63	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
59	gebouw	147838,05	459117,06	10,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
60	gebouw	147826,14	459096,39	10,29	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
61	gebouw	147814,35	459107,99	10,68	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
65	gebouw	147733,81	459123,49	12,27	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
66	gebouw	147683,81	459080,70	12,47	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
67	gebouw	147727,78	459100,02	12,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
68	gebouw	147768,52	459090,37	11,13	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
69	gebouw	147756,36	459083,96	11,25	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
70	gebouw	147688,25	459099,96	12,69	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
71	gebouw	147868,21	459132,80	10,20	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
72	gebouw	147884,02	459139,81	10,10	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
73	gebouw	147848,46	459153,41	10,89	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
74	gebouw	147877,56	459165,99	10,70	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
76	gebouw	147925,22	459157,39	9,88	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
77	gebouw	147945,49	459164,62	9,76	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
78	gebouw	147935,28	459191,80	10,46	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
79	gebouw	147962,41	459172,19	9,70	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
80	gebouw	147976,84	459179,83	9,66	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
81	gebouw	147972,82	459211,05	10,36	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
82	gebouw	148076,59	459283,33	11,13	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
83	gebouw	148019,36	459289,35	11,62	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
84	gebouw	148037,67	459295,55	11,66	5,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
85	gebouw	148045,57	459288,59	11,44	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
86	gebouw	147978,27	459276,91	11,65	7,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
87	gebouw	147984,14	459263,82	11,30	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
88	gebouw	147992,10	459244,19	10,79	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
89	gebouw	147974,78	459269,12	11,53	4,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
90	gebouw	147943,66	459326,40	13,12	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
91	gebouw	148083,88	459377,59	13,49	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
101	gebouw	147906,35	459293,22	12,93	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
102	gebouw	147884,87	459282,03	12,98	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
103	gebouw	147870,92	459244,65	12,40	4,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
105	gebouw	147882,83	459218,16	11,69	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
106	gebouw	148070,57	459128,84	7,45	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
107	gebouw	148093,96	459135,31	7,47	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
108	gebouw	148126,19	459154,46	7,79	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
109	gebouw	148110,27	459098,36	6,48	9,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
110	gebouw	148040,80	459102,79	7,23	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
111	gebouw	148035,12	459103,46	7,32	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
112	gebouw	148043,59	459096,11	7,06	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
113	gebouw	148059,07	459086,99	6,67	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
114	gebouw	148037,68	459080,84	6,82	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
115	gebouw	148055,55	459074,57	6,46	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
116	gebouw	147993,18	459120,63	8,23	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
117	gebouw	147935,12	459087,99	8,36	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
118	gebouw	147976,23	459064,56	7,31	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
119	gebouw	147979,37	459066,02	7,29	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
120	gebouw	147999,04	459141,47	8,58	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
121	gebouw	147967,63	459161,32	9,40	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
122	gebouw	147971,07	459162,93	9,39	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
123	gebouw	147959,54	459142,81	9,13	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
124	gebouw	147931,04	459122,84	9,09	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
125	gebouw	147890,84	459124,25	9,71	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
126	gebouw	147871,57	459116,78	9,84	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
