



**Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai appartementen-
gebouw Kievitsweg 86
te Ridderkerk**

Opdrachtgever: Herkon BV
Postbus 138
3370 AC HARDINXVELD-GIESSENDAM
Contactpersoon: de heer J. Martinu

Greten Raadgevende Ingenieurs

bezoekadres
Vijfhuizenberg 167
4708 AJ Roosendaal

postadres
postbus 1091
4700 BB Roosendaal

telefoon
(0165) 56 52 58

telefax
(0165) 56 61 68



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Wettelijk kader	5
2.1.	Wegverkeerslawaaï	5
2.1.1.	Geluidzones naast wegen	5
2.1.2.	Geluidbelasting in zones	6
2.1.3.	30 km/uur wegen	6
2.2.	Overige geluidsbronnen	7
2.3.	Gemeentelijk beleidskader	8
2.3.1.	Algemeen	8
2.3.2.	Gemeente Ridderkerk	8
2.3.3.	Actieplan	8
2.4.	Beoordeling ruimtelijke ordening	9
3.	Situatie	10
3.1.	Algemeen	10
3.2.	Plangebied	12
4.	Berekeningen	13
4.1.	Gehanteerd rekenpakket	13
4.2.	Wegverkeerslawaaï	13
4.2.1.	Verkeersgegevens	13
4.2.2.	Modelgegevens	14
5.	Rekenresultaten	15
5.1.	Wegverkeerslawaaï	15
5.1.1.	Zone-plichtige wegen	15
5.1.2.	Reductie geluidbelasting Kievitsweg	18
5.1.3.	Ontvangermaatregelen: invloed balkons zuidwestgevel	20
5.2.	Beoordeling gemeentelijk beleid	24
5.2.1.	Geluidbelasting 30 km/uur wegen	24
5.2.2.	Cumulatie wegverkeer	25
5.2.3.	Woon-en leefklimaat	26
5.2.4.	Compenserende maatregelen	27
6.	Conclusies en overweging	28
6.1.	Wet geluidhinder	28
6.1.1.	Rekenresultaten	28
6.1.2.	Maatregelen onderzoek	28
6.2.	Gemeentelijke beleid	28
6.3.	Hogere waarde procedure	29
6.4.	Overweging en vervolg	30



Figuren en Bijlagen

Figuur 1	:	Situatieschets
Figuur 2	:	Modelgegevens, gebouwen
Figuur 3	:	Modelgegevens, objecten overig
Figuur 4	:	Situering waarneempunten
Bijlage I	:	Verkeersgegevens
Bijlage II	:	Modelgegevens
Bijlage III	:	Rekenresultaten zone-plichtige wegen
Bijlage IV	:	Rekenresultaten 30 km/uur wegen
Bijlage V	:	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï



1. Inleiding

In opdracht van Herkon BV is door Greten Raadgevende Ingenieurs de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï bepaald ter plaatse van een appartementengebouw gelegen aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk.

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot zone-plichtige wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op de nieuwe woning als gevolg van de maatgevende zone-plichtige wegen;
- ☐ het toetsen van de berekende waarden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} ;
- ☐ het indien noodzakelijk adviseren van bron-, overdrachts- en ontvangermaatregelen;

De volgende werkzaamheden zijn verricht met betrekking tot 30 km-uur wegen:

- ☐ het verzamelen van gegevens waaronder voertuigintensiteiten, geometrie, doorsneden, bodemgebieden e.d.;
- ☐ het berekenen van de gevelbelasting op het gebouw als gevolg van de maatgevende 30 km/uur wegen;
- ☐ het, in kader van een goede ruimtelijke ordening, beoordelen van het akoestisch woon- en leefklimaat van het gebouw.



2. Wettelijk kader

2.1. *Wegverkeerslawaaï*

Wanneer een woning of een andere geluidsgevoelige bestemming wordt geprojecteerd in de zone langs een weg of spoorweg is de Wgh van toepassing. Op basis van artikel 77 Wgh moet akoestisch onderzoek uitgevoerd worden, zodat aangetoond kan worden dat wordt voldaan aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde. Kan niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde, dan biedt de Wgh de mogelijkheid af te wijken van de voorkeursgrenswaarde tot een maximale waarde. Dit wordt de hogere waarde procedure genoemd. Bij vaststelling van het bestemmingsplan moet de voorkeursgrenswaarde, dan wel een vastgestelde hogere waarde, in acht worden genomen (artikel 76 Wgh).

2.1.1. *Geluidzones naast wegen*

Voor woningbouw binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek te worden overlegd. De breedte van de zone van een weg wordt als volgt omschreven:

Artikel 74, lid 1

Langs een weg bevindt zich een zone die aan weerszijden van de weg de volgende breedte heeft:

- a. *in stedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 3 of meer rijstroken: 350 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 200 meter;*
- b. *in buitenstedelijk gebied:*
 - 1. *voor een weg, bestaande uit 5 of meer rijstroken: 600 meter;*
 - 2. *voor een weg, bestaande uit 3 of 4 rijstroken: 400 meter;*
 - 3. *voor een weg, bestaande uit 1 of 2 rijstroken: 250 meter.*

Alvorens aan de grenswaarde te toetsen mag, conform artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder (Rmg), voor wegverkeer bij de toetsing aan de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting een aftrek worden toegepast. Deze aftrek is gebaseerd op artikel 110g van de Wet geluidhinder. Voor wegen met een snelheid tot 70 km/uur bedraagt de aftrek 5 dB en voor wegen met een snelheid van 70 km/uur of meer 2 dB.

Onderhavige situatie betreft woningbouw in stedelijk gebied. Het te situeren object bevindt zich binnen de zone van de Kievitsweg (tussen Randweg en Sportlaan) en de Sportlaan¹. De maximaal toelaatbare snelheid op deze wegen bedraagt 50 km/uur. Tevens ligt het plangebied binnen de zone van de Rotterdamseweg. De maximaal toelaatbare snelheid op deze wegen bedraagt 80 km/uur.

¹ De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en overige objecten, functie en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



2.1.2. Geluidbelasting in zones

Tabel 2.1.2.1 Grenswaarden wegverkeerslawaai

Situatie	Voorkeurs- grenswaarde ¹⁾ [dB]	Hoogst toelaatbare ontheffing [dB]	
Nieuwe woning/ bestaande weg			
Nieuw te bouwen woning	48	53 ²⁾	Buitenstedelijk
		58 ²⁾	Stedelijk
		63 ³⁾	Stedelijk, niet geprojecteerd
Nieuw te bouwen agrarische bedrijfswoning	48	n.v.t.	Stedelijk
		58	Buitenstedelijk
Andere gezondheidszorggebouwen	48	53	Verzorgingstehuis
Vervangende nieuwbouw	48	68	Stedelijk
		63	Naast autosnelweg
		58	Buitenstedelijk

1) Conform artikel 82, lid 1 Wgh

2) Conform artikel 83, lid 1 Wgh

3) Conform artikel 83, lid 2 Wgh

2.1.3. 30 km/uur wegen

Artikel 74, Lid 2

Het eerste lid (zie paragraaf 2.2.1) geldt niet met betrekking tot:

- a. *wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;*
- b. *wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km per uur geldt.*

Onderhavige situatie betreft woningbouw in stedelijk gebied. Het te situeren project bevindt zich aan de kruising van Kievitsweg/ Stadhouderslaan en derhalve binnen de invloedsfeer van de volgende wegen: de Kievitsweg (tussen Sportlaan en Benedenrijweg), De Stadhouderslaan, Dolfijnpark, Reijerweg en Willemstraat². De maximaal toelaatbare snelheid ter plaatse van de wegen bedraagt 30 km/h. Conform de Wet geluidhinder zijn geen streef- en/of grenswaarden gesteld aan dergelijke wegen, conform artikel 74 lid 2 van de Wgh is voor 30 km/uur-wegen geen onderzoeksplicht. De aftrek ex artikel 110g Wgh is eveneens niet van toepassing.

Echter in onderhavig onderzoek is de verkeersintensiteit zodanig dat de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaai inzichtelijk gemaakt is met het oog op toetsing aan het Bouwbesluit (Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1).

² De gevelbelasting als gevolg van de overige wegen is aangezien de lage verkeersintensiteiten, de afscherming van omliggende bebouwing en oriëntatie t.o.v. het plangebied te verwaarlozen en zal derhalve in onderhavig onderzoek buiten beschouwing worden gelaten.



2.2. Overige geluidsbronnen

Railverkeer

Het plan ligt niet binnen de invloedssfeer afkomstig van een railtraject, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Industrielawaai

Het plan ligt niet binnen de invloedssfeer afkomstig van een gezoneerd industrieterrein, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Luchtverkeer

Het plan ligt niet binnen een zogeheten KE-geluidzone, zodat voor dit aspect geen toetsing aan de Luchtvaartwet en de bij de Wet geluidhinder behorende besluiten nodig is.

Overig

Naast het perceel bevindt zich een politiebureau alsmede een school. Conform de VNG publicatie geldt voor scholen een richtafstand van 30 meter. In onderhavige situatie liggen mogelijke geluidsproducerende bronnen vanuit de school veel verder dan 30 meter (zie figuur 3.1). Vervolgonderzoek is derhalve niet noodzakelijk. Met betrekking tot het politiebureau kan gesteld worden dat de maatgevende bron het weggrijden van politie met sirene vanaf de parkeerplaats (zie figuur 2.1) is. Dit betreft calamiteiten. Deze zijn uitgesloten voor toetsing. Verder bevinden zich enkel kantoren op een afstand van >31 meter afstand van bebouwing (conform VNG publicatie geldt een richtafstand van 10 meter voor overheidsdiensten) Vervolgonderzoek is derhalve niet noodzakelijk.



Figuur 2.1: parkeerplaats politiebureau



2.3. Gemeentelijk beleidskader

2.3.1. Algemeen

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient, aansluitend bij het wettelijk kader, te worden onderzocht of de geluidsbelasting kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger.

In bepaalde situaties kunnen geen of onvoldoende maatregelen worden getroffen, omdat deze maatregelen stuiten op bezwaren van stedenbouwkundige, verkeers-/ vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. In die situaties kunnen er hogere waarden dan de voorkeursgrenswaarde worden toegestaan tot aan de maximale grenswaarde. Daarbij dient in ieder geval voldaan te worden aan de eisen gesteld in het huidige Bouwbesluit ten aanzien van de maximaal toelaatbare binnenwaarden van desbetreffende geluidgevoelige bestemmingen.

2.3.2. Gemeente Ridderkerk

De gemeente Ridderkerk heeft verder geen specifiek beleid ten aanzien van het vaststellen van hogere waarden.

Aanvullende eisen zijn derhalve niet aan de orde in onderhavige situatie.

2.3.3. Actieplan

Er is binnen de gemeente onlangs wel een Actieplan van kracht geworden: “Actieplan geluid 2019-2023, Ridderkerk”. Dit is het derde Actieplan voor de periode 2019 tot en met 2023. Centraal in dit Actieplan staan de maatregelen die het college wil nemen om de geluidsoverlast terug te dringen. In het actieplan worden de volgende plandrempels gehanteerd:

Vast te stellen beleidskader

In dit Actieplan worden onderstaande plandrempels vastgesteld in L_{den} (dit is een maat op geluidsbelasting door omgevingslawaai uit te drukken):

- Wegverkeerslawaai, 63 dB L_{den}
- Railverkeerslawaai 63 dB L_{den}
- Industrielawaai 63 dB L_{den}
- Gecumuleerd voor wegverkeerslawaai, railverkeerslawaai en industrielawaai samen 65 dB L_{den} .

Boven deze plandrempels kan er geen besluit hogere waarde worden vastgesteld en is de ontwikkeling ongewenst.

Het doel is om zoveel mogelijk woningen onder de plandrempel te krijgen en het aantal (ernstig) gehinderden en slaapverstoorden terug te dringen. In dit Actieplan zijn de volgende concrete maatregelen opgenomen:

Maatregelen

In dit Actieplan zijn alle maatregelen uit het tweede Actieplan herzien. De nieuwe maatregelen van dit Actieplan zijn:

- Het voorzien van diverse wegen van geluidsreducerend asfalt,
- Aanvullende maatregelen zoals handhaving op geluid van brommers, stimuleren fietsgebruik en Openbaar Vervoer en lobbyen bij andere overheden.



2.4. Beoordeling ruimtelijke ordening

Een eventueel noodzakelijk akoestische afweging zal in dergelijke gevallen in het kader van de Wet ruimtelijke ordening gemaakt worden (dit verschilt per gemeente).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt, naast toetsing aan de gemeentelijke plandrempeel, de cumulatie van wegverkeerslawaaï inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

Bij de beoordeling of en in hoeverre er sprake is van een goede akoestische kwaliteit van de omgeving zal gebruik worden gemaakt van onderstaande classificatietabel.

Tabel 2.4.1: Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in dB L_{den}

gecumuleerde L _{DEN} *	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed 
50 – 55	Redelijk 
55 – 60	Matig 
60 – 65	Tamelijk slecht 
65 – 70	Slecht 
> 70	Zeer slecht 



3. Situatie

3.1. Algemeen

Aan de Kievitsweg 86 te Ridderkerk is men voornemens een appartementengebouw te situeren. Het appartementengebouw bestaat uit 3 geluidgevoelige bouwlagen.

Het gebouw betreft nieuwbouw die wordt gesitueerd op ca. 22 meter van de as van de Kievitsweg en ca. 18 meter van de as van de Stadshouderlaan (zie figuur 3.1).

De Kievitsweg betreft één deel van de doorgaande ontsluitingsweg dwars door het noordwesten van Ridderkerk, welke een verbinding vormt tussen de Benedenrijweg en de Randweg. De Rotterdamseweg is de doorgaande ontsluitende weg lopend van de A15 tot de A38. De overige wegen betreffen wijk(ontsluitings)wegen. Ter hoogte van de Rotterdamseweg is een geluidswal aanwezig, lopende vanaf het stuk van de Sportlaan tot de Polierenweg. De omgeving bestaat voornamelijk uit woningbouw. In het overdrachtsgebied ligt (conform AHN-Viewer) de overgang van de Rotterdamseweg over de Sportlaan 1,5 meter hoger ten opzichte van het plangebied. De Sportlaan zelf gaat onder de Rotterdamseweg door tot een diepte 2,5 meter lager dan het plangebied (zie figuur 3.3 voor impressie rekenmodel). In figuur 1 (zie bijlage) is een situatieschets opgenomen van het plangebied en zijn directe omgeving.



Figuur 3.1 Overzicht omgeving plangebied / impressies project



Figuur 3.2 geluidswal Rotterdamseweg

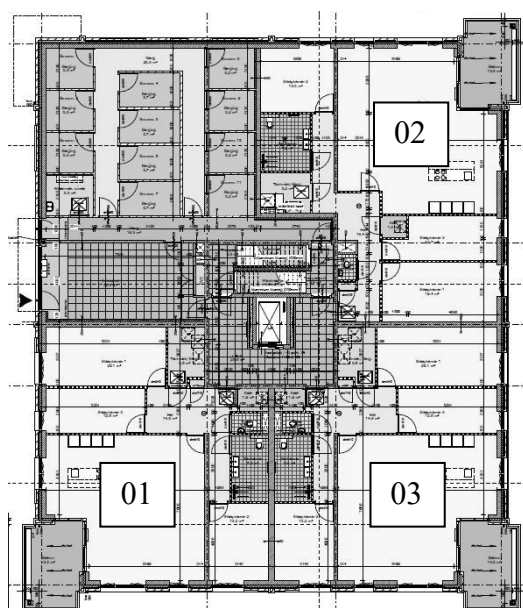


Figuur 3.3 impressie rekenmodel

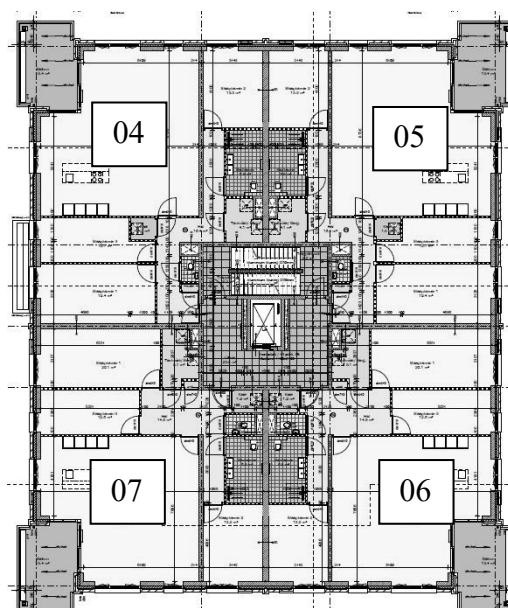


3.2. Plangebied

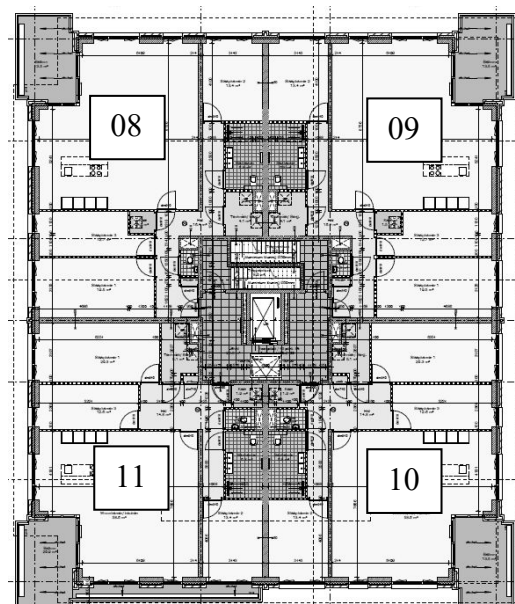
In onderstaande figuren wordt de indeling van het gebouw getoond per verdieping.



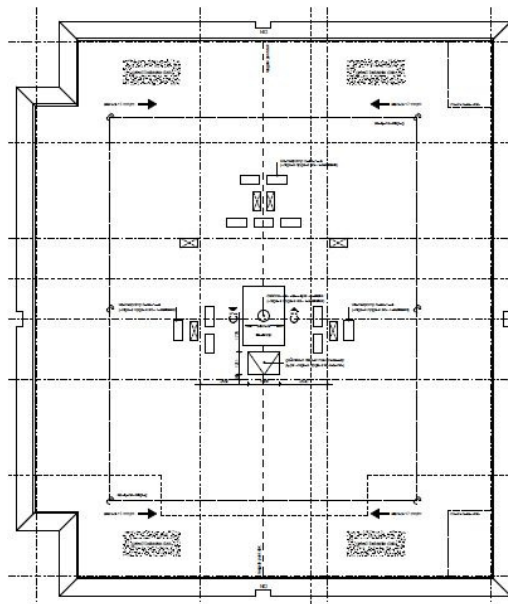
Figuur 3.2 Plattegrond begane grond



Figuur 3.3 Plattegrond 1^e verdieping



Figuur 3.4 Plattegrond 2^e verdieping



Figuur 3.5 Aanzicht dak



4. Berekeningen

4.1. Gehanteerd rekenpakket

De berekening is uitgevoerd conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Hiervoor is een grafisch rekenpakket gebruikt, te weten: Geomilieu, versie 4.41 van DGMR.

4.2. Wegverkeerslawaaï

4.2.1. Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn afkomstig van de gemeente Rotterdam. De cijfers betreffen voornamelijk gegevens uit het prognosejaar 2028³. Met deze gegevens is doorerekend met een autonome groei van 1,5% naar prognosejaar 2030.

Voor de Rotterdamseweg zijn gegevens aangeleverd door de BAR Organisatie (Domein Ruimte) en betreffen gegevens uit het RVMK 2.4 model van prognosejaar 2030 Hoog.

In onderstaande tabel staan de te verwachten voertuigintensiteiten weergegeven voor prognosejaar 2030. Zie bijlage I voor onder andere de voertuigverdeling van de aangeleverde wegen, type wegdek en snelheden.

Zie bijlage I voor onder andere de verdeling van de voertuigen.

