

Onderzoek geluid en luchtkwaliteit ten gevolge van wegverkeer

t.b.v. bestemmingsplan "Burgum 2016"

Auteur : J. Dreijer
Datum : 29 augustus 2016
Ons kenmerk : JD/2015-FUMO-0012512/1586
Status : Gecontroleerd
Versie : 01

In opdracht van:
Gemeente Tytsjerksteradiel
Postbus 3
9250 AA
Contactpersoon: H. Nijenhuis

Uitgevoerd door:
FUMO
Postbus 3347
8901 DH Leeuwarden

Bezoekadres:
J.W. de Visserwei 10, Grou

Tel: 0566-750300
E-mail: info@fumo.nl
Website: www.fumo.nl

Contactpersoon: J. Dreijer
E-mail: j.dreijer@fumo.nl
Tel: 0566-750447

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Ligging plangebied “Burgum 2016”.....	3
1.2	Ligging 3 bouwlocaties veranderingsgebied Huysen van Kattendijkeweg.....	4
2	Normstelling	5
2.1	Wet geluidhinder / Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012	5
2.2	Wettelijk kader wegverkeer	5
2.2.1	Aftrek wegverkeer conform artikel 110g Wgh. / artikel 3.4 RMG2012	6
2.2.2	Aftrek banden conform artikel 3.5 RMG2012.....	6
2.3	Cumulatie artikel 110f van de Wgh.	6
2.4	Wettelijk kader luchtkwaliteit	7
2.4.1	Derogatie	7
2.4.2	Grenswaarden PM ₁₀ /NO ₂	7
2.4.3	Grenswaarden PM _{2,5}	7
2.5	Besluit NIBM.....	8
2.6	Regeling Beoordeling luchtkwaliteit.....	8
2.7	Rekenmethoden	8
3	Wegverkeerslawaai	9
3.1	Wijze van onderzoek	9
3.2	Rekenmodel geluidscontouren.....	9
3.3	Rekenmodel geluidbelasting op gevels.....	9
3.4	Poldercontouren	9
3.5	Verkeersgegevens	10
3.6	Wegdekken / snelheden	10
3.7	Algemene uitgangspunten.....	11
3.8	Berekeningsresultaten geluidscontouren	13
3.9	Berekeningsresultaten 3 bouwlocaties Huysen van Kattendijkeweg	14
3.9.1	Bouwlocatie Trambaan.....	14
3.9.2	Bouwlocatie Lohmanlaan	15
3.9.3	Bouwlocatie Geartsplein.....	16
3.10	Toetsing Bouwbesluit	17
4	Luchtkwaliteit	21
4.1	Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde	21
4.2	Rekenmethodiek.....	25
4.3	Zeezoutcorrectie.....	25
4.4	Snelwegdubbelcorrectie	26
4.5	Toetsingspunten	26
4.6	Gegevens en uitgangspunten	26
4.7	Berekeningsresultaten.....	28
4.7.1	Stof PM ₁₀	28
4.7.2	Stof NO ₂	29
4.7.3	Stof PM _{2,5}	30

5	Bespreking	31
5.1	Wegverkeer	31
5.1.1	Contouren	31
5.1.2	Gevelbelasting toetsing Wgh. nieuwbouwlocaties	31
5.1.3	Bronmaatregelen	31
5.1.4	Overdrachtsmaatregelen	32
5.1.5	Hogere waarden nieuwbouwlocaties	32
5.1.6	Toetsing Bouwbesluit	32
5.2	Luchtkwaliteit	33
6	Advies nieuwbouwlocaties	34

Bijlagen

1. Ligging bestemmingsplangebied / schetsplan KIK Burgum / ligging nieuwbouwlocaties / ligging rekenpunten
2. Computerplots 1 t/m 13; 48/53 dB contouren wegverkeer jaar 2028, wnh. 4,5 m. + maaiveld
3. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2028: N356 (doorgaande weg Burgum) / Hornstrasingel rekenpunten wnh. 1,5/4,5/7,5/10,5 m + maaiveld
4. Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2028: alle wegen cumulatief wnh. 1,5/4,5/7,5/10,5 m + maaiveld
5. Ligging toetsingspunten luchtkwaliteit
6. Berekeningsresultaten toetsingspunten luchtkwaliteit zichtjaar 2020
7. Berekeningsresultaten toetsingspunten luchtkwaliteit zichtjaar 2028
8. Rekenmodellen wegverkeer / invoergegevens
9. Rekenmodellen STACKS / invoergegevens

1 Inleiding

In het kader van het nieuwe bestemmingsplan “Burgum 2016” heeft de gemeente de FUMO gevraagd onderzoek te doen naar de ligging van belangrijke grenswaardecontouren met betrekking tot wegverkeerslawaai. Daarbij gaat het om contouren van voornamelijk de maatgevende zoneplichtige wegen binnen en vlak buiten het bestemmingsplan.

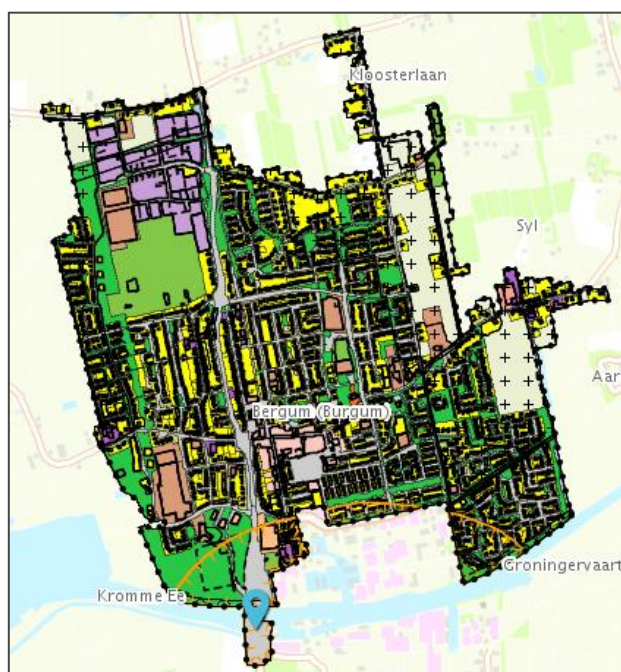
Het bestemmingsplan zal grotendeels conserverend van karakter zijn. Een paar gebieden worden echter aangemerkt als “veranderingsgebied”. Dit betreft onder andere het tracé van de Huysen van Kattendijkeweg en het huidige Azc Burgum e.o.

Binnen het “veranderingsgebied” Huysen van Kattendijkeweg zullen op drie locaties mogelijkheden worden geboden voor de bouw van appartementen en/of grondgebonden woningen. Voor de realisatie daarvan dient rekening te worden gehouden met de grenswaarden van de Wet geluidhinder (Wgh.) Met de vaststelling van het bestemmingsplan wil de gemeente tevens de nieuwe ontwikkelingen binnen het “veranderingsgebied” Huysen van Kattendijkeweg realiseren.

Om te kunnen toetsen aan de Wgh. dienen in dat geval de geluidsbelastingen op de gevel te worden berekend. Indien uit de resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, zullen tegelijkertijd met de vaststelling van het bestemmingsplan ook de hogere waarden kunnen worden vastgesteld. In onderhavig akoestisch onderzoek zijn daarom ook de geluidbelasting ter hoogte van de 3 bouwlocaties berekend.

Daarnaast heeft de gemeente ook gevraagd om voor het bestemmingsplan inzicht te geven in de luchtkwaliteit ten gevolge van het wegverkeer. Bij dat onderzoek zijn geen contouren berekend, maar is de luchtkwaliteit berekend op een aantal toetsingspunten langs met name kruisingen van wegen. Het doel met deze toetsingspunten is aan te tonen dat op basis van de meest ongunstige situatie geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden.

1.1 Ligging plangebied “Burgum 2016”



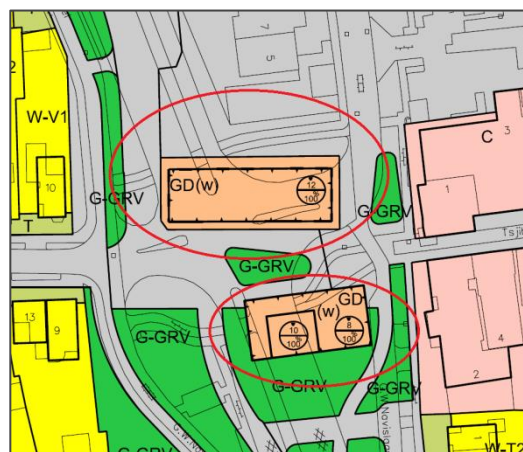
1.2 Ligging 3 bouwlocaties veranderingsgebied Huyszen van Kattendijkeweg



Locatie Trambaan



Locatie Lohmanlaan



Locatie Geartsplein

2 Normstelling

2.1 Wet geluidhinder / Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012

Met de wijziging per 1 juli 2012 van de Wet geluidhinder (Wgh.) is tevens het reken- en meetvoorschrift geluidhinder gewijzigd (RMG2012).

Voor wegverkeerslawaai geldt de gevelbelasting L_{den} in dB (Europese dosismaat). Deze L_{den} is het resultaat van het gemiddelde van de berekende waarden in de dagperiode, de avondperiode en de nachtperiode, e.e.a. omschreven in de EU richtlijn nr. 2002/49/EG.

De berekening van de geluidsbelasting op de gevels is gedaan op basis van de nieuwe gewijzigde Wgh. en het daarop gebaseerde reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (RMG2012).

2.2 Wettelijk kader wegverkeer

Een zoneplichtige weg heeft aan weerszijden conform artikel 74 van de Wgh. een wettelijke zonebreedte. Deze is zodanig bepaald dat er gelet op artikel 82 van de Wgh. buiten de zone in het algemeen geen geluidsniveaus voorkomen van meer dan de voorkeurswaarde van 48 dB.

De wegen waarvoor een 30 km-regime geldt zijn conform artikel 74 van de Wgh. zonevrij.

Voor een zoneplichtige binnenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 200 m. Voor een buitenstedelijke weg met één of twee rijstroken geldt een zonebreedte van 250 m.

Een weg met drie- of vier rijstroken heeft een zonebreedte van 400 m. en voor een weg bestaande uit vijf of meer rijstroken geldt 600 m.

De afstand van de wettelijke zonebreedte is onafhankelijk van de verkeersintensiteit en verkeerssnelheid op de betrokken weg en het wegdektype ervan.

Het ligt voor de hand dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor een weg met een verkeersintensiteit van 2.500 mvt/etmaal veel dichterbij de weg is gelegen dan voor een weg met een verkeersintensiteit van bijvoorbeeld 10.000 mvt/etmaal.

De voorkeursgrenswaarde van nieuw te bouwen woningen binnen de zone van wegen is 48 dB.

Burgemeester en wethouders kunnen ingevolge artikel 83, lid 2 van de Wgh. een hogere waarde vaststellen, met dien verstande, dat deze, bij nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd en zijn gelegen in een stedelijk gebied, niet meer bedraagt dan maximaal 63 dB.

Voor nieuwe woningen in buitenstedelijk gebied, waaronder ook het stedelijk gebied binnen de zone van snel(auto)wegen, bedraagt de maximaal vast te stellen hogere waarde ingevolge artikel 83, lid 1 van de Wgh. 53 dB.

Voor nieuw te bouwen woningen, die nog niet zijn geprojecteerd, welke dienen ter vervanging van bestaande woningen, geldt in een stedelijk gebied een maximale hogere waarde van 68 dB ingevolge artikel 83, lid 5 van de Wgh. en in stedelijk gebied langs een (auto)snelweg ten hoogste 63 dB ingevolge artikel 83, lid 6 van de Wgh. In het geval dat deze woningen in buitenstedelijk gebied zijn gelegen, geldt conform artikel 83, lid 7 van de Wgh. een maximale hogere waarde van 58 dB.

Voor woningen die een geluidsbelasting ondervinden van meer dan de voorkeursgrenswaarde, is een aanvaardbare geluidsbelasting van 48 dB of lager op tenminste één gevel aan te bevelen.

Bij geluidsbelastingen boven de 53 dB dienen de verblijfsruimten evenals de tot de woning behorende buitenruimte zoveel als mogelijk aan de zijde van de woning te worden gesitueerd waar niet de hoogste geluidsbelasting optreedt.

Indien er een hogere waarde wordt vastgesteld, dienen voor wat betreft de geluidwering van de gevels zo nodig maatregelen te worden getroffen, welke er voor zorg dragen dat de geluidsbelasting binnen de woning in het verblijfsgebied bij gesloten ramen niet meer bedraagt dan 33 dB.

2.2.1 Aftrek wegverkeer conform artikel 110g Wgh. / artikel 3.4 RMG2012

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen, mogen de berekende geluidsbelastingen op de gevels worden gereduceerd. De berekende geluidsbelastingen mogen worden gereduceerd met 2 t/m 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

De ingevolge artikel 110g van de Wgh. en artikel 3.4 van de RMG2012 toe te passen standaardaftrek op de geluidsbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidsgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidsgevoelige terreinen bedraagt **tot 1 juli 2018**:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

2.2.2 Aftrek banden conform artikel 3.5 RMG2012

Bij de berekening van het geluidsniveau van een weg mag een aftrek worden toegepast vanwege stillere banden. Deze aftrek mag worden toegepast op de wegdekcorrectie en is afhankelijk van de representatieve snelheid van de lichte motorvoertuigen en het wegdek.

De aftrek bedraagt ingevolge artikel 3.5, lid 1 van de RMG2012 in eerste instantie 2 dB in geval van lichte motorvoertuigen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, ook in geval van een wegdek bestaande uit dicht asfalt beton. De aftrek bedraagt ingevolge het tweede lid van dat artikel echter 1 dB ingeval de rijsnelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur en hoger is, en het wegdek bestaat uit een van de volgende wegdekken:

- elementenverharding
- Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB)
- tweelaags ZOAB, met uitzondering van tweelaags ZOAB fijn.
- uitgeborsteld beton
- geoptimaliseerd uitgeborsteld beton
- oppervlaktebewerking.

2.3 Cumulatie artikel 110f van de Wgh.

Indien er sprake is van blootstelling aan meer dan één geluidsbron, dient conform artikel 110f van de Wgh., onderzoek te worden gedaan naar de effecten van de samenloop van verschillende geluidsbronnen en dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij eventueel te treffen maatregelen. Er is sprake van een relevante blootstelling door verschillende geluidsbronnen als de zogenaamde voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Omdat de beoogde nieuwbouwlocaties alleen binnen de wettelijke geluidszones van wegen is gelegen, wordt alleen een overschrijding als gevolg van het wegverkeer verwacht. Er blijft derhalve één geluidsbron over waardoor cumulatie conform artikel 110f van de Wgh. niet van toepassing is.

2.4 Wettelijk kader luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 geldt de Wet Luchtkwaliteit (luchtkwaliteitseisen) als onderdeel van de Wet Milieubeheer (Wm.). In artikel 5.16 van de Wm. is aangegeven hoe en onder welke voorwaarden bestuursorganen bevoegdheden kunnen uitoefenen in relatie tot de luchtkwaliteitseisen. Dit geldt dan vooral alleen voor de stoffen NO₂ en PM₁₀.

Indien aannemelijk kan worden gemaakt dat aan één of een combinatie van onderstaande voorwaarden wordt voldaan, is er geen belemmering meer voor het uitvoeren van een besluit.

- a. Er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde;
- b. Een project leidt – al dan niet per saldo – niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. Een project draagt ‘niet in betekenende mate’ bij aan de concentratie van een stof;
- d. Een project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Nb. ‘project’; elke uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een wettelijk voorschrift (van ruimtelijke besluitvorming over te ontwikkelen bestemmingsplannen tot ook vergunningverlening voor inrichtingen).

2.4.1 Derogatie

Op 7 april 2009 heeft de Europese Commissie ingestemd met het Nederlandse verzoek tot uitstel voor het voldoen aan de luchtkwaliteitsnormen (derogatie EC). Daarmee heeft de Commissie te kennen gegeven vertrouwen te hebben in de Nederlandse aanpak en in het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit (NSL).

Met de derogatie wordt het tijdstip waarop aan de normen voor fijn stof (PM₁₀) moet worden voldaan uitgesteld tot 11 juni 2011 (drie jaar na inwerkingtreding van de nieuwe richtlijn) en voor de jaargrenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂) tot 1 januari 2015.

Door de wijziging van de Wet Milieubeheer per 1 augustus 2009 (implementatie en derogatie luchtkwaliteitseisen), is het NSL-programma in werking getreden en gelden daarom bovengenoemde voorwaarden.

2.4.2 Grenswaarden PM₁₀/NO₂

In het kader van de Wet Luchtkwaliteit gelden de volgende grenswaarden (incl. implementatie en derogatie EC):

- PM₁₀ per 11 juni 2011:
 - grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m³
 - grenswaarde 24-uurgemiddelde: 50 µg/m³ waarbij geldt dat deze maximaal 35 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.
- NO₂ per 1 januari 2015:
 - grenswaarde jaargemiddelde: 40 µg/m³
 - grenswaarde uurgemiddelde: 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie waarbij geldt dat deze maximaal 18 maal per kalenderjaar mag worden overschreden.

2.4.3 Grenswaarden PM_{2,5}

Sinds mei 2008 is de nieuwe Europese richtlijn luchtkwaliteit (2008/50/EG) van kracht. De richtlijn is een bundeling van tot dan toe geldende Europese luchtkwaliteitsregelgeving. In deze richtlijn zijn ook nieuwe normen vastgelegd voor de fijnere fractie van fijn stof (PM_{2,5}):

- per 1 januari 2015:
 - grenswaarde jaargemiddelde: 25 µg/m³
 - plandrempel jaargemiddelde: 25 µg/m³

- blootstellings-concentratieverplichting (BCV): ten hoogste 20 µg/ m³, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsverplichting (GBI) (= verantwoordelijkheid Rijk).
- richtwaarde vermindering van de blootstelling van de mens die met ingang van 1 januari 2020 voor zover mogelijk moet worden bereikt. Deze richtwaarde is gedefinieerd als percentage ten opzichte van de GBI in 2020 ten opzichte van 2010. Deze doelstelling is 15% bij een GBI van 13-18 µg m³. Bij een GBI van 8,5-13 µg m³ geldt een doelstelling van 10% en bij een GBI groter dan 18 µg m³ van 20%.

2.5 Besluit NIBM

Gelijktijdig met de Wet luchtkwaliteit is tevens het besluit en de regeling Niet In Betekenende Mate (NIBM) van 30 oktober 2007 in werking getreden. Een project draagt 'Niet In Betekenende Mate' bij aan de concentratie fijn stof (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂) in de buitenlucht als het project maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bijdraagt aan de heersende concentratie. Dit betekent dat voor zowel fijn stof als stikstofdioxide feitelijk een toename van 1,2 µg/m³ op de jaargemiddelde concentratie toelaatbaar wordt geacht. Deze grenswaarde geldt sinds het van kracht worden van het NSL.

2.6 Regeling Beoordeling luchtkwaliteit

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (kortweg: Rbl2007) bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen. De regeling vereist ook een plan met maatregelen om een goede luchtkwaliteit te bewerkstelligen in geval van overschrijding. In de regeling zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. In de regeling zijn ook voorschriften opgenomen voor metingen met betrekking tot meetplaatsen en analyse.

2.7 Rekenmethoden

In de Rbl2007 zijn gestandaardiseerde rekenmethodes opgenomen om concentraties van diverse luchtverontreinigende stoffen te kunnen berekenen. Deze gestandaardiseerde rekenmethodes geven resultaten die rechtsgeldig zijn. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie standaardrekenmethoden met ieder een toepassingsgebied waarbinnen gebruik mag worden gemaakt van de betreffende methode. Standaard rekenmethode 1 (SRM1) en 2 (SRM2) zijn, elk met hun eigen randvoorwaarden, geschikt voor het in kaart brengen van het effect van voertuigbewegingen op de luchtkwaliteit langs wegen. Standaard rekenmethode 3 beschrijft dat voor het berekenen van het effect van industriële bronnen op de luchtkwaliteit van de omgeving het Nieuw Nationaal Model toegepast dient te worden.

3 Wegverkeerslawaaï

3.1 Wijze van onderzoek

Omdat er sprake is van een complexe berekening, is het onderzoek uitgevoerd met behulp van computerprogrammatuur Geomilieu 3.11 gebaseerd op het RMG2012. In dit computerprogramma wordt de aftrek conform artikel 3.5 RMG2012 automatisch toegepast.

3.2 Rekenmodel geluidscontouren

Voor de berekening van de geluidscontouren is een rekenmodel gemaakt waarbij is uitgegaan van gegevens van de gemeente en provincie. In dit rekenmodel is de ligging van bestaande en nieuwe wegen, hoogten en andere objecten ingevoerd. Direct langs de weg gelegen bebouwing en woonwijken zijn niet gemodelleerd. Wel zijn eventuele geluidsschermen of –wallen gemodelleerd en in het rekenmodel opgenomen.

Vanwege de realisering van de Centrale As ten westen van Burgum, zal de doorgaande weg door Burgum een andere rol krijgen. In het kader van het project “Kansen in Kernen” krijgt deze weg een andere functie en inrichting. Voor de berekening van de contouren in het toekomstig maatgevend jaar is in het rekenmodel rekening gehouden met de nieuwe inrichting hiervan. Daarvoor is gebruik gemaakt van de recente digitale ondergrond van de gemeente welke is gebaseerd op het Definitief Ontwerp KIK Burgum. Ook is de ligging van de nieuwe brug in de Van Harinxmaweg en de nieuwe Centrale As inclusief de verlengde Gaestmabuorren als nieuwe interlokale verbinding Burgum – Suwâld opgenomen in het rekenmodel.

3.3 Rekenmodel geluidbelasting op gevels

Voor de berekening van de geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer op de drie bouwlocaties binnen het “veranderingsgebied” Huyssen van Kattendijkeweg, is een nieuw rekenmodel gemaakt. Daarbij is het rekenmodel ten behoeve van de geluidscontouren uitgebreid met alle langs de weg gelegen woningen en andere objecten. Tevens zijn de nieuw te realiseren appartementencomplexen op de drie locaties in dit rekenmodel ingevoerd. Voor de ligging van de nieuw te realiseren appartementencomplexen is uitgegaan van de bouwvlakken welke in het bestemmingsplan zijn aangegeven. Deze bouwvlakken zijn als gebouw in het rekenmodel ingevoerd waarbij voor de hoogte van deze gebouwen is uitgegaan van de maximale hoogte op basis van het bestemmingsplan.

Op de gevels van de gebouwen zijn vervolgens rekenpunten ingevoerd met een waarneemhoogte van 1,5 / 4,5 / 7,5 en 10,5 m + maaiveld. Deze waarneemhoogte is per locatie afhankelijk van het aantal bouwlagen van het gebouw. Voor de locatie Trambaan wordt in het bestemmingsplan uitgegaan van 3 bouwlagen en voor de locatie Lohmanlaan wordt uitgegaan van 4 bouwlagen. Voor de locatie Geartsplein wordt in het bestemmingsplan voor het noordelijke gelegen complex uitgegaan van 3 bouwlagen en voor het zuidelijke complex van 2 bouwlagen. Omdat op de locatie Geartsplein in het bestemmingsplan op de begane grond geen woningen worden voorzien, is voor de berekening van de gevelbelasting op beide complexen om die reden bij de rekenpunten op de gevels geen waarneemhoogte van 1,5 m ingevoerd. De ligging van alle rekenpunten is weergegeven in bijlage 1.

3.4 Poldercontouren

De in onderhavige rapport berekende geluidscontouren zijn de zogenaamde “poldercontouren”. Bij deze berekende geluidscontour is het afschermend of reflecterend effect van direct langs de weg gelegen bebouwing en woonwijken niet in de ligging van de geluidscontour verdisconteerd. In een later stadium, bijvoorbeeld bij het ontwikkelen van plannen binnen het bestemmingsplan, kan een meer specifieke ligging van de geluidscontour en hoogte van de gevelbelasting worden gewenst. In

dat geval dienen dan ook alle objecten (qua ligging, hoogte en reflectie) te worden geïnventariseerd en ingevoerd. Voor de planvorming en het beoogde doel (helderheid voor gemeente en burgers en globale toetsing door Bouwtoezicht), zijn de getoonde “poldercontouren” echter voldoende. Door in het bestemmingsplan uit te gaan van de verkeersintensiteiten in de toekomstige periode en daarbij met name de voorkeursgrenswaarde als “poldercontour” te presenteren, kan de beoordelingsafstand sterk worden verminderd. Het voordeel hiervan is dat bij bouwplannen direct geconstateerd kan worden of er een probleem is met betrekking tot de Wgh. Daarnaast zijn op basis van de afstanden van de voorkeursgrenswaarde gebaseerd op de “poldercontour”, een groot aantal akoestische onderzoeken voor bouwplannen overbodig geworden. Voor de berekening van de geluidscontour is uitgegaan van een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld.

3.5 Verkeersgegevens

Voor de gemeentelijke en de provinciale wegen in het model en de rapportage wordt uitgegaan van de verkeersintensiteit in het jaar 2028 (*conform het reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 geldt minimaal het tiende jaar na het akoestisch onderzoek*). Daartoe zijn de verkeersintensiteiten geprognosticeerd.

Voor de invoergegevens (weekdaggemiddelden) op de zoneplichtige, doorgaande weg N356 en de Centrale As is gebruik gemaakt van de gegevens van de provincie en recente verkeerstellingen. Het betreft in dat geval de gegevens uit de provinciale rapportage verkeersgegevens Centrale As (eindrapport d.d. december 2009), welke de basis is geweest voor de uiteindelijke besluitvorming van de Centrale As. Om te komen tot weekdagintensiteiten in 2028 zijn in eerste instantie de werkdagintensiteiten uit het realisatiebesluit in 2020 en 2026 van de provinciale rapportage geprognosticeerd naar het jaar 2028. Vervolgens is de werkdagintensiteit in geval van de Centrale As met factor 0,91 en voor de doorgaande weg N356 met factor 0,93 omgezet naar een weekdagintensiteit. Deze gehanteerde factoren volgen uit werkelijke week/werkdag tellingen. Voor de uurverdelingen zijn de verdelingen van eveneens de tellingen gehanteerd.

Voor de overige maatgevende wegen is deels de provinciale rapportage en bovenstaande werkwijze gevolgd. Voor het overgrote deel is de prognose door de gemeente echter gebaseerd op meest recente tellingen en een toename. Voor de bepaling van de weekdagintensiteiten in het maatgevende jaar 2028 zijn de verkeerstellingen met 1% jaarlijkse autonome groei verhoogd en zijn de werkdagintensiteiten met factor 0,90 omgerekend naar weekdagintensiteiten. In een enkel geval zijn de weekdagintensiteiten bijgesteld. De extra toename van verkeer als gevolg van de bouw van de mogelijke appartementen/grondgebonden woningen in het “veranderingsgebied” Huyszen van Kattendijkeweg is in de prognose meegenomen.

3.6 Wegdekken / snelheden

Voor de verharding op de Centrale As is uitgegaan van het specifieke wegdektype dat conform de provinciale rapportage zal worden aangebracht (dunne deklaag type B). Voor dit wegdektype geldt W12 uit de rekenmethode. Voor de doorgaande weg door Burgum is uitgegaan van asfalt SMA/011. Ter hoogte van het nieuwe Geartsplein en plaatselijk ter hoogte van nieuwe aansluitingen met de zijwegen, is uitgegaan van een klinkerverharding in keperverband. Op de nieuwe rotondes wordt uitgegaan van standaard DAB.

Voor de overige wegen is conform de gegevens van de gemeente uitgegaan van diverse wegdekken bestaande uit DAB, SMA 0/11, SMA 0/8, GAB met een slijtlaag 4/8 en klinkerverhardingen in keperverband. DAB en SMA 0/11 is gelijkwaardig aan het referentiewegdek W0 uit de rekenmethode. Voor SMA 0/8 is gerekend met type W4b, voor het GAB met slijtlaag 4/8 is gerekend met W8 en voor de klinkerverharding in keperverband is uitgegaan van type W9a uit de rekenmethode.

Op de Centrale As geldt een maximumsnelheid van 100 km/uur. Voor de wegen buiten de bebouwde kom geldt deels een 80 km regime en deels een 60 km regime. Binnen de bebouwde kom is sprake

van een 50 en 30 km regime. In geval van de nieuwe bouwlocatie Lohmanlaan zijn ook de Lohmanlaan en de Noordersingel van invloed. Beide wegen zijn in 2028 echter vanwege de maximumsnelheid van 30 km/uur geen zoneplichtige wegen, maar doen wel mee in de afweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. De doorgaande weg door Burgum blijft in het kader van het KIK binnen de bebouwde kom een 50 km weg. Echter zal de representatieve snelheid als gevolg van de nieuwe inrichting van het Geartsplein ter plaatse geen 50 km/uur zijn. Om die reden is in de modellering voor de wegvakken van de doorgaande weg ter hoogte van het Geartsplein een snelheid van 30 km/uur aangehouden. Deze modelsnelheid is ook op de rotondes aangehouden.

In tabel 1 op pagina 12 zijn ter informatie de in het maatgevende jaar 2028 aangehouden gegevens van de betrokken wegen kort weergegeven. De uitgebreide intensiteiten en andere relevante gegevens zijn als invoergegevens in bijlage 8 opgenomen.

3.7 Algemene uitgangspunten

- Bij de modellering is uitgegaan dat 0 m bodemmodelhoogte overeenkomt met 0m +NAP
- De in het rekenmodel aangehouden gemiddeld maaiveldhoogte voor het plan bedraagt; ca. 1,00 m + NAP. Dit komt dan overeen met 1,00 m modelhoogte.
- Waarneemhoogte contouren; 4,5 m + maaiveld.
- Waarneemhoogte rekenpunten; 1,5/4,5/7,5/10,5 m + maaiveld.
- De ligging van de wegen is ingevoerd op basis van een digitale ondergrond (GBKN) van de gemeente.
- De ligging van gewijzigde doorgaande weg door Burgum, de ligging van de bestaande gebouwen en objecten en de nieuwe appartementencomplexen, is ingevoerd op basis van de digitale ondergrond KIK d.d. 27-07-2016.
- Voor de berekeningen van de geluidscontouren is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, grotendeels zacht (aangehouden bodemfactor 0,8) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Voor de berekening van de specifieke geluidbelasting op de gevels van de nieuwe appartementencomplexen is de bodem, uitgezonderd de bodemgebieden, vanwege stedelijk gebied halfzacht (aangehouden bodemfactor 0,5) en is uitgegaan van 1 reflectie.
- Reflectie, afscherming en bodemfactoren conform rekenmodel.
- Uitgebreide invoergegevens in bijlage 8.

Tabel 1: aangehouden verkeersintensiteit/wegdek/snelheden jaar 2028

wegvak	jaar 2028		
	wegdek	snelheid	weekdag
			intensiteit mv/etmaal
N356 quatrebras-zomerweg wb 80 km SMA0/11	W0	80	3.460
N356 quatrebras-zomerweg ob 80 km SMA0/11	W0	80	3.030
N356 zomerweg-elingsloane wb 80 km SMA0/11	W0	80	5.100
N356 zomerweg-elingsloane ob 80 km SMA0/11	W0	80	4.560
N356 elingsl-hornstrasingel ob 50 km klin/kep	W9a	50	4.400
N356 elingsl-hornstrasingel ob 50 km SMA0/11	W0	50	4.400
N356 elingsl-hornstrasingel wb 50 km klin/kep	W9a	50	4.900
N356 elingsl-hornstrasingel wb 50 km SMA0/11	W0	50	4.900
N356 hornstrasing-hillemaln wb 50 km SMA0/11	W0	50	2.740
N356 hornstrasing-hillemaln wb 50 km klin/kep	W9a	50	2.740
N356 hornstrasing-hillemaln ob 50 km klin/kep	W9a	50	2.370
N356 hornstrasing-hillemaln ob 50 km SMA0/11	W0	50	2.370
N356 hornstras-hillema wb repr 30 km klinkkep	W9a	30	2.740
N356 hornstras-hillema ob repr30 km klinkkep	W9a	30	2.370
N356 hillemaln-raadhuisweg wb 30 km klinkkep	W9a	30	3.700
N356 hillemaln-raadhuisweg wb 50 km SMA0/11	W0	50	3.700
N356 hillemaln-raadhuisweg ob 50 km SMA0/11	W0	50	3.320
N356 hillemaln-raadhuisweg ob 50 km klin/kep	W9a	50	3.320
N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	W0	50	6.750
N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	W0	50	7.490
N356 op brug ob 50km DAB	W0	50	6.750
N356 op brug wb 50km DAB	W0	50	7.490
N356 tussen brug en Rendac ob 80km DAB	W0	80	6.750
N356 tussen brug en Rendac wb 80km DAB	W0	80	7.490
verl. Gaestmabuorren 60 km dab	W0	60	1.050
verl. Gaestmabuorren 50 km dab	W0	50	1.050
verl. Gaestmabuorren 30 km dab	W0	30	1.050
zomerweg ri hurdegaryp 60 km GAB+slijt 4/8	W8	60	1.580
elingsloane (commisie-Tuorre) 50 km SMA 0/11	W0	50	1.200
Kloosterlaan (zomenw-coeh) 80km klinker/kep	W9a	80	3.000
Kloosterlaan (coeh-homstr) 50km klinker/kep	W9a	50	3.350
Hornstrasingel (Haism-Kloost) 50 km SMA 0/8	W4b	50	3.300
Haismastraat (Horn-School) 50km SMA 0/8	W4b	50	5.870
Schoolstraat 50 km klinkers/kep	W9a	50	3.040
Kloosterlaan (hornstr-school)50km klinker/kep	W9a	50	1.170
Doesburgloane 50 km klinkers/kep	W9a	50	2.090
Nieuwstad (doesb-kerkl) 50 km klinkers/kep	W9a	50	2.090
Nieuwstad (kerkl-kom) 50 km klinkers/kep	W9a	50	1.280
noordermeer 60 km klinkers/kep	W9a	60	1.000
Homstrasingel (Comm-Hais) 50km SMA 0/8	W4b	50	5.410
Raadhuisweg 50 km SMA 0/8	W4b	50	9.160
OppedijkVveenw(burg-kup) 50 km SMA 0/8	W4b	50	10.270
OppedijkVveenw(kup-kweker)50 km SMA 0/8	W4b	50	6.960
OppedijkVveen (Veen-Ymk) 50 km SMA 0/8	W4b	50	920
Ymkerstrjitte 50 km SMA 0/8	W4b	50	540
OppedijkVveenw(kweker-ymk) 50 km SMA 0/8	W4b	50	3.900
OppedijkVveenw(Ymk-wijk) 50 km SMA 0/8	W4b	50	3.720
Kwekerstrjitte 50 km SMA 0/8	W4b	50	7.820
Burgumerdaam 50 km SMA 0/8	W4b	50	1.440
Kloosterlaan (zomenw-coeh) 80km GAB+slijt 4/8	W8	80	3.940
Zomerweg (Comm-Klooster) 80 km GAB+slijt 4/8	W8	80	1.160
Zomerweg (Klooster-Noardb) 80 km GAB+slijt4/8	W8	80	3.290
Van Coehoornweg 60 km klink/kep	W9a	60	320
Centrale As aqua > 4bras oostbaan	W12	100	8.270
Centrale As aqua > 4bras westbaan	W12	100	8.220
Centrale As Sumar > Sumar oostbaan	W12	100	5.670
Centrale As Sumar > Sumar westbaan	W12	100	5.480
Lohmanlaan 30 km klink/kep	W9a	30	650
noordersingel 30 km klink/kep	W9a	30	3.130

3.8 Berekeningsresultaten geluidscontouren

Op de computerplots in bijlage 2 is de ligging van de 48 dB-geluidscontouren (L_{den} -waarde) ten gevolge van wegverkeerslawaai per zoneplichtige weg aangegeven. De daarbij behorende maatgevende waarneemhoogte bedraagt 4,5 m + maaiveld. Ook is ter informatie de 53 dB contour weergegeven.

De 48 dB contour betreft de voorkeursgrenswaarde en de 53 dB contour betreft de maximaal vast te stellen hogere waarde voor nieuw te bouwen woningen in buitenstedelijk gebied of gelegen binnen de bebouwde kom en binnen de zone van een snel(auto)weg.

Voor de woningen gelegen in stedelijk gebied geldt overigens een maximaal hogere waarde van 63 dB. Vanwege de hoogte van de verkeersintensiteiten op de wegen in stedelijk gebied is deze contour gelegen op of direct langs de wegrand. Om die reden wordt de 63 dB-contour niet op de plots weergegeven.

De in bijlage 2 getoonde geluidscontouren zijn de contouren op basis van de geprognosticeerde gegevens in het maatgevende jaar 2028 en zijn inclusief de aftrek artikel 110g Wgh. (2 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger, 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur).

Hieronder een kort overzicht van de in de bijlage 2 opgenomen computerplots:

Plot	deel	Contour	zoneplichtige weg	Toetsingskader woningen
1		48/53 dB	Centrale As	stedelijk gebied auto(snelweg)
2	deel A	48/53 dB	N356 doorgaande weg Burgum	stedelijk gebied
	deel B	48/53 dB	N356 doorgaande weg Burgum	stedelijk gebied
	deel C	48/53 dB	N356 doorgaande weg Burgum	stedelijk gebied
	deel D	48/53 dB	N356 doorgaande weg Burgum	stedelijk gebied/buitenstedelijk gebied
3		48/53 dB	Zomerweg	buitenstedelijk gebied
4	deel A	48/53 dB	Kloosterlaan	buitenstedelijk gebied
	deel B	48/53 dB	Kloosterlaan	stedelijk gebied
5		48/53 dB	Van Coehoornweg	buitenstedelijk gebied
6	deel A	48/53 dB	Noordermeer/Nieuwstad	buitenstedelijk gebied/stedelijk gebied
	deel B	48/53 dB	Schoolstraat/Doesburg/Nieuwstad	stedelijk gebied
7		48/53 dB	Kweker/Haismastraat	stedelijk gebied
8	deel A	48/53 dB	Raadhuisweg/Oppedijk v Veenweg	stedelijk gebied
	deel B	48/53 dB	Oppedijk v Veenweg	stedelijk gebied
9		48/53 dB	Oppedijk v Veenweg/Ymkerstrjitte	stedelijk gebied
10		48/53 dB	Hornstrasingel	stedelijk gebied
11		48/53 dB	Elingsloane	stedelijk gebied
12		48/53 dB	Burgumerdaam	stedelijk gebied
13		48/53 dB	Gaestmabuorren	buitenstedelijk gebied

3.9 Berekeningsresultaten 3 bouwlocaties Huysen van Kattendijkeweg

Omdat de 3 bouwlocaties langs één of meerdere zoneplichtige wegen zijn gelegen, dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wgh. Per bouwlocatie zijn in navolgende tabellen de berekeningsresultaten per maatgevende zoneplichtige weg weergegeven. Het gaat daarbij om de L_{den} -waarden ten gevolge van het wegverkeer in het maatgevende jaar 2028 inclusief 5 dB aftrek conform artikel 110g van de Wgh. Voor de uitgebreide berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

3.9.1 Bouwlocatie Trambaan

De bouwlocatie Trambaan is alleen gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de N356 (doorgaande weg Burgum). In onderstaande tabel 2 worden dan ook alleen de berekeningsresultaten getoond als gevolg van het wegverkeer op deze weg om te kunnen toetsen aan de Wgh.

Tabel 2 geluidbelasting t.g.v. N356 (doorgaande weg Burgum) jaar 2028

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting
			L_{den} dB jaar 2028
			N356
50_A	westgevel app trambaan	1,5	55
50_B	westgevel app trambaan	4,5	56
50_C	westgevel app trambaan	7,5	56
51_A	westgevel app trambaan	1,5	54
51_B	westgevel app trambaan	4,5	55
51_C	westgevel app trambaan	7,5	55
52_A	westgevel app trambaan	1,5	53
52_B	westgevel app trambaan	4,5	55
52_C	westgevel app trambaan	7,5	55
53_A	noordgevel app trambaan	1,5	48
53_B	noordgevel app trambaan	4,5	50
53_C	noordgevel app trambaan	7,5	50
54_A	noordgevel app trambaan	1,5	47
54_B	noordgevel app trambaan	4,5	48
54_C	noordgevel app trambaan	7,5	49
55_A	oostgevel app trambaan	1,5	38
55_B	oostgevel app trambaan	4,5	39
55_C	oostgevel app trambaan	7,5	42
56_A	zuidgevel app trambaan	1,5	50
56_B	zuidgevel app trambaan	4,5	51
56_C	zuidgevel app trambaan	7,5	52
57_A	zuidgevel app trambaan	1,5	52
57_B	zuidgevel app trambaan	4,5	53
57_C	zuidgevel app trambaan	7,5	54

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB conform art. 110g Wgh.

 overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB

Als gevolg van verkeer op de N356 (doorgaande weg Burgum) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van drie gevels van het complex overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB (nieuw te bouwen woningen in stedelijk gebied). De hoogst berekende waarde bedraagt 56 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunt 50 op een waarneemhoogte van 4,5 en 7,5 m).