127	gebouw	147634,31	459157,04	14,51	7,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
128	gebouw	147595,02	459100,44	14,28	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
129	gebouw	147558,52	459076,37	14,46	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
130	gebouw	147555,41	459073,77	14,46	5,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
131	gebouw	147484,62	459034,49	14,81	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
132	gebouw	147462,23	459162,56	11,87	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
133	gebouw	147522,81	459179,89	13,43	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
134	gebouw	147591,62	459269,93	12,75	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
135	gebouw	147642,68	459285,63	14,06	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
136	gebouw	147667,68	459305,96	14,21	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
137	gebouw	147628,64	459169,96	14,80	2,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
138	gebouw	147583,55	459121,30	14,84	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
139	gebouw	147531,18	459069,19	14,77	2,50	Rechthoek	0,80	0 dB	False
140	gebouw	147510,32	459215,56	11,93	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
141	gebouw	147846,24	459338,49	14,66	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
142	gebouw	148101,28	459335,84	12,40	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
143	gebouw	148226,93	459322,29	12,09	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
144	gebouw	148266,76	459348,15	12,78	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
145	gebouw	148285,59	459376,88	13,53	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
146	gebouw	148340,48	459385,12	13,58	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
147	gebouw	148789,79	459451,16	7,76	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
148	gebouw	148966,25	459553,97	4,22	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
149	gebouw	148212,06	459553,09	11,31	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
150	gebouw	148773,74	459609,10	6,98	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
151	gebouw	148728,46	459660,28	7,39	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
152	gebouw	148698,93	459612,38	8,18	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
153	gebouw	148724,85	459617,14	7,73	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
154	gebouw	148769,14	459668,32	6,67	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
155	gebouw	148867,84	459613,87	5,42	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
156	gebouw	148874,99	459633,31	5,18	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
157	gebouw	148894,50	459625,16	4,92	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
158	gebouw	148913,06	459643,72	4,49	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Vorm	Refl. 63	Cp	Zwevend
159	gebouw	148936,47	459653,75	4,05	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
160	gebouw	148944,76	459661,32	3,86	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
161	gebouw	148964,96	459655,72	3,57	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
162	gebouw	148985,13	459664,82	3,19	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
163	gebouw	148998,12	459680,15	2,88	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
164	gebouw	149037,56	459712,17	2,03	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
165	gebouw	147882,63	459168,01	10,67	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
166	gebouw	147898,45	459041,58	8,15	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
167	gebouw	147691,84	459054,77	11,88	12,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
168	gebouw	147695,08	459054,90	11,83	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
169	gebouw	147698,47	459039,99	11,51	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
170	gebouw	147711,75	459054,06	11,54	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
171	gebouw	147726,65	459068,35	11,53	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
172	gebouw	147728,76	459069,32	11,51	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
173	gebouw	147968,51	459375,63	14,00	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
174	gebouw	148000,35	459139,21	8,52	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
175	gebouw	148001,04	459115,65	8,02	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
176	gebouw	147958,14	459322,51	12,85	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
177	gebouw	147963,44	459282,38	11,95	3,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
178	gebouw	147568,28	459035,34	13,52	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
179	gebouw	147617,32	459104,79	13,99	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
180	gebouw	147668,52	459074,22	12,61	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
181	gebouw	147685,14	459153,31	13,58	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
