

 Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï

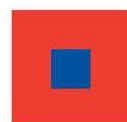
 Bestemmingsplan 'Floraweg 1'

15 juli 2019



KuiperCompagnons

Ruimtelijke Ordening, Stedenbouw, Architectuur, Landschap
City & Regional Planning, Urban Design, Architecture, Landscape



Projectgegevens

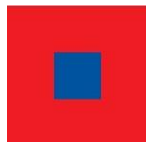
Type onderzoek Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Naam plan Bestemmingsplan 'Floraweg 1'
Plaats Gemeente Kaag en Braassem

Opdrachtgever Gemeente Kaag en Braassem
Contactpersoon Mevrouw E. van Breukelen

Werknummer 617.180.10

Datum 15 juli 2019

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: Ing. J. Kraaijeveld

Behandeld door: ing. N. Verburg

Telefoonnummer: 06 - 22 01 23 30

File: j:\617\180\10\3 projectresultaat\geluid\05 rapport\akoestisch onderzoek bestemmingsplan floraweg 1 15 juli 2019.docx

Inhoudsopgave

blz.

1.	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Wegverkeerslawaa.....	2
2.2.	Railverkeerslawaa.....	3
2.3.	Hogere waardenbeleid gemeente Kaag en Braassem.....	4
2.4.	Bouwbesluit 2012.....	5
3.	Uitgangspunten geluidberekeningen.....	6
3.1.	Wegverkeersgegevens	6
3.2.	Railverkeersgegevens	6
3.3.	Berekeningsmethode	6
4.	Berekeningsresultaten	8
4.1	Resultaten	8
4.2.	Cumulatie.....	9
4.3.	Toetsing hogere waardenbeleid	9
5.	Conclusies	11

Inhoudsopgave bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht verkeersgegevens

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel weg- en railverkeerslawaa

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

Bijlage 4 : Berekeningsresultaten railverkeerslawaa

1. Inleiding

Het bestemmingsplan Floraweg 1 voorziet in de bouw van 1 nieuwe woning ten oosten van de Floraweg op een voormalig agrarisch perceel aan de rand van de kern Roelofarendsveen.

Deze nieuwe woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Rijksweg A4, de Alkemadelaan, de Braasemdreef, de Floraweg en de HSL. Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) is om deze reden akoestisch onderzoek noodzakelijk.

Aangezien de woning niet binnen een gezoneerd industrieterrein is gelegen, is dit aspect niet in het onderzoek meegenomen.

Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden achtereenvolgens het wettelijk kader, de uitgangspunten, de berekeningsresultaten en de conclusies voor de aspecten weg- en railverkeerslawaaai beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeerslawaaai

Onderzoekszone

Op grond van artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat een nieuwe woning binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Op grond van het bovenstaande hebben de Alkemadelaan, de Braassembledreef en de Floraweg een zone van 200 m (2x1 rijstroken, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. De Rijksweg A4 heeft een zone van 600 meter (2x3 rijstroken, autosnelweg).

Normstelling

In het geval er nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen de zone van een weg, mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Kaag en Braassem bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. In tabel 1 is aangegeven wat de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde is voor nieuwe woningen door het verkeer op de genoemde wegen.

Tabel 1: Normstelling wegverkeerslawaaai.

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
Lokale wegen	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)
Rijksweg	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Voor de nieuwe woning is onderzocht of aan de normen van de Wgh kan worden voldaan. Indien noodzakelijk moet een procedure voor het vaststellen van hogere waarden worden doorlopen.

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaai

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Vanaf 1 juli 2012 moet worden gerekend met het vernieuwde 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. (RMG 2012). De resultaten zijn, voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur, in veel situaties 1 tot 2 dB hoger dan berekend met het oudere reken- en meetvoorschrift.

In het onderstaande overzicht is aangegeven welke reductie is toegepast:

- de resultaten van de lokale wegen met een snelheid van 50 km/uur zijn gereduceerd met 5 dB;
- de resultaten van de Rijksweg A4 en de lokale wegen met een snelheid van 80 km/uur zijn met 2 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie kleiner of gelijk is aan 55 dB of groter is dan 57 dB is;
- de resultaten van de Rijksweg A4 en de lokale wegen met een snelheid van 80 km/uur zijn met 3 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 56 dB is;
- de resultaten van de Rijksweg A4 en de lokale wegen met een snelheid van 80 km/uur zijn met 4 dB gereduceerd voor zover de geluidbelasting zonder correctie 57 dB is.

2.2. Railverkeerslawaai

Op grond van hoofdstuk VII 'Zones langs spoorwegen' Wgh en hoofdstuk 4 'Spoorwegen' van het Bgh is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar spoorweglawaai. Voor het plangebied is de spoorlijn van Rotterdam naar Schiphol van belang.

Onderzoekszone

De breedte van de geluidzone langs spoorwegen is geregeld in artikel 1.3 van het Bgh en is gerelateerd aan het gebruik van de spoorweg. De zonebreedte langs de beschouwde spoorlijn Rotterdam - Schiphol heeft een breedte van 600 m vanuit het hart van het spoor gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf.

Normstelling

In afdeling 4.2 van het Besluit geluidhinder worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In de hierna opgenomen tabel zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen. In de hierna opgenomen tabel zijn deze waarden (voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere grenswaarde) opgenomen.

Tabel : Grenswaarden voor nieuwe geluidsgevoelige functies langs een bestaande spoorweg

Geluidsgevoelig object	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffing [dB]
Nieuw te bouwen woning	55	68

2.3. Hogere waardenbeleid gemeente Kaag en Braassem

Voor de gemeenten die binnen het werkgebied van de Omgevingsdienst West-Holland vallen, waaronder Kaag en Braassem, is een hogere waarde beleid van toepassing. Dit beleid is vastgelegd in het rapport 'Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet geluidhinder', van 4 maart 2013. Kort gezegd is in dit beleidsstuk vastgelegd onder welke voorwaarden kan worden meegewerkt aan het vaststellen van een hogere waarde. In de onderstaande opsomming zijn de algemene en specifieke criteria met aanvullende voorwaarden uit dat hogere waarde beleid opgesomd.

Algemene voorwaarden

- Een hogere waarde kan slechts worden vastgesteld als 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 geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaa

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

1. Woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
2. Woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen;
3. Woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen;
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;
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.

én onder de voorwaarden:

7. Geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - a. een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - b. 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;
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 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);

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaa

Bestemmingsplan Floraweg 1

617.180.10 / 15 juli 2019

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:
 - a. een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - b. een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplan-niveau;
13. De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

Om in aanmerking te kunnen komen voor een hogere waarde moet aan de algemene criteria aan één van de specifieke criteria en aan de voorwaarden worden voldaan.

Het geluidbeleid van de omgevingsdienst is er op gericht om niet tot het wettelijke maximum te gaan. De omgevingsdienst gaat voor een betere kwaliteit van de leefomgeving. De maximale hogere waarden die nu landelijk wettelijk mogelijk zijn geven niet die kwaliteit van de leefomgeving die de omgevingsdienst voor ogen heeft. Dit betekent dat de omgevingsdienst als maximaal mogelijke hogere waarden voor een nieuwe woning, 5 dB lagere normen aanhoudt dan de op grond van de Wgh maximaal mogelijke waarden.

