

Akoestisch Onderzoek De Geesten te Oegstgeest

Akoestisch onderzoek voor het vaststellen
van Hogere Waarden voor nieuwbouw
school en zorgplaatsen, bestemmingsplan
de Geesten

Status	definitief
Versie	003
Rapport	M.2020.1115.02.R001
Datum	21 mei 2021



Colofon

Opdrachtgever	Metafoor ruimtelijke ontwikkeling Bolderweg 2 1332 AT ALMERE
Contactpersoon opdrachtgever	De heer N. Cuperus
Project Betreft Uw kenmerk	De Geesten, Oegstgeest Akoestisch Onderzoek Hogere Waarden -
Rapport Datum Versie Status	M.2020.1115.02.R001 21 mei 2021 003 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ing. J.D. (Jasper) Pondman 088 346 78 17 jpo@dgmr.nl
Auteur	N.A.M. (Nelly) Uitslag MSc 088 346 75 00 nui@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren 088 346 78 00 ks@dgmr.nl
2e lezer/secr.	KS MBR TMA

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatie	5
3. Wettelijk kader	6
3.1 Wet geluidhinder	6
3.2 Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder (Omgevingsdienst West Holland)	7
4. Uitgangspunten	9
4.1 Verkeersgegevens	9
4.2 Rekenpunten	10
5. Resultaten	12
5.1 Geluidsbelasting Endegeesterstraatweg	12
5.2 Geluidsbelasting Rijksweg A44	14
5.3 Geluidsbelasting Wassenaarseweg	15
5.4 Cumulatieve geluidsbelasting	16
5.5 Afweging	16
6. Conclusie	19

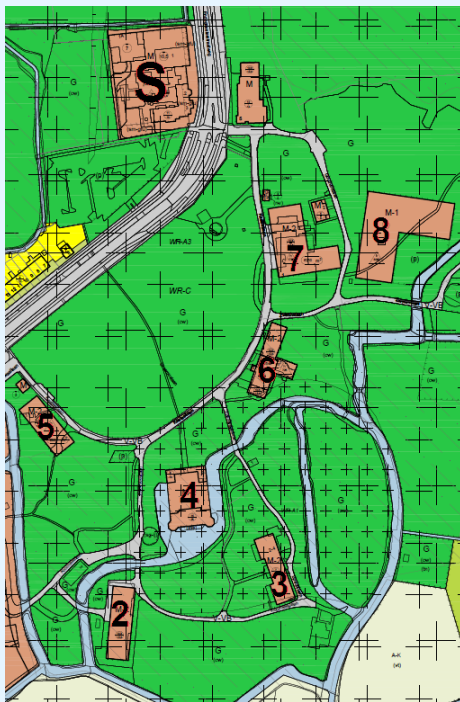
Bijlagen

Bijlage 1	Geluidsbrongegevens
Bijlage 2	Rekenmodel
Bijlage 3	Rekenresultaten

1. Inleiding

Voor het gebied Endegeest in het plangebied 'De Geesten' in Oegstgeest is een plan voor het bouwen van onder meer een school, zorgfuncties en intramurale zorgwoningen. De school komt aan de westzijde van de Endegeesterstraatweg en de zorgplaatsen aan de oostzijde daarvan.

Voor de uitwerking van het bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek nodig om de geluidsbelastingen op de nieuwe geluidsgevoelige functies te bepalen en om hogere waarden vast te stellen. Voor de nieuwe bouwvlakken en gebruiksmogelijkheden is voor de volgende geluidsgevoelige functies/gebouwen inzicht in de geluidsbelasting vanwege wegverkeer nodig: onderwijs(gebouw), verpleeghuis, verzorgingstehuis, psychiatrische inrichting en zorgwoning. Het gaat hierbij om het nieuwe bouwvlak van de school en 7 bouwvlakken voor zorgplaatsen. De duiding 'zorgplaatsen' staat voor de gezondheidszorg functies en de intramurale zorgwoningen (met 24-uurs zorg). In onderstaande figuur is de ligging van de vlakken weergegeven. De gebouwen met de zorggebouwen worden 3/4 bouwlagen hoog.



figuur 1: ligging zorggebouwen en school

Doel van het onderzoek

Het onderzoek moet aantonen dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat bij de nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen. Hiervoor voeren wij een akoestisch onderzoek wegverkeer uit. Hierin berekenen wij de geluidsbelasting op de gevels van het gebouw als gevolg van het wegverkeer en toetsen deze aan het geldend wettelijk kader.

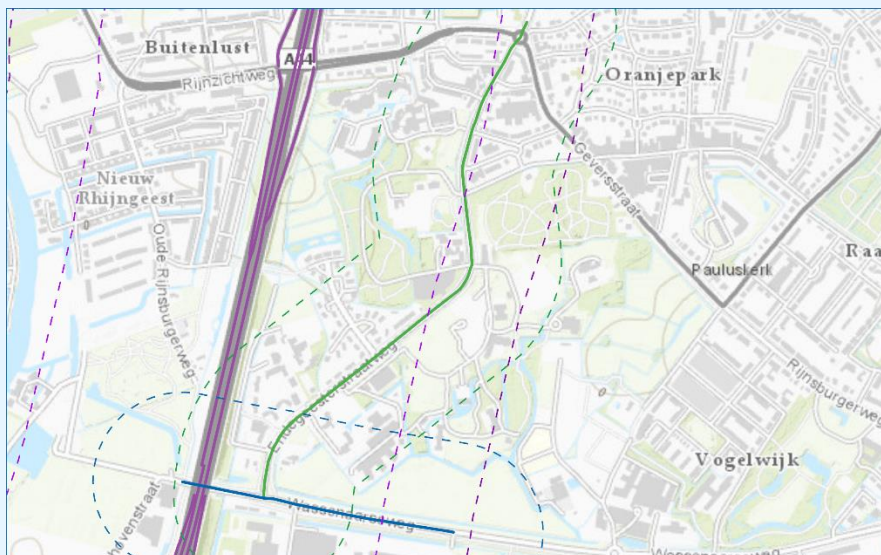
2. Situatie

De locatie ligt in het bestemmingsplangebied 'de Geesten'.

Aan de noordzijde van de Endegeesterstraatweg komt een schoolgebouw. Voor de school blijft de bebouwing op de zuidoosthoek mogelijk staan. Op de rest van het perceel komt de nieuwbouw te staan.

In het zuidoostelijke deel van het plangebied komen 7 zorggebouwen. In figuur 1 zijn deze locaties al aangeduid.

Aan de westzijde van het plangebied ligt de rijksweg A44. Door het plangebied loopt de Endegeesterstraatweg. Aan de zuidzijde wordt het plangebied afgebakend door de Wassenaarweg. De geluidzone van deze drie wegen ligt over een deel van het plangebied. In onderstaande figuur is de ligging weergegeven.



figuur 2: ligging wegen en geluidzones rond het plangebied

3. Wettelijk kader

In dit hoofdstuk bespreken wij het wettelijk kader. In eerste instantie geldt de Wet geluidhinder. Daarnaast ligt het plangebied in de gemeente Oegstgeest. De omgevingsdienst West-Holland heeft richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden in deze gemeente vastgesteld.

3.1 Wet geluidhinder

De Wet geluidhinder (Wgh) biedt het wettelijk kader voor de toegestane geluidsbelasting vanwege wegen bij geluidsgevoelige bestemmingen, waaronder woningen. Als een gemeente via een ruimtelijke procedure gevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Als een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning, binnen de geluidszone van een weg ligt, dan is het noodzakelijk een akoestisch onderzoek uit te voeren naar de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer.

De Wet geluidhinder is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg. Binnen deze zone wordt de geluidsbelasting berekend.

Geluidsgevoelige bestemmingen

Geluidsgevoelige bestemmingen in de zin van de Wet geluidhinder zijn woningen, geluidsgevoelige terreinen en geluidsgevoelige gebouwen. Binnen de zone van de te onderzoeken wegen moeten de geluidsbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en beoordeeld of deze aan de wettelijke normen voldoen.

De geluidsbelasting (L_{den} -waarde) wordt bepaald door het gewogen gemiddelde van de volgende geluidsniveaus:

- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de dagperiode (07.00 - 19.00 uur).
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de avondperiode (19.00 - 23.00 uur), verhoogd met 5 dB.
- Het equivalente geluidsniveau (L_{eq}) over de nachtperiode (23.00 - 07.00 uur), verhoogd met 10 dB.

Toetsing aan grenswaarden vindt plaats op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming

Geluidszone

In artikel 74 uit de Wet geluidhinder zijn de geluidszones gedefinieerd. De geluidszones zijn te beschouwen als aandacht- of onderzoeksgebieden. Wegen die geen zone hebben en waarop de Wet geluidhinder dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

Grenswaarden wegverkeerslawaai

De ten hoogst toelaatbare geluidsbelasting (voorkeurswaarde) voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer voor nieuwe woningen en andere geluidsgevoelige functies is 48 dB. In bepaalde gevallen kunnen door het bevoegd gezag hogere waarden vastgesteld worden:

- De maximaal toegestane hogere waarde is 63 dB voor binnenstedelijke situaties en 53 dB voor buitenstedelijke situaties/wegen.

30 km/uur wegen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt ook de geluidsbelasting van 30 km/uur-wegen in de directe omgeving inzichtelijk gemaakt. En, indien van toepassing, ook cumulatie (weg- en railverkeer).

Aftrek op de berekende resultaten

Voor zover geen sprake is van specifieke omstandigheden wordt de berekende geluidsbelasting verminderd met de aftrek volgens artikel 110g Wgh, alvorens toetsing aan de grenswaarden plaatsvindt.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het Reken en meetvoorschrift geluid 2012 en is voor de Endegeesterstraatweg en de Wassenaarseweg 5 dB. Voor de Rijksweg is de aftrek 2, 3 of 4 dB, afhankelijk van de geluidsbelasting.

Bouwbesluit 2012

In de Wet geluidhinder wordt voor het binnenniveau van nieuwe woningen verwezen naar het Bouwbesluit 2012. In het Bouwbesluit zijn regels gesteld voor de geluidsbelasting voor de nieuwbouw en verbouw van woningen vanwege wegen en spoorwegen.

3.2 Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder (Omgevingsdienst West Holland)

De richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden door de Omgevingsdienst West Holland geeft het kader waarbinnen hogere waarden kunnen worden vastgesteld tot een zekere grenswaarde.

De maximale waarde waarvoor deze notitie het kader geeft, zijn 58 dB wegverkeerslawaai, 63 dB railverkeerslawaai en 55 dB(A) industrielawaai. Het geluidbeleid is er op gericht geen hogere dan deze grenswaarden te verlenen.

Slechts bij hoge uitzondering kan een waarde worden vastgesteld boven deze waarden. Naast de criteria en voorwaarden uit Hoofdstuk 6 is hiervoor afzonderlijk een uitgebreidere motivering nodig. Deze motivering moet duidelijk maken waarom het noodzakelijk is om van het geluidbeleid af te wijken.

De volgende voorwaarden worden gesteld voor het verlenen van een hogere waarde: (paragraaf 6.1)

- Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als de maatregelen tot het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of als er ernstige bezwaren zijn op het gebied van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.
- Een hogere waarde kan alleen worden toegestaan als de gecumuleerde geluidsbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Voor wegverkeerslawaai worden ook de volgende specifieke criteria gesteld (paragraaf 6.2.2).

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

- 1 woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
- 2 woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;
- 3 woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
- 4 woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
- 5 nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;

- 6 nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afscherpende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afscherpende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
- 7 geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.én onder de voorwaarden:
- 8 bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
- 9 voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd;
- 10 bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
- 11 dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
- 12 voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
- 13 de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

4. Uitgangspunten

In dit hoofdstuk beschrijven wij de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek.

4.1 Verkeersgegevens

De berekeningen zijn gemaakt in Geomilieu 5.20 dat is gebaseerd op het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, standaardrekenmethode II (RMG2012).

In de berekening is met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen en bodem- en luchtdemping. We hebben gerekend met één reflectie en een sectorhoek van twee graden. Het rekenmodel is ingevoerd ten opzichte van het Rijksdriehoekcoördinatenstelsel.

Voor de omgeving is gebruik gemaakt van het omgevingsmodel dat is aangeleverd door de omgevingsdienst. Aan dit model is de bebouwing toegevoegd, en zijn de bodemgebieden geactualiseerd. Aan de zuidzijde van de school (het toegangsplein) is een akoestisch 'reflecterend' gebied gehanteerd.

Aangeleverd zijn de verkeersmodellen voor het peiljaar 2020 (RMVK 3.1.1 peiljaar 2020) en het peiljaar 2030 (RMVK 3.2 peiljaar 2030). Op basis van deze verkeersgegevens is het groeipercentage voor de wegen bepaald om te komen tot het gewenste peiljaar 2032. Het gemiddelde groeipercentage is 1.5% per jaar.

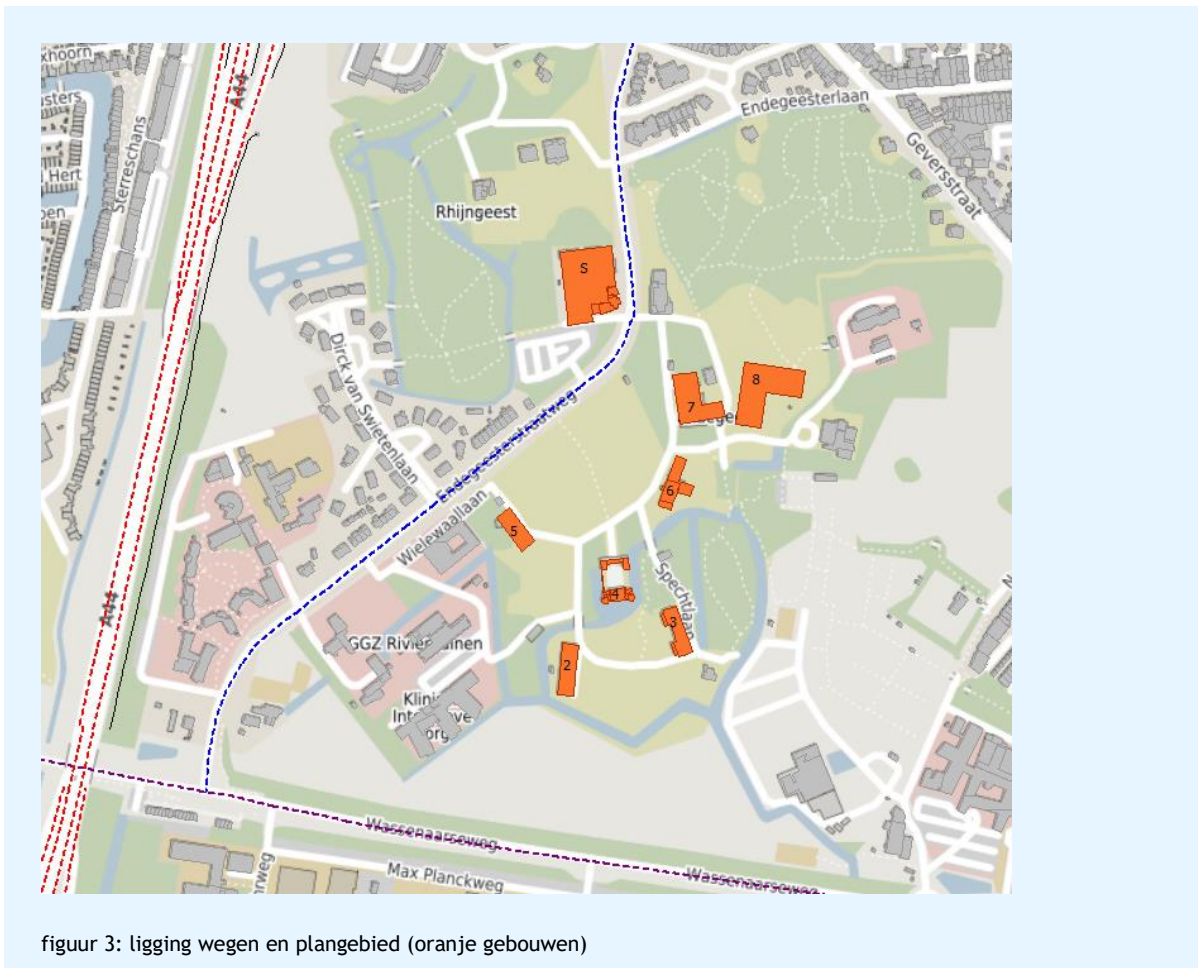
Voor de Rhijn/Endegeesterstraatweg zijn nieuwe verkeersgegevens gebruikt, waar de verkeersaantrekkende werking van het plan in is verwerkt. Voor het deel vanaf de school naar het noorden toe (Rhijngeesterstraatweg) is een intensiteit van 6011 mvt/etmaal gehanteerd. Voor het zuidelijke deel (Endegeesterstraatweg) is een etmaalintensiteit van 8288 mvt gehanteerd. Deze cijfers zijn voor het peiljaar 2032.

Voor de rijkswegen is een export uit het geluidregister rijkswegen gebruikt (d.d. 8 september 2020).

In onderstaande figuur en tabel is de ligging van de wegen, de intensiteiten en de geluidzones opgenomen.

tabel 1: verkeersgegevens

	Rijstroken	Breedte geluidzone	Intensiteit 2032 [mvt/etmaal]
Rijksweg A44	6	600 meter	55.000
Wassenaarseweg	2	200 meter	8.500-12.600
Endegeesterstraatweg	2	200 meter	6.000-8.300

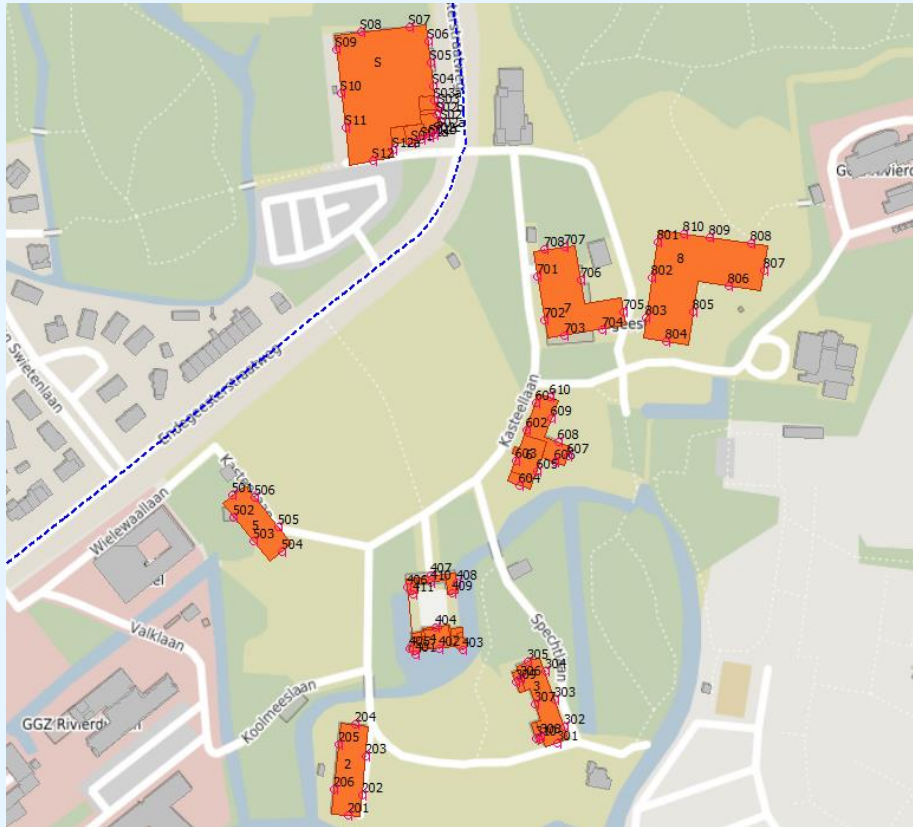


figuur 3: ligging wegen en plangebied (oranje gebouwen)

4.2 Rekenpunten

Voor de school en de zorggebouwen zijn de bouwvlakken en maximale bouwhoogten aangehouden zoals opgenomen in het (ontwerp) bestemmingsplan De Geesten van 2021.