182	gebouw	147732,95	459167,14	13,03	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
183	gebouw	147669,10	459107,41	13,14	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
184	gebouw	147656,04	459119,75	13,55	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
187	gebouw	148108,11	459074,58	5,92	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
188	gebouw	148120,28	459076,18	5,89	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
189	gebouw	148131,65	459049,45	5,17	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
190	gebouw	148162,57	459099,72	6,38	9,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
191	gebouw	148061,90	459057,36	6,02	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
192	gebouw	147958,59	459014,91	6,70	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
193	gebouw	147647,04	459134,38	13,94	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
100	gebouw	148072,18	459034,69	5,41	6,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
194	gebouw	147763,67	459031,95	10,29	18,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
10	gebouw	147997,60	459138,03	8,53	3,00	Rechthoek	0,80	0 dB	False
92	gebouw	147620,71	459120,84	14,19	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
93	gebouw	147570,51	459087,62	14,46	6,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
94	gebouw	147562,65	459080,21	14,46	8,00	Polygoon	0,80	0 dB	False
0001	nieuw gebouw	147804,44	459177,93	12,00	11,26	Polygoon	0,80	0 dB	False
0002	nieuw gebouw	147813,29	459181,79	11,95	8,80	Polygoon	0,80	0 dB	False
0003	nieuw gebouw	147770,37	459143,84	12,01	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False
0004	nieuw gebouw	147825,26	459161,45	11,38	4,50	Polygoon	0,80	0 dB	False

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak	Bf
01	hard bodemgebied	148230,46	459315,41	15703,38	0,00
02	hard bodemgebied	148006,85	459226,39	4840,47	0,00
03	hard bodemgebied	147814,49	459319,23	788,43	0,00
04	hard bodemgebied	147675,10	459223,65	2329,90	0,00
05	hard bodemgebied	147748,83	459357,38	649,87	0,00
06	hard bodemgebied	147677,07	459302,71	2409,05	0,00
07	hard bodemgebied	147676,69	459288,75	1902,82	0,00
11	hard bodemgebied	147766,27	459367,14	1678,18	0,00
12	hard bodemgebied	147930,71	459452,72	625,97	0,00
13	hard bodemgebied	147862,67	459454,50	306,20	0,00
14	hard bodemgebied	147814,19	459406,72	596,11	0,00
16	hard bodemgebied	147894,74	459171,09	3937,31	0,00
17	hard bodemgebied	147928,60	459186,16	351,59	0,00
1.3	N237 - oost-zuid -- 4,00/6,00m (L/R)	147931,62	459433,82	11911,43	0,00
1.4	N237 - oost-noord -- 6,00/4,00m (L/R)	147926,90	459446,05	11885,59	0,00
18	Moerbessenberg -- 4,00m (L/R)	148055,51	459128,86	2217,06	0,00
19	hard bodemgebied	147988,80	459137,17	674,93	0,00
20	hard bodemgebied	148020,42	459141,66	43,43	0,00
22	hard bodemgebied	147941,76	459116,79	1896,61	0,00
23	hard bodemgebied	148399,39	459458,16	2042,47	0,00
24	hard bodemgebied	148056,92	459135,09	2288,56	0,00
10	hard bodemgebied	147926,72	459413,59	6396,07	0,00
N237	Amersfoortsestraat -- 3,75m (L/R)	146945,57	458760,17	3976,83	0,00
N237	Amersfoortsestraat -- 3,75m (L/R)	147402,88	459026,98	4182,10	0,00
10	hard bodemgebied	147432,70	459109,01	4848,93	0,00
20	hard bodemgebied	147661,32	459037,61	4587,06	0,00
21	hard bodemgebied	147669,37	459160,93	2334,73	0,00
22	hard bodemgebied	147821,66	459194,26	315,45	0,00
23	hard bodemgebied	147797,90	459255,66	758,04	0,00
24	hard bodemgebied	147887,52	459268,25	1254,17	0,00
25	hard bodemgebied	148105,82	459415,95	4212,35	0,00
50	hard bodemgebied	148080,60	459075,86	1135,48	0,00
51	hard bodemgebied	148085,11	459053,32	1154,63	0,00
N237	Amersfoortsestraat -- 3,75m (L/R)	146954,97	458750,17	3976,83	0,00
1.1	N237 - west-zuid -- 4,00/6,00m (L/R)	147410,05	459017,60	5626,20	0,00
52	hard bodemgebied	148005,76	459191,07	712,43	0,00
	hard bodemgebied	147657,53	459047,00	2154,09	0,00
999	hard bodemgebied	147761,47	459110,87	1742,57	0,00
1000	hard bodemgebied	147815,63	459184,89	215,03	0,00

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Minirotondes, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM G-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Oppervlak
1	rotonde	148398,79	459458,34	2055,79

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Cp	Zwevend	Ref.L 63	Ref.L 125	Ref.L 250	Ref.L 500
01	zijkant tunnel	147615,82	459222,96	0,00	15,00	178,96	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
02	zijkant tunnel	147645,37	459237,94	13,91	0,50	145,12	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
03	zijkant tunnel	147634,52	459210,41	14,77	0,50	169,19	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
04	zijkant tunnel	147936,33	459445,43	9,04	0,50	156,70	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
05	zijkant tunnel	148074,60	459461,66	14,42	0,50	138,31	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80
06	zijkant tunnel	147942,61	459427,32	9,03	0,50	149,14	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte
HL01	hl=15m+	147470,44	459080,58	15,00	2074,12
HL2	tunnel	147615,90	459223,90	15,00	381,20
HL3	tunnel	148089,80	459474,34	15,00	327,78
HL4	tunnel	148097,16	459439,10	15,00	402,25
HL5	tunnel	147746,22	459350,61	15,00	30,35
HL05	maaiveld h=15m+	146854,28	458812,77	0,00	5968,42

Model: Jaar 2032
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RM G-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
1.1		147779,71	459140,59	11,79	6,00	9,00	--	--	Ja
2.1		147777,75	459144,97	11,90	6,00	9,00	--	--	Ja
2.2		147774,16	459145,63	11,97	6,00	9,00	--	--	Ja
2.3		147768,24	459143,00	12,03	6,00	9,00	--	--	Ja
2.4		147767,14	459139,30	12,00	6,00	9,00	--	--	Ja
1.2		147768,70	459135,75	11,91	6,00	9,00	--	--	Ja
3.1		147767,57	459133,06	11,88	6,00	9,00	--	--	Ja
3.2		147766,65	459129,83	11,84	6,00	9,00	--	--	Ja
3.3		147769,14	459124,19	11,70	6,00	9,00	--	--	Ja
3.4		147770,91	459120,17	11,60	6,00	9,00	--	--	Ja
3.5		147774,48	459118,74	11,52	6,00	9,00	--	--	Ja
4.1		147778,30	459120,42	11,49	6,00	9,00	--	--	Ja
4.2		147773,43	459131,41	11,76	6,00	9,00	--	--	Ja
5.1		147782,33	459122,20	11,45	6,00	9,00	--	--	Ja
5.2		147777,13	459133,05	11,72	6,00	9,00	--	--	Ja
6.1		147786,12	459123,88	11,42	6,00	9,00	--	--	Ja
6.2		147781,00	459134,76	11,68	6,00	9,00	--	--	Ja
7.1		147790,11	459125,64	11,38	6,00	9,00	--	--	Ja
7.2		147785,04	459136,54	11,64	6,00	9,00	--	--	Ja
8.1		147793,74	459127,24	11,34	6,00	9,00	--	--	Ja
8.2		147788,76	459138,19	11,60	6,00	9,00	--	--	Ja
9.1		147797,51	459128,91	11,30	6,00	9,00	--	--	Ja
9.2		147792,54	459139,86	11,56	6,00	9,00	--	--	Ja
10.1		147801,50	459130,67	11,26	6,00	9,00	--	--	Ja
10.2		147796,36	459141,54	11,51	6,00	9,00	--	--	Ja
11.1		147805,31	459132,35	11,22	6,00	9,00	--	--	Ja
11.2		147800,07	459143,18	11,47	6,00	9,00	--	--	Ja
12.1		147809,28	459134,11	11,17	6,00	9,00	--	--	Ja
12.2		147804,39	459145,09	11,43	6,00	9,00	--	--	Ja
13.1		147813,12	459135,80	11,13	6,00	9,00	--	--	Ja
13.2		147807,80	459146,60	11,39	6,00	9,00	--	--	Ja
14.1		147817,10	459137,56	11,09	6,00	9,00	--	--	Ja
14.2		147811,76	459148,35	11,35	6,00	9,00	--	--	Ja
15.1		147820,80	459139,19	11,05	6,00	9,00	--	--	Ja
15.2		147815,78	459150,05	11,30	6,00	9,00	--	--	Ja
16.1		147824,72	459140,92	11,00	6,00	9,00	--	--	Ja
16.2		147819,51	459151,70	11,28	6,00	9,00	--	--	Ja
17.1		147829,40	459143,00	10,96	6,00	9,00	--	--	Ja
17.2		147831,22	459146,76	11,01	6,00	9,00	--	--	Ja
17.3		147829,78	459150,36	11,10	6,00	9,00	--	--	Ja
17.4		147828,63	459153,23	11,17	6,00	9,00	--	--	Ja
18.1		147822,88	459163,44	11,45	6,00	9,00	--	--	Ja
18.2		147813,58	459157,27	11,47	6,00	9,00	--	--	Ja
19.1		147821,63	459166,57	11,53	6,00	9,00	--	--	Ja
19.2		147820,22	459170,09	11,62	6,00	9,00	--	--	Ja
19.3		147810,72	459163,71	11,64	6,00	9,00	--	--	Ja
20.1		147819,05	459173,02	11,69	6,00	9,00	--	--	Ja
20.2		147817,73	459176,34	11,78	6,00	9,00	--	--	Ja
20.3		147807,81	459170,22	11,80	6,00	9,00	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Jaar 2032

Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2032
Verantwoordelijke	Jesper
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawai RM G-2012, wegverkeer

Aangemaakt door	Leon op 15-2-2013
Laatst ingezien door	Jesper op 7-1-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13

Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Aandachtsgebied	--
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_N237
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A		147779,71	459140,59	6,00	33,5	28,5	22,8	33,3
1.1_B		147779,71	459140,59	9,00	36,2	31,2	25,4	35,9
1.2_A		147768,70	459135,75	6,00	40,3	35,3	29,5	40,0
1.2_B		147768,70	459135,75	9,00	43,9	39,0	33,1	43,6
10.1_A		147801,50	459130,67	6,00	36,0	31,0	25,3	35,8
10.1_B		147801,50	459130,67	9,00	35,8	30,8	25,1	35,5
10.2_A		147796,36	459141,54	6,00	35,8	30,8	25,2	35,6
10.2_B		147796,36	459141,54	9,00	39,3	34,4	28,6	39,1
11.1_A		147805,31	459132,35	6,00	36,8	31,9	26,1	36,6
11.1_B		147805,31	459132,35	9,00	36,3	31,4	25,6	36,1
11.2_A		147800,07	459143,18	6,00	35,8	30,8	25,1	35,6
11.2_B		147800,07	459143,18	9,00	39,3	34,4	28,6	39,1
12.1_A		147809,28	459134,11	6,00	36,2	31,3	25,5	36,0
12.1_B		147809,28	459134,11	9,00	35,8	30,8	25,1	35,5
12.2_A		147804,39	459145,09	6,00	35,8	30,8	25,2	35,6
12.2_B		147804,39	459145,09	9,00	39,4	34,5	28,7	39,2
13.1_A		147813,12	459135,80	6,00	36,3	31,4	25,6	36,1
13.1_B		147813,12	459135,80	9,00	35,8	30,8	25,1	35,5
13.2_A		147807,80	459146,60	6,00	35,6	30,6	24,9	35,4
13.2_B		147807,80	459146,60	9,00	39,1	34,2	28,4	38,9
14.1_A		147817,10	459137,56	6,00	36,6	31,7	25,8	36,4
14.1_B		147817,10	459137,56	9,00	36,2	31,3	25,5	36,0
14.2_A		147811,76	459148,35	6,00	35,5	30,5	24,8	35,3
14.2_B		147811,76	459148,35	9,00	38,9	34,0	28,2	38,7
15.1_A		147820,80	459139,19	6,00	36,1	31,2	25,4	35,9
15.1_B		147820,80	459139,19	9,00	35,6	30,7	24,9	35,4
15.2_A		147815,78	459150,05	6,00	35,4	30,4	24,7	35,2
15.2_B		147815,78	459150,05	9,00	39,1	34,2	28,4	38,9
16.1_A		147824,72	459140,92	6,00	35,4	30,4	24,6	35,2
16.1_B		147824,72	459140,92	9,00	35,2	30,2	24,5	35,0