Het toepassen van een meest geluidsreducerend type wegdek (dunne deklaag type B uit de rekenmethode (afname ca. 4 dB bij 50 km/uur)) kan de geluidbelasting doen afnemen, maar kan er niet voor zorgen dat op alle rekenpunten aan de voorkeursgrenswaarde zal worden voldaan. Een geluidsscherm of wal stuit op bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

3.9.2 Bouwlocatie Lohmanlaan

Ter hoogte van de bouwlocatie Lohmanlaan zullen een tweetal appartementencomplexen worden gerealiseerd. De locatie is gelegen binnen de wettelijke geluidszones van de N356 (doorgaande weg Burgum) en de Hornstrasingel. In onderstaande tabel 3 worden in dat geval de berekeningsresultaten getoond als gevolg van het wegverkeer op deze beide wegen om te kunnen toetsen aan de Wgh.

Tabel 3 geluidbelasting t.g.v. N356 (doorgaande weg Burgum) / Hornstrasingel jaar 2028

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting	
			L _{den} dB jaar 2028	
			N356	Hornstrasingel
30_A	oostgevel app lohmanlaan west	1,5	59	45
30_B	oostgevel app lohmanlaan west	4,5	60	47
30_C	oostgevel app lohmanlaan west	7,5	59	47
30_D	oostgevel app lohmanlaan west	10,5	59	47
31_A	zuidgevel app lohmanlaan west	1,5	54	32
31_B	zuidgevel app lohmanlaan west	4,5	54	33
31_C	zuidgevel app lohmanlaan west	7,5	54	36
31_D	zuidgevel app lohmanlaan west	10,5	54	31
32_A	westgevel app lohmanlaan west	1,5	41	24
32_B	westgevel app lohmanlaan west	4,5	42	25
32_C	westgevel app lohmanlaan west	7,5	42	--
32_D	westgevel app lohmanlaan west	10,5	40	--
33_A	noordgevel app lohmanlaan west	1,5	55	45
33_B	noordgevel app lohmanlaan west	4,5	56	47
33_C	noordgevel app lohmanlaan west	7,5	56	47
33_D	noordgevel app lohmanlaan west	10,5	55	47
40_A	westgevel app lohmanlaan oost	1,5	59	25
40_B	westgevel app lohmanlaan oost	4,5	59	26
40_C	westgevel app lohmanlaan oost	7,5	59	27
40_D	westgevel app lohmanlaan oost	10,5	58	28
41_A	noordgevel app lohmanlaan oost	1,5	55	49
41_B	noordgevel app lohmanlaan oost	4,5	55	50
41_C	noordgevel app lohmanlaan oost	7,5	55	50
41_D	noordgevel app lohmanlaan oost	10,5	55	50
42_A	oostgevel app lohmanlaan oost	1,5	38	47
42_B	oostgevel app lohmanlaan oost	4,5	40	49
42_C	oostgevel app lohmanlaan oost	7,5	42	49
42_D	oostgevel app lohmanlaan oost	10,5	41	49
43_A	zuidgevel app lohmanlaan oost	1,5	53	30
43_B	zuidgevel app lohmanlaan oost	4,5	54	31
43_C	zuidgevel app lohmanlaan oost	7,5	54	32
43_D	zuidgevel app lohmanlaan oost	10,5	53	28

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB conform art. 110g Wgh.

 overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB

Als gevolg van verkeer op de N356 (doorgaande weg Burgum) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van drie gevels van de beide complexen overschreden. Bovendien wordt als gevolg van het verkeer op de Hornstrasingel de voorkeursgrenswaarde op een tweetal gevels van het oostelijk gelegen complex overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB (nieuw te bouwen woningen in stedelijk gebied).

De hoogst berekende waarde bedraagt 60 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunt 30 op een waarneemhoogte van 4,5 m) als gevolg van de N356. De hoogst berekende waarde als gevolg van de Hornstrasingel bedraagt 50 dB inclusief aftrek (rekenpunt 41 op een waarneemhoogte van 4,5, 7,5 en 10,5 m).

Het toepassen van het eerder genoemde meest geluidsreducerend type wegdektype B op beide wegen zou de geluidbelasting wel kunnen doen afnemen, maar kan er in het geval van de N356 (doorgaande weg Burgum) niet voor zorgen dat aan de voorkeursgrenswaarde zal worden voldaan. Daarnaast is het technisch niet gewenst om nabij kruisingen vanwege remmen en wringen een dergelijk type wegdek toe te passen.

Een geluidsscherm of wal stuit op het gebied van verkeersveiligheid ook hier op bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

3.9.3 Bouwlocatie Geartsplein

Ook ter hoogte van de bouwlocatie Geartsplein zullen een tweetal complexen worden gerealiseerd. Voor deze locatie is alleen de wettelijke geluidszone van de N356 (doorgaande weg Burgum) voor toetsing maatgevend. In onderstaande tabel 4 worden de berekeningsresultaten getoond als gevolg van het wegverkeer op deze weg om te kunnen toetsen aan de Wgh.

Tabel 4 geluidbelasting t.g.v. N356 (doorgaande weg Burgum) jaar 2028

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting
			L _{den} dB jaar 2028 N356
01_A	westgevel pleingebouw zuid	4,5	60
02_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,5	55
03_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,5	52
04_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,5	50
05_A	oostgevel pleingebouw zuid	4,5	45
06_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	51
07_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	58
08_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	58
09_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	55
10_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	42
20_A	westgevel pleingebouw noord	4,5	60
20_B	westgevel pleingebouw noord	7,5	60
20_C	westgevel pleingebouw noord	10,5	59
21_A	noordgevel pleingebouw noord	4,5	56
21_B	noordgevel pleingebouw noord	7,5	56
21_C	noordgevel pleingebouw noord	10,5	56
22_A	noordgevel pleingebouw noord	4,5	52
22_B	noordgevel pleingebouw noord	7,5	52
22_C	noordgevel pleingebouw noord	10,5	52
23_A	noordgevel pleingebouw noord	4,5	50
23_B	noordgevel pleingebouw noord	7,5	50
23_C	noordgevel pleingebouw noord	10,5	50

Vervolg tabel 4

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting
			L _{den} dB jaar 2028
			N356
24_A	oostgevel pleingebouw noord	4,5	44
24_B	oostgevel pleingebouw noord	7,5	42
24_C	oostgevel pleingebouw noord	10,5	44
25_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,5	50
25_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,5	51
25_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,5	51
26_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,5	54
26_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,5	54
26_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,5	54
27_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,5	59
27_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,5	59
27_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,5	58

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB conform art. 110g Wgh.

overschrijding van de voorkeursgrenswaarde 48 dB

Als gevolg van verkeer op de N356 (doorgaande weg Burgum) wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, ter plaatse van drie gevels van de beide complexen overschreden. Wel wordt voldaan aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB. De hoogst berekende waarde bedraagt 60 dB inclusief aftrek artikel 110g van de Wgh. (rekenpunt 01 op een waarneemhoogte van 4,5 m en rekenpunt 20 op een waarneemhoogte van 4,5 en 7,5 m).

Het toepassen van het eerder genoemde meest geluidsreducerend type wegdektype B op beide wegen zal de geluidbelasting doen afnemen, maar kan er in het geval van de N356 (doorgaande weg Burgum) niet voor zorgen dat op alle rekenpunten aan de voorkeursgrenswaarde zal worden voldaan. Ook op deze locatie is het technisch niet gewenst om nabij kruisingen vanwege remmen en wringen een dergelijk type wegdek toe te passen.

Een geluidsscherm of wal stuit ook hier op bezwaren vanuit stedenbouwkundig oogpunt.

3.10 Toetsing Bouwbesluit

Vanuit jurisprudentie en de wet- en regelgeving is bepaald dat bij de bepaling van de karakteristieke geluidwering uitgegaan dient te worden van de gecumuleerde geluidbelasting zonder aftrek van artikel 110g van de Wgh. In het geval van de nieuwbouw van de appartementen gaat het dan om het totale wegverkeer als gevolg van verkeer op alle voor het plan van invloed zijnde wegen, inclusief de wegen waarvoor een 30 km regime geldt. In verband met een goede ruimtelijke ordening en rekening houdend met het inpandig akoestisch comfort wordt eveneens uit gegaan van deze gecumuleerde geluidbelasting.

In de navolgende tabellen 5 t/m 7 zijn deze waarden per complex en per locatie weergegeven. Het betreft derhalve de gecumuleerde L_{den}-waarden van alle van invloed zijnde wegen exclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh. De uitgebreide berekeningsresultaten zijn in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 5 geluidbelasting t.g.v. totale wegverkeer jaar 2028 locatie Trambaan

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting
			L _{den} dB jaar 2026
			Alle wegen cumulatief
50_A	westgevel app trambaan	1,5	60
50_B	westgevel app trambaan	4,5	61
50_C	westgevel app trambaan	7,5	61
51_A	westgevel app trambaan	1,5	59
51_B	westgevel app trambaan	4,5	60
51_C	westgevel app trambaan	7,5	60
52_A	westgevel app trambaan	1,5	58
52_B	westgevel app trambaan	4,5	60
52_C	westgevel app trambaan	7,5	60
53_A	noordgevel app trambaan	1,5	53
53_B	noordgevel app trambaan	4,5	55
53_C	noordgevel app trambaan	7,5	56
54_A	noordgevel app trambaan	1,5	52
54_B	noordgevel app trambaan	4,5	54
54_C	noordgevel app trambaan	7,5	54
55_A	oostgevel app trambaan	1,5	45
55_B	oostgevel app trambaan	4,5	46
55_C	oostgevel app trambaan	7,5	48
56_A	zuidgevel app trambaan	1,5	55
56_B	zuidgevel app trambaan	4,5	57
56_C	zuidgevel app trambaan	7,5	57
57_A	zuidgevel app trambaan	1,5	57
57_B	zuidgevel app trambaan	4,5	59
57_C	zuidgevel app trambaan	7,5	59

Tabel 6 geluidbelasting t.g.v. totale wegverkeer jaar 2028 locatie Lohmanlaan

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting
			L _{den} dB jaar 2026
			Alle wegen cumulatief
30_A	oostgevel app lohmanlaan west	1,5	65
30_B	oostgevel app lohmanlaan west	4,5	65
30_C	oostgevel app lohmanlaan west	7,5	65
30_D	oostgevel app lohmanlaan west	10,5	64
31_A	zuidgevel app lohmanlaan west	1,5	59
31_B	zuidgevel app lohmanlaan west	4,5	60
31_C	zuidgevel app lohmanlaan west	7,5	60
31_D	zuidgevel app lohmanlaan west	10,5	59
32_A	westgevel app lohmanlaan west	1,5	48
32_B	westgevel app lohmanlaan west	4,5	50
32_C	westgevel app lohmanlaan west	7,5	49
32_D	westgevel app lohmanlaan west	10,5	49
33_A	noordgevel app lohmanlaan west	1,5	61
33_B	noordgevel app lohmanlaan west	4,5	61
33_C	noordgevel app lohmanlaan west	7,5	61
33_D	noordgevel app lohmanlaan west	10,5	61
40_A	westgevel app lohmanlaan oost	1,5	64
40_B	westgevel app lohmanlaan oost	4,5	64
40_C	westgevel app lohmanlaan oost	7,5	64
40_D	westgevel app lohmanlaan oost	10,5	64
41_A	noordgevel app lohmanlaan oost	1,5	61
41_B	noordgevel app lohmanlaan oost	4,5	61
41_C	noordgevel app lohmanlaan oost	7,5	62
41_D	noordgevel app lohmanlaan oost	10,5	61
42_A	oostgevel app lohmanlaan oost	1,5	56
42_B	oostgevel app lohmanlaan oost	4,5	57
42_C	oostgevel app lohmanlaan oost	7,5	57
42_D	oostgevel app lohmanlaan oost	10,5	57
43_A	zuidgevel app lohmanlaan oost	1,5	62
43_B	zuidgevel app lohmanlaan oost	4,5	62
43_C	zuidgevel app lohmanlaan oost	7,5	62
43_D	zuidgevel app lohmanlaan oost	10,5	61

Tabel 7 geluidbelasting t.g.v. totale wegverkeer jaar 2028 locatie Geartsplein

punt	omschrijving	hoogte	gevelbelasting
			L _{den} dB jaar 2026
			Alle wegen cumulatief
01_A	westgevel pleingebouw zuid	4,5	65
02_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,5	60
03_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,5	57
04_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,5	56
05_A	oostgevel pleingebouw zuid	4,5	51
06_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	56
07_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	63
08_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	63
09_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	60
10_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,5	48
20_A	westgevel pleingebouw noord	4,5	65
20_B	westgevel pleingebouw noord	7,5	65
20_C	westgevel pleingebouw noord	10,5	64
21_A	noordgevel pleingebouw noord	4,5	62
21_B	noordgevel pleingebouw noord	7,5	62
21_C	noordgevel pleingebouw noord	10,5	61
22_A	noordgevel pleingebouw noord	4,5	59
22_B	noordgevel pleingebouw noord	7,5	59
22_C	noordgevel pleingebouw noord	10,5	59
23_A	noordgevel pleingebouw noord	4,5	57
23_B	noordgevel pleingebouw noord	7,5	57
23_C	noordgevel pleingebouw noord	10,5	57
24_A	oostgevel pleingebouw noord	4,5	51
24_B	oostgevel pleingebouw noord	7,5	51
24_C	oostgevel pleingebouw noord	10,5	52
25_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,5	55
25_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,5	56
25_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,5	56
26_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,5	59
26_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,5	60
26_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,5	60
27_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,5	64
27_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,5	64
27_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,5	63

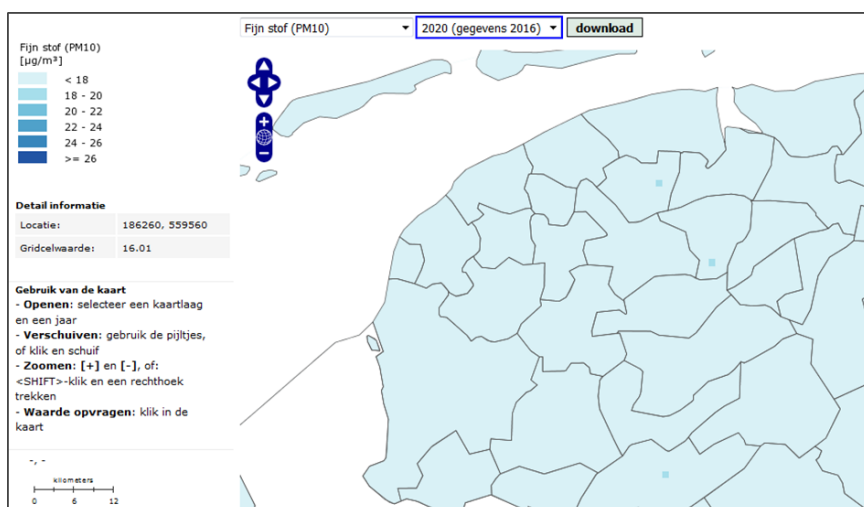
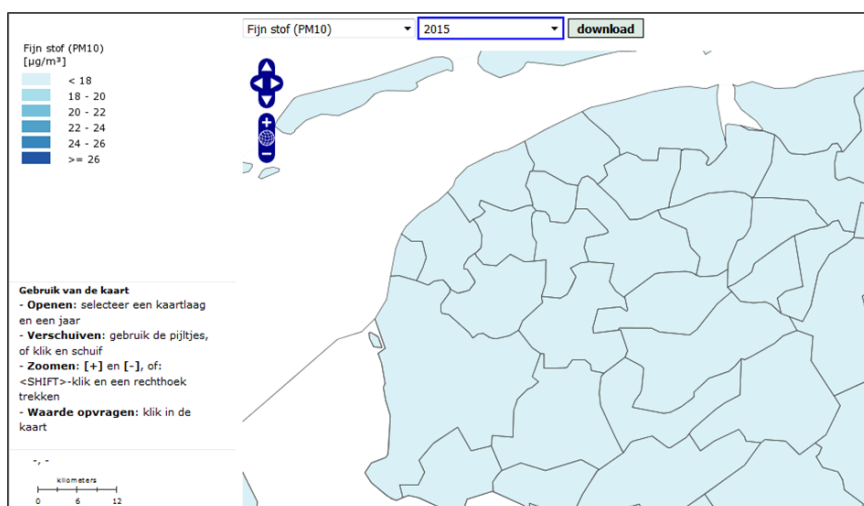
4 Luchtkwaliteit

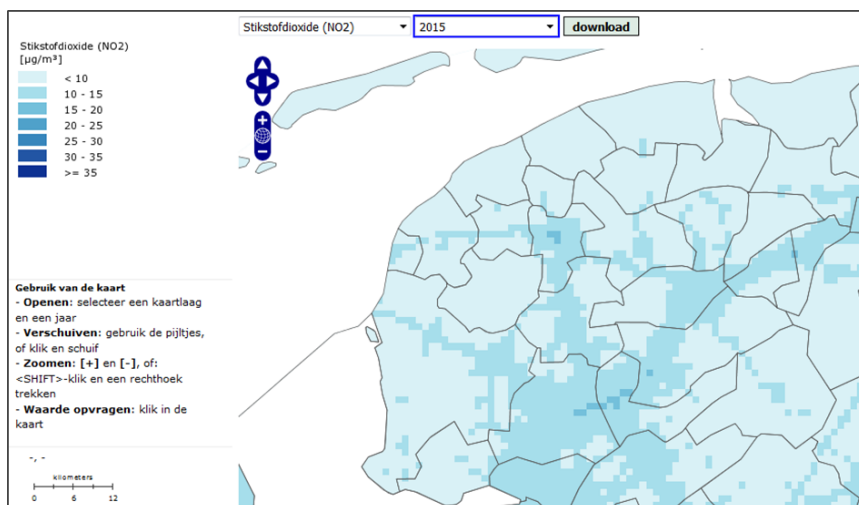
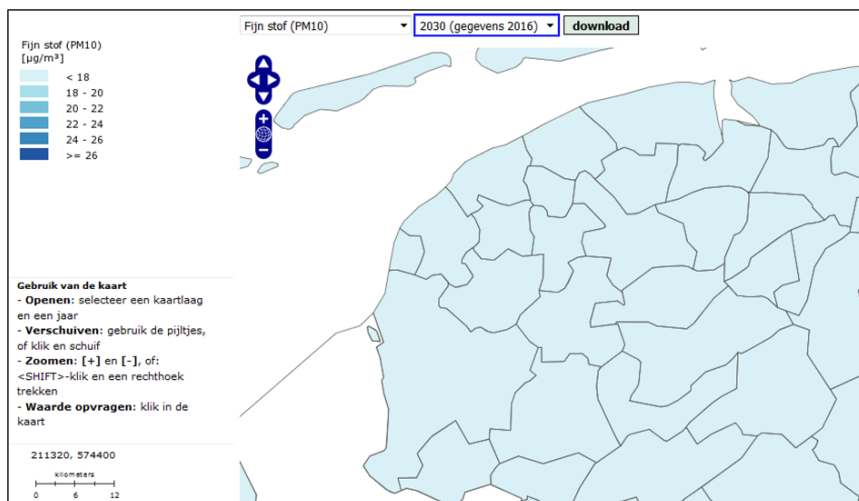
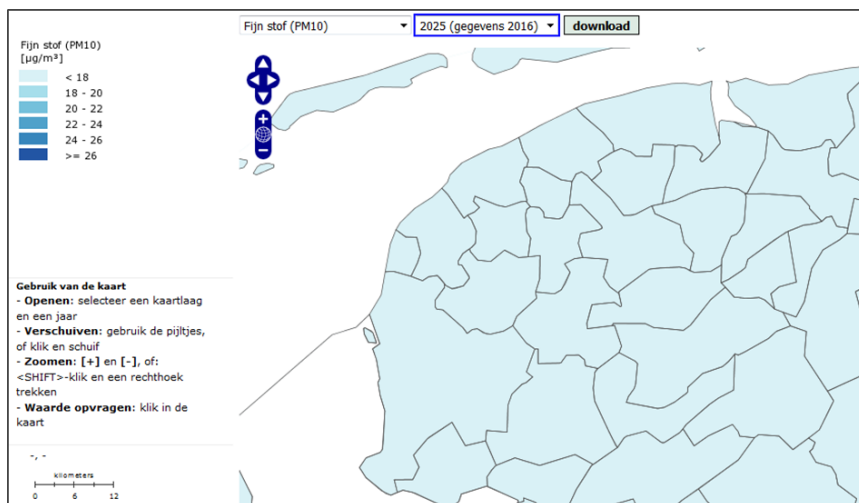
4.1 Geen feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde

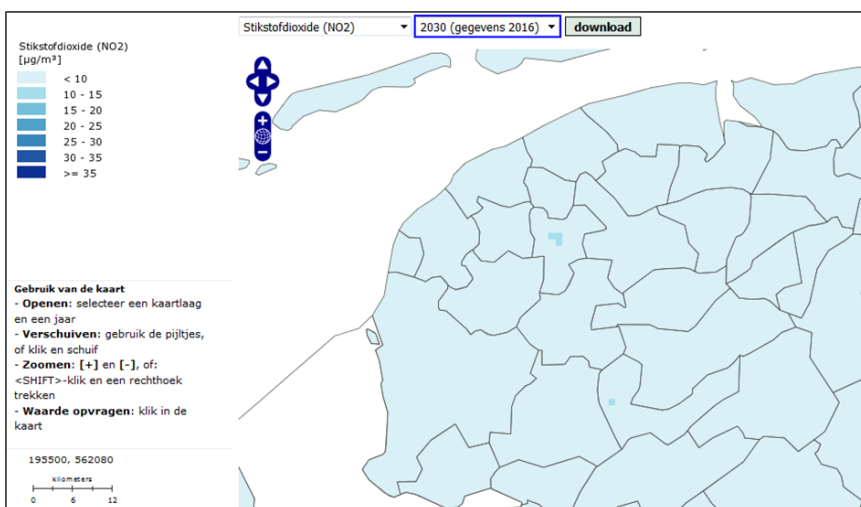
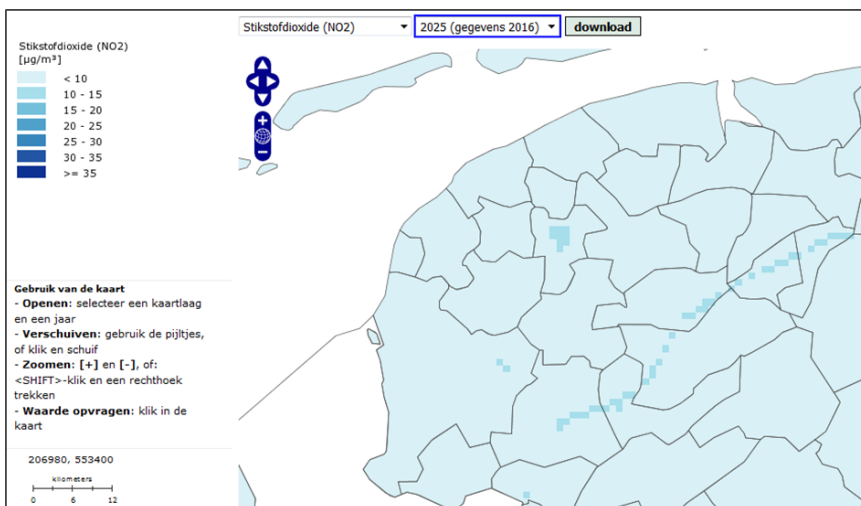
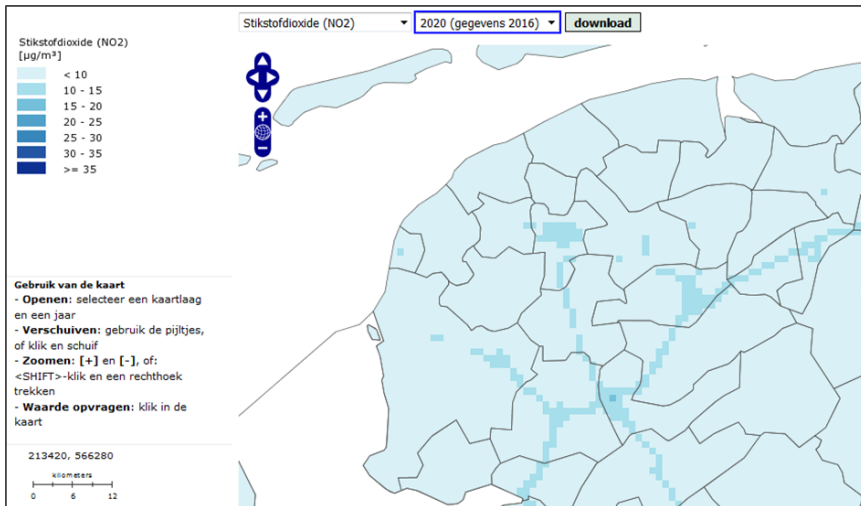
Op basis van rapportages en onderstaande actuele, via internet te benaderen, grootschalige concentratiekaarten Nederland (GCN-kaarten), blijkt dat in de noordelijke regio's, waarin ook de gemeente Tytsjerksteradiel is gelegen, de achtergrondconcentraties laag zijn (ruim beneden 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). De kans dat één enkel project dan zorgt voor een overschrijding van de grenswaarden is dan ook zeer klein.

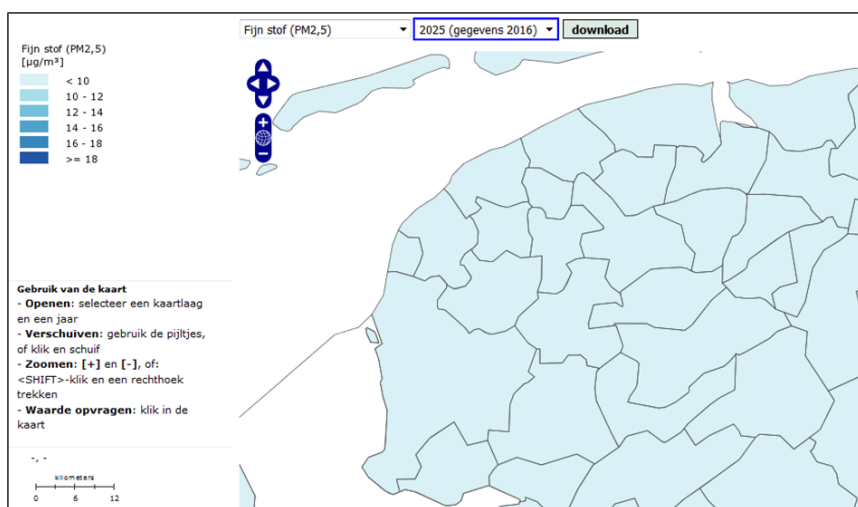
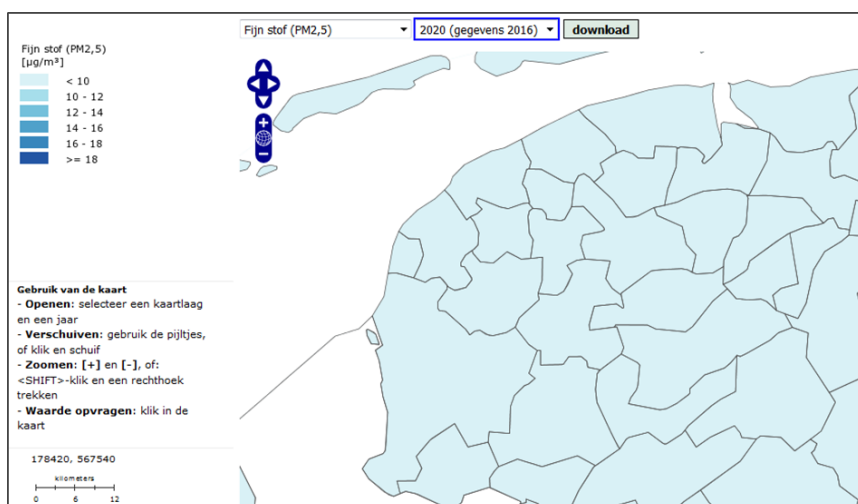
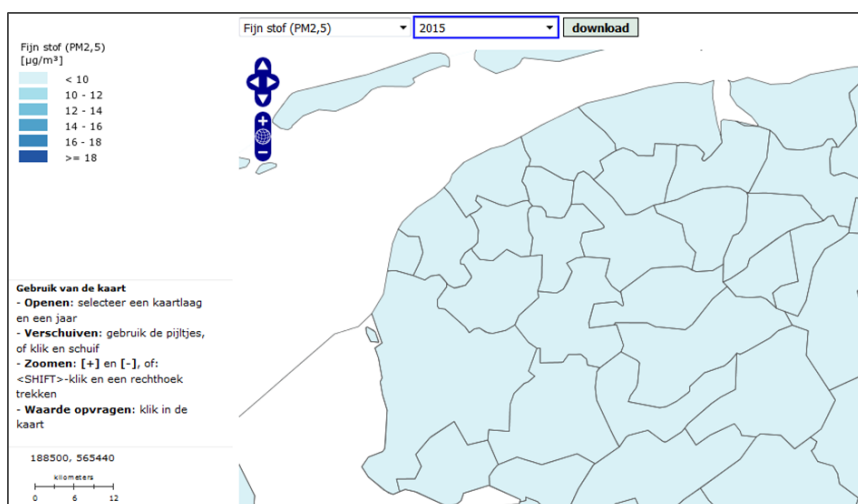
Een dergelijke motivatie aangevuld met een berekening is dan al voldoende om het besluit tot uitvoering te kunnen brengen. Met een in onderhavig rapport uitgevoerde berekening zal de voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) worden onderbouwd.

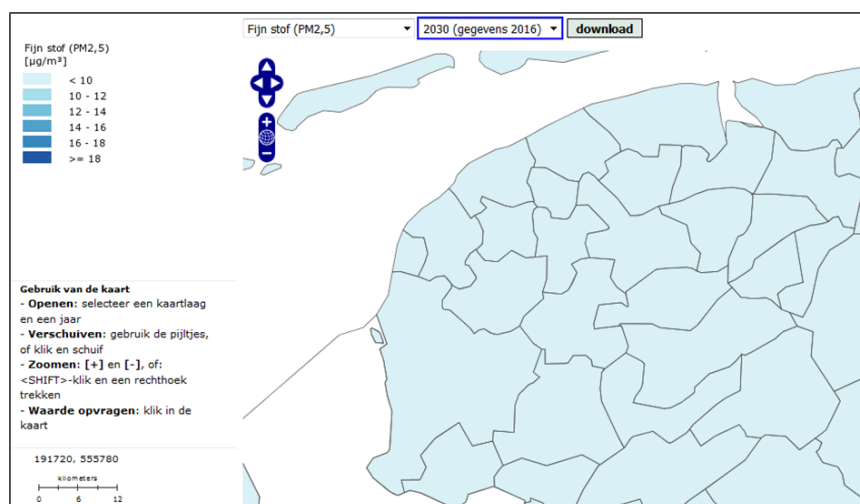
Bron GCN kaarten: <http://geodata.rivm.nl/gcn/>











4.2 Rekenmethodiek

Voor de bepaling of kan worden voldaan aan de toetsingscriteria van de Wet Luchtkwaliteit, is gebruik gemaakt van computersoftware Geomilieu versie 3.11, module STACKS. Hiermee kunnen concentraties van verontreinigde stoffen afkomstig van het wegverkeer worden berekend. Het rijk heeft het STACKS rekenmodel goedgekeurd als rekenmethode welke geschikt is voor toepassing binnen en buiten het toepassingsgebied van standaardrekenmethode 1, 2 en 3, zoals vermeld het Rbl2017. In de gebruikte versie van het rekenmodel zijn de jaarlijkse achtergrondconcentraties (GCN) en emissiegetallen voor voertuigbewegingen verwerkt. Deze gegevens worden elk jaar in maart vrijgegeven.

Zowel voor de Wet luchtkwaliteit als voor de berekening van de geluidbelasting dient getoetst te worden op basis van weekdaggemiddelden. Voor de bepaling van de luchtkwaliteit is daarom ook uitgegaan van de weekdagetmaalintensiteiten in het toekomstig maatgevend jaar 2028.

Vervolgens is deze toekomstige situatie getoetst aan de wettelijke geldende normen voor de stof PM₁₀ na 11 juni 2011 en voor de stof NO₂ per 1 januari 2015.

Uitgaande van deze etmaalgemiddelden is vervolgens de luchtkwaliteit berekend in de zichtjaren 2020 en 2028. De berekeningen zijn uitgevoerd met de betreffende achtergrondconcentraties uit de rekenmodellen. Bij de berekeningen is uitgegaan van meerjarige meteorologische omstandigheden.

4.3 Zeezoutcorrectie

Als gevolg van de Wet Luchtkwaliteit mogen concentraties die zich van nature in de lucht bevinden en die niet schadelijk zijn voor de gezondheid van de mens, in de beoordeling van de luchtkwaliteit voor zwevende deeltjes (PM₁₀) buiten beschouwing worden gelaten.

Sinds 20 november 2012 mag voor de gemeente Tytsjerksteradiel een regiogebonden aftrek van 3 µg/m³ op het jaargemiddelde PM₁₀ worden toegepast (tabel in bijlage 5 beoordeling luchtkwaliteit 2007).

Voor de berekening van het aantal overschrijdingsdagen op het vierentwintig uurgemiddelde concentratie van PM₁₀ is eveneens een regiogebonden aftrek van toepassing. Voor Friesland geldt een waarde van 3 dagen als regiogebonden aftrek.

Voor de berekening is de zeezoutcorrectie toegepast. De hoogte van de regiogebonden aftrek op het jaargemiddelde wordt door het softwareprogramma zelf vastgesteld en verwerkt.

4.4 Snelwegdubbelcorrectie

De bijdrage van het wegverkeer op het hoofdwegennet (alle snelwegen plus enkele grote N-wegen) is meegenomen in de Nederlandse achtergrondconcentraties. Wanneer snelwegen in het rekenmodel worden meegenomen treedt daardoor een overschatting op van de berekende concentraties. Het rekenmodel heeft de mogelijkheid om deze overschatting te corrigeren. Voor de bepaling van de concentraties in dit onderzoek is de snelwegdubbelcorrectie niet toegepast.

4.5 Toetsingspunten

In de Regeling Beoordeling Luchtkwaliteit 2007 (RBL) is opgenomen dat de luchtkwaliteit niet getoetst hoeft te worden op plaatsen waar geen mensen kunnen komen. Als gevolg daarvan:

- vindt er geen beoordeling plaats op plaatsen waar het publiek geen toegang heeft en waar geen permanente bewoning is
- vindt er geen beoordeling plaats op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen (hier gelden ARBO regels). Dit omvat mede de (eigen) bedrijfswoning. Een uitzondering hierop is voor publiek toegankelijke plaatsen zoals tuincentra; deze worden wel beoordeeld.
- vindt er geen toetsing plaats op rijbanen van wegen en op de middenbermen van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang hebben tot de middenberm.

In artikel 70 is verder aangegeven dat ten gevolge van wegverkeer NO_2 en PM_{10} worden berekend op maximaal 10 m van de wegrand.

Om de luchtkwaliteit als gevolg van het wegverkeer inzichtelijk te maken is gekozen voor een achttal toetsingspunten langs kruisingen van wegen met een relatief hoge verkeersintensiteit. Het doel van deze toetsingspunten is aan te tonen dat op basis van de meest ongunstige situaties geen overschrijdingen plaatsvinden van de grenswaarden betreffende de stof PM_{10} en NO_2 . Indien uit de berekening blijkt dat op basis van de gekozen afstand en plaats geen overschrijding plaatsvindt, zal dat op grotere afstand of op een andere plaats ook niet het geval zijn. Voor de ligging van de toetsingspunten, zie bijlage 5.

4.6 Gegevens en uitgangspunten

Voor de invoergegevens van de wegen is de weekdagintensiteit in het maatgevende jaar 2028 uit het rekenmodel wegverkeer aangehouden.

Voor de Centrale As is uitgegaan van de typering buitenweg algemeen (CAR) met een gemiddelde rijsnelheid van 100 km/uur. Voor de overige wegen buiten de bebouwde kom is eveneens uitgegaan van de typering buitenweg algemeen, maar dan met een gemiddelde snelheid van 80 en 60 km/uur. Voor het binnen de bebouwde kom gelegen wegen waar een maximumsnelheid van 50 km geldt, is uitgegaan van de typering stadsverkeer met minder congestie met een gemiddelde rijsnelheid van 37 km/uur. Voor de snelheid op de rotondes is uitgegaan van de typering normaal stadsverkeer met een gemiddelde rijsnelheid van 22 km/uur. Voor de wegen is geen fractie stagnatie aangehouden en voor de bomenfactor is uitgegaan van factor 1.

Naast genoemde gegevens dienen er voor de berekening ook een aantal rekenparameters te worden ingevoerd. Deze rekenparameters zijn de ruwheidslengte, het GCN-referentiepunt, de rekenperiode en het referentiejaar. De ruwheidslengte is bepaald op basis van de landelijke ruwheidskaart en is voor de berekening gebaseerd op het modelgebied. Een GCN-referentiepunt bepaald de achtergrondconcentraties. Voor de berekening is het GCN-referentiepunt globaal het midden in het bestemmingsplan gelegd. Al deze rekenparameters hebben betrekking op het gehele onderzoeksgebied. Een korte samenvatting van de gehanteerde parameters en overige gegevens is weergegeven in het overzicht op pagina 27. Voor de uitgebreide gegevens wordt verwezen naar bijlage 9.

Overzicht algemene invoergegevens luchtkwaliteit

Zichtjaar 2020

Ruwheidslengte	0,22	modelgebied
Jaren gerekend	1995 t/m 2004	
GCN-data jaar	2020	
Zeezoutcorrectie PM ₁₀	3	µg/m3 jaargemiddelde
	3	dagen 24-uurgemiddelde
Omschrijving	X	Y
GCN-referentiepunt	195231,90	579315,47
TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74
TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52
TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49
TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80
TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76
TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45
TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73
TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69

Zichtjaar 2028

Ruwheidslengte	0,22	modelgebied
Jaren gerekend	1995 t/m 2004	
GCN-data jaar	2028	
Zeezoutcorrectie PM ₁₀	3	µg/m3 jaargemiddelde
	3	dagen 24-uurgemiddelde
Omschrijving	X	Y
GCN-referentiepunt	195231,90	579315,47
TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74
TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52
TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49
TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80
TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76
TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45
TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73
TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69

4.7 Berekeningsresultaten

In tabelvorm worden in het kort de resultaten weergegeven van de berekeningen. Het betreft de resultaten van het totale wegverkeer in de toetsingspunten voor de zichtjaren 2020 en 2028 voor de stoffen PM₁₀, PM_{2,5} en NO₂.

4.7.1 Stof PM₁₀

In onderstaande tabellen 8 en 9 zijn de resultaten, waarbij het uitgangspunt (verkeersintensiteiten in het jaar 2028), getoetst aan de geldende grenswaarden conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof PM₁₀ (uitgebreide rekenresultaten in de bijlagen 6 en 7).

Het betreft de berekeningsresultaten van het totale wegverkeer uit de STACKS rekenmodellen inclusief de zeezoutcorrectie. In de tabel 8 wordt de luchtkwaliteitsconcentratie PM₁₀ in het zichtjaar 2020 weergegeven ter hoogte van de toetsingspunten. In de tabel 9 gaat het om de concentraties in het zichtjaren 2028.