Tabel 4.2.1.1 Wegverkeerintensiteiten, prognosejaar 2030

Wegvak	Intensiteit	Rijsnelheid	Type wegdek
	[mvt/et maal]	[km/h]	2028
1a. Kievitsweg (<i>Sportlaan - Reijerweg</i>)	5747	50	Dunne deklagen B
1b. Kievitsweg (<i>Randweg-Reijerweg</i>)	6049	50	Dunne deklagen B
2. Sportlaan	5346	50	Asfalt
9a. Rotterdamseweg (<i>Benedenrijweg - Populierenweg</i>)	8100	80	Asfalt
9b. Rotterdamseweg (<i>Populierenweg - Benedenrijweg</i>)	8100	80	Asfalt
9c. Rotterdamseweg (<i>Populierenweg - A38</i>)	13350	80	Asfalt
9d. Rotterdamseweg (<i>A38 - Populierenweg</i>)	13350	80	Asfalt
3. Kievitslaan (<i>Sportlaan - Benedenrijweg</i>)	1019	30	Asfalt
4. Stadhouderslaan	840	30	Klinkers in keperverband
5. Dolfijnpark	840	30	Klinkers in keperverband
6. Willemstraat	1328	30	Asfalt
7. Reijerweg	840	30	Klinkers in keperverband
8. Prinses Margrietstraat	840	30	Klinkers in keperverband

³ Bij de invoer van de gegevens van het prognose jaar kunnen verkeerscijfers afwijken van de aangeleverde gegevens vanwege afrondingen. GRI gaat hierbij te allen tijde uit van minimaal de aangeleverde waarden of hoger (=maatgevend).



4.2.2. Modelgegevens

Bij de modellering zijn de intensiteiten van de rijlijnen, het wegtype en de snelheid ter plaatse ingevoerd. In de figuren 2 t/m 4 en bijlage II zijn alle gegevens (objecten, wegen, waarneempunten e.d.) in grafische als numerieke vorm opgenomen.

Rijlijnen kunnen worden samengevoegd indien:

- De afstand tussen de buitenste samen te voegen rijlijnen kleiner is dan 0,7 maal de afstand tussen de representatieve rijlijn en het waarneempunt;
- De weg niet asymmetrisch is ten opzichte van de representatieve rijlijn, zowel qua verkeerstoestand als qua weginrichting.

In onderhavige situatie worden de wegen dienovereenkomstig gemodelleerd met behulp van één afzonderlijke rijlijn m.u.v. de Rotterdamseweg. Deze is ingevoerd op basis van twee rijrichtingen.

Kruising

Ter plaatse van de kruising Rotterdamseweg – Populierenweg is er sprake van een voorrangskruising voorzien van verkeerslichten. Dit zal in de toekomst gehandhaafd blijven. Ten behoeve van het berekenen van de optrektoeslag is een gebied gemodelleerd met een kruispuntkental van 2/3 (eerste orde, ongelijkwaardig).

Situaties

De volgende situatie is doorgerekend:

1. De geluidbelasting vanwege de maatgevende zone-plichtige wegen;
2. De geluidbelasting vanwege de maatgevende 30 km/uur wegen;
3. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaï.

Bodemfactor / overdracht

De bodem in het overdrachtsgebied is volledig als akoestisch hard beschouwd. Met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden (groenvoorzieningen, tuinen, etc.).

Rekenpunten

De rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de gevels van het gebouw op een hoogte van 1,5 - 4,5 en 7,5 meter boven lokaal maaiveld. De rekenpunten zijn gekoppeld aan de achterliggende gevel, zodat het invallend geluid is bepaald.

Zie figuur 4 (in de bijlage) voor een overzicht van de gehanteerde rekenpunten.

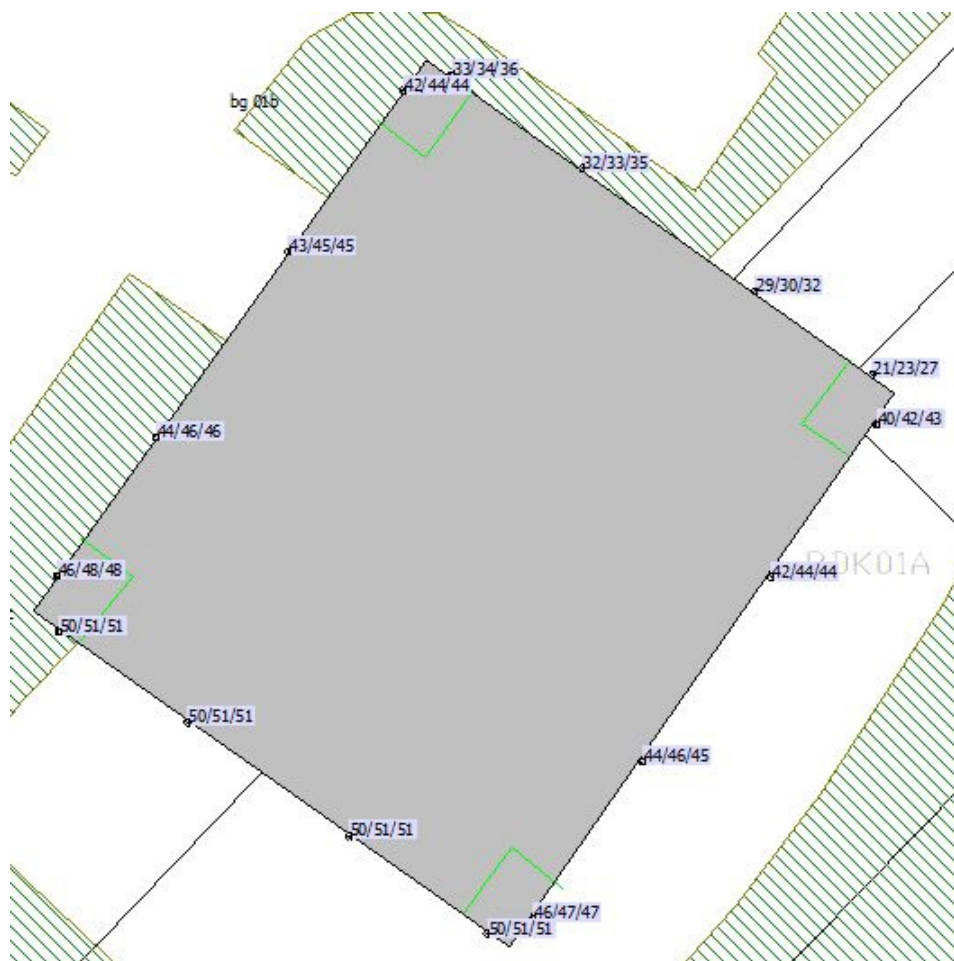


5. Rekenresultaten

5.1. Wegverkeerslawaaï

5.1.1. Zone-plichtige wegen

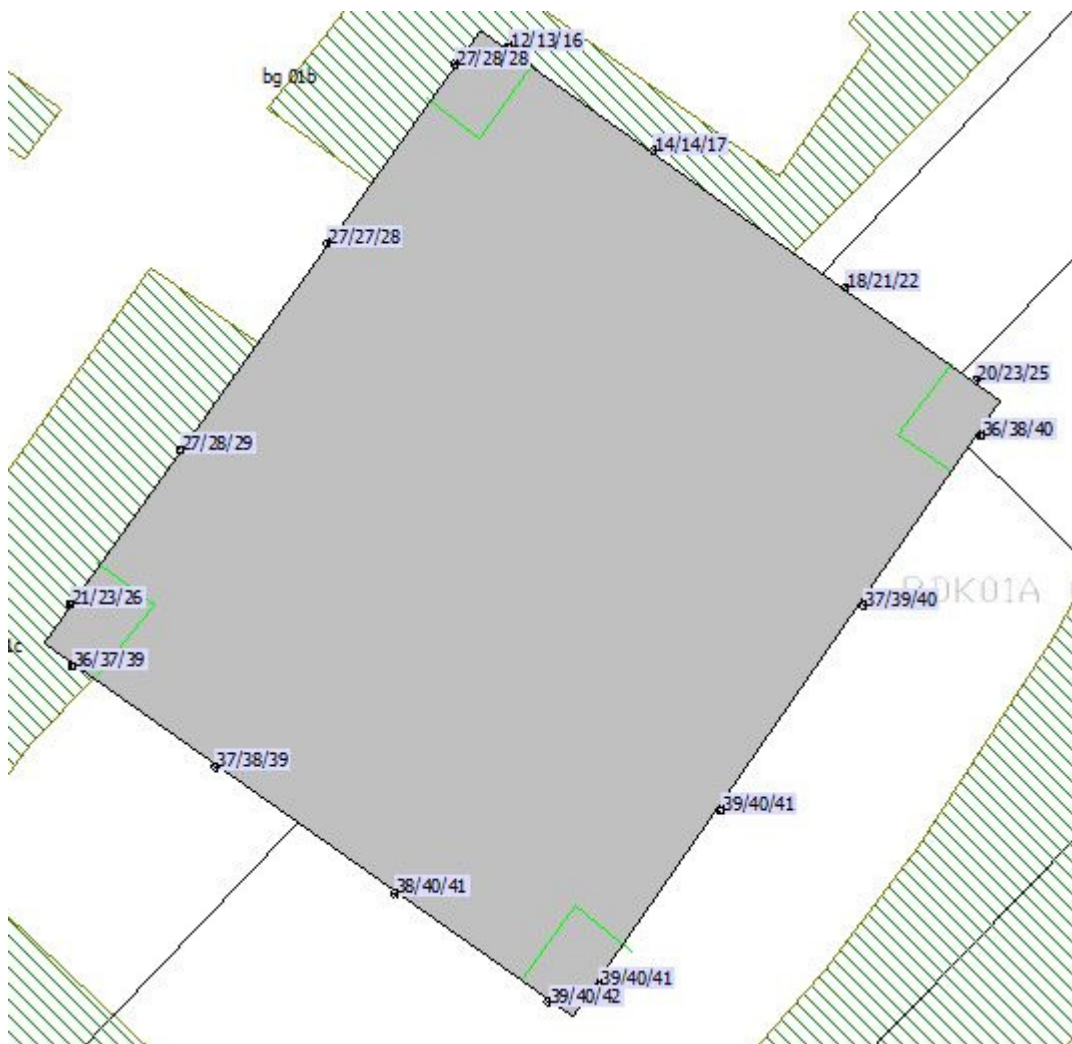
In de figuren 5.01 t/m 5.03 worden de geluidbelastingen op het gebouw weergegeven afkomstig van de zone-plichtige wegen. Bij de rekenresultaten is reeds gecorrigeerd voor artikel 110g van de Wet geluidhinder. Zie ook bijlage III voor de uitgebreide rekenresultaten.



Figuur 5.01 Geluidbelasting vanwege Kievitsweg in dB L_{den} (incl. correctie)

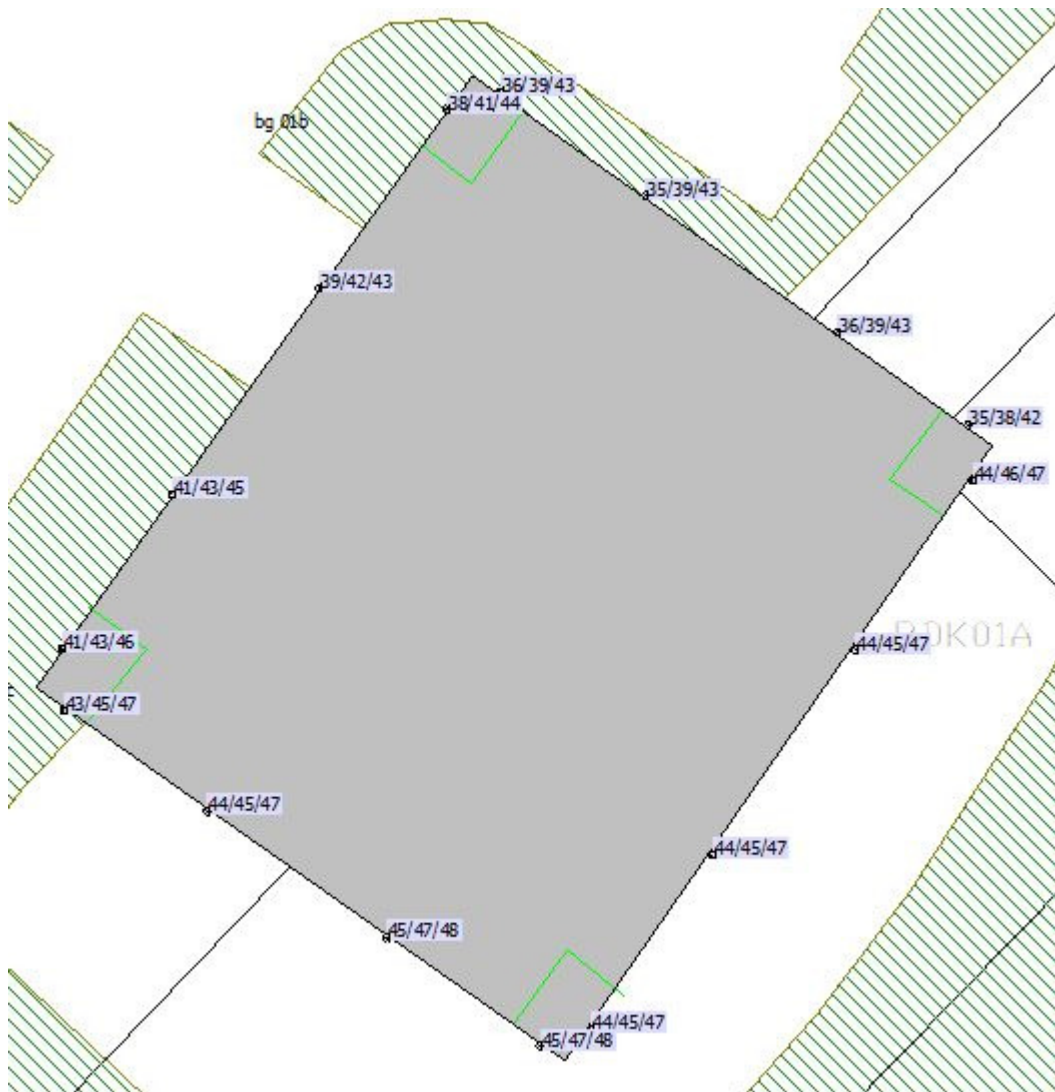
Uit bovenstaande rekenresultaten blijkt dat op gehele achtergevel en beide zijgevels de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt gerespecteerd als gevolg van wegverkeerslawaaï afkomstig van de Kievitsweg. Op alle overige punten wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overschreden.

De maximale optredende geluidbelasting bedraagt 51 dB L_{den} op de voorgevel. De maximale grenswaarde van 58 dB L_{den} wordt derhalve overal gerespecteerd.



Figuur 5.02 Geluidbelasting vanwege Sportlaan in dB L_{den} (incl. correctie)

Uit bovenstaande rekenresultaten blijkt dat op alle punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt gerespecteerd als gevolg van wegverkeerslawaaai afkomstig van de Sportlaan.



Figuur 5.03 Geluidbelasting vanwege Rotterdamseweg in dB L_{den} (incl. correctie)

Uit bovenstaande rekenresultaten blijkt dat op alle punten de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt gerespecteerd als gevolg van wegverkeerslawaai afkomstig van de Rotterdamseweg.



5.1.2. Reductie geluidbelasting Kievitsweg

Uit de vorige paragraaf blijkt dat de geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer zodanig is dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} overschreden wordt met maximaal 3 dB m.b.t. de Kievitsweg. De maximale grenswaarde van 58 dB L_{den} wordt echter overal gerespecteerd.

Door de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde dient, aansluitend bij het wettelijk kader, te worden onderzocht of de geluidsbelasting kan worden gereduceerd door bronmaatregelen, maatregelen in het overdrachtsgebied of maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen

Geluidsarm asfalt

Het aanbrengen en bekostigen van een wegdek met een grotere geluidreductie is op indicatief financieel niveau niet haalbaar en niet in verhouding met het aantal woningen waarvoor de maatregel zou worden toegepast. De Kievitsweg is namelijk reeds voorzien van dunne deklagen.

De aanleg van een geluidsreducerend wegdek is vanuit civieltechnisch oogpunt, beheer, onderhoud en duurzaamheid niet realistisch in de volgende gevallen:

- *binnen 50 meter vanuit het hart van het kruispunt, bij scherpe bochten, bij bushaltes, bij rijstroken die minder dan 3,50 meter breed zijn en HOV-banen. Er treedt voor het wegdek dan snel een (groot) kwaliteitsverlies op.*

In onderhavig onderzoek ligt het plangebied op <50 meter van de kruising Kievitsweg-Stadshouderlaan en Kievitsweg - Dolfijnpark (zie figuur 3.1).

Verlagen maximumsnelheid

Het veranderen van het snelheidsregime en verdere maatregelen aan de bron (beperking van de verkeersintensiteit⁴) bieden, gezien de functie en ligging van de beschouwde weg(delen), geen mogelijkheid tot een effectieve beperking van de geluidbelasting op de gevels van de betrokken woningen.

Tevens vallen deze bronmaatregelen allen buiten het invloedsbereik van de opdrachtgever.

Overdrachtsmaatregelen

Aanbrengen scherm

Overdrachtsmaatregelen in de vorm van het situeren van een scherm tussen de rijlijnen en de aangestraalde gevels worden, gezien de beoordelingshoogte en ligging van de Kievitsweg ten opzichte van de woningen, stedenbouwkundig niet wenselijk geacht.

Het aanbrengen en bekostigen van een scherm met een dusdanige geluidreductie dat voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} is, op indicatief financieel niveau, niet wenselijk en niet in verhouding met het aantal woningen waarvoor de maatregel zou worden toegepast. Gezien de beoordelingshoogte en het feit dat de geluidbelasting op de hoogste verdiepingen maatgevend is, zijn schermen benodigd welke ongeveer even hoog (+/- 7,5 meter) of hoger uitgevoerd dienen te worden dan de bebouwing op het plangebied zelf.

⁴ Een halvering van de voertuigaantallen zal maximaal 3 dB opleveren.



Deze maatregel zal hoogstwaarschijnlijk tot stedenbouwkundig en uitvoeringstechnische bezwaren stuiten met name omdat deze maatregel overige percelen/ openbare ruimte zal moeten kruisen gezien de ligging van de Kievitsweg t.o.v. het plangebied. Om effectief te zijn dient de afscherming volledig gesloten uitgevoerd te worden. Gezien de inrit van het plangebied, de inrit van het naastgelegen perceel en de Stadshouderlaan is dit niet mogelijk.

Maatregelen binnen het plangebied

Binnen de beperkte ruimte waarin het project wordt gerealiseerd is het niet mogelijk om de maximale geluidsbelastingen te reduceren door een alternatief stedenbouwkundig programma of plan, zodanig dat overal voldaan kan worden aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den}.

Resumé

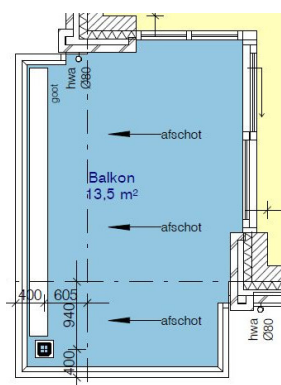
Gelet op het akoestisch effect, de technische uitvoerbaarheid en de hiermee gemoeide kosten worden maatregelen niet als reële oplossingsrichting geacht, aangezien:

- Deze (reële) maatregelen niet voldoende zullen zijn om de geluidbelasting geheel terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den};
- De toepassing(en) naar verwachting bezwaren van financiële aard ontmoet;
- De toepassing(en) naar verwachting bezwaren van stedenbouwkundige aard ontmoet;
- De toepassing(en) niet in verhouding is tot het aantal geluidgevoelige bestemmingen waarvoor de maatregel(en) zou(den) worden toegepast.
- Ondanks de (reële) genoemde toepassingen een hogere waarde procedure nog steeds noodzakelijk zal zijn.