Bij hoge uitzondering kan worden overgegaan tot het verlenen van hogere waarden tot de, in de Wgh vastgelegde, maximale hogere waarden van 63 dB voor wegverkeerslawaaï. Voor deze situaties zal een aparte uitgebreide motivatie noodzakelijk zijn waaruit moet blijken waarom de omstandigheden deze uitzonderlijke afwijking van het geluidbeleid rechtvaardigen.

Gezien de complexe geluidssituatie ter plaatse is vooraf overleg gevoerd met de gemeente en de Omgevingsdienst West-Holland. In dit overleg zijn de volgende afspraken gemaakt:

- Elke woning moet een geluidsluwe buitenruimte hebben, dit kan door middel van een stille alternatieve buitenruimte aan een geluidsluwe zijde en een tuin aan de geluidsbelaste zijde;
- Er is sprake van een geluidsluwe zijde als elk van de onderscheiden bronnen op één van de zijden een geluidsbelasting veroorzaakt die niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde op de begane grond.

2.4. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De geluidbelasting door wegverkeerslawaaï mag in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen) niet hoger zijn dan 33 dB.

3. Uitgangspunten geluidberekeningen

Hierna worden de uitgangspunten voor de berekeningen van het weg- en railverkeerslawaaai beschreven. Het gaat om de gehanteerde gegevens en de gebruikte berekeningsmethode.

3.1. Wegverkeersgegevens

De voor dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens voor alle in dit onderzoek betrokken lokale wegen zijn gebaseerd op het regionale verkeersmodel. Door de Omgevingsdienst West-Holland zijn de verkeersgegevens voor het prognosejaar 2030 aangeleverd.

De gegevens van de omgevingsdienst bevatten ook gegevens over de verdeling van het verkeer over de verschillende delen van de dag en de voertuigcategorieën. De wettelijke toegestane rij-snelheid en het wegdek zijn eveneens opgenomen in de aangeleverde gegevens. Op basis van recent beeldmateriaal (augustus 2017) van de website maps.google zijn de rij-snelheden aangepast.

Voor het deel van de Floraweg ten noorden van de Braasemdreef zijn geen verkeersgegevens aanwezig. Omdat dit deel van de Floraweg geen verkeersaansluiting heeft op de Braasemdreef en dit deel van de Floraweg alleen gebruikt wordt door het verkeer van en naar de nieuw woning, is het verkeer op dit deel van de Floraweg verwaarloosbaar.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens van de lokale wegen is opgenomen in bijlage 1. Voor de verkeersgegevens van de rijkswegen in de omgeving van het plan is gebruik gemaakt van de gegevens uit het emissieregister.

3.2. Railverkeersgegevens

De gegevens met betrekking tot de railverkeersintensiteiten op de spoorlijn zijn gebaseerd op de gegevens uit het emissieregister. Naast de gegevens omtrent het gebruik van de spoorlijn zijn in het emissieregister ook gegevens omtrent de bovenbouw van het spoor, het snelheidsprofiel van de treinen en de stopfractie van de treinen opgenomen.

3.3. Berekeningsmethode

In het kader van de voorbereiding van het bovengenoemde plan is een rekenmodel opgesteld voor het bepalen van de geluidsbelasting op de nieuwe woningen in dit plan.

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen door het weg- en railverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidshinder 2012. Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.30. De gehanteerde rekenmodellen zijn weergegeven in bijlage 2 'Overzicht rekenmodellen'.

In het rekenmodel zijn de volgende elementen ingevoerd:

- rijlijnen (hart van de zoneplichtige wegen);
- spoorbanen;
- objecten (gebouwen);
- bodemgebieden (hard/zacht gebieden);
- hoogtelijnen;
- schermen;
- rotondes;
- toetspunten.

Rijlijnen

Als uitgangspunt is voor de ligging van de rijkswegen en de spoorbanen uitgegaan van de gegevens uit het emissieregister. Voor de ligging van de lokale wegen is uitgegaan van de gegevens uit het verkeersmodel.

Objecten

De objecten betreffen de bestaande gebouwen die in het rekenmodel zijn betrokken. De gebouwen tussen de geluidsbronnen en de locatie leiden tot afscherming van het geluid. Gebouwen aan de overzijde van de weg leiden tot reflectie waardoor de geluidsbelasting op de locatie toeneemt. Voor het invoeren van de gebouwen, ligging en hoogte, is gebruikt gemaakt van de dataset BAG3D uit ArcGIS.

Bodemgebieden

In het rekenmodel is als uitgangspunt een akoestisch zachte bodem gekozen. Alle akoestisch harde vlakken zijn ingevoerd met een waarde van respectievelijk $B_f = 0$ (akoestisch hard).

Geluidsschermen/wallen

De bestaande geluidsreducerende maatregelen langs de Rijksweg A4 zijn in het rekenmodel meegenomen. Ook de geluidswal langs het 80 km/uur gedeelte van de Braasemdreef is in het model verwerkt.

Kruisingen en rotondes

De rotondes op de Alkemadelaan/Braasemdreef, Alkemadelaan/op- en afrit van de Rijksweg A4, en de Alkemadelaan/Cilinderweg zijn opgenomen in het model door middel van een minirotonde.

Toetspunten

In de rekenmodellen zijn toetspunten opgenomen. Omdat voor de onderzochte woonbestemming nog geen gedetailleerde uitwerking voorhanden is zijn de toetspunten gekozen op de randen van de woonbestemming. De ligging van de bouwvlakken en verkavelingen zijn indicatief, waarbij is uitgegaan van een worst-case scenario. Het plan maakt het mogelijk een woning in maximaal twee bouwlagen te bouwen. De beoordelingshoogtes zijn gekozen op anderhalve meter boven de verdiepingsvloer. Deze zijn ingevoerd op 1,5 meter en 4,5 meter ten opzichte van het plaatselijke maaiveld.

4. Berekeningsresultaten

4.1 Resultaten

In deze paragraaf zijn de berekeningsresultaten beschreven. Deze resultaten zijn onderverdeeld in de aspecten weg- en railverkeerslawaaï. In bijlage 3 zijn de berekende geluidsbelastingen per weg opgenomen en de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen samen. In bijlage 4 zijn de resultaten voor railverkeerslawaaï gepresenteerd.

Gerekend is op de grens van de woonbestemming om de maximale geluidsbelasting per bron te berekenen.

Rijksweg A4

Grens woonbestemming

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de oostgevel van de woning op beide verdiepingen aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan. Op de overige gevels wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden.

De maximale geluidbelasting bedraagt 58 dB (exclusief 2 dB reductie) op de eerste verdieping op de westelijke grens van de woonbestemming. Voor de geveldelen waar de geluidsbelasting hoger is dan 57 dB moet een dove gevel worden toegepast. Een dove gevel is bijvoorbeeld een dichte gemetselde gevel of een gevel met ramen die niet kunnen worden geopend.

Braassemndreef

Grens woonbestemming

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de grens van de woonbestemming de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Op de noordgevel en op de begane grond van de oostgevel vindt geen overschrijding van de voorkeursgrenswaarde plaats. De maximale geluidbelasting bedraagt 55 dB op de zuidgevel. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Alkemadelaan

Grens woonbestemming

Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting alleen op de eerste verdieping van de westgevel de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale geluidsbelasting bedraagt 49 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

Floralaan

Uit de resultaten blijkt dat op de grens van de woonbestemming de geluidsbelasting maximaal 45 dB bedraagt. Hierdoor is er geen sprake van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde.