Tabel 8 jaar 2020 PM₁₀

punt	omschrijving	X	Y	PM ₁₀ (µg/m ³)			
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron	# overschrijding en 24-uur grenswaarde
1	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	13,8	13,2	0,7	3
2	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	13,6	13,2	0,5	3
3	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	13,6	13,2	0,4	3
4	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	13,3	13,1	0,2	3
5	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	13,5	13,2	0,3	3
6	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	13,4	13,1	0,3	3
7	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	13,4	13,1	0,3	3
8	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	13,3	13,1	0,2	3

Tabel 9 jaar 2028 PM₁₀

punt	omschrijving	X	Y	PM ₁₀ (µg/m ³)			
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron	# overschrijding en 24-uur grenswaarde
1	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	13,0	12,4	0,6	3
2	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	12,8	12,4	0,4	3
3	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	12,8	12,4	0,4	3
4	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	12,6	12,3	0,2	3
5	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	12,7	12,4	0,3	3
6	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	12,6	12,3	0,2	3
7	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	12,6	12,3	0,3	3
8	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	12,5	12,3	0,2	3

4.7.2 Stof NO₂

In de tabellen 10 en 11 zijn de resultaten weergegeven waarbij het uitgangspunt is getoetst aan de geldende grenswaarden conform de Wet Luchtkwaliteit voor de stof NO₂ (uitgebreide rekenresultaten in de bijlagen 6 en 7).

Het betreft dan ook nu de berekeningsresultaten van het totale wegverkeer uit de STACKS rekenmodellen als zijnde de luchtkwaliteitsconcentratie NO₂ in de zichtjaren 2020 en 2028 in dezelfde toetsingspunten.

Tabel 10 jaar 2020 NO₂

punt	omschrijving	X	Y	NO ₂ (µg/m ³)			
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron	# overschrijding en plandrempel
1	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	14,1	9,8	4,3	0
2	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	12,6	9,8	2,8	0
3	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	12,1	9,8	2,4	0
4	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	10,9	9,3	1,6	0
5	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	11,6	9,8	1,8	0
6	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	11,1	9,3	1,8	0
7	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	10,9	9,3	1,6	0
8	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	10,5	9,3	1,2	0

Tabel 11 jaar 2028 NO₂

punt	omschrijving	X	Y	NO ₂ (µg/m ³)			
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron	# overschrijding en plandrempel
1	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	10,9	8,5	2,4	0
2	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	10,1	8,5	1,6	0
3	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	9,8	8,5	1,3	0
4	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	9,0	8,1	0,9	0
5	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	9,6	8,5	1,0	0
6	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	9,1	8,1	1,0	0
7	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	9,0	8,1	0,9	0
8	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	8,8	8,1	0,7	0

4.7.3 Stof PM_{2,5}

In onderstaande tabellen 12 en 13 zijn de resultaten, waarbij het uitgangspunt (verkeersintensiteiten in het jaar 2028), getoetst zijn aan de grenswaarden uit de Europese richtlijn luchtkwaliteit (2008/50/EG) voor de stof PM_{2,5} (uitgebreide rekenresultaten in de bijlagen 6 en 7).

Het betreft de berekeningsresultaten van het totale wegverkeer uit de STACKS rekenmodellen inclusief de zeezoutcorrectie. In de tabellen wordt respectievelijk de luchtkwaliteitsconcentratie PM_{2,5} in het zichtjaar 2020 en 2028 weergegeven ter hoogte van de toetsingspunten.

Tabel 12 jaar 2020 PM_{2,5}

punt	omschrijving	X	Y	PM _{2,5} (µg/m ³) 2015		
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron
1	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	9,3	9,1	0,2
2	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	9,3	9,1	0,2
3	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	9,2	9,1	0,1
4	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	9,1	9,1	0,1
5	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	9,2	9,1	0,1
6	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	9,2	9,1	0,1
7	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	9,2	9,1	0,1
8	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	9,1	9,1	0,1

Tabel 13 jaar 2028 PM_{2,5}

punt	omschrijving	X	Y	PM _{2,5} (µg/m ³) 2015		
				jaargemiddelde	jaargemiddelde achtergrond	bron
1	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	8,6	8,4	0,2
2	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	8,5	8,4	0,1
3	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	8,5	8,4	0,1
4	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	8,4	8,4	0,1
5	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	8,5	8,4	0,1
6	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	8,4	8,4	0,1
7	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	8,4	8,4	0,1
8	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	8,4	8,4	0,1

5 Bespreking

5.1 Wegverkeer

In verband met het nieuwe bestemmingsplan “Burgum 2016” is op verzoek van de gemeente Tytsjerksteradiel met betrekking tot het wegverkeerslawaai geluidscontouren en gevelbelastingen berekend.

5.1.1 Contouren

Voor wegverkeerslawaai is de ligging berekend van de 48 en 53 dB grenswaardecontouren van enkele voor geluid maatgevende zoneplichtige wegen binnen en buiten het plangebied. De 48 dB contour is de voorkeursgrenswaardecontour. De 53 dB contour is voor wat betreft de woningen gelegen in een buitenstedelijk gebied en woningen gelegen in een stedelijk gebied in de geluidszone van een auto(snel)weg, de maximaal vast te stellen hogere waarde. Voor de woningen gelegen in een stedelijk gebied geldt een maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB. De contouren, gebaseerd op de weekdagintensiteiten in het toekomstig maatgevende jaar 2028 worden getoond inclusief de aftrek artikel 110g van de Wgh. Alle berekende contouren zijn “poldercontouren” op een waarneemhoogte van 4,5 m + maaiveld. De ligging van de contouren is aangegeven op de computerplots in bijlage 2.

5.1.2 Gevelbelasting toetsing Wgh. nieuwbouwlocaties

Om de realisatie van de drie nieuwbouwlocaties langs de Huyssen van Kattendijkeweg mogelijk te maken, is op verzoek van de gemeente de geluidbelasting op de gevels ten gevolge van het wegverkeerslawaai inzichtelijk gemaakt.

Omdat de nieuwbouwplannen aan de voorwaarden van de Wgh. moeten voldoen, zijn de gevelbelastingen berekend als gevolg van het verkeer op de bij de locaties van toepassing zijnde maatgevende, zoneplichtige wegen. Daarbij is uitgegaan van het verkeer in het toekomstig maatgevende jaar 2028. Uit de berekeningsresultaten in de tabellen 2, 3 en 4 blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB op een aantal rekenpunten wordt overschreden.

Voldaan wordt aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB (nog niet geprojecteerde nieuwbouw in stedelijk gebied). De hoogste geluidbelasting bedraagt 60 dB exclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh.

In dat geval kan de gemeente hogere grenswaarden vaststellen indien er overwegende bezwaren zijn om de geluidbelasting door bron- en overdrachtsmaatregelen terug te brengen.

5.1.3 Bronmaatregelen

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Bij maximale snelheden variërend van 50 tot 80 km/uur zijn er twee oorzaken van geluidproductie, namelijk de mechanische geluiden van de automobielen en het geluid dat de banden op het wegdek maken. Mogelijke maatregelen zijn stillere voertuigen, verlaging van de maximumsnelheid of een geluidsreducerend wegdek.

Een vermindering van mechanische geluiden (stillere voertuigen) kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.

Verlaging van de maximumsnelheid is gezien de belangrijke stroomfunctie van de zoneplichtige wegen niet gewenst.

Het toepassen van een geluidsreducerend wegdek is enerzijds vanwege mechanische bezwaren niet gewenst en anderzijds bij toepassing van het meest stil type wegdek (dunne deklagen) niet voldoende om te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

5.1.4 Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Het aanleggen van een geluidwal of geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde, ontmoet in de onderhavige situatie overwegende bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard.

5.1.5 Hogere waarden nieuwbouwlocaties

Om de bouw van de appartementen op de nieuwbouwlocaties mogelijk te kunnen maken kan de gemeente (B&W), indien niet wordt gekozen voor bronmaatregelen of afscherming, conform artikel 83 lid 5 van de Wgh. hogere waarden vaststellen.

Bij de te volgen procedure zal de gemeente moeten motiveren en argumenteren waarom een hogere waarde wordt vastgesteld en er niet gekozen wordt om door middel van andere mogelijkheden te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

Tevens zal de gemeente conform de Wgh. een goed binnenniveau moeten garanderen. Het verzoek en het vaststellen van de hogere waarde dient namelijk hiervoor een verklaring te bevatten als aangegeven in artikel 5.4 lid 1d van het Besluit geluidhinder.

De door de gemeente vast te stellen hogere waarden zijn in de tabellen 2 t/m 4 in geel weergegeven

5.1.6 Toetsing Bouwbesluit

De appartementen dienen ook te worden getoetst aan de voorschriften en eisen van het Bouwbesluit. Voor wat betreft het wegverkeer dienen de geluidsgevoelige verblijfsgebieden van de appartementen in eerste instantie te worden getoetst aan artikel 3.2. Daarin wordt geregeld dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied minimaal 20 dB dient te zijn.

Indien door de gemeente een hogere waarde wordt vastgesteld, dient te worden voldaan aan de voorwaarden volgens artikel 3.3 lid 1. Hierin is geregeld dat in geval van wegverkeerslawaaï de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner is dan het verschil tussen de in dat besluit opgenomen hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 33 dB.

Voor de bepaling van de vereiste karakteristieke geluidwering dient dan te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting op de gevel zonder de aftrek artikel 110g van de Wgh. (zie daarvoor de resultaten in de tabellen 5, 6 en 7).

Omdat uit de tabellen 5 t/m 7 blijkt dat de gevelbelasting op de rekenpunten in veel gevallen hoger is dan 53 dB, zal de aanvrager van de omgevingsvergunning door middel van aanvullend akoestisch onderzoek naar de geluidwering van de gevels aan moeten tonen dat met de gekozen materialen aan de vereiste karakteristieke geluidwering kan worden voldaan.

5.2 Luchtkwaliteit

De luchtkwaliteit als gevolg van het totale verkeer op de betrokken wegen voldoet aan de jaargemiddelde grenswaarden betreffende de stoffen NO_2 en PM_{10} .

Op basis van de resultaten uit de tabellen 8 t/m 13 is te zien dat in de zichtjaren 2020 en 2028 er nergens een overschrijding is van de grenswaarden uit de Wet luchtkwaliteit met betrekking tot de jaargemiddelden van de stoffen PM_{10} en NO_2 . Alle waarden zijn veel lager dan $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Er vindt alleen maar een overschrijding plaats van het 24 uurgemiddelde van de grenswaarde van de stof PM_{10} (tabellen 8 en 9). De hoogste overschrijding bedraagt 3x. Deze overschrijding mag echter 35x bedragen. Vandaar dat hieruit geen consequenties volgen.

Op basis van de resultaten uit de tabellen 12 en 13 is eveneens te zien dat in de genoemde zichtjaren er ook geen overschrijding is van grenswaarden uit de Europese richtlijn luchtkwaliteit met betrekking tot de stof $\text{PM}_{2,5}$.

Voorwaarde a. (geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van de grenswaarde) is met de berekening aannemelijk gemaakt.

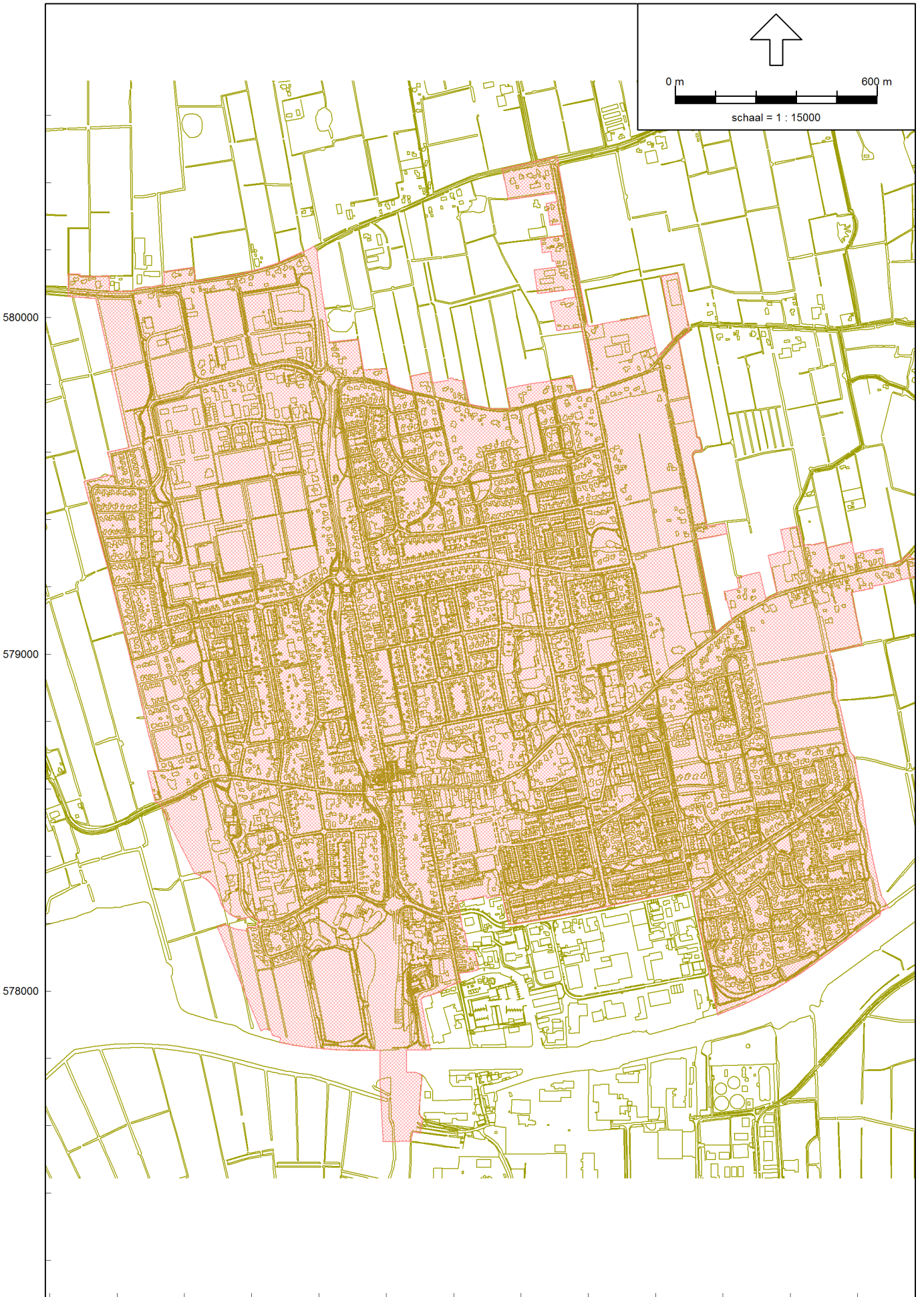
6 Advies nieuwbouwlocaties

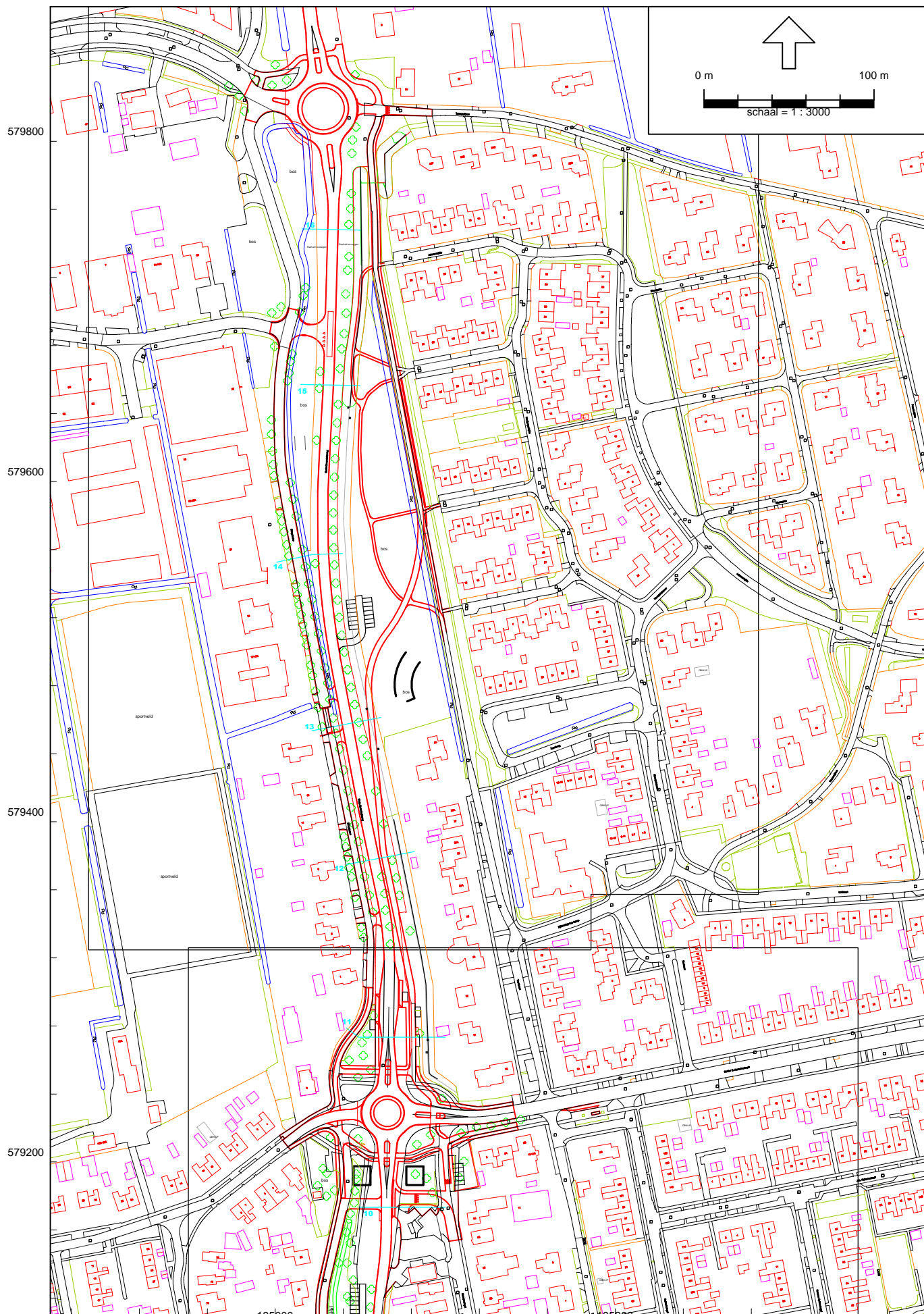
Voor de drie binnen het “veranderingsgebied” Huysen van Kattendijkeweg gelegen nieuwbouwlocaties wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Voor de locaties Trambaan en Geartsplein is dat alleen het geval als gevolg van verkeerslawaai op de zoneplichtige doorgaande weg door Burgum (N356: Huysen van Kattendijkeweg). Voor de locatie Lohmanlaan wordt zowel als gevolg van de doorgaande weg door Burgum, ook als gevolg van de zoneplichtige Hornstrasingel de voorkeursgrenswaarde overschreden. Er wordt in alle gevallen wel voldaan aan de maximaal vast te stellen hogere waarde van 63 dB (niet geprojecteerde nieuwbouw in stedelijk gebied).

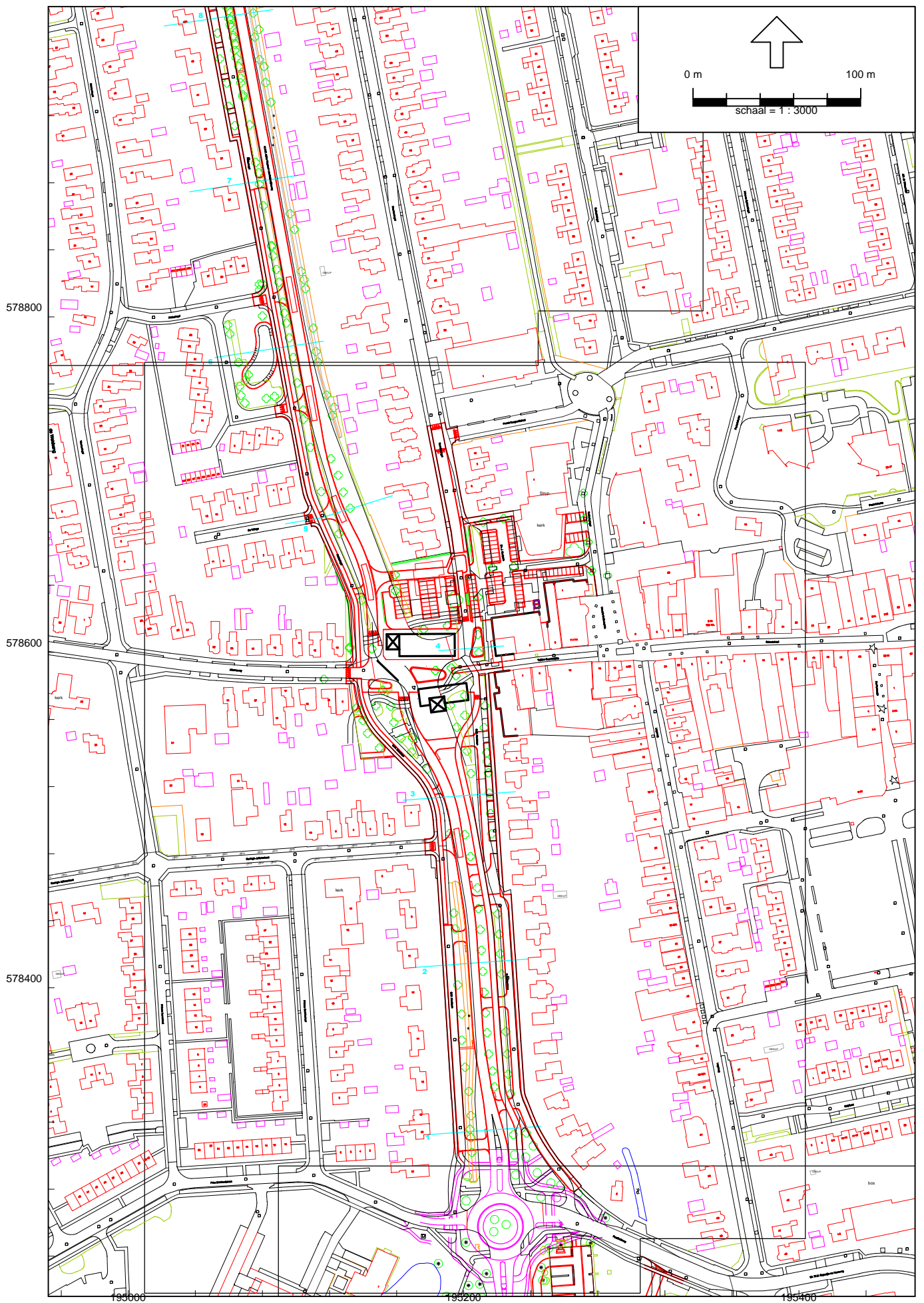
Om de nieuwbouw te kunnen realiseren wordt het advies gegeven hogere waarden vaststellen waarbij een binnenniveau van 33 dB wordt gegarandeerd. De vast te stellen hogere waarden zijn per locatie in de tabel 2 t/m 4 in geel weergegeven.

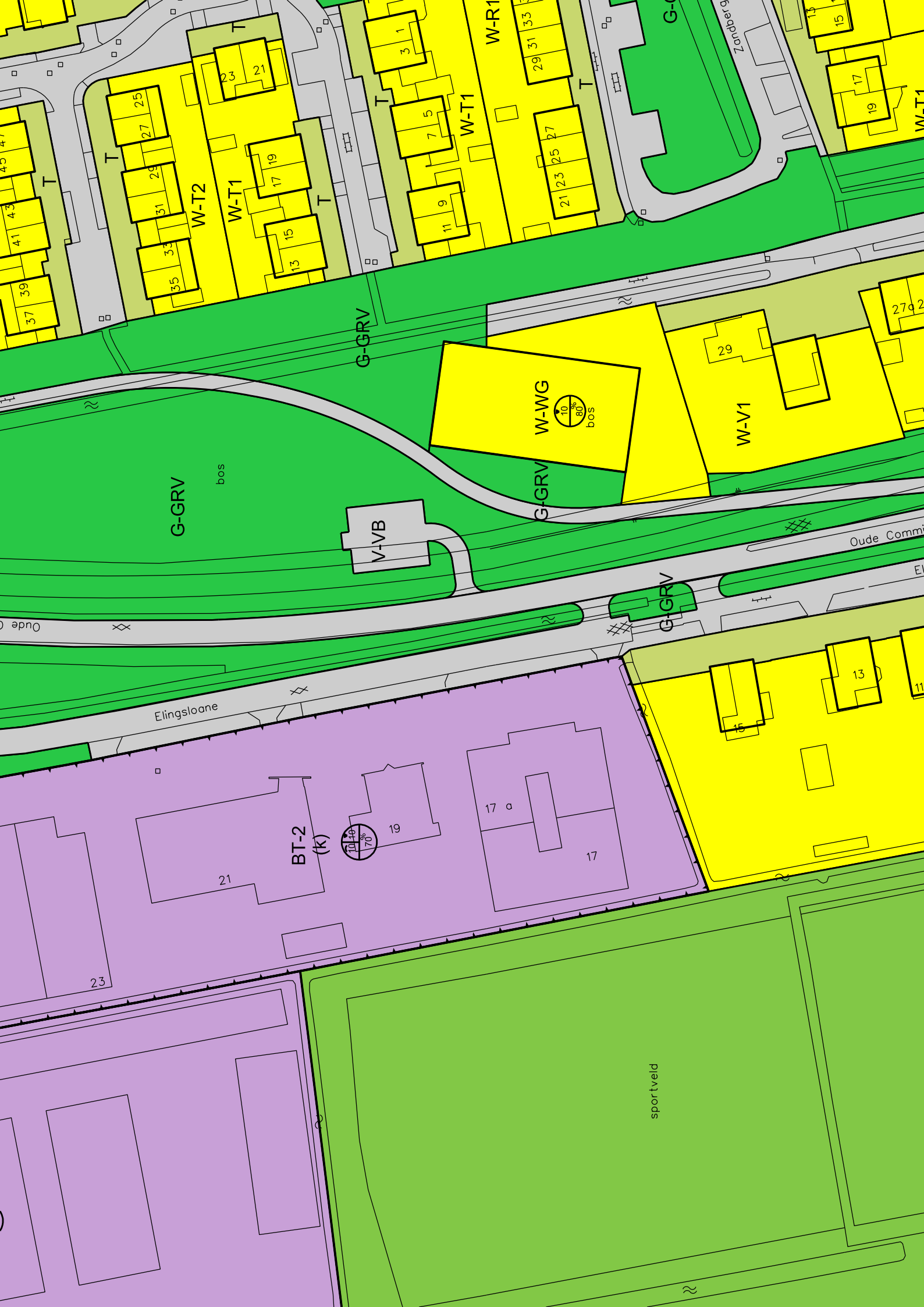
De aanvrager van de omgevingsvergunning dient aan te tonen dat aan de voorwaarden van het Bouwbesluit kan worden voldaan (voldoende geluidwering en binnenniveau van 33 dB). Voor die berekening dient per locatie de gecumuleerde geluidbelasting uit de tabellen 5 t/m 7 te worden gehanteerd.

BIJLAGEN









G-GRV bos

G-GRV

W-WG

W-V1

V-VB

Elingsloane

BT-2 (K)