Op de gevels van de school en de zorggebouwen zijn rekenpunten neergelegd. De rekenpunten liggen op de 1.5 meter boven de verdiepingvloer: voor de begane grond, eerste, tweede en derde verdieping zijn de rekenhoogten 1.5, 5, 8 en 11 meter. In onderstaande figuur is een weergave van de beoordelingspunten gegeven. In de bijlage is een grotere figuur opgenomen.



figuur 4: ligging beoordelingspunten

5. Resultaten

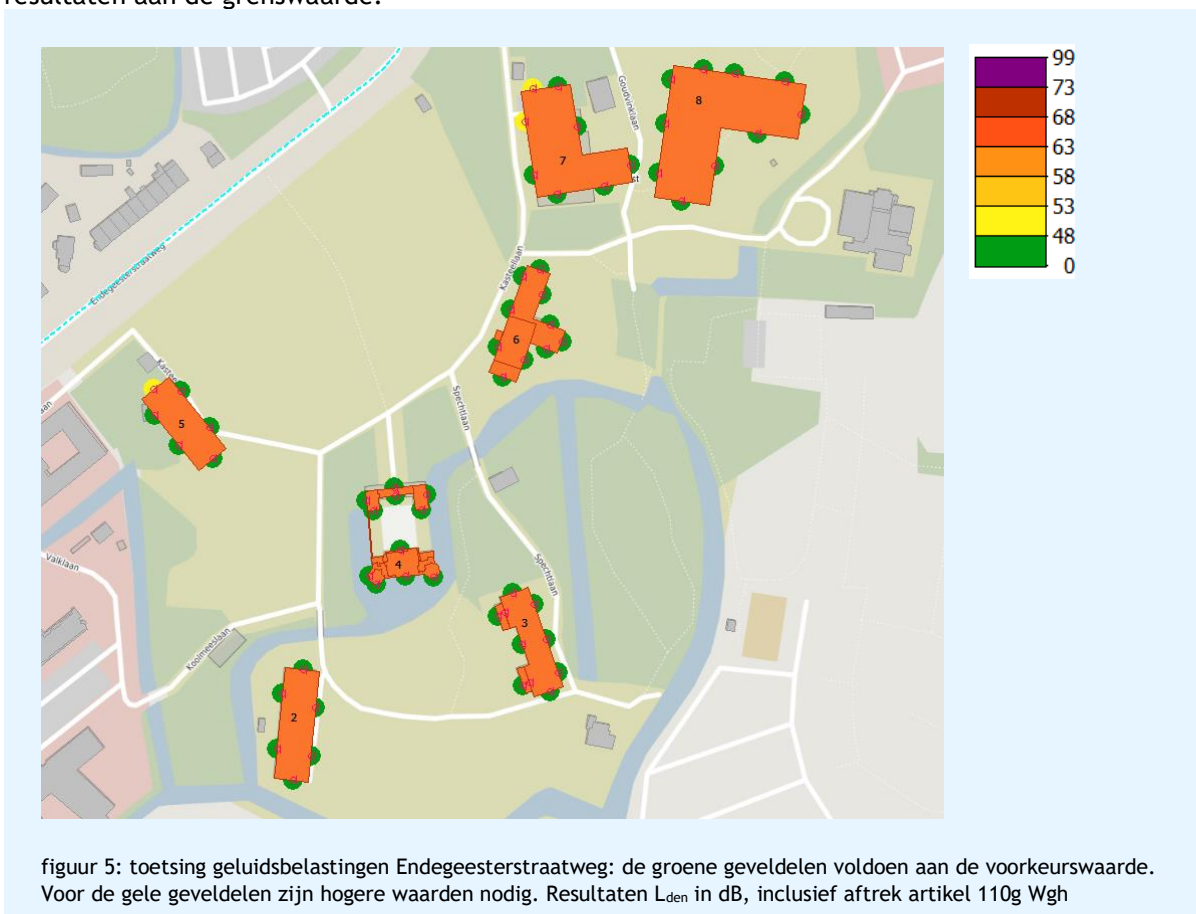
In dit hoofdstuk bespreken wij de rekenresultaten voor de geluidsbelasting in L_{den} afkomstig van de Rijksweg, Endegeesterstraatweg, Wassenaarseweg en de combinatie van de wegen. In de tabel worden de maatgevende geluidsbelastingen per gebouw gegeven. In bijlage 3 zijn de geluidsbelastingen op alle rekenpunten opgenomen.

De resultaten in dit hoofdstuk worden weergegeven inclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh.

5.1 Geluidsbelasting Endegeesterstraatweg

5.1.1 Zorgplaatsen (in 7 gebouwen)

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidsbelastingen op de zorggebouwen getoetst aan de voorkeurs- en grenswaarde. Op de groene toetspunten voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde. Op de gele punten wordt de voorkeurswaarde overschreden, maar voldoen de resultaten aan de grenswaarde.



In de tabel zijn de maatgevende resultaten per gebouw met zorggebouwen gegeven. In de bijlage zijn de resultaten op alle rekenpunten en hoogten weergegeven.

tabel 2: geluidsbelastingen Endegeesterstraatweg - maatgevende belasting per gebouw - incl. aftrek artikel 110g.

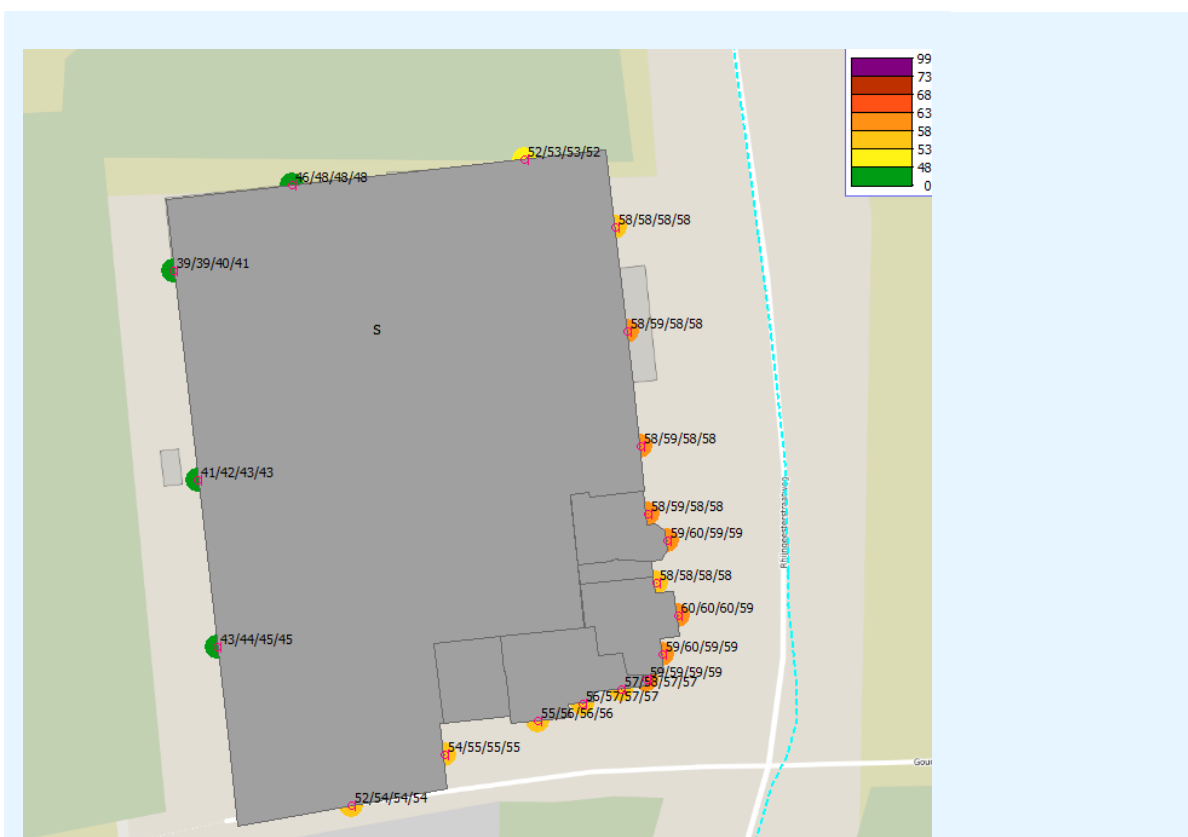
	Maatgevende gevel	Geluidsbelasting L_{den} (dB)	Voldoet aan voorkeurswaarde? [48 dB]	Voldoet aan grenswaarde [58 dB]
Zorggebouw 2	Noord	40	Ja	Ja
Zorggebouw 3	Noord	39	Ja	Ja
Zorggebouw 4	Noord	42	Ja	Ja
Zorggebouw 5	Noordwest	52	Nee	Ja
Zorggebouw 6	West	46	Ja	Ja
Zorggebouw 7	West	50	Nee	Ja
Zorggebouw 8	West	42	Ja	Ja

Uit de resultaten volgt dat op het zorggebouw 5 en 7 niet wordt voldaan aan de voorkeurswaarde. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarde (58 dB volgens beleid).

5.1.2 School

In onderstaande figuur zijn de resultaten op de school weergegeven.

De bebouwing op de zuidoostelijke hoek van het bouwvlak blijft bestaan, hier zijn extra rekenpunten toegevoegd vanwege de vorm van het gebouw.



figuur 6: rekenresultaten in L_{den} op de school op 1.5/5/8/11 meter hoogte. Resultaat incl. aftrek artikel 110 g. De ruimtes met een geluidsbelasting boven de 58 dB krijgen een niet geluidsgevoelige functie of een dove gevel.

tabel 3: maatgevende geluidsbelastingen school Endegeesterstraatweg- Lden in dB, incl. aftrek artikel 110g wgh

	Maatgevende gevel	Geluidsbelasting L _{den} (dB)	Voldoet aan voorkeurswaarde? [48 dB]	Voldoet aan grenswaarde [58 dB]
School	Noord	53	Nee	Ja
	Noordoost	58-59	Nee	Nee*
	Zuidoost	58-60	Nee	Nee*
	zuid	58	Nee	Ja
	West	45	Ja	Ja

* De ruimtes bij deze gevels met een geluidsbelasting hoger dan 58 dB krijgen geen geluidsgevoelige functie of worden doof uitgevoerd.

Op het grootste deel van de noordoostelijke gevel van de school (tot waar de geluidsgevoelige ruimtes komen) is de geluidsbelasting hoogstens 58 dB. Hiermee voldoet de geluidsbelasting aan de grenswaarde.

Een aantal geveldelen hebben een geluidsbelasting van 59 tot 60 dB. In de figuur zijn deze waarden aangegeven.

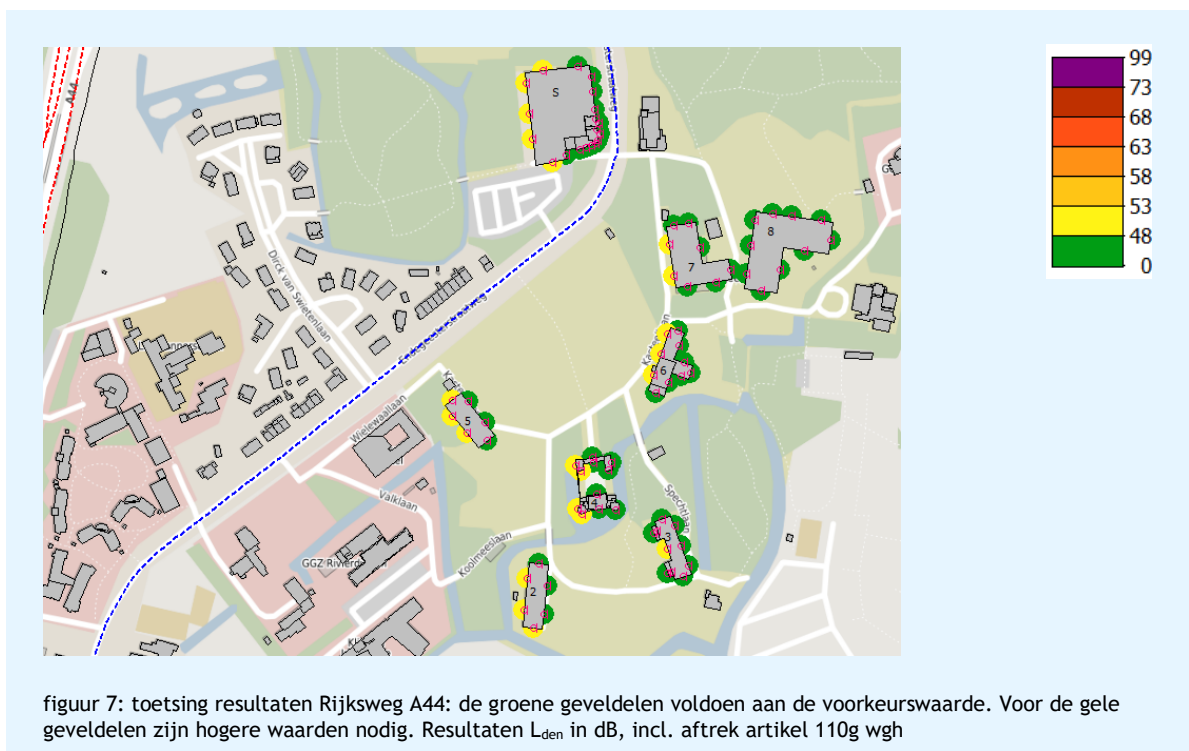
Door deze geveldelen doof uit te voeren, of hier geen geluidsgevoelige functies te situeren wordt de gevel niet geluidgevoelig en hoeft deze niet meer beoordeeld te worden.

Een andere mogelijkheid is het bouwvlak 1 meter verder naar binnen te leggen. Hierdoor kan de geluidsbelasting ook aan de 58 dB voldoen. Om zoveel mogelijk ontwerprijheid te behouden gaan we vooralsnog uit van het doof/niet geluidgevoelig uitvoeren van de hoog belaste geveldelen van het gebouw.

Op een deel van de gevel van het zuidoostelijke gebouw is de geluidsbelasting ten hoogste 59 tot 60 dB. Voor deze ruimtes worden geluidsgevoelige functies uitgesloten in het bestemmingsplan.

5.2 Geluidsbelasting Rijksweg A44

In onderstaande figuur zijn de berekende geluidsbelastingen getoetst aan de voorkeurs- en grenswaarde. Op de groene toetspunten voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde. Op de gele punten wordt de voorkeurswaarde overschreden, maar voldoen de resultaten aan de grenswaarde.



In de tabel zijn de maatgevende geluidsbelastingen per gebouw weergegeven.

tabel 4: geluidsbelastingen Rijksweg A44 - maatgevende belasting per gebouw

	Maatgevende gevel	Geluidsbelasting L_{den} (dB)	Voldoet aan voorkeurswaarde? [48 dB]	Voldoet aan grenswaarde [53 dB]
School	West	52	Nee	Ja
	Noord	49	Nee	Ja
	Zuid	50	Nee	Ja
Zorggebouw 2	Zuid	49	Nee	Ja
	west	52	Nee	Ja
Zorggebouw 3	West	49	Nee	Ja
Zorggebouw 4	West	51	Nee	Ja
	Zuid	49	Nee	Ja
Zorggebouw 5	Noordwest	51	Nee	Ja
	Zuidwest	52	Nee	Ja
Zorggebouw 6	West	50	Nee	Ja
Zorggebouw 7	West	50	Nee	Ja
Zorggebouw 8	Noord	45	Ja	Ja

Uit de resultaten volgt dat op zorggebouw 8 aan de voorkeurswaarde wordt voldaan. Op de school en de zorggebouwen 2 tot en met 7 wordt de voorkeurswaarde overschreden, maar wordt wel voldaan aan de grenswaarde. Hogere waarden zijn nodig voor een deel van de bouwvlakken met zorggebouwen.

5.3 Geluidsbelasting Wassenaarseweg

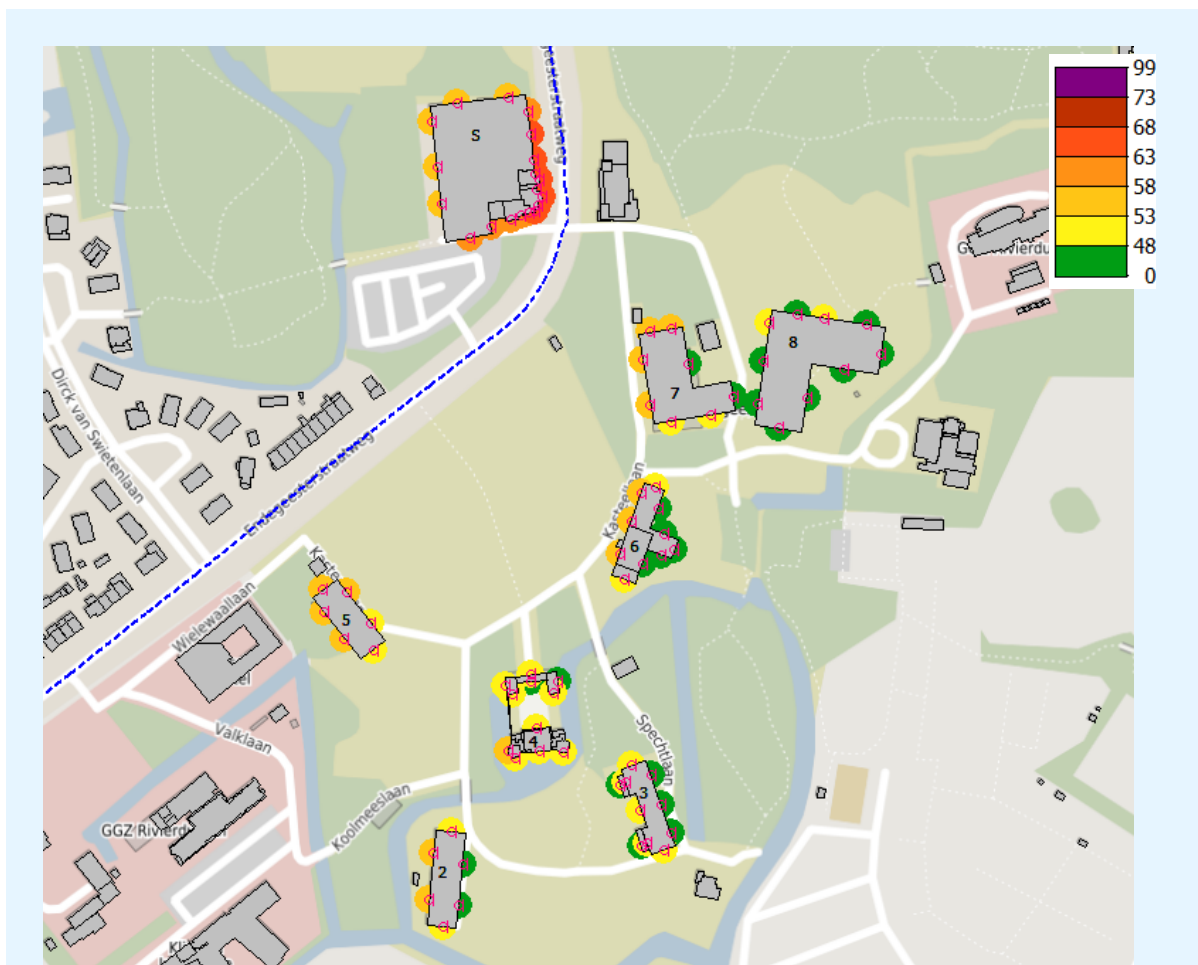
De geluidsbelasting van de Wassenaarseweg voldoet op alle beoordelingspunten ruimschoots aan de voorkeurswaarde. Op de maatgevende locatie, zorggebouw 2, is de geluidsbelasting ten hoogste 43 dB.