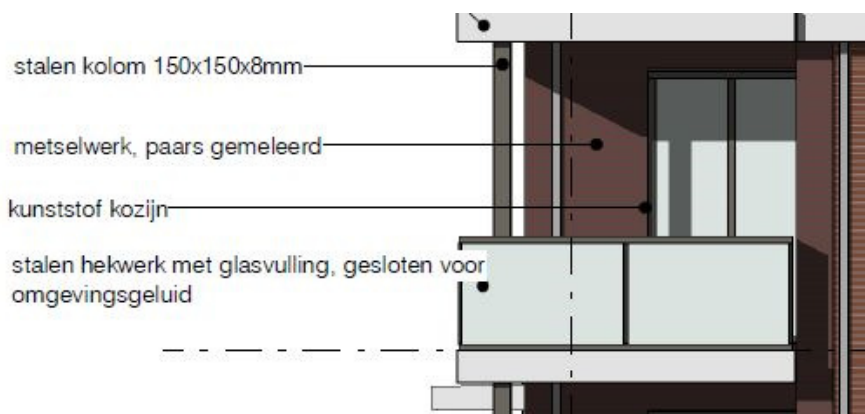


5.1.3. Ontvangermaatregelen: invloed balkons zuidwestgevel

Ter plaatse van de zuidwestgevel zijn tevens inspringende balkons met uitkragingen gesitueerd. Deze balkons zijn voorzien van een volledig gesloten ballustrade van 1 meter hoog (zie onderstaande figuren). De balkons zelf betreffen 280 mm prefab betonnen platen. In deze paragraaf wordt gekeken welk effect de balkons hebben op de zuidwestgevel t.p.v. de balkons (zie figuren 3.2 t/m 3.5 én figuur 5.06 en 5.07).



Figuur 5.06 balkons zuidwestgevel



Figuur 5.07 Aanzicht balkons

De diepte van de balkons betreft 3,5 meter vanaf de maatgevende (berekende) zuidwestgevel. Bij appartement 11 is er sprake van een overstek van het dak, ondanks dat het dak niet volledig doorloopt boven het balkon (zie figuur 3.5), wordt hier gerekend met eenzelfde diepte van het balkon als bij de overige bouwlagen (worst case).

Uitgangssituatie

Zoals uit de rekenresultaten (zie figuur 5.01) blijkt, dienen in eerste instantie de volgende geluidbelastingen ter plaatse van de balkons te worden aangevraagd met betrekking tot de hogere waarden aanvraag:

Tabel 5.1.3 Rekenresultaten geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh)

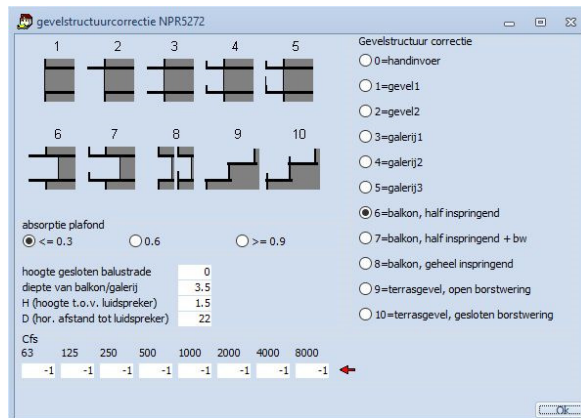
Reken-punt	Bron	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L _{den}]
01	Kievitsweg	1,5/4,5/7,5	50/51/51
04	Kievitsweg	1,5/4,5/7,5	50/51/51

Aangezien de geluidbelasting op o.a. de zuidwestgevel bepaald is op de uiteinde van de balkons, is derhalve bij de berekeningen in eerste instantie geen rekening gehouden met het effect van de balkons op de maatgevende (balkon)gevels.

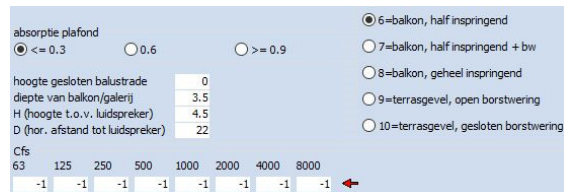


Invloed balkons (zonder maatregelen)

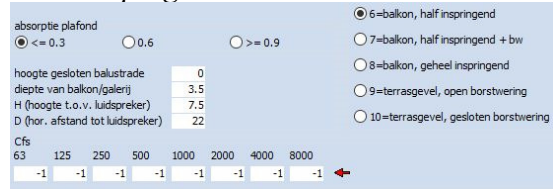
Conform de NPR 5272 is de zogeheten gevelstructuurcorrectie-eis (Cfs) berekend. De geluidbelasting ter plaatse van de gevels van de balkons is in de uitgangssituatie 1 dB hoger dan berekend op de rekenpunten t.p.v. de balkons.



Figuur 5.08 Cfs, balkons begane grond



1^e verdieping



2^e verdieping

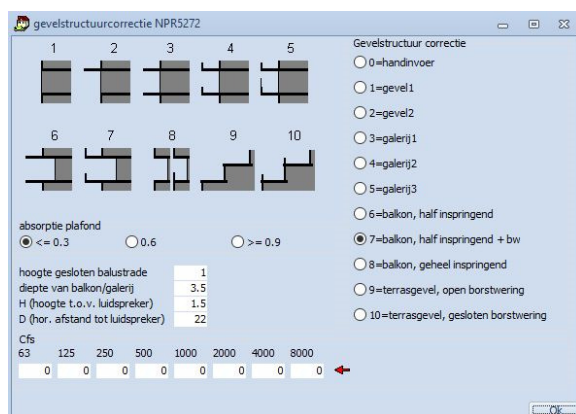
Figuur 5.09 Cfs, balkons verdiepingen

Maatregel #1: gesloten balustrade

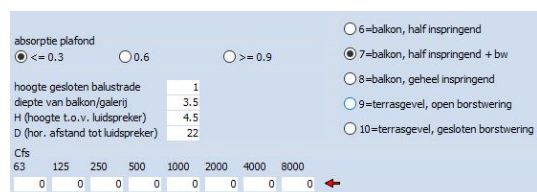
In overleg met de opdrachtgever en gemeente wordt een balustrade toegepast ter plaatse van de balkons, deze worden volledig gesloten uitgevoerd met een hoogte van 1 meter (minimale hoogte conform het Bouwbesluit).

In onderstaande figuren staan de resultaten weergegeven.

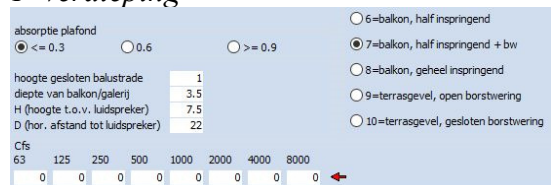
Balkonscherm 1 meter volledig gesloten



Figuur 5.10 Cfs, balkons begane grond + gesloten balustrade



1^e verdieping



2^e verdieping

Figuur 5.11 Cfs, balkons verdiepingen + gesloten balustrade

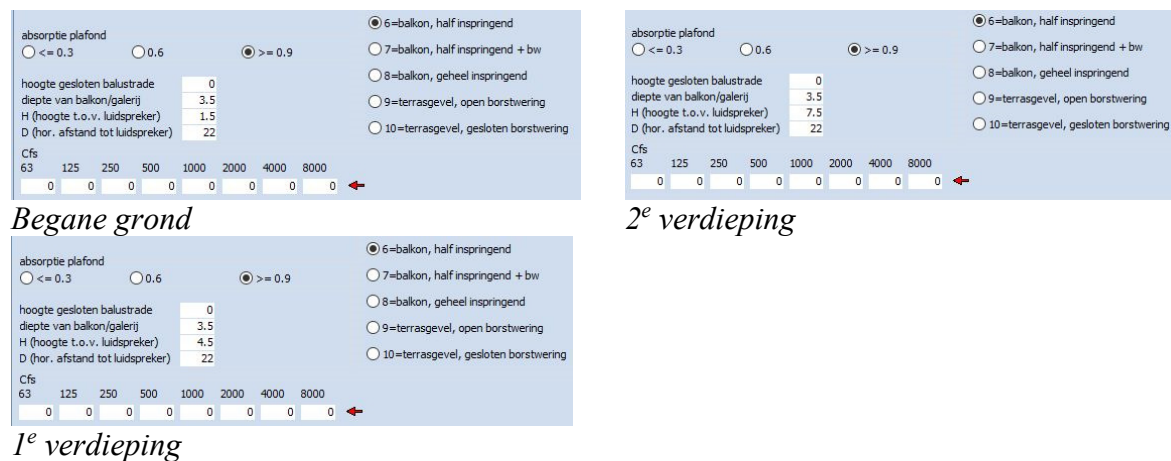
Zoals uit bovenstaande figuren blijkt wordt, bij toepassing van een volledig gesloten balkonscherm van 1 meter, een correctie (Cfs) ter plaatse van de gevels van de balkons behaald van 0 dB. En derhalve is de geluidbelasting t.p.v. de balkongevels gelijk aan de berekende geluidbelastingen op de rekenpunten t.p.v. de balkons.



Maatregel #2: Geluidabsorberend plafond

Vervolgens is gekeken naar de uitgangssituatie waarbij de balkons voorzien worden van een absorberend ($\geq 0,9$ meter) plafond. Aangezien bij appartement 11 geen volledig plafond aanwezig is, zal deze maatregel hier niet zo effectief zijn als berekend.

In onderstaande figuren staan de resultaten weergegeven.



Figuur 5.12 Cfs, balkons absorberend plafond

Zoals uit bovenstaande figuren blijkt wordt, bij toepassing van een volledig absorberend plafond⁵, een correctie (Cfs) ter plaatse van de gevels van de balkons behaald van 0 dB.

Bij alle desbetreffende balkons zal het woon- en leefklimaat niet merkbaar verbeteren door een afname van het geluid van 1 dB als gevolg van de toegepaste absorptie.

De efficiëntie (ontstane reductie) is indicatief financieel gezien niet in verhouding met de extra gemoeide materiaalkosten en arbeidskosten voor het verwerken en plaatsen van dergelijke absorptie.

Deze maatregel stuit, gezien de efficiëntie, hoogstwaarschijnlijk op financiële bezwaren en zal derhalve niet toegepast worden.

⁵ Uitgaande van een absorptie van $\geq 0,9$.



Resumé

In onderhavige paragraaf is gekeken naar het effect van de balkons op de aan te vragen hogere waarden ter plaatse van de balkongevels. In onderstaande tabel zijn de rekenresultaten opgenomen:

Tabel 5.1.3 Rekenresultaten geluidbelasting balkongevels (incl. aftrek artikel 110g Wgh), Kievitsweg

Reken- punt	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L _{den}]			
		uitgangssituatie	Invloed balkon zonder maatregel	Invloed balkon Maatregel #1	Invloed balkon Maatregel #2
01	1,5/4,5/7,5	50/51/51	51/52/52	50/51/51	50/51/51
04	1,5/4,5/7,5	50/51/51	51/52/52	50/51/51	50/51/51

Door invloed van het toepassen van de gesloten balustrades (maatregel #1) zal het negatieve effect van balkons zonder aanvullende maatregelen teniet gedaan worden en kunnen de berekende waarden zoals weergegeven in figuur 5.01 gehanteerd worden.

Garanderen binnenniveau

Bij een hogere grenswaarde moeten (eventueel extra) voorzieningen aan de gevels van het gebouw worden getroffen om ervoor te zorgen dat in ieder geval het wettelijk (conform het vigerende Bouwbesluit) voorgeschreven geluidniveau binnen de woning, de zogenaamde binnenwaarde, wordt gerealiseerd. Deze binnenwaarde garandeert dat mensen in hun woning worden behoed tegen te hoge geluidniveaus.



5.2. Beoordeling gemeentelijk beleid

5.2.1. Geluidbelasting 30 km/uur wegen

In figuur 5.15 wordt de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van de 30 km/uur wegen. Zie ook bijlage V voor de uitgebreide rekenresultaten.



Figuur 5.13 Geluidbelasting vanwege de 30 km/uur wegen in dB L_{den}

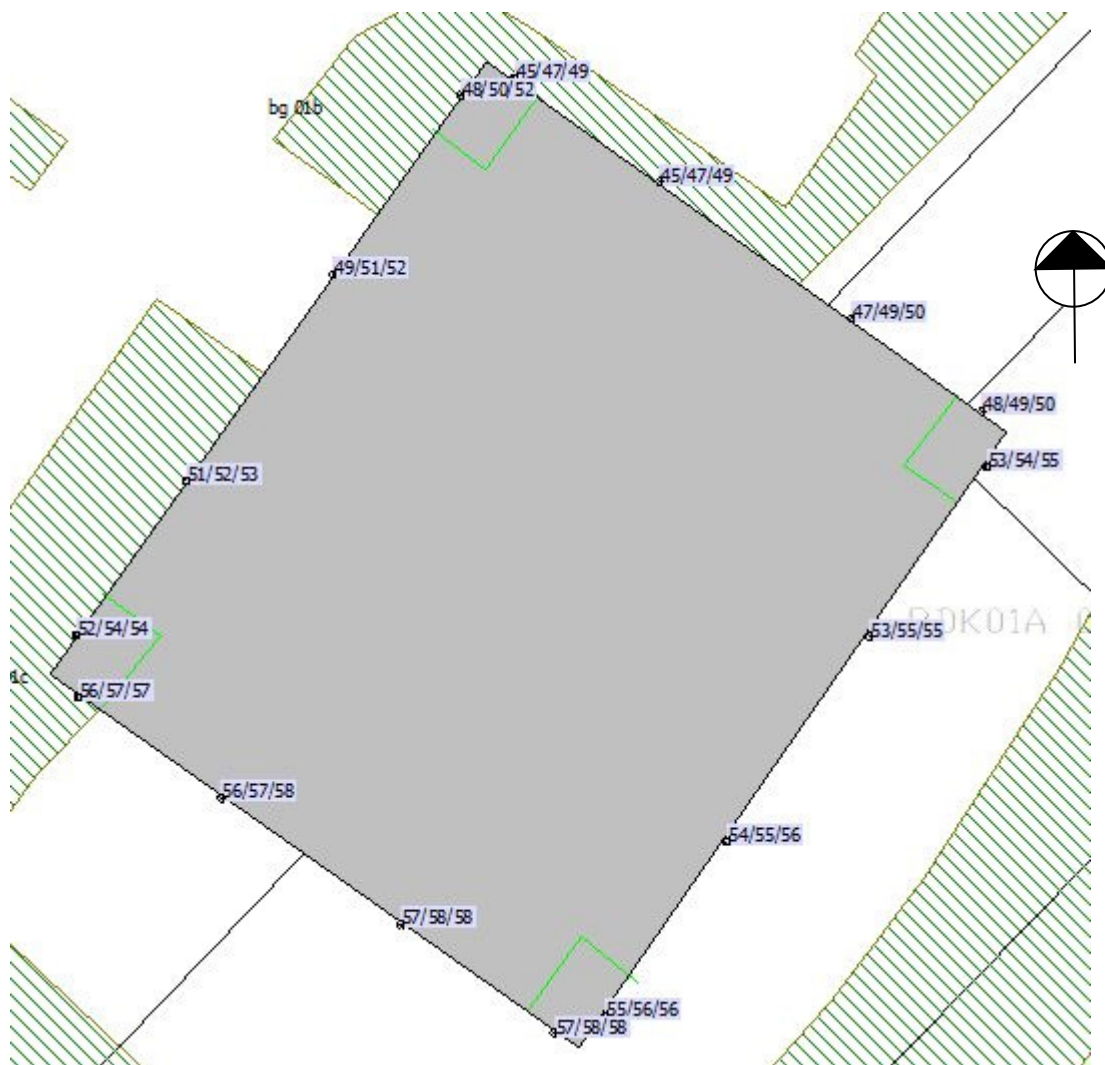
De geluidbelasting als gevolg van de geluidbelasting vanwege alle 30 km/uur wegen tezamen bedraagt maximaal 52 dB L_{den} op de zuidoostgevel.

Op alle overige gevels wordt de bedraagt de geluidbelasting ≤ 49 dB L_{den}.



5.2.2. Cumulatie wegverkeer

In figuur 5.16 wordt de geluidbelastingen weergegeven afkomstig van wegverkeerslawaaai (zone-plichtige wegen én de 30 km/uur wegen tezamen). Deze waarden zijn exclusief de correctie conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. Zie ook bijlage VI voor de uitgebreide rekenresultaten.



Figuur 5.14 Gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer in dB L_{den}

De geluidbelasting als gevolg van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai bedraagt maximaal 58 dB L_{den} op de zuidwestgevel.

Hierbij wordt de plandrempel van 63 dB L_{den} vanuit het Actieplan geluid overal gewaarborgd.



5.2.3. Woon- en leefklimaat

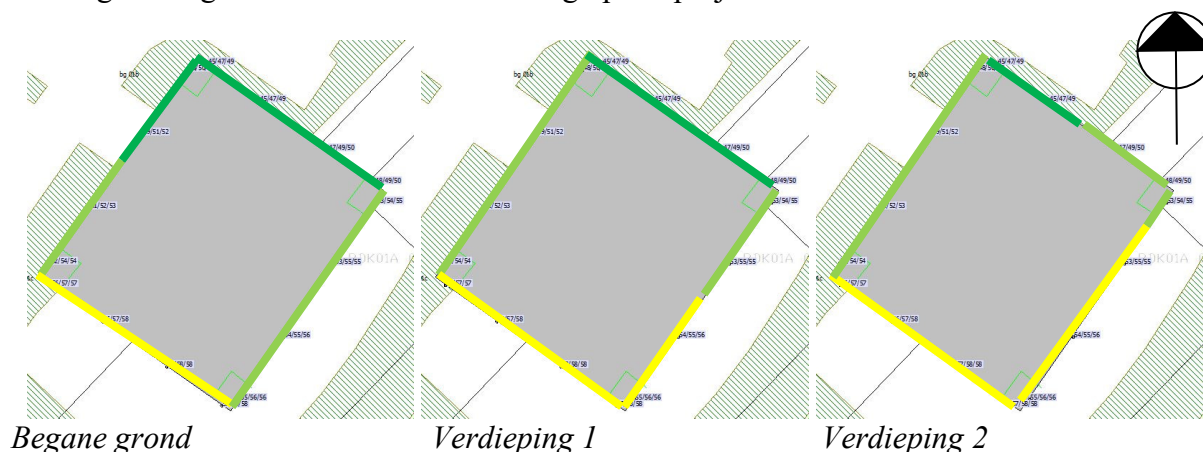
Uit de rekenresultaten van de cumulatie van wegverkeer blijkt dat de geluidbelasting varieert van 45 t/m 58 dB L_{den} .

Op basis van het stedenbouwkundige ontwerp is, voor de woningen in het plan, beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Over het algemeen wordt de kwaliteit van de akoestische omgeving gedefinieerd conform onderstaande tabel:

Tabel 5.2.3 Classificering van de kwaliteit van de akoestische omgeving in dB L_{den}

gecumuleerde L_{DEN}	classificering milieukwaliteit
< 50	Goed 
50 – 55	Redelijk 
55 – 60	Matig 
60 – 65	Tamelijk slecht 
65 – 70	Slecht 
> 70	Zeer slecht 

De volgende figuur toont deze classificering op het project.



Figuur 5.15 verbeelding classificering milieukwaliteit

Uit figuur 5.15 blijkt dat is er sprake van de volgende classificering voor de appartementen:

Gelegen aan de zuidwestgevel

- een matige en/of redelijke classificatie t.p.v. de begane grond;
- een matige en/of redelijke classificatie t.p.v. de 1^e verdieping;
- een matige en/of redelijke classificatie t.p.v. de 2^e verdieping.

Gelegen aan de noordoostgevel

- een redelijke en/of goede classificatie t.p.v. de begane grond;
- een redelijke en/of goede classificatie t.p.v. de 1^e verdieping;
- een matige tot goede classificatie t.p.v. de 2^e verdieping.



5.2.4. Compenserende maatregelen

Het ontheffingsbeleid is alleen van toepassing op nieuwe woningen, geluidgevoelige bestemmingen waarvoor hogere waarden moeten worden vastgesteld. Dit beleid heeft als doel het voorkomen en/of verminderen van het aantal geluidgehinderden in ruimtelijke plannen.