sportveld

Oude Commi

El



W-T2

W-T1

W-T1

W-R1

G-

W-T1

37

39

41

43

45

47

25

27

29

31

33

35

23

21

17

19

15

13

3

1

3

5

7

9

11

29

31

33

21

23

25

27

15

17

19

27

29

13

15

17

21

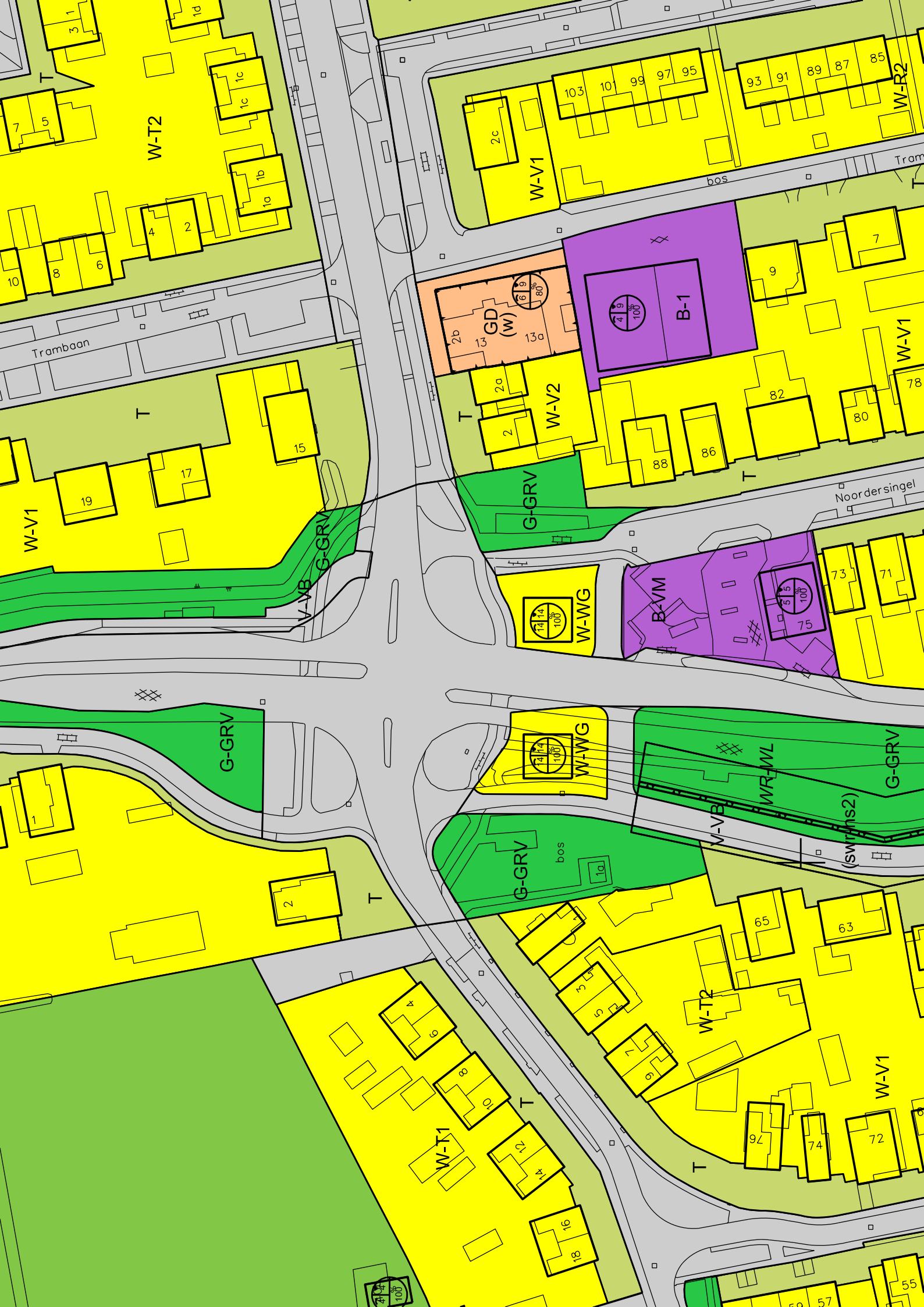
23

17

17

15

11



W-T2

W-V1

W-R2

Trambaan

bos

Tram

T

T

82

W-V1

W-V1

G-GRV

Noordersingel

G-GRV

W-WG

B-VM

73

71

###

G-GRV

W-WG

WR-WL

G-GRV

T

G-GRV

bos

W-T2

65

63

W-T1

W-T2

W-V1

16

76

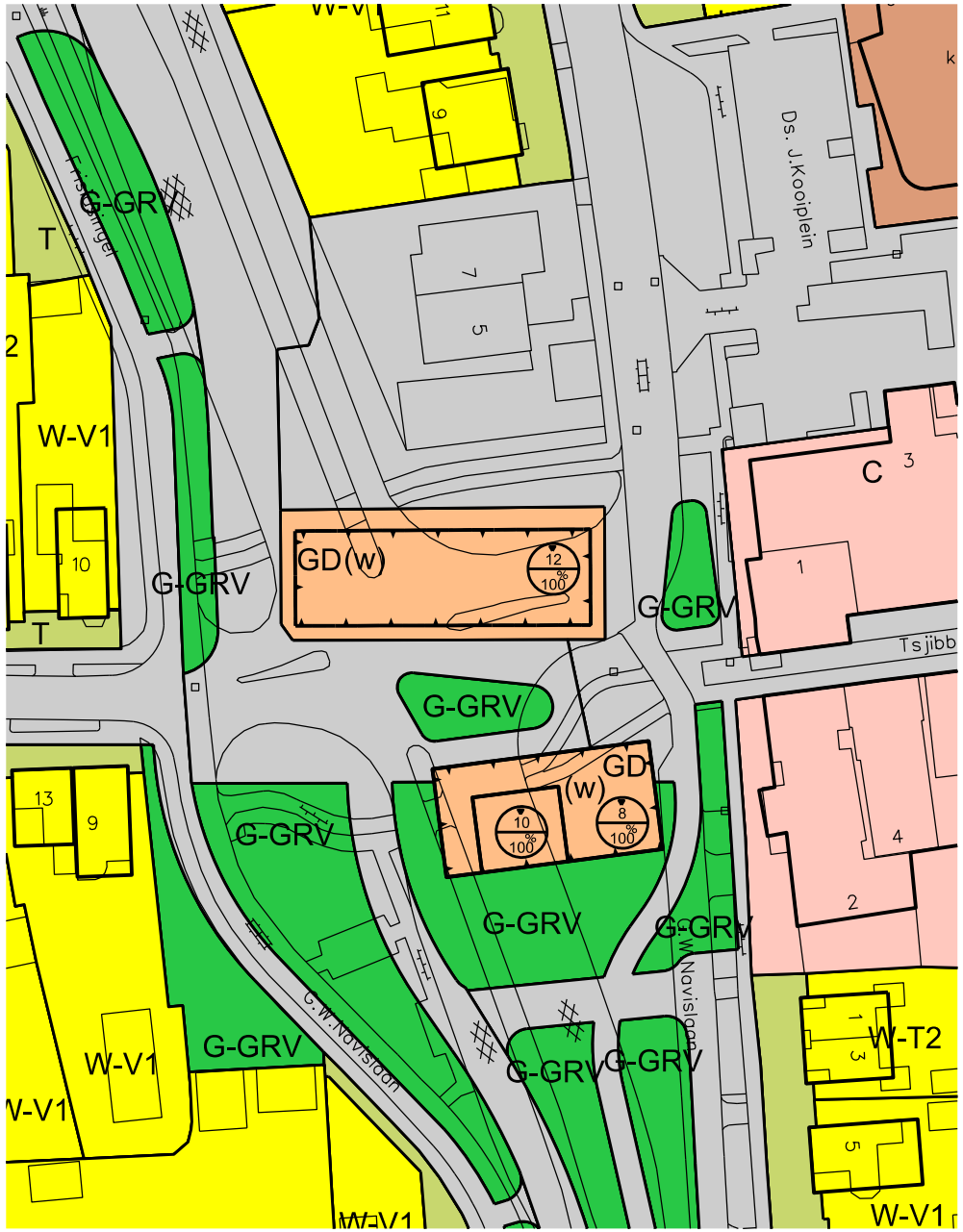
74

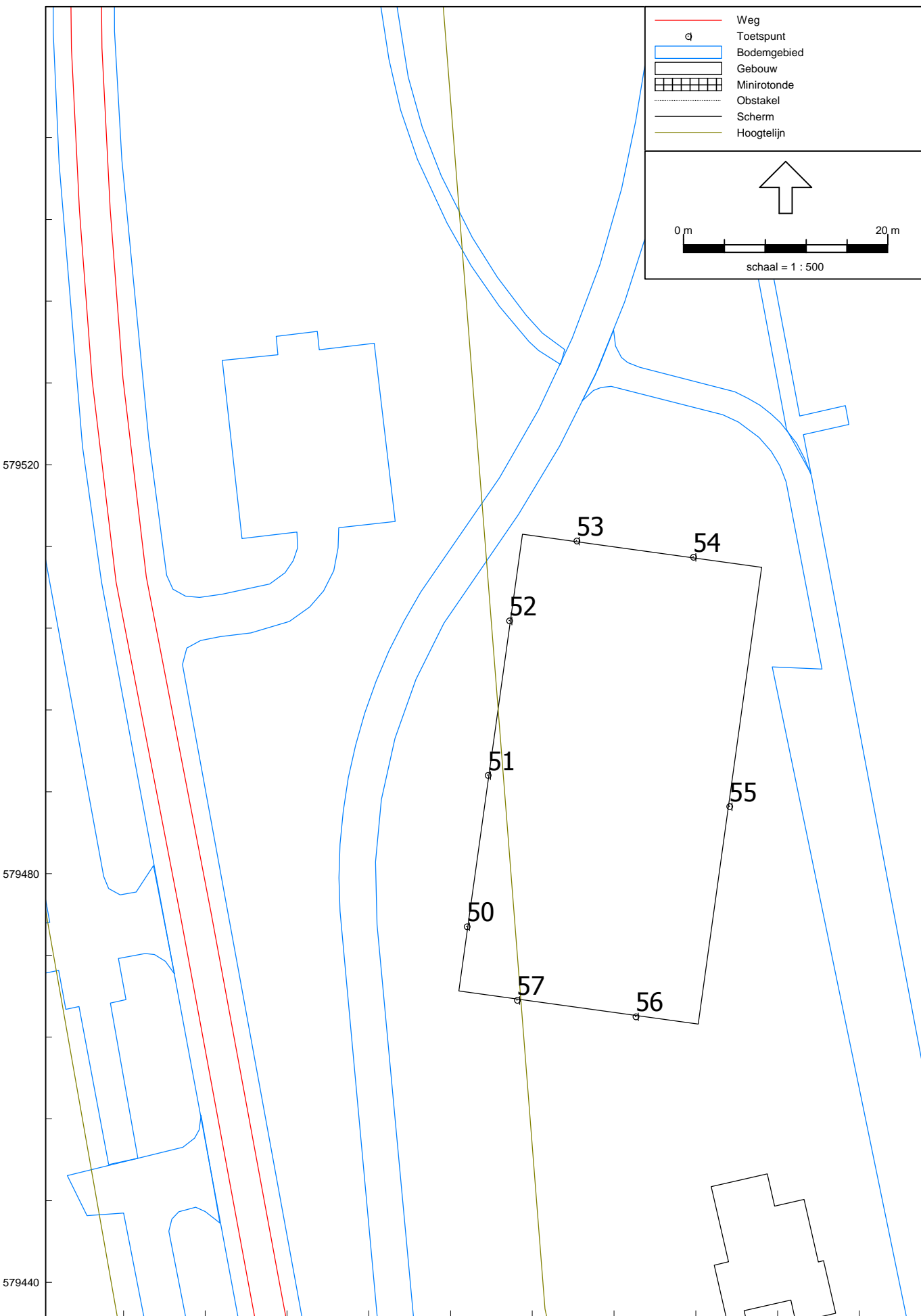
72

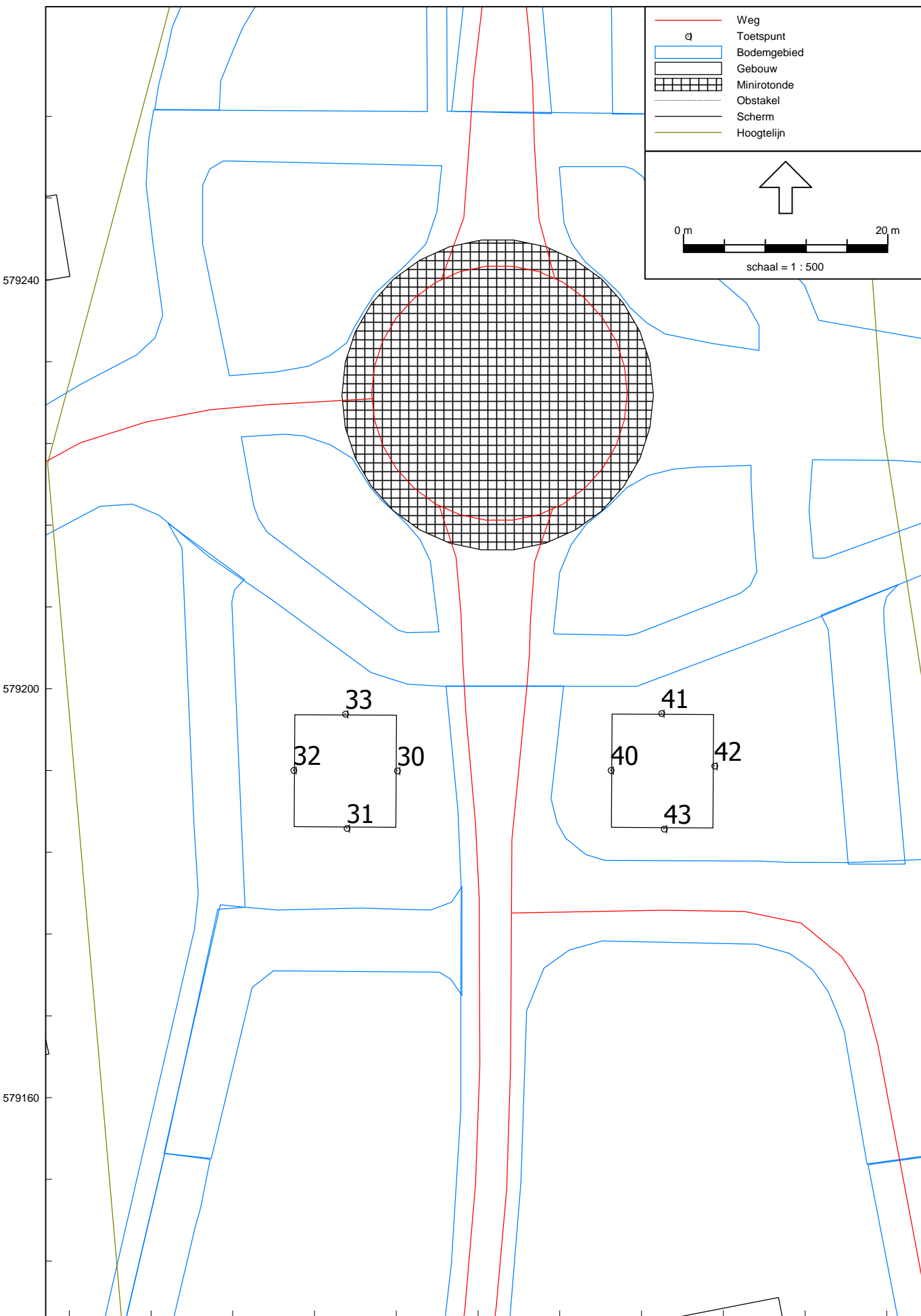
###

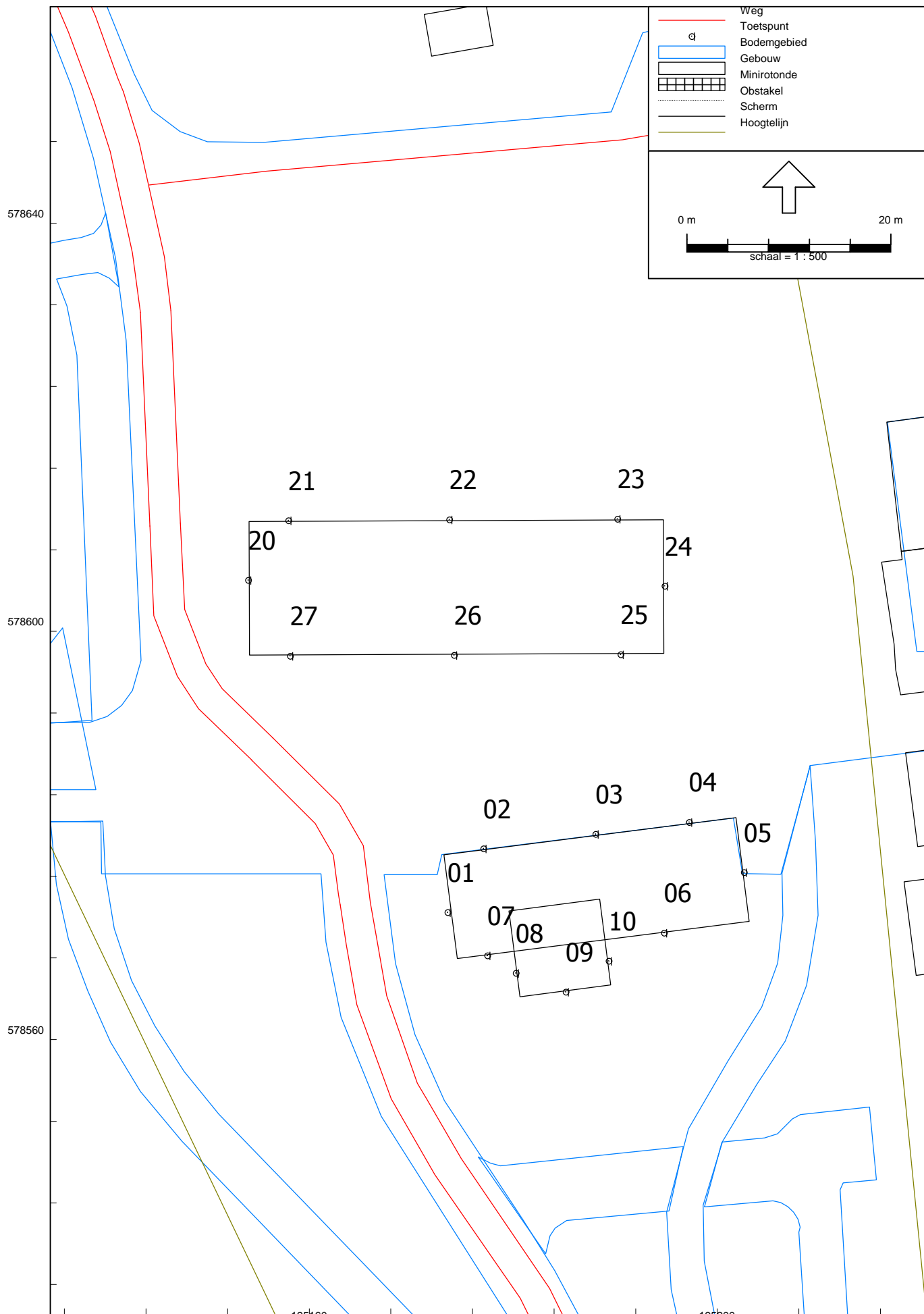
59

55



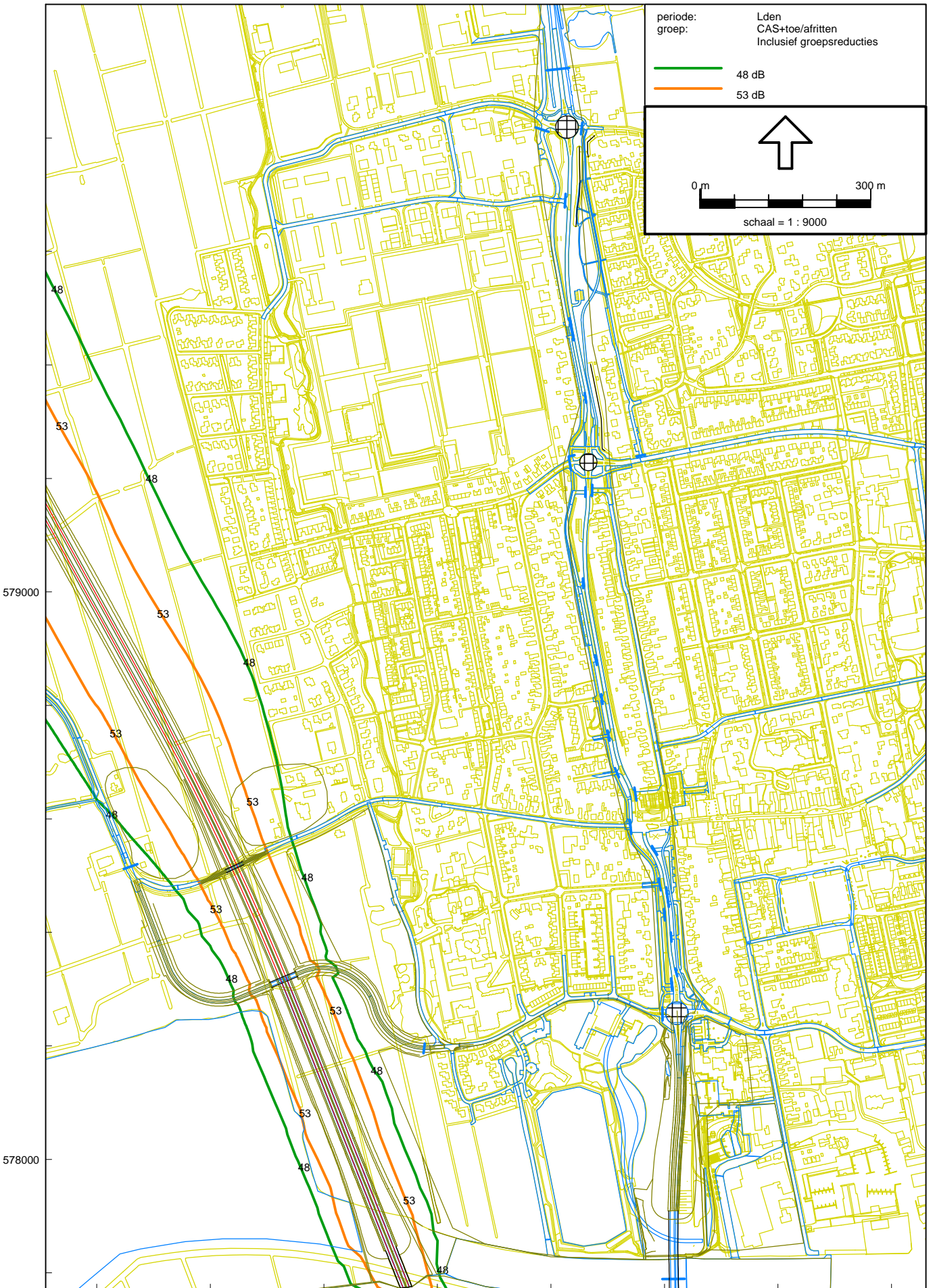


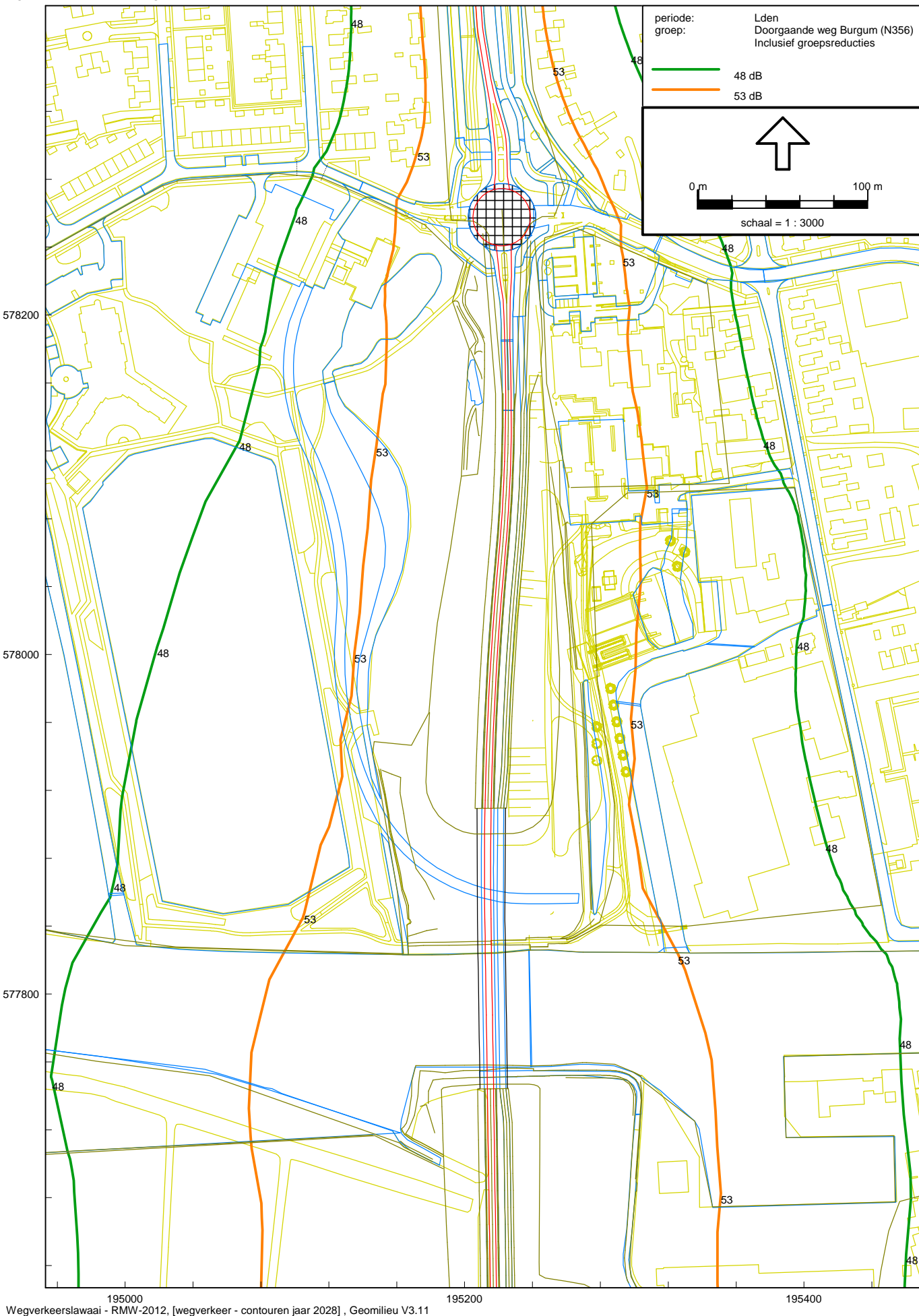


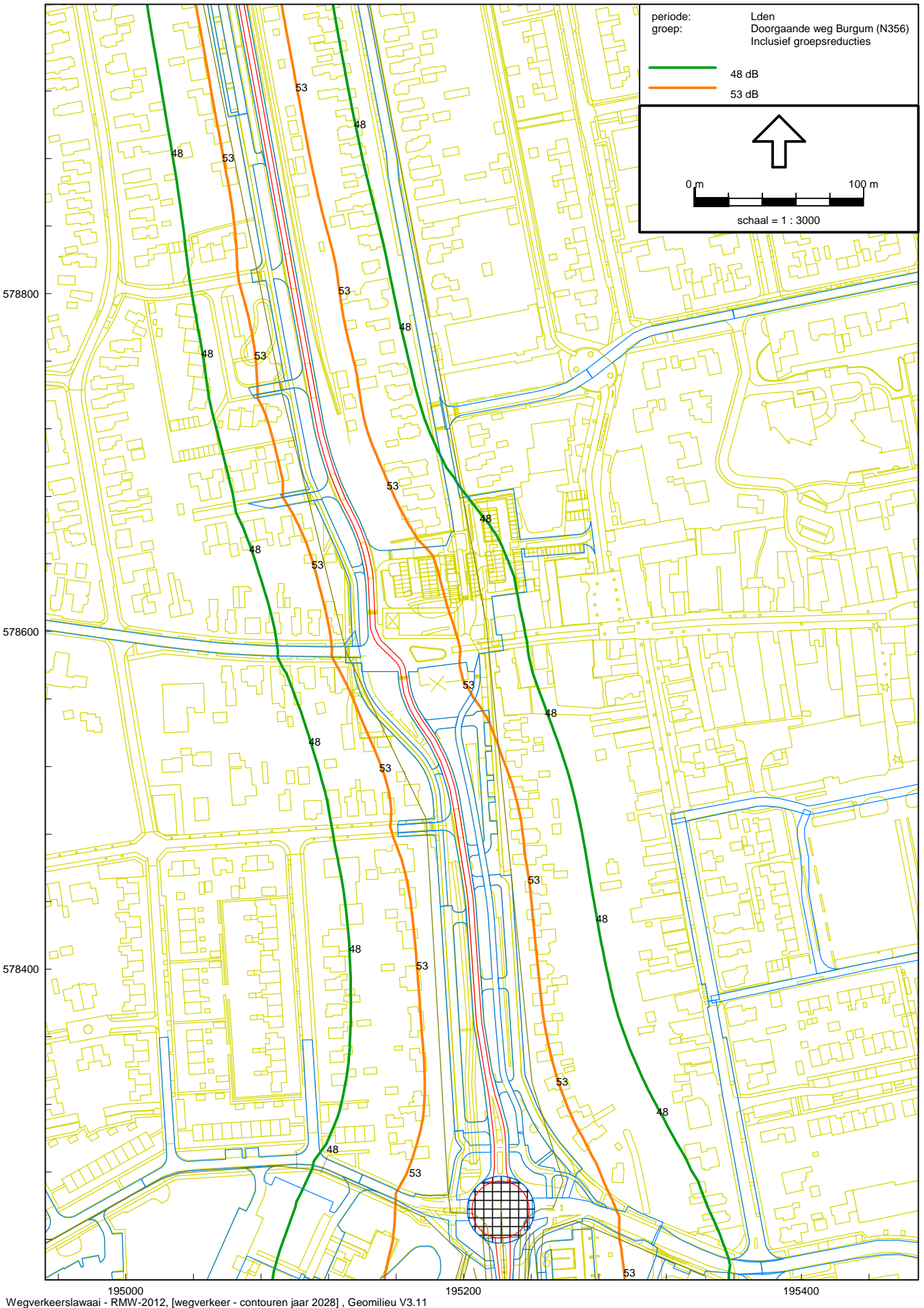


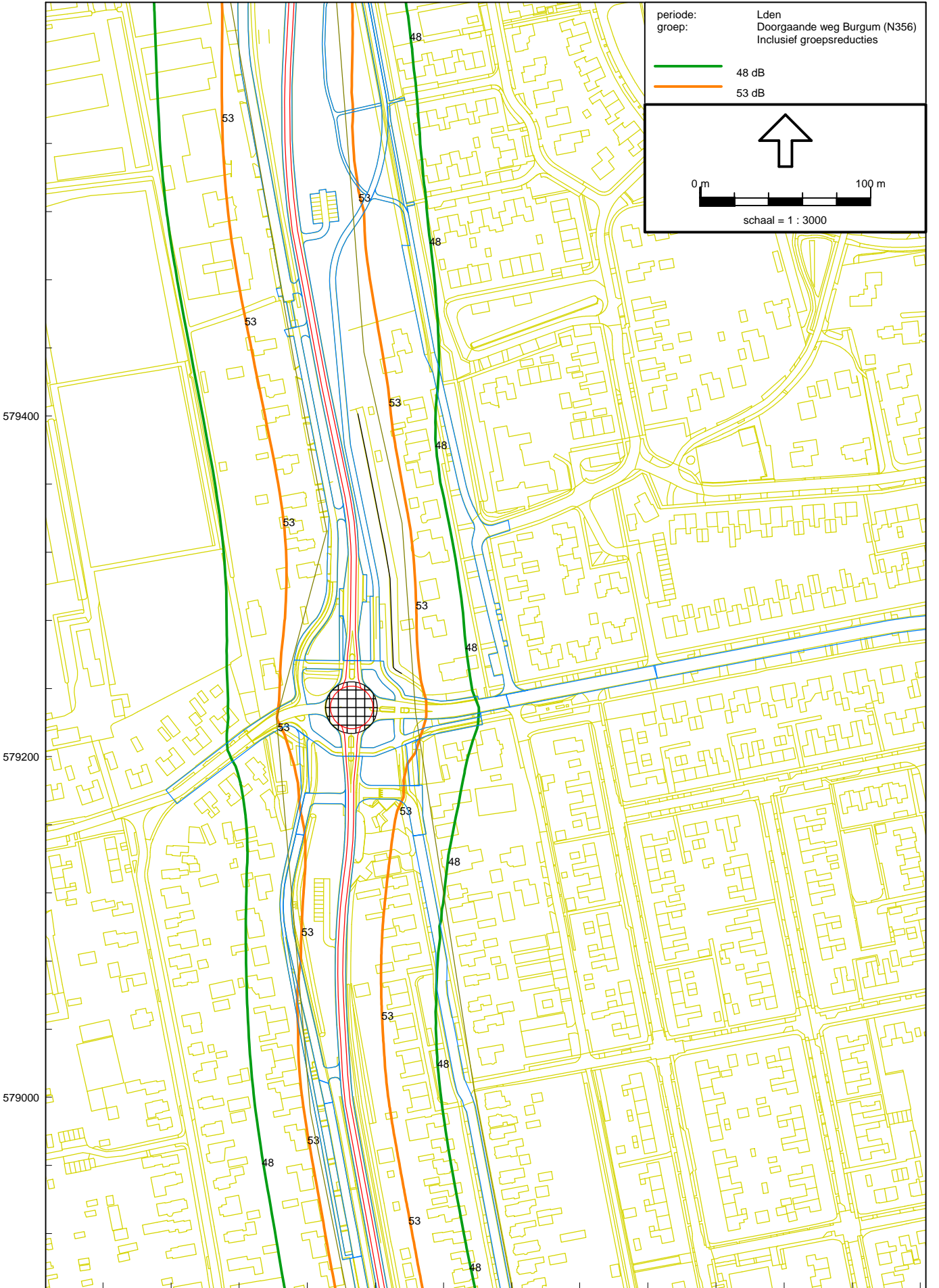


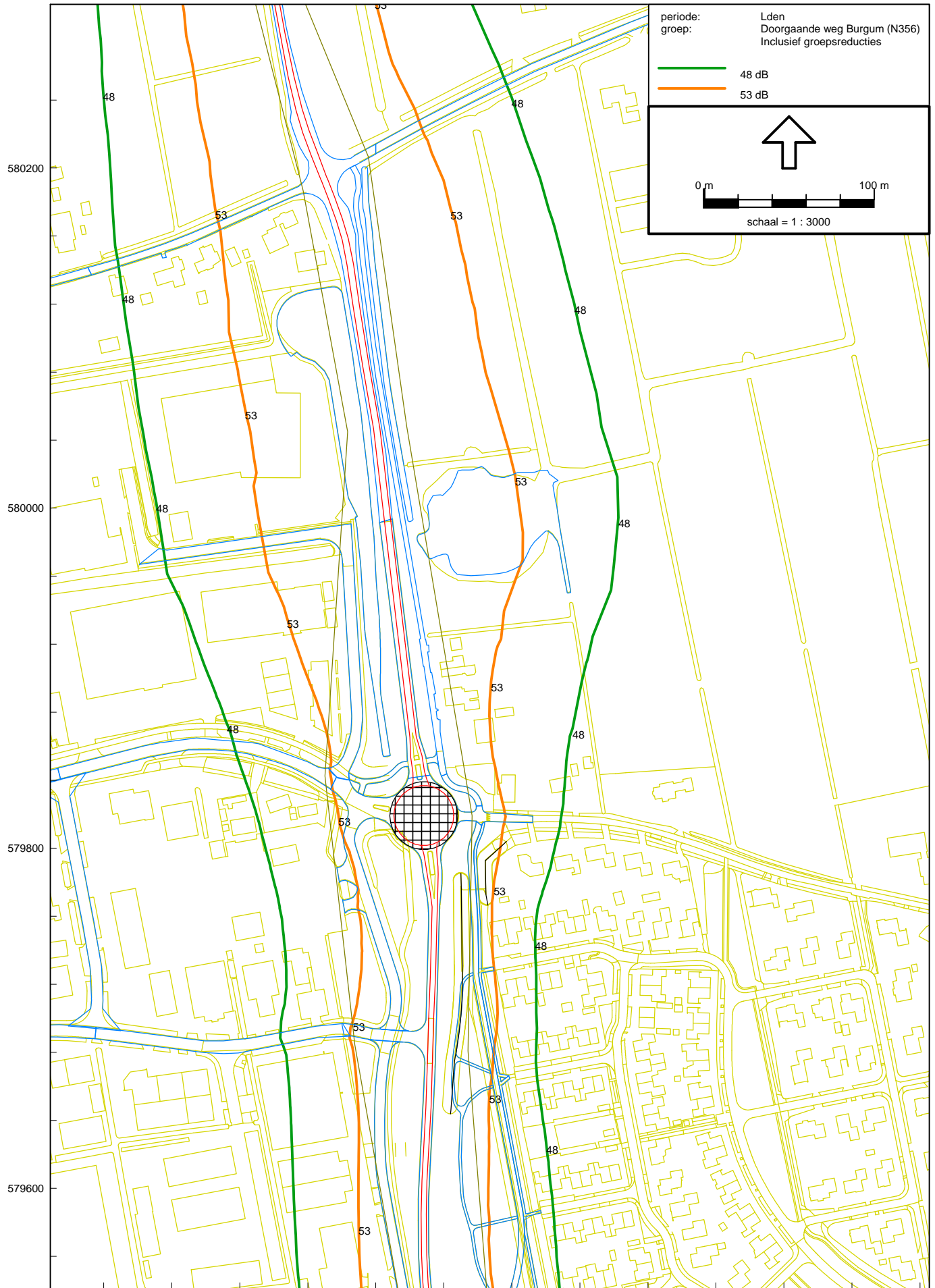
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