5.4 Cumulatieve geluidsbelasting

In onderstaande figuur is een weergave van de geluidsbelastingen per gebouw weergegeven. In de bijlage zijn de gecombineerde geluidsbelastingen op alle rekenpunten opgenomen. Op de school is de gecombineerde geluidsbelasting van alle wegen hoogstens 65 dB (exclusief aftrek artikel 110 g).

Op de zorggebouwen is de gecombineerde geluidsbelasting van alle wegen hoogstens 58 dB (exclusief aftrek artikel 110g Wet Geluidhinder).

Deze waarden voldoen aan de maximaal toelaatbare grenswaarde van de Wet Geluidhinder voor een enkele bron wegverkeerslawaai en kunnen hiermee aanvaardbaar worden geacht.



figuur 8: gecombineerde geluidsbelasting (L_{den} , zonder aftrek artikel 110g)

5.5 Afweging

Voor de school en zorggebouw 5 en 7 is de geluidsbelasting van de Endegeesterstraatweg maatgevend.

Voor de school en de zorggebouwen 2-7 is de geluidsbelasting van de Rijksweg A44 boven de voorkeurswaarde. Hogere waarden zijn nodig.

Stille (Geluidsluwe) gevels

In het beleid is opgenomen dat bij een hogere waarde vanaf 53 dB een stille gevel nodig is.

Enkel de school ondervindt een geluidsbelasting boven de 53 dB en heeft conform beleid dus een stille gevel nodig. De zorggebouwen hebben conform beleid geen stille gevel nodig.

De school ondervindt op de oostgevel een hoge geluidsbelasting van de Endegeesterstraatweg, en op de westzijde een hoge geluidsbelasting van de rijksweg. Op geen enkele gevel is de gecombineerde geluidsbelasting (incl. aftrek) van 48 dB of lager. Hiermee heeft de school geen stille gevels.

Met het realiseren van een schoolplein in het midden van het bouwvlak kan een geluidsluwe gevel gecreëerd worden. Door de situering van de gebouwen/gebouwdelen kunnen geluidsluwe gevels worden bereikt.

5.5.1 Maatregelen

Omdat de geluidsbelasting bij een gedeelte van de gevels niet voldoet aan de voorkeurswaarde beschouwen wij welke maatregelen mogelijk zijn. Deze maatregelen hebben enkel betrekking op de Endegeesterstraatweg en de Rijksweg A44. Wanneer maatregelen niet reëel zijn, dan bespreken wij de mogelijkheid tot het toekennen van hogere waarden.

Maatregelen

Voor het reduceren van de geluidsbelasting zijn maatregelen mogelijk bij de bron, in de overdracht en bij de ontvanger. Deze maatregelen omvatten een snelheidsbeperking en een stillere wegverharding als bronmaatregelen, en schermplaatsing als overdrachtsmaatregelen. Pas als deze maatregelen niet effectief blijken, kijken we naar de ontvanger. Dan gaat het om hogere waarden, eventueel in combinatie met extra gevelwering.

Snelheidsbeperking

Het reduceren van de rijsnelheid op de Endegeesterstraatweg van 50 naar 30 km/uur zorgt voor een reductie van circa 1 tot 2 dB. Dit leidt er echter niet toe dat de geluidsbelasting op alle gevels voldoet aan de voorkeurswaarde. Dit is hiermee een ingrijpende maatregel met een beperkt resultaat. Het reduceren van de rijsnelheid op de rijksweg is niet wenselijk. Daarmee is deze maatregel niet reëel.

Stille wegdekverharding

De rijksweg is reeds voorzien van tweelaags Zoab.

Het vervangen van het wegdek van de Endegeesterstraatweg met een stiller wegdektype zorgt voor een reductie van de geluidsbelasting op de gevel. Met het plaatsen van een dunne deklaag is de reductie circa 3 tot 4 dB. Dit leidt er echter niet toe dat de geluidsbelasting op alle gevels voldoet aan de voorkeurswaarde. Het vervangen van het wegdek is een ingrijpende en kostbare maatregel. Voor het reduceren van de geluidsbelasting voor een beperkt aantal geluidsgevoelige ruimten is dit daarmee geen realistische maatregel.

Schermmaatregelen

Langs de rijksweg zijn reeds afscherpende voorzieningen aanwezig. Aanvullende maatregelen zijn niet doeltreffend, mede gezien de verspreide ligging van de gebouwen en de afstand tot de rijksweg.

Gezien de korte afstand tussen de Endegeesterstraatweg en de school zijn schermmaatregelen hier niet goed mogelijk. Gezien de hoogte van het gebouw moet een scherm erg hoog worden. Dit is landschappelijk niet inpasbaar en financieel onwenselijk. Ook vanuit verkeerskundig oogpunt is het scherm onwenselijk: er ontstaat een onoverzichtelijke verkeerssituatie, die gevaarlijk kan zijn.

Vanwege de korte afstand tussen de Endegeesterstraatweg en zorggebouw 5 en 7 zijn schermmaatregelen hier niet goed mogelijk. Gezien de hoogte van het gebouw moet een scherm erg hoog worden. Dit is landschappelijk niet inpasbaar en financieel onwenselijk. Schermmaatregelen zijn hiermee geen realistische maatregel.

Gevelmaatregelen

Naast de geluidsbelasting op de buitengevel moet ook het geluid binnen de geluidgevoelige bestemmingen aanvaardbaar zijn. Conform het bouwbesluit 2012 is een aanvaardbare binnenwaarde 33 dB. Bij het ontwerp dient aangetoond te worden dat het binnenniveau hieraan voldoet.

Akoestische compensatie

Bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB moet bij het ontwerp rekening worden gehouden met akoestische compensatie. Het gaat hierbij om compenserende factoren in de akoestische sfeer: een tuin of balkon aan de geluidsluwe kant van het gebouw en een indeling waarbij de verblijfruimten aan de rustige zijde zijn.

5.5.2 Onderbouwing hogere waarden

Aangezien maatregelen bij de bron of in de overdracht niet realistisch zijn beschouwen wij het beleid voor hogere waarden. Voor het vaststellen van een hogere waarde stelt het beleid dat de geluidsbelasting op de gevels van de geluidgevoelige functies (in analogie met woningen) niet hoger is dan 58 dB, en bij een hogere waarde boven 53 dB de geluidgevoelige functie beschikt over een stille gevel.

Voor de zorggebouwen (met gezondheidszorg functies en intramurale zorgwoningen) is een hogere waarde van hoogstens 52 dB nodig. Hiermee wordt aan de grenswaarde van 58 dB uit het beleid voldaan. De aanvullende eisen voor situering van verblijfsruimtes en stille gevels zijn niet van toepassing. Dove gevels zijn eveneens niet nodig.

Voor de school kan met het realiseren van een schoolplein in het midden van het bouwvlak een geluidsluwe gevel gecreëerd worden. Door de situering van de gebouwen/gebouwdelen kunnen geluidsluwe gevels worden gerealiseerd.

Hiermee voldoet de situatie aan de eisen uit het geluidsbeleid voor het vaststellen van hogere waarden.

6. Conclusie

Voorliggend akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor het mogelijk maken van een school en zeven zorggebouwen (nieuwe geluidsgevoelige gebouwen en functies) in het gebied 'De Geesten' te Oegstgeest. Deze bestemmingen liggen in de geluidszone van de Rijksweg A44, de Endegeesterstraatweg en de Wassenaarseweg. In de nieuwe zorggebouwen worden gezondheidszorg en intramurale zorgwoningen mogelijk gemaakt.

Uit het onderzoek volgt dat voor de rijksweg A44 geldt:

- De geluidsbelasting op de school is ten hoogste 52 dB. Een hogere waarde is daarom nodig.
- De geluidsbelasting op de zorggebouwen hoogstens 52 dB L_{den} is. Een hogere waarde is daarom nodig.
- Voor zorggebouw 8 voldoet het geluid van de Rijksweg aan de voorkeurswaarde en is geen hogere waarde nodig.

Voor de Endegeesterstraatweg geldt het volgende:

- Op de school is de geluidsbelasting van de Endegeesterstraatweg hoogstens 58 dB. Een hogere waarde is daarom nodig. Een deel van de oostgevel dient hierbij 'doof' of zonder geluidgevoelige functie uitgevoerd te worden.
- Voor de zorggebouwen 2, 3, 4, 6 en 8 wordt aan de voorkeurswaarde wordt voldaan.
- De geluidsbelasting voor de zorggebouwen 5 en 7 is hoogstens 51 dB. Hiermee wordt de voorkeurswaarde overschreden en daarom is een hogere waarde nodig.

In tabel 5 zijn de vast te stellen hogere waarden opgenomen.

Uit de 'richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden' van de omgevingsdienst West Holland volgt dat het mogelijk is om hogere waarden af te geven, wanneer aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Daar is in dit geval sprake van. In hoofdstuk 5.5 is deze afweging opgenomen.

tabel 5: vast te stellen hogere waarden L_{den} [dB] incl aftrek

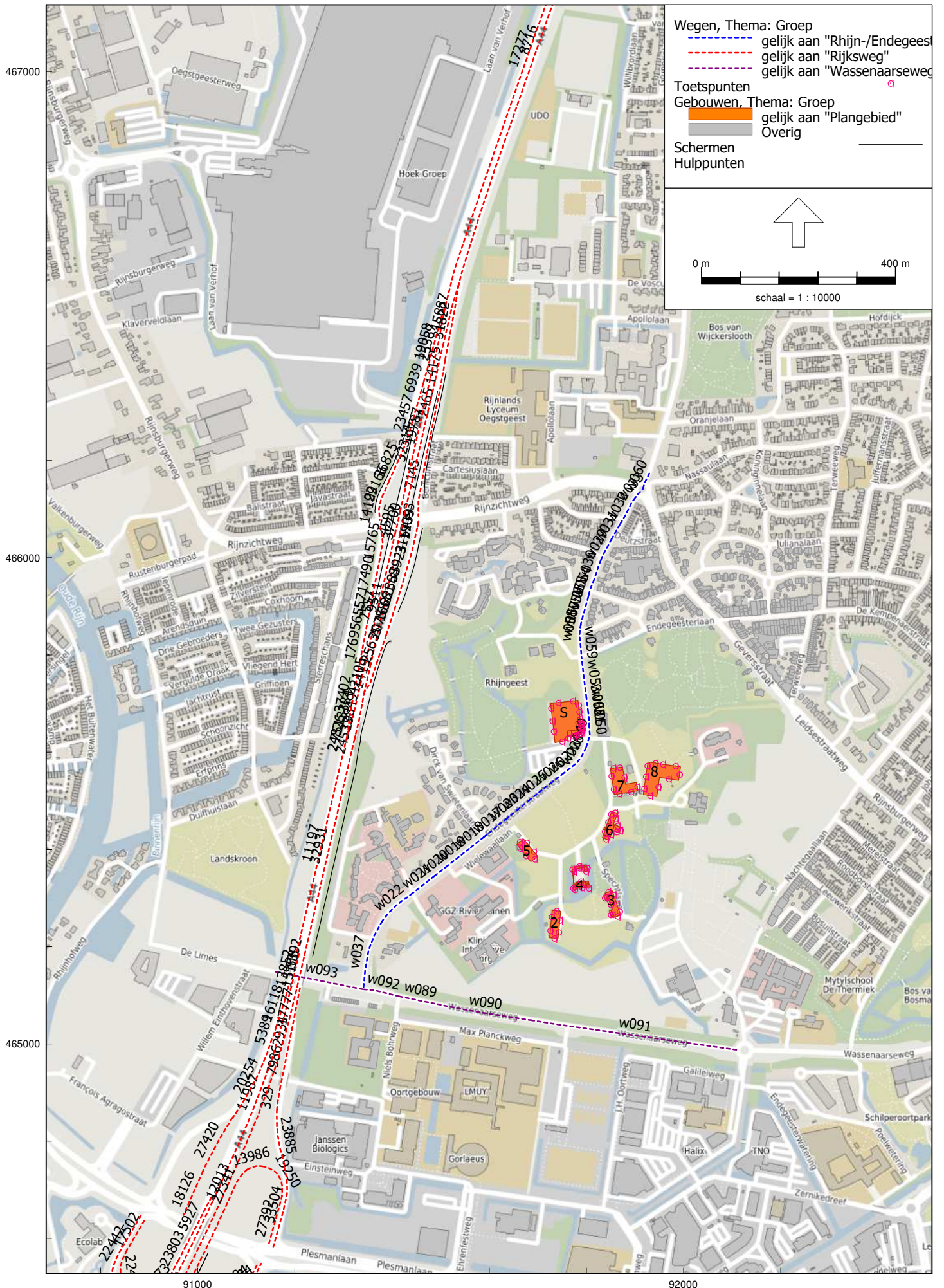
	gevelzijde bouwvlak	Vast te stellen hogere waarde Endegeesterstraatweg	Vast te stellen hogere waarde Rijksweg
		L_{den} (dB)	L_{den} (dB)
School	Noord	53	49
	Oost	58*	
	Zuid	58	50
	West		52
Zorggebouwen 2	Zuid		49
	west		52
Zorggebouwen 3	West		49
Zorggebouwen 4	West		51
	Zuid		49
Zorggebouwen 5	Noordwest	51	51
	Zuidwest		52
Zorggebouwen 6	West		50
Zorggebouwen 7	West	50	50

*Deze hogere waarde is nodig voor de geveldelen met geluidgevoelige functie die niet doof worden uitgevoerd.

ing. M.H.M. (Michel) van Kesteren
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel	Geluidsbrongegevens
-------	---------------------



M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
w017	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w018	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w019	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w020	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w021	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w022	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w023	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w024	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w025	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w026	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w027	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w028	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w029	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w030	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w031	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w032	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w033	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w037	Endegeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w049	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w050	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w051	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w052	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w053	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50
w054	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w055	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w056	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w057	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w058	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w059	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W11	50	50	50	50	50	50	50	50
w060	Rhijngeesterstraatweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W4a	50	50	50	50	50	50	50	50
w089	Wassenaarweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w090	Wassenaarweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w091	Wassenaarweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w092	Wassenaarweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
w093	Verlengde Wassenaarweg	0.00	Verdeling	False	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
329	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
821	44 / 14.745 / 14.752	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
751	44 / 16.796 / 16.801	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
w017	50	8288.00	6.69	3.69	0.62	92.62	97.10	93.78	5.52	1.80	5.39	1.86	1.09	0.82
w018	50	8288.00	6.68	3.72	0.62	94.16	97.71	95.14	4.28	1.38	4.17	1.55	0.90	0.69
w019	50	8288.00	6.68	3.72	0.62	94.16	97.71	95.14	4.28	1.38	4.17	1.55	0.90	0.69
w020	50	8288.00	6.68	3.72	0.62	94.16	97.71	95.14	4.28	1.38	4.17	1.55	0.90	0.69
w021	50	8288.00	6.68	3.72	0.62	94.16	97.71	95.14	4.28	1.38	4.17	1.55	0.90	0.69
w022	50	8288.00	6.68	3.72	0.62	94.16	97.71	95.14	4.28	1.38	4.17	1.55	0.90	0.69
w023	50	8288.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w024	50	8288.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w025	50	8288.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w026	50	8288.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w027	50	8288.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w028	50	8288.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w029	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	92.08	96.89	93.30	5.97	1.96	5.84	1.95	1.15	0.86
w030	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	92.08	96.89	93.30	5.97	1.96	5.84	1.95	1.15	0.86
w031	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	92.08	96.89	93.30	5.97	1.96	5.84	1.95	1.15	0.86
w032	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	92.08	96.89	93.30	5.97	1.96	5.84	1.95	1.15	0.86
w033	50	7840.00	6.70	3.68	0.62	92.08	96.89	93.30	5.97	1.96	5.84	1.95	1.15	0.86
w037	50	6011.00	6.68	3.72	0.62	94.16	97.71	95.14	4.28	1.38	4.17	1.55	0.90	0.69
w049	50	6011.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w050	50	6011.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w051	50	6011.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w052	50	6011.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w053	50	6011.00	6.69	3.68	0.62	92.12	96.90	93.35	5.90	1.93	5.77	1.98	1.17	0.88
w054	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	91.87	96.81	93.11	6.15	2.02	6.01	1.98	1.17	0.88
w055	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	91.87	96.81	93.11	6.15	2.02	6.01	1.98	1.17	0.88
w056	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	91.87	96.81	93.11	6.15	2.02	6.01	1.98	1.17	0.88
w057	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	91.87	96.81	93.11	6.15	2.02	6.01	1.98	1.17	0.88
w058	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	91.87	96.81	93.11	6.15	2.02	6.01	1.98	1.17	0.88
w059	50	6011.00	6.70	3.68	0.62	91.87	96.81	93.11	6.15	2.02	6.01	1.98	1.17	0.88
w060	50	14114.80	6.68	3.71	0.62	93.66	97.46	94.81	4.47	1.45	4.37	1.86	1.09	0.83
w089	50	8543.90	6.82	3.08	0.72	87.90	94.03	86.94	11.54	5.79	12.33	0.56	0.18	0.73
w090	50	8543.90	6.82	3.08	0.72	87.90	94.03	86.94	11.54	5.79	12.33	0.56	0.18	0.73
w091	50	8543.90	6.82	3.08	0.72	87.90	94.03	86.94	11.54	5.79	12.33	0.56	0.18	0.73
w092	50	9756.80	6.80	3.15	0.72	92.48	96.42	91.81	6.98	3.42	7.49	0.53	0.17	0.70
w093	50	12589.20	6.81	3.14	0.72	91.68	96.16	90.78	6.94	3.41	7.42	1.38	0.43	1.80
329	65	19336.00	6.42	2.62	1.56	96.22	98.22	95.02	2.01	0.79	2.33	1.77	0.99	2.66
821	90	24970.32	6.40	3.52	1.14	97.39	98.01	97.00	1.38	0.86	1.29	1.22	1.12	1.72
751	90	26781.48	6.33	3.51	1.25	97.11	97.83	96.93	1.52	0.93	1.30	1.37	1.24	1.77