Zoals eerder vermeld beschikt de gemeente Ridderkerk niet over een specifiek beleid ten aanzien van het vaststellen van hogere waarden. Aanvullende eisen zijn derhalve niet aan de orde in onderhavige situatie.

Om de geluidhinder in het kader van ruimtelijke ordening en daarmee het woon- en leefklimaat zoveel als mogelijk verder te compenseren/ optimaliseren kan gedacht worden aan:

- compensatie in de bijzondere omgevingskwaliteit (o.a. goede ontsluiting, recreatie in de vorm van sport en veel groen en water óp en) nabij het plangebied;
- door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afschermende functie gaan vervullen voor andere gevoelige bestemmingen (zie figuur 5.5);
- hergebruik/ opvullen van open stukken (nieuwbouw) op bestaande percelen bijdraagt aan duurzaamheidsdoelstellingen;
- geconstateerd wordt dat door deze nieuwbouw met dit concept er sprake is van een functionele kwaliteitsverbetering waar de mogelijkheid is van een matig tot een goed classificatie (zie paragraaf 5.2.3);
- er wordt een mechanisch gebalanceerd ventilatiesysteem toegepast in de woningen.

Voor de appartementen (met name gelegen aan de zuidwestgevel) kan voor extra compensatie verder nog gedacht worden:

- de gevels dienen zodanig gerealiseerd worden dat voldaan wordt aan het vigerende Bouwbesluit. Ter compensatie worden de gevels beschermd tegen de gecumuleerde geluidbelasting zoals opgenomen in figuur 5.14 en bijlage V rekening houdend met de positieve invloed van de balkons met een volledig gesloten balustrade (maatregel #1).

Bovengenoemde compensatie(maatregelen) heeft/hebben een zeer positieve invloed op het (woon- en) leefklimaat van het gehele plangebied.



6. Conclusies en overweging

6.1. Wet geluidhinder

6.1.1. Rekenresultaten

Uit onderhavig onderzoek blijkt dat de maximale geluidsbelasting op de appartementen:

- t.g.v. het verkeer op de Kievitsweg ≤ 51 dB L_{den} bedraagt;
- t.g.v. het verkeer op de Sportlaan ≤ 42 dB L_{den} bedraagt;
- t.g.v. het verkeer op de Rotterdamseweg ≤ 48 dB L_{den} bedraagt.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt als gevolg van de Kievitsweg enkel op de zuidwestgevel overschreden. De maximale grenswaarde van 58 dB L_{den} wordt overal gerespecteerd.

Bovengenoemde waarden zijn inclusief correctie ex. artikel 110g van de Wet geluidhinder.

6.1.2. Maatregelen onderzoek

Uit de paragraaf 5.1.2 blijkt dat, met betrekking tot de Kievitsweg, bron- en/of overdrachtsmaatregelen uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk, wenselijk dan wel onvoldoende effectief zijn zodanig om aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} te voldoen.

Ontvangermaatregelen: invloed balkons

In onderhavig onderzoek blijkt uit paragraaf 5.1.3 dat balkons zonder aanvullende maatregelen een negatief effect hebben op de berekende geluidbelastingen.

In overleg met de opdrachtgever en de gemeente wordt de volgende maatregel toegepast bij de balkons: het toepassen van een ballustrade van 1 meter hoog.

Uit de paragraaf 5.1.3 blijkt dat, m.b.t. de Kievitsweg, overige ontvangermaatregelen t.p.v. het balkon uit financieel en akoestisch oogpunt niet redelijk, wenselijk dan wel onvoldoende effectief zijn zodanig om voor de appartementen het woon- en leefklimaat significant te verbeteren.

6.2. Gemeentelijke beleid

30 km/ uur wegen

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï geldt dat de maatgevende wegen vallen binnen het 30 km/h regime (zie hoofdstuk 2). Toetsing aan het wettelijk kader is hier niet noodzakelijk. Op basis van gemeentelijk beleid en een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidbelastingen van deze wegen in onderhavig onderzoek inzichtelijk gemaakt.

De geluidbelasting als gevolg van de 30 km/uur wegen (tezamen) bedraagt:

- maximaal 52 dB L_{den} op de zuidoostgevel;
- ≤ 49 dB L_{den} op alle overige gevels.



Gemeentelijk beleid

Zoals eerder vermeld beschikt de gemeente Ridderkerk niet over een specifiek beleid ten aanzien van het vaststellen van hogere waarden. Aanvullende eisen zijn derhalve niet aan de orde in onderhavige situatie.

Conform het actieplan geluid (zie hoofdstuk 2) wordt m.b.t. wegverkeerslawaaai een plandrempeel van 63 dB L_{den} gehanteerd.

Uit figuur 5.14 blijkt dat de geluidbelasting als gevolg van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai maximaal 58 dB L_{den} bedraagt op de zuidwestgevel. De plandrempeel wordt derhalve te allen tijde gerespecteerd.

Ruimtelijke ordening

Om de geluidhinder in het kader van ruimtelijke ordening en daarmee het woon- en leefklimaat zoveel als mogelijk verder te compenseren/ optimaliseren wordt naast de algemene compensatie zoals vermeld in paragraaf 5.2.4 geadviseerd om voor de appartementen rekening te houden met de volgende extra compensatie:

- de gevels dienen zodanig gerealiseerd worden dat voldaan wordt aan het vigerende Bouwbesluit. Ter compensatie worden de gevels beschermd tegen de gecumuleerde geluidbelasting zoals opgenomen in figuur 5.14 en bijlage V rekening houdend met de positieve invloed van de balkons met een volledig gesloten balustrade (maatregel #1).

Bovengenoemde compensatie(maatregelen) heeft/hebben een zeer positieve invloed op het (woon- en) leefklimaat van het gehele plangebied.

6.3. Hogere waarde procedure

Uit het vorige hoofdstuk blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dat bron- en/ of overdrachtsmaatregelen niet voldoende efficiënt/ wenselijk zijn om deze grenswaarde te bereiken. Hierdoor dienen ontheffingswaardes te worden aangevraagd vanwege wegverkeerslawaaai. Tabel 6.3.1 geeft de rekenpunten weer waarvoor de maximale ontheffing aangevraagd dient te worden (hierbij is rekening gehouden van het effect van de balkons met een volledig gesloten borstwering (maatregel #1).

Tabel 6.3.1 Rekenresultaten geluidbelasting (inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh) incl. maatregel #1

Reken-punt	Maatgevende weg	Waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting [dB L _{den}]	Hogere waarde [ja of nee]
01	Kievitsweg	1,5/4,5/7,5	50/51/51	ja/ja/ja
02/03	Kievitsweg	1,5/4,5/7,5	50/51/51	ja/ja/ja
04	Kievitsweg	1,5/4,5/7,5	50/51/51	ja/ja/ja



6.4. Overweging en vervolg

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van de argumentatie in voorgaande paragrafen/ hoofdstukken, tot ontheffing over te gaan aangezien:

- ❑ conform artikel 83, lid 1, kan het bevoegd gezag in bij algemene maatregel van bestuur aan te geven gevallen en volgens daarbij te stellen regels voor te realiseren woningen in binnenstedelijk gebied een maximale hogere waarde vaststellen van 58 dB L_{den} ;
- ❑ andere bron- of overdrachtsmaatregelen uit financieel, stedenbouwkundig of akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief zijn;
- ❑ andere ontvangermaatregelen uit financieel en akoestisch oogpunt niet redelijk dan wel onvoldoende effectief zijn;
- ❑ de plandrempel van 63 dB L_{den} gesteld in het actieplan geluid wordt overal gerespecteerd.

Het bevoegd gezag wordt in overweging gegeven op basis van bovenstaande argumentatie de hogere waarden te vergunnen.

Aanvullend wordt geadviseerd om rekening te houden met de volgende compenserende maatregel:

- ❑ het beschermen van alle appartementen als gevolg van de gecumuleerde geluidbelasting afkomstig wegverkeerslawaaï (zone-plichtige én 30 km/uur wegen) inclusief de invloed van de huidige balkons met een volledig gesloten balustrade van 1 meter.

Bovenstaande maatregel heeft een positieve bijdrage op het algehele woon- en leefklimaat.

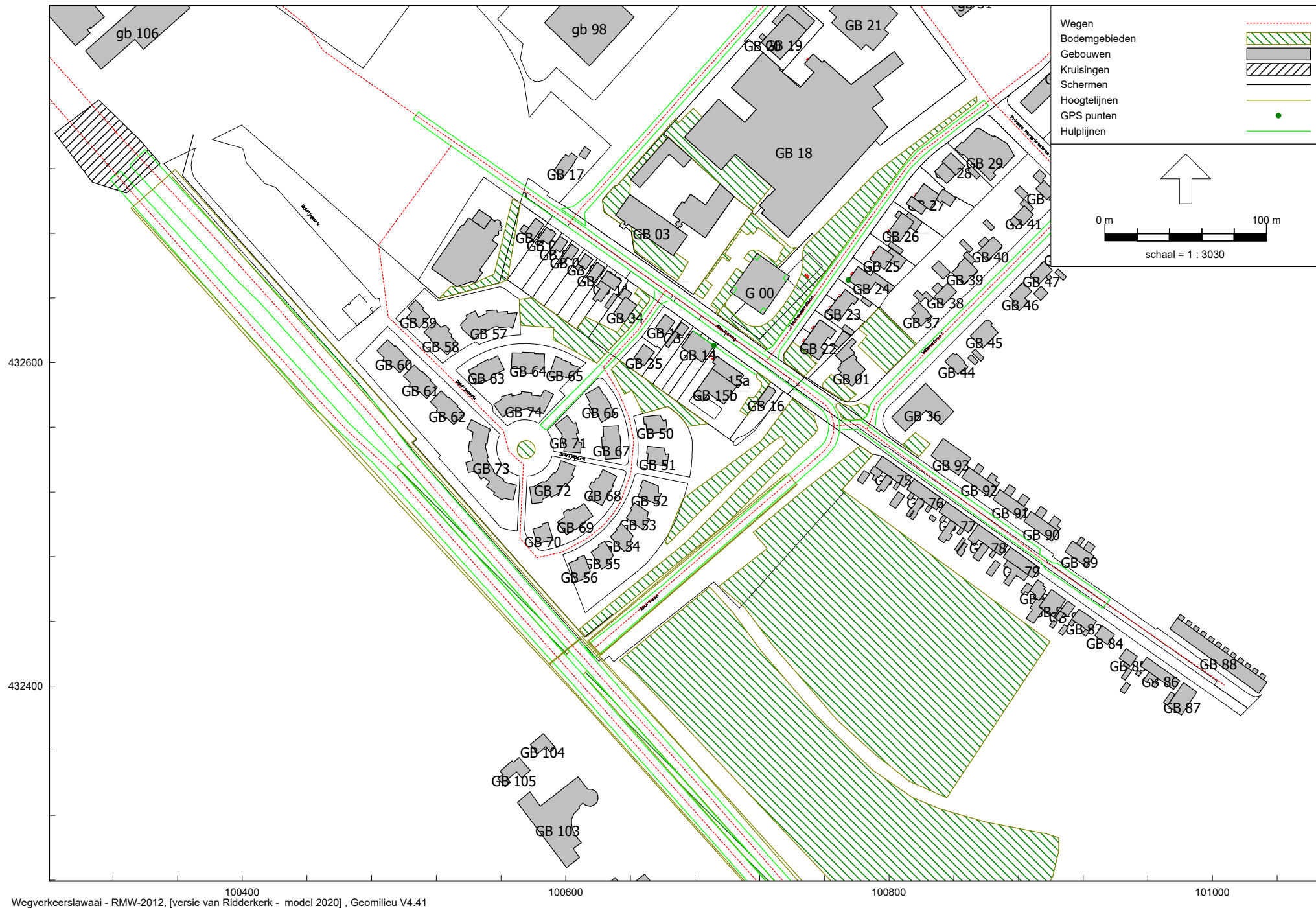
In een vervolgonderzoek dient de opbouw van de gevels te worden bepaald teneinde de conform de wetgeving gestelde/gewenste karakteristieke geluidwering⁶ te garanderen.

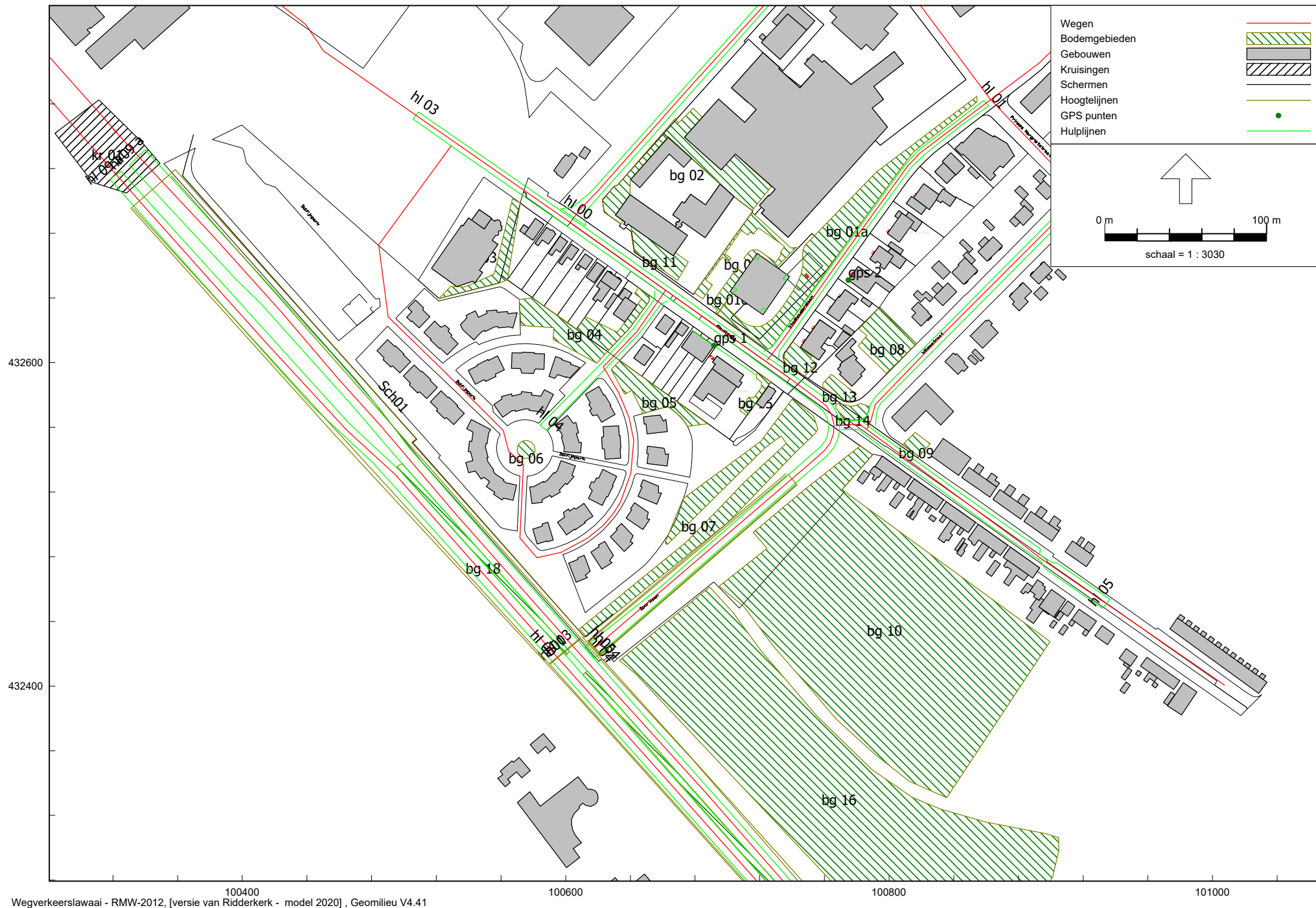
⁶ *Bescherming tegen geluid van buiten, Afdeling 3.1:* Binnen de geluidgevoelige ruimten van het gebouw, die gelegen zijn binnen de akoestische invloedssfeer van industrielawaai dient bij een krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting van 33 dB bij weg- of spoorweglawaaï.