Spoorlijn Rotterdam - Schiphol

Grens woonbestemming

Uit de resultaten, opgenomen in bijlage 4, blijkt dat de geluidsbelasting alleen op de westgevel de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale geluidbelasting bedraagt 56 dB op deze gevel. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

Akoestisch onderzoek weg- en railverkeerslawaaï

Bestemmingsplan Floraweg 1

617.180.10 / 15 juli 2019

4.2. Cumulatie

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeers- en railverkeerslawaai wordt overschreden.

Hierdoor is het noodzakelijk dat de hogere waarden procedure wordt doorlopen in het kader van dit bestemmingsplan. Bij deze hogere waarden procedure moet door het college de cumulatieve geluidsbelasting worden afgewogen. Om deze reden wordt in het kader van dit plan inzicht gegeven in de optredende cumulatieve geluidsbelasting. Opgemerkt wordt dat deze cumulatieve geluidsbelasting is gebaseerd op de maximale ontheffingswaarde of de uiterste grens waarop woningbouw kan plaatsvinden binnen de woonbestemming.

In hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is de rekenmethode beschreven voor het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting. Allereerst wordt gesteld dat alleen die bronnen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting worden meegenomen als de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Daarnaast is beschreven dat de aftrek op grond van artikel 110g Wgh bij het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai niet mag worden toegepast.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt bepaald door de geluidsbelasting van railverkeerslawaai om te rekenen naar een voor wegverkeerslawaai genormeerde geluidsbelasting. Voor railverkeerslawaai is deze omrekenformule $L_{*rl} = 0,95 * L_{rl} - 1,4$. De maximaal berekende geluidsbelasting van 56 dB leidt tot een naar wegverkeerslawaai omgerekende geluidsbelasting van afgerond 52 dB.

De maximale cumulatieve geluidsbelasting voor wegverkeerslawaai bedraagt 62 dB op de zuidgevel van het bouwblok. Voor railverkeerslawaai is een geluidsbelasting berekend van maximaal 56 dB. Weg- en railverkeerslawaai cumulatief leidt tot een geluidsbelasting van afgerond 63 dB. Bij het vaststellen van een hogere waarden moeten B&W beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting niet leidt tot een onaanvaardbare geluidsbelasting.

4.3. Toetsing hogere waardenbeleid

In het hogere waarden beleid is aangegeven onder welke omstandigheden het bevoegd gezag medewerking verleent aan het vaststellen van een hogere waarden.

Het plan voldoet aan de eerste algemene voorwaarde dat een hogere waarde slechts kan worden vastgesteld als 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. De hoogste geluidbelasting in het plangebied wordt veroorzaakt door de Braassemndreef en de A4. Op de A4 is ter hoogte van het plangebied al geluidreducerend wegdek (ZOAB) en een geluidsscherm aanwezig. Bovendien is het niet aannemelijk dat voor deze nieuwe woning op de onderzoekslocatie aanvullende geluidsreducerende maatregelen op of langs de Braassemndreef en de Rijksweg A4 worden gerealiseerd.

Voor de nieuwe woning waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld kan worden aangevoerd dat deze door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvult.

Daarnaast is in dit onderzoek af te leiden dat de oostgevel op de begane grond als geluidsluw kan worden beschouwd. Voor zover aan deze zijde ook de tuin is gesitueerd is ook een geluidsluwe tuin aanwezig.

In het hogere waarden beleid is gesteld dat akoestische compensatie moet worden toegepast bij een geluidsbelasting van hoger dan 53 dB voor wegverkeer. Voor deze nieuw te bouwen woning is dat het geval. In de begripsomschrijving van het hogere waarden beleid worden als voorbeelden genoemd extra isolatie naar de burens en het creëren van een extra stille achtergevel of buitenruimte. Op welke wijze in dit geval de akoestische compensatie wordt vorm gegeven is beschreven in paragraaf 4.2 Geluid van de toelichting van het bestemmingplan.

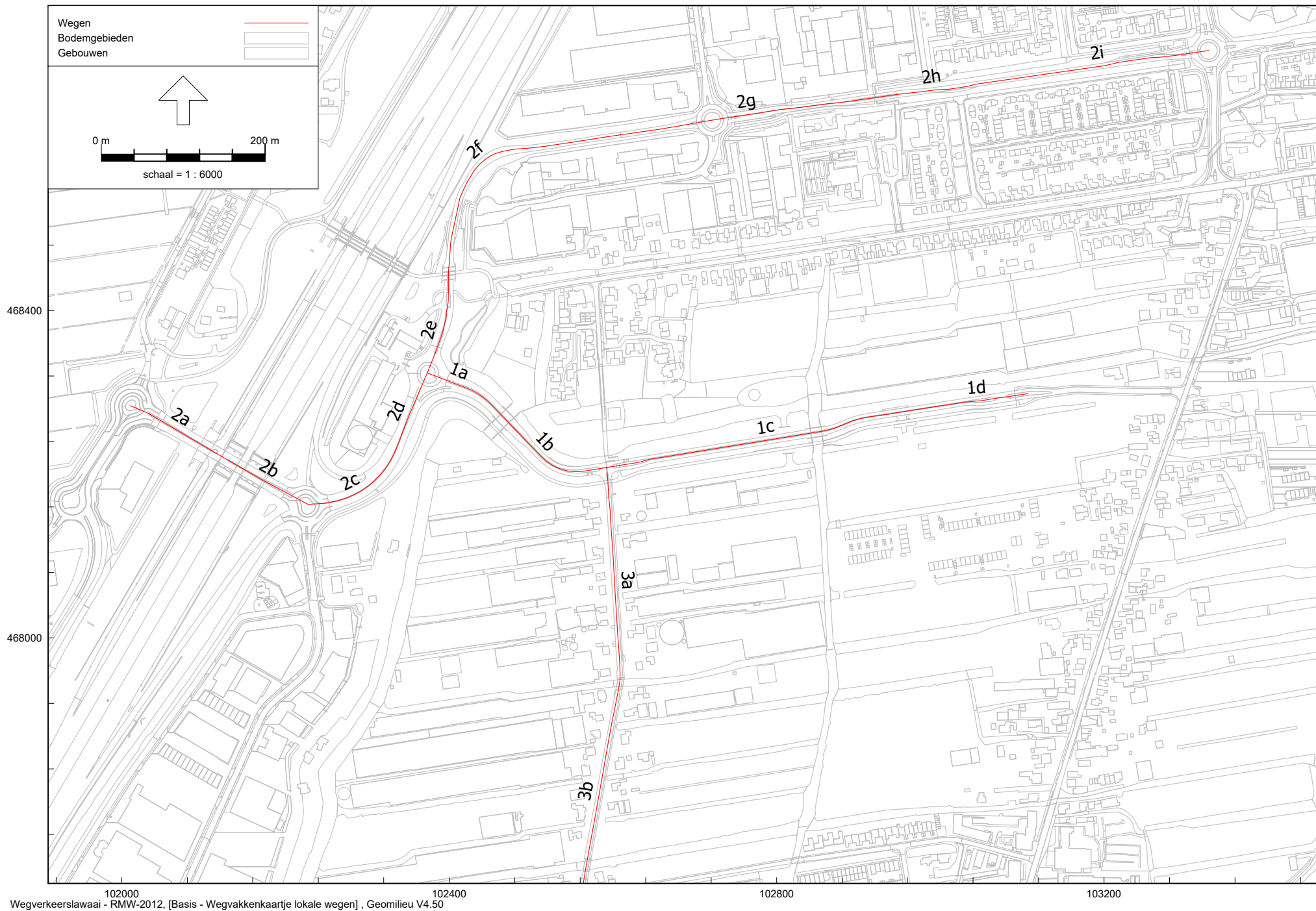
5. Conclusies

In het bestemmingsplan 'Floraweg 1' wordt de bouw van een nieuwe woning mogelijk gemaakt. Deze woning is gelegen binnen de onderzoekszone van de Rijksweg A4, Alkemadelaan, Braasemdreef, Floralaan en de HSL, zodat akoestisch onderzoek op grond van de Wgh noodzakelijk is.