16.2_A		147819,51	459151,70	6,00	33,4	28,5	22,8	33,2
16.2_B		147819,51	459151,70	9,00	38,0	33,2	27,3	37,8
17.1_A		147829,40	459143,00	6,00	35,8	30,8	25,0	35,6
17.1_B		147829,40	459143,00	9,00	35,8	30,7	25,0	35,5
17.2_A		147831,22	459146,76	6,00	33,9	28,9	23,2	33,7
17.2_B		147831,22	459146,76	9,00	37,7	32,7	26,8	37,4
17.3_A		147829,78	459150,36	6,00	33,9	29,0	23,3	33,7
17.3_B		147829,78	459150,36	9,00	38,0	33,0	27,1	37,7
17.4_A		147828,63	459153,23	6,00	35,1	30,1	24,3	34,9
17.4_B		147828,63	459153,23	9,00	38,0	33,0	27,1	37,7
18.1_A		147822,88	459163,44	6,00	38,1	33,1	27,2	37,8
18.1_B		147822,88	459163,44	9,00	38,6	33,6	27,7	38,4
18.2_A		147813,58	459157,27	6,00	36,7	31,6	25,9	36,4
18.2_B		147813,58	459157,27	9,00	40,2	35,2	29,4	39,9
19.1_A		147821,63	459166,57	6,00	38,1	33,1	27,2	37,8
19.1_B		147821,63	459166,57	9,00	38,6	33,6	27,7	38,4
19.2_A		147820,22	459170,09	6,00	37,5	32,5	26,7	37,3
19.2_B		147820,22	459170,09	9,00	38,8	33,8	27,8	38,5
19.3_A		147810,72	459163,71	6,00	38,5	33,7	27,9	38,4
19.3_B		147810,72	459163,71	9,00	41,8	37,0	31,2	41,6
2.1_A		147777,75	459144,97	6,00	33,8	28,8	23,1	33,6
2.1_B		147777,75	459144,97	9,00	36,3	31,3	25,5	36,0
2.2_A		147774,16	459145,63	6,00	39,8	34,8	29,0	39,5
2.2_B		147774,16	459145,63	9,00	43,1	38,2	32,3	42,9
2.3_A		147768,24	459143,00	6,00	39,8	34,9	29,1	39,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 1_N237
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.3_B		147768,24	459143,00	9,00	43,2	38,3	32,4	43,0
2.4_A		147767,14	459139,30	6,00	40,4	35,6	29,7	40,2
2.4_B		147767,14	459139,30	9,00	43,4	38,6	32,7	43,2
20.1_A		147819,05	459173,02	6,00	38,2	33,2	27,3	37,9
20.1_B		147819,05	459173,02	9,00	38,7	33,7	27,8	38,5
20.2_A		147817,73	459176,34	6,00	38,4	33,4	27,5	38,1
20.2_B		147817,73	459176,34	9,00	39,1	34,1	28,1	38,8
20.3_A		147807,81	459170,22	6,00	38,2	33,5	27,7	38,1
20.3_B		147807,81	459170,22	9,00	42,1	37,3	31,4	41,9
3.1_A		147767,57	459133,06	6,00	40,6	35,7	29,8	40,4
3.1_B		147767,57	459133,06	9,00	44,1	39,2	33,2	43,8
3.2_A		147766,65	459129,83	6,00	39,0	34,0	28,2	38,8
3.2_B		147766,65	459129,83	9,00	42,4	37,5	31,6	42,2
3.3_A		147769,14	459124,19	6,00	37,4	32,4	26,7	37,2
3.3_B		147769,14	459124,19	9,00	42,1	37,1	31,2	41,8
3.4_A		147770,91	459120,17	6,00	37,4	32,4	26,7	37,2
3.4_B		147770,91	459120,17	9,00	41,7	36,8	30,9	41,5
3.5_A		147774,48	459118,74	6,00	35,6	30,8	25,0	35,4
3.5_B		147774,48	459118,74	9,00	34,5	29,8	24,0	34,4
4.1_A		147778,30	459120,42	6,00	35,0	30,2	24,5	34,9
4.1_B		147778,30	459120,42	9,00	34,0	29,2	23,5	33,9
4.2_A		147773,43	459131,41	6,00	32,5	27,6	21,8	32,3
4.2_B		147773,43	459131,41	9,00	35,7	30,8	25,0	35,5
5.1_A		147782,33	459122,20	6,00	35,1	30,2	24,5	34,9
5.1_B		147782,33	459122,20	9,00	33,8	29,1	23,4	33,7
5.2_A		147777,13	459133,05	6,00	32,3	27,4	21,7	32,1
5.2_B		147777,13	459133,05	9,00	35,9	30,9	25,2	35,7
6.1_A		147786,12	459123,88	6,00	35,2	30,4	24,6	35,1
6.1_B		147786,12	459123,88	9,00	33,9	29,0	23,3	33,7
6.2_A		147781,00	459134,76	6,00	33,0	28,0	22,3	32,8
6.2_B		147781,00	459134,76	9,00	36,2	31,3	25,5	36,0
7.1_A		147790,11	459125,64	6,00	35,9	31,0	25,3	35,7
7.1_B		147790,11	459125,64	9,00	34,0	29,1	23,4	33,8
7.2_A		147785,04	459136,54	6,00	34,0	29,0	23,4	33,8
7.2_B		147785,04	459136,54	9,00	37,4	32,4	26,7	37,2
8.1_A		147793,74	459127,24	6,00	35,6	30,7	25,0	35,5
8.1_B		147793,74	459127,24	9,00	34,5	29,6	24,0	34,4
8.2_A		147788,76	459138,19	6,00	35,0	29,9	24,3	34,8
8.2_B		147788,76	459138,19	9,00	38,0	33,1	27,3	37,8
9.1_A		147797,51	459128,91	6,00	36,0	31,1	25,3	35,8
9.1_B		147797,51	459128,91	9,00	35,6	30,7	24,9	35,4
9.2_A		147792,54	459139,86	6,00	35,4	30,3	24,7	35,2
9.2_B		147792,54	459139,86	9,00	38,3	33,3	27,6	38,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 5_Rademakerstraat (30 km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A		147779,71	459140,59	6,00	28,3	24,1	17,3	28,1
1.1_B		147779,71	459140,59	9,00	30,1	26,0	19,1	30,0
1.2_A		147768,70	459135,75	6,00	33,2	29,1	22,4	33,1
1.2_B		147768,70	459135,75	9,00	35,3	31,3	24,6	35,3
10.1_A		147801,50	459130,67	6,00	55,5	51,7	44,6	55,5
10.1_B		147801,50	459130,67	9,00	54,9	51,1	44,0	54,9
10.2_A		147796,36	459141,54	6,00	26,7	22,8	15,4	26,5
10.2_B		147796,36	459141,54	9,00	29,7	25,8	18,5	29,5
11.1_A		147805,31	459132,35	6,00	55,6	51,7	44,6	55,5
11.1_B		147805,31	459132,35	9,00	55,0	51,1	44,0	54,9
11.2_A		147800,07	459143,18	6,00	25,2	21,2	14,0	25,1
11.2_B		147800,07	459143,18	9,00	28,0	24,0	16,8	27,9
12.1_A		147809,28	459134,11	6,00	55,5	51,7	44,6	55,5
12.1_B		147809,28	459134,11	9,00	54,9	51,1	44,0	54,9
12.2_A		147804,39	459145,09	6,00	23,4	19,2	12,3	23,2
12.2_B		147804,39	459145,09	9,00	25,8	21,7	14,5	25,6
13.1_A		147813,12	459135,80	6,00	55,5	51,7	44,5	55,4
13.1_B		147813,12	459135,80	9,00	54,9	51,1	43,9	54,8
13.2_A		147807,80	459146,60	6,00	24,5	20,5	13,4	24,4
13.2_B		147807,80	459146,60	9,00	27,3	23,2	16,1	27,1
14.1_A		147817,10	459137,56	6,00	55,5	51,7	44,5	55,4
14.1_B		147817,10	459137,56	9,00	54,9	51,1	43,9	54,8