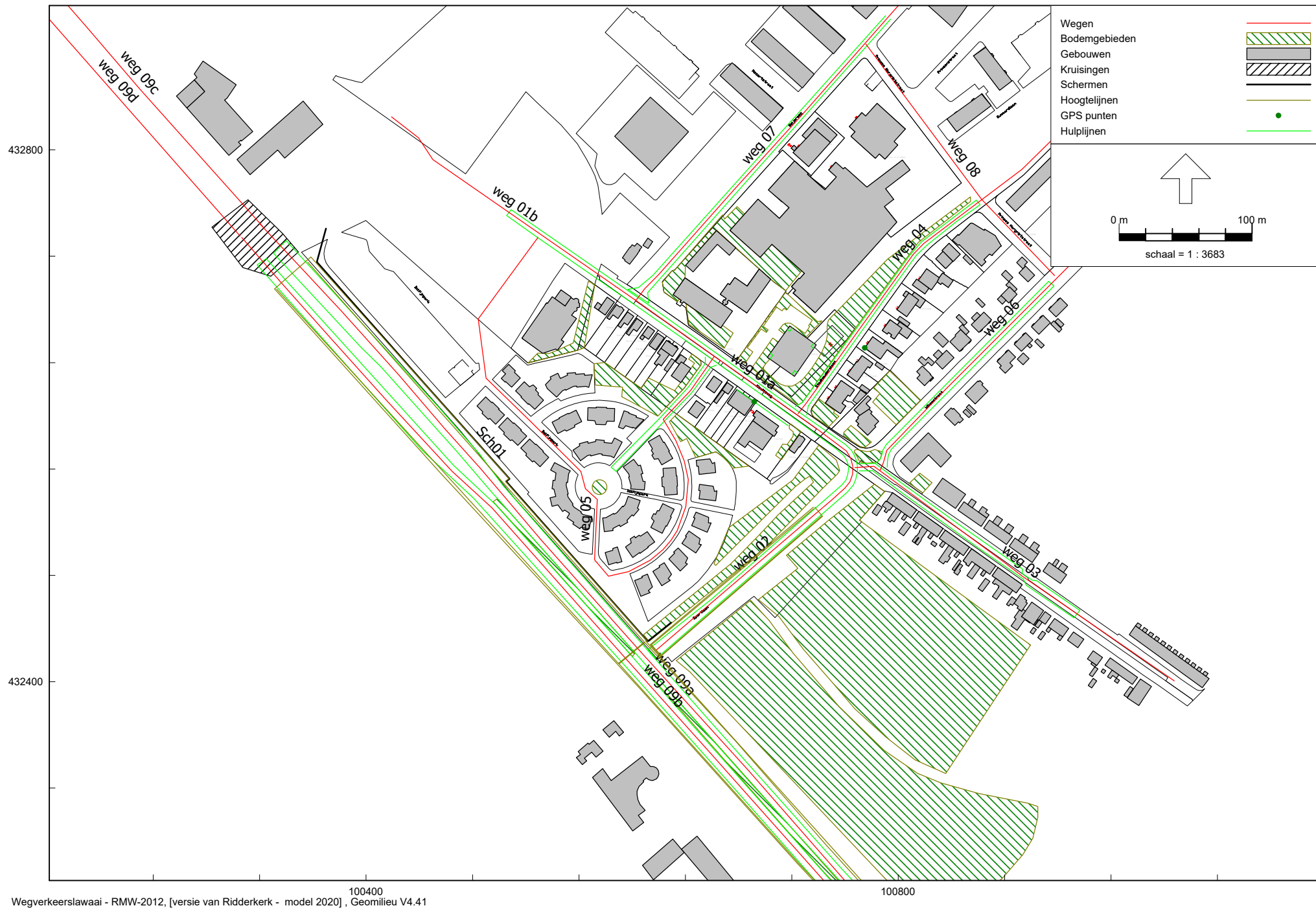
Figuren

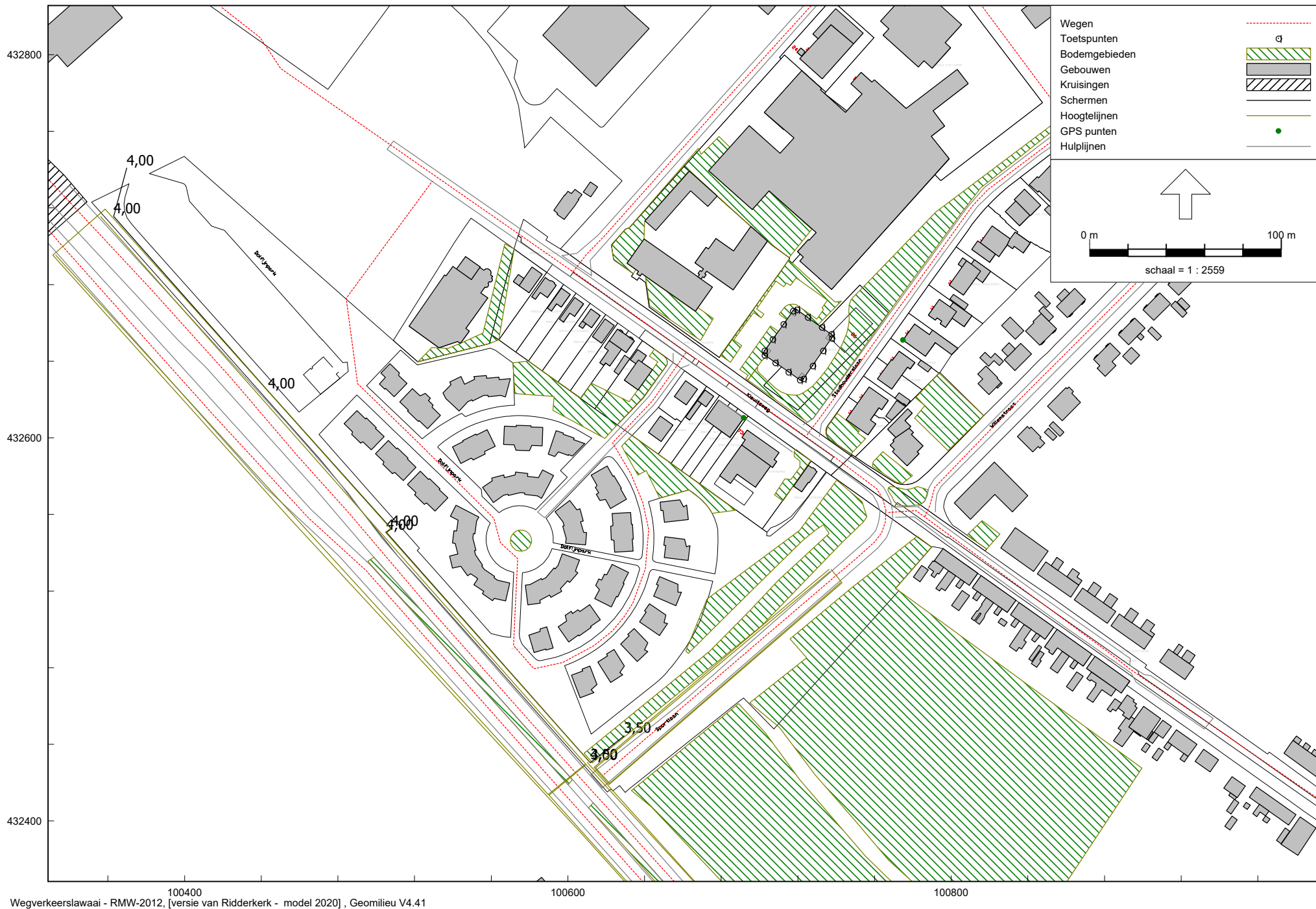


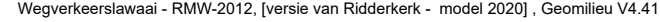




Wegverkeerslawai - RMW-2012, [versie van Ridderkerk - model 2020] , Geomilieu V4.41









Bijlage I

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1a. Kievitsweg tussen Sportlaan en Reijerweg
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 5578,28
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 5747

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,1
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 396
Avonduur (aantal) 180
Nachtuur (aantal) 34

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	97,0	2,1	0,9
Verdeling avond	0,0	98,4	1,4	0,2
Verdeling nacht	0,0	94,5	4,3	1,2

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	384,49	8,24	3,48
Verdeling avond	0,0	177,45	2,47	0,41
Verdeling nacht	0,0	32,02	1,44	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 1b. Kievitsweg tussen Reijerweg - Randweg
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 5871,2
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 6049

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,1
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 417
Avonduur (aantal) 190
Nachtuur (aantal) 36

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	96,6	2,6	0,8
Verdeling avond	0,0	97,9	1,9	0,2
Verdeling nacht	0,0	94,9	4,0	1,1

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	402,37	10,70	3,50
Verdeling avond	0,0	185,94	3,51	0,42
Verdeling nacht	0,0	34,42	1,44	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 2. Sportlaan
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 5189,04
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 5346

Daguur percentage (%) 6,6
Avonduur percentage (%) 3,4
Nachtuurpercentage (%) 0,9
Daguur (aantal) 352
Avonduur (aantal) 180
Nachtuur (aantal) 50

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	98,2	1,2	0,6
Verdeling avond	0,0	99,8	0,1	0,1
Verdeling nacht	0,0	99,2	0,4	0,4

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	346,06	4,12	2,26
Verdeling avond	0,0	179,28	0,20	0,20
Verdeling nacht	0,0	49,33	0,21	0,21

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 3. Kievitslaan tussen Sportlaan - Benedenrijweg
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 989,5
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 1019

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,0
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 70
Avonduur (aantal) 30
Nachtuur (aantal) 7

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	90,6	7,3	2,0
Verdeling avond	0,0	95,2	3,4	1,4
Verdeling nacht	0,0	78,2	15,6	6,2

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	63,85	5,15	1,44
Verdeling avond	0,0	28,84	1,03	0,41
Verdeling nacht	0,0	5,17	1,03	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 4. Stadhouderslaan
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 814,9
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 840

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,0
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 58
Avonduur (aantal) 26
Nachtuur (aantal) 5

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	95,7	3,5	0,7
Verdeling avond	0,0	96,8	1,6	1,6
Verdeling nacht	0,0	83,3	8,3	8,3

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	55,66	2,06	0,41
Verdeling avond	0,0	24,77	0,41	0,41
Verdeling nacht	0,0	4,12	0,41	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 5. Dolfijnpark
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 814,9
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 840

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,0
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 58
Avonduur (aantal) 26
Nachtuur (aantal) 5

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	95,7	3,5	0,7
Verdeling avond	0,0	96,8	1,6	1,6
Verdeling nacht	0,0	83,3	8,3	8,3

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	55,66	2,06	0,41
Verdeling avond	0,0	24,77	0,41	0,41
Verdeling nacht	0,0	4,12	0,41	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 6. Willemstraat
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 1288,9
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 1328

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,1
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 92
Avonduur (aantal) 41
Nachtuur (aantal) 7

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	95,7	3,8	0,4
Verdeling avond	0,0	98,0	1,0	1,0
Verdeling nacht	0,0	88,9	5,5	5,5

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	87,97	3,50	0,41
Verdeling avond	0,0	40,60	0,41	0,41
Verdeling nacht	0,0	6,61	0,41	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 7. Reijerweg
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 814,9
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 840

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,0
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 58
Avonduur (aantal) 26
Nachtuur (aantal) 5

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	95,7	3,5	0,7
Verdeling avond	0,0	96,8	1,6	1,6
Verdeling nacht	0,0	83,3	8,3	8,3

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	55,66	2,06	0,41
Verdeling avond	0,0	24,77	0,41	0,41
Verdeling nacht	0,0	4,12	0,41	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 8. Prinses Margrietstraat
Wegcode: H1
Wegindeling: Handinvoer 1

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2028
Etmaalintensiteit (aantal) 814,9
Autonome groei (%) 1,50

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 840

Daguur percentage (%) 6,9
Avonduur percentage (%) 3,0
Nachtuurpercentage (%) 0,6
Daguur (aantal) 58
Avonduur (aantal) 26
Nachtuur (aantal) 5

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	95,7	3,5	0,7
Verdeling avond	0,0	96,8	1,6	1,6
Verdeling nacht	0,0	83,3	8,3	8,3

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,0	55,66	2,06	0,41
Verdeling avond	0,0	24,77	0,41	0,41
Verdeling nacht	0,0	4,12	0,41	0,41

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 9a/b. Rotterdamseweg (beide richtingen)
Wegcode: 10
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 8100,0
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 8100

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 510
Avonduur (aantal) 365
Nachtuur (aantal) 65

Voertuigverdeling

Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	82,50	9,00	8,00
Verdeling avond	0,50	85,00	7,00	7,50
Verdeling nacht	0,50	87,50	5,00	7,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	2,6	421,00	45,93	40,82
Verdeling avond	1,8	309,83	25,52	27,34
Verdeling nacht	0,3	56,70	3,24	4,54

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

Bijlage I

Verkeerscijfers Autonome Groeiverdeling



Projectnummer: akd176ae
Projectomschrijving: AO Wegverkeerslawaaï Kievitsweg te Ridderkerk
Opdrachtgever: Herkon
Behandelend adviseur: ir. F.P.C. Adriaansen

Wegvak: 9c/d. Rotterdamseweg (beide richtingen)
Wegcode: 10
Wegindeling: Lokale hoofdwegen

Huidige situatie

Peildatum (jaar) 2030
Etmaalintensiteit (aantal) 13350,0
Autonome groei (%) 0,00

Toekomstige situatie

Peildatum (toekomstig) 2030
Gecorr. Etmaalint. (aantal) 13350

Daguur percentage (%) 6,30
Avonduur percentage (%) 4,50
Nachtuurpercentage (%) 0,80
Daguur (aantal) 841
Avonduur (aantal) 601
Nachtuur (aantal) 107

Voertuigverdeling

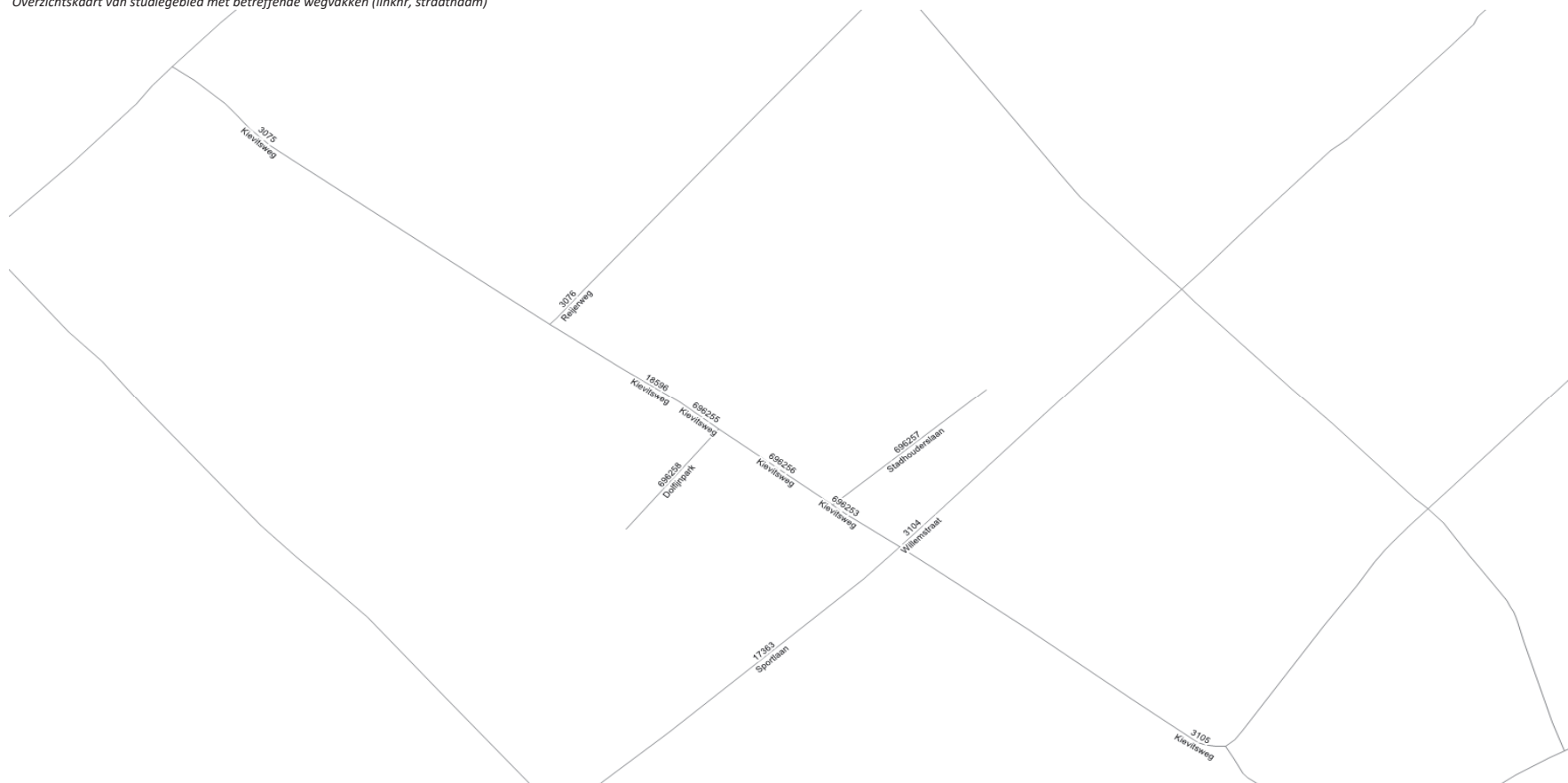
Percentage (%)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	0,50	82,50	9,00	8,00
Verdeling avond	0,50	85,00	7,00	7,50
Verdeling nacht	0,50	87,50	5,00	7,00

Aantallen (n)	motor	lv	mv	zv
Verdeling dag	4,2	693,87	75,69	67,28
Verdeling avond	3,0	510,64	42,05	45,06
Verdeling nacht	0,5	93,45	5,34	7,48

Bron: Gemeente, Domein Ruimte, BAR Organisatie

LINKNR	A	B	NAAM	BESTRATING	NOOT	SNELW	LV_WKD18	MV_WKD18	ZV_WKD18	LV_GDU18	MV_GDU18	ZV_GDU18	LV_GAU18	MV_GAU18	ZV_GAU18	LV_GNU18	MV_GNU18	ZV_GNU18	LV_WKD28	MV_WKD28	ZV_WKD28	LV_GDU28	MV_GDU28	ZV_GDU28	LV_GAU28	MV_GAU28	ZV_GAU28	LV_GNU28	MV_GNU28	ZV_GNU28
3075	13880	13914	Kievitsweg			50	4758	101	29	328	7	2	152	2	0	28	0	0	5667	151	42	390	10	3	180	3	0	33	1	0
3076	13914	13915	Reijerweg			30	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0
3104	13939	13941	Willemstraat			30	1210	42	11	83	3	0	38	0	0	6	0	0	1231	42	11	85	3	0	39	0	0	6	0	0
3105	13941	13942	Kievitsweg			30	850	80	20	59	6	1	27	2	0	5	1	0	893	71	18	62	5	1	28	1	0	5	1	0
17363	13941	34363	Sportlaan			50	4453	84	33	293	6	3	152	1	1	42	1	0	5118	45	18	336	4	2	174	0	0	48	0	0
18596	13914	35772	Kievitsweg			50	4566	75	21	314	5	2	145	2	0	26	0	0	5412	121	34	373	8	3	172	2	0	31	1	0
696253	13941	99989714	Kievitsweg			50	4566	75	21	314	5	2	145	2	0	26	0	0	5412	121	34	373	8	3	172	2	0	31	1	0
696255	35772	99989715	Kievitsweg			50	4566	75	21	314	5	2	145	2	0	26	0	0	5412	121	34	373	8	3	172	2	0	31	1	0
696256	99989714	99989715	Kievitsweg			50	4566	75	21	314	5	2	145	2	0	26	0	0	5412	121	34	373	8	3	172	2	0	31	1	0
696257	99989714	99989717	Stadhouderslaan			30	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0
696258	99989715	99989716	Dolfinpark			30	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0	772	32	8	54	2	0	24	0	0	4	0	0

Overzichtskaart van studiegebied met betreffende wegvakken (linknr, straatnaam)



Toelichting kolomnamen milieu uitvoer

<i>Kolomnaam</i>	<i>Toelichting</i>
LINKNR	Linknr van wegvak in MRDH model
A	A Knoopnummer van wegvak in MRDH model
B	B Knoopnummer van wegvak in MRDH model
NAAM	Straatnaam wegvak
BESTRATING	Bestratingstype wegvak
NOOT	Toelichting
SNELW	Wettelijke snelheid
LV_WKD[JAAR]	Gem. weekday intensiteit Licht verkeer
MV_WKD[JAAR]	Gem. weekday intensiteit Middelzwaar verkeer
ZV_WKD[JAAR]	Gem. weekday intensiteit Zwaar verkeer
LV_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode Licht verkeer (7:00-19:00)
MV_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode Middelzwaar verkeer (7:00-19:00)
ZV_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode Zwaar verkeer (7:00-19:00)
LV_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode Licht verkeer (19:00-23:00)
MV_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode Middelzwaar verkeer (19:00-23:00)
ZV_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode Zwaar verkeer (19:00-23:00)
LV_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode Licht verkeer (23:00-7:00)
MV_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode Middelzwaar verkeer (23:00-7:00)
ZV_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode Zwaar verkeer (23:00-7:00)
TRAM_WKD[JAAR]	Gem. weekday intensiteit tram verkeer
TRAM_GDU[JAAR]	Gem. uurintensiteit dag periode tram verkeer (7:00-19:00)
TRAM_GAU[JAAR]	Gem. uurintensiteit avond periode tram verkeer (19:00-23:00)
TRAM_GNU[JAAR]	Gem. uurintensiteit nacht periode tram verkeer (23:00-7:00)

Onderwerp: FW: verkeersprognose Kievitlaan Ridderkerk
Van: Marleen Bellaart - Schelling <m.bellaart@bar-organisatie.nl>
Datum: 23-7-2018 12:30
Aan: "'f.adriaensen@greten.nl'" <'f.adriaensen@greten.nl'>

Goedemiddag,

Ik zie dat u onderstaande mail van Roel van Rijthoven ook heeft ontvangen.

In uw eerdere mail vraagt u ook om de type verharding en het snelheidsregime op een aantal wegen, zie onderstaand:

Kievitsweg, tussen de Randweg en Sportlaan, 50 km per uur, asfalt.

Kievitsweg, tussen Sportlaan en Benedenrijweg, 30 km per uur, asfalt.

Sportlaan, 50 km per uur, asfalt.

Stadhouderslaan, 30 km per uur, open verharding.

Dolfijnpark, 30 km per uur, open verharding.

Reijerweg, 30 km per uur, open verharding.

Willemstraat, 30 km per uur, asfalt.

Mocht u na het lezen van deze mail nog vragen hebben dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Marleen Bellaart - Schelling

Mijn werkdagen zijn maandag, dinsdag en vrijdag

Afdeling Ingenieursbureau | Domein Ruimte | BAR-organisatie

Tel : +31180451449 | E-mail : m.bellaart@bar-organisatie.nl

De BAR-organisatie werkt voor de gemeenten Barendrecht, Albrandswaard en Ridderkerk

www.barendrecht.nl | www.albrandswaard.nl | www.ridderkerk.nl

Van: Rijthoven R.J.S. van (Roel) [mailto:rjs.vanrijthoven@rotterdam.nl]

Verzonden: maandag 23 juli 2018 11:02

Aan: Marleen Bellaart - Schelling

CC: _SO_Verkeersgegevens; 'f.adriaensen@greten.nl'; Arjan Veurink

Onderwerp: RE: verkeersprognose Kievitlaan Ridderkerk

Beste Marleen,

Hierbij de verkeersgegevens voor deze verkeersaanvraag.

Ik hoor het graag als er nog vragen zijn.