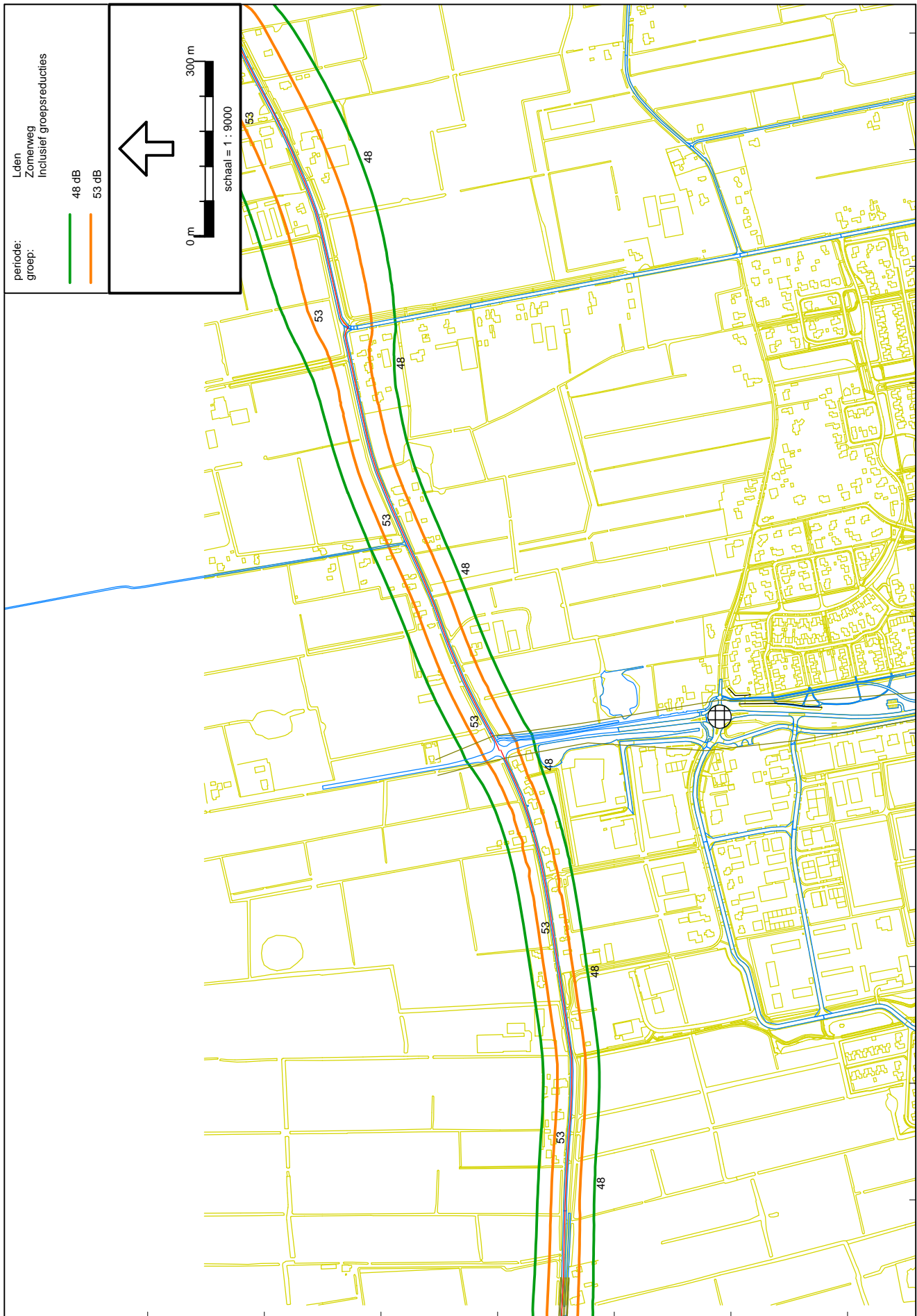


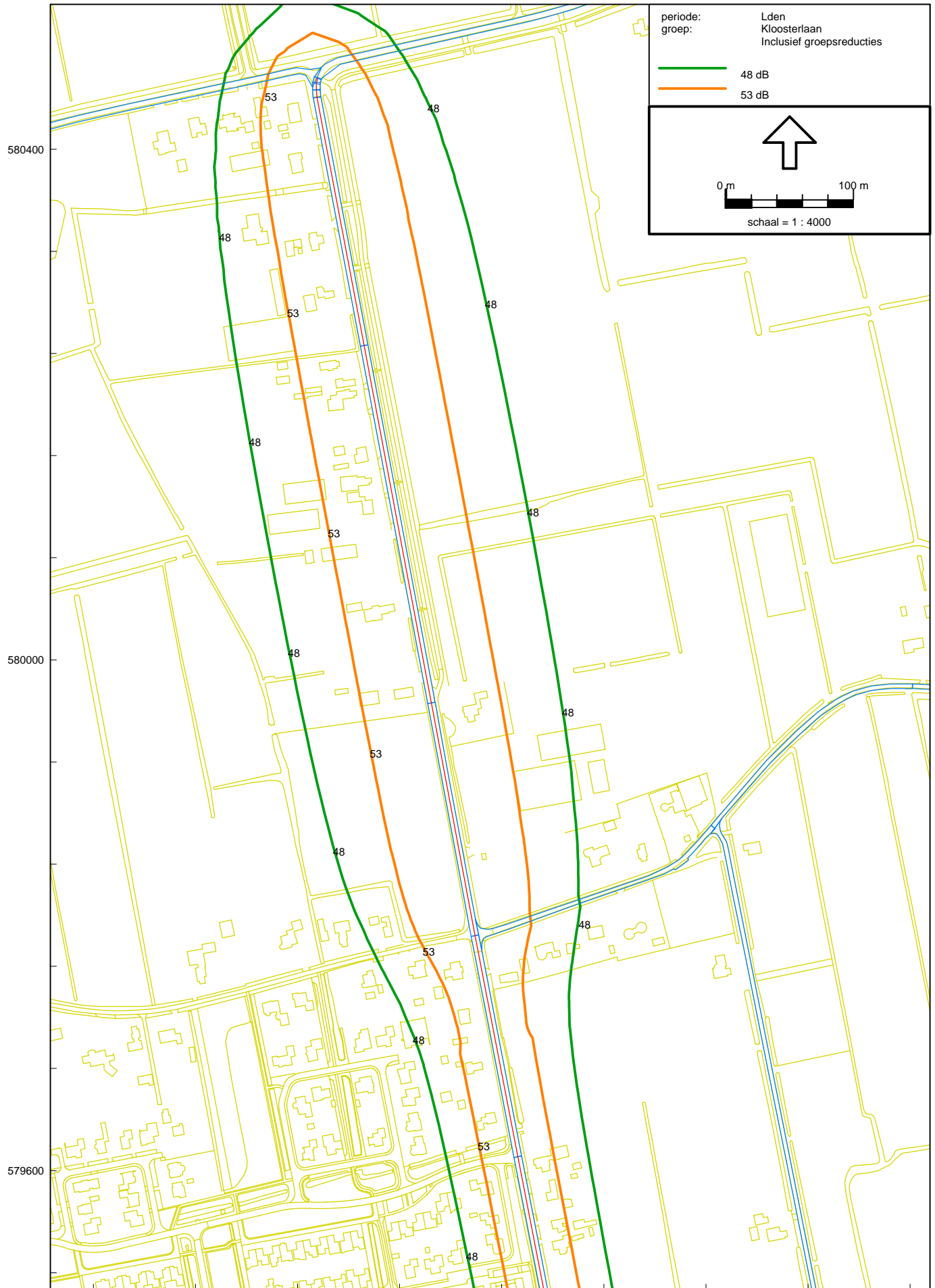


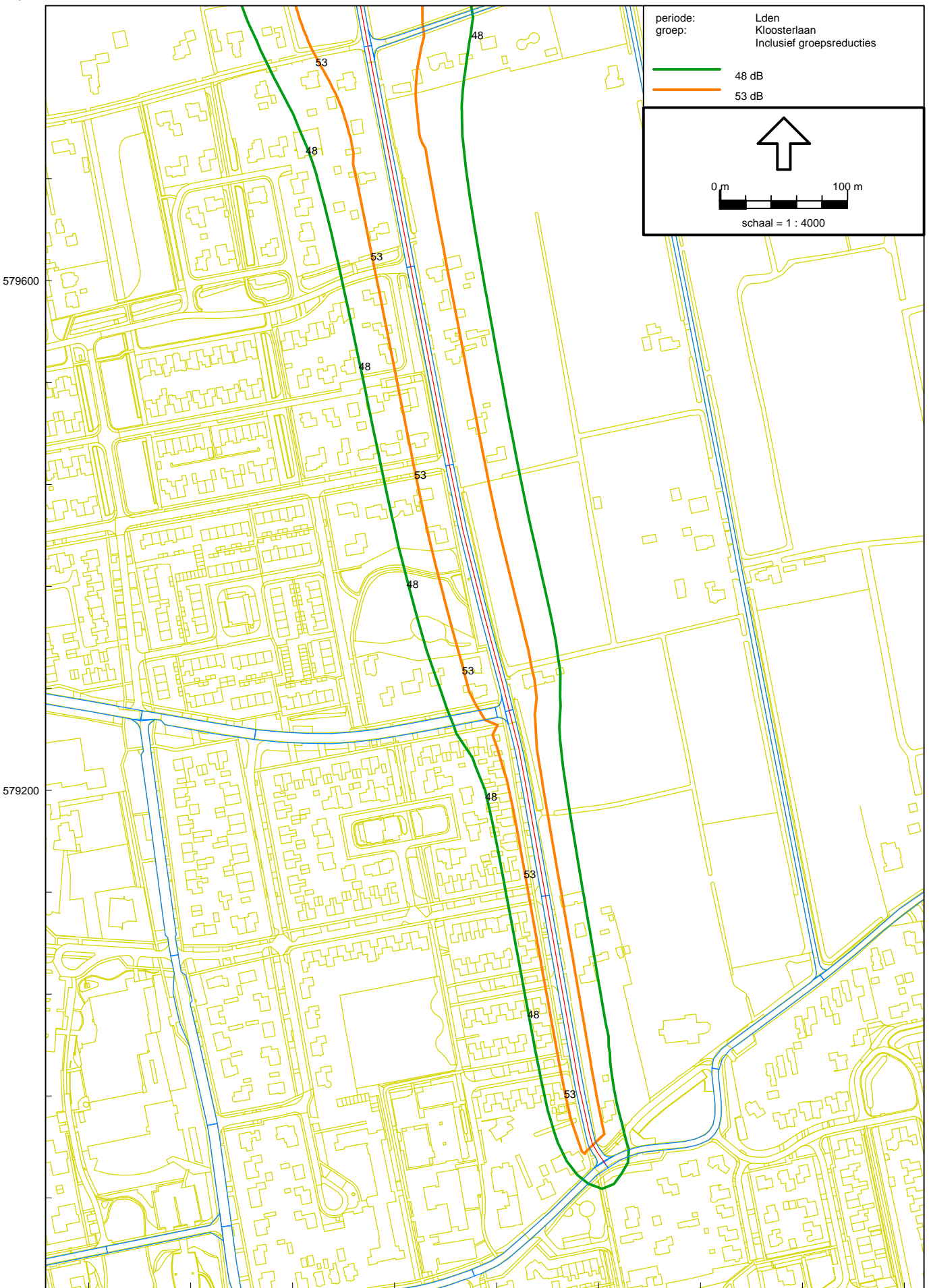


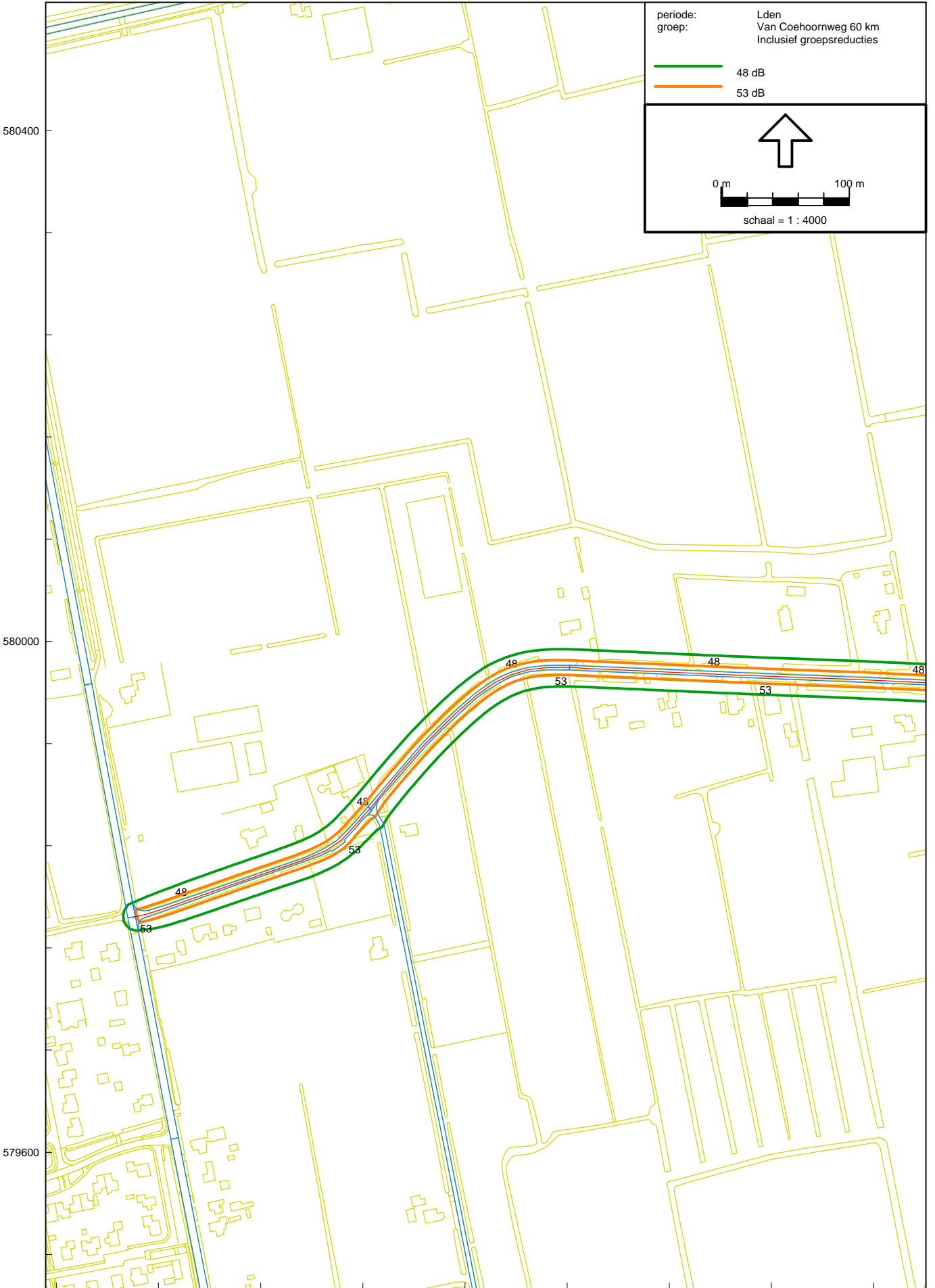


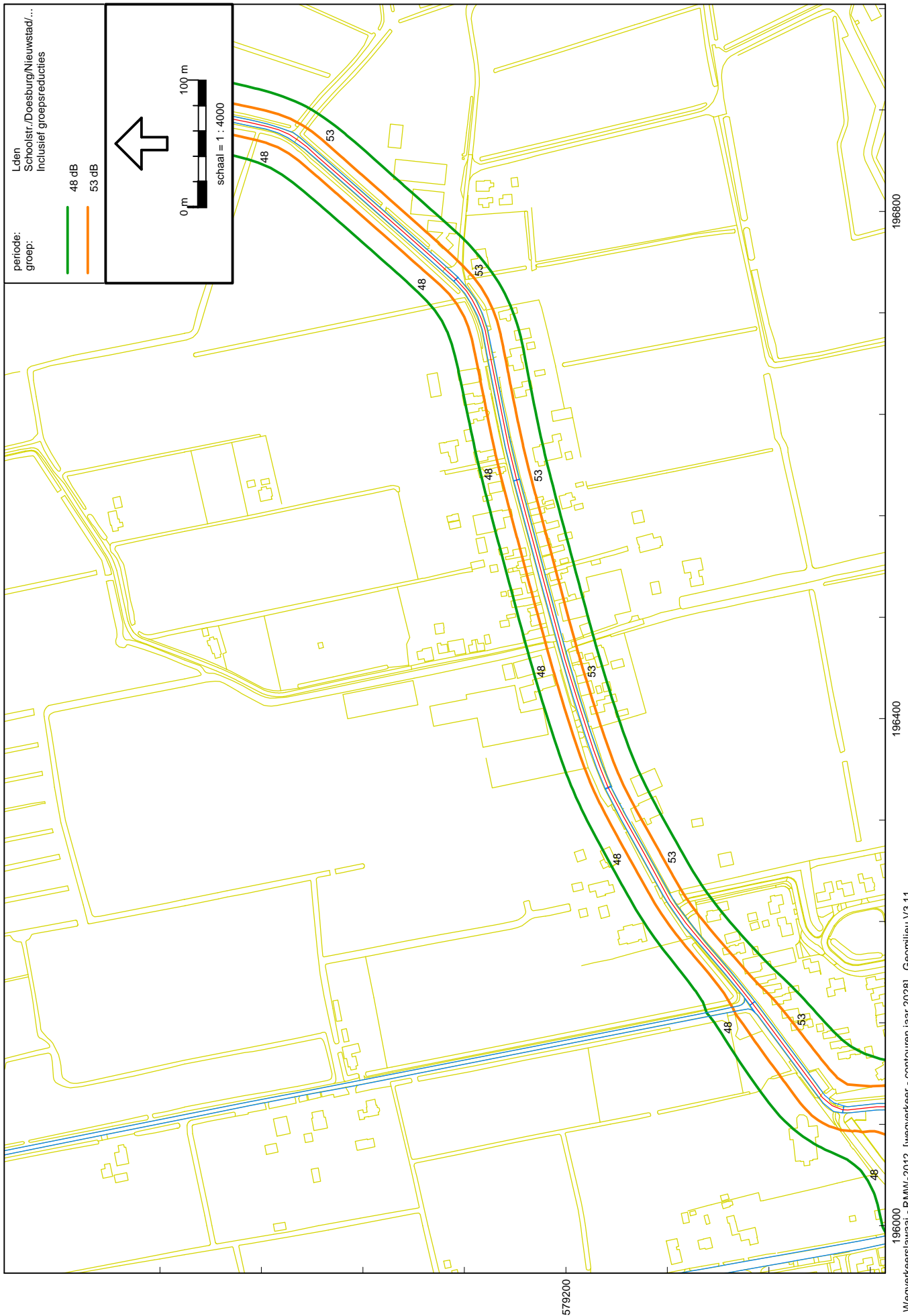


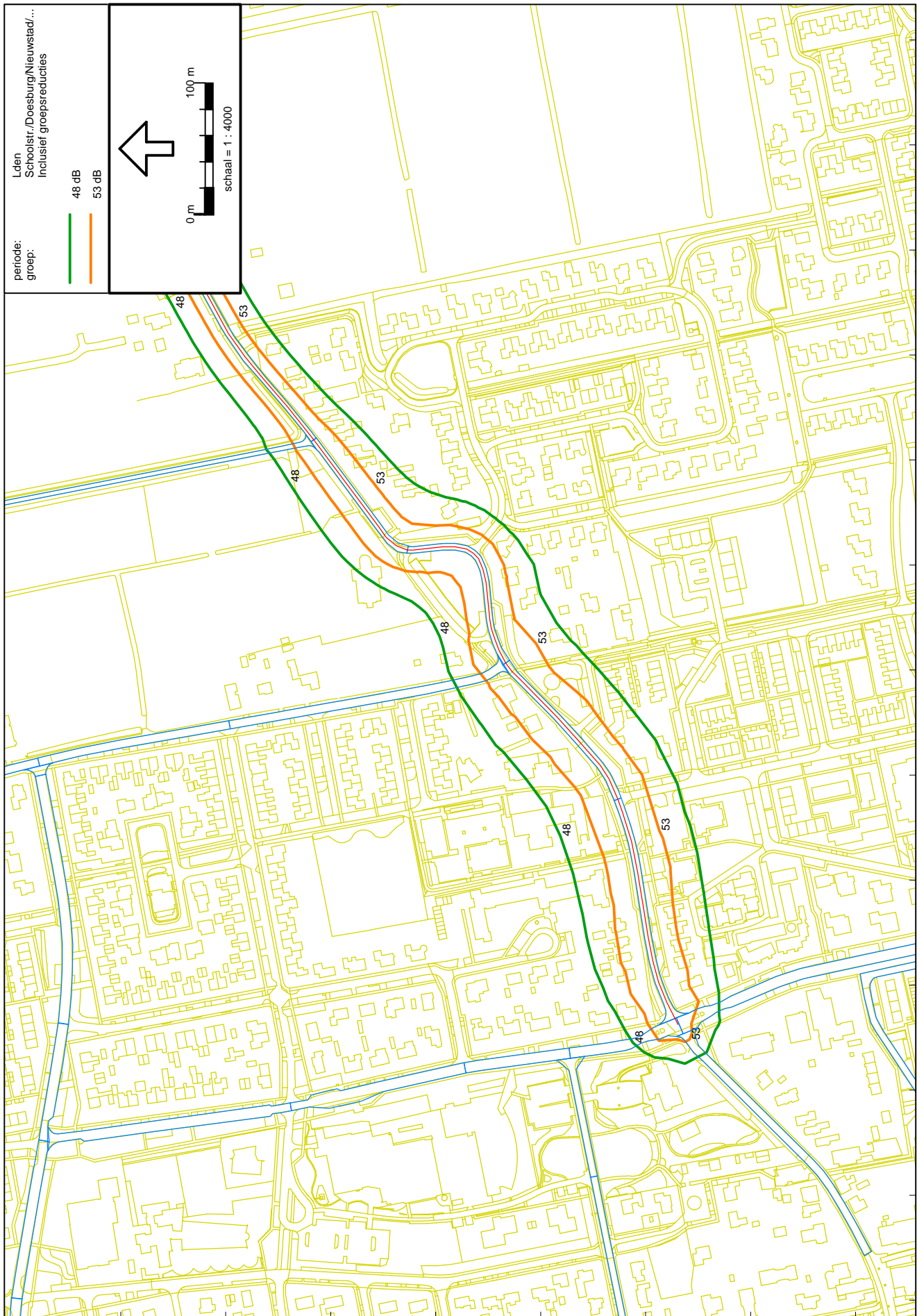












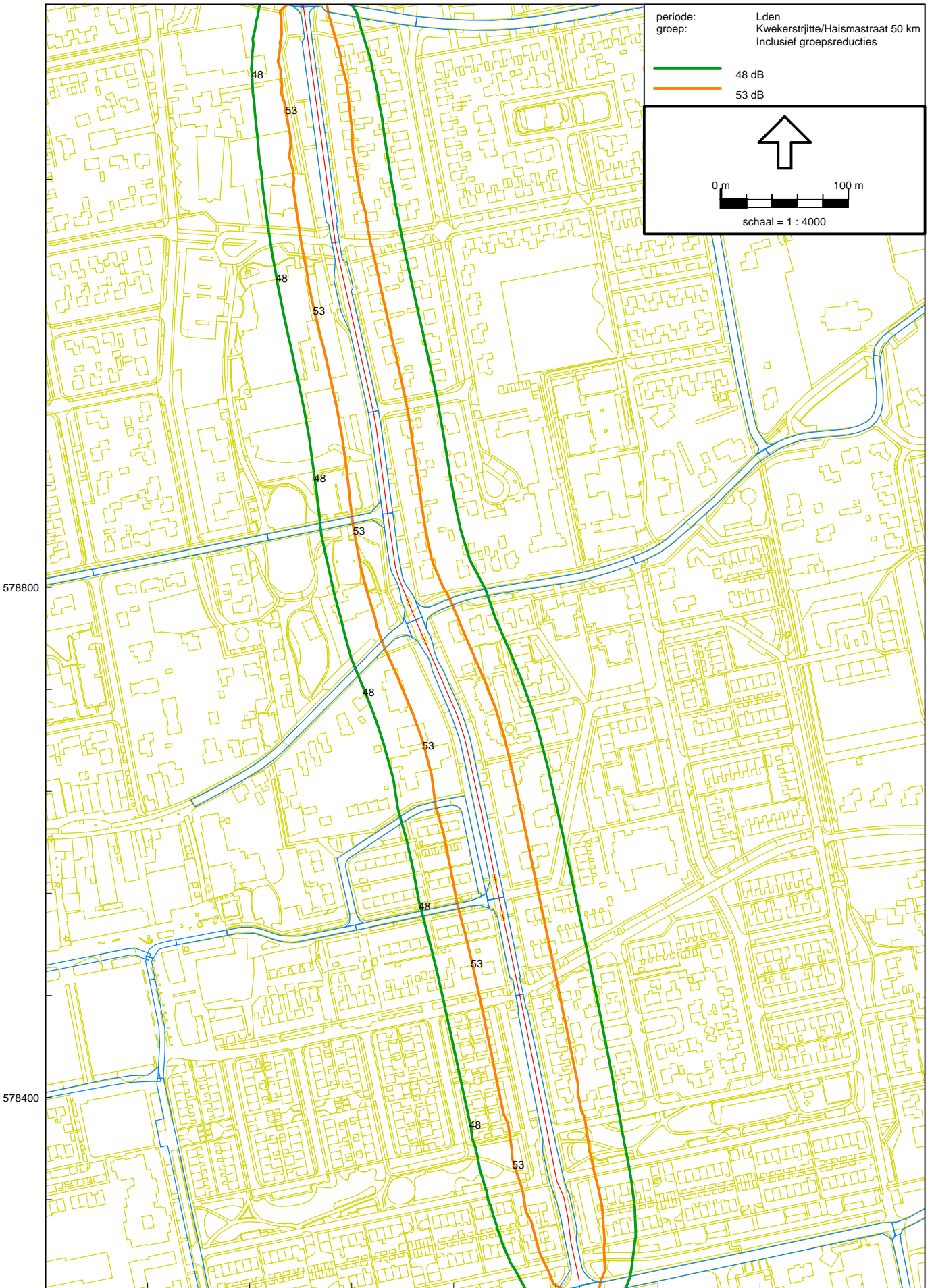
579200

578800

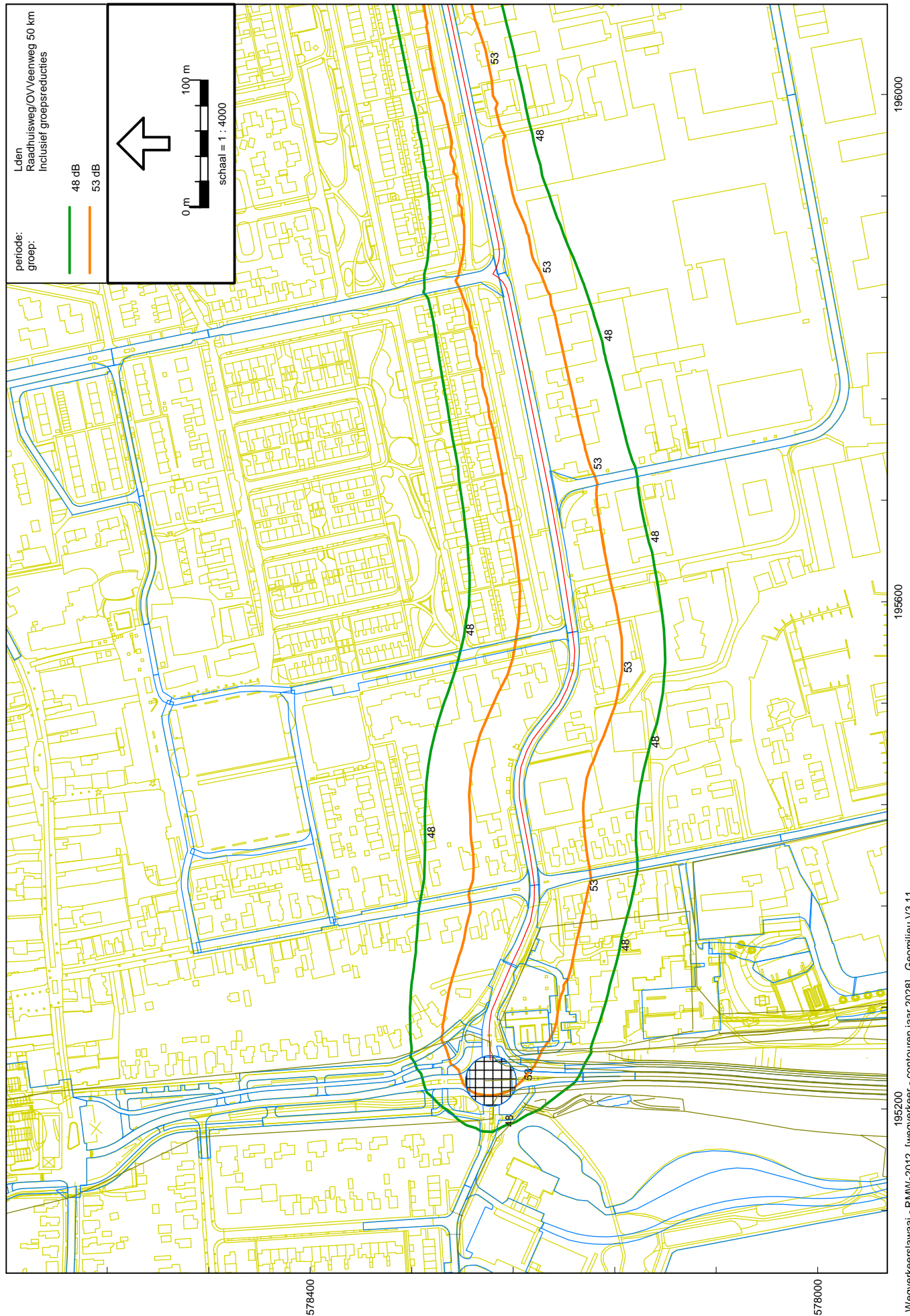
195600

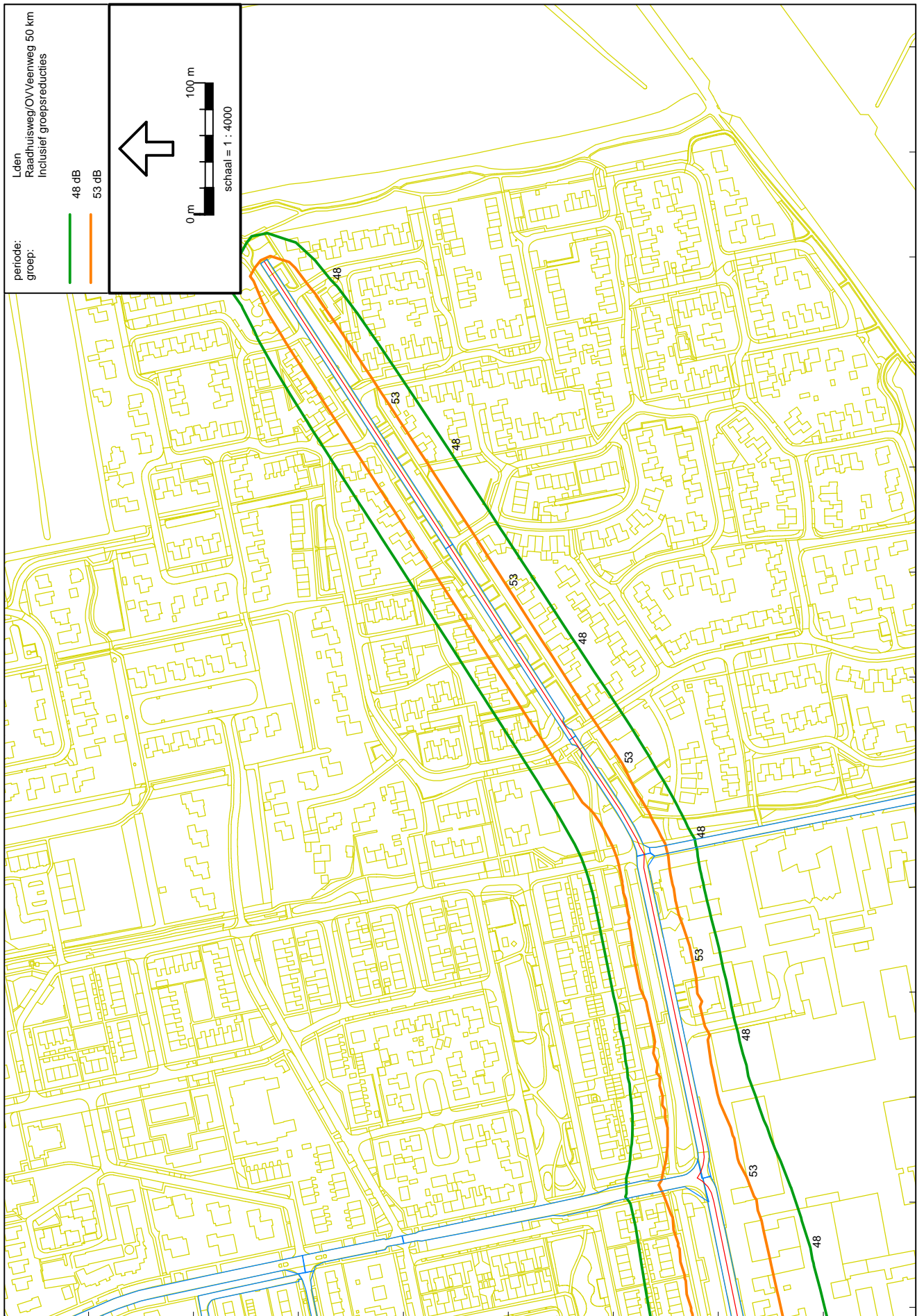
196000

196400



t.g.v. Raadhuis/Oppedijk v Veenweg Wnh. 4,5 m + MV "poldercontour"

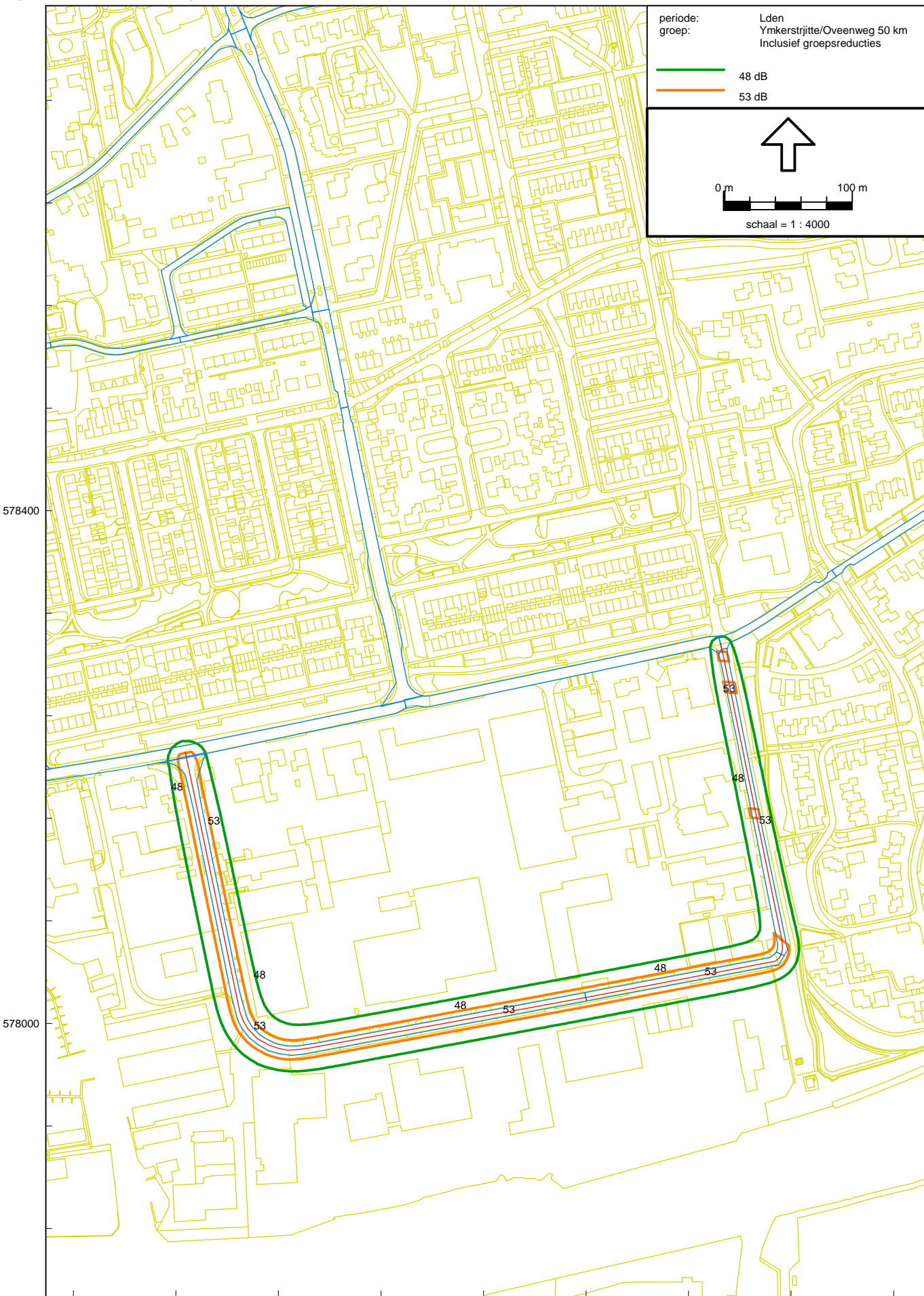


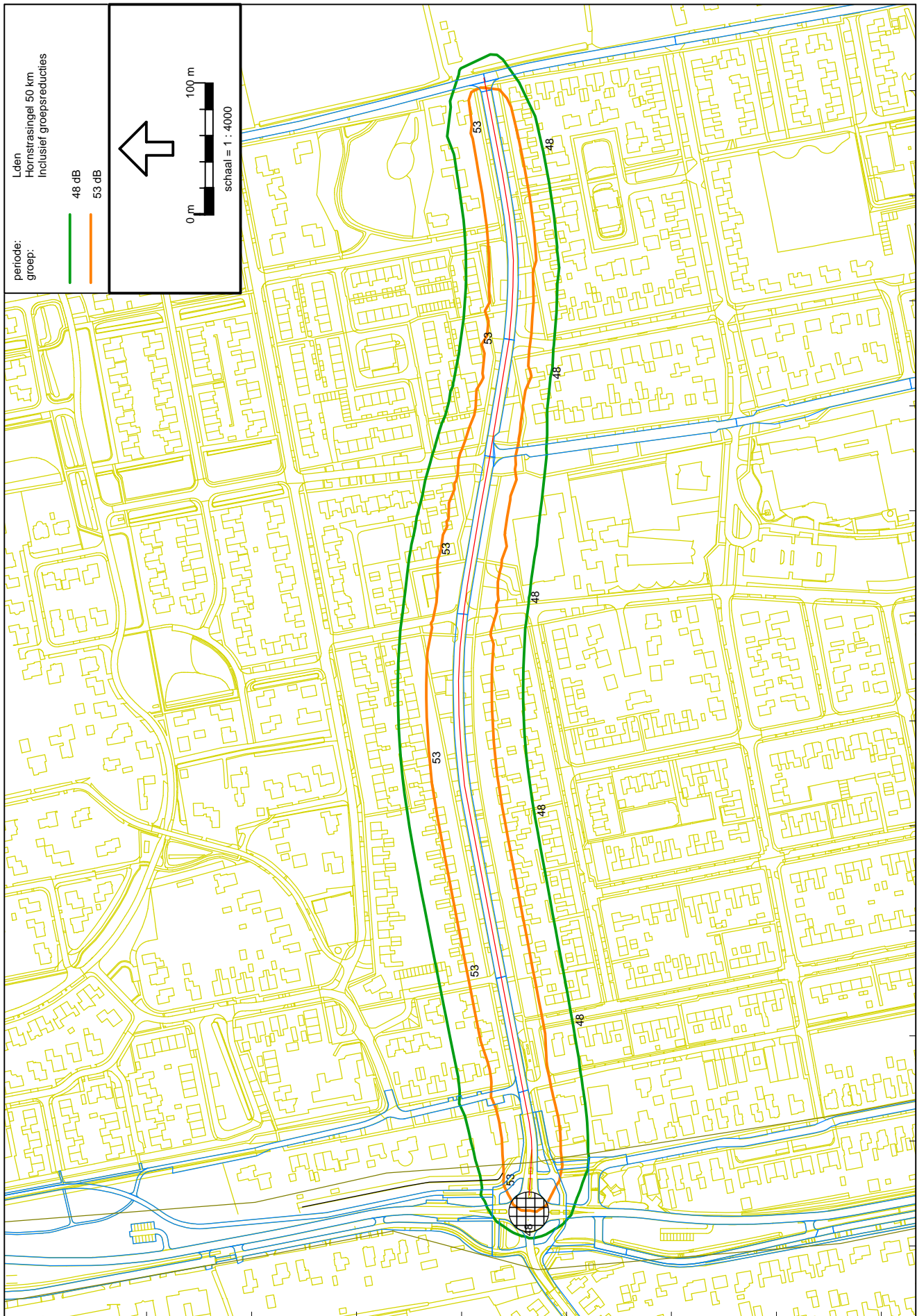


578400

196400

196000
Wegverkeerslaaai - RMW-2012, [wegverkeer - contouren jaar 2028], Geomilieu V3.11

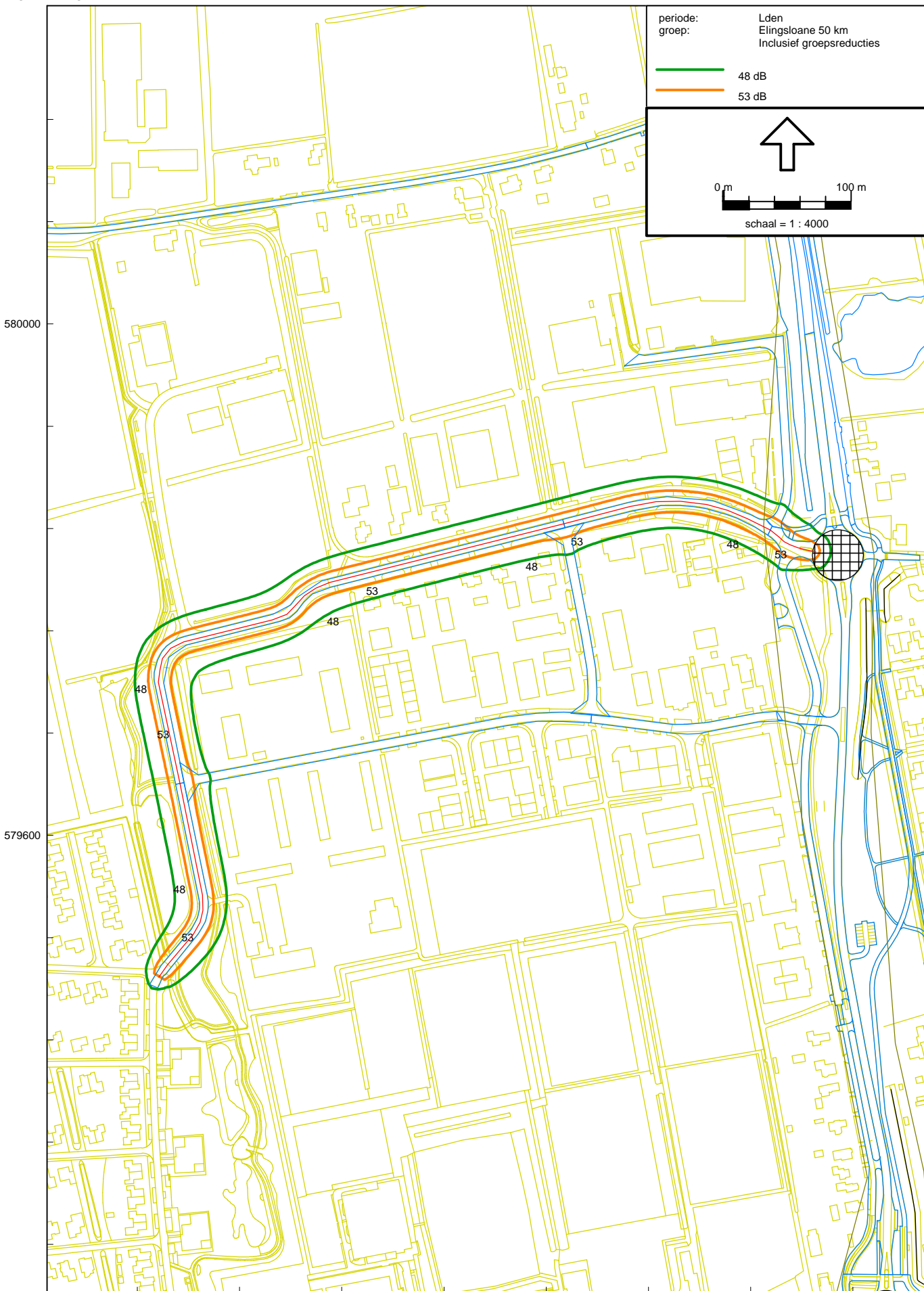


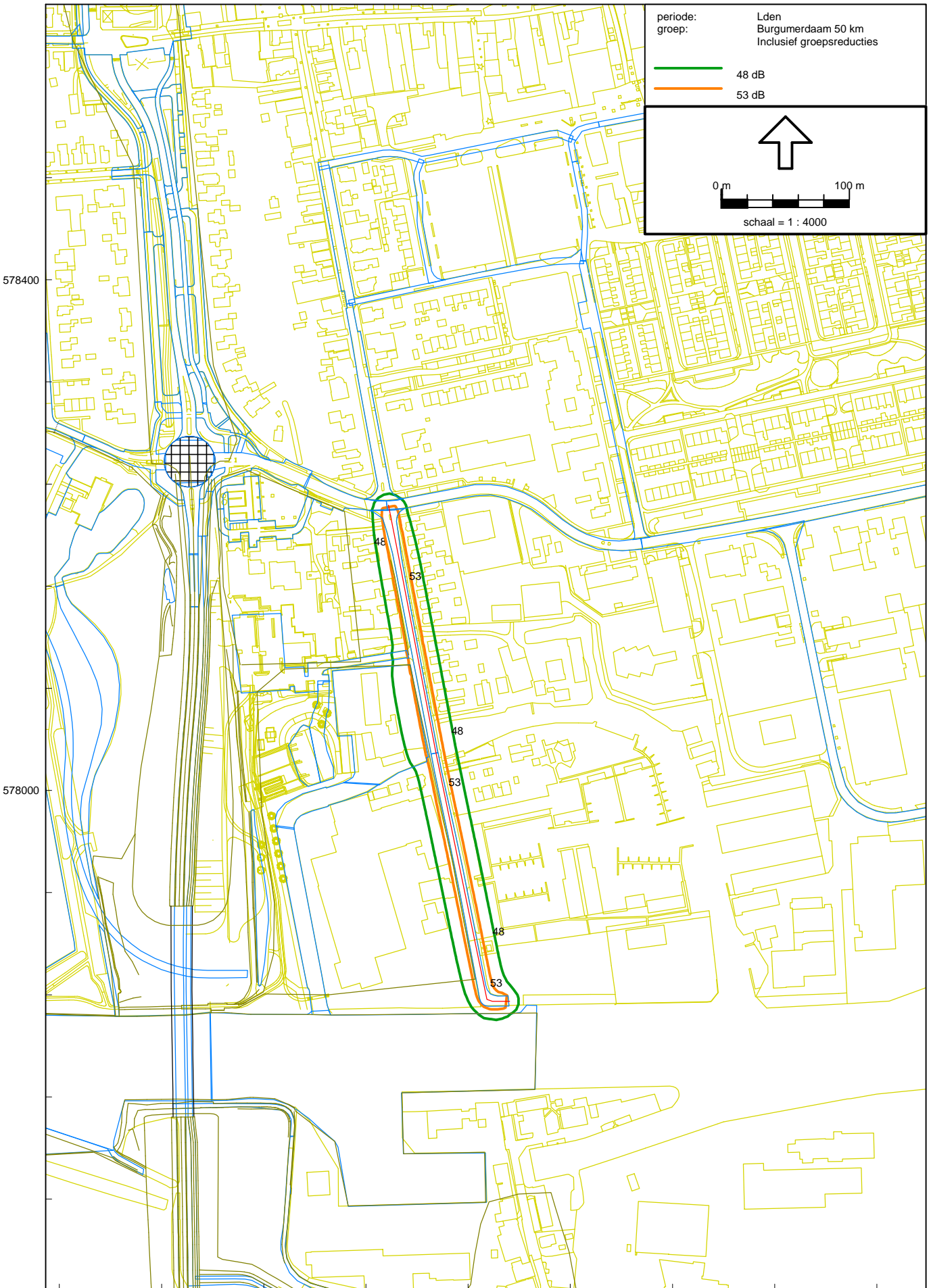


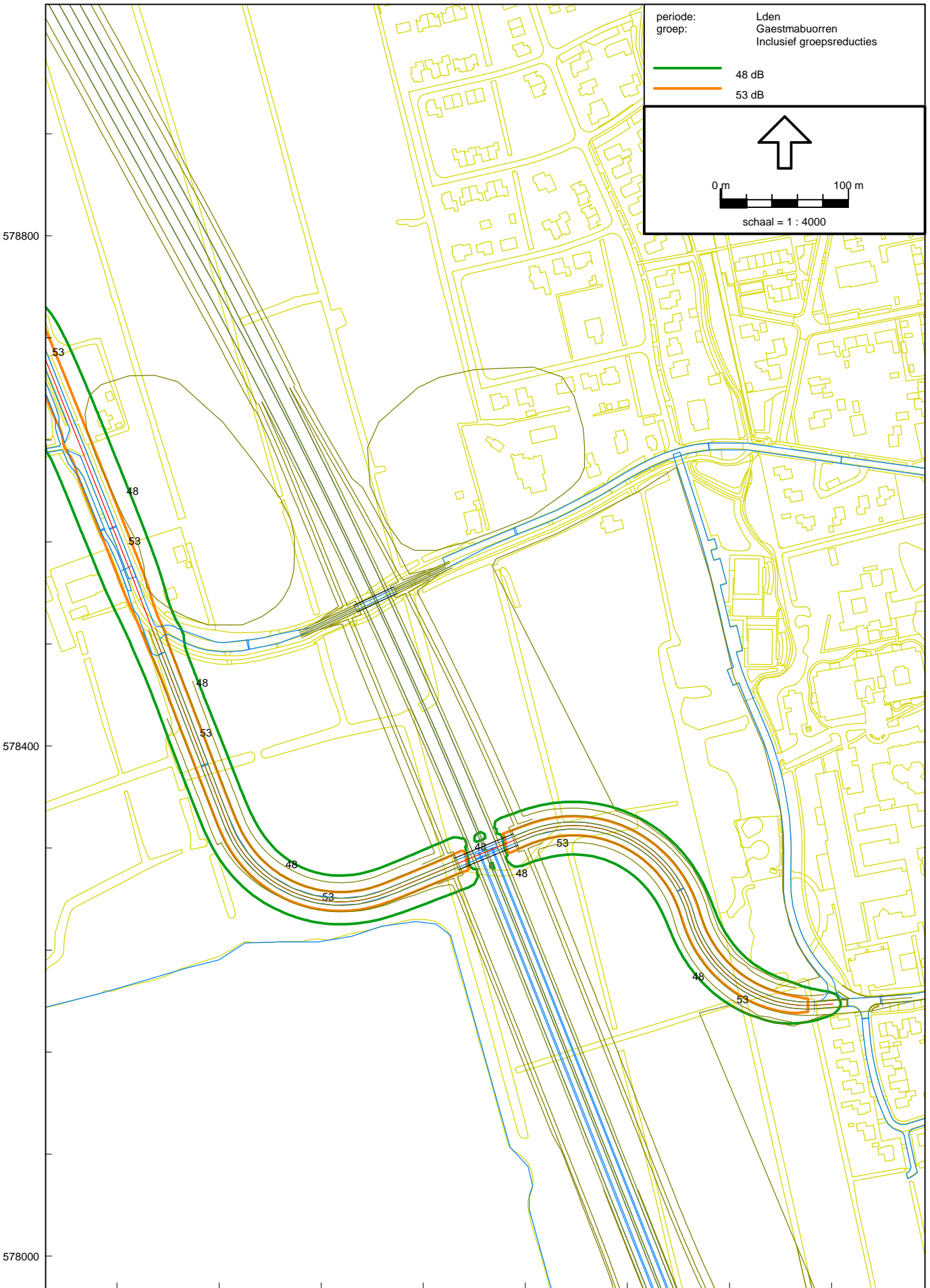
195600

195200
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [wegverkeer - contouren jaar 2028], Geomilieu V3.11

579200









Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Bijlage 3
Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2028: N356 (doorgaande weg Burgum) / Hornstrasingel
rekenpunten wnh. 1,5/4,5/7,5/10,5 m + maaiveld

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028

t.g.v. N356 (doorgaande weg Burgum) EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doorgaande weg Burgum (N356)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel pleingebouw zuid	4,50	64,89	60,67	54,27	64,84
02_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	60,11	55,41	49,16	59,87
03_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	57,03	52,37	46,12	56,81
04_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	55,28	50,62	44,36	55,06
05_A	oostgevel pleingebouw zuid	4,50	49,73	45,68	39,21	49,74
06_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	55,90	52,07	45,79	56,08
07_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	62,65	58,75	52,28	62,74
08_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	62,58	58,69	52,25	62,68
09_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	59,93	56,05	49,63	60,04
10_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	46,99	43,10	36,74	47,12
20_A	westgevel pleingebouw noord	4,50	65,11	60,63	54,30	64,95
20_B	westgevel pleingebouw noord	7,50	64,67	60,21	53,88	64,52
20_C	westgevel pleingebouw noord	10,50	64,12	59,68	53,34	63,98
21_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	61,01	57,01	50,52	61,04
21_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	60,90	56,89	50,41	60,93
21_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	60,67	56,66	50,17	60,70
22_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	57,13	53,10	46,62	57,15
22_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	57,29	53,25	46,77	57,31
22_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	57,23	53,19	46,71	57,25
23_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	54,49	50,47	44,04	54,53
23_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	54,82	50,79	44,35	54,85
23_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	54,79	50,75	44,27	54,81
24_A	oostgevel pleingebouw noord	4,50	48,57	44,37	38,01	48,54
24_B	oostgevel pleingebouw noord	7,50	46,56	42,86	37,05	46,97
24_C	oostgevel pleingebouw noord	10,50	48,96	45,33	39,61	49,44
25_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	55,53	50,96	44,67	55,34
25_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	55,71	51,21	44,98	55,57
25_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	56,31	51,94	45,78	56,26
26_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	59,58	55,06	48,75	59,41
26_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	59,58	55,09	48,80	59,43
26_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	59,60	55,16	48,92	59,49
27_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	64,17	59,56	53,30	63,97
27_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	63,80	59,23	52,97	63,62
27_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	63,25	58,68	52,42	63,07
30_A	oostgevel app lohmanlaan west	1,50	64,31	60,28	53,80	64,33
30_B	oostgevel app lohmanlaan west	4,50	64,49	60,45	53,97	64,51
30_C	oostgevel app lohmanlaan west	7,50	64,20	60,16	53,68	64,22
30_D	oostgevel app lohmanlaan west	10,50	63,84	59,79	53,32	63,85
31_A	zuidgevel app lohmanlaan west	1,50	58,48	54,51	48,02	58,53
31_B	zuidgevel app lohmanlaan west	4,50	58,94	54,95	48,47	58,98
31_C	zuidgevel app lohmanlaan west	7,50	58,70	54,71	48,23	58,74
31_D	zuidgevel app lohmanlaan west	10,50	58,49	54,51	48,03	58,54
32_A	westgevel app lohmanlaan west	1,50	46,00	42,00	35,64	46,07
32_B	westgevel app lohmanlaan west	4,50	47,30	43,29	36,93	47,37
32_C	westgevel app lohmanlaan west	7,50	46,86	42,87	36,45	46,92
32_D	westgevel app lohmanlaan west	10,50	45,44	41,45	34,96	45,48
33_A	noordgevel app lohmanlaan west	1,50	60,14	56,00	49,55	60,11
33_B	noordgevel app lohmanlaan west	4,50	60,65	56,50	50,06	60,62
33_C	noordgevel app lohmanlaan west	7,50	60,66	56,51	50,06	60,63
33_D	noordgevel app lohmanlaan west	10,50	60,53	56,37	49,92	60,49
40_A	westgevel app lohmanlaan oost	1,50	63,56	59,53	53,04	63,58
40_B	westgevel app lohmanlaan oost	4,50	63,87	59,81	53,34	63,88
40_C	westgevel app lohmanlaan oost	7,50	63,71	59,65	53,18	63,72
40_D	westgevel app lohmanlaan oost	10,50	63,43	59,37	52,90	63,44
41_A	noordgevel app lohmanlaan oost	1,50	59,64	55,50	49,05	59,61
41_B	noordgevel app lohmanlaan oost	4,50	60,24	56,07	49,62	60,20
41_C	noordgevel app lohmanlaan oost	7,50	60,24	56,08	49,63	60,20
41_D	noordgevel app lohmanlaan oost	10,50	60,14	55,98	49,53	60,10
42_A	oostgevel app lohmanlaan oost	1,50	42,71	38,62	32,21	42,72
42_B	oostgevel app lohmanlaan oost	4,50	45,38	41,36	35,07	45,46