14.2_A		147811,76	459148,35	6,00	25,0	21,0	13,9	24,8
14.2_B		147811,76	459148,35	9,00	27,8	23,8	16,7	27,7
15.1_A		147820,80	459139,19	6,00	55,5	51,7	44,5	55,4
15.1_B		147820,80	459139,19	9,00	54,9	51,1	43,8	54,8
15.2_A		147815,78	459150,05	6,00	25,6	21,6	14,5	25,4
15.2_B		147815,78	459150,05	9,00	27,9	23,9	16,8	27,8
16.1_A		147824,72	459140,92	6,00	55,5	51,7	44,4	55,4
16.1_B		147824,72	459140,92	9,00	54,9	51,1	43,8	54,8
16.2_A		147819,51	459151,70	6,00	24,6	20,5	13,7	24,5
16.2_B		147819,51	459151,70	9,00	26,1	22,0	15,2	26,0
17.1_A		147829,40	459143,00	6,00	55,6	51,8	44,5	55,5
17.1_B		147829,40	459143,00	9,00	55,0	51,2	43,9	54,9
17.2_A		147831,22	459146,76	6,00	52,4	48,6	40,7	52,1
17.2_B		147831,22	459146,76	9,00	52,0	48,2	40,3	51,7
17.3_A		147829,78	459150,36	6,00	50,9	47,1	39,2	50,7
17.3_B		147829,78	459150,36	9,00	50,6	46,8	39,0	50,4
17.4_A		147828,63	459153,23	6,00	49,8	46,0	38,2	49,6
17.4_B		147828,63	459153,23	9,00	49,7	45,9	38,0	49,4
18.1_A		147822,88	459163,44	6,00	43,2	39,4	31,5	42,9
18.1_B		147822,88	459163,44	9,00	43,4	39,6	31,8	43,2
18.2_A		147813,58	459157,27	6,00	28,6	24,4	17,8	28,5
18.2_B		147813,58	459157,27	9,00	30,7	26,5	20,0	30,6
19.1_A		147821,63	459166,57	6,00	44,0	40,3	32,3	43,8
19.1_B		147821,63	459166,57	9,00	44,4	40,6	32,6	44,1
19.2_A		147820,22	459170,09	6,00	43,4	39,6	31,6	43,1
19.2_B		147820,22	459170,09	9,00	43,9	40,1	32,1	43,6
19.3_A		147810,72	459163,71	6,00	28,7	24,5	18,0	28,6
19.3_B		147810,72	459163,71	9,00	30,7	26,5	20,0	30,6
2.1_A		147777,75	459144,97	6,00	28,4	24,2	17,4	28,2
2.1_B		147777,75	459144,97	9,00	30,2	26,1	19,2	30,1
2.2_A		147774,16	459145,63	6,00	28,9	25,0	18,0	28,9
2.2_B		147774,16	459145,63	9,00	30,3	26,4	19,4	30,3
2.3_A		147768,24	459143,00	6,00	29,9	26,0	19,0	29,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 5_Rademakerstraat (30 km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.3_B		147768,24	459143,00	9,00	31,1	27,2	20,3	31,1
2.4_A		147767,14	459139,30	6,00	42,1	38,3	31,3	42,1
2.4_B		147767,14	459139,30	9,00	42,7	38,9	31,9	42,7
20.1_A		147819,05	459173,02	6,00	43,0	39,2	31,2	42,7
20.1_B		147819,05	459173,02	9,00	43,6	39,7	31,8	43,3
20.2_A		147817,73	459176,34	6,00	42,1	38,3	30,3	41,8
20.2_B		147817,73	459176,34	9,00	42,8	39,0	31,1	42,6
20.3_A		147807,81	459170,22	6,00	28,5	24,4	17,9	28,5
20.3_B		147807,81	459170,22	9,00	30,4	26,2	19,8	30,3
3.1_A		147767,57	459133,06	6,00	28,5	24,6	17,6	28,4
3.1_B		147767,57	459133,06	9,00	29,5	25,6	18,7	29,5
3.2_A		147766,65	459129,83	6,00	48,7	44,8	37,8	48,6
3.2_B		147766,65	459129,83	9,00	48,7	44,8	37,8	48,6
3.3_A		147769,14	459124,19	6,00	50,6	46,8	39,8	50,6
3.3_B		147769,14	459124,19	9,00	50,4	46,6	39,5	50,4
3.4_A		147770,91	459120,17	6,00	52,3	48,4	41,4	52,2
3.4_B		147770,91	459120,17	9,00	51,8	48,0	41,0	51,8
3.5_A		147774,48	459118,74	6,00	56,2	52,4	45,4	56,2
3.5_B		147774,48	459118,74	9,00	55,6	51,8	44,7	55,6
4.1_A		147778,30	459120,42	6,00	55,7	51,9	44,9	55,7
4.1_B		147778,30	459120,42	9,00	55,1	51,3	44,2	55,1
4.2_A		147773,43	459131,41	6,00	24,7	20,6	14,0	24,6
4.2_B		147773,43	459131,41	9,00	26,5	22,3	15,8	26,4
5.1_A		147782,33	459122,20	6,00	55,7	51,9	44,8	55,6
5.1_B		147782,33	459122,20	9,00	55,1	51,2	44,2	55,0
5.2_A		147777,13	459133,05	6,00	25,7	21,6	15,0	25,7
5.2_B		147777,13	459133,05	9,00	27,7	23,5	17,1	27,7
6.1_A		147786,12	459123,88	6,00	55,7	51,8	44,8	55,6
6.1_B		147786,12	459123,88	9,00	55,0	51,2	44,1	55,0
6.2_A		147781,00	459134,76	6,00	25,5	21,4	14,7	25,4
6.2_B		147781,00	459134,76	9,00	27,7	23,5	17,0	27,6
7.1_A		147790,11	459125,64	6,00	55,6	51,8	44,7	55,6
7.1_B		147790,11	459125,64	9,00	55,0	51,2	44,1	55,0
7.2_A		147785,04	459136,54	6,00	25,8	21,8	14,9	25,7
7.2_B		147785,04	459136,54	9,00	28,5	24,4	17,6	28,4
8.1_A		147793,74	459127,24	6,00	55,6	51,8	44,7	55,6
8.1_B		147793,74	459127,24	9,00	55,0	51,2	44,1	54,9
8.2_A		147788,76	459138,19	6,00	27,4	23,5	16,4	27,3
8.2_B		147788,76	459138,19	9,00	30,3	26,3	19,3	30,2
9.1_A		147797,51	459128,91	6,00	55,6	51,8	44,7	55,5
9.1_B		147797,51	459128,91	9,00	55,0	51,1	44,0	54,9
9.2_A		147792,54	459139,86	6,00	26,8	22,9	15,7	26,7
9.2_B		147792,54	459139,86	9,00	29,8	25,9	18,7	29,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 7_Van_der_griendtlaan (30 km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A		147779,71	459140,59	6,00	34,5	30,8	22,4	34,2
1.1_B		147779,71	459140,59	9,00	36,7	32,9	24,7	36,4
1.2_A		147768,70	459135,75	6,00	16,7	12,7	4,9	16,4
1.2_B		147768,70	459135,75	9,00	16,7	12,8	4,8	16,4
10.1_A		147801,50	459130,67	6,00	38,8	35,0	26,8	38,5
10.1_B		147801,50	459130,67	9,00	38,7	34,9	26,8	38,4
10.2_A		147796,36	459141,54	6,00	31,4	27,6	19,4	31,1
10.2_B		147796,36	459141,54	9,00	34,2	30,4	22,2	33,9
11.1_A		147805,31	459132,35	6,00	39,5	35,7	27,6	39,2
11.1_B		147805,31	459132,35	9,00	39,4	35,6	27,5	39,1
11.2_A		147800,07	459143,18	6,00	28,2	24,3	16,3	27,9
11.2_B		147800,07	459143,18	9,00	30,5	26,6	18,6	30,2
12.1_A		147809,28	459134,11	6,00	39,7	35,9	27,7	39,4