Met vriendelijke groet,

Roel van Rijthoven

Coördinator Verkeersmodellen en Monitoring

Gemeente Rotterdam

Stadsontwikkeling

Verkeer en Vervoer

De Rotterdam, Wilhelminakade 179

Postbus 6575 3002 AN Rotterdam

Mobiel 06 - 51 18 62 38

Website www.rotterdam.nl



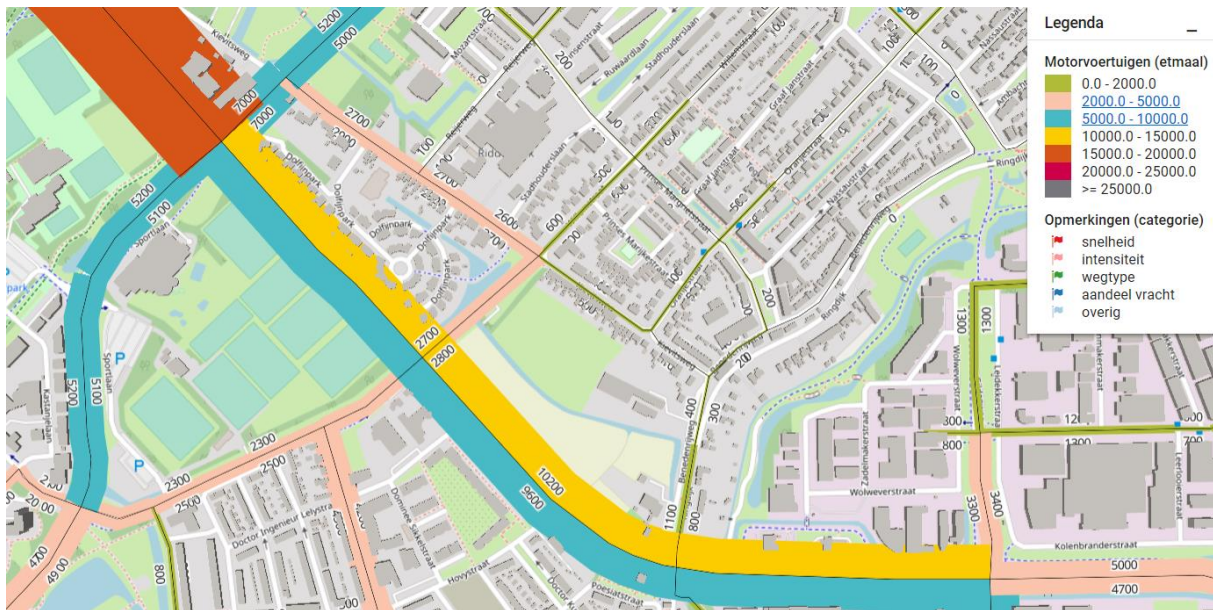
Van: Marleen Bellaart - Schelling [mailto:m.bellaart@bar-organisatie.nl]

Verzonden: donderdag 5 juli 2018 09:54

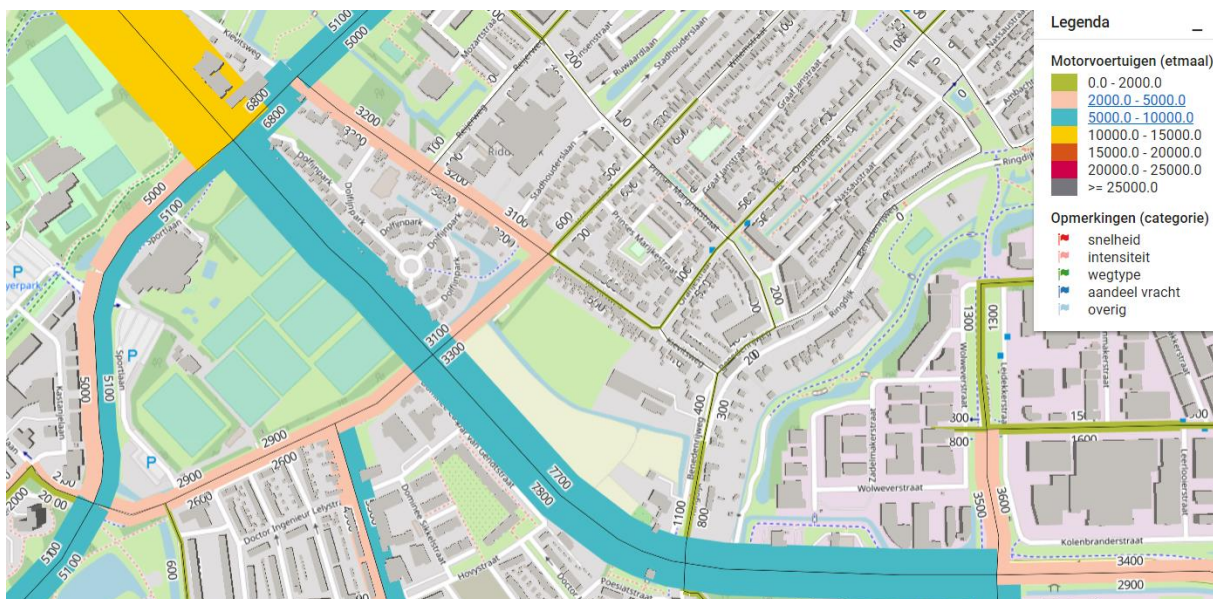
Hieronder staan de gegevens uit het verkeersmodel RVMK 2.4 (incl. Rotterdamseweg)

DD :18 december 2019 Dick van Straten

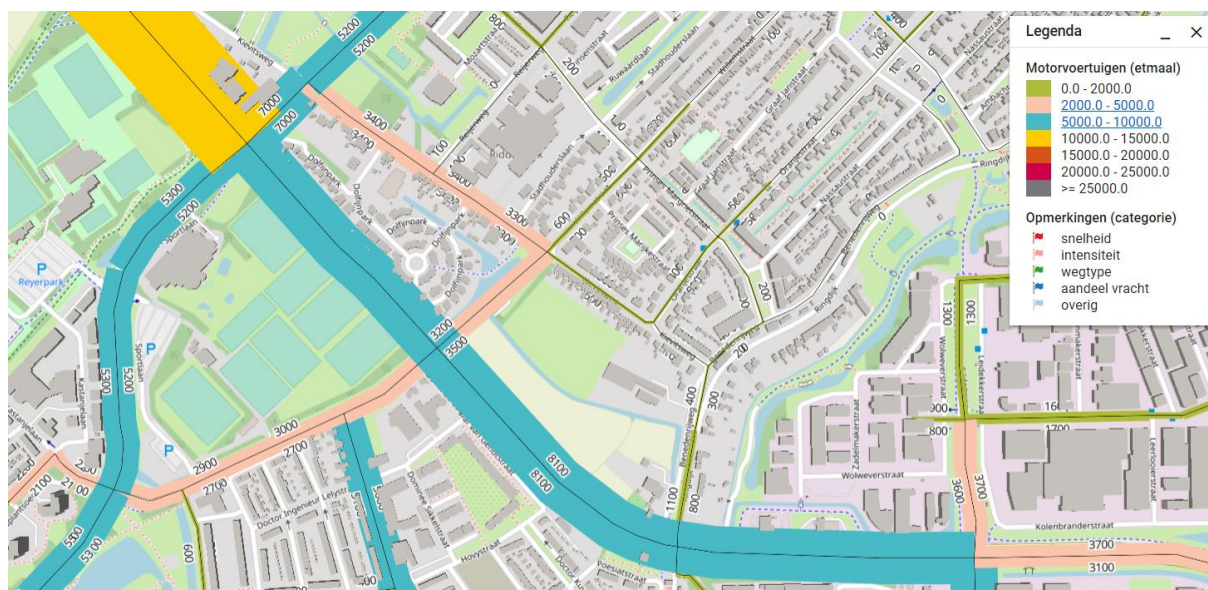
Basis jaar 2016 Motorvoertuigen (etmaal)



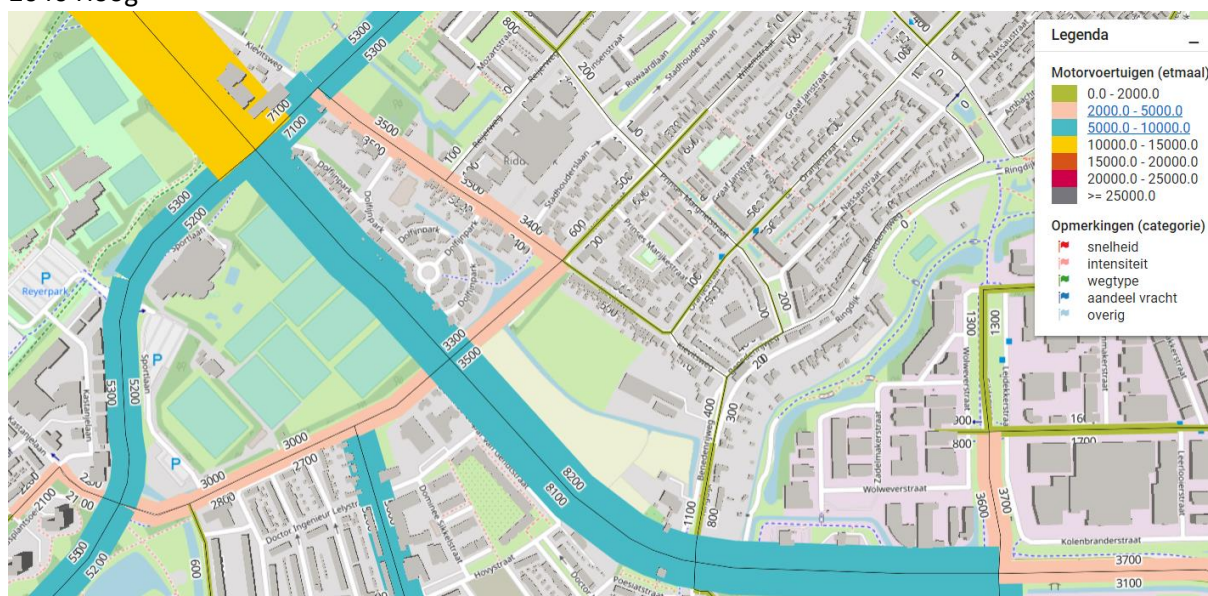
2030 Laag



2030 Hoog



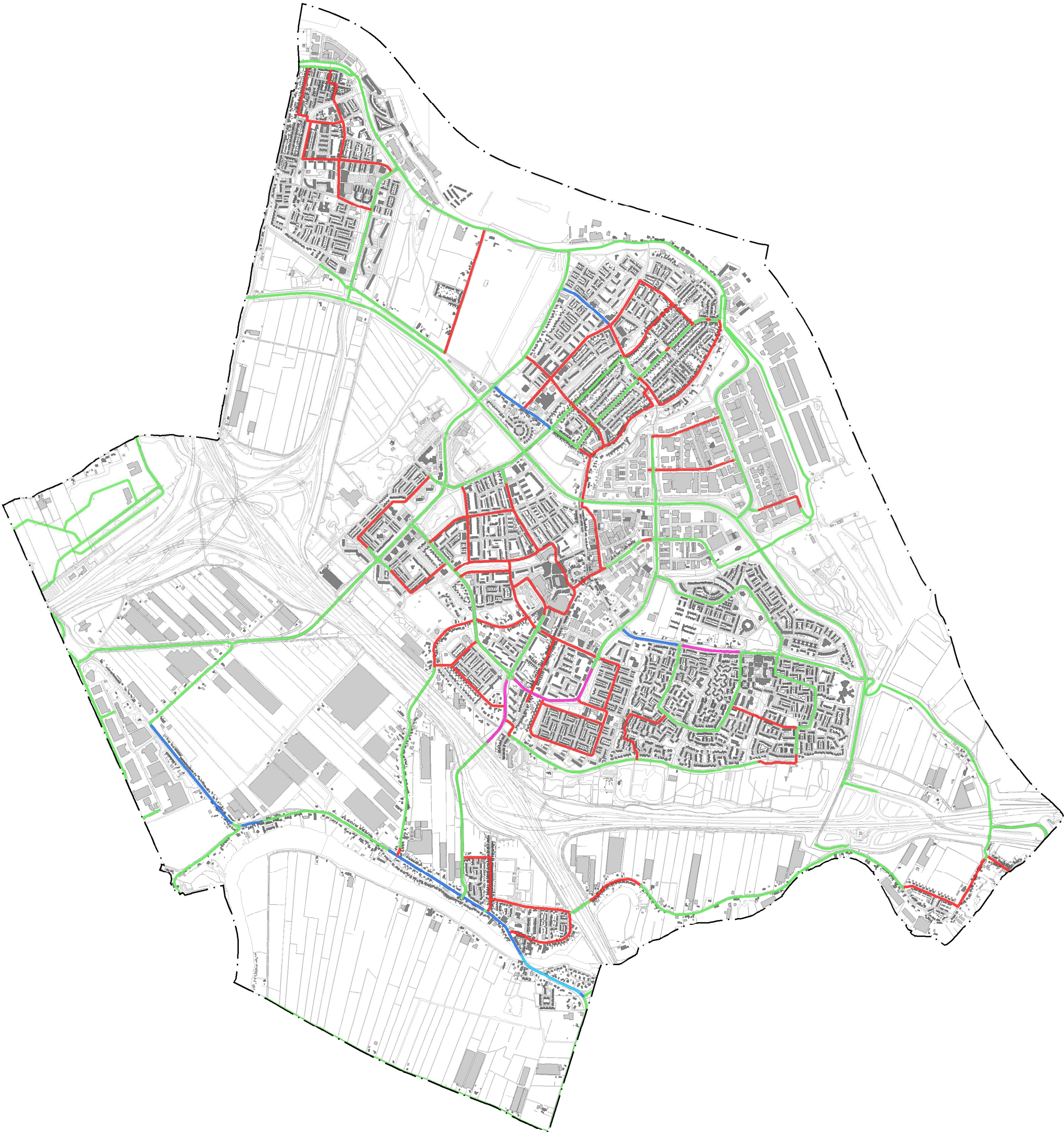
2040 Hoog





Legenda

- 30 km/uur
- 50 km/uur
- 60 km/uur
- 70 km/uur
- 80 km/uur



Legenda

- referentiewegdek
- SMA-NL5
- Dunne deklagen A
- Dunne deklagen B
- Elementenverharding in keperverband



Bijlage II

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: model 2019

Model eigenschap	
Omschrijving	model 2019
Verantwoordelijke	pc3
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMW-2012
Aangemaakt door	pc3 op 18-6-2018
Laatst ingezien door	pc4 op 6-1-2020
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
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
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,00
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
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

	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
GB 01	Kievitsweg 80	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 80	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 90	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 90	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 03	Kievitsweg 90	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 107	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 107	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 105	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 05	Kievitsweg 103	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 101	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 06	Kievitsweg 99	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 97	7,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 95	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 91-93	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 11	Kievitsweg 83	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 81	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 13	Kievitsweg 75-79	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 69	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 16	Kievitsweg	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 17	Kievitsweg 92	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Kievitsweg 92	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Rijnerweg 263	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	Rijnerweg 247	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 18	Rijnerweg 247	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80</					

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k	
GB 44	Willemstraat	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat 255	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	GB 45	Willemstraat 251-253	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	GB 46	Willemstraat 247-249	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	GB 47	Willemstraat 243-245	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	GB 48	Willemstraat 239-241	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 49	Willemstraat 235-237	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
GB 50	Willemstraat	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
	Willemstraat	3,00	0,00													

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
gb 94b	bebouwing reijperweg	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 97	bebouwing reijperweg	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 96	bebouwing reijperweg	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 95	bebouwing reijperweg	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 98	bebouwing De Burcht	7,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 26	Stadhouderslaan 333	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 25	Stadhouderslaan 335	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 34	Dolfijnpark 1	8,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G 00	Kievitsweg 86	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 15a	Kievitsweg 73a-h	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 15b	Kievitsweg 73a-h	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 100a	bebouwing Rotterdamseweg	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 100b	bebouwing Rotterdamseweg	15,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 100c	bebouwing Rotterdamseweg	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 100d	bebouwing Rotterdamseweg	12,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 101	bebouwing Rotterdamseweg	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 102	bebouwing Rotterdamseweg	9,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 103	bebouwing Rotterdamseweg	7,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 104	bebouwing Rotterdamseweg	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
GB 105	bebouwing Rotterdamseweg	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 106	bebouwing Rotterdamseweg	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 107a	bebouwing Rotterdamseweg	10,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
gb 107b	bebouwing Rotterdamseweg	6,00	0,00	Eigen waarde		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	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
Sch01	geluidswal	--	0,00	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	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:	model 2020
Groep:	versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk (hoofdgroep) Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012
Naam	Ref1.R 8k
Sch01	0,80

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Bf
bg 01a	Groenvoorziening	1,00
bg 02	Groenvoorziening	1,00
bg 03	Groenvoorziening	1,00
bg 04	Groenvoorziening	1,00
bg 05	Groenvoorziening	1,00
bg 06	Groenvoorziening	1,00
bg 07	Groenvoorziening	1,00
bg 08	Groenvoorziening	1,00
bg 09	Groenvoorziening	1,00
bg 10	Groenvoorziening	1,00
bg 01b	groenvoorziening	1,00
bg 01c	groenvoorziening	1,00
bg 11	groenvoorziening	1,00
bg 12	tuin	0,50
bg 13	tuin	1,00
bg 14	groenvoorziening	1,00
bg 15	groenvoorziening	1,00
bg 16	landbouwgrond	1,00
bg 17	groenvoorziening	1,00
bg 18	groenvoorziening	1,00

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
h1 00	0	0,00
h1 01	0 - 1.5	--
h1 04	0 -0	0,00
h1 03	0 - 1.5	--
h1 05	0 - -2.5	--

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
kr 01	Rotterdamseweg - Populierenweg	2/3

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van GPS punten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	° Latitude	" Latitude	' Latitude	N/Z	° Longitude	" Longitude	' Longitude	O/W	Alt.
gps 1		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00
gps 2		0,00	0,00	Relatief	0	0	0,00	N	0	0	0,00	W	0,00

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Hulplijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.
h1 00	Reijerweg	0,00	0,00	Eigen waarde
h1 01	Stadhouderslaan	0,00	0,00	Eigen waarde
h1 03	Kievitsweg	0,00	0,00	Eigen waarde
h1 04	Sportlaan	0,00	0,00	Eigen waarde
h1 04	Dolfijnpark	0,00	0,00	Eigen waarde
		0,00	0,00	Relatief
h1 05	Kievitsweg 30 km/uur	0,00	0,00	Eigen waarde
h1 06	willemstraat	0,00	0,00	Eigen waarde
		0,00	0,00	Relatief
		0,00	0,00	Relatief
		0,00	0,00	Relatief
h1 09 a	Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde
h1 09 a	Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: zoneplichtige wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	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))	V(MV(N))	V(MV(P4))
weg 01a	1a. Kievitsweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg 01b	1b. Kievitsweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W12	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg 02	2. Sportlaan	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W0	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
weg 09a	Rotterdamseweg	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
weg 09b	Rotterdamseweg	0,00	--	Relatief aan onderliggend item	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
weg 09d	Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--
weg 09c	Rotterdamseweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: zoneplichtige wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%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)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)
weg 01a	50	50	50	--	5747,00	6,90	3,14	0,59	--	--	--	--	--	97,03	98,40	94,51	--	2,08	1,37	4,27	--	0,88	0,23	1,22	--
weg 01b	50	50	50	--	6049,00	6,89	3,14	0,60	--	--	--	--	--	96,59	97,94	94,89	--	2,57	1,85	3,98	--	0,84	0,22	1,14	--
weg 02	50	50	50	--	5346,00	6,59	3,36	0,93	--	--	--	--	--	98,19	99,77	99,17	--	1,17	0,11	0,41	--	0,64	0,11	0,41	--
weg 09a	80	80	80	--	8100,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	82,50	85,00	87,50	--	9,00	7,00	5,00	--	8,00	7,50	7,00	--
weg 09b	80	80	80	--	8100,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	82,50	85,00	87,50	--	9,00	7,00	5,00	--	8,00	7,50	7,00	--
weg 09d	80	80	80	--	13350,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	82,50	85,00	87,50	--	9,00	7,00	5,00	--	8,00	7,50	7,00	--
weg 09c	80	80	80	--	13350,00	6,30	4,50	0,80	--	0,50	0,50	0,50	--	82,50	85,00	87,50	--	9,00	7,00	5,00	--	8,00	7,50	7,00	--