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028
t.g.v. N356 (doorgaande weg Burgum) EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doorgaande weg Burgum (N356)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
42_C	oostgevel app lohmanlaan oost	7,50	46,86	42,87	36,56	46,95
42_D	oostgevel app lohmanlaan oost	10,50	45,74	41,85	35,59	45,90
43_A	zuidgevel app lohmanlaan oost	1,50	58,06	54,07	47,58	58,10
43_B	zuidgevel app lohmanlaan oost	4,50	58,57	54,58	48,09	58,61
43_C	zuidgevel app lohmanlaan oost	7,50	58,60	54,60	48,12	58,64
43_D	zuidgevel app lohmanlaan oost	10,50	58,27	54,28	47,80	58,31
50_A	westgevel app trambaan	1,50	59,83	55,95	49,42	59,91
50_B	westgevel app trambaan	4,50	60,99	57,09	50,57	61,06
50_C	westgevel app trambaan	7,50	61,11	57,21	50,69	61,18
51_A	westgevel app trambaan	1,50	58,68	54,80	48,27	58,76
51_B	westgevel app trambaan	4,50	60,11	56,21	49,69	60,18
51_C	westgevel app trambaan	7,50	60,31	56,40	49,88	60,38
52_A	westgevel app trambaan	1,50	57,85	53,97	47,45	57,93
52_B	westgevel app trambaan	4,50	59,44	55,54	49,02	59,51
52_C	westgevel app trambaan	7,50	59,68	55,77	49,26	59,75
53_A	noordgevel app trambaan	1,50	53,28	49,41	42,88	53,37
53_B	noordgevel app trambaan	4,50	54,80	50,89	44,38	54,87
53_C	noordgevel app trambaan	7,50	55,20	51,30	44,78	55,27
54_A	noordgevel app trambaan	1,50	51,86	47,99	41,47	51,95
54_B	noordgevel app trambaan	4,50	53,22	49,33	42,81	53,30
54_C	noordgevel app trambaan	7,50	53,90	50,00	43,48	53,97
55_A	oostgevel app trambaan	1,50	42,57	38,68	32,22	42,67
55_B	oostgevel app trambaan	4,50	44,10	40,22	33,87	44,24
55_C	oostgevel app trambaan	7,50	46,45	42,60	36,28	46,61
56_A	zuidgevel app trambaan	1,50	54,43	50,56	44,03	54,52
56_B	zuidgevel app trambaan	4,50	56,31	52,41	45,90	56,39
56_C	zuidgevel app trambaan	7,50	56,64	52,74	46,24	56,72
57_A	zuidgevel app trambaan	1,50	57,01	53,13	46,61	57,09
57_B	zuidgevel app trambaan	4,50	58,32	54,42	47,91	58,40
57_C	zuidgevel app trambaan	7,50	58,49	54,59	48,08	58,57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028

t.g.v. Hornstrasingel EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hornstrasingel 50 km
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel pleingebouw zuid	4,50	20,70	18,18	9,25	20,84
02_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	19,03	16,49	7,25	19,09
03_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	23,98	21,39	12,64	24,13
04_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	30,13	27,44	19,10	30,33
05_A	oostgevel pleingebouw zuid	4,50	31,44	28,73	20,42	31,64
06_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	26,87	24,17	15,85	27,07
07_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	25,74	23,13	14,53	25,92
08_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	8,96	6,44	-3,03	8,99
09_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	26,63	23,98	15,52	26,82
10_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	27,03	24,35	15,96	27,22
20_A	westgevel pleingebouw noord	4,50	25,55	22,85	14,58	25,76
20_B	westgevel pleingebouw noord	7,50	15,12	12,30	4,18	15,31
20_C	westgevel pleingebouw noord	10,50	17,85	15,11	6,90	18,05
21_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	30,11	27,45	18,99	30,29
21_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	31,91	29,28	20,80	32,10
21_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	32,34	29,70	21,23	32,53
22_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	31,04	28,35	20,02	31,24
22_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	31,96	29,32	20,87	32,16
22_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	32,17	29,53	21,06	32,36
23_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	31,59	28,91	20,55	31,79
23_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	32,14	29,48	21,08	32,34
23_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	32,31	29,66	21,20	32,50
24_A	oostgevel pleingebouw noord	4,50	31,59	28,89	20,56	31,79
24_B	oostgevel pleingebouw noord	7,50	33,12	30,47	22,01	33,31
24_C	oostgevel pleingebouw noord	10,50	31,79	29,16	20,67	31,98
25_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	27,82	25,09	16,83	28,02
25_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	29,87	27,20	18,78	30,06
25_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	10,15	7,36	-0,81	10,34
26_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	25,61	23,02	14,04	25,71
26_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	28,36	25,77	16,95	28,49
26_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	11,12	8,28	0,16	11,30
27_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	24,99	22,38	13,62	25,13
27_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	26,01	23,47	14,51	26,14
27_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	--	--	--	--
30_A	oostgevel app lohmanlaan west	1,50	49,98	47,18	39,03	50,17
30_B	oostgevel app lohmanlaan west	4,50	51,50	48,68	40,55	51,68
30_C	oostgevel app lohmanlaan west	7,50	51,94	49,13	41,00	52,13
30_D	oostgevel app lohmanlaan west	10,50	51,99	49,18	41,05	52,18
31_A	zuidgevel app lohmanlaan west	1,50	37,26	34,47	26,30	37,45
31_B	zuidgevel app lohmanlaan west	4,50	37,95	35,14	27,00	38,14
31_C	zuidgevel app lohmanlaan west	7,50	40,65	37,86	29,69	40,84
31_D	zuidgevel app lohmanlaan west	10,50	35,47	32,71	24,52	35,67
32_A	westgevel app lohmanlaan west	1,50	28,87	26,10	17,92	29,07
32_B	westgevel app lohmanlaan west	4,50	30,22	27,41	19,26	30,40
32_C	westgevel app lohmanlaan west	7,50	--	--	--	--
32_D	westgevel app lohmanlaan west	10,50	--	--	--	--
33_A	noordgevel app lohmanlaan west	1,50	49,99	47,18	39,04	50,18
33_B	noordgevel app lohmanlaan west	4,50	51,39	48,57	40,44	51,57
33_C	noordgevel app lohmanlaan west	7,50	51,70	48,88	40,75	51,88
33_D	noordgevel app lohmanlaan west	10,50	51,82	48,99	40,87	52,00
40_A	westgevel app lohmanlaan oost	1,50	30,23	27,40	19,27	30,41
40_B	westgevel app lohmanlaan oost	4,50	30,73	27,88	19,77	30,90
40_C	westgevel app lohmanlaan oost	7,50	32,31	29,50	21,34	32,49
40_D	westgevel app lohmanlaan oost	10,50	32,33	29,53	21,36	32,51
41_A	noordgevel app lohmanlaan oost	1,50	53,65	50,84	42,69	53,83
41_B	noordgevel app lohmanlaan oost	4,50	55,01	52,20	44,07	55,20
41_C	noordgevel app lohmanlaan oost	7,50	55,19	52,37	44,24	55,37
41_D	noordgevel app lohmanlaan oost	10,50	55,22	52,40	44,27	55,40
42_A	oostgevel app lohmanlaan oost	1,50	51,69	48,90	40,74	51,88
42_B	oostgevel app lohmanlaan oost	4,50	53,35	50,54	42,41	53,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028

t.g.v. Hornstrasingel EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Hornstrasingel 50 km
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden		
42_C	oostgevel app lohmanlaan oost	7,50	53,70	50,90	42,75	53,89		
42_D	oostgevel app lohmanlaan oost	10,50	53,92	51,11	42,97	54,11		
43_A	zuidgevel app lohmanlaan oost	1,50	35,16	32,40	24,16	35,35		
43_B	zuidgevel app lohmanlaan oost	4,50	35,40	32,59	24,45	35,59		
43_C	zuidgevel app lohmanlaan oost	7,50	36,83	34,01	25,88	37,01		
43_D	zuidgevel app lohmanlaan oost	10,50	32,48	29,71	21,53	32,68		
50_A	westgevel app trambaan	1,50	27,79	25,07	16,78	27,98		
50_B	westgevel app trambaan	4,50	29,60	26,95	18,42	29,77		
50_C	westgevel app trambaan	7,50	28,67	25,99	17,72	28,89		
51_A	westgevel app trambaan	1,50	19,87	17,02	8,93	20,05		
51_B	westgevel app trambaan	4,50	25,99	23,26	15,04	26,20		
51_C	westgevel app trambaan	7,50	23,26	20,57	12,30	23,48		
52_A	westgevel app trambaan	1,50	14,44	11,60	3,49	14,62		
52_B	westgevel app trambaan	4,50	16,89	14,09	5,94	17,08		
52_C	westgevel app trambaan	7,50	18,33	15,63	7,37	18,54		
53_A	noordgevel app trambaan	1,50	19,86	16,97	8,85	20,01		
53_B	noordgevel app trambaan	4,50	25,18	22,44	14,15	25,36		
53_C	noordgevel app trambaan	7,50	31,64	28,98	20,64	31,85		
54_A	noordgevel app trambaan	1,50	23,07	20,48	11,58	23,18		
54_B	noordgevel app trambaan	4,50	26,09	23,44	14,81	26,24		
54_C	noordgevel app trambaan	7,50	32,64	29,99	21,60	32,85		
55_A	oostgevel app trambaan	1,50	39,05	36,38	28,05	39,26		
55_B	oostgevel app trambaan	4,50	39,39	36,69	28,38	39,59		
55_C	oostgevel app trambaan	7,50	40,09	37,40	29,07	40,29		
56_A	zuidgevel app trambaan	1,50	37,14	34,48	26,10	37,34		
56_B	zuidgevel app trambaan	4,50	38,07	35,38	27,03	38,27		
56_C	zuidgevel app trambaan	7,50	40,14	37,46	29,12	40,34		
57_A	zuidgevel app trambaan	1,50	36,38	33,71	25,33	36,58		
57_B	zuidgevel app trambaan	4,50	37,46	34,76	26,40	37,65		
57_C	zuidgevel app trambaan	7,50	40,24	37,55	29,22	40,44		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Berekeningsresultaten wegverkeer jaar 2028: alle wegen cumulatief wnh. 1,5/4,5/7,5/10,5 m +
Bijlage 4
maaiveld

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028

t.g.v. Alle wegen Cumulatief EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel pleingebouw zuid	4,50	64,92	60,69	54,30	64,87
02_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	60,21	55,53	49,25	59,97
03_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	57,23	52,59	46,28	57,00
04_A	noordgevel pleingebouw zuid	4,50	56,04	51,33	44,79	55,72
05_A	oostgevel pleingebouw zuid	4,50	51,58	47,20	40,23	51,30
06_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	55,98	52,15	45,90	56,17
07_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	62,67	58,77	52,31	62,76
08_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	62,60	58,70	52,27	62,70
09_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	59,97	56,09	49,68	60,09
10_A	zuidgevel pleingebouw zuid	4,50	47,68	43,83	37,60	47,87
20_A	westgevel pleingebouw noord	4,50	65,17	60,68	54,34	65,01
20_B	westgevel pleingebouw noord	7,50	64,73	60,26	53,91	64,57
20_C	westgevel pleingebouw noord	10,50	64,19	59,73	53,38	64,04
21_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	61,81	57,60	50,82	61,66
21_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	61,75	57,53	50,75	61,59
21_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	61,54	57,31	50,50	61,37
22_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	59,05	54,58	47,41	58,67
22_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	59,21	54,75	47,58	58,84
22_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	59,15	54,69	47,48	58,77
23_A	noordgevel pleingebouw noord	4,50	57,49	52,85	45,36	56,96
23_B	noordgevel pleingebouw noord	7,50	57,77	53,14	45,62	57,24
23_C	noordgevel pleingebouw noord	10,50	57,76	53,14	45,55	57,22
24_A	oostgevel pleingebouw noord	4,50	51,98	47,31	39,84	51,44
24_B	oostgevel pleingebouw noord	7,50	51,58	47,09	39,54	51,10
24_C	oostgevel pleingebouw noord	10,50	51,88	47,71	41,00	51,77
25_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	55,68	51,12	44,81	55,49
25_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	55,94	51,45	45,19	55,80
25_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	56,44	52,10	45,98	56,41
26_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	59,62	55,12	48,81	59,46
26_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	59,64	55,17	48,88	59,50
26_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	59,66	55,24	49,01	59,56
27_A	zuidgevel pleingebouw noord	4,50	64,19	59,59	53,34	64,00
27_B	zuidgevel pleingebouw noord	7,50	63,82	59,26	53,00	63,64
27_C	zuidgevel pleingebouw noord	10,50	63,27	58,72	52,47	63,10
30_A	oostgevel app lohmanlaan west	1,50	64,70	60,74	54,02	64,69
30_B	oostgevel app lohmanlaan west	4,50	64,98	61,02	54,26	64,95
30_C	oostgevel app lohmanlaan west	7,50	64,76	60,81	54,02	64,73
30_D	oostgevel app lohmanlaan west	10,50	64,44	60,49	53,68	64,41
31_A	zuidgevel app lohmanlaan west	1,50	59,23	55,32	48,30	59,16
31_B	zuidgevel app lohmanlaan west	4,50	59,81	55,88	48,82	59,72
31_C	zuidgevel app lohmanlaan west	7,50	59,66	55,74	48,63	59,56
31_D	zuidgevel app lohmanlaan west	10,50	59,46	55,53	48,41	59,35
32_A	westgevel app lohmanlaan west	1,50	47,92	43,81	37,48	47,95
32_B	westgevel app lohmanlaan west	4,50	49,48	45,33	39,05	49,50
32_C	westgevel app lohmanlaan west	7,50	49,31	45,15	38,92	49,34
32_D	westgevel app lohmanlaan west	10,50	48,51	44,31	38,17	48,55
33_A	noordgevel app lohmanlaan west	1,50	60,64	56,63	50,02	60,63
33_B	noordgevel app lohmanlaan west	4,50	61,27	57,27	50,63	61,26
33_C	noordgevel app lohmanlaan west	7,50	61,32	57,33	50,67	61,31
33_D	noordgevel app lohmanlaan west	10,50	61,21	57,22	50,56	61,20
40_A	westgevel app lohmanlaan oost	1,50	63,84	59,83	53,15	63,81
40_B	westgevel app lohmanlaan oost	4,50	64,15	60,12	53,46	64,12
40_C	westgevel app lohmanlaan oost	7,50	63,99	59,95	53,30	63,96
40_D	westgevel app lohmanlaan oost	10,50	63,72	59,67	53,02	63,68
41_A	noordgevel app lohmanlaan oost	1,50	60,67	56,83	50,01	60,69
41_B	noordgevel app lohmanlaan oost	4,50	61,44	57,62	50,76	61,46
41_C	noordgevel app lohmanlaan oost	7,50	61,50	57,69	50,81	61,52
41_D	noordgevel app lohmanlaan oost	10,50	61,44	57,63	50,74	61,45
42_A	oostgevel app lohmanlaan oost	1,50	56,19	52,84	43,14	55,77
42_B	oostgevel app lohmanlaan oost	4,50	57,32	53,98	44,61	56,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BEREKENINGSRESULTATEN JAAR 2028
t.g.v. Alle wegen Cumulatief EXCLUSIEF aftrek 110g Wgh.

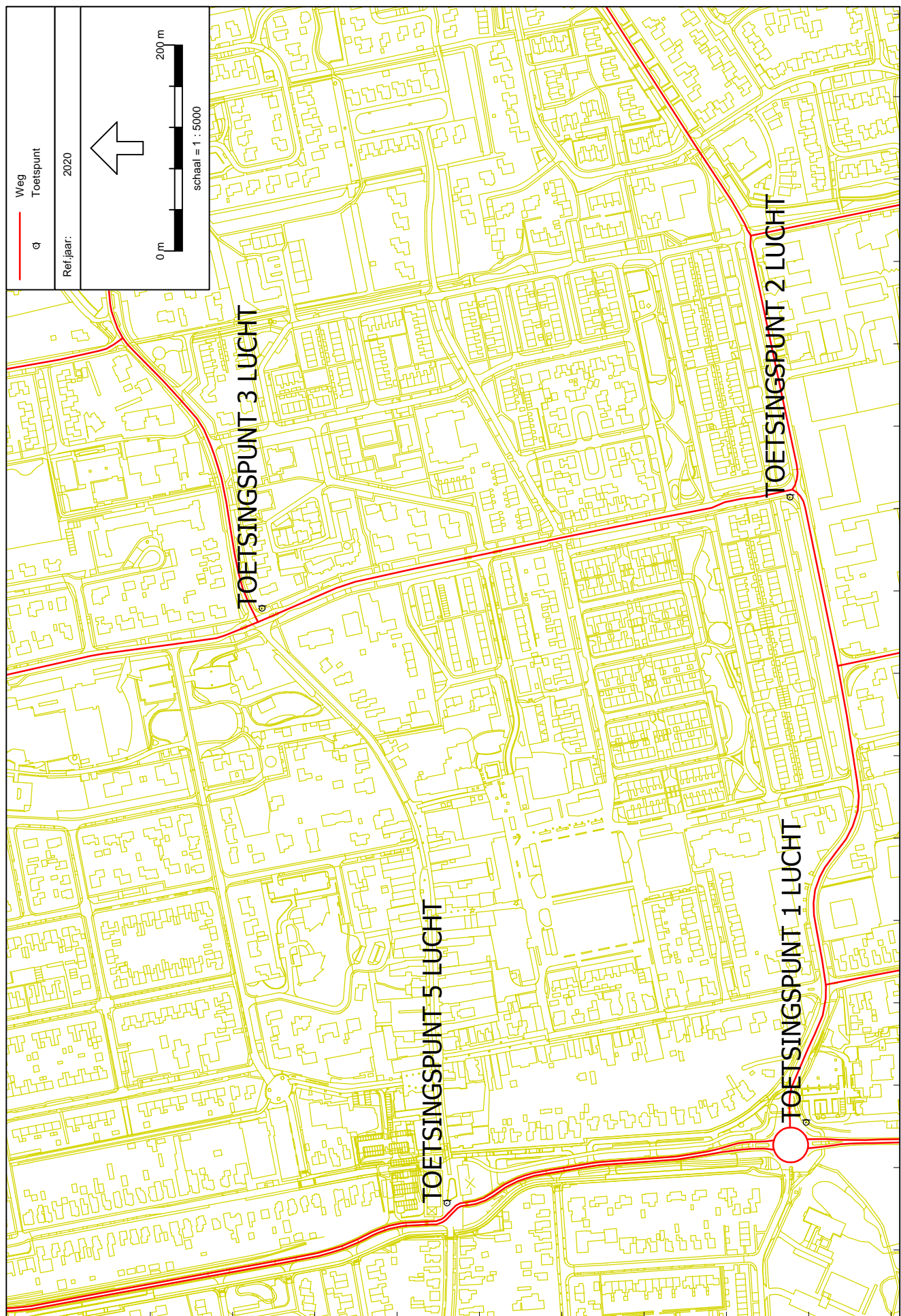
Rapport: Resultatentabel
 Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
42_C	oostgevel app lohmanlaan oost	7,50	57,59	54,25	45,01	57,27
42_D	oostgevel app lohmanlaan oost	10,50	57,53	54,22	44,97	57,22
43_A	zuidgevel app lohmanlaan oost	1,50	62,29	58,48	49,37	61,78
43_B	zuidgevel app lohmanlaan oost	4,50	62,49	58,65	49,73	62,00
43_C	zuidgevel app lohmanlaan oost	7,50	62,27	58,43	49,64	61,81
43_D	zuidgevel app lohmanlaan oost	10,50	61,83	57,99	49,26	61,38
50_A	westgevel app trambaan	1,50	59,85	55,98	49,46	59,94
50_B	westgevel app trambaan	4,50	61,03	57,13	50,62	61,11
50_C	westgevel app trambaan	7,50	61,15	57,26	50,75	61,23
51_A	westgevel app trambaan	1,50	58,71	54,83	48,32	58,80
51_B	westgevel app trambaan	4,50	60,16	56,27	49,76	60,24
51_C	westgevel app trambaan	7,50	60,36	56,46	49,96	60,44
52_A	westgevel app trambaan	1,50	57,89	54,02	47,50	57,98
52_B	westgevel app trambaan	4,50	59,49	55,60	49,10	59,58
52_C	westgevel app trambaan	7,50	59,74	55,84	49,35	59,82
53_A	noordgevel app trambaan	1,50	53,37	49,52	42,99	53,47
53_B	noordgevel app trambaan	4,50	54,93	51,06	44,54	55,02
53_C	noordgevel app trambaan	7,50	55,41	51,57	45,03	55,51
54_A	noordgevel app trambaan	1,50	52,01	48,18	41,64	52,11
54_B	noordgevel app trambaan	4,50	53,41	49,57	43,05	53,52
54_C	noordgevel app trambaan	7,50	54,18	50,36	43,82	54,29
55_A	oostgevel app trambaan	1,50	44,93	41,57	34,33	45,07
55_B	oostgevel app trambaan	4,50	46,24	42,81	35,80	46,41
55_C	oostgevel app trambaan	7,50	48,29	44,84	37,85	48,46
56_A	zuidgevel app trambaan	1,50	54,60	50,76	44,20	54,69
56_B	zuidgevel app trambaan	4,50	56,46	52,60	46,06	56,55
56_C	zuidgevel app trambaan	7,50	56,85	53,00	46,44	56,94
57_A	zuidgevel app trambaan	1,50	57,11	53,25	46,70	57,20
57_B	zuidgevel app trambaan	4,50	58,43	54,54	48,01	58,51
57_C	zuidgevel app trambaan	7,50	58,63	54,76	48,21	58,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

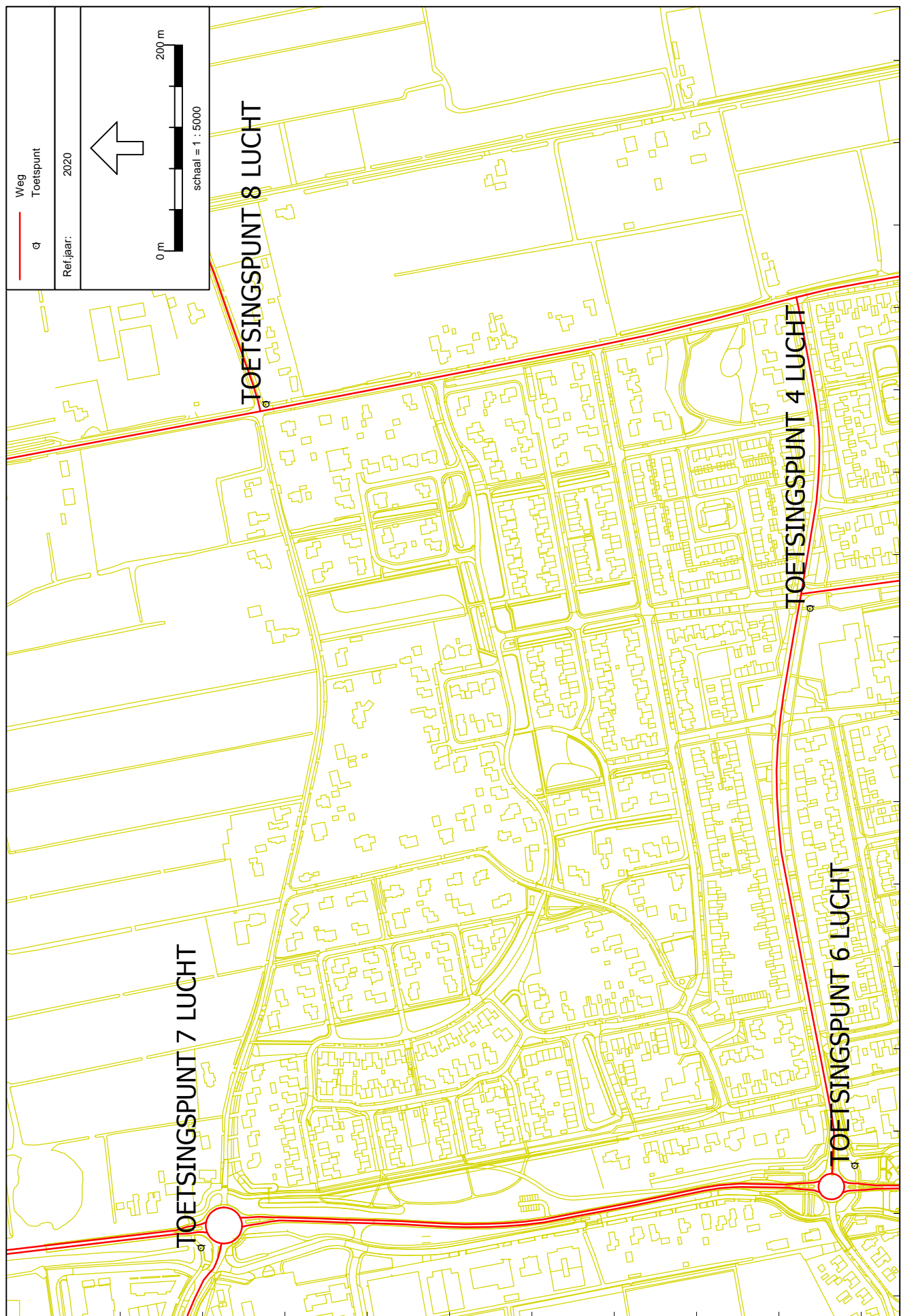


Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



578800

578400



Weg	Toetspunt
—	○
Ref. jaar:	2020
↑	
0 m ————— 200 m	
schaal = 1 : 5000	

TOETSINGSPUNT 7 LUCHT

TOETSINGSPUNT 8 LUCHT

TOETSINGSPUNT 4 LUCHT

TOETSINGSPUNT 6 LUCHT

579600

579200

196000

195600

195200



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT ZICHTJAAR 2020 PM10 (fijnstof) incl. zeezoutafrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: JAAR 2020
 Resultaten voor model: JAAR 2020
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur	limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	13,8	13,2	0,7		3
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	13,6	13,2	0,5		3
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	13,6	13,2	0,4		3
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	13,3	13,1	0,2		3
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	13,5	13,2	0,3		3
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	13,4	13,1	0,3		3
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	13,4	13,1	0,3		3
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	13,3	13,1	0,2		3

BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT ZICHTJAAR 2020 NO2 (stikstofdioxide)

Rapport: Resultatentabel
 Model: JAAR 2020
 Resultaten voor model: JAAR 2020
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	14,1	9,8	4,3	0
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	12,6	9,8	2,8	0
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	12,1	9,8	2,4	0
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	10,9	9,3	1,6	0
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	11,6	9,8	1,8	0
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	11,1	9,3	1,8	0
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	10,9	9,3	1,6	0
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	10,5	9,3	1,2	0

BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT ZICHTJAAR 2020 PM2,5 (zeer fijnstof)

Rapport: Resultatentabel
 Model: JAAR 2020
 Resultaten voor model: JAAR 2020
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2020

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	9,3	9,1	0,2
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	9,3	9,1	0,2
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	9,2	9,1	0,1
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	9,1	9,1	0,1
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	9,2	9,1	0,1
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	9,2	9,1	0,1
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	9,2	9,1	0,1
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	9,1	9,1	0,1



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

BEREKENINGSRISULTATEN LUCHTKWALITEIT ZICHTJAAR 2028 PM10 (fijnstof) incl. zeezoutafrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: JAAR 2028
 Resultaten voor model: JAAR 2028
 Stof: PM10 - Fijnstof
 Zeezoutcorrectie: Ja
 Referentiejaar: 2028

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM10 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM10 # Overschreidingen 24 uur	Limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	13,0	12,4	0,6	3	3
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	12,8	12,4	0,4	3	3
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	12,8	12,4	0,4	3	3
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	12,6	12,3	0,2	3	3
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	12,7	12,4	0,3	3	3
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	12,6	12,3	0,2	3	3
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	12,6	12,3	0,3	3	3
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	12,5	12,3	0,2	3	3

BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT ZICHTJAAR 2028 NO2 (stikstofdioxide)

Rapport: Resultatentabel
 Model: JAAR 2028
 Resultaten voor model: JAAR 2028
 Stof: NO2 - Stikstofdioxide
 Referentiejaar: 2028

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	NO2 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	NO2 # Overschreidingen uur limiet [-]
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	10,9	8,5	2,4	0
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	10,1	8,5	1,6	0
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	9,8	8,5	1,3	0
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	9,0	8,1	0,9	0
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	9,6	8,5	1,0	0
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	9,1	8,1	1,0	0
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	9,0	8,1	0,9	0
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	8,8	8,1	0,7	0

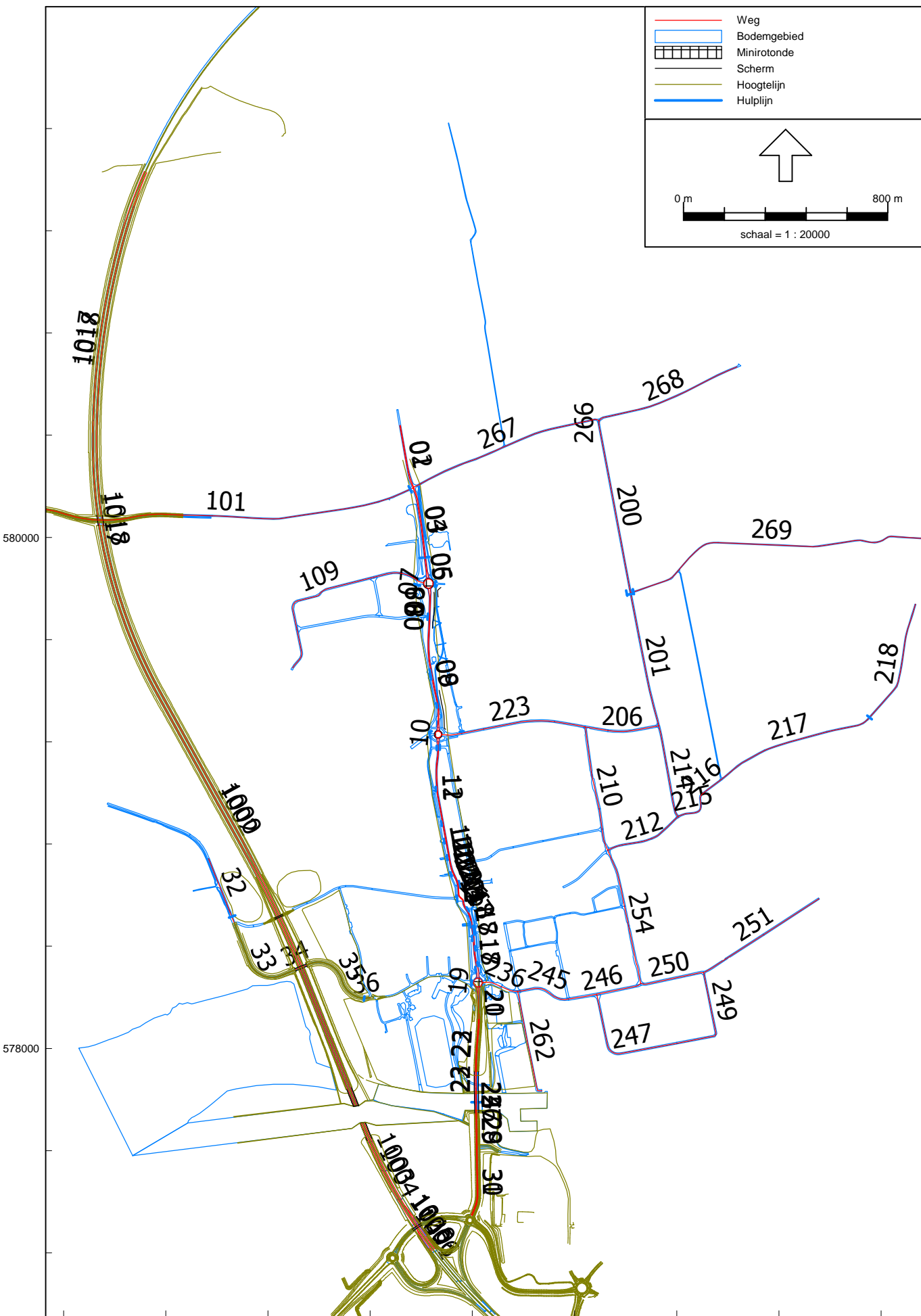
BEREKENINGSRESULTATEN LUCHTKWALITEIT ZICHTJAAR 2028 PM2,5 (zeer fijnstof)

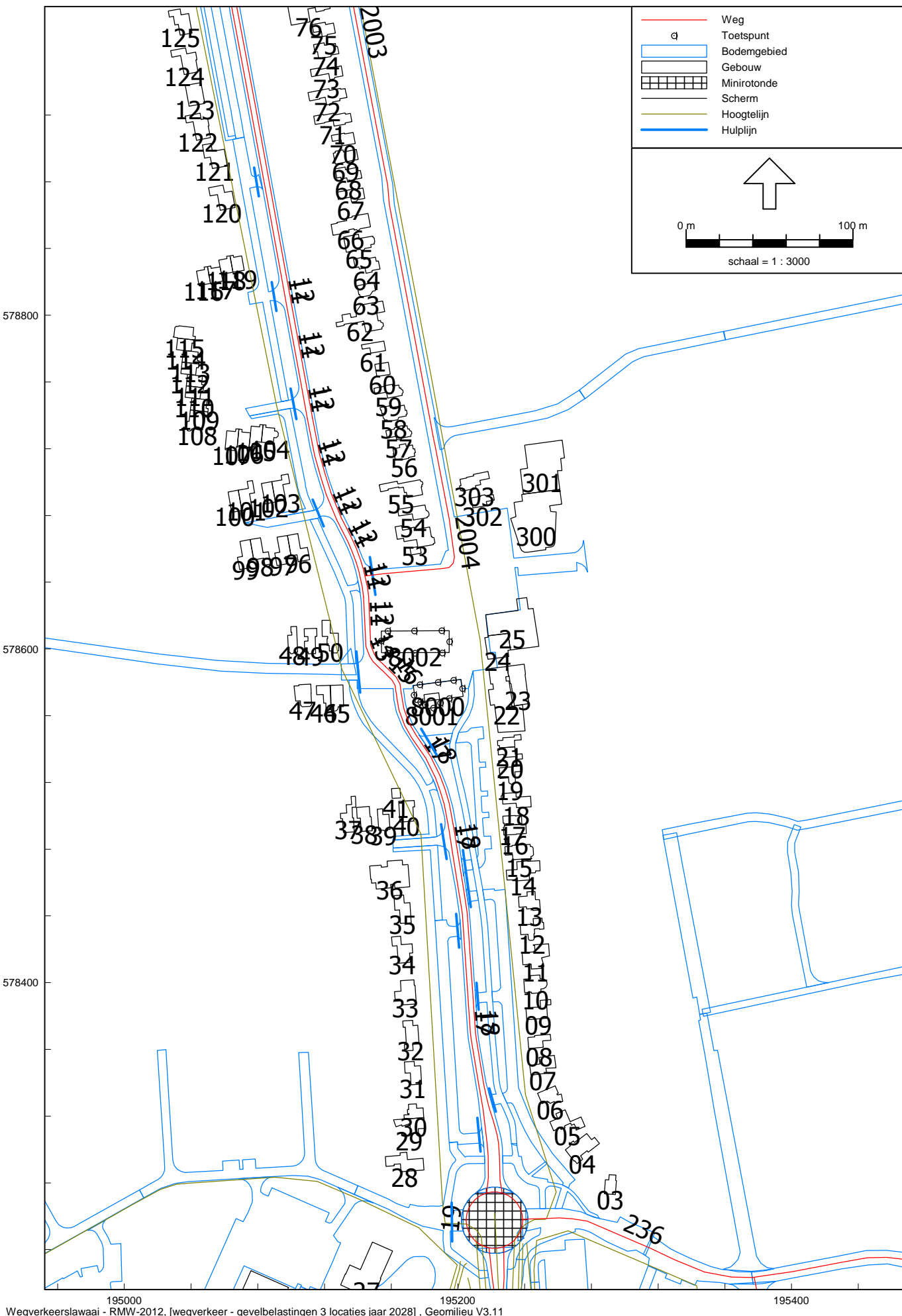
Rapport: Resultatentabel
 Model: JAAR 2028
 Resultaten voor model: JAAR 2028
 Stof: PM2.5 - Zeer fijnstof
 Referentiejaar: 2028