12.1_B		147809,28	459134,11	9,00	39,5	35,7	27,6	39,2
12.2_A		147804,39	459145,09	6,00	26,2	22,2	14,4	25,9
12.2_B		147804,39	459145,09	9,00	28,5	24,5	16,7	28,2
13.1_A		147813,12	459135,80	6,00	40,0	36,2	28,0	39,7
13.1_B		147813,12	459135,80	9,00	39,7	36,0	27,8	39,4
13.2_A		147807,80	459146,60	6,00	26,1	22,1	14,3	25,8
13.2_B		147807,80	459146,60	9,00	28,2	24,2	16,4	27,9
14.1_A		147817,10	459137,56	6,00	41,6	37,8	29,7	41,3
14.1_B		147817,10	459137,56	9,00	41,4	37,7	29,5	41,1
14.2_A		147811,76	459148,35	6,00	26,3	22,3	14,5	25,9
14.2_B		147811,76	459148,35	9,00	28,1	24,1	16,3	27,8
15.1_A		147820,80	459139,19	6,00	44,4	40,6	32,4	44,1
15.1_B		147820,80	459139,19	9,00	44,0	40,2	32,1	43,7
15.2_A		147815,78	459150,05	6,00	26,8	22,8	15,0	26,5
15.2_B		147815,78	459150,05	9,00	28,4	24,4	16,6	28,1
16.1_A		147824,72	459140,92	6,00	46,8	43,0	34,8	46,5
16.1_B		147824,72	459140,92	9,00	46,0	42,2	34,0	45,7
16.2_A		147819,51	459151,70	6,00	27,2	23,3	15,4	26,9
16.2_B		147819,51	459151,70	9,00	28,8	24,7	17,0	28,4
17.1_A		147829,40	459143,00	6,00	49,8	46,0	37,8	49,5
17.1_B		147829,40	459143,00	9,00	47,9	44,1	36,0	47,6
17.2_A		147831,22	459146,76	6,00	56,7	52,9	44,7	56,4
17.2_B		147831,22	459146,76	9,00	55,2	51,4	43,3	54,9
17.3_A		147829,78	459150,36	6,00	56,9	53,1	44,9	56,6
17.3_B		147829,78	459150,36	9,00	55,4	51,6	43,5	55,1
17.4_A		147828,63	459153,23	6,00	57,0	53,2	45,1	56,7
17.4_B		147828,63	459153,23	9,00	55,5	51,7	43,6	55,2
18.1_A		147822,88	459163,44	6,00	53,9	50,2	41,9	53,6
18.1_B		147822,88	459163,44	9,00	54,6	50,9	42,7	54,3
18.2_A		147813,58	459157,27	6,00	18,8	14,9	7,0	18,5
18.2_B		147813,58	459157,27	9,00	18,5	14,5	6,8	18,2
19.1_A		147821,63	459166,57	6,00	54,2	50,5	42,2	53,9
19.1_B		147821,63	459166,57	9,00	54,6	50,8	42,7	54,3
19.2_A		147820,22	459170,09	6,00	54,7	51,0	42,7	54,4
19.2_B		147820,22	459170,09	9,00	54,7	50,9	42,8	54,4
19.3_A		147810,72	459163,71	6,00	19,7	15,8	7,8	19,4
19.3_B		147810,72	459163,71	9,00	18,8	14,9	7,0	18,5
2.1_A		147777,75	459144,97	6,00	35,9	32,2	23,9	35,6
2.1_B		147777,75	459144,97	9,00	37,2	33,5	25,2	36,9
2.2_A		147774,16	459145,63	6,00	35,6	31,9	23,7	35,3
2.2_B		147774,16	459145,63	9,00	36,4	32,7	24,5	36,1
2.3_A		147768,24	459143,00	6,00	35,7	31,9	23,7	35,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 7_Van_der_griendtlaan (30 km/u)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.3_B		147768,24	459143,00	9,00	36,5	32,8	24,5	36,2
2.4_A		147767,14	459139,30	6,00	17,1	13,1	5,2	16,8
2.4_B		147767,14	459139,30	9,00	16,9	13,0	5,1	16,6
20.1_A		147819,05	459173,02	6,00	55,0	51,3	43,0	54,7
20.1_B		147819,05	459173,02	9,00	54,7	50,9	42,8	54,4
20.2_A		147817,73	459176,34	6,00	55,3	51,5	43,2	55,0
20.2_B		147817,73	459176,34	9,00	54,7	50,9	42,8	54,4
20.3_A		147807,81	459170,22	6,00	19,5	15,7	7,6	19,2
20.3_B		147807,81	459170,22	9,00	20,1	16,2	8,3	19,8
3.1_A		147767,57	459133,06	6,00	21,3	17,3	9,5	20,9
3.1_B		147767,57	459133,06	9,00	24,0	20,0	12,3	23,7
3.2_A		147766,65	459129,83	6,00	27,4	23,6	15,4	27,1
3.2_B		147766,65	459129,83	9,00	17,1	13,2	5,2	16,8
3.3_A		147769,14	459124,19	6,00	27,6	23,8	15,6	27,3
3.3_B		147769,14	459124,19	9,00	17,9	14,1	6,0	17,6
3.4_A		147770,91	459120,17	6,00	27,2	23,4	15,3	26,9
3.4_B		147770,91	459120,17	9,00	18,1	14,2	6,2	17,8
3.5_A		147774,48	459118,74	6,00	30,7	26,9	18,8	30,4
3.5_B		147774,48	459118,74	9,00	30,8	27,0	18,9	30,5
4.1_A		147778,30	459120,42	6,00	33,1	29,3	21,2	32,8
4.1_B		147778,30	459120,42	9,00	33,3	29,5	21,4	33,0
4.2_A		147773,43	459131,41	6,00	22,4	18,4	10,6	22,1
4.2_B		147773,43	459131,41	9,00	25,3	21,2	13,5	25,0
5.1_A		147782,33	459122,20	6,00	33,8	30,0	21,8	33,5
5.1_B		147782,33	459122,20	9,00	33,9	30,1	22,0	33,6
5.2_A		147777,13	459133,05	6,00	22,0	18,0	10,2	21,7
5.2_B		147777,13	459133,05	9,00	24,5	20,5	12,8	24,2
6.1_A		147786,12	459123,88	6,00	35,1	31,4	23,2	34,8
6.1_B		147786,12	459123,88	9,00	35,2	31,4	23,3	34,9
6.2_A		147781,00	459134,76	6,00	31,5	27,8	19,5	31,2
6.2_B		147781,00	459134,76	9,00	34,5	30,8	22,5	34,2
7.1_A		147790,11	459125,64	6,00	36,9	33,1	25,0	36,6
7.1_B		147790,11	459125,64	9,00	36,9	33,1	25,0	36,6
7.2_A		147785,04	459136,54	6,00	33,1	29,4	21,0	32,8
7.2_B		147785,04	459136,54	9,00	36,0	32,3	24,0	35,7
8.1_A		147793,74	459127,24	6,00	37,4	33,6	25,5	37,1
8.1_B		147793,74	459127,24	9,00	37,4	33,6	25,5	37,1
8.2_A		147788,76	459138,19	6,00	32,6	28,9	20,6	32,3
8.2_B		147788,76	459138,19	9,00	35,6	31,8	23,6	35,3
9.1_A		147797,51	459128,91	6,00	38,4	34,6	26,4	38,1
9.1_B		147797,51	459128,91	9,00	38,4	34,6	26,4	38,1
9.2_A		147792,54	459139,86	6,00	32,6	28,9	20,6	32,3
9.2_B		147792,54	459139,86	9,00	35,5	31,8	23,5	35,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
1.1_A		147779,71	459140,59	6,00	41,6	37,6	30,1	41,4
1.1_B		147779,71	459140,59	9,00	43,9	39,8	32,4	43,6
1.2_A		147768,70	459135,75	6,00	43,7	39,1	33,0	43,5
1.2_B		147768,70	459135,75	9,00	46,9	42,3	36,2	46,8
10.1_A		147801,50	459130,67	6,00	60,7	56,8	49,7	60,6
10.1_B		147801,50	459130,67	9,00	60,1	56,2	49,1	60,0
10.2_A		147796,36	459141,54	6,00	40,8	36,4	29,6	40,5