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: zoneplichtige wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k
weg 01a	--	--	--	--	384,77	177,57	32,05	--	8,25	2,47	1,45	--	3,49	0,42	0,41	--	81,24	87,17	93,41	99,20	101,55	96,42
weg 01b	--	--	--	--	402,56	186,03	34,44	--	10,71	3,51	1,44	--	3,50	0,42	0,41	--	81,59	87,65	94,00	99,46	101,81	96,75
weg 02	--	--	--	--	345,92	179,21	49,31	--	4,12	0,20	0,20	--	2,25	0,20	0,20	--	79,37	86,15	91,85	98,59	105,33	101,83
weg 09a	2,55	1,82	0,32	--	421,00	309,82	56,70	--	45,93	25,52	3,24	--	40,82	27,34	4,54	--	82,75	92,10	97,51	104,57	109,81	105,97
weg 09b	2,55	1,82	0,32	--	421,00	309,82	56,70	--	45,93	25,52	3,24	--	40,82	27,34	4,54	--	82,75	92,10	97,51	104,57	109,81	105,97
weg 09d	4,21	3,00	0,53	--	693,87	510,64	93,45	--	75,69	42,05	5,34	--	67,28	45,06	7,48	--	84,92	94,27	99,68	106,74	111,98	108,14
weg 09c	4,21	3,00	0,53	--	693,87	510,64	93,45	--	75,69	42,05	5,34	--	67,28	45,06	7,48	--	84,92	94,27	99,68	106,74	111,98	108,14

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: zoneplichtige wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
weg 01a	91,71	83,63	77,11	82,67	88,48	95,36	97,83	92,48	87,81	79,26	71,42	77,88	84,56	88,95	91,22	86,42	81,66	74,15	--	--
weg 01b	92,02	84,06	77,51	83,25	89,25	95,64	98,11	92,84	88,16	79,77	71,59	77,99	84,63	89,18	91,46	86,62	81,86	74,29	--	--
weg 02	95,04	84,73	75,73	82,22	87,05	95,18	102,27	98,72	91,91	81,08	70,47	77,06	82,29	89,83	96,75	93,22	86,42	75,81	--	--
weg 09a	99,13	88,50	81,00	90,23	95,64	102,82	108,28	104,43	97,58	86,87	73,19	82,27	87,69	95,02	100,71	96,85	89,99	79,21	--	--
weg 09b	99,13	88,50	81,00	90,23	95,64	102,82	108,28	104,43	97,58	86,87	73,19	82,27	87,69	95,02	100,71	96,85	89,99	79,21	--	--
weg 09d	101,30	90,67	83,17	92,40	97,81	104,99	110,45	106,60	99,75	89,04	75,36	84,44	89,86	97,19	102,88	99,02	92,16	81,38	--	--
weg 09c	101,30	90,67	83,17	92,40	97,81	104,99	110,45	106,60	99,75	89,04	75,36	84,44	89,86	97,19	102,88	99,02	92,16	81,38	--	--

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: zoneplichtige wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 01a	--	--	--	--	--	--
weg 01b	--	--	--	--	--	--
weg 02	--	--	--	--	--	--
weg 09a	--	--	--	--	--	--
weg 09b	--	--	--	--	--	--
weg 09d	--	--	--	--	--	--
weg 09c	--	--	--	--	--	--

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	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))	V(MV(N))	V(MV(P4))
weg 03	3. Kievitsweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 04	4. Stadhouderslaan	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 05	5. Dolfijnpark	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 06	6. Willemstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 07	7. Reijerweg	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--
weg 08	8. Prinses Margrietstraat	0,00	0,00	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%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)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
weg 03	30	30	30	--	1019,00	6,91	2,97	0,65	--	--	--	--	--	90,64	95,24	78,12	--	7,31	3,40	15,62	--	2,05	1,36	6,25	--	--
weg 04	30	30	30	--	840,00	6,93	3,05	0,59	--	--	--	--	--	95,74	96,77	83,33	--	3,55	1,61	8,33	--	0,71	1,61	8,33	--	--
weg 05	30	30	30	--	840,00	6,93	3,05	0,59	--	--	--	--	--	95,74	96,77	83,33	--	3,55	1,61	8,33	--	0,71	1,61	8,33	--	--
weg 06	30	30	30	--	1328,00	6,92	3,12	0,56	--	--	--	--	--	95,74	98,01	88,89	--	3,81	1,00	5,56	--	0,45	1,00	5,56	--	--
weg 07	30	30	30	--	840,00	6,93	3,05	0,59	--	--	--	--	--	95,74	96,77	83,33	--	3,55	1,61	8,33	--	0,71	1,61	8,33	--	--
weg 08	30	30	30	--	840,00	6,93	3,05	0,59	--	--	--	--	--	95,74	96,77	83,33	--	3,55	1,61	8,33	--	0,71	1,61	8,33	--	--

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
weg 03	--	--	--	63,82	28,82	5,17	--	5,15	1,03	1,03	--	1,44	0,41	0,41	--	75,49	80,22	90,03	89,82	94,73	92,19	85,70
weg 04	--	--	--	55,73	24,79	4,13	--	2,07	0,41	0,41	--	0,41	0,41	0,41	--	80,24	84,84	92,98	91,91	95,22	88,65	83,55
weg 05	--	--	--	55,73	24,79	4,13	--	2,07	0,41	0,41	--	0,41	0,41	0,41	--	80,24	84,84	92,98	91,91	95,22	88,65	83,55
weg 06	--	--	--	87,98	40,61	6,61	--	3,50	0,41	0,41	--	0,41	0,41	0,41	--	74,91	79,01	88,08	89,81	95,20	92,32	85,70
weg 07	--	--	--	55,73	24,79	4,13	--	2,07	0,41	0,41	--	0,41	0,41	0,41	--	80,24	84,84	92,98	91,91	95,22	88,65	83,55
weg 08	--	--	--	55,73	24,79	4,13	--	2,07	0,41	0,41	--	0,41	0,41	0,41	--	80,24	84,84	92,98	91,91	95,22	88,65	83,55

Model: model 2020
versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: 30 km/uur wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
weg 03	80,91	70,33	74,73	83,76	85,42	90,57	87,73	81,17	75,05	67,80	73,06	83,30	81,58	85,84	83,76	77,44	74,02	--	--	--
weg 04	78,22	76,28	81,06	88,56	88,58	91,72	85,05	79,99	74,28	73,08	78,98	87,89	84,46	86,52	80,53	75,77	72,92	--	--	--
weg 05	78,22	76,28	81,06	88,56	88,58	91,72	85,05	79,99	74,28	73,08	78,98	87,89	84,46	86,52	80,53	75,77	72,92	--	--	--
weg 06	79,27	70,47	74,48	82,18	86,30	91,63	88,55	81,93	74,28	66,29	71,54	81,12	81,20	85,59	83,09	76,74	72,25	--	--	--
weg 07	78,22	76,28	81,06	88,56	88,58	91,72	85,05	79,99	74,28	73,08	78,98	87,89	84,46	86,52	80,53	75,77	72,92	--	--	--
weg 08	78,22	76,28	81,06	88,56	88,58	91,72	85,05	79,99	74,28	73,08	78,98	87,89	84,46	86,52	80,53	75,77	72,92	--	--	--

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
Groep: 30 km/uur wegen
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
weg 03	--	--	--	--	--
weg 04	--	--	--	--	--
weg 05	--	--	--	--	--
weg 06	--	--	--	--	--
weg 07	--	--	--	--	--
weg 08	--	--	--	--	--

Model: model 2020
 versie van Ridderkerk - Kopie van Ridderkerk
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Zuidwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	Zuidwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	Zuidwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
05	Zuidoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
06	Zuidoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
07	zuidoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
08	zuidoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
09	noordoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
10	noordoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
12	noordoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
13	noordwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
14	noordwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
15	noordwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
16	noordwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	Zuidwest	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
11	noordoost	0,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Groepsreducties
 Model: model 2019

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
30 km/uur wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3. Kievitsweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. Stadhouderslaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Dolfijnpark	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6. Willemstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7. Reijerweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8. Pr. Margrietstraat	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
zoneplichtige wegen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01. Kievitsweg	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
02. Sportlaan	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
09. Rotterdamseweg	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00



Bijlage III

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 01. Kievitsweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	50	46	40	50
01_B	Zuidwest	4,50	51	47	41	51
01_C	Zuidwest	7,50	51	47	41	51
02_A	Zuidwest	1,50	50	46	40	50
02_B	Zuidwest	4,50	51	47	41	51
02_C	Zuidwest	7,50	51	47	41	51
03_A	Zuidwest	1,50	50	46	40	50
03_B	Zuidwest	4,50	51	47	41	51
03_C	Zuidwest	7,50	51	47	41	51
04_A	Zuidwest	1,50	50	46	40	50
04_B	Zuidwest	4,50	51	47	41	51
04_C	Zuidwest	7,50	51	47	41	51
05_A	Zuidoost	1,50	46	42	36	46
05_B	Zuidoost	4,50	47	43	37	47
05_C	Zuidoost	7,50	47	43	37	47
06_A	Zuidoost	1,50	44	40	34	44
06_B	Zuidoost	4,50	45	41	35	46
06_C	Zuidoost	7,50	45	41	35	45
07_A	zuidoost	1,50	42	38	32	42
07_B	zuidoost	4,50	44	40	34	44
07_C	zuidoost	7,50	43	40	33	44
08_A	zuidoost	1,50	40	36	30	40
08_B	zuidoost	4,50	42	38	32	42
08_C	zuidoost	7,50	42	39	32	43
09_A	noordoost	1,50	21	17	11	21
09_B	noordoost	4,50	23	19	13	23
09_C	noordoost	7,50	27	23	17	27
10_A	noordoost	1,50	29	25	18	29
10_B	noordoost	4,50	30	26	20	30
10_C	noordoost	7,50	32	28	22	32
11_A	noordoost	1,50	32	28	22	32
11_B	noordoost	4,50	33	29	23	33
11_C	noordoost	7,50	35	31	24	35
12_A	noordoost	1,50	33	29	23	33
12_B	noordoost	4,50	34	30	24	34
12_C	noordoost	7,50	36	32	26	36
13_A	noordwest	1,50	42	38	31	42
13_B	noordwest	4,50	43	40	33	44
13_C	noordwest	7,50	44	40	34	44
14_A	noordwest	1,50	43	39	33	43
14_B	noordwest	4,50	45	41	35	45
14_C	noordwest	7,50	45	41	35	45
15_A	noordwest	1,50	44	40	34	44
15_B	noordwest	4,50	46	42	36	46
15_C	noordwest	7,50	46	42	36	46
16_A	noordwest	1,50	46	42	36	46
16_B	noordwest	4,50	47	43	37	48
16_C	noordwest	7,50	48	44	37	48

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 02. Sportlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	36	32	27	36
01_B	Zuidwest	4,50	37	33	28	37
01_C	Zuidwest	7,50	38	35	29	39
02_A	Zuidwest	1,50	36	33	28	37
02_B	Zuidwest	4,50	37	34	29	38
02_C	Zuidwest	7,50	38	35	30	39
03_A	Zuidwest	1,50	38	35	29	38
03_B	Zuidwest	4,50	39	36	30	40
03_C	Zuidwest	7,50	40	37	31	41
04_A	Zuidwest	1,50	39	35	30	39
04_B	Zuidwest	4,50	40	36	31	40
04_C	Zuidwest	7,50	41	38	32	42
05_A	Zuidoost	1,50	38	35	30	39
05_B	Zuidoost	4,50	39	36	31	40
05_C	Zuidoost	7,50	40	37	32	41
06_A	Zuidoost	1,50	38	35	29	39
06_B	Zuidoost	4,50	39	36	30	40
06_C	Zuidoost	7,50	40	37	32	41
07_A	zuidoost	1,50	36	33	28	37
07_B	zuidoost	4,50	38	35	29	39
07_C	zuidoost	7,50	40	36	31	40
08_A	zuidoost	1,50	35	32	26	36
08_B	zuidoost	4,50	37	34	28	38
08_C	zuidoost	7,50	39	36	30	40
09_A	noordoost	1,50	19	16	10	20
09_B	noordoost	4,50	22	19	13	23
09_C	noordoost	7,50	24	21	16	25
10_A	noordoost	1,50	18	14	9	18
10_B	noordoost	4,50	20	17	12	21
10_C	noordoost	7,50	21	18	13	22
11_A	noordoost	1,50	13	10	5	14
11_B	noordoost	4,50	14	10	5	14
11_C	noordoost	7,50	16	13	7	17
12_A	noordoost	1,50	12	8	3	12
12_B	noordoost	4,50	12	9	4	13
12_C	noordoost	7,50	15	12	7	16
13_A	noordwest	1,50	27	24	18	27
13_B	noordwest	4,50	27	24	18	28
13_C	noordwest	7,50	27	24	18	28
14_A	noordwest	1,50	27	23	18	27
14_B	noordwest	4,50	27	23	18	27
14_C	noordwest	7,50	27	24	19	28
15_A	noordwest	1,50	26	23	18	27
15_B	noordwest	4,50	27	24	18	28
15_C	noordwest	7,50	28	25	19	29
16_A	noordwest	1,50	21	17	12	21
16_B	noordwest	4,50	22	19	14	23
16_C	noordwest	7,50	25	22	17	26

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 09. Rotterdamseweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	42	40	32	43
01_B	Zuidwest	4,50	44	42	34	45
01_C	Zuidwest	7,50	46	44	36	47
02_A	Zuidwest	1,50	43	41	33	44
02_B	Zuidwest	4,50	44	43	35	45
02_C	Zuidwest	7,50	46	44	36	47
03_A	Zuidwest	1,50	44	42	35	45
03_B	Zuidwest	4,50	45	44	36	47
03_C	Zuidwest	7,50	47	45	38	48
04_A	Zuidwest	1,50	44	43	35	45
04_B	Zuidwest	4,50	46	44	37	47
04_C	Zuidwest	7,50	47	46	38	48
05_A	Zuidoost	1,50	43	42	34	44
05_B	Zuidoost	4,50	44	43	35	45
05_C	Zuidoost	7,50	46	44	37	47
06_A	Zuidoost	1,50	43	42	34	44
06_B	Zuidoost	4,50	44	43	35	45
06_C	Zuidoost	7,50	46	44	36	47
07_A	zuidoost	1,50	43	41	34	44
07_B	zuidoost	4,50	44	43	35	45
07_C	zuidoost	7,50	46	44	36	47
08_A	zuidoost	1,50	43	42	34	44
08_B	zuidoost	4,50	44	43	35	46
08_C	zuidoost	7,50	46	44	36	47
09_A	noordoost	1,50	34	32	25	35
09_B	noordoost	4,50	37	35	28	38
09_C	noordoost	7,50	41	40	32	42
10_A	noordoost	1,50	35	33	26	36
10_B	noordoost	4,50	38	36	29	39
10_C	noordoost	7,50	42	41	33	43
11_A	noordoost	1,50	34	33	25	35
11_B	noordoost	4,50	38	36	28	39
11_C	noordoost	7,50	42	41	33	43
12_A	noordoost	1,50	35	33	25	36
12_B	noordoost	4,50	38	36	29	39
12_C	noordoost	7,50	42	41	33	43
13_A	noordwest	1,50	37	36	28	38
13_B	noordwest	4,50	40	38	30	41
13_C	noordwest	7,50	43	42	34	44
14_A	noordwest	1,50	38	36	28	39
14_B	noordwest	4,50	41	39	31	42
14_C	noordwest	7,50	42	41	33	43
15_A	noordwest	1,50	40	38	30	41
15_B	noordwest	4,50	42	40	33	43
15_C	noordwest	7,50	44	43	35	45
16_A	noordwest	1,50	40	38	31	41
16_B	noordwest	4,50	42	41	33	43
16_C	noordwest	7,50	45	43	36	46



Bijlage IV

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/uur wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	42	39	35	44
01_B	Zuidwest	4,50	44	40	37	46
01_C	Zuidwest	7,50	45	41	37	46
02_A	Zuidwest	1,50	43	39	36	44
02_B	Zuidwest	4,50	45	41	37	46
02_C	Zuidwest	7,50	45	41	38	46
03_A	Zuidwest	1,50	44	40	37	45
03_B	Zuidwest	4,50	45	42	38	47
03_C	Zuidwest	7,50	46	42	39	47
04_A	Zuidwest	1,50	46	42	38	47
04_B	Zuidwest	4,50	46	43	39	48
04_C	Zuidwest	7,50	47	43	39	48
05_A	Zuidoost	1,50	49	45	42	50
05_B	Zuidoost	4,50	50	46	43	51
05_C	Zuidoost	7,50	50	46	43	51
06_A	Zuidoost	1,50	49	46	42	51
06_B	Zuidoost	4,50	50	47	43	52
06_C	Zuidoost	7,50	50	47	43	52
07_A	zuidoost	1,50	49	46	42	51
07_B	zuidoost	4,50	50	47	43	52
07_C	zuidoost	7,50	50	47	43	52
08_A	zuidoost	1,50	49	46	42	50
08_B	zuidoost	4,50	50	47	43	52
08_C	zuidoost	7,50	50	47	43	52
09_A	noordoost	1,50	46	43	39	48
09_B	noordoost	4,50	47	44	40	49
09_C	noordoost	7,50	48	44	40	49
10_A	noordoost	1,50	45	41	38	46
10_B	noordoost	4,50	46	43	39	48
10_C	noordoost	7,50	47	43	39	48
11_A	noordoost	1,50	43	39	35	44
11_B	noordoost	4,50	44	41	37	46
11_C	noordoost	7,50	45	41	38	46
12_A	noordoost	1,50	41	38	34	42
12_B	noordoost	4,50	43	39	36	44
12_C	noordoost	7,50	44	40	37	45
13_A	noordwest	1,50	39	35	32	40
13_B	noordwest	4,50	40	36	33	42
13_C	noordwest	7,50	41	37	34	43
14_A	noordwest	1,50	39	35	32	41
14_B	noordwest	4,50	41	37	34	42
14_C	noordwest	7,50	42	38	34	43
15_A	noordwest	1,50	39	36	32	41
15_B	noordwest	4,50	41	37	34	42
15_C	noordwest	7,50	42	38	35	43
16_A	noordwest	1,50	40	36	33	41
16_B	noordwest	4,50	42	38	35	43
16_C	noordwest	7,50	42	39	35	44

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 3. Kievitsweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	34	29	25	34
01_B	Zuidwest	4,50	34	30	26	35
01_C	Zuidwest	7,50	35	30	27	36
02_A	Zuidwest	1,50	34	30	26	35
02_B	Zuidwest	4,50	35	30	26	35
02_C	Zuidwest	7,50	35	31	27	36
03_A	Zuidwest	1,50	35	30	26	35
03_B	Zuidwest	4,50	35	31	27	36
03_C	Zuidwest	7,50	36	32	28	37
04_A	Zuidwest	1,50	34	30	26	35
04_B	Zuidwest	4,50	36	31	27	36
04_C	Zuidwest	7,50	37	32	28	37
05_A	Zuidoost	1,50	34	29	25	34
05_B	Zuidoost	4,50	35	31	27	36
05_C	Zuidoost	7,50	36	32	28	37
06_A	Zuidoost	1,50	29	24	20	29
06_B	Zuidoost	4,50	33	28	24	33
06_C	Zuidoost	7,50	35	31	27	36
07_A	zuidoost	1,50	24	19	16	24
07_B	zuidoost	4,50	28	24	20	29
07_C	zuidoost	7,50	33	28	25	34
08_A	zuidoost	1,50	23	19	16	24
08_B	zuidoost	4,50	27	22	19	27
08_C	zuidoost	7,50	31	26	23	32
09_A	noordoost	1,50	18	13	10	19
09_B	noordoost	4,50	19	14	11	20
09_C	noordoost	7,50	17	12	9	18
10_A	noordoost	1,50	19	14	11	20
10_B	noordoost	4,50	21	16	12	21
10_C	noordoost	7,50	17	12	9	18
11_A	noordoost	1,50	17	12	9	18
11_B	noordoost	4,50	18	14	11	19
11_C	noordoost	7,50	17	13	9	18
12_A	noordoost	1,50	18	13	10	18
12_B	noordoost	4,50	20	15	12	21
12_C	noordoost	7,50	19	14	11	20
13_A	noordwest	1,50	17	12	10	18
13_B	noordwest	4,50	18	13	11	19
13_C	noordwest	7,50	5	0	-3	5
14_A	noordwest	1,50	22	17	14	22
14_B	noordwest	4,50	22	17	14	23
14_C	noordwest	7,50	22	17	14	23
15_A	noordwest	1,50	28	23	20	29
15_B	noordwest	4,50	28	23	20	29
15_C	noordwest	7,50	28	23	20	29
16_A	noordwest	1,50	29	24	20	30
16_B	noordwest	4,50	29	25	21	30
16_C	noordwest	7,50	29	25	21	30