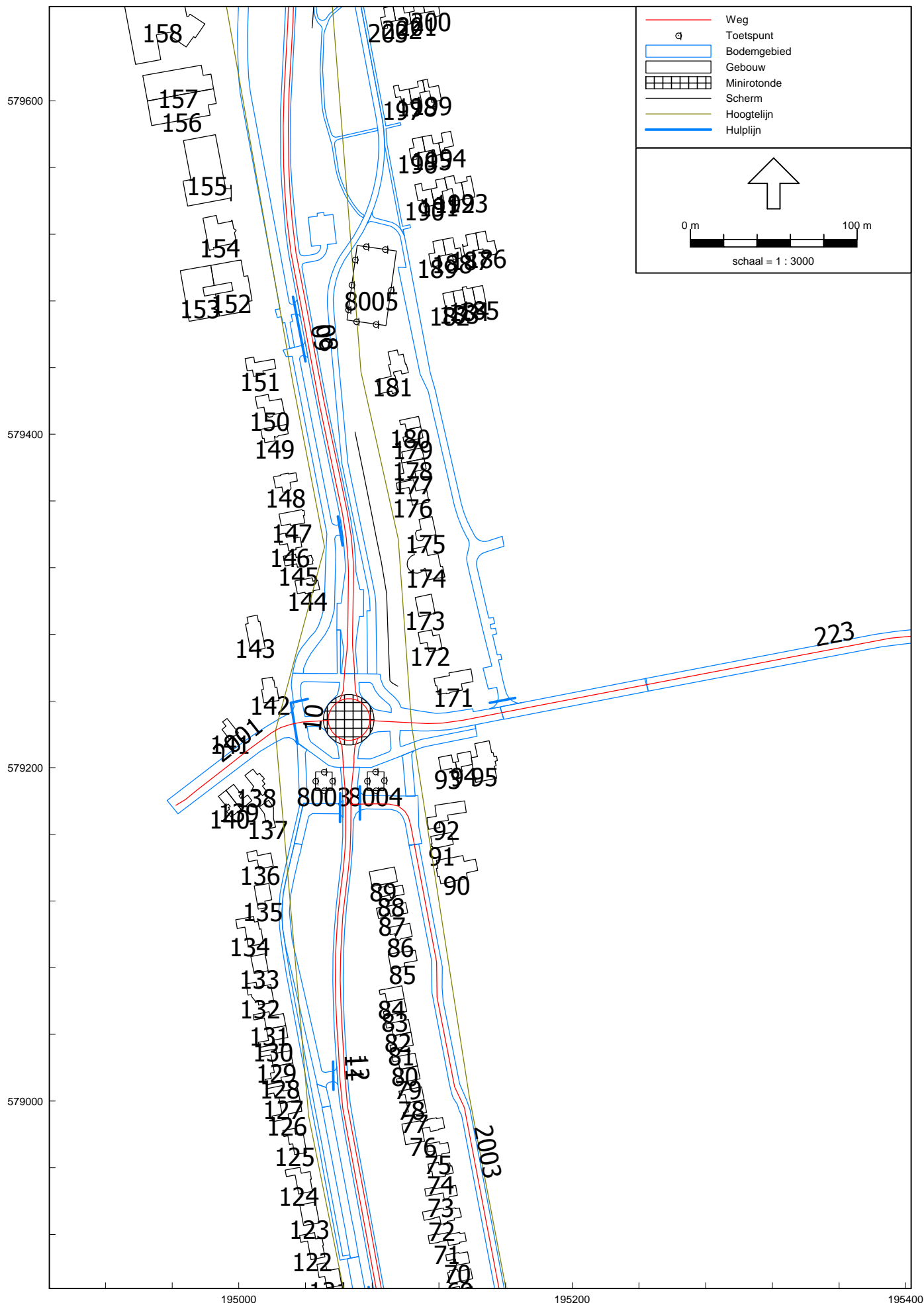
Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	PM2.5 Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	PM2.5 Bronbijdrage [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74	8,6	8,4	0,2
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52	8,5	8,4	0,1
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49	8,5	8,4	0,1
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80	8,4	8,4	0,1
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76	8,5	8,4	0,1
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45	8,4	8,4	0,1
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73	8,4	8,4	0,1
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69	8,4	8,4	0,1



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing









Jaar 2026 realisatiebesluit werkdag



Jaar 2020 realisatiebesluit werkdag
 Provinciale rapportage CAS 2009

INVOERGEDEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal	aantal	%Int(D)
01	N356	quatrebras-zomerweg wb 80 km SMA0/11	80	80	75	80	80	75	80	80	75	3460,00	75	6,84
02	N356	quatrebras-zomerweg ob 80 km SMA0/11	80	80	75	80	80	75	80	80	75	3030,00	75	6,84
03	N356	zomerweg-elingsloane wb 80 km SMA0/11	80	80	75	80	80	75	80	80	75	5100,00	75	6,84
04	N356	zomerweg-elingsloane ob 80 km SMA0/11	80	80	75	80	80	75	80	80	75	4560,00	75	6,84
05	N356	zomerweg-elingsloane wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5100,00	50	6,84
06	N356	zomerweg-elingsloane ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4560,00	50	6,84
07	N356	rotonde tussendijken	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5170,00	30	6,84
08	N356	elingsl-hornstrasingel ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4400,00	50	6,84
08	N356	elingsl-hornstrasingel ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4400,00	50	6,84
08	N356	elingsl-hornstrasingel ob 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4400,00	50	6,84
09	N356	elingsl-hornstrasingel wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4900,00	50	6,84
09	N356	elingsl-hornstrasingel wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4900,00	50	6,84
09	N356	elingsl-hornstrasingel wb 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	4900,00	50	6,84
10	N356	rotonde hornstrasingel	30	30	30	30	30	30	30	30	30	5080,00	30	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
11	N356	hornstrasing-hillemaIn wb 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2740,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
12	N356	hornstrasing-hillemaIn ob 50 km klin/kep	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2370,00	50	6,84
13	N356	hornstrasing-hillema wb repr 30 km klin/kep	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2740,00	30	6,84
14	N356	hornstrasing-hillema ob repr 30 km klin/kep	30	30	30	30	30	30	30	30	30	2370,00	30	6,84
15	N356	hillemaIn-raadhuisweg wb 30 km klin/kep	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3700,00	30	6,84
16	N356	hillemaIn-raadhuisweg ob 30 km klin/kep	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3320,00	30	6,84
17	N356	hillemaIn-raadhuisweg wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3700,00	50	6,84
17	N356	hillemaIn-raadhuisweg wb 50 km SMA0/11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3700,00	50	6,84

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
01	0,81	0,32	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
02	0,71	0,28	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
03	1,20	0,48	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
04	1,07	0,43	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
05	1,20	0,48	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
06	1,07	0,43	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
07	1,21	0,49	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
08	1,03	0,41	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
08	1,03	0,41	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
08	1,03	0,41	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
09	1,15	0,46	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
09	1,15	0,46	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
09	1,15	0,46	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
10	1,19	0,48	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
11	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
12	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
13	0,64	0,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
14	0,56	0,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
15	0,87	0,35	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
16	0,78	0,31	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
17	0,87	0,35	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
17	0,87	0,35	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal	aantal	%Int(D)
17	N356 hillemain-raadhuisweg wb 50 km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3700,00	50	6,84
18	N356 hillemain-raadhuisweg ob 50 km klink/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3320,00	50	6,84
18	N356 hillemain-raadhuisweg ob 50 km SMA0/11	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3320,00	50	6,84
18	N356 hillemain-raadhuisweg ob 50 km SMA0/11	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3320,00	50	6,84
19	N356 rotonde raadhuisweg	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	8230,00	30	6,30
20	N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6750,00	50	6,30
21	N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7490,00	50	6,30
22	N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6750,00	50	6,30
22	N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6750,00	50	6,30
23	N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7490,00	50	6,30
23	N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7490,00	50	6,30
24	N356 op brug ob 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6750,00	50	6,30
25	N356 op brug wb 50km DAB	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7490,00	50	6,30
26	N356 op brug ob 80km DAB	W0	80	80	75	80	80	75	80	80	75	6750,00	75	6,30
27	N356 op brug wb 80km DAB	W0	80	80	75	80	80	75	80	80	75	7490,00	75	6,30
28	N356 tussen brug en Rendac ob 80km DAB	W0	80	80	75	80	80	75	80	80	75	6750,00	75	6,30
29	N356 tussen brug en Rendac wb 80km DAB	W0	80	80	75	80	80	75	80	80	75	7490,00	75	6,30
30	N356 tussen Sumar en Rendac ob 80km DAB	W0	80	80	75	80	80	75	80	80	75	6750,00	75	6,30
31	N356 tussen Sumar en Rendac wb 80km DAB	W0	80	80	75	80	80	75	80	80	75	7490,00	75	6,30
32	verl. Gaestmabuorren 60 km dab	W0	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1050,00	60	6,30
33	verl. Gaestmabuorren 50 km dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1050,00	50	6,30
34	verl. Gaestmabuorren 50 km dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1050,00	50	6,30
35	verl. Gaestmabuorren 50 km dab	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1050,00	50	6,30
36	verl. Gaestmabuorren 30 km dab	W0	30	30	30	30	30	30	30	30	30	1050,00	30	6,30
101	zomerweg ri hurdegaryp 60 km GAB+slijt 4/8	W8	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1580,00	60	6,30
109	elingsloane (commisie-Tuorre) 50 km SMA 0/11	W0	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1200,00	50	6,57
200	Kloosterlaan (zomerw-coeh) 80km klinker/kep	W9a	80	80	75	80	80	75	80	80	75	3000,00	75	6,61
201	Kloosterlaan (coeh-hornstr) 50km klinker/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3350,00	50	6,61
206	Hornstrasingel (Haism-Kloost) 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3300,00	50	6,61
210	Haismastraat (Horn-School) 50km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5870,00	50	6,53
212	Schoolstraat 50 km klinkers/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3040,00	50	6,61
214	Kloosterlaan (hornstr-school)50km klinker/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1170,00	50	6,61
215	Doesburgloane 50 km klinkers/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2090,00	50	7,20
216	Nieuwstad (doesb-kerkl) 50 km klinkers/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	2090,00	50	7,20
217	Nieuwstad (kerkl-kom) 50 km klinkers/kep	W9a	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1280,00	50	7,20
218	noordermeer 60 km klinkers/kep	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	1000,00	60	7,20
223	Hornstrasingel (Comm-Hais) 50km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	5410,00	50	6,65
236	Raadhuisweg 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	9160,00	50	6,75

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028

WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Nr	Naam	%Int(A)	%Int(N)	%IV(D)	%IV(N)	%MV(D)	%MV(N)	%LV(A)	%LV(N)	%ZV(A)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)
17		3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	96,52	1,42	95,17	2,06	1,38	234,48	10,76	7,85	111,78	2,39	1,64	23,94
18		3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	96,52	2,06	95,17	2,06	1,38	210,40	9,65	7,04	100,30	2,14	1,48	21,49
18		3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	96,52	2,06	95,17	2,06	1,38	210,40	9,65	7,04	100,30	2,14	1,48	21,49
19		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	482,92	27,01	8,56	270,59	14,50	5,43	93,50
20		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
21		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
22		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
22		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
23		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
23		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
24		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
25		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
26		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
27		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
28		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
29		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
30		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69
31		3,53	1,28	93,14	5,21	1,65	93,14	4,99	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10
32		3,60	1,23	98,90	0,80	0,30	98,20	0,80	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68
33		3,60	1,23	98,90	0,80	0,30	98,20	0,80	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68
34		3,60	1,23	98,90	0,80	0,30	98,20	0,80	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68
35		3,60	1,23	98,90	0,80	0,30	98,20	0,80	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68
36		3,60	1,23	98,90	0,80	0,30	98,20	0,80	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68
101		3,60	1,23	99,60	0,30	0,10	99,60	0,30	99,30	0,40	0,20	99,14	0,30	0,10	56,65	0,17	0,06	19,30
109		3,98	0,65	87,23	11,42	1,34	93,33	6,67	83,05	15,25	1,69	68,77	9,00	1,06	44,57	3,19	--	6,48
200		4,22	0,48	89,53	9,56	0,91	92,51	7,49	95,35	4,65	--	177,54	18,96	1,80	117,12	9,48	--	13,73
201		4,22	0,48	89,53	9,56	0,91	92,51	7,49	95,35	4,65	--	198,25	21,17	2,02	130,78	10,59	--	15,33
206		4,22	0,48	89,53	9,56	0,91	92,51	7,49	95,35	4,65	--	195,29	20,85	1,98	128,83	10,43	--	15,10
210		4,46	0,47	88,57	10,42	1,01	94,00	5,67	91,53	7,94	0,53	339,50	39,94	3,87	246,09	14,84	0,86	25,25
212		4,22	0,48	89,53	9,56	0,91	92,51	7,49	95,35	4,65	--	179,91	19,21	1,83	118,68	9,61	--	13,91
214		4,22	0,48	89,53	9,56	0,91	92,51	7,49	95,35	4,65	--	69,24	7,39	0,70	45,68	3,70	--	5,35
215		2,66	0,36	89,37	9,33	1,31	90,91	9,09	88,89	11,11	--	134,48	14,04	1,97	50,54	5,05	--	6,69
216		2,66	0,36	89,37	9,33	1,31	90,91	9,09	88,89	11,11	--	134,48	14,04	1,97	50,54	5,05	--	6,69
217		2,66	0,36	89,37	9,33	1,31	90,91	9,09	88,89	11,11	--	82,36	8,60	1,21	30,95	3,09	--	4,10
218		2,66	0,36	89,37	9,33	1,31	90,91	9,09	88,89	11,11	--	64,35	6,72	0,94	24,18	2,42	--	3,20
223		3,98	0,53	91,37	8,15	0,48	96,02	3,71	91,04	8,46	0,50	328,72	29,32	1,73	206,75	7,99	0,58	26,10
236		3,17	0,79	82,05	15,13	2,82	86,49	11,96	71,81	21,40	6,79	507,32	93,55	17,44	251,14	34,73	4,50	51,96

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
17	0,87	0,35	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
18	0,78	0,31	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
18	0,78	0,31	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
18	0,78	0,31	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
19	7,73	4,11	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
20	6,34	3,37	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
21	7,04	3,74	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
22	6,34	3,37	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
22	6,34	3,37	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
23	7,04	3,74	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
23	7,04	3,74	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
24	6,34	3,37	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
25	7,04	3,74	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
26	6,34	3,37	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
27	7,04	3,74	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
28	6,34	3,37	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
29	7,04	3,74	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
30	6,34	3,37	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
31	7,04	3,74	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
32	0,15	0,08	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
33	0,15	0,08	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
34	0,15	0,08	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
35	0,15	0,08	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
36	0,15	0,08	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
101	0,08	0,04	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
109	1,19	0,13	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
200	0,67	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
201	0,75	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
206	0,74	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
210	2,19	0,15	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
212	0,68	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
214	0,26	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
215	0,84	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
216	0,84	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
217	0,51	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
218	0,40	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
223	2,43	0,14	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
236	15,49	4,91	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Wegdek	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	V(LV(A))	V(MV(A))	V(ZV(A))	V(LV(N))	V(MV(N))	V(ZV(N))	Totaal	aantal	%Int(D)
245	OppedijkVveenw(burg-kup) 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	10270,00	50	6,79
246	OppedijkVveenw(kup-kweker) 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	6960,00	50	6,79
247	OppedijkVveenw(Vveen-Ymk) 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	920,00	50	6,42
249	Ymkerstrjitte 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	540,00	50	6,42
250	OppedijkVveenw(kweker-ymk) 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3900,00	50	6,71
251	OppedijkVveenw(Ymk-wi-kt) 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	3720,00	50	6,46
254	Kwekerstrjitte 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	7820,00	50	6,53
262	Burgumerdzaam 50 km SMA 0/8	W4b	50	50	50	50	50	50	50	50	50	1440,00	50	7,14
266	Kloosterlaan (zomerw-coeh) 80km GAB+slijt 4/8	W8	80	80	75	80	80	75	80	80	75	3940,00	75	6,61
267	Zomerweg (Comm-Klooster) 80 km GAB+slijt 4/8	W8	80	80	75	80	80	75	80	80	75	1160,00	75	6,89
268	Zomerweg (Klooster-Noardb) 80 km GAB+slijt4/8	W8	80	80	75	80	80	75	80	80	75	3290,00	75	6,89
269	Van Coehoornweg 60 km klink/kep	W9a	60	60	60	60	60	60	60	60	60	320,00	60	6,75
1000	Centrale As aqua > 4bras oostbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8270,00	85	6,60
1002	Centrale As aqua > 4bras westbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8220,00	85	6,60
1003	Centrale As aqua > Sumar oostbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8270,00	85	6,60
1004	Centrale As aqua > Sumar westbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8220,00	85	6,60
1005	Centrale As Sumar > Sumar oostbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	5670,00	85	6,60
1006	Centrale As Sumar > Sumar westbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	5480,00	85	6,60
1017	Centrale As HDG - Sumar westbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8220,00	85	6,60
1017	Centrale As HDG - Sumar westbaan	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8220,00	85	6,60
1018	Centrale As HDG - Sumar	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8270,00	85	6,60
1018	Centrale As HDG - Sumar	W12	100	100	85	100	100	85	100	100	85	8270,00	85	6,60
1020	CA Sumar oprit NO	W0	100	100	85	100	100	85	100	100	85	2600,00	85	6,50
1021	Ca Sumar afrit NW	W0	100	100	85	100	100	85	100	100	85	2740,00	85	6,50
2001	Lohmanlaan 30 km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	650,00	30	5,90
2003	noordersingel 30 km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3130,00	30	6,90
2004	noordersingel 30 km klink/kep	W9a	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3130,00	30	7,50

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(D)	MV(D)	ZV(D)	LV(A)	MV(A)	ZV(A)	LV(N)
245	2,93	0,86	83,92	13,61	2,47	90,78	7,93	1,29	76,18	18,01	5,82	585,20	94,91	17,22	273,17	23,86	3,88	67,28
246	2,93	0,86	83,92	13,61	2,47	90,78	7,93	1,29	76,18	18,01	5,82	396,59	64,32	11,67	185,13	16,17	2,63	45,60
247	3,52	1,11	85,58	10,42	4,01	94,74	4,39	0,88	90,28	6,94	2,78	50,55	6,15	2,37	30,68	1,42	0,28	9,22
249	3,52	1,11	85,58	10,42	4,01	94,74	4,39	0,88	90,28	6,94	2,78	29,67	3,61	1,39	18,01	0,83	0,17	5,41
250	3,51	0,68	89,47	9,62	0,91	95,88	3,85	0,27	91,49	7,80	0,71	234,13	25,17	2,38	131,25	5,27	0,37	24,26
251	4,12	0,75	92,12	7,62	0,26	95,61	4,39	--	88,83	10,19	0,97	221,38	18,31	0,62	146,54	6,73	--	24,78
254	4,46	0,47	88,57	10,42	1,01	94,00	5,67	0,33	91,53	7,94	0,53	452,28	53,21	5,16	327,85	19,78	1,15	33,64
262	3,12	0,23	91,20	6,67	2,13	92,99	5,73	1,27	95,65	4,35	--	93,77	6,86	2,19	41,78	2,57	0,57	3,17
266	4,22	0,48	89,53	9,56	0,91	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	233,17	24,90	2,37	153,81	12,45	--	18,03
267	3,42	0,46	84,13	14,75	1,12	90,54	9,46	--	90,00	7,50	2,50	67,24	11,79	0,90	35,92	3,75	--	4,80
268	3,42	0,46	84,13	14,75	1,12	90,54	9,46	--	90,00	7,50	2,50	190,71	33,44	2,54	101,87	10,64	--	13,62
269	3,35	0,69	77,42	19,35	3,23	92,68	7,32	--	88,24	11,76	--	16,72	4,18	0,70	9,94	0,78	--	1,95
1000	3,20	1,00	87,20	7,90	4,80	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	475,96	43,12	26,20	237,91	17,47	9,26	70,30
1002	3,20	1,00	87,20	7,90	4,80	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	473,08	42,86	26,04	236,47	17,36	9,21	69,87
1003	3,20	1,00	86,90	8,20	5,00	89,60	6,80	3,60	84,60	10,20	5,20	474,32	44,76	27,29	237,12	18,00	9,53	69,96
1004	3,20	1,00	86,90	8,20	5,00	89,60	6,80	3,60	84,60	10,20	5,20	471,45	44,49	27,13	235,68	17,89	9,47	69,54
1005	3,20	1,01	85,50	9,00	5,50	88,50	7,60	4,00	83,00	11,30	5,70	319,96	33,68	20,58	160,57	13,79	7,26	47,53
1006	3,20	1,01	85,50	9,00	5,50	88,50	7,60	4,00	83,00	11,30	5,70	309,24	32,55	19,89	155,19	13,33	7,01	45,94
1017	3,20	1,00	87,20	7,90	4,80	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	473,08	42,86	26,04	236,47	17,36	9,21	69,87
1017	3,20	1,00	87,20	7,90	4,80	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	473,08	42,86	26,04	236,47	17,36	9,21	69,87
1018	3,20	1,00	87,20	7,90	4,80	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	475,96	43,12	26,20	237,91	17,47	9,26	70,30
1018	3,20	1,00	87,20	7,90	4,80	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	475,96	43,12	26,20	237,91	17,47	9,26	70,30
1020	3,10	1,20	88,80	8,30	2,90	95,40	3,60	0,90	87,00	9,00	4,00	150,07	14,03	4,90	76,89	2,90	0,73	27,14
1021	3,20	1,20	89,40	7,90	2,70	95,70	3,50	0,90	87,60	8,60	3,80	159,22	14,07	4,81	83,91	3,07	0,79	28,80
2001	2,60	0,60	97,00	3,00	--	100,00	--	--	100,00	--	--	37,20	1,15	--	16,90	--	--	3,90
2003	3,70	0,20	95,00	5,00	--	98,00	2,00	--	96,00	4,00	--	205,17	10,80	--	113,49	2,32	--	6,01
2004	2,20	0,20	92,00	6,00	2,00	93,00	5,00	2,00	90,00	10,00	--	215,97	14,09	4,70	64,04	3,44	1,38	5,63

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 WEGEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	MV(N)	ZV(N)	Hbron	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W
245	15,91	5,14	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
246	10,78	3,48	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
247	0,71	0,28	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
249	0,42	0,17	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
250	2,07	0,19	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
251	2,84	0,27	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
254	2,92	0,19	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
262	0,14	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
266	0,88	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
267	0,40	0,13	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
268	1,14	0,38	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
269	0,26	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1000	8,19	4,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1002	8,14	4,19	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1003	8,44	4,30	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1004	8,38	4,27	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1005	6,47	3,26	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1006	6,25	3,15	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1017	8,14	4,19	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
1017	8,14	4,19	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1018	8,19	4,22	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1018	8,19	4,22	0,75	Eigen waarde	Verdeling	False	1,5
1020	2,81	1,25	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
1021	2,83	1,25	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
2001	--	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
2003	0,25	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5
2004	0,63	--	0,75	Relatief	Verdeling	False	1,5

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
45	weg	194905,45	577199,20	800,38	0,00
45	weg	194874,82	577156,94	762,55	0,00
46	weg	194898,22	577203,63	744,80	0,00
46	weg	194867,32	577179,93	136,79	0,00
47	weg	195054,63	577327,78	1529,49	0,00
48	weg	195196,08	577308,49	419,34	0,00
60	weg	195135,83	577087,53	1411,30	0,00
61	weg	195159,72	577091,10	1528,20	0,00
62	weg	195136,10	577087,20	1315,75	0,00
63	weg	195151,36	577087,24	1374,50	0,00
64	weg	195043,71	577200,24	1390,35	0,00
65	weg	195053,97	577204,42	1202,59	0,00
66	weg	194964,06	577306,67	1247,51	0,00
67	weg	194978,07	577310,18	1398,01	0,00
68	weg	194905,04	577406,76	1161,87	0,00
69	weg	194918,06	577406,61	1509,01	0,00
70	weg	194843,09	577520,89	1107,17	0,00
71	weg	194856,42	577518,79	1203,74	0,00
72	weg	194792,13	577630,35	735,84	0,00
73	weg	194802,48	577634,24	717,24	0,00
81	weg	195244,18	576968,22	3115,67	0,00
82	weg	195268,15	576967,48	3047,60	0,00
107	zomerweg	194830,70	580141,46	2900,55	0,00
109	elingsloane deel C	194976,92	579841,94	1158,42	0,00
110	elingsloane deel D	194812,97	579846,97	2996,93	0,00
111	elingsloane deel E	194509,98	579639,92	1175,73	0,00
114	elingsloane deel F	194980,54	579696,89	1044,42	0,00
115	hannelswei deel A	194835,43	579694,71	2334,37	0,00
116	hannelswei deel B	194849,97	579692,70	1328,10	0,00
119	hillamaweg	195135,82	578600,35	1965,18	0,00
120	hillamaweg	194807,92	578626,79	548,36	0,00
124	florynwei	194977,69	579841,27	1765,32	0,00
127	weg	195220,43	577606,79	1222,72	0,00
135	water	195289,53	577972,41	1951,53	0,00
136	water	195237,81	577826,09	23775,48	0,00
137	water	194990,16	577859,22	31699,44	0,00
139	water	194999,17	577858,50	1800,35	0,00
140	iJsbaan	195005,33	578118,00	30480,35	0,00

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
141	water	194946,98	578111,49	610,34	0,00
142	willem alexanderstraat	194951,49	578156,62	3636,40	0,00
143	weg	194894,55	578207,36	1328,08	0,00
144	weg	195011,67	578270,99	1682,04	0,00
145	weg	195050,20	578193,97	3668,14	0,00
146	weg	195140,10	578278,25	1026,78	0,00
148	weg	195235,10	578303,63	385,86	0,00
149	weg	195264,08	578245,58	860,24	0,00
149	weg	195240,65	578264,47	1169,24	0,00
151	weg	195211,24	578240,73	567,13	0,00
153	weg	195228,44	578199,06	274,62	0,00
154	weg	195311,11	578237,21	800,00	0,00
155	weg	195244,61	578206,62	901,65	0,00
155	weg	193772,99	578960,71	1842,79	0,00
156	water	195206,11	578173,15	133,15	0,00
156	weg	193775,08	578949,99	1130,77	0,00
157	weg	194157,45	578742,13	2080,77	0,00
158	weg	194095,21	578838,55	690,52	0,00
158	weg	195221,46	578185,33	278,05	0,00
159	weg	194099,27	578823,80	341,87	0,00
160	weg	194226,94	578569,29	166,15	0,00
161	weg	194234,16	578570,54	243,14	0,00
162	weg	194550,91	578570,85	951,13	0,00
163	weg	195300,82	578078,83	3170,50	0,00
165	weg/water	195333,65	578093,49	5275,41	0,00
166	water	195289,59	577971,55	1100,33	0,00
168	water	195315,70	578049,41	713,58	0,00
169	weg	195324,33	578006,05	816,59	0,00
171	water	195277,60	577847,40	861,15	0,00
172	water	195150,97	577894,62	225,65	0,00
172	water	195137,83	577967,50	2510,09	0,00
173	water	195117,04	578159,33	1957,89	0,00
200	Kloosterlaan deel A	195781,95	579965,82	1065,43	0,00
201	Kloosterlaan deel B	195816,10	579783,44	1058,84	0,00
202	Kloosterlaan deel B	195849,64	579610,32	950,71	0,00
203	Kloosterlaan deel B	195880,08	579454,61	1190,79	0,00
204	Hornstrasingel deel B	195923,85	579274,02	83,36	0,00
205	Hornstrasingel deel B	195919,00	579264,92	1523,77	0,00

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
209	Haismastraat	195693,00	578937,00	644,47	0,00
210	Haismastraat	195704,19	578857,24	728,84	0,00
210	weg	194089,85	580089,26	1649,64	0,00
211	Schoolstraat deel B	195738,72	578767,15	1007,14	0,00
212	Schoolstraat deel B	195902,73	578818,69	753,41	0,00
213	Kloosterlaan deel C	196011,68	578912,73	1393,17	0,00
214	Kloosterlaan deel C	195961,38	579117,59	913,57	0,00
215	Doesburgloane	196007,49	578903,61	707,53	0,00
216	Nieuwstad deel A	196094,60	578980,89	557,90	0,00
217	Nieuwstad deel A	196176,75	579050,94	1009,59	0,00
218	Nieuwstad deel A	196346,29	579164,10	1248,11	0,00
219	Nieuwstad deel A	196588,71	579236,55	764,06	0,00
221	Hornstrasingel deel A	195642,13	579262,39	975,06	0,00
222	Hornstrasingel deel A	195521,86	579283,15	2222,38	0,00
223	Hornstrasingel deel A	195244,13	579253,50	684,81	0,00
228	Bosgraafstraat deel A	195189,25	578719,45	581,83	0,00
229	Bosgraafstraat deel B	195276,25	578750,01	533,29	0,00
230	Bosgraafstraat deel B	195360,26	578785,26	621,64	0,00
231	Bosgraafstraat deel B	195477,75	578809,10	711,95	0,00
232	Bosgraafstraat deel B	195614,72	578836,65	563,61	0,00
233	Schoolstraat deel A	195720,86	578776,23	1328,08	0,00
237	Lageweg deel A	195368,08	578226,74	1378,32	0,00
238	Lageweg deel B	195351,37	578382,25	912,18	0,00
239	Markt deel A	195347,23	578379,76	864,00	0,00
240	Markt deel B	195422,36	578399,99	444,94	0,00
241	Markt deel C	195323,49	578485,83	1058,28	0,00
241	weg	195190,86	577341,83	152,41	0,00
242	weg	195197,03	577354,79	177,97	0,00
242	Markt deel D	195518,87	578510,94	82,62	0,00
243	Markt deel D	195521,46	578492,24	340,72	0,00
244	Kuperstrjitte	195527,74	578414,98	1825,73	0,00
245	Oppedijk V veenweg deel A	195376,95	578219,26	1721,32	0,00
246	Oppedijk V veenweg deel B	195576,67	578188,85	2616,40	0,00
247	Oppedijk V veenweg deel D	195666,05	578203,10	3571,90	0,00
248	Oppedijk V veenweg deel D	196000,19	578017,40	1076,89	0,00
249	Ymkerstrjitte	196154,69	578052,79	1469,73	0,00
250	Oppedijk V veenweg deel C	195859,49	578245,71	2042,79	0,00
251	Oppedijk V veenweg deel E	196105,89	578291,61	641,25	0,00

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
252	Oppeidijk V veenweg deel E	196195,23	578348,55	1040,86	0,00
253	Oppeidijk V veenweg deel E	196341,32	578442,45	1602,90	0,00
254	Kwekerstrjitte	195872,67	578255,59	2294,85	0,00
255	Kwekerstrjitte	195814,42	578480,86	648,25	0,00
256	Kwekerstrjitte	195799,42	578556,93	1966,47	0,00
257	Talmasingel	195785,29	578559,85	1272,07	0,00
258	Markt deel E	195524,36	578509,14	121,57	0,00
259	Talmasingel	195542,77	578519,57	170,04	0,00
260	Talmasingel	195582,55	578527,12	455,56	0,00
261	Talmasingel	195683,68	578531,25	479,35	0,00
262	Burgumerdaam	195362,60	578219,30	1278,91	0,00
263	Burgumerdaam	195410,97	578028,63	1350,14	0,00
267	Zomerweg deel A	195000,00	580208,28	3770,07	0,00
268	Zomerweg deel B	195698,56	580454,26	2931,42	0,00
269	Van Coehoornweg	195824,32	579772,95	780,15	0,00
270	Van Coehoornweg	196006,99	579867,99	698,53	0,00
270	Van Coehoornweg	196161,75	579977,52	3041,27	0,00
278	weg	193742,74	580070,28	1385,91	0,00
279	weg	193742,39	580058,95	907,59	0,00
280	weg	193503,95	580115,31	1459,73	0,00
281	weg	193556,89	580099,12	637,00	0,00
291	weg	194256,31	578502,54	1304,77	0,00
292	weg	194272,36	578471,66	530,20	0,00
293	weg	194305,81	578384,68	1600,77	0,00
294	weg	194527,54	578319,49	969,37	0,00
295	weg	194679,05	578286,34	987,26	0,00
300	fietspad	195231,21	578199,16	2887,54	0,00
301	fietspad	195204,01	577342,58	122,32	0,00
513	Hornstrasingel deel B	195730,07	579239,69	696,53	0,00
598	Haismastraat	195670,24	579070,95	1232,40	0,00
599	Haismastraat	195652,06	579255,55	1476,53	0,00
788	Kloosterlaan deel A	195781,93	579965,72	1710,14	0,00
789	Kloosterlaan deel A	195729,29	580245,75	1187,71	0,00
790	Kloosterlaan deel A	195692,29	580440,36	36,05	0,00
791	Kloosterlaan deel A	195691,81	580446,35	35,52	0,00
792	Kloosterlaan deel A	195691,81	580452,27	28,07	0,00
985	Terrein Damen	195413,78	577584,23	785,70	0,00
986	weg	195304,06	577729,08	351,34	0,00

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelastingen 3 Locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
989	weg	195235,54	578249,89	20,11	0,00
1009	noordermeer	196748,05	579284,87	2289,97	0,00
1404	water	193870,35	577580,02	348643,08	0,00
1404	water	193869,77	577580,02	100314,15	0,00
1517	weg	196696,79	584759,89	42410,13	0,00
1892	weg	195222,21	578144,03	5539,68	0,00
1900	proefweg prov	195110,42	578215,72	2729,53	0,00
2000	wegbodem	195002,25	579991,58	4774,18	0,00
2001	fietspad	195041,76	579843,81	1103,39	0,00
2003	water	195000,00	580111,64	716,33	0,00
2004	water	194997,15	580000,00	3882,20	0,00
2005	water	195030,53	579999,92	3907,09	0,00
2006	fietspad	195062,48	579825,08	100,51	0,00
2007	wegbodem	195002,26	579991,59	1369,59	0,00
2008	wegbodem	195059,06	579815,96	7599,40	0,00
2009	wegbodem	194995,58	579687,52	1455,78	0,00
2012	verharding	195049,77	579598,94	443,49	0,00
2013	verharding	195032,36	579256,67	1084,69	0,00
2014	wegbodem	195037,70	579212,90	5277,10	0,00
2015	wegbodem	195060,88	579200,27	18439,96	0,00
2016	verharding	195100,23	579182,84	143,44	0,00
2017	verharding	195038,79	579178,87	242,91	0,00
2018	fietspad	195099,26	579519,12	505,09	0,00
2018	wegbodem	195058,80	579020,75	737,83	0,00
2018	fietspad	195077,99	579527,26	1747,29	0,00
2019	verharding	195033,35	579154,54	725,71	0,00
2020	wegbodem	195069,39	578921,35	464,69	0,00
2021	verharding	195052,38	579008,18	63,83	0,00
2022	verharding	195075,13	578739,71	371,81	0,00
2023	verharding	195134,29	578590,98	427,86	0,00
2024	verharding	195187,35	578487,41	565,63	0,00
2024	fietspad	195061,74	579383,00	2077,26	0,00
2025	verharding	195183,17	578539,01	107,11	0,00
2026	verharding	195221,06	578385,55	1072,96	0,00
2027	verharding	195212,62	578468,46	486,25	0,00
2028	verharding	195203,37	578463,88	39,77	0,00
2029	verharding	195204,74	578456,27	41,46	0,00
2030	verharding	195161,13	578480,60	254,90	0,00

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER JAAR 2028 BODEMGEBIEDEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Gebied	Bf
2031	verharding	195194,77	578303,93	1048,50	0,00
2032	verharding	195228,29	578455,73	1335,83	0,00
2033	rotonde raadhuisweg	195242,01	578257,57	1244,56	0,00
2034	weg	194343,13	578475,74	1032,53	0,00
2035	pr bernhardtstraat	194789,69	578199,63	2945,62	0,00
2036	weg	194838,10	578203,39	233,48	0,00
2037	groen	195039,68	579230,62	365,96	1,00
2038	groen	195071,96	579251,01	174,42	1,00
2039	groen	195071,38	579205,56	246,32	1,00
2040	groen	195040,85	579224,65	202,27	1,00
2041	groen	195096,79	579212,81	199,38	1,00
3247	C-STRING	193733,80	580061,93	14562,04	0,00
3247	weg	193712,73	580457,69	2853,20	0,00
5079	kerkLaan	196179,34	579058,80	2733,56	0,00
5143	stateheide	195105,25	581620,94	3078,07	0,00
5287	weg	193755,10	580063,44	8986,83	0,00
5893	C-STRING	194538,61	578319,80	14484,69	0,00
10877	J-STRING	194993,00	577264,96	1628,01	0,00
11220	J-STRING	194899,41	577151,29	1785,96	0,00
11242	J-STRING	195176,32	577311,01	1418,84	0,00
23009	J-STRING	195288,78	576964,38	1598,82	0,00
35260	weg	194519,68	578314,62	2917,38	0,00
35370	weg	194523,31	578316,03	2922,36	0,00
35371	weg	194529,61	578318,33	2929,56	0,00
35373	weg	194754,91	577775,69	2933,11	0,00

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN WEGVERKEER

Aftrek artikel 110 g Wgh.