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
946	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
1419	44 / 16.531 / 16.708	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
2004	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2465	44 / 15.847 / 16.332	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
3117	44 / 16.353 / 16.407	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
2934	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
2945	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
3384	44 / 16.691 / 16.796	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
4595	44 / 16.330 / 16.375	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
5139	44 / 16.343 / 16.353	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
7140	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
7145	44 / 15.847 / 16.332	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
7835	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75
6557	44 / 16.446 / 16.796	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	65	65	65	65	65	65	65	65
7986	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
5927	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75
5389	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75
5392	44 / 17.261 / 17.266	4.80	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	100	100	100	90	90	90	85	85
6842	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	65	65	65	65	65	65	65	65
7557	44 / 16.375 / 16.691	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
6939	44 / 15.904 / 16.276	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	65	65	65	65	65	65	65	65
8352	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75
9844	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	65	65	65	65	65	65	65	65
8716	44 / 14.801 / 15.847	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
9511	44 / 16.375 / 16.650	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
10454	44 / 14.752 / 14.777	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
11197	44 / 16.808 / 17.350	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
11987	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
12013	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
12276	44 / 14.750 / 14.758	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
13986	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
16118	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75
14175	44 / 15.847 / 16.332	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
14192	44 / 16.304 / 16.359	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
14988	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
15765	44 / 16.382 / 16.446	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
15104	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
15108	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (ZV (N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
946	65	22272.00	6.62	3.18	0.98	90.64	93.79	84.02	5.22	2.97	7.31	4.14	3.25	8.68
1419	75	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
2004	50	4088.00	6.53	2.52	1.44	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
2465	65	8483.96	6.37	3.05	1.42	98.45	98.58	98.08	0.71	0.54	0.76	0.84	0.88	1.16
3117	50	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
2934	75	19336.00	6.42	2.62	1.56	96.22	98.22	95.02	2.01	0.79	2.33	1.77	0.99	2.66
2945	90	27828.00	6.45	3.57	1.03	95.94	97.48	93.06	2.28	1.21	3.12	1.78	1.31	3.82
3384	90	19675.72	6.37	3.52	1.18	96.83	97.59	96.51	1.68	1.04	1.51	1.49	1.36	1.99
4595	90	19675.72	6.37	3.52	1.18	96.83	97.59	96.51	1.68	1.04	1.51	1.49	1.36	1.99
5139	50	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
7140	90	27256.00	6.48	3.46	1.06	90.88	94.27	85.42	5.10	2.76	6.60	4.02	2.97	7.99
7145	50	8483.96	6.37	3.05	1.42	98.45	98.58	98.08	0.71	0.54	0.76	0.84	0.88	1.16
7835	75	8640.00	6.53	2.45	1.48	94.68	97.17	92.19	2.84	1.42	3.91	2.48	1.42	3.91
6557	65	7106.80	6.23	3.47	1.43	97.88	98.49	97.91	1.09	0.61	0.83	1.02	0.90	1.26
7986	75	19336.00	6.42	2.62	1.56	96.22	98.22	95.02	2.01	0.79	2.33	1.77	0.99	2.66
5927	75	12920.00	6.58	3.36	0.95	98.12	98.62	96.75	1.06	0.69	1.63	0.82	0.69	1.63
5389	75	8976.00	6.53	3.36	1.02	91.64	95.03	85.87	4.61	2.32	6.52	3.75	2.65	7.61
5392	85	28265.00	6.37	3.16	1.37	97.55	97.76	97.08	1.14	0.84	1.12	1.31	1.40	1.80
6842	65	4088.00	6.53	2.52	1.44	100.00	100.00	100.00	--	--	--	--	--	--
7557	90	19675.72	6.37	3.52	1.18	96.83	97.59	96.51	1.68	1.04	1.51	1.49	1.36	1.99
6939	65	5295.32	6.50	3.50	1.00	99.44	99.58	99.15	0.31	0.19	0.34	0.26	0.23	0.51
8352	75	22272.00	6.62	3.18	0.98	90.64	93.79	84.02	5.22	2.97	7.31	4.14	3.25	8.68
9844	65	4552.00	6.52	2.39	1.52	89.90	94.50	85.51	5.39	2.75	7.25	4.71	2.75	7.25
8716	90	27876.04	6.37	3.06	1.41	97.23	97.44	96.67	1.29	0.96	1.29	1.48	1.60	2.04
9511	90	19397.00	6.37	3.07	1.40	96.69	96.95	96.05	1.55	1.14	1.52	1.76	1.91	2.43
10454	90	24970.32	6.40	3.52	1.14	97.39	98.01	97.00	1.38	0.86	1.29	1.22	1.12	1.72
11197	90	26781.48	6.33	3.51	1.25	97.11	97.83	96.93	1.52	0.93	1.30	1.37	1.24	1.77
11987	90	40208.00	6.51	3.42	1.02	93.16	95.72	88.59	3.82	2.03	5.10	3.02	2.25	6.31
12013	90	26208.00	6.47	2.48	1.55	89.86	95.23	87.47	5.42	2.15	5.90	4.72	2.62	6.63
12276	90	27876.04	6.37	3.06	1.41	97.23	97.44	96.67	1.29	0.96	1.29	1.48	1.60	2.04
13986	65	12344.00	6.33	2.62	1.70	85.15	92.57	81.90	7.94	3.41	8.57	6.91	4.02	9.52
16118	75	8976.00	6.53	3.36	1.02	91.64	95.03	85.87	4.61	2.32	6.52	3.75	2.65	7.61
14175	65	8483.96	6.37	3.05	1.42	98.45	98.58	98.08	0.71	0.54	0.76	0.84	0.88	1.16
14192	50	5295.32	6.50	3.50	1.00	99.44	99.58	99.15	0.31	0.19	0.34	0.26	0.23	0.51
14988	90	20984.00	6.41	2.55	1.61	89.14	94.39	85.80	5.80	2.62	6.80	5.06	2.99	7.40
15765	50	7106.80	6.23	3.47	1.43	97.88	98.49	97.91	1.09	0.61	0.83	1.02	0.90	1.26
15104	75	22272.00	6.62	3.18	0.98	90.64	93.79	84.02	5.22	2.97	7.31	4.14	3.25	8.68
15108	90	45548.00	6.45	2.54	1.55	92.55	96.46	90.68	3.98	1.64	4.38	3.47	1.90	4.94

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
15854	44 / 14.786 / 14.801	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
13768	44 / 14.777 / 14.787	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
15887	44 / 15.847 / 15.973	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
13852	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
18126	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
17490	44 / 16.446 / 16.796	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	50	50	50	50	50	50	50	50
17502	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
17541	44 / 14.684 / 14.707	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
18945	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
19058	44 / 15.904 / 16.276	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	80	80	80	80	80	80	75	75
17695	44 / 16.446 / 16.796	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	80	80	80	80	80	80	75	75
19093	44 / 16.340 / 16.343	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
17777	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75
17277	44 / 14.787 / 15.904	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
16681	44 / 16.502 / 16.531	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
19475	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
20894	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
20234	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W12	50	50	50	50	50	50	50	50
20254	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	65	65	65	65	65	65	65	65
21794	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W12	50	50	50	50	50	50	50	50
19787	44 / 15.973 / 16.329	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
19824	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
19849	44 / 16.708 / 16.800	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
19250	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
19987	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
20758	44 / 16.531 / 16.708	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
20773	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
24365	44 / 14.758 / 14.786	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
23004	44 / 14.707 / 14.750	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
22368	44 / 16.407 / 16.502	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
23090	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
23803	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
22404	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
22442	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
23885	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
24533	44 / 16.800 / 16.807	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
23457	44 / 15.904 / 16.276	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	65	65	65	65	65	65	65	65
22795	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	80	80	80	80	80	80	75	75

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (ZV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
15854	90	27876.04	6.37	3.06	1.41	97.23	97.44	96.67	1.29	0.96	1.29	1.48	1.60	2.04
13768	90	24970.32	6.40	3.52	1.14	97.39	98.01	97.00	1.38	0.86	1.29	1.22	1.12	1.72
15887	90	19397.00	6.37	3.07	1.40	96.69	96.95	96.05	1.55	1.14	1.52	1.76	1.91	2.43
13852	90	49168.00	6.51	3.42	1.02	92.91	95.54	88.27	3.97	2.14	5.17	3.12	2.32	6.56
18126	50	8976.00	6.53	3.36	1.02	91.64	95.03	85.87	4.61	2.32	6.52	3.75	2.65	7.61
17490	50	7106.80	6.23	3.47	1.43	97.88	98.49	97.91	1.09	0.61	0.83	1.02	0.90	1.26
17502	50	12920.00	6.58	3.36	0.95	98.12	98.62	96.75	1.06	0.69	1.63	0.82	0.69	1.63
17541	90	24970.32	6.40	3.52	1.14	97.39	98.01	97.00	1.38	0.86	1.29	1.22	1.12	1.72
18945	90	12344.00	6.33	2.62	1.70	85.15	92.57	81.90	7.94	3.41	8.57	6.91	4.02	9.52
19058	75	5295.32	6.50	3.50	1.00	99.44	99.58	99.15	0.31	0.19	0.34	0.26	0.23	0.51
17695	75	7106.80	6.23	3.47	1.43	97.88	98.49	97.91	1.09	0.61	0.83	1.02	0.90	1.26
19093	50	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
17777	75	19336.00	6.42	2.62	1.56	96.22	98.22	95.02	2.01	0.79	2.33	1.77	0.99	2.66
17277	90	24970.32	6.40	3.52	1.14	97.39	98.01	97.00	1.38	0.86	1.29	1.22	1.12	1.72
16681	65	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
19475	90	26208.00	6.47	2.48	1.55	89.86	95.23	87.47	5.42	2.15	5.90	4.72	2.62	6.63
20894	90	26208.00	6.47	2.48	1.55	89.86	95.23	87.47	5.42	2.15	5.90	4.72	2.62	6.63
20234	50	2280.00	6.54	3.46	0.96	91.95	96.20	86.36	2.68	1.27	4.55	5.37	2.53	9.09
20254	65	8976.00	6.53	3.36	1.02	91.64	95.03	85.87	4.61	2.32	6.52	3.75	2.65	7.61
21794	50	1972.00	6.85	2.94	0.76	93.33	96.55	93.33	2.22	1.72	--	4.44	1.72	6.67
19787	90	19397.00	6.37	3.07	1.40	96.69	96.95	96.05	1.55	1.14	1.52	1.76	1.91	2.43
19824	50	4552.00	6.52	2.39	1.52	89.90	94.50	85.51	5.39	2.75	7.25	4.71	2.75	7.25
19849	90	28265.00	6.37	3.16	1.37	97.55	97.76	97.08	1.14	0.84	1.12	1.31	1.40	1.80
19250	65	12344.00	6.33	2.62	1.70	85.15	92.57	81.90	7.94	3.41	8.57	6.91	4.02	9.52
19987	90	23356.00	6.77	2.95	0.86	84.45	89.84	76.73	5.31	3.48	7.92	10.24	6.68	15.35
20758	65	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
20773	90	26208.00	6.47	2.48	1.55	89.86	95.23	87.47	5.42	2.15	5.90	4.72	2.62	6.63
24365	90	27876.04	6.37	3.06	1.41	97.23	97.44	96.67	1.29	0.96	1.29	1.48	1.60	2.04
23004	90	27876.04	6.37	3.06	1.41	97.23	97.44	96.67	1.29	0.96	1.29	1.48	1.60	2.04
22368	65	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
23090	90	20984.00	6.41	2.55	1.61	89.14	94.39	85.80	5.80	2.62	6.80	5.06	2.99	7.40
23803	75	12920.00	6.58	3.36	0.95	98.12	98.62	96.75	1.06	0.69	1.63	0.82	0.69	1.63
22404	65	12920.00	6.58	3.36	0.95	98.12	98.62	96.75	1.06	0.69	1.63	0.82	0.69	1.63
22442	50	22272.00	6.62	3.18	0.98	90.64	93.79	84.02	5.22	2.97	7.31	4.14	3.25	8.68
23885	65	19336.00	6.42	2.62	1.56	96.22	98.22	95.02	2.01	0.79	2.33	1.77	0.99	2.66
24533	90	28265.00	6.37	3.16	1.37	97.55	97.76	97.08	1.14	0.84	1.12	1.31	1.40	1.80
23457	65	5295.32	6.50	3.50	1.00	99.44	99.58	99.15	0.31	0.19	0.34	0.26	0.23	0.51
22795	75	8640.00	6.53	2.45	1.48	94.68	97.17	92.19	2.84	1.42	3.91	2.48	1.42	3.91

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
23535	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
27341	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
27420	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	50	50	50	50	50	50	50	50
27392	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
25387	44 / 15.904 / 16.049	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
24826	44 / 16.801 / 16.808	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
25635	44 / 16.531 / 16.708	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
29655	44 / 14.694 / 14.707	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
29166	44 / 16.276 / 16.304	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	50	50	50	50	50	50	50	50
32931	44 / 16.807 / 17.261	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
32314	44 / 16.049 / 16.330	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
33150	44 / 14.707 / 14.745	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
31822	44 / 15.847 / 16.332	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	80	80	80	80	80	80	75	75
35676	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	115	115	115	100	100	100	90	90
33504	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
33648	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W2	65	65	65	65	65	65	65	65
33923	44 / 16.407 / 16.502	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W0	50	50	50	50	50	50	50	50
33373	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W0	65	65	65	65	65	65	65	65
38720	0 / 0.000 / 0.000	--	Intensiteit	True	0.0	0.75	0	W12	65	65	65	65	65	65	65	65
37402	44 / 16.446 / 16.796	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	80	80	80	80	80	80	75	75
36825	44 / 15.904 / 16.276	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	50	50	50	50	50	50	50	50
37700	44 / 16.329 / 16.375	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90
42105	44 / 16.650 / 16.708	--	Intensiteit	True	1.5	0.75	0	W1	115	115	115	100	100	100	90	90

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 1
Verkeersgegevens

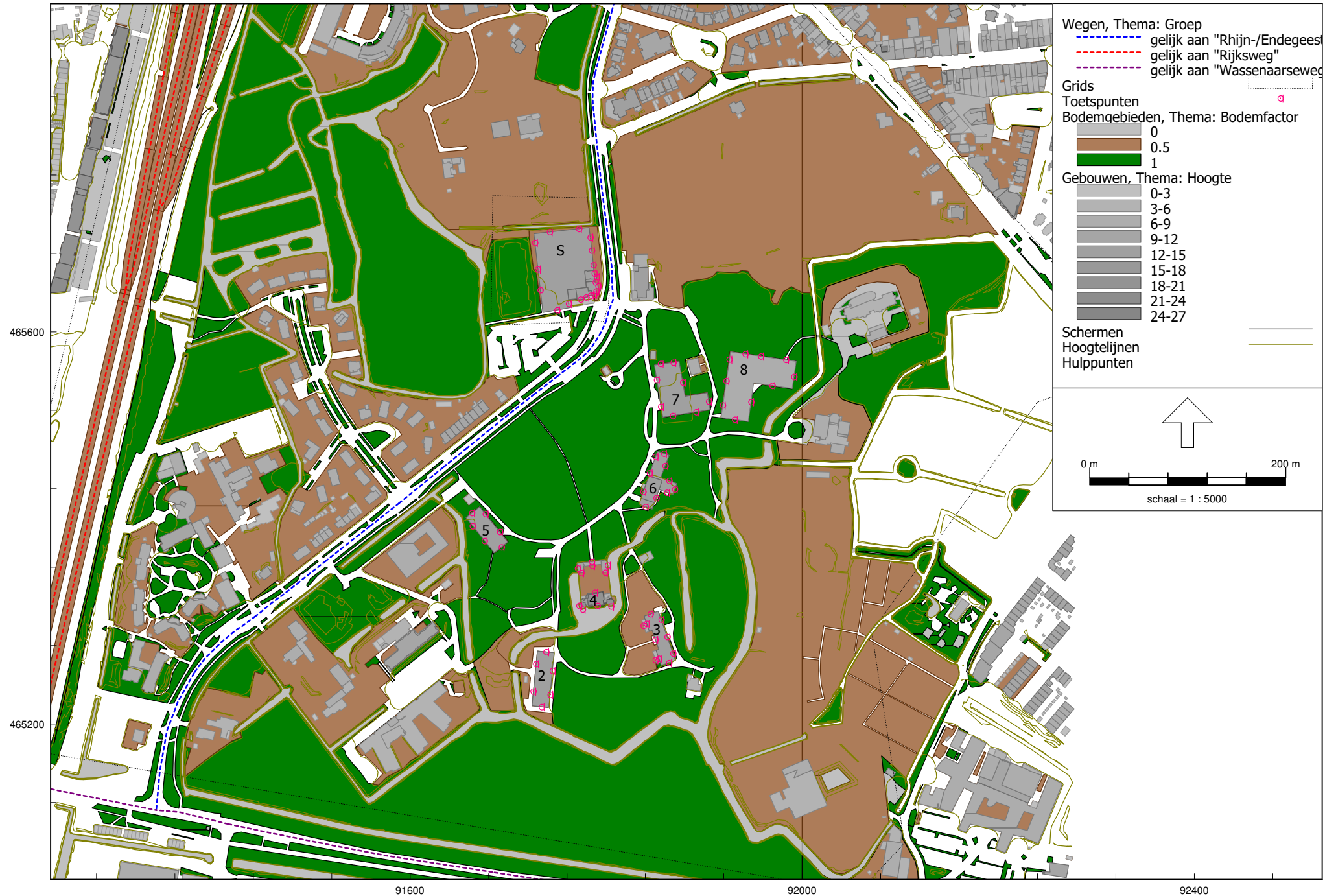
Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V (ZV(N))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
23535	90	22272.00	6.62	3.18	0.98	90.64	93.79	84.02	5.22	2.97	7.31	4.14	3.25	8.68
27341	75	12344.00	6.33	2.62	1.70	85.15	92.57	81.90	7.94	3.41	8.57	6.91	4.02	9.52
27420	50	8976.00	6.53	3.36	1.02	91.64	95.03	85.87	4.61	2.32	6.52	3.75	2.65	7.61
27392	50	12344.00	6.33	2.62	1.70	85.15	92.57	81.90	7.94	3.41	8.57	6.91	4.02	9.52
25387	90	19675.72	6.37	3.52	1.18	96.83	97.59	96.51	1.68	1.04	1.51	1.49	1.36	1.99
24826	90	26781.48	6.33	3.51	1.25	97.11	97.83	96.93	1.52	0.93	1.30	1.37	1.24	1.77
25635	75	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
29655	90	27876.04	6.37	3.06	1.41	97.23	97.44	96.67	1.29	0.96	1.29	1.48	1.60	2.04
29166	50	5295.32	6.50	3.50	1.00	99.44	99.58	99.15	0.31	0.19	0.34	0.26	0.23	0.51
32931	90	28265.00	6.37	3.16	1.37	97.55	97.76	97.08	1.14	0.84	1.12	1.31	1.40	1.80
32314	90	19675.72	6.37	3.52	1.18	96.83	97.59	96.51	1.68	1.04	1.51	1.49	1.36	1.99
33150	90	24970.32	6.40	3.52	1.14	97.39	98.01	97.00	1.38	0.86	1.29	1.22	1.12	1.72
31822	75	8483.96	6.37	3.05	1.42	98.45	98.58	98.08	0.71	0.54	0.76	0.84	0.88	1.16
35676	90	20984.00	6.41	2.55	1.61	89.14	94.39	85.80	5.80	2.62	6.80	5.06	2.99	7.40
33504	50	19336.00	6.42	2.62	1.56	96.22	98.22	95.02	2.01	0.79	2.33	1.77	0.99	2.66
33648	65	8640.00	6.53	2.45	1.48	94.68	97.17	92.19	2.84	1.42	3.91	2.48	1.42	3.91
33923	50	8871.64	6.35	3.37	1.29	99.43	99.39	99.54	0.26	0.22	0.16	0.31	0.39	0.31
33373	65	12920.00	6.58	3.36	0.95	98.12	98.62	96.75	1.06	0.69	1.63	0.82	0.69	1.63
38720	65	1972.00	6.85	2.94	0.76	93.33	96.55	93.33	2.22	1.72	--	4.44	1.72	6.67
37402	75	7106.80	6.23	3.47	1.43	97.88	98.49	97.91	1.09	0.61	0.83	1.02	0.90	1.26
36825	50	5295.32	6.50	3.50	1.00	99.44	99.58	99.15	0.31	0.19	0.34	0.26	0.23	0.51
37700	90	19397.00	6.37	3.07	1.40	96.69	96.95	96.05	1.55	1.14	1.52	1.76	1.91	2.43
42105	90	19397.00	6.37	3.07	1.40	96.69	96.95	96.05	1.55	1.14	1.52	1.76	1.91	2.43