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 4. Stadhouderslaan
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	39	35	31	40
01_B	Zuidwest	4,50	41	37	33	42
01_C	Zuidwest	7,50	41	37	34	42
02_A	Zuidwest	1,50	40	37	33	42
02_B	Zuidwest	4,50	42	38	35	43
02_C	Zuidwest	7,50	42	38	35	44
03_A	Zuidwest	1,50	42	39	35	44
03_B	Zuidwest	4,50	44	40	36	45
03_C	Zuidwest	7,50	44	40	37	45
04_A	Zuidwest	1,50	45	41	37	46
04_B	Zuidwest	4,50	45	42	38	47
04_C	Zuidwest	7,50	45	41	38	47
05_A	Zuidoost	1,50	49	45	42	50
05_B	Zuidoost	4,50	50	46	43	51
05_C	Zuidoost	7,50	50	46	43	51
06_A	Zuidoost	1,50	49	46	42	50
06_B	Zuidoost	4,50	50	46	43	51
06_C	Zuidoost	7,50	50	46	43	51
07_A	zuidoost	1,50	49	46	42	51
07_B	zuidoost	4,50	50	46	43	51
07_C	zuidoost	7,50	50	46	43	51
08_A	zuidoost	1,50	49	45	42	50
08_B	zuidoost	4,50	50	46	43	51
08_C	zuidoost	7,50	50	46	43	51
09_A	noordoost	1,50	46	42	39	47
09_B	noordoost	4,50	47	43	40	48
09_C	noordoost	7,50	47	44	40	49
10_A	noordoost	1,50	45	41	37	46
10_B	noordoost	4,50	46	42	39	47
10_C	noordoost	7,50	46	43	39	48
11_A	noordoost	1,50	42	38	34	43
11_B	noordoost	4,50	44	40	36	45
11_C	noordoost	7,50	44	40	37	45
12_A	noordoost	1,50	40	37	33	41
12_B	noordoost	4,50	42	39	35	44
12_C	noordoost	7,50	43	39	36	44
13_A	noordwest	1,50	29	25	21	30
13_B	noordwest	4,50	30	26	23	31
13_C	noordwest	7,50	31	27	23	32
14_A	noordwest	1,50	29	25	22	30
14_B	noordwest	4,50	30	26	23	31
14_C	noordwest	7,50	31	27	24	32
15_A	noordwest	1,50	29	25	21	30
15_B	noordwest	4,50	30	26	22	31
15_C	noordwest	7,50	30	27	23	32
16_A	noordwest	1,50	26	23	19	28
16_B	noordwest	4,50	27	24	20	29
16_C	noordwest	7,50	28	24	21	29

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 5. Dolfijnpark
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	38	35	31	40
01_B	Zuidwest	4,50	40	37	33	42
01_C	Zuidwest	7,50	41	37	34	42
02_A	Zuidwest	1,50	37	34	30	39
02_B	Zuidwest	4,50	39	36	32	41
02_C	Zuidwest	7,50	40	37	33	42
03_A	Zuidwest	1,50	37	33	30	38
03_B	Zuidwest	4,50	38	35	31	40
03_C	Zuidwest	7,50	39	36	32	41
04_A	Zuidwest	1,50	36	33	29	38
04_B	Zuidwest	4,50	38	34	31	39
04_C	Zuidwest	7,50	39	35	32	40
05_A	Zuidoost	1,50	25	21	18	26
05_B	Zuidoost	4,50	26	22	19	27
05_C	Zuidoost	7,50	25	21	18	26
06_A	Zuidoost	1,50	27	23	20	28
06_B	Zuidoost	4,50	28	24	21	29
06_C	Zuidoost	7,50	25	21	18	26
07_A	zuidoost	1,50	25	22	18	27
07_B	zuidoost	4,50	26	23	19	28
07_C	zuidoost	7,50	18	14	11	19
08_A	zuidoost	1,50	26	22	19	27
08_B	zuidoost	4,50	27	24	20	29
08_C	zuidoost	7,50	22	18	15	23
09_A	noordoost	1,50	17	13	10	18
09_B	noordoost	4,50	18	14	12	20
09_C	noordoost	7,50	21	17	14	22
10_A	noordoost	1,50	18	15	12	20
10_B	noordoost	4,50	21	17	14	22
10_C	noordoost	7,50	24	20	17	25
11_A	noordoost	1,50	30	26	22	31
11_B	noordoost	4,50	31	27	24	32
11_C	noordoost	7,50	32	28	25	34
12_A	noordoost	1,50	32	28	25	33
12_B	noordoost	4,50	33	29	26	34
12_C	noordoost	7,50	34	30	27	35
13_A	noordwest	1,50	38	34	30	39
13_B	noordwest	4,50	39	35	32	40
13_C	noordwest	7,50	40	36	33	41
14_A	noordwest	1,50	38	34	31	39
14_B	noordwest	4,50	40	36	32	41
14_C	noordwest	7,50	40	37	33	42
15_A	noordwest	1,50	38	34	31	39
15_B	noordwest	4,50	40	36	33	41
15_C	noordwest	7,50	40	37	33	42
16_A	noordwest	1,50	39	35	32	40
16_B	noordwest	4,50	41	37	34	42
16_C	noordwest	7,50	41	38	34	43

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 6. Willemstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	25	21	16	25
01_B	Zuidwest	4,50	26	23	17	27
01_C	Zuidwest	7,50	28	24	19	29
02_A	Zuidwest	1,50	26	22	17	26
02_B	Zuidwest	4,50	27	23	18	27
02_C	Zuidwest	7,50	28	24	19	28
03_A	Zuidwest	1,50	27	23	18	27
03_B	Zuidwest	4,50	28	24	19	29
03_C	Zuidwest	7,50	29	25	20	30
04_A	Zuidwest	1,50	25	21	16	26
04_B	Zuidwest	4,50	27	23	18	28
04_C	Zuidwest	7,50	29	26	20	30
05_A	Zuidoost	1,50	27	23	18	28
05_B	Zuidoost	4,50	31	27	22	31
05_C	Zuidoost	7,50	34	31	25	35
06_A	Zuidoost	1,50	27	23	18	27
06_B	Zuidoost	4,50	31	27	22	31
06_C	Zuidoost	7,50	35	31	26	35
07_A	zuidoost	1,50	27	23	18	27
07_B	zuidoost	4,50	31	27	22	31
07_C	zuidoost	7,50	34	31	25	35
08_A	zuidoost	1,50	26	22	18	27
08_B	zuidoost	4,50	31	27	22	32
08_C	zuidoost	7,50	34	30	25	34
09_A	noordoost	1,50	25	21	16	26
09_B	noordoost	4,50	29	25	20	29
09_C	noordoost	7,50	31	27	22	31
10_A	noordoost	1,50	24	20	15	25
10_B	noordoost	4,50	28	24	19	28
10_C	noordoost	7,50	30	26	21	30
11_A	noordoost	1,50	24	20	15	25
11_B	noordoost	4,50	27	23	18	27
11_C	noordoost	7,50	28	24	19	28
12_A	noordoost	1,50	23	19	15	24
12_B	noordoost	4,50	25	21	17	26
12_C	noordoost	7,50	26	22	17	27
13_A	noordwest	1,50	17	13	9	18
13_B	noordwest	4,50	19	15	10	20
13_C	noordwest	7,50	13	9	5	14
14_A	noordwest	1,50	17	13	9	18
14_B	noordwest	4,50	19	15	10	19
14_C	noordwest	7,50	13	8	4	13
15_A	noordwest	1,50	19	15	11	20
15_B	noordwest	4,50	20	16	12	21
15_C	noordwest	7,50	18	14	9	18
16_A	noordwest	1,50	21	17	12	22
16_B	noordwest	4,50	22	18	13	23
16_C	noordwest	7,50	21	17	12	21

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
Laeg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 7. Reijerweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	29	25	21	30
01_B	Zuidwest	4,50	30	26	23	32
01_C	Zuidwest	7,50	31	28	24	33
02_A	Zuidwest	1,50	28	24	20	29
02_B	Zuidwest	4,50	29	26	22	31
02_C	Zuidwest	7,50	30	27	23	32
03_A	Zuidwest	1,50	27	23	19	28
03_B	Zuidwest	4,50	28	24	21	30
03_C	Zuidwest	7,50	29	25	22	30
04_A	Zuidwest	1,50	27	23	19	28
04_B	Zuidwest	4,50	28	24	21	29
04_C	Zuidwest	7,50	27	24	20	29
05_A	Zuidoost	1,50	23	20	16	25
05_B	Zuidoost	4,50	23	19	16	25
05_C	Zuidoost	7,50	16	12	10	18
06_A	Zuidoost	1,50	20	16	14	22
06_B	Zuidoost	4,50	19	15	13	21
06_C	Zuidoost	7,50	16	12	9	17
07_A	zuidoost	1,50	21	17	14	23
07_B	zuidoost	4,50	20	16	14	22
07_C	zuidoost	7,50	17	13	11	19
08_A	zuidoost	1,50	20	16	14	22
08_B	zuidoost	4,50	20	16	14	22
08_C	zuidoost	7,50	19	15	12	21
09_A	noordoost	1,50	25	22	19	27
09_B	noordoost	4,50	27	23	20	28
09_C	noordoost	7,50	28	24	22	30
10_A	noordoost	1,50	25	21	19	27
10_B	noordoost	4,50	27	23	20	28
10_C	noordoost	7,50	29	25	22	30
11_A	noordoost	1,50	25	21	19	27
11_B	noordoost	4,50	27	23	20	28
11_C	noordoost	7,50	29	25	22	31
12_A	noordoost	1,50	26	22	19	28
12_B	noordoost	4,50	28	24	21	30
12_C	noordoost	7,50	30	26	23	32
13_A	noordwest	1,50	29	26	23	31
13_B	noordwest	4,50	31	28	25	33
13_C	noordwest	7,50	33	29	26	34
14_A	noordwest	1,50	30	26	23	31
14_B	noordwest	4,50	31	28	25	33
14_C	noordwest	7,50	33	29	26	35
15_A	noordwest	1,50	29	25	22	30
15_B	noordwest	4,50	31	27	24	32
15_C	noordwest	7,50	32	29	25	34
16_A	noordwest	1,50	30	26	23	31
16_B	noordwest	4,50	31	28	25	33
16_C	noordwest	7,50	33	29	26	35

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 8. Pr. Margrietstraat
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	16	12	10	18
01_B	Zuidwest	4,50	18	14	11	19
01_C	Zuidwest	7,50	14	10	7	16
02_A	Zuidwest	1,50	17	13	11	19
02_B	Zuidwest	4,50	18	14	11	20
02_C	Zuidwest	7,50	15	12	9	17
03_A	Zuidwest	1,50	20	17	13	22
03_B	Zuidwest	4,50	21	17	14	22
03_C	Zuidwest	7,50	21	17	14	22
04_A	Zuidwest	1,50	24	20	17	25
04_B	Zuidwest	4,50	25	21	18	26
04_C	Zuidwest	7,50	25	21	18	26
05_A	Zuidoost	1,50	29	25	22	30
05_B	Zuidoost	4,50	30	26	23	31
05_C	Zuidoost	7,50	30	27	23	32
06_A	Zuidoost	1,50	29	25	22	30
06_B	Zuidoost	4,50	30	26	23	31
06_C	Zuidoost	7,50	30	27	23	32
07_A	zuidoost	1,50	29	26	22	31
07_B	zuidoost	4,50	30	27	23	32
07_C	zuidoost	7,50	31	27	24	33
08_A	zuidoost	1,50	30	26	23	31
08_B	zuidoost	4,50	31	27	24	32
08_C	zuidoost	7,50	31	28	24	33
09_A	noordoost	1,50	32	29	25	34
09_B	noordoost	4,50	33	29	26	34
09_C	noordoost	7,50	33	30	26	35
10_A	noordoost	1,50	32	29	25	34
10_B	noordoost	4,50	33	29	25	34
10_C	noordoost	7,50	33	30	26	35
11_A	noordoost	1,50	30	27	23	32
11_B	noordoost	4,50	30	27	23	32
11_C	noordoost	7,50	31	27	24	32
12_A	noordoost	1,50	26	22	19	27
12_B	noordoost	4,50	27	23	20	28
12_C	noordoost	7,50	27	23	20	28
13_A	noordwest	1,50	16	12	10	18
13_B	noordwest	4,50	17	14	11	19
13_C	noordwest	7,50	17	13	11	19
14_A	noordwest	1,50	18	14	11	19
14_B	noordwest	4,50	18	14	12	20
14_C	noordwest	7,50	17	13	10	18
15_A	noordwest	1,50	19	15	12	20
15_B	noordwest	4,50	19	15	13	21
15_C	noordwest	7,50	18	14	12	20
16_A	noordwest	1,50	18	14	12	20
16_B	noordwest	4,50	19	15	13	21
16_C	noordwest	7,50	18	14	12	20



Bijlage V

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	55	52	46	56
01_B	Zuidwest	4,50	57	53	47	57
01_C	Zuidwest	7,50	57	53	47	57
02_A	Zuidwest	1,50	56	52	46	56
02_B	Zuidwest	4,50	57	53	47	57
02_C	Zuidwest	7,50	57	54	48	58
03_A	Zuidwest	1,50	56	53	46	57
03_B	Zuidwest	4,50	57	54	48	58
03_C	Zuidwest	7,50	57	54	48	58
04_A	Zuidwest	1,50	56	53	47	57
04_B	Zuidwest	4,50	57	54	48	58
04_C	Zuidwest	7,50	58	54	48	58
05_A	Zuidoost	1,50	54	51	45	55
05_B	Zuidoost	4,50	55	52	46	56
05_C	Zuidoost	7,50	55	52	47	56
06_A	Zuidoost	1,50	53	50	45	54
06_B	Zuidoost	4,50	54	51	46	55
06_C	Zuidoost	7,50	55	52	46	56
07_A	zuidoost	1,50	53	49	44	53
07_B	zuidoost	4,50	54	51	45	55
07_C	zuidoost	7,50	54	51	46	55
08_A	zuidoost	1,50	52	49	44	53
08_B	zuidoost	4,50	53	50	45	54
08_C	zuidoost	7,50	54	51	45	55
09_A	noordoost	1,50	47	43	39	48
09_B	noordoost	4,50	48	45	41	49
09_C	noordoost	7,50	49	46	41	50
10_A	noordoost	1,50	46	42	38	47
10_B	noordoost	4,50	47	44	40	49
10_C	noordoost	7,50	49	46	41	50
11_A	noordoost	1,50	44	41	36	45
11_B	noordoost	4,50	46	43	38	47
11_C	noordoost	7,50	48	45	40	49
12_A	noordoost	1,50	44	41	35	45
12_B	noordoost	4,50	46	43	38	47
12_C	noordoost	7,50	48	45	39	49
13_A	noordwest	1,50	48	44	38	48
13_B	noordwest	4,50	50	46	40	50
13_C	noordwest	7,50	51	48	42	52
14_A	noordwest	1,50	49	46	39	49
14_B	noordwest	4,50	51	48	41	51
14_C	noordwest	7,50	52	48	42	52
15_A	noordwest	1,50	50	47	41	51
15_B	noordwest	4,50	52	49	42	52
15_C	noordwest	7,50	53	49	43	53
16_A	noordwest	1,50	52	48	42	52
16_B	noordwest	4,50	53	50	44	54
16_C	noordwest	7,50	54	51	44	54

Rapport: Resultatentabel
Model: model 2020
LAgg totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest	1,50	55,37	51,73	45,56	55,69
01_B	Zuidwest	4,50	56,59	52,98	46,82	56,93
01_C	Zuidwest	7,50	56,89	53,38	47,19	57,27
02_A	Zuidwest	1,50	55,99	52,36	46,18	56,31
02_B	Zuidwest	4,50	57,07	53,46	47,30	57,41
02_C	Zuidwest	7,50	57,30	53,78	47,60	57,68
03_A	Zuidwest	1,50	56,16	52,60	46,43	56,52
03_B	Zuidwest	4,50	57,21	53,68	47,52	57,59
03_C	Zuidwest	7,50	57,49	54,06	47,86	57,91
04_A	Zuidwest	1,50	56,22	52,69	46,60	56,62
04_B	Zuidwest	4,50	57,25	53,75	47,65	57,67
04_C	Zuidwest	7,50	57,56	54,17	48,01	58,02
05_A	Zuidoost	1,50	54,06	50,68	45,23	54,77
05_B	Zuidoost	4,50	55,08	51,69	46,27	55,80
05_C	Zuidoost	7,50	55,41	52,13	46,61	56,15
06_A	Zuidoost	1,50	53,28	49,99	44,72	54,11
06_B	Zuidoost	4,50	54,48	51,15	45,88	55,29
06_C	Zuidoost	7,50	54,79	51,58	46,20	55,63
07_A	zuidoost	1,50	52,52	49,28	44,17	53,44
07_B	zuidoost	4,50	53,84	50,58	45,44	54,74
07_C	zuidoost	7,50	54,23	51,10	45,81	55,15
08_A	zuidoost	1,50	52,05	48,89	43,77	53,02
08_B	zuidoost	4,50	53,39	50,22	45,09	54,35
08_C	zuidoost	7,50	53,83	50,74	45,48	54,79
09_A	noordoost	1,50	46,75	43,28	39,19	47,96
09_B	noordoost	4,50	48,04	44,67	40,51	49,28
09_C	noordoost	7,50	49,14	46,12	41,36	50,34
10_A	noordoost	1,50	45,82	42,46	38,09	46,98
10_B	noordoost	4,50	47,49	44,22	39,78	48,67
10_C	noordoost	7,50	48,93	46,06	40,94	50,08
11_A	noordoost	1,50	44,32	41,00	36,25	45,34
11_B	noordoost	4,50	46,31	43,13	38,29	47,38
11_C	noordoost	7,50	48,21	45,48	39,91	49,26
12_A	noordoost	1,50	43,80	40,56	35,49	44,74
12_B	noordoost	4,50	45,86	42,74	37,61	46,85
12_C	noordoost	7,50	47,96	45,26	39,48	48,95
13_A	noordwest	1,50	47,96	44,49	38,46	48,42
13_B	noordwest	4,50	49,79	46,38	40,28	50,26
13_C	noordwest	7,50	51,12	47,99	41,68	51,67
14_A	noordwest	1,50	49,07	45,54	39,49	49,49
14_B	noordwest	4,50	50,95	47,51	41,38	51,39
14_C	noordwest	7,50	51,70	48,36	42,17	52,18
15_A	noordwest	1,50	50,23	46,77	40,57	50,64
15_B	noordwest	4,50	52,03	48,61	42,38	52,45
15_C	noordwest	7,50	52,72	49,48	43,15	53,20
16_A	noordwest	1,50	51,89	48,32	42,12	52,24
16_B	noordwest	4,50	53,31	49,79	43,59	53,68
16_C	noordwest	7,50	53,88	50,57	44,25	54,33