Uit het onderzoek wordt geconcludeerd dat het verkeer op de Rijksweg A4, de Alkemadelaan, de Braasemdreef en de HSL leidt tot een geluidsbelasting die hoger is dan voorkeursgrenswaarde. Tevens wordt voor de Rijksweg A4 de maximale ontheffingswaarde overschreden op de westgevel op de eerste verdieping.

Uit de toetsing van het hogere waardenbeleid kan worden geconcludeerd dat het plan voldoet aan dit beleid. De oostgevel van de woning is op de begane grond geluidsluw. Voor zover aan deze zijde ook de tuin is gesitueerd is ook een geluidsluwe tuin aanwezig.

Bijlagen >>>

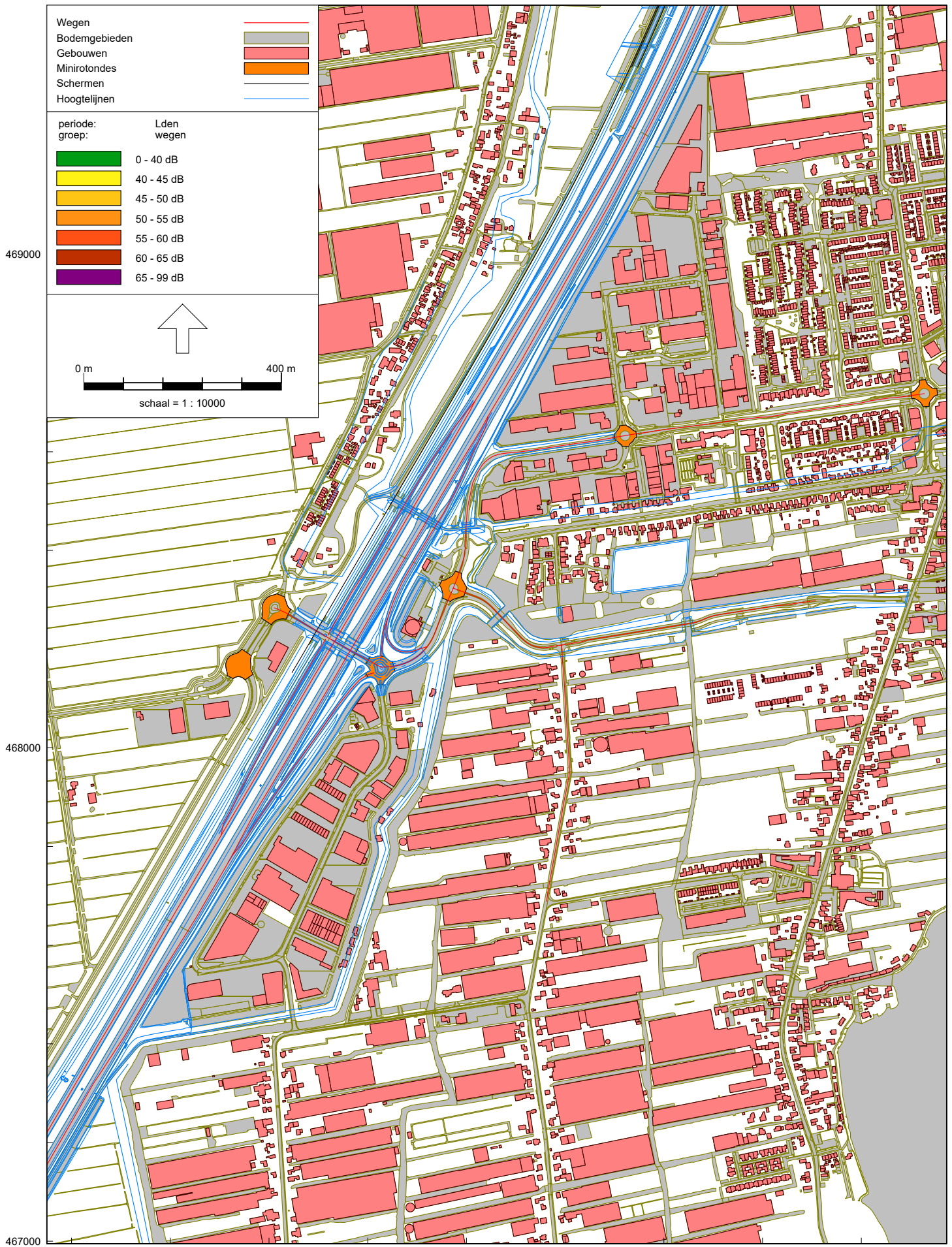


102000 102400 102800 103200
Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Basis - Wegvakkenkaartje lokale wegen], Geomilieu V4.50