Bijlage 2

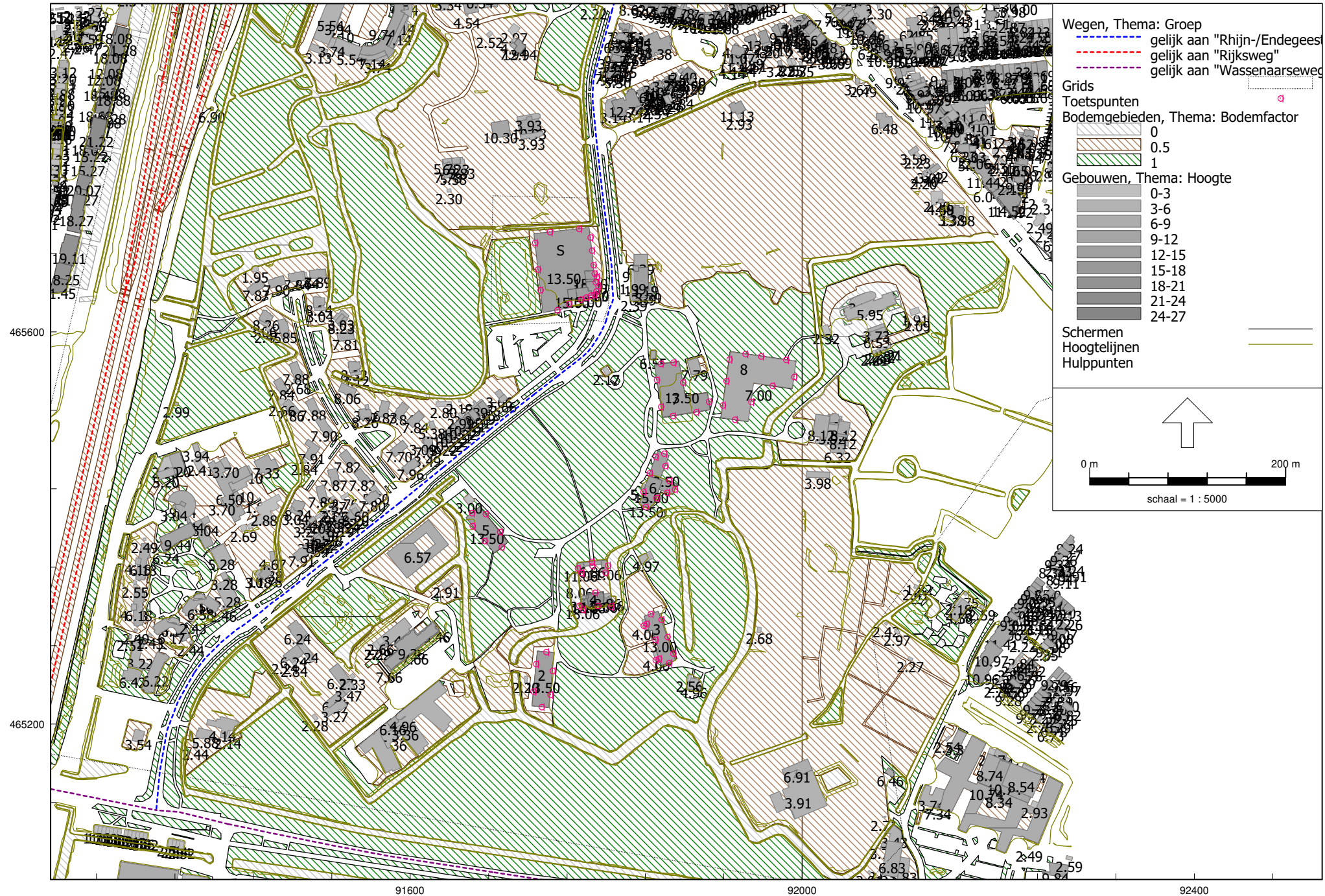
Titel

Rekenmodel



91600 92000 92400
Wegverkeerlawaa - RMW-2012, [M20201115.02 - RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int], Geomilieu V5.20

Bodemfactor model = 0

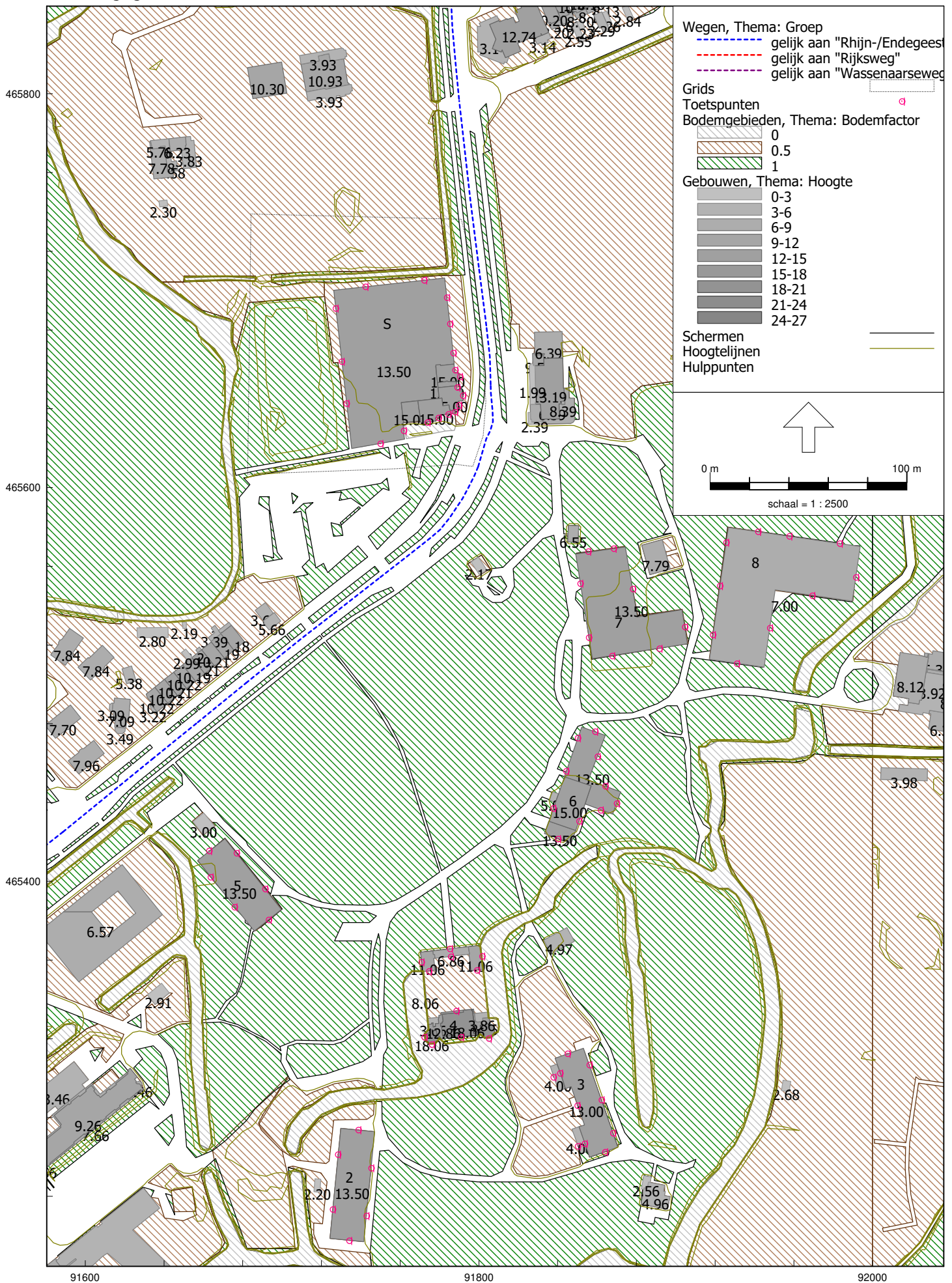


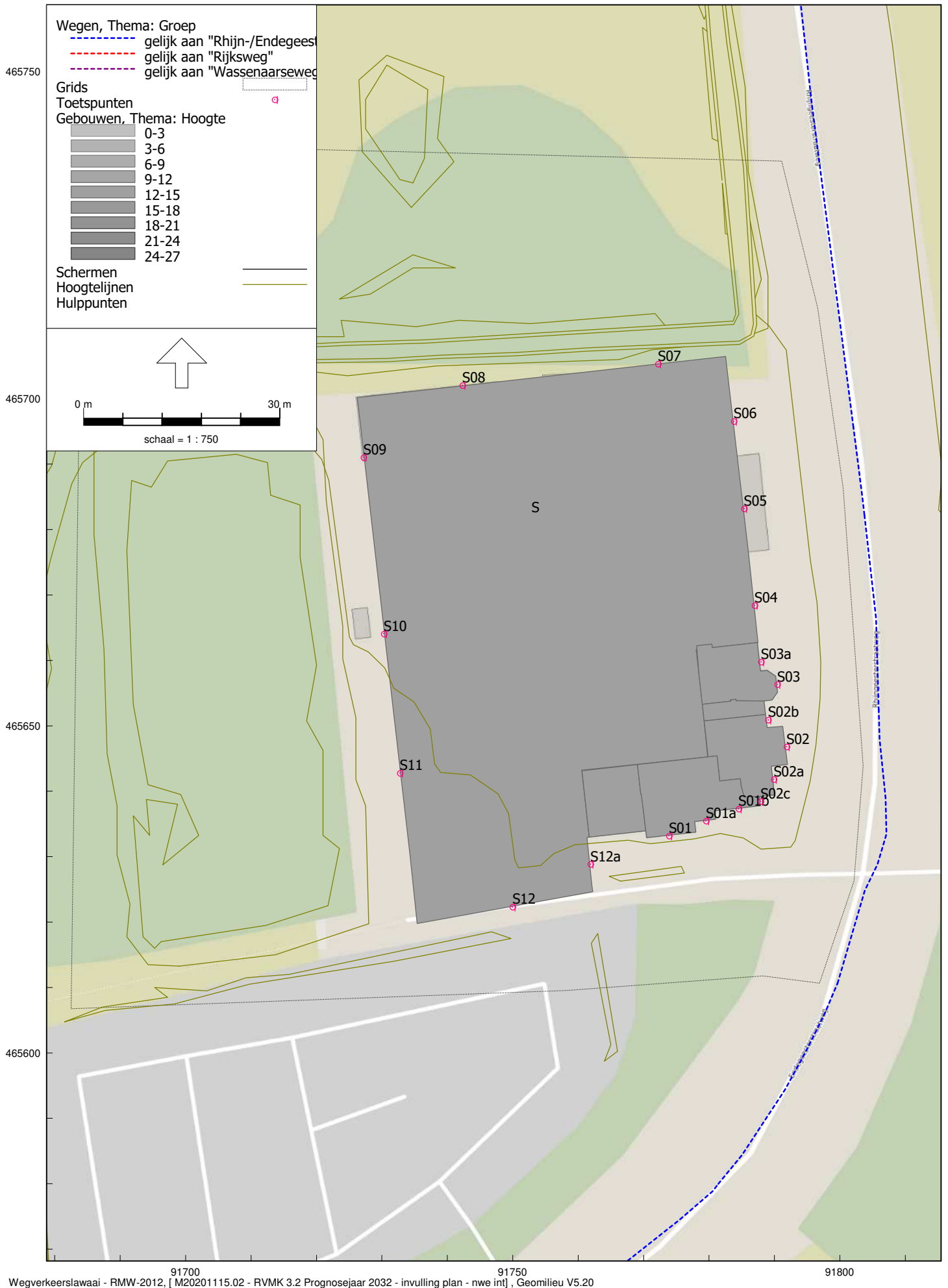
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [M20201115.02 - RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int], Geomilieu V5.20