10.2_B		147796,36	459141,54	9,00	43,9	39,5	32,8	43,7
11.1_A		147805,31	459132,35	6,00	60,7	56,9	49,7	60,6
11.1_B		147805,31	459132,35	9,00	60,1	56,3	49,1	60,0
11.2_A		147800,07	459143,18	6,00	39,6	35,0	28,6	39,4
11.2_B		147800,07	459143,18	9,00	42,8	38,2	31,8	42,6
12.1_A		147809,28	459134,11	6,00	60,7	56,8	49,7	60,6
12.1_B		147809,28	459134,11	9,00	60,1	56,2	49,1	60,0
12.2_A		147804,39	459145,09	6,00	39,1	34,3	28,2	38,8
12.2_B		147804,39	459145,09	9,00	42,4	37,7	31,5	42,1
13.1_A		147813,12	459135,80	6,00	60,6	56,8	49,7	60,6
13.1_B		147813,12	459135,80	9,00	60,1	56,2	49,1	60,0
13.2_A		147807,80	459146,60	6,00	39,0	34,3	28,1	38,8
13.2_B		147807,80	459146,60	9,00	42,2	37,5	31,4	42,0
14.1_A		147817,10	459137,56	6,00	60,7	56,9	49,7	60,6
14.1_B		147817,10	459137,56	9,00	60,1	56,3	49,1	60,0
14.2_A		147811,76	459148,35	6,00	39,0	34,3	28,1	38,8
14.2_B		147811,76	459148,35	9,00	42,1	37,5	31,3	41,9
15.1_A		147820,80	459139,19	6,00	60,8	57,0	49,7	60,7
15.1_B		147820,80	459139,19	9,00	60,2	56,4	49,2	60,2
15.2_A		147815,78	459150,05	6,00	39,1	34,5	28,2	38,9
15.2_B		147815,78	459150,05	9,00	42,3	37,6	31,4	42,1
16.1_A		147824,72	459140,92	6,00	61,1	57,2	49,9	60,9
16.1_B		147824,72	459140,92	9,00	60,4	56,6	49,3	60,3
16.2_A		147819,51	459151,70	6,00	37,8	33,3	26,8	37,6
16.2_B		147819,51	459151,70	9,00	41,3	36,8	30,5	41,1
17.1_A		147829,40	459143,00	6,00	61,6	57,8	50,3	61,5
17.1_B		147829,40	459143,00	9,00	60,8	57,0	49,5	60,7
17.2_A		147831,22	459146,76	6,00	63,1	59,3	51,2	62,8
17.2_B		147831,22	459146,76	9,00	61,9	58,1	50,1	61,6
17.3_A		147829,78	459150,36	6,00	62,9	59,1	51,0	62,6
17.3_B		147829,78	459150,36	9,00	61,7	57,9	49,8	61,4
17.4_A		147828,63	459153,23	6,00	62,8	59,0	50,9	62,5
17.4_B		147828,63	459153,23	9,00	61,6	57,8	49,7	61,3
18.1_A		147822,88	459163,44	6,00	59,3	55,6	47,4	59,0
18.1_B		147822,88	459163,44	9,00	60,0	56,2	48,1	59,7
18.2_A		147813,58	459157,27	6,00	40,0	35,2	29,2	39,7
18.2_B		147813,58	459157,27	9,00	43,1	38,3	32,3	42,9
19.1_A		147821,63	459166,57	6,00	59,6	55,9	47,7	59,4
19.1_B		147821,63	459166,57	9,00	60,1	56,3	48,2	59,8
19.2_A		147820,22	459170,09	6,00	60,0	56,3	48,0	59,7
19.2_B		147820,22	459170,09	9,00	60,1	56,3	48,2	59,8
19.3_A		147810,72	459163,71	6,00	41,4	36,8	30,8	41,3
19.3_B		147810,72	459163,71	9,00	44,4	39,8	33,8	44,3
2.1_A		147777,75	459144,97	6,00	42,6	38,6	31,1	42,4
2.1_B		147777,75	459144,97	9,00	44,3	40,2	32,7	44,0
2.2_A		147774,16	459145,63	6,00	44,6	40,3	33,4	44,4
2.2_B		147774,16	459145,63	9,00	47,0	42,5	35,8	46,7
2.3_A		147768,24	459143,00	6,00	44,8	40,4	33,6	44,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Jaar 2032
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
2.3_B		147768,24	459143,00	9,00	47,1	42,6	36,0	46,9
2.4_A		147767,14	459139,30	6,00	48,4	44,3	37,6	48,3
2.4_B		147767,14	459139,30	9,00	49,7	45,6	39,0	49,7
20.1_A		147819,05	459173,02	6,00	60,3	56,6	48,3	60,0
20.1_B		147819,05	459173,02	9,00	60,1	56,3	48,2	59,8
20.2_A		147817,73	459176,34	6,00	60,5	56,8	48,5	60,2
20.2_B		147817,73	459176,34	9,00	60,1	56,3	48,1	59,8
20.3_A		147807,81	459170,22	6,00	41,2	36,5	30,6	41,1
20.3_B		147807,81	459170,22	9,00	44,7	40,0	34,0	44,5
3.1_A		147767,57	459133,06	6,00	43,2	38,4	32,4	43,0
3.1_B		147767,57	459133,06	9,00	46,4	41,7	35,6	46,2
3.2_A		147766,65	459129,83	6,00	53,9	50,0	43,1	53,9
3.2_B		147766,65	459129,83	9,00	54,2	50,2	43,3	54,1
3.3_A		147769,14	459124,19	6,00	55,8	51,9	44,9	55,7
3.3_B		147769,14	459124,19	9,00	55,7	51,8	44,9	55,7
3.4_A		147770,91	459120,17	6,00	57,3	53,5	46,5	57,3
3.4_B		147770,91	459120,17	9,00	57,0	53,1	46,2	57,0
3.5_A		147774,48	459118,74	6,00	61,3	57,4	50,4	61,2
3.5_B		147774,48	459118,74	9,00	60,6	56,8	49,8	60,6
4.1_A		147778,30	459120,42	6,00	60,8	57,0	49,9	60,7
4.1_B		147778,30	459120,42	9,00	60,2	56,3	49,3	60,1
4.2_A		147773,43	459131,41	6,00	36,4	31,8	25,5	36,2
4.2_B		147773,43	459131,41	9,00	39,2	34,5	28,4	39,0
5.1_A		147782,33	459122,20	6,00	60,7	56,9	49,8	60,7
5.1_B		147782,33	459122,20	9,00	60,1	56,3	49,2	60,1
5.2_A		147777,13	459133,05	6,00	36,4	31,8	25,7	36,3
5.2_B		147777,13	459133,05	9,00	39,5	34,8	28,7	39,3
6.1_A		147786,12	459123,88	6,00	60,7	56,9	49,8	60,7
6.1_B		147786,12	459123,88	9,00	60,1	56,3	49,2	60,0
6.2_A		147781,00	459134,76	6,00	39,4	35,2	28,1	39,2
6.2_B		147781,00	459134,76	9,00	42,4	38,2	31,1	42,2
7.1_A		147790,11	459125,64	6,00	60,7	56,9	49,8	60,7
7.1_B		147790,11	459125,64	9,00	60,1	56,3	49,2	60,1
7.2_A		147785,04	459136,54	6,00	40,7	36,5	29,3	40,4
7.2_B		147785,04	459136,54	9,00	43,7	39,5	32,4	43,5
8.1_A		147793,74	459127,24	6,00	60,7	56,9	49,8	60,6
8.1_B		147793,74	459127,24	9,00	60,1	56,3	49,2	60,0
8.2_A		147788,76	459138,19	6,00	41,0	36,8	29,7	40,7
8.2_B		147788,76	459138,19	9,00	44,0	39,7	32,7	43,7
9.1_A		147797,51	459128,91	6,00	60,7	56,9	49,8	60,6
9.1_B		147797,51	459128,91	9,00	60,1	56,3	49,1	60,0
9.2_A		147792,54	459139,86	6,00	41,1	36,8	29,8	40,8
9.2_B		147792,54	459139,86	9,00	44,0	39,7	32,7	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110