Wegvaknummering lokale wegen

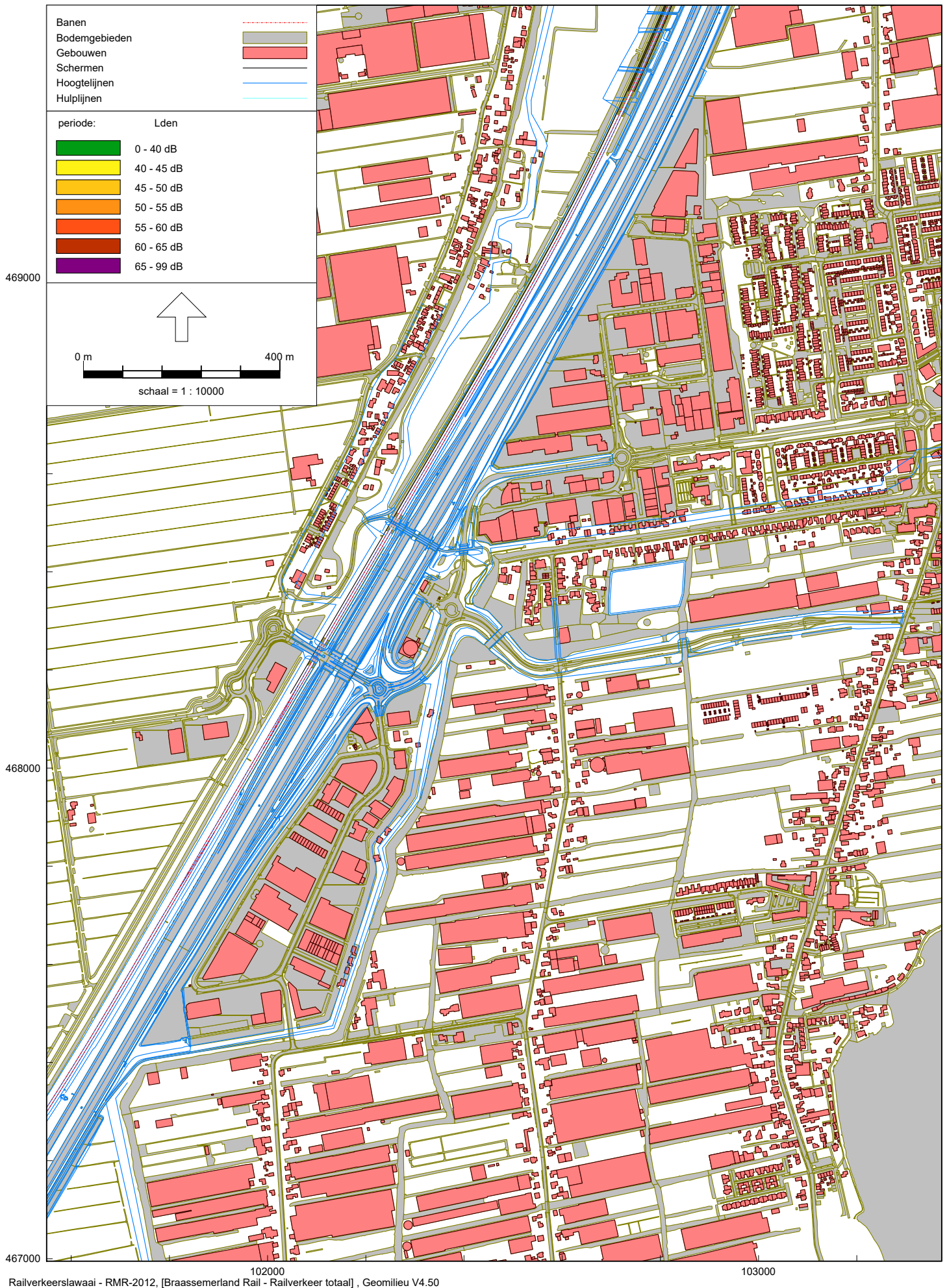
Tabel : Verkeersgegevens akoestisch onderzoek bestemmingsplan Floraweg 1, Kaag en Braassem

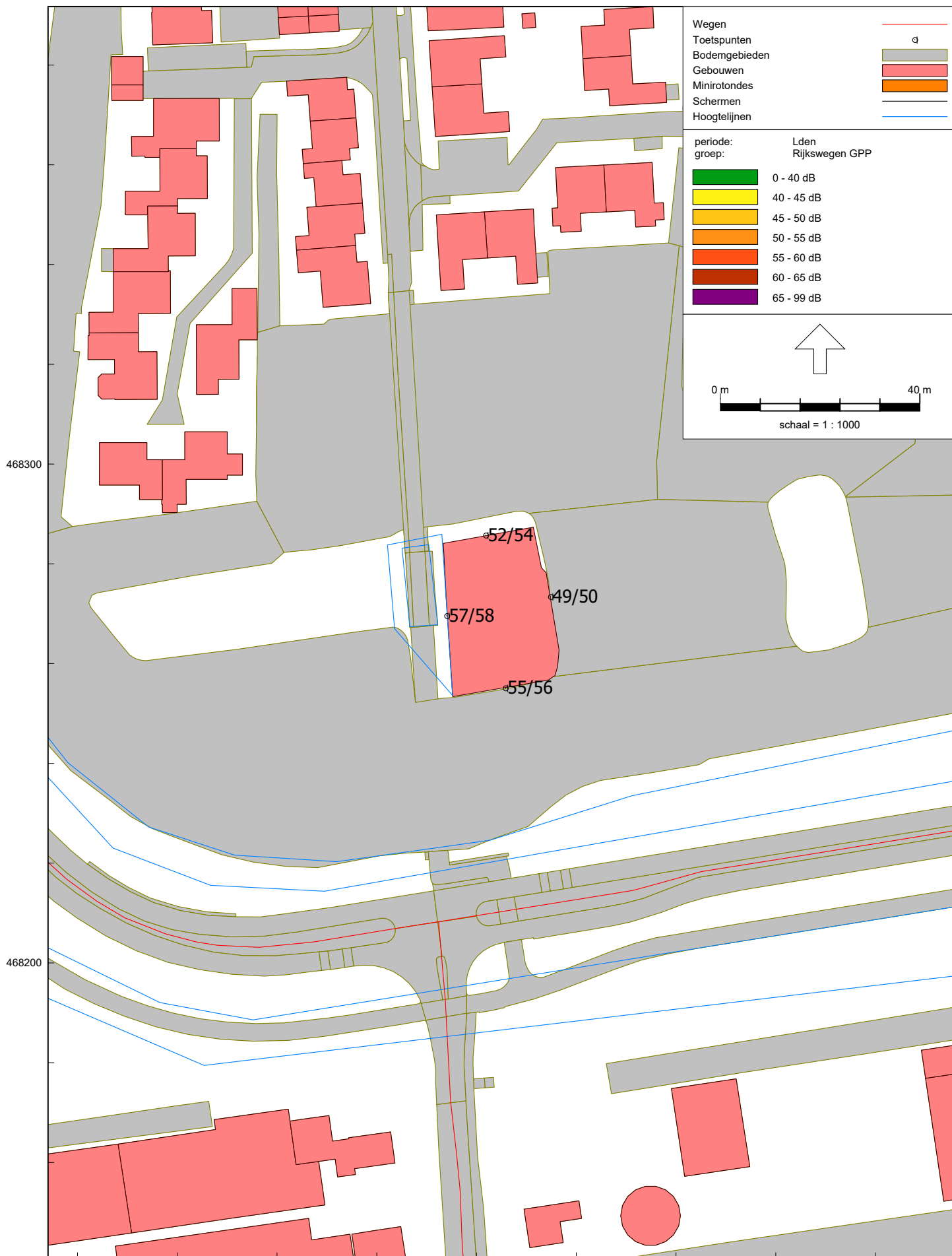
Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a	Braasemdreef	12060	80	Referentiewegdek	6,73	87,18	9,11	3,71	3,58	94,66	3,08	2,26	0,61	89,33	9,00	1,66
1b	Braasemdreef	12060	50	Referentiewegdek	6,73	87,18	9,11	3,71	3,58	94,66	3,08	2,26	0,61	89,33	9,00	1,66
1c	Braasemdreef	10619	50	Referentiewegdek	6,68	94,03	4,42	1,55	3,72	97,67	1,43	0,90	0,62	95,01	4,31	0,68
1d	Braasemdreef	10245	50	Referentiewegdek	6,68	94,31	4,25	1,45	3,73	97,79	1,37	0,84	0,62	95,22	4,14	0,64
2a	Alkemadelaan	11243	80	Referentiewegdek	6,53	93,16	4,22	2,62	3,08	96,97	1,53	1,50	1,16	89,79	4,93	5,27
2b	Alkemadelaan	15730	80	Referentiewegdek	6,55	85,41	10,46	4,13	2,94	93,53	3,98	2,49	1,20	80,04	11,87	8,09
2c	Alkemadelaan	17698	80	Referentiewegdek	6,56	85,13	11,28	3,59	2,93	93,52	4,31	2,17	1,20	80,09	12,86	7,05
2d	Alkemadelaan	20382	80	Referentiewegdek	6,56	85,25	11,11	3,63	2,93	93,57	4,24	2,19	1,20	80,20	12,66	7,14
2e	Viaduct	8551	80	Referentiewegdek	6,57	80,77	14,93	4,30	2,85	91,45	5,88	2,67	1,22	74,91	16,77	8,32
2f	Alkemadelaan	7927	80	Referentiewegdek	6,78	80,69	14,99	4,32	3,44	91,92	5,32	2,76	0,61	83,15	14,90	1,95
2g	Alkemadelaan	7927	50	Referentiewegdek	6,78	80,69	14,99	4,32	3,44	91,92	5,32	2,76	0,61	83,15	14,90	1,95
2h	Alkemadelaan	7306	50	Referentiewegdek	6,76	82,66	13,10	4,24	3,49	92,75	4,58	2,67	0,61	85,08	13,01	1,91
2i	Alkemadelaan	6842	50	Referentiewegdek	6,77	81,85	13,68	4,46	3,47	92,37	4,81	2,82	0,61	84,38	13,60	2,01
3a	Floraweg	2379	50	Referentiewegdek	7,03	55,24	31,84	12,92	2,73	71,32	22,18	6,50	0,59	52,37	32,04	15,58
3b	Floraweg	1966	50	Referentiewegdek	7,04	51,83	34,34	13,83	2,68	68,43	24,46	7,11	0,59	48,96	34,42	16,61