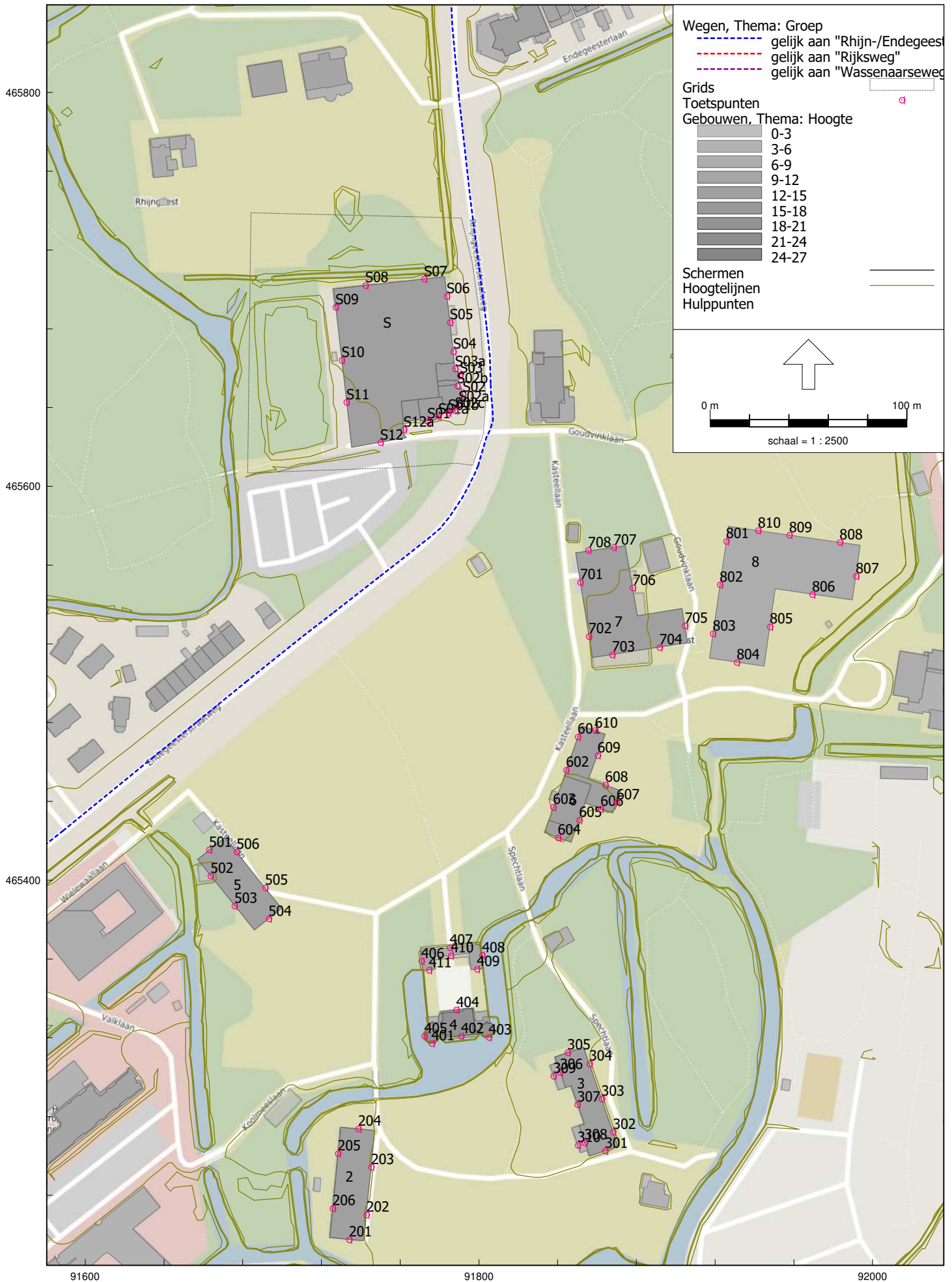
91600

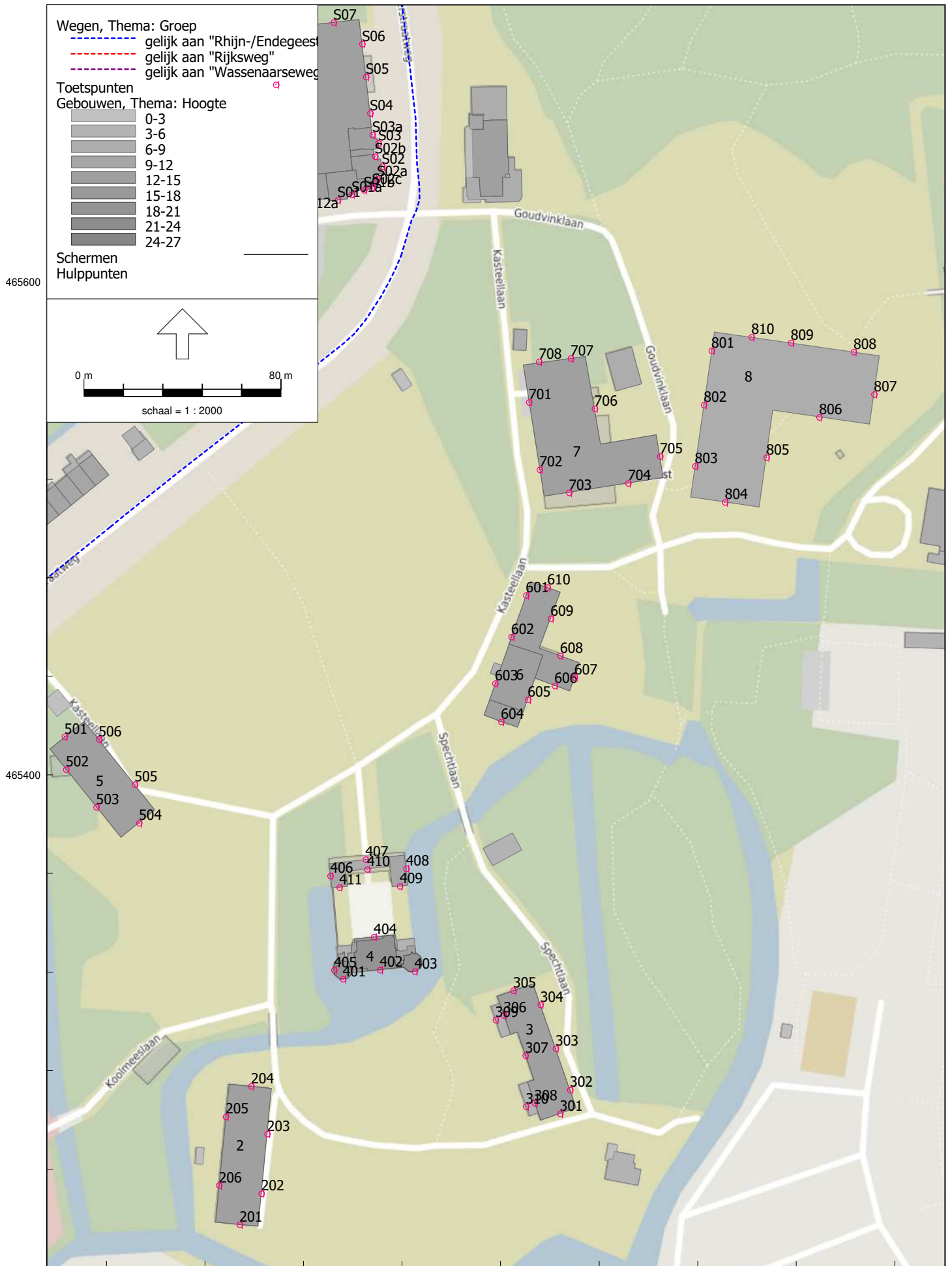
92000

92400









M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 2
Gebouwen plangebied

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: Plangebied
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente
S01	Endegeesterstraatweg 1	13.50	0.69	Relatief	bijeenkomstfunctie	0579100000011543	Oegstgeest
S02	Endegeesterstraatweg 2	15.00	0.69	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011544	Oegstgeest
S03	Endegeesterstraatweg 2	15.00	0.76	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011544	Oegstgeest
S04	Endegeesterstraatweg 3	15.00	0.96	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011605	Oegstgeest
S05	Endegeesterstraatweg 3	15.00	0.72	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011605	Oegstgeest
So6	Endegeesterstraatweg 3	15.00	0.83	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011605	Oegstgeest
200	Koolmeeslaan 1	13.50	0.45	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000000084	Oegstgeest
300	Spechtlaan 2 e.a. (tot. 2)	13.00	0.91	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000000200	Oegstgeest
301	Spechtlaan 2 e.a. (tot. 2)	4.00	0.84	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000000200	Oegstgeest
302	Spechtlaan 2 e.a. (tot. 2)	4.00	0.79	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000000200	Oegstgeest
400	Kasteellaan 9	11.06	0.33	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
401	Kasteellaan 9	12.86	0.26	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
402	Kasteellaan 9	11.06	-0.70	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
403	Kasteellaan 9	8.06	-0.70	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
404	Kasteellaan 9	18.06	-0.70	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
405	Kasteellaan 9	18.06	-0.24	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
406	Kasteellaan 9	3.86	1.34	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
407	Kasteellaan 9	3.66	0.23	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
408	Kasteellaan 9	12.86	-0.04	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
409	Kasteellaan 9	6.86	0.12	Relatief	kantoorfunctie	0579100000000203	Oegstgeest
501	Gebouw 5	13.50	0.20	Relatief			
601	Kasteellaan 5 e.a. (tot. 2)	13.50	0.43	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011617	Oegstgeest
602	Kasteellaan 5 e.a. (tot. 2)	5.00	0.57	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011617	Oegstgeest
603	Kasteellaan 5 e.a. (tot. 2)	15.00	0.58	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011617	Oegstgeest
604	Kasteellaan 5 e.a. (tot. 2)	13.50	0.62	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000011617	Oegstgeest
701	Kasteellaan 1	13.50	0.47	Relatief	gezondheidszorgfunctie	0579100000000269	Oegstgeest
801	Gebouw 8	7.00	0.61	Relatief			

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 2
Gebouwen plangebied

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: Plangebied
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
S01	1930	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S02	2002	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S03	2002	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S04	1930	2014	80	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
S05	1930	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
So6	1930	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
200	1934	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
300	1903	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
301	1903	2014	80	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
302	1903	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
400	1500	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
401	1500	2014	50	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
402	1500	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
403	1500	2014	25	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
404	1500	2014	50	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
405	1500	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
406	1500	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
407	1500	2014	80	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
408	1500	2014	50	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
409	1500	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
501	0	0	0	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
601	1897	2014	80	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
602	1897	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
603	1897	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
604	1897	2014	95	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
701	1928	2014	80	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
801	0	0	0	0	dB	False	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: Plangebied
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Refl. 8k
S01	0.80
S02	0.80
S03	0.80
S04	0.80
S05	0.80
S06	0.80
200	0.80
300	0.80
301	0.80
302	0.80
400	0.80
401	0.80
402	0.80
403	0.80
404	0.80
405	0.80
406	0.80
407	0.80
408	0.80
409	0.80
501	0.80
601	0.80
602	0.80
603	0.80
604	0.80
701	0.80
801	0.80

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 2
toetspunten

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
S01	School - zuid	0.92	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S01a	School - zuid	0.85	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S01b	School - zuid	0.83	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S02	School - oost	0.70	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S02a	School - oost	0.74	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S02b	School - oost	0.71	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S02c	School - oost	0.77	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S03	School - oost	0.69	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S03a	School - oost	0.69	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S04	School - oost	0.72	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S05	School - oost	0.75	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S06	School - oost	0.69	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S07	School - noord	0.78	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S08	School - noord	1.06	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S09	School - west	0.95	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S10	School - west	0.66	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S11	School - west	0.67	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S12	School - zuid	0.44	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
S12a	School - zuidoost	0.85	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
201	Zorgwoning 2 - zuid	0.42	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
202	Zorgwoning 2 - oost	0.46	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
203	Zorgwoning 2 - oost	0.49	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
204	Zorgwoning 2 - noord	0.41	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
205	Zorgwoning 2 - west	0.36	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
206	Zorgwoning 2 - west	0.56	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
301	Zorgwoning 3 - zuid	0.84	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
302	Zorgwoning 3 - oost	0.90	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
303	Zorgwoning 3 - oost	0.92	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
304	Zorgwoning 3 - oost	0.94	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
305	Zorgwoning 3 - noord	0.82	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
306	Zorgwoning 3 - west	0.79	Relatief	--	5.00	8.00	11.00	--	--
307	Zorgwoning 3 - west	0.83	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
308	Zorgwoning 3 - west	0.84	Relatief	--	5.00	8.00	11.00	--	--
309	Zorgwoning 3 - west	0.76	Relatief	1.50	--	--	--	--	--
310	Zorgwoning 3 - west	0.80	Relatief	1.50	--	--	--	--	--
401	Zorgwoning 4 - zuid	-0.70	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00
402	Zorgwoning 4 - zuid	0.09	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00
403	Zorgwoning 4 - zuid	-0.70	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00
404	Zorgwoning 4 - noord	1.37	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00
405	Zorgwoning 4 - west	-0.70	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	14.00	17.00
406	Zorgwoning 4 - west	0.14	Relatief	1.50	5.00	8.00	--	--	--
407	Zorgwoning 4 - noord	0.42	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
408	Zorgwoning 4 - oost	-0.70	Relatief	1.50	5.00	8.00	--	--	--
409	Zorgwoning 4 - zuid	0.58	Relatief	1.50	5.00	8.00	--	--	--
410	Zorgwoning 4 - zuid	0.10	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
411	Zorgwoning 4 - zuid	-0.12	Relatief	1.50	5.00	8.00	--	--	--
501	Zorgwoning 5 - Noordwest	0.23	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
502	Zorgwoning 5 - zuidwest	0.26	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
503	Zorgwoning 5 - zuidwest	0.19	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
504	Zorgwoning 5 - zuidoost	0.07	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
505	Zorgwoning 5 - noordoost	0.33	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
506	Zorgwoning 5 - noordoost	0.24	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
601	Zorgwoning 6 - west	0.53	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
602	Zorgwoning 6 - west	0.59	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
603	Zorgwoning 6 - west	0.58	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
604	Zorgwoning 6 - zuid	0.59	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
605	Zorgwoning 6 - oost	0.61	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
606	Zorgwoning 6 - zuid	0.53	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
607	Zorgwoning 6 - oost	0.60	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
608	Zorgwoning 6 - noord	0.62	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
609	Zorgwoning 6 - oost	0.56	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
610	Zorgwoning 6 - noord	0.51	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
701	Zorgwoning 7 - west	0.47	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
702	Zorgwoning 7 - west	0.49	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--

M.2020.1115 De Geesten Oegstgeest

Bijlage 2 toetspunten

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Gevel
S01	Ja
S01a	Ja
S01b	Ja
S02	Ja
S02a	Ja
S02b	Ja
S02c	Ja
S03	Ja
S03a	Ja
S04	Ja
S05	Ja
S06	Ja
S07	Ja
S08	Ja
S09	Ja
S10	Ja
S11	Ja
S12	Ja
S12a	Ja
201	Ja
202	Ja
203	Ja
204	Ja
205	Ja
206	Ja
301	Ja
302	Ja
303	Ja
304	Ja
305	Ja
306	Ja
307	Ja
308	Ja
309	Ja
310	Ja
401	Ja
402	Ja
403	Ja
404	Ja
405	Ja
406	Ja
407	Ja
408	Ja
409	Ja
410	Ja
411	Ja
501	Ja
502	Ja
503	Ja
504	Ja
505	Ja
506	Ja
601	Ja
602	Ja
603	Ja
604	Ja
605	Ja
606	Ja
607	Ja
608	Ja
609	Ja
610	Ja
701	Ja
702	Ja

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 2
toetspunten

Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
703	Zorgwoning 7 - zuid	0.48	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
704	Zorgwoning 7 - zuid	0.42	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
705	Zorgwoning 7 - oost	0.37	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
706	Zorgwoning 7 - oost	0.47	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
707	Zorgwoning 7 - noord	0.50	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
708	Zorgwoning 7 - noord	0.40	Relatief	1.50	5.00	8.00	11.00	--	--
801	Zorgwoning 8 - west	0.56	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
802	Zorgwoning 8 - west	0.42	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
803	Zorgwoning 8 - west	0.23	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
804	Zorgwoning 8 - zuid	0.08	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
805	Zorgwoning 8 - oost	0.05	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
806	Zorgwoning 8 - zuid	0.12	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
807	Zorgwoning 8 - oost	0.07	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
808	Zorgwoning 8 - noord	0.22	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
809	Zorgwoning 8 - noord	0.39	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--
810	Zorgwoning 8 - noord	0.50	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--

M.2020.1115
De Geesten Oegstgeest

Bijlage 2
toetspunten

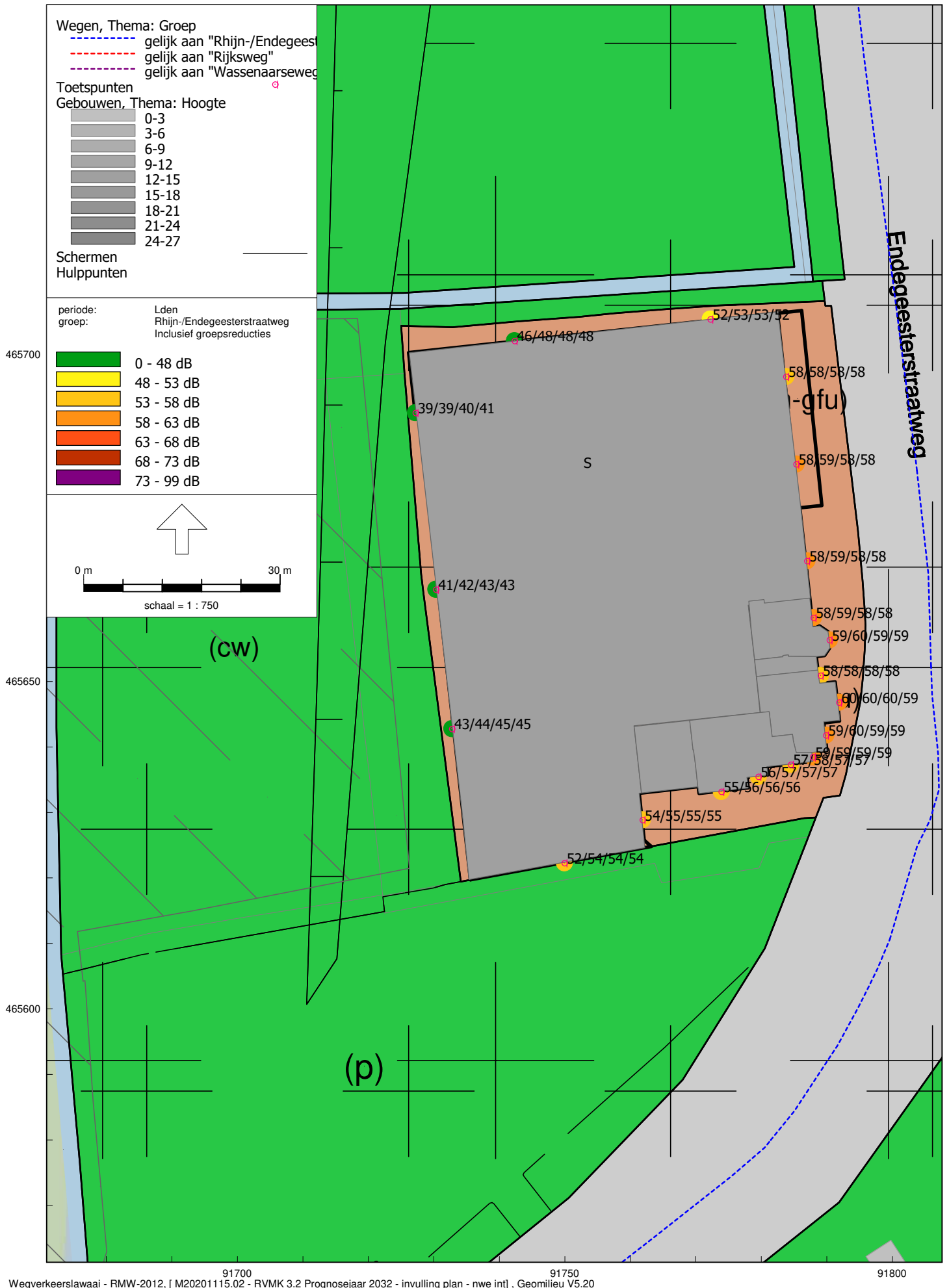
Model: RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

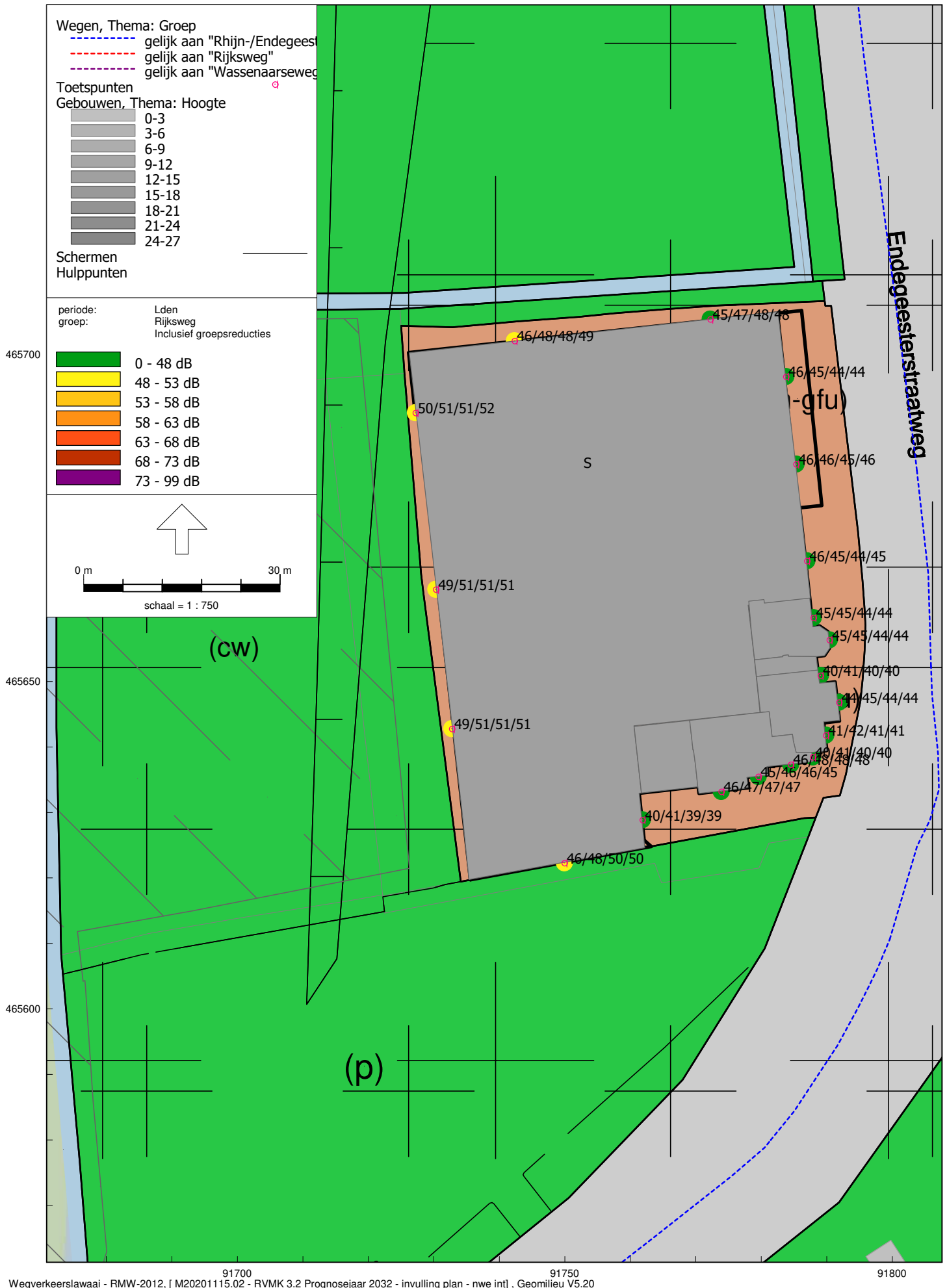
<u>Naam</u>	<u>Gevel</u>
703	Ja
704	Ja
705	Ja
706	Ja
707	Ja
708	Ja
801	Ja
802	Ja
803	Ja
804	Ja
805	Ja
806	Ja
807	Ja
808	Ja
809	Ja
810	Ja