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Braassemerland Weg - Wegverkeer totaal 2030 grens bouwvlak O], Geomilieu V4.50

103000

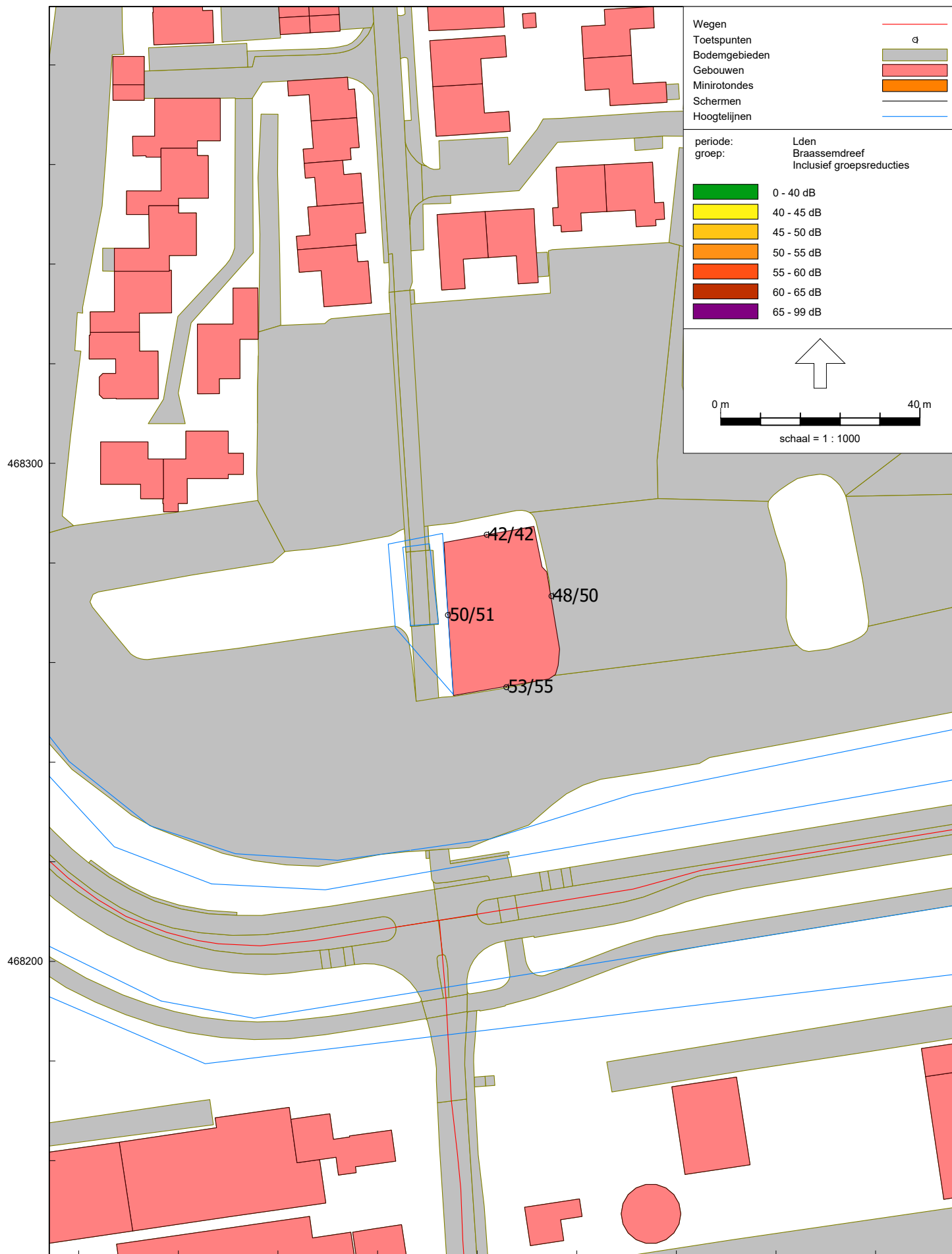




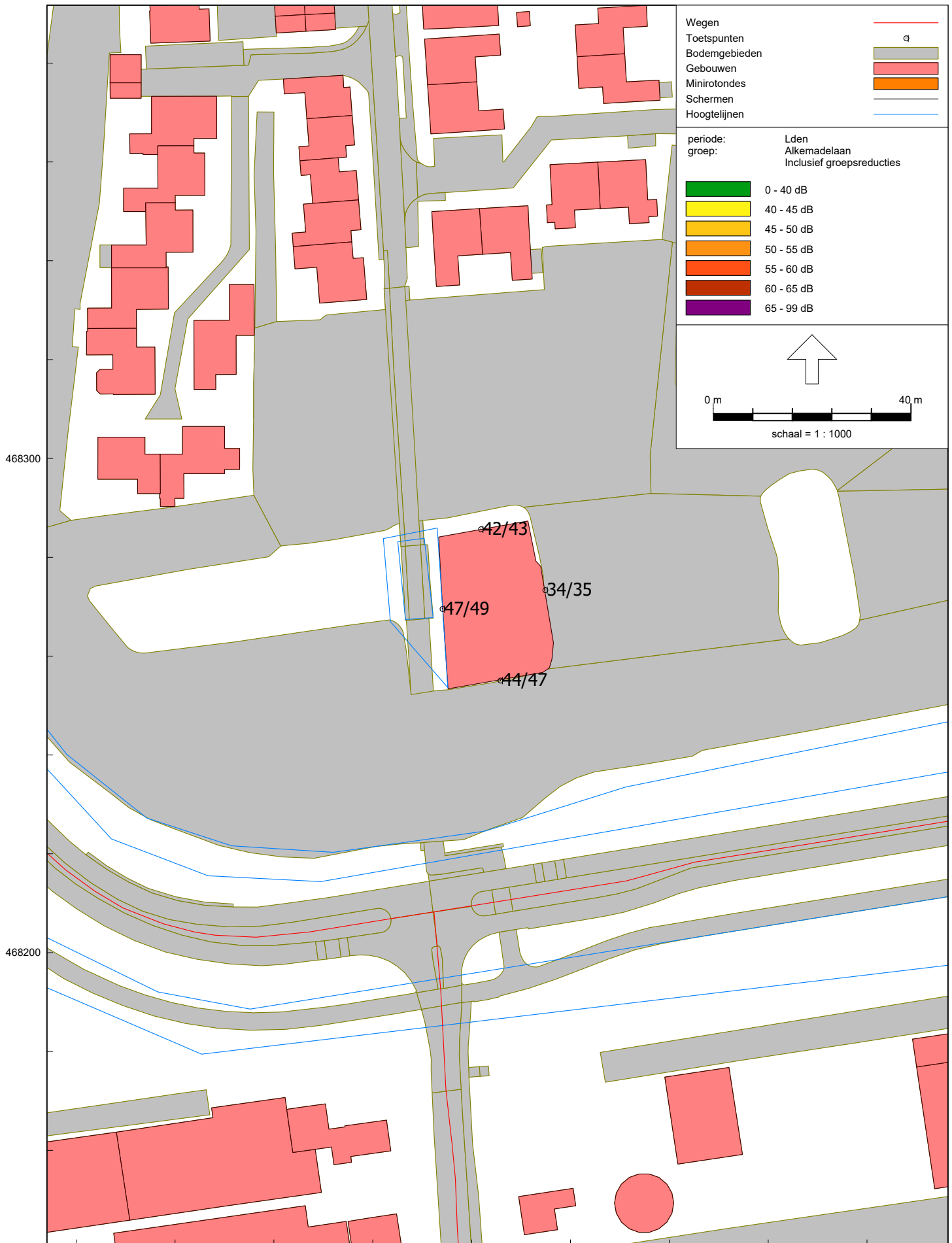
102600
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [Braassemerland Weg - Wegverkeer totaal 2030 grens bouwvlak O], Geomilieu V4.50