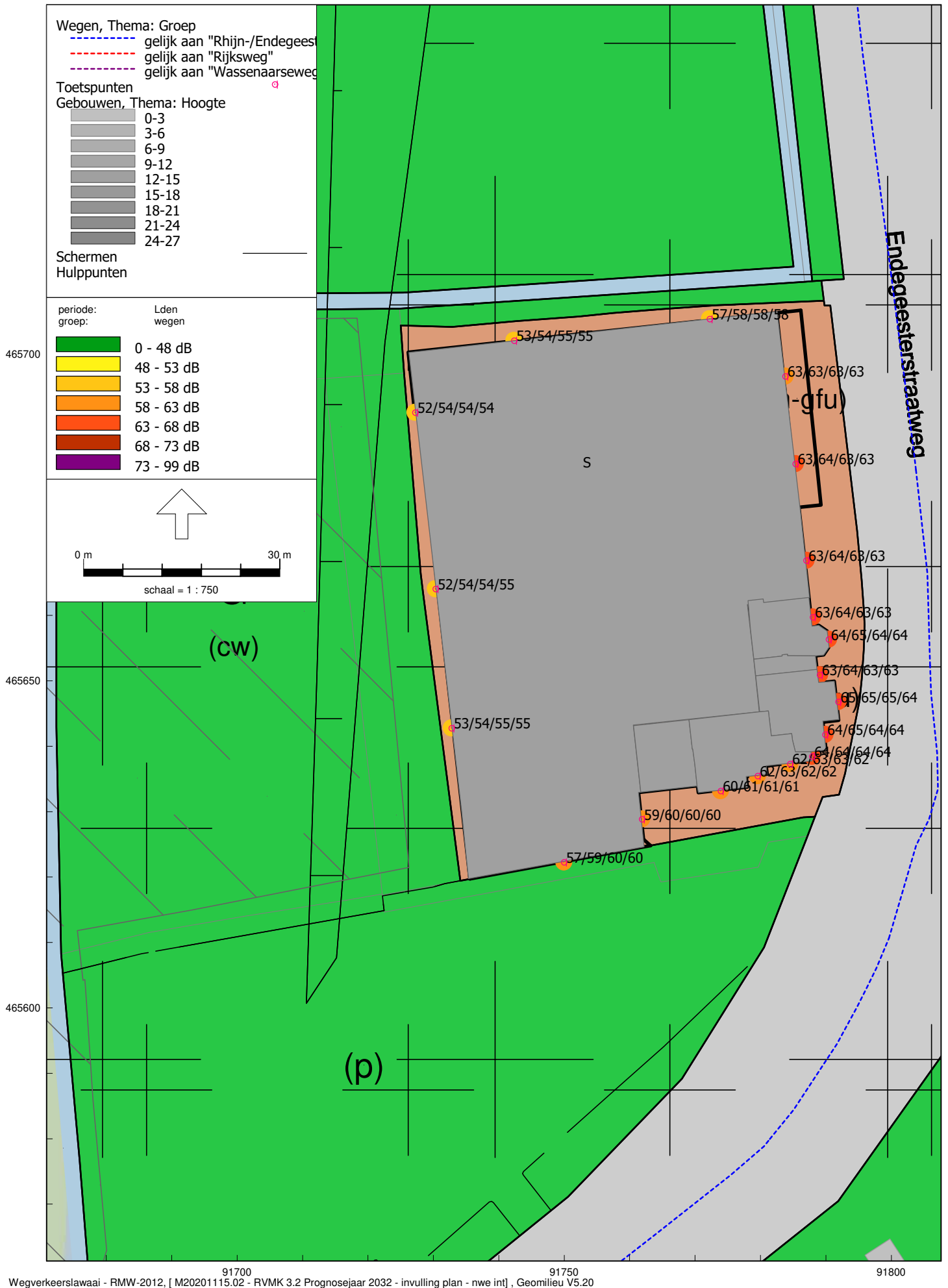
Bijlage 3

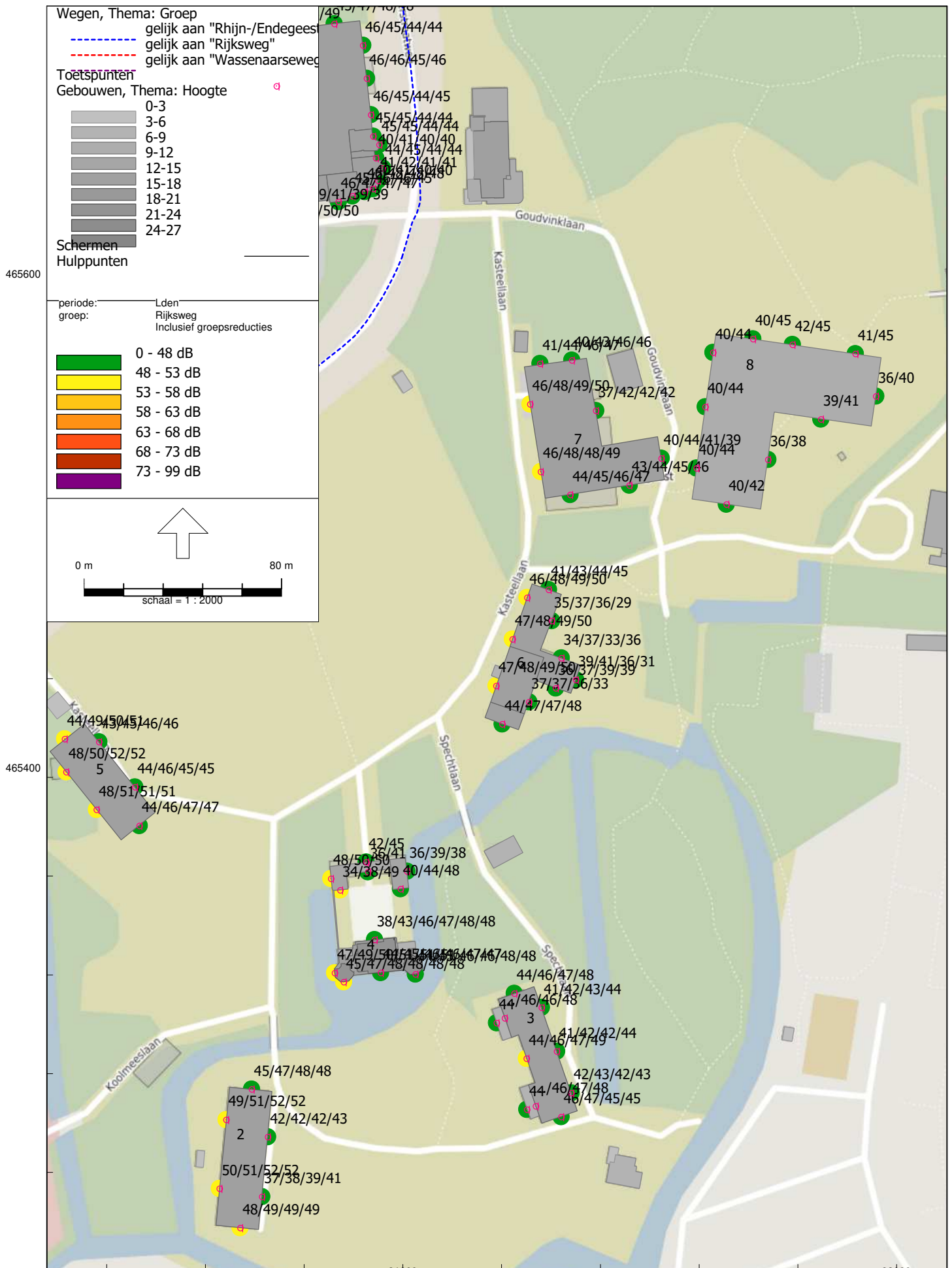
Titel

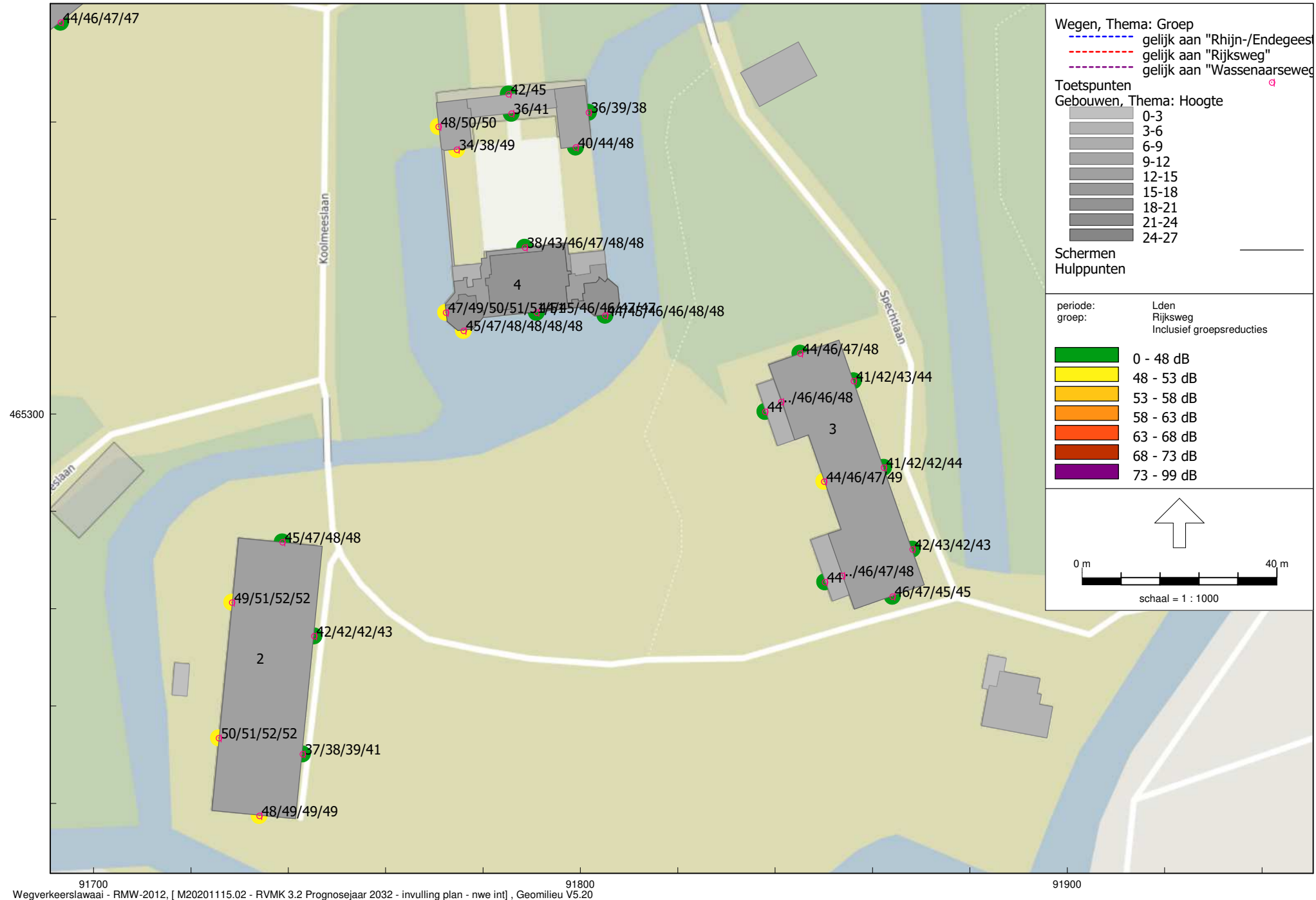
Rekenresultaten

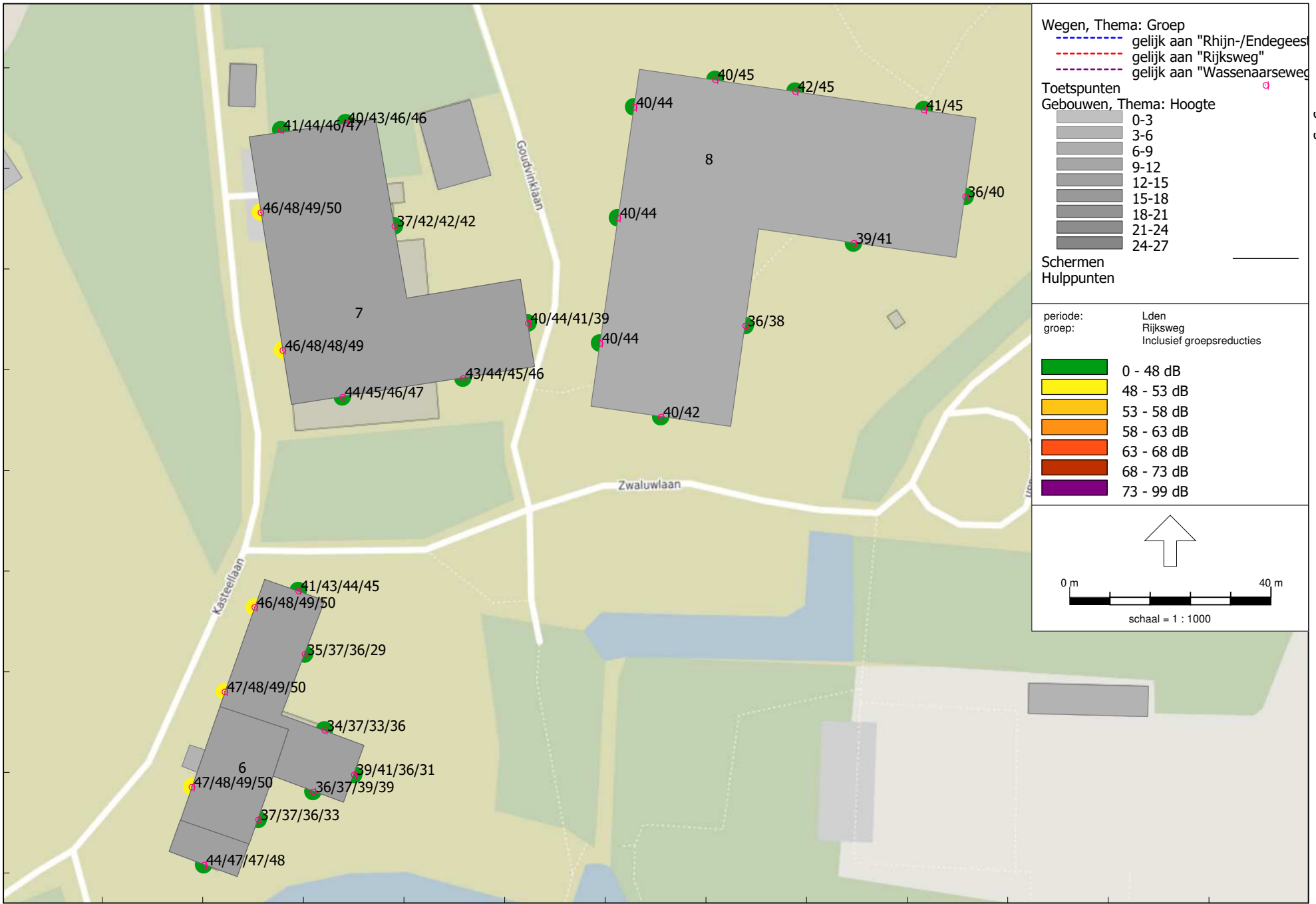








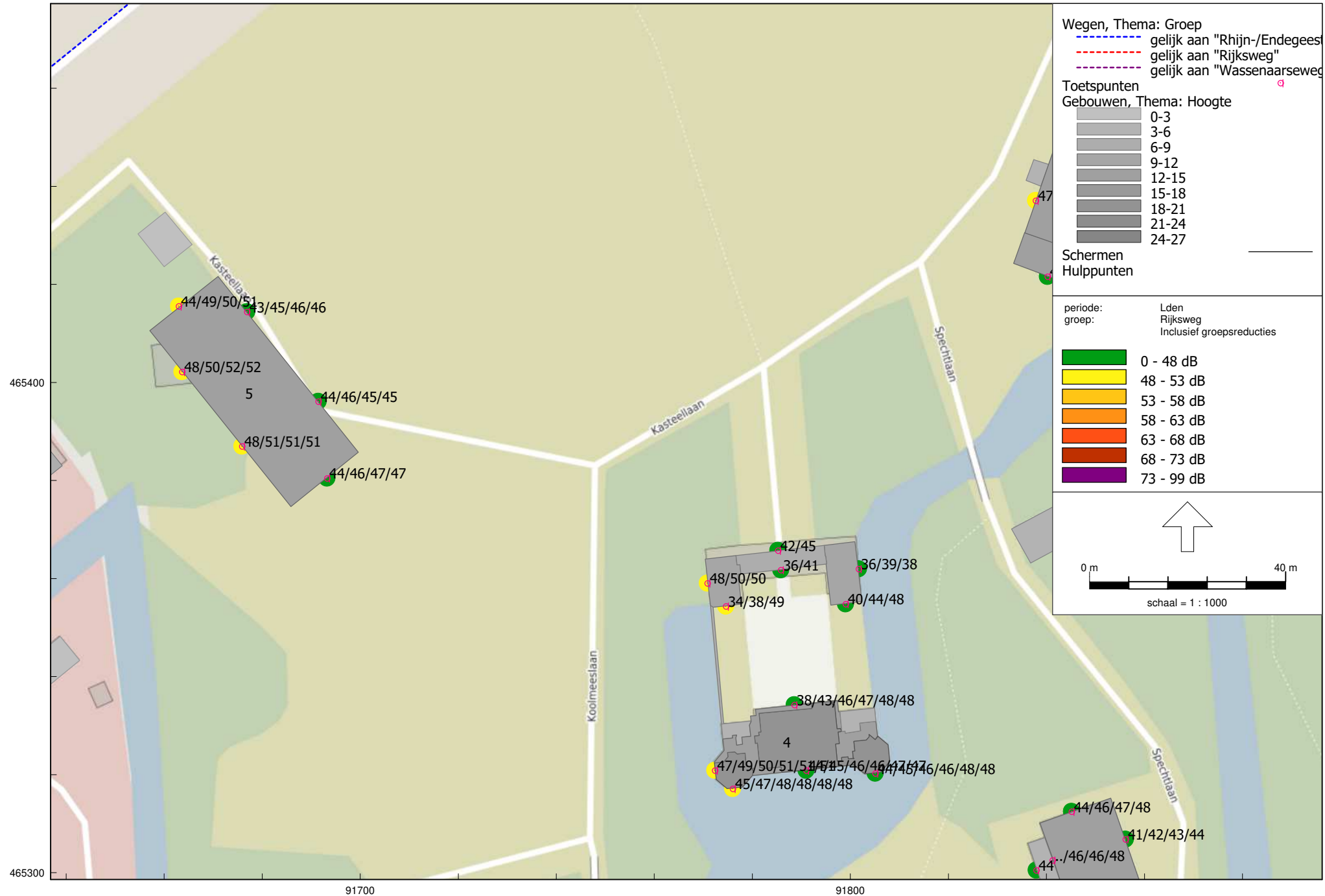




465500

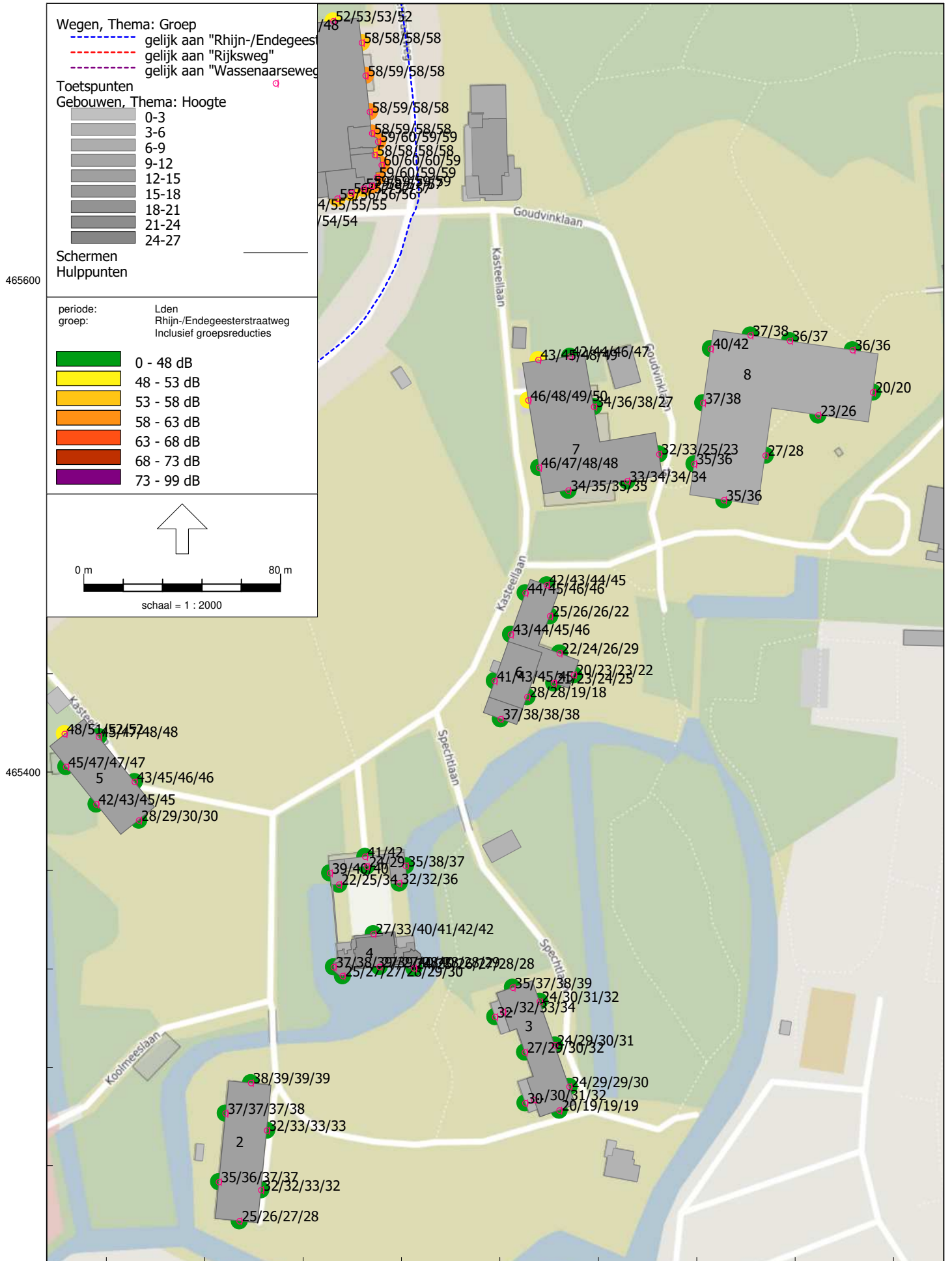
91900 92000
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [M20201115.02 - RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int] , Geomilieu V5.20

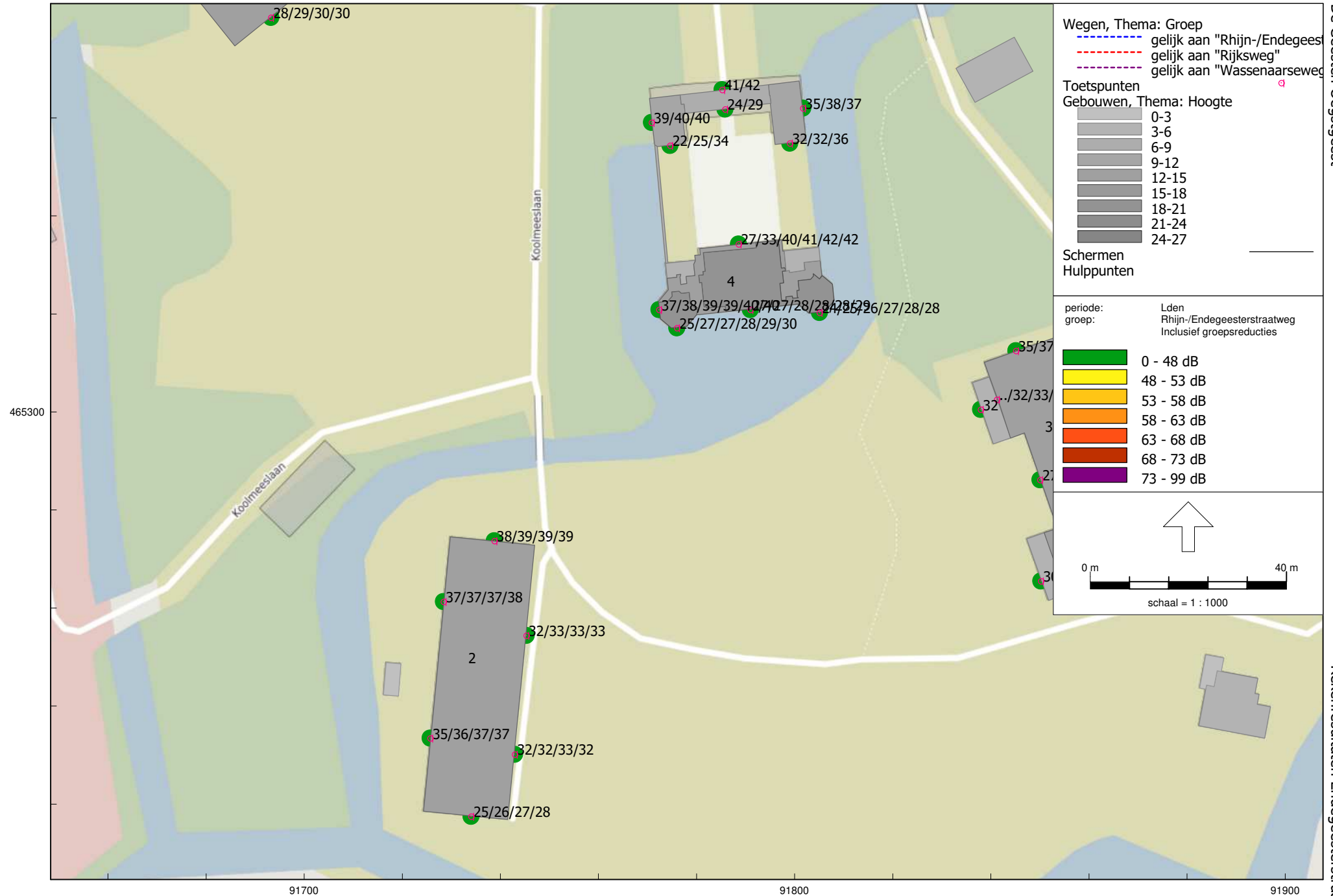
Incl aftrek art 110g wgh

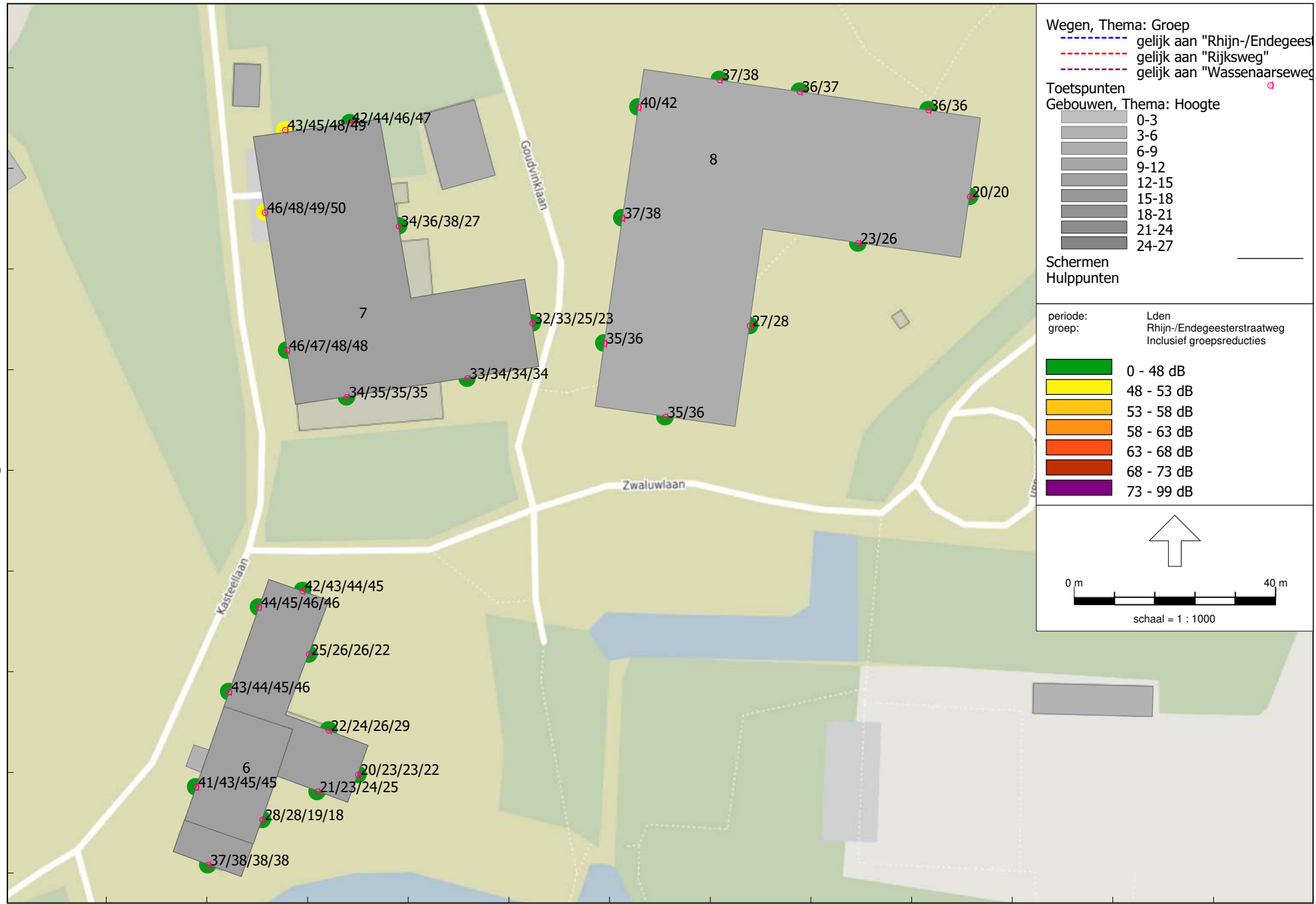


91700 91800
 Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [M20201115.02 - RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int], Geomilieu V5.20

Incl aftrek art 110g wgh



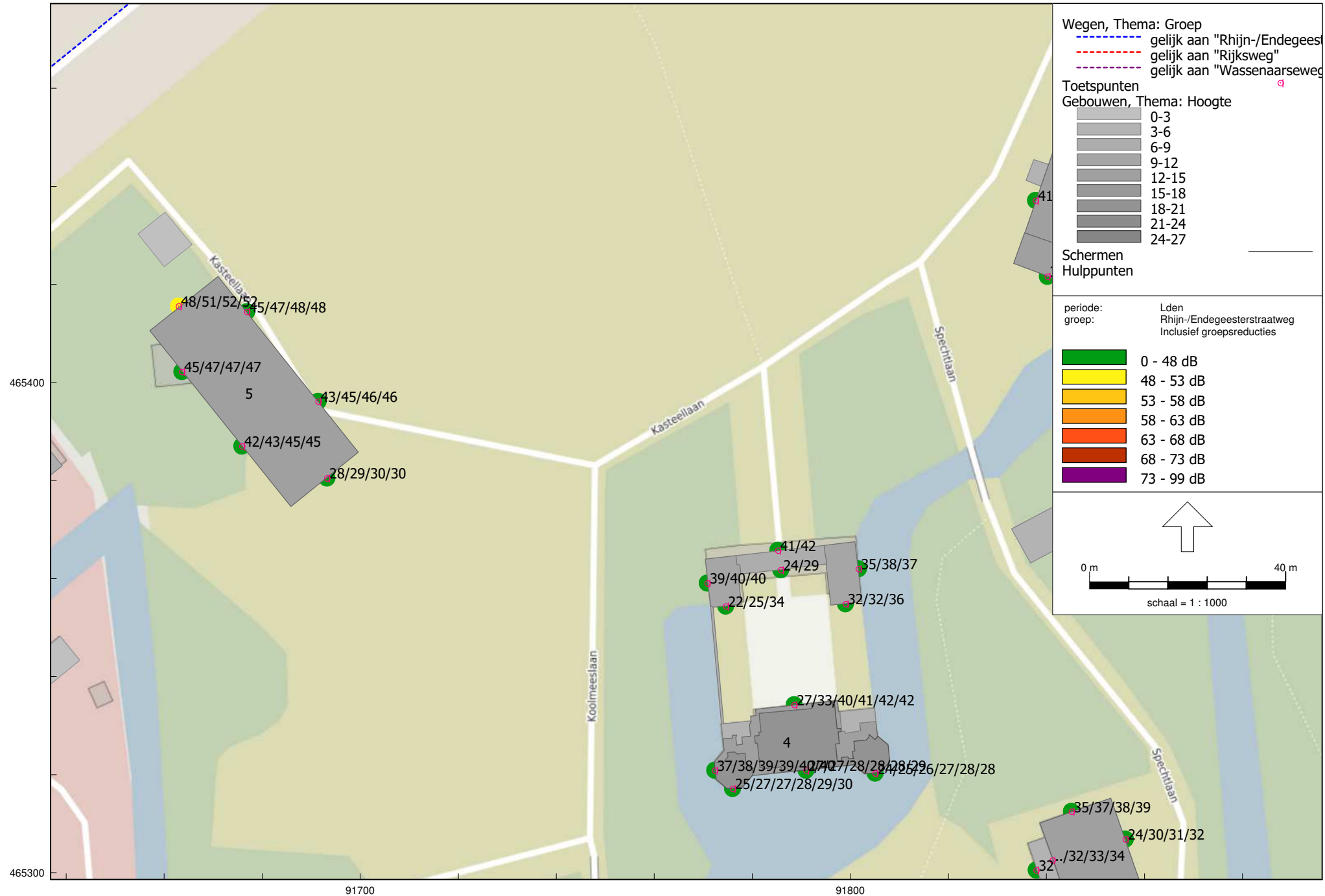




465500

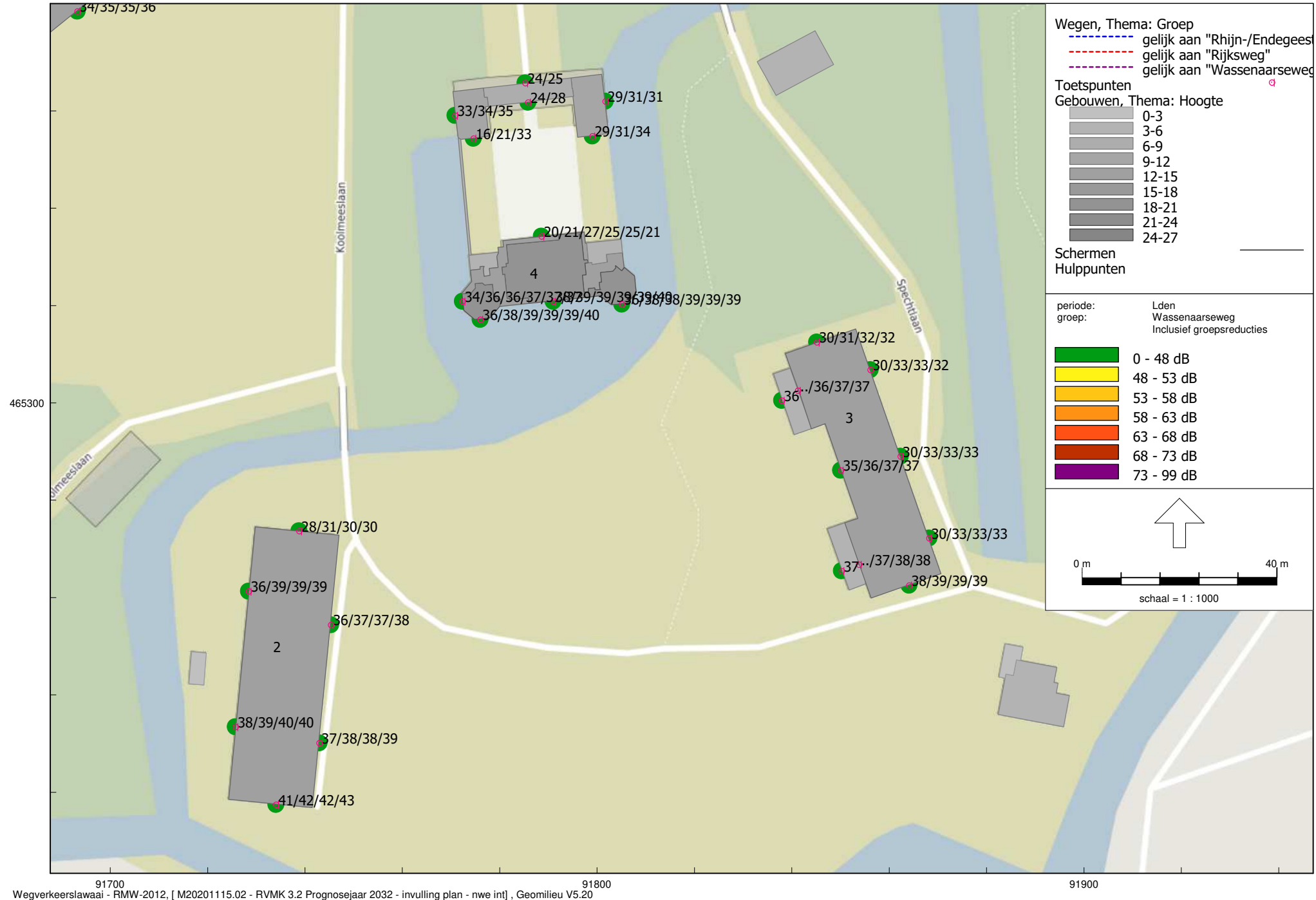
91900 92000
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [M20201115.02 - RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int] , Geomilieu V5.20

Incl aftrek art 110g wgh



91700 91800
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [M20201115.02 - RVMK 3.2 Prognosejaar 2032 - invulling plan - nwe int], Geomilieu V5.20

Incl aftrek art 110g wgh



Incl aftrek art 110g wgh