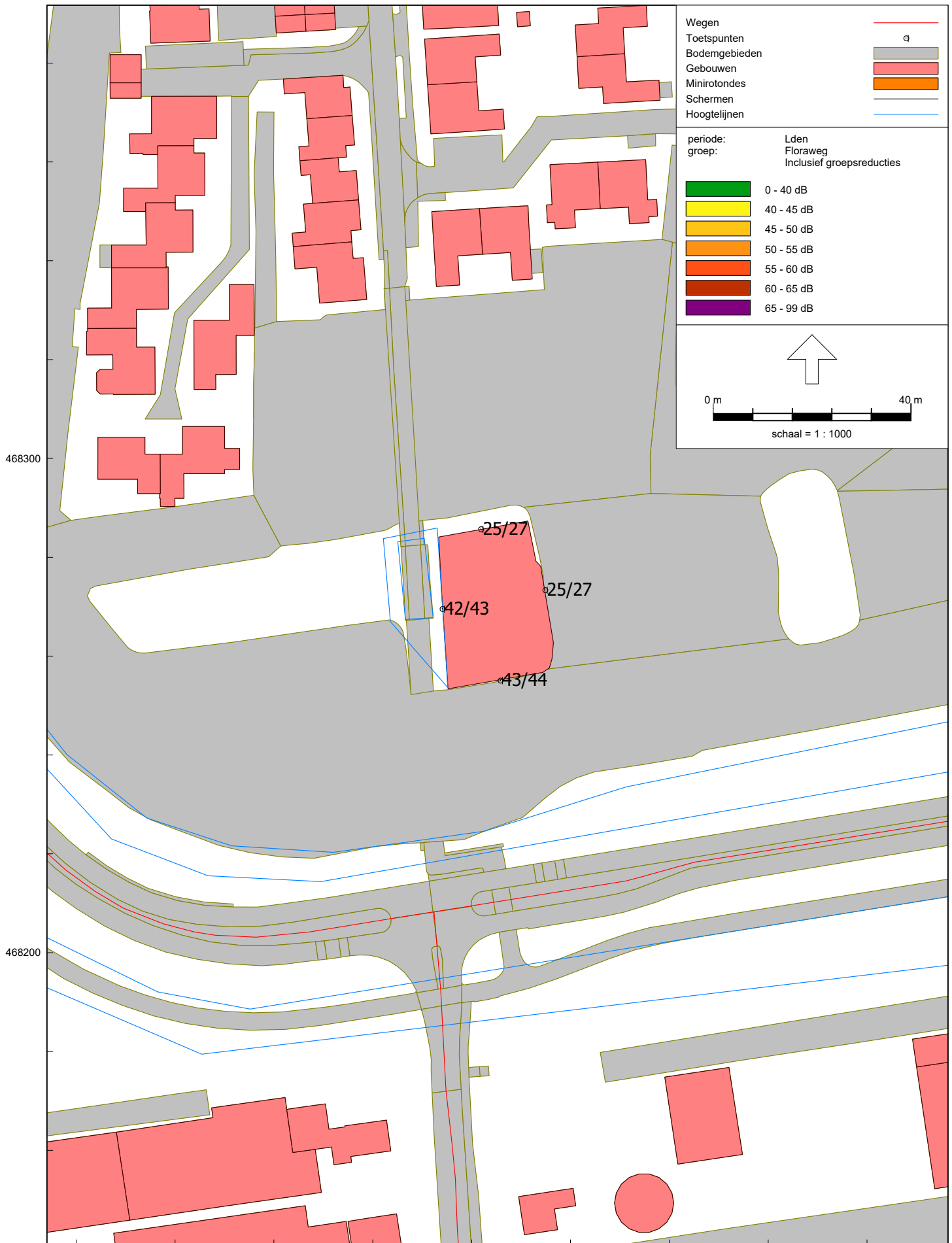
Berekeningsresultaten Rijksweg A4

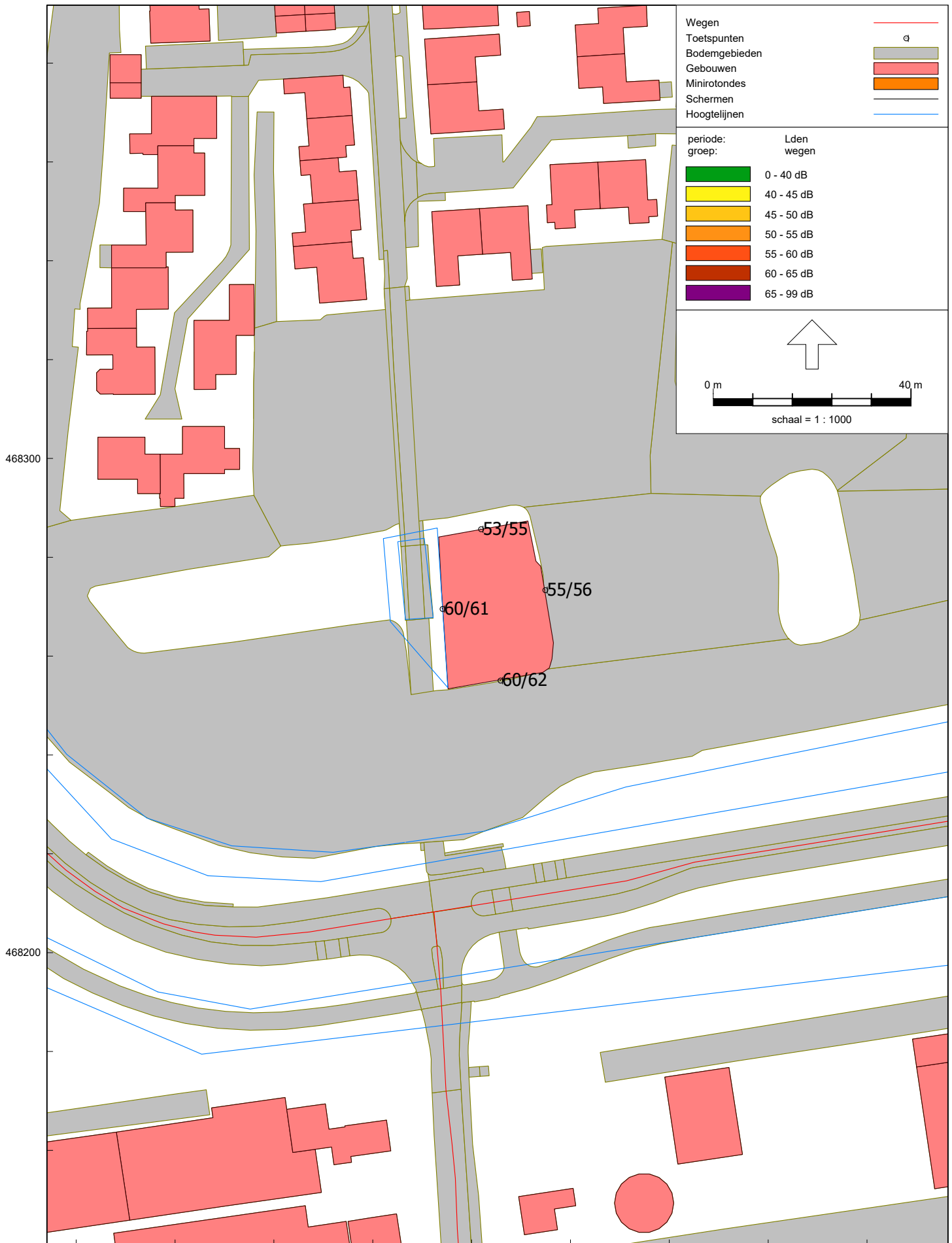
De resultaten zijn NIET gereduceerd ex artikel 110 Wgh



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Braassemerland Weg - Wegverkeer totaal 2030 grens bouwvlak O], Geomilieu V4.50



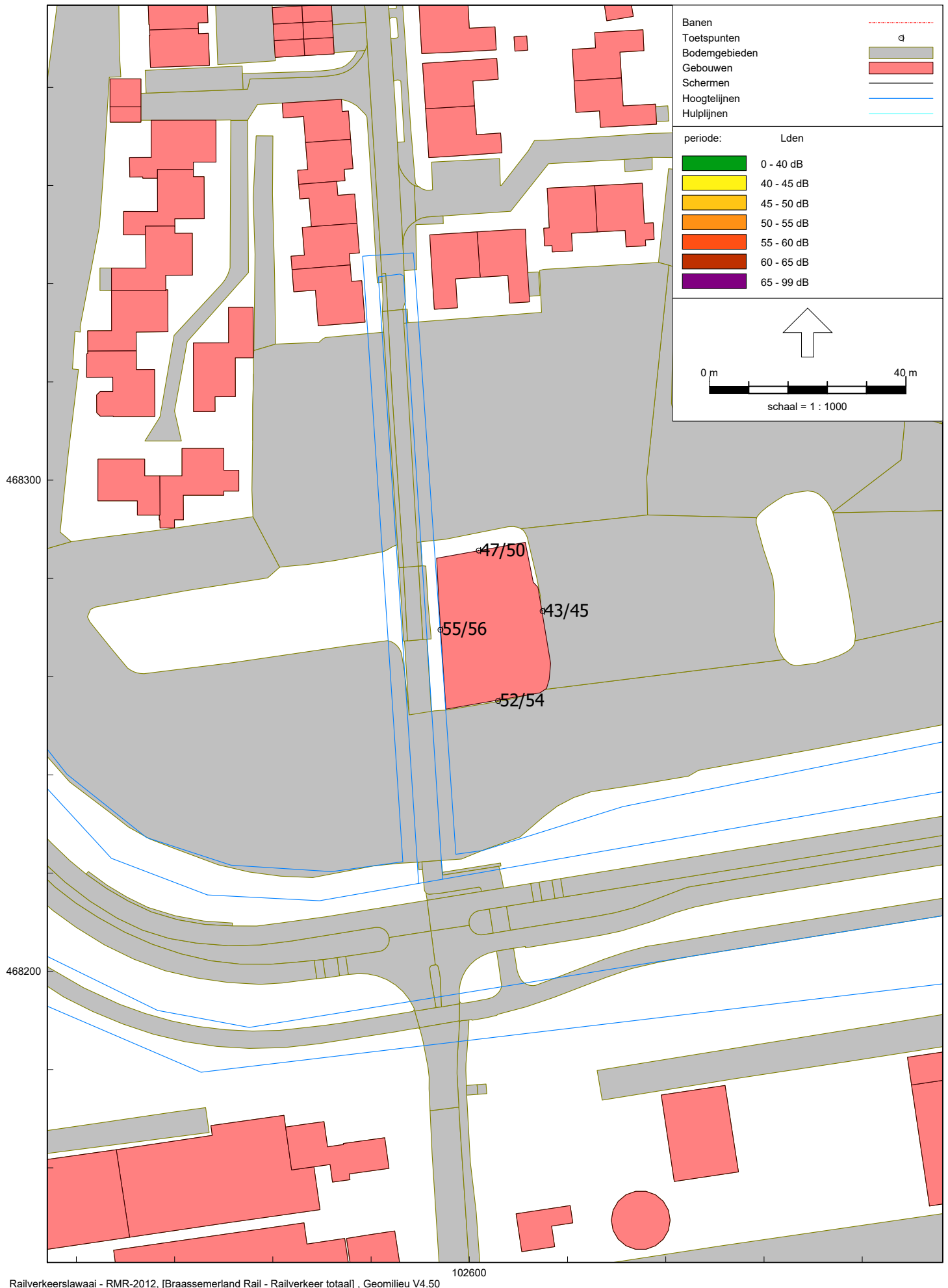




102600
 Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [Braassemerland Weg - Wegverkeer totaal 2030 grens bouwvlak O], Geomilieu V4.50

Berekeningsresultaten cumulatief wegverkeer

De resultaten zijn NIET gereduceerd ex artikel 110 Wgh



KuiperCompagnons B.V.

kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

Bezoekadres

Van Nelle Ontwerpfabriek
Gebouw Thee, ingang 4
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam

Postadres

Postbus 13042
3004 HA Rotterdam

KUIPER
COMPAGNONS