Rapport: Groepsreducties
 Model: contouren jaar 2028

Groep	Reductie			Sommatie		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Burgumerdaam 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
CAS+toe/afritten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel < 70 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel >= 70 km	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Doorgaande weg Burgum (N356)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel < 70 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel >= 70 km	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Elingsloane 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Gaestmabuorren	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel 30 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Hornstrasingel 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Kloosterlaan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel 80 km	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Kwekerstrjitte/Haismastraat 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Raadhuisweg/OVveeweg 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Schoolstr./Doesburg/Nieuwstad/noordermeer	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Van Coehoornweg 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Ymkerstrjitte/Oveeweg 50 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
Zomerweg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
deel 60 km	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
deel 80 km	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 REKENPUNTEN

Model: gevelbelastingen 3 Locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	Idef.
01	westgevel pleingebouw zuid	1,41	195173,57	578572,47	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
02	noordgevel pleingebouw zuid	1,43	195177,08	578578,73	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
03	noordgevel pleingebouw zuid	1,43	195185,07	578580,14	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
04	noordgevel pleingebouw zuid	1,42	195197,25	578581,31	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
05	oostgevel pleingebouw zuid	1,40	195202,62	578576,39	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
06	zuidgevel pleingebouw zuid	1,39	195194,79	578570,45	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
07	zuidgevel pleingebouw zuid	1,39	195177,46	578568,24	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
08	zuidgevel pleingebouw zuid	1,38	195180,26	578566,51	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
09	zuidgevel pleingebouw zuid	1,37	195185,15	578564,69	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
10	zuidgevel pleingebouw zuid	1,38	195189,35	578567,72	4,50	--	--	--	--	--	Ja	Relatief
20	westgevel pleingebouw noord	1,49	195154,02	578605,03	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
21	noordgevel pleingebouw noord	1,49	195157,95	578610,88	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
22	noordgevel pleingebouw noord	1,49	195173,72	578610,95	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
23	noordgevel pleingebouw noord	1,49	195190,21	578611,02	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
24	oostgevel pleingebouw noord	1,50	195194,84	578604,46	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
25	zuidgevel pleingebouw noord	1,49	195190,53	578597,74	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
26	zuidgevel pleingebouw noord	1,50	195174,20	578597,67	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
27	zuidgevel pleingebouw noord	1,50	195158,11	578597,60	4,50	7,50	10,50	--	--	--	Ja	Relatief
30	oostgevel app lohmanlaan west	1,57	195056,08	579191,99	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
31	zuidgevel app lohmanlaan west	1,57	195051,16	579186,37	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
32	westgevel app lohmanlaan west	1,57	195045,94	579192,04	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
33	noordgevel app lohmanlaan west	1,58	195051,00	579197,53	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
40	westgevel app lohmanlaan oost	1,57	195076,98	579192,04	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
41	noordgevel app lohmanlaan oost	1,58	195081,94	579197,60	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
42	oostgevel app lohmanlaan oost	1,57	195087,13	579192,46	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
43	zuidgevel app lohmanlaan oost	1,57	195082,20	579186,30	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	Ja	Relatief
50	westgevel app trambaan	2,13	195065,59	579474,82	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
51	westgevel app trambaan	2,14	195067,65	579489,62	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
52	westgevel app trambaan	2,15	195069,75	579504,75	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
53	noordgevel app trambaan	2,14	195076,34	579512,57	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
54	noordgevel app trambaan	2,11	195087,76	579510,98	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
55	oostgevel app trambaan	2,09	195091,29	579486,57	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
56	zuidgevel app trambaan	2,10	195082,11	579466,01	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief
57	zuidgevel app trambaan	2,12	195070,51	579467,63	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja	Relatief

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 GEBOUWEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaienveld	Hoogte	Gebied	Refl.	lk	Cp	Zwevend	Hdef.
01	gemeentehuis	195251,01	578186,77	0,80	9,40	4110,88	0,80	0	dB	False	Relatief
02	gemeentehuis	195276,76	578198,02	0,80	11,60	259,01	0,80	0	dB	False	Relatief
03	raadhuismweg 2	195294,32	578272,95	0,99	7,00	68,79	0,80	0	dB	False	Relatief
04	navislaan 35	195264,34	578299,74	1,10	7,50	168,05	0,80	0	dB	False	Relatief
05	navislaan 33	195267,31	578316,69	1,05	6,50	123,43	0,80	0	dB	False	Relatief
06	navislaan 31 saneringswoning	195250,35	578327,53	1,13	6,50	98,64	0,80	0	dB	False	Relatief
07	navislaan 29 saneringswoning	195258,82	578348,92	1,06	6,50	112,70	0,80	0	dB	False	Relatief
08	navislaan 27 saneringswoning	195242,45	578360,54	1,13	7,50	78,66	0,80	0	dB	False	Relatief
09	navislaan 25 saneringswoning	195241,29	578377,78	1,12	7,00	111,73	0,80	0	dB	False	Relatief
10	navislaan 23 saneringswoning	195249,32	578402,34	1,06	7,00	112,98	0,80	0	dB	False	Relatief
11	navislaan 21 saneringswoning	195250,20	578408,54	1,05	6,50	155,94	0,80	0	dB	False	Relatief
12	navislaan 19 saneringswoning	195237,76	578428,71	1,09	6,50	96,81	0,80	0	dB	False	Relatief
13	navislaan 17 saneringswoning	195236,62	578445,19	1,08	6,50	100,60	0,80	0	dB	False	Relatief
14	navislaan 15 saneringswoning	195229,39	578461,52	1,10	6,50	163,54	0,80	0	dB	False	Relatief
15	navislaan 13 saneringswoning	195243,31	578482,84	1,09	7,00	123,15	0,80	0	dB	False	Relatief
16	navislaan 11 saneringswoning	195227,81	578494,20	1,11	6,50	76,43	0,80	0	dB	False	Relatief
17	navislaan 9 saneringswoning	195226,95	578499,80	1,13	6,50	59,56	0,80	0	dB	False	Relatief
18	navislaan 7 saneringswoning	195243,94	578505,33	1,12	7,00	109,98	0,80	0	dB	False	Relatief
19	navislaan 5 saneringswoning	195224,75	578528,73	1,23	7,00	84,33	0,80	0	dB	False	Relatief
20	navislaan 3 saneringswoning	195224,25	578536,49	1,26	9,00	65,20	0,80	0	dB	False	Relatief
21	navislaan 1 saneringswoning	195224,98	578540,64	1,27	9,00	67,39	0,80	0	dB	False	Relatief
22	geartsstrjitte 2	195238,71	578566,55	1,33	8,00	522,55	0,80	0	dB	False	Relatief
23	geartsstrjitte 4	195242,56	578567,29	1,33	8,00	224,01	0,80	0	dB	False	Relatief
24	geartsstrjitte 1	195230,49	578595,41	1,44	5,40	189,85	0,80	0	dB	False	Relatief
25	geartsstrjitte 3	195242,13	578623,88	1,48	5,40	587,12	0,80	0	dB	False	Relatief
26	bernhardstraat 1a	195072,55	578219,56	0,80	6,00	974,56	0,80	0	dB	False	Relatief
27	bernhardstraat 1	195133,11	578208,98	0,80	5,30	602,85	0,80	0	dB	False	Relatief
28	navislaan 22	195156,89	578289,90	1,02	6,50	162,12	0,80	0	dB	False	Relatief
29	navislaan 20	195167,77	578318,22	1,07	7,50	100,21	0,80	0	dB	False	Relatief
30	navislaan 18	195167,77	578318,22	1,07	7,50	73,96	0,80	0	dB	False	Relatief
31	navislaan 16	195177,53	578349,82	1,12	6,00	98,13	0,80	0	dB	False	Relatief
32	navislaan 14	195173,29	578363,08	1,09	6,00	122,39	0,80	0	dB	False	Relatief
33	navislaan 12	195175,11	578387,24	1,10	6,00	145,77	0,80	0	dB	False	Relatief
34	navislaan 10	195164,28	578411,59	1,04	7,00	118,85	0,80	0	dB	False	Relatief
35	navislaan 8	195161,98	578447,08	1,04	6,00	117,43	0,80	0	dB	False	Relatief
36	navislaan 6	195170,03	578470,56	1,07	7,00	318,77	0,80	0	dB	False	Relatief
37	julianastraat 6	195129,74	578498,19	1,23	7,00	110,82	0,80	0	dB	False	Relatief
38	julianastraat 4	195141,53	578498,59	1,21	7,00	103,42	0,80	0	dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 GEBOUWEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maainveld	Hoogte	Gebied	Refl.	lk	Cp	Zwevend	Hdef.
39	julianastraat 2	195158,69	578500,00	1,18	7,00	74,30	0,80	0 dB	False	Relatief	
40	navislaan 4 saneringswoning	195165,01	578500,00	1,16	7,00	106,25	0,80	0 dB	False	Relatief	
41	navislaan	195160,21	578516,24	1,22	3,50	29,64	0,80	0 dB	False	Relatief	
45	hillemaeweg 9	195123,57	578578,19	1,47	6,00	106,30	0,80	0 dB	False	Relatief	
46	hillemaeweg 13	195123,55	578572,16	1,46	5,50	77,18	0,80	0 dB	False	Relatief	
47	hillemaeweg 15	195102,79	578568,74	1,42	5,50	116,51	0,80	0 dB	False	Relatief	
48	hillemaeweg 14	195099,81	578613,40	1,43	6,00	75,42	0,80	0 dB	False	Relatief	
49	hillemaeweg 12	195115,28	578612,29	1,46	5,50	94,90	0,80	0 dB	False	Relatief	
50	hillemaeweg 10 saneringswoning	195118,51	578617,17	1,47	5,50	113,84	0,80	0 dB	False	Relatief	
53	noordersingel 9	195183,06	578673,13	1,46	7,00	211,60	0,80	0 dB	False	Relatief	
54	noordersingel 11	195181,53	578679,14	1,45	7,00	102,61	0,80	0 dB	False	Relatief	
55	noordersingel 13	195167,86	578699,60	1,44	6,00	144,45	0,80	0 dB	False	Relatief	
56	noordersingel 15	195162,51	578713,19	1,43	8,00	92,22	0,80	0 dB	False	Relatief	
57	noordersingel 17	195156,70	578730,77	1,42	8,00	86,59	0,80	0 dB	False	Relatief	
58	noordersingel 19	195155,33	578740,86	1,41	7,50	109,21	0,80	0 dB	False	Relatief	
59	noordersingel 21	195149,63	578756,26	1,40	7,50	88,70	0,80	0 dB	False	Relatief	
60	noordersingel 21a	195150,18	578770,53	1,40	6,00	60,03	0,80	0 dB	False	Relatief	
61	noordersingel 21b	195142,16	578782,22	1,40	6,00	64,39	0,80	0 dB	False	Relatief	
62	noordersingel 23	195154,90	578808,56	1,40	7,00	263,05	0,80	0 dB	False	Relatief	
63	noordersingel 23	195149,62	578819,63	1,40	4,50	65,91	0,80	0 dB	False	Relatief	
64	noordersingel 25	195137,42	578833,63	1,40	6,50	100,16	0,80	0 dB	False	Relatief	
65	noordersingel 27	195131,41	578846,88	1,40	6,00	135,87	0,80	0 dB	False	Relatief	
66	noordersingel 29	195123,97	578854,47	1,40	6,50	174,63	0,80	0 dB	False	Relatief	
67	noordersingel 31	195127,42	578873,78	1,40	7,00	89,61	0,80	0 dB	False	Relatief	
68	noordersingel 33	195126,40	578887,66	1,40	7,00	95,92	0,80	0 dB	False	Relatief	
69	noordersingel 35	195126,56	578897,39	1,40	7,00	92,90	0,80	0 dB	False	Relatief	
70	noordersingel 37	195138,43	578903,00	1,40	6,50	74,08	0,80	0 dB	False	Relatief	
71	noordersingel 39	195114,44	578914,36	1,40	6,50	120,08	0,80	0 dB	False	Relatief	
72	noordersingel 41	195111,09	578928,44	1,40	6,50	140,18	0,80	0 dB	False	Relatief	
73	noordersingel 43	195111,49	578947,27	1,40	6,50	93,67	0,80	0 dB	False	Relatief	
74	noordersingel 45	195120,04	578961,73	1,40	6,00	97,78	0,80	0 dB	False	Relatief	
75	noordersingel 47	195112,60	578974,27	1,40	6,00	78,66	0,80	0 dB	False	Relatief	
76	noordersingel 49	195097,79	578986,12	1,40	7,00	223,67	0,80	0 dB	False	Relatief	
77	noordersingel 51	195101,68	578993,61	1,40	6,00	91,67	0,80	0 dB	False	Relatief	
78	noordersingel 53	195109,67	579008,49	1,41	6,00	92,11	0,80	0 dB	False	Relatief	
79	noordersingel 55	195097,72	579013,85	1,41	6,00	91,52	0,80	0 dB	False	Relatief	
80	noordersingel 57	195105,68	579028,74	1,43	6,00	91,61	0,80	0 dB	False	Relatief	
81	noordersingel 59	195093,75	579034,06	1,43	6,00	91,44	0,80	0 dB	False	Relatief	

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 GEBOUWEN

Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maainveld	Hoogte	Gebied	Refl.	lk	Cp	Zwevend	Hdef.
82	noordersingel 61	195103,21	579041,27	1,44	6,00	91,47	0,80	0	dB	False	Relatief
83	noordersingel 63	195089,79	579054,24	1,45	6,00	91,37	0,80	0	dB	False	Relatief
84	noordersingel 65	195097,73	579069,12	1,46	6,00	91,37	0,80	0	dB	False	Relatief
85	noordersingel 67	195098,09	579089,18	1,48	6,50	126,70	0,80	0	dB	False	Relatief
86	noordersingel 69	195102,46	579106,61	1,50	5,50	92,44	0,80	0	dB	False	Relatief
87	noordersingel 71	195101,36	579112,83	1,50	5,50	106,75	0,80	0	dB	False	Relatief
88	noordersingel 73	195084,74	579122,40	1,51	5,50	84,25	0,80	0	dB	False	Relatief
89	noordersingel 75	195079,87	579128,78	1,52	5,40	137,67	0,80	0	dB	False	Relatief
90	noordersingel 82	195118,94	579137,11	1,52	7,00	282,32	0,80	0	dB	False	Relatief
91	noordersingel 86	195115,22	579154,16	1,54	7,00	92,33	0,80	0	dB	False	Relatief
92	noordersingel 88	195112,80	579169,97	1,55	6,50	190,67	0,80	0	dB	False	Relatief
93	hornstrasingel 2	195129,99	579203,36	1,54	7,00	76,50	0,80	0	dB	False	Relatief
94	hornstrasingel 2a	195130,99	579207,68	1,54	7,00	78,74	0,80	0	dB	False	Relatief
95	trambaan 13	195142,92	579207,68	1,52	7,00	273,80	0,80	0	dB	False	Relatief
96	de wringe 1	195097,80	578668,05	1,42	6,50	121,74	0,80	0	dB	False	Relatief
97	de wringe 3	195099,95	578665,85	1,43	6,50	112,42	0,80	0	dB	False	Relatief
98	de wringe 5	195075,45	578665,55	1,37	6,50	102,72	0,80	0	dB	False	Relatief
99	de wringe 7	195077,61	578663,34	1,37	6,50	112,59	0,80	0	dB	False	Relatief
100	de wringe 8	195068,34	578695,15	1,35	6,50	77,53	0,80	0	dB	False	Relatief
101	de wringe 6	195068,34	578695,15	1,35	6,50	101,20	0,80	0	dB	False	Relatief
102	de wringe 4	195088,41	578700,27	1,40	6,50	77,81	0,80	0	dB	False	Relatief
103	de wringe 2	195088,41	578700,27	1,40	6,50	101,37	0,80	0	dB	False	Relatief
104	frisiasingel 3 saneringswoning	195085,01	578734,16	1,39	6,00	75,75	0,80	0	dB	False	Relatief
105	frisiasingel 5 saneringswoning	195075,63	578729,49	1,36	6,00	78,66	0,80	0	dB	False	Relatief
106	frisiasingel 7	195075,63	578729,49	1,36	6,00	67,11	0,80	0	dB	False	Relatief
107	frisiasingel 9	195066,71	578730,31	1,34	6,00	83,30	0,80	0	dB	False	Relatief
108	frisiasingel 11	195037,36	578732,60	1,28	6,00	109,73	0,80	0	dB	False	Relatief
109	frisiasingel 13	195040,44	578750,34	1,30	6,00	68,01	0,80	0	dB	False	Relatief
110	frisiasingel 15	195037,17	578757,69	1,29	6,00	65,35	0,80	0	dB	False	Relatief
111	frisiasingel 17	195037,17	578757,69	1,29	6,00	64,60	0,80	0	dB	False	Relatief
112	frisiasingel 19	195034,64	578771,98	1,29	6,00	65,38	0,80	0	dB	False	Relatief
113	frisiasingel 21	195035,38	578778,95	1,30	6,00	65,04	0,80	0	dB	False	Relatief
114	frisiasingel 23	195031,99	578786,32	1,30	6,00	64,91	0,80	0	dB	False	Relatief
115	frisiasingel 25	195032,75	578793,37	1,30	6,00	84,90	0,80	0	dB	False	Relatief
116	frisiasingel 27	195049,86	578829,18	1,35	6,00	63,95	0,80	0	dB	False	Relatief
117	frisiasingel 29	195051,68	578819,12	1,35	6,00	67,67	0,80	0	dB	False	Relatief
118	frisiasingel 31 saneringswoning	195058,23	578824,54	1,36	6,00	63,62	0,80	0	dB	False	Relatief
119	frisiasingel 33 saneringswoning	195063,31	578835,67	1,38	6,00	62,51	0,80	0	dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 GEBOUWEN

Model: gevelbelastingen 3 Locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maaiveld	Hoogte	Gebied	Refl.	lk	Cp	Zwevend	Hdef.
120	frisiasingel 35 saneringswoning	195059,20	578878,03	1,39	6,50	132,01	0,80	0 dB	False	Relatief	
121	frisiasingel 37 saneringswoning	195051,95	578902,94	1,38	6,50	128,28	0,80	0 dB	False	Relatief	
122	frisiasingel 39 saneringswoning	195045,42	578921,06	1,38	6,00	137,14	0,80	0 dB	False	Relatief	
123	frisiasingel 41 saneringswoning	195045,96	578939,44	1,39	7,50	121,06	0,80	0 dB	False	Relatief	
124	frisiasingel 43 saneringswoning	195036,71	578960,31	1,38	6,50	139,80	0,80	0 dB	False	Relatief	
125	frisiasingel 43a	195033,43	578983,62	1,38	6,50	122,88	0,80	0 dB	False	Relatief	
126	frisiasingel 45 saneringswoning	195024,75	578998,55	1,39	6,50	114,56	0,80	0 dB	False	Relatief	
127	frisiasingel 47 saneringswoning	195036,62	579000,71	1,40	6,50	123,88	0,80	0 dB	False	Relatief	
128	frisiasingel 49 saneringswoning	195032,36	579022,90	1,42	6,50	122,33	0,80	0 dB	False	Relatief	
129	frisiasingel 51 saneringswoning	195020,62	579020,64	1,41	6,50	118,15	0,80	0 dB	False	Relatief	
130	frisiasingel 53 saneringswoning	195028,16	579045,26	1,44	6,50	113,83	0,80	0 dB	False	Relatief	
131	frisiasingel 55 saneringswoning	195016,58	579043,08	1,42	6,50	116,44	0,80	0 dB	False	Relatief	
132	frisiasingel 57	195011,95	579057,56	1,43	7,00	150,19	0,80	0 dB	False	Relatief	
133	frisiasingel 59	195015,64	579088,39	1,46	7,00	89,43	0,80	0 dB	False	Relatief	
134	frisiasingel 61	194999,88	579109,10	1,47	7,00	168,59	0,80	0 dB	False	Relatief	
135	frisiasingel 63	195009,18	579129,03	1,50	6,00	109,24	0,80	0 dB	False	Relatief	
136	frisiasingel 65	195010,61	579150,32	1,52	7,00	101,83	0,80	0 dB	False	Relatief	
137	navislaan	195012,33	579176,57	1,55	4,00	81,66	0,80	0 dB	False	Relatief	
138	lohmanlaan 1	195011,38	579186,74	1,55	7,50	98,38	0,80	0 dB	False	Relatief	
139	lohmanlaan 3	194992,29	579186,42	1,53	7,50	92,08	0,80	0 dB	False	Relatief	
140	lohmanlaan 5	194987,74	579182,81	1,53	7,50	87,83	0,80	0 dB	False	Relatief	
141	lohmanlaan 4	194994,64	579216,79	1,59	7,00	61,93	0,80	0 dB	False	Relatief	
142	lohmanlaan 2	195013,68	579246,83	1,63	7,00	118,06	0,80	0 dB	False	Relatief	
143	elingsloane	195007,18	579269,82	1,67	5,50	170,88	0,80	0 dB	False	Relatief	
144	elingsloane 1	195044,07	579313,94	1,77	6,50	103,32	0,80	0 dB	False	Relatief	
145	elingsloane 3 saneringswoning	195043,70	579326,19	1,80	6,50	96,85	0,80	0 dB	False	Relatief	
146	elingsloane 5 saneringswoning	195028,09	579340,69	1,88	7,00	88,69	0,80	0 dB	False	Relatief	
147	elingsloane 7 saneringswoning	195037,99	579354,81	1,89	7,50	111,86	0,80	0 dB	False	Relatief	
148	elingsloane 9 saneringswoning	195031,30	579367,65	1,94	7,50	104,41	0,80	0 dB	False	Relatief	
149	elingsloane 11 saneringswoning	195023,76	579399,14	2,00	6,00	107,54	0,80	0 dB	False	Relatief	
150	elingsloane 13 saneringswoning	195027,21	579413,02	2,04	7,50	142,97	0,80	0 dB	False	Relatief	
151	elingsloane 15 saneringswoning	195008,84	579434,76	2,04	6,00	124,07	0,80	0 dB	False	Relatief	
152	elingsloane 17a	195002,12	579500,00	2,01	6,00	551,86	0,80	0 dB	False	Relatief	
153	elingsloane 17	194978,42	579487,98	1,88	6,00	535,90	0,80	0 dB	False	Relatief	
154	elingsloane 19	194998,35	579514,81	2,01	8,00	271,88	0,80	0 dB	False	Relatief	
155	elingsloane 21	194995,11	579547,24	2,06	7,00	853,11	0,80	0 dB	False	Relatief	
156	elingsloane 23	194965,14	579603,67	1,94	8,00	583,61	0,80	0 dB	False	Relatief	
157	elingsloane 25	194965,14	579603,67	1,94	8,00	589,57	0,80	0 dB	False	Relatief	

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 GEBOUWEN

Model: gevelbelastingen 3 Locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maainveld	Hoogte	Gebied	Refl.	lk	Cp	Zwevend	Hdef.
158	elingsloane 27	194928,78	579671,27	1,80	7,00	1649,46	0,80	0	dB	False	Relatief
159	elingsloane 31	194939,39	579733,43	1,88	6,50	470,20	0,80	0	dB	False	Relatief
160	elingsloane 33	194950,24	579733,27	1,96	6,00	223,64	0,80	0	dB	False	Relatief
170	elingsloane	194952,88	579801,76	1,91	5,80	151,21	0,80	0	dB	False	Relatief
171	trambaan 15	195140,53	579251,67	1,58	7,50	215,24	0,80	0	dB	False	Relatief
172	trambaan 17	195115,76	579282,68	1,67	7,00	116,63	0,80	0	dB	False	Relatief
173	trambaan 19	195115,49	579304,07	1,71	7,00	116,16	0,80	0	dB	False	Relatief
174	trambaan 21	195105,30	579327,66	1,77	5,50	272,95	0,80	0	dB	False	Relatief
175	trambaan 23	195116,02	579350,56	1,80	6,50	111,76	0,80	0	dB	False	Relatief
176	trambaan 23a	195102,07	579368,15	1,87	7,00	133,40	0,80	0	dB	False	Relatief
177	trambaan 25	195097,84	579382,82	1,92	7,50	123,32	0,80	0	dB	False	Relatief
178	trambaan 25a	195111,12	579385,40	1,90	7,50	83,90	0,80	0	dB	False	Relatief
179	trambaan 27	195109,08	579404,55	1,95	7,50	68,97	0,80	0	dB	False	Relatief
180	trambaan 27a	195100,47	579402,76	1,96	7,50	63,19	0,80	0	dB	False	Relatief
181	trambaan 29	195094,99	579450,62	2,06	6,00	222,01	0,80	0	dB	False	Relatief
182	zandberg 21	195128,35	579485,67	2,01	6,00	62,98	0,80	0	dB	False	Relatief
183	zandberg 23	195134,24	579486,83	1,99	6,00	61,26	0,80	0	dB	False	Relatief
184	zandberg 25	195136,53	579488,65	1,99	6,00	64,73	0,80	0	dB	False	Relatief
185	zandberg 27	195146,17	579489,20	1,97	6,00	63,00	0,80	0	dB	False	Relatief
186	hooijengastrjitte 5	195142,08	579520,70	2,00	7,50	105,53	0,80	0	dB	False	Relatief
187	hooijengastrjitte 7	195141,42	579507,44	1,99	7,50	89,24	0,80	0	dB	False	Relatief
188	hooijengastrjitte 9	195124,14	579507,52	2,03	7,50	84,71	0,80	0	dB	False	Relatief
189	hooijengastrjitte 11	195124,14	579507,52	2,03	7,50	101,16	0,80	0	dB	False	Relatief
190	hooijengastrjitte 13	195115,38	579547,21	2,08	7,50	94,71	0,80	0	dB	False	Relatief
191	hooijengastrjitte 15	195124,98	579546,84	2,05	7,50	96,17	0,80	0	dB	False	Relatief
192	hooijengastrjitte 17	195123,45	579553,59	2,06	7,50	98,49	0,80	0	dB	False	Relatief
193	hooijengastrjitte 19	195139,06	579554,98	2,03	7,50	70,70	0,80	0	dB	False	Relatief
194	hooijengastrjitte 31	195122,49	579575,26	2,08	7,50	70,21	0,80	0	dB	False	Relatief
195	hooijengastrjitte 33	195110,05	579578,39	2,11	7,50	74,30	0,80	0	dB	False	Relatief
196	hooijengastrjitte 35	195106,60	579564,95	2,11	7,50	76,47	0,80	0	dB	False	Relatief
197	hooijengastrjitte 37	195095,73	579609,46	2,16	7,50	73,58	0,80	0	dB	False	Relatief
198	hooijengastrjitte 39	195107,71	579608,30	2,13	7,50	75,62	0,80	0	dB	False	Relatief
199	hooijengastrjitte 41	195113,09	579612,97	2,12	7,50	73,46	0,80	0	dB	False	Relatief
200	hooijengastrjitte 53	195115,45	579662,83	2,20	7,50	73,62	0,80	0	dB	False	Relatief
201	hooijengastrjitte 55	195105,25	579653,77	2,18	7,50	76,54	0,80	0	dB	False	Relatief
202	hooijengastrjitte 57	195098,34	579658,00	2,20	7,50	73,88	0,80	0	dB	False	Relatief
203	hooijengastrjitte 59	195089,26	579643,60	2,20	7,50	72,72	0,80	0	dB	False	Relatief
204	hooijengastrjitte 61	195083,92	579681,76	2,27	7,50	76,33	0,80	0	dB	False	Relatief

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028 GEBOUWEN

Model: gevelbelastingen 3 Locaties jaar 2028
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Maainveld	Hoogte	Gebied	Refl.	lk	Cp	Zwevend	Hdef.
205	hooijengastrijtte 63	195095,39	579683,92	2,27	7,50	74,54	0,80	0 dB	False	Relatief	
206	hooijengastrijtte 65	195100,14	579691,95	2,26	7,50	76,27	0,80	0 dB	False	Relatief	
207	hooijengastrijtte 67	195112,09	579690,64	2,26	7,50	73,96	0,80	0 dB	False	Relatief	
208	ademastrijtte 33	195107,94	579727,80	2,18	7,50	60,99	0,80	0 dB	False	Relatief	
209	ademastrijtte 35	195097,69	579715,77	2,21	7,50	61,05	0,80	0 dB	False	Relatief	
210	ademastrijtte 37	195093,47	579716,89	2,21	7,50	111,19	0,80	0 dB	False	Relatief	
211	ademastrijtte 39	195082,02	579706,64	2,23	7,50	112,12	0,80	0 dB	False	Relatief	
212	ademastrijtte 20	195072,32	579756,92	2,13	7,50	110,86	0,80	0 dB	False	Relatief	
213	ademastrijtte 18	195084,35	579759,21	2,12	7,50	111,17	0,80	0 dB	False	Relatief	
214	ademastrijtte 16	195090,95	579752,30	2,13	7,50	86,40	0,80	0 dB	False	Relatief	
215	ademastrijtte 14	195098,13	579746,45	2,14	7,50	82,28	0,80	0 dB	False	Relatief	
216	tussendijken 33e	195119,10	579792,67	2,03	7,50	113,67	0,80	0 dB	False	Relatief	
217	tussendijken 33f	195097,64	579791,33	2,05	7,00	126,44	0,80	0 dB	False	Relatief	
218	tussendijken 35	195081,78	579826,59	1,98	5,50	144,62	0,80	0 dB	False	Relatief	
219	tussendijken 37	195110,21	579833,03	1,96	7,00	95,47	0,80	0 dB	False	Relatief	
220	oude commissieweg 8 saneringswoning	195057,74	579874,74	1,92	7,00	149,45	0,80	0 dB	False	Relatief	
221	oude commissieweg 10	195039,94	579893,03	1,90	6,00	198,68	0,80	0 dB	False	Relatief	
222	oude commissieweg 12	195038,30	579904,69	1,89	6,00	95,53	0,80	0 dB	False	Relatief	
223	oude commissieweg 14	195052,12	579906,54	1,88	6,00	71,08	0,80	0 dB	False	Relatief	
224	florynwei la-ln	194971,82	579909,75	1,89	9,00	446,78	0,80	0 dB	False	Relatief	
225	elingsloane 2	194937,59	579881,53	1,79	8,20	79,12	0,80	0 dB	False	Relatief	
226	elingsloane 2-1	194937,59	579881,53	1,79	8,20	136,83	0,80	0 dB	False	Relatief	
227	elingsloane 2-2	194935,89	579890,52	1,77	8,20	136,83	0,80	0 dB	False	Relatief	
228	elingsloane 2-3	194934,19	579899,52	1,74	8,20	138,97	0,80	0 dB	False	Relatief	
229	florynwei 3	194897,13	579950,16	1,50	9,00	2017,14	0,80	0 dB	False	Relatief	
230	oude commissieweg 19	194970,88	580143,04	1,70	6,00	176,30	0,80	0 dB	False	Relatief	
231	oude commissieweg 21 saneringswoning	194937,70	580149,29	1,65	6,00	241,81	0,80	0 dB	False	Relatief	
300	bulthuisssingel 7	195261,14	578695,56	1,43	9,00	822,79	0,80	0 dB	False	Relatief	
301	bulthuisssingel 7	195238,62	578697,28	1,43	6,00	655,28	0,80	0 dB	False	Relatief	
302	noordersingel 4	195207,94	578690,56	1,44	6,00	70,53	0,80	0 dB	False	Relatief	
303	noordersingel 8	195201,91	578697,86	1,44	6,00	112,43	0,80	0 dB	False	Relatief	
8000	pleingebouw zuid	195173,21	578578,10	1,43	8,00	295,86	0,80	0 dB	False	Relatief	
8001	pleingebouw zuid	195179,57	578572,60	1,41	10,00	76,01	0,80	0 dB	False	Relatief	
8002	pleingebouw noord	195154,09	578610,76	1,49	12,00	531,46	0,80	0 dB	False	Relatief	
8003	appartementen Lohmanlaan west	195046,07	579197,46	1,58	14,00	109,04	0,80	0 dB	False	Relatief	
8004	appartementen Lohmanlaan oost	195077,11	579197,52	1,58	14,00	110,32	0,80	0 dB	False	Relatief	
8005	appartementen trambaan	195064,82	579468,52	2,13	10,00	1066,20	0,80	0 dB	False	Relatief	

INVOERGEGEVENS REKENMODEL CONTOUREN WEGVERKEER JAAR 2028

PARAMETERS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: contouren jaar 2028

Model eigenschap

Omschrijving	contouren jaar 2028
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 10-2-2016
Laatst ingezien door	dreij303 op 26-8-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00

INVOERGEGEVENS REKENMODEL APPARTEMENTEN WEGVERKEER JAAR 2028

PARAMETERS

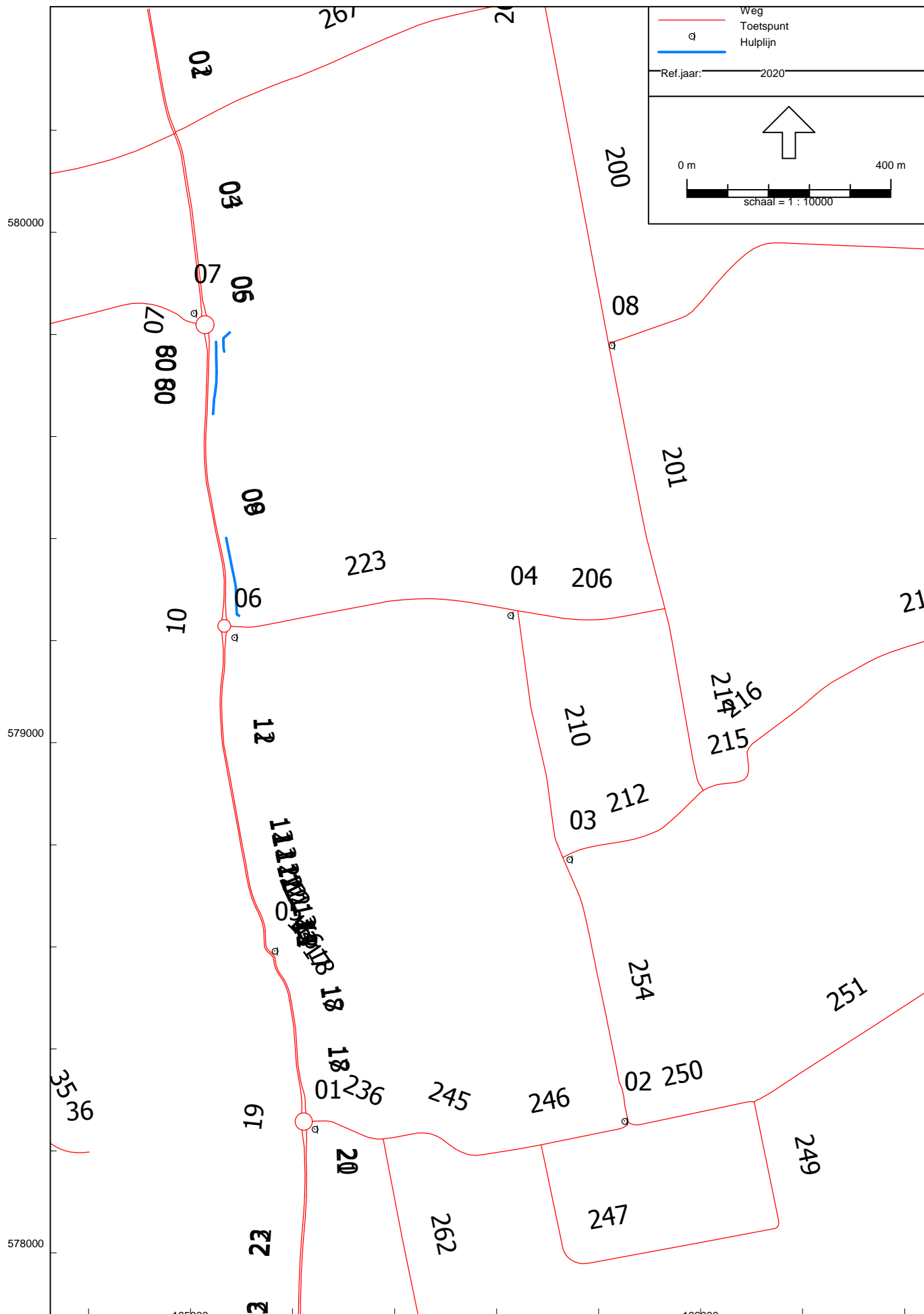
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028

Model eigenschap

Omschrijving	gevelbelastingen 3 locaties jaar 2028
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	dreij303 op 10-2-2016
Laatst ingezien door	dreij303 op 26-8-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Standaard bodemfactor	0,50
Zichthoek [grd]	2
Geometrische uitbreiding	Conform standaard
Meteorologische correctie	Conform standaard
C0 waarde	3,50
Maximum aantal reflecties	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Aandachtsgebied	--
Max. refl.afstand van bron	--
Max. refl.afstand van rekenpunt	--
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00



Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing



INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT TOETSINGSPUNTEN

Model: JAAR 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y
01	TOETSINGSPUNT 1 LUCHT	195243,50	578242,74
02	TOETSINGSPUNT 2 LUCHT	195850,79	578258,52
03	TOETSINGSPUNT 3 LUCHT	195742,86	578771,49
04	TOETSINGSPUNT 4 LUCHT	195627,30	579249,80
05	TOETSINGSPUNT 5 LUCHT	195165,14	578591,76
06	TOETSINGSPUNT 6 LUCHT	195086,02	579206,45
07	TOETSINGSPUNT 7 LUCHT	195006,21	579841,73
08	TOETSINGSPUNT 8 LUCHT	195825,69	579778,69

INVOERGEDGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT WEGEN

Model: JAAR 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	Hweh	V	Hscherm	Type	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)
01	N356	quatrebras-zomerweg wb 80 km SMA0/11	4,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	3460,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
02	N356	quatrebras-zomerweg ob 80 km SMA0/11	4,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	3030,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
03	N356	zomerweg-elingsloane wb 80 km SMA0/11	4,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	5100,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
04	N356	zomerweg-elingsloane ob 80 km SMA0/11	4,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	4560,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
05	N356	zomerweg-elingsloane wb 50 km SMA0/11	4,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	5100,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
06	N356	zomerweg-elingsloane ob 50 km SMA0/11	4,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4560,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
07	N356	rotonde tussendijken	5,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	5170,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
08	N356	elingsl-hornstrasingel ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4400,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
08	N356	elingsl-hornstrasingel ob 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4400,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
08	N356	elingsl-hornstrasingel ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4400,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
09	N356	elingsl-hornstrasingel wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4900,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
09	N356	elingsl-hornstrasingel wb 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4900,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
09	N356	elingsl-hornstrasingel wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	4900,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
10	N356	rotonde hornstrasingel	5,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	5080,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
11	N356	hornstrasing-hillemain wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
12	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
13	N356	hornstrasing-hillemain ob 50 km klin/kep	10,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	2740,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
14	N356	hornstrasing-hillemain ob repr30 km klin/kep	10,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	2370,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
15	N356	hillemain-raadhuisweg wb 30 km klin/kep	10,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	3700,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
16	N356	hillemain-raadhuisweg ob 30 km klin/kep	10,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	3320,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
17	N356	hillemain-raadhuisweg wb 50 km SMA0/11	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3700,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	
17	N356	hillemain-raadhuisweg wb 50 km klin/kep	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3700,00	6,84	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10	

INVOERGEDEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT WEGEN

Model: JAAR 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(H12)	MV(H12)	ZV(H12)	LV(H21)	MV(H21)	ZV(H21)	LV(H3)	MV(H3)	ZV(H3)	Stagnatie (H12)
01	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	219,27	10,06	7,34	104,53	2,23	1,54	22,39	0,81	0,32	0
02	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	192,02	8,81	6,42	91,54	1,95	1,35	19,61	0,71	0,28	0
03	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	323,20	14,83	10,81	154,07	3,29	2,27	33,00	1,20	0,48	0
04	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	288,98	13,26	9,67	137,76	2,94	2,03	29,51	1,07	0,43	0
05	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	323,20	14,83	10,81	154,07	3,29	2,27	33,00	1,20	0,48	0
06	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	288,98	13,26	9,67	137,76	2,94	2,03	29,51	1,07	0,43	0
07	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	327,64	15,03	10,96	156,19	3,33	2,30	33,46	1,21	0,49	0
08	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	278,84	12,79	9,33	132,93	2,84	1,96	28,47	1,03	0,41	0
08	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	278,84	12,79	9,33	132,93	2,84	1,96	28,47	1,03	0,41	0
08	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	278,84	12,79	9,33	132,93	2,84	1,96	28,47	1,03	0,41	0
09	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	310,53	14,24	10,39	148,03	3,16	2,18	31,71	1,15	0,46	0
09	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	310,53	14,24	10,39	148,03	3,16	2,18	31,71	1,15	0,46	0
10	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	321,93	14,77	10,77	153,47	3,28	2,26	32,88	1,19	0,48	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
11	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
12	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
13	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	173,64	7,97	5,81	82,78	1,77	1,22	17,73	0,64	0,26	0
14	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	150,19	6,89	5,03	71,60	1,53	1,05	15,34	0,56	0,22	0
15	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	234,48	10,76	7,85	111,78	2,39	1,64	23,94	0,87	0,35	0
16	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	210,40	9,65	7,04	100,30	2,14	1,48	21,49	0,78	0,31	0
17	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	234,48	10,76	7,85	111,78	2,39	1,64	23,94	0,87	0,35	0
17	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	234,48	10,76	7,85	111,78	2,39	1,64	23,94	0,87	0,35	0

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT WEGEN

Model: JAAR 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	Hweg	V	Hscher	Type	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)
17	N356 hillemain-raadhuisweg wb 50 km SMA0/11	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3700,00	6,84	3,13	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10
18	N356 hillemain-raadhuisweg ob 50 km SMA0/11	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3320,00	6,84	3,13	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10
18	N356 hillemain-raadhuisweg ob 50 km SMA0/11	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3320,00	6,84	3,13	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10
18	N356 hillemain-raadhuisweg ob 50 km klink/kep	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3320,00	6,84	3,13	3,13	0,68	92,65	4,25	3,10
19	N356 rotonde raadhuisweg	Normaal	5,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	8230,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
20	N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
21	N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
22	N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
22	N356 tussen brug en Burgum ob 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
23	N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
23	N356 tussen brug en Burgum wb 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
24	N356 op brug ob 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
25	N356 op brug wb 50km DAB	Normaal	3,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
26	N356 op brug ob 80km DAB	Normaal	3,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
27	N356 op brug wb 80km DAB	Normaal	3,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
28	N356 tussen brug en Rendac ob 80km DAB	Normaal	3,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
29	N356 tussen brug en Rendac wb 80km DAB	Normaal	3,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
30	N356 tussen Sumar en Rendac ob 80km DAB	Normaal	3,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	6750,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
31	N356 tussen Sumar en Rendac wb 80km DAB	Normaal	3,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	7490,00	6,30	3,53	3,53	1,28	93,14	5,21	1,65
32	verl. Gaestmabuorren 60 km dab	Normaal	6,00	0,00	60	0,00	Verdeling	1.00	1050,00	6,30	3,60	3,60	1,23	98,90	0,80	0,30
33	verl. Gaestmabuorren 50 km dab	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	1050,00	6,30	3,60	3,60	1,23	98,90	0,80	0,30
34	verl. Gaestmabuorren 50 km dab	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	1050,00	6,30	3,60	3,60	1,23	98,90	0,80	0,30
35	verl. Gaestmabuorren 50 km dab	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	1050,00	6,30	3,60	3,60	1,23	98,90	0,80	0,30
36	verl. Gaestmabuorren 30 km dab	Normaal	6,00	0,00	22	0,00	Verdeling	1.00	1050,00	6,30	3,60	3,60	1,23	98,90	0,80	0,30
101	zomerweg ri hurdegaryp 60 km GAB+slijt 4/8	Normaal	5,00	0,00	60	0,00	Verdeling	1.00	1580,00	6,30	3,60	3,60	1,23	99,60	0,30	0,10
109	elingsloane (commisie-Tuorre) 50 km SMA 0/11	Normaal	7,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	1200,00	6,57	3,98	3,98	0,65	87,23	11,42	1,34
200	Kloosterlaan (zomerw-coeh) 80km klinker/kep	Normaal	6,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1.00	3000,00	6,61	4,22	4,22	0,48	89,53	9,56	0,91
201	Kloosterlaan (coeh-hornstr) 50km klinker/kep	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3350,00	6,61	4,22	4,22	0,48	89,53	9,56	0,91
206	Hornstrasingel (Haism-Kloost) 50 km SMA 0/8	Normaal	7,00	0,00	50	0,00	Verdeling	1.00	3300,00	6,61	4,22	4,22	0,48	89,53	9,56	0,91
210	Haismastraat (Horn-School) 50km SMA 0/8	Normaal	9,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	5870,00	6,53	4,46	4,46	0,47	88,57	10,42	1,01
212	Schoolstraat 50 km klinkers/kep	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	3040,00	6,61	4,22	4,22	0,48	89,53	9,56	0,91
214	Kloosterlaan (hornstr-school)50km klinker/kep	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	1170,00	6,61	4,22	4,22	0,48	89,53	9,56	0,91
215	Doesburgloane 50 km klinkers/kep	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2090,00	7,20	2,66	2,66	0,36	89,37	9,33	1,31
216	Nieuwstad (doesb-kerkl) 50 km klinkers/kep	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	2090,00	7,20	2,66	2,66	0,36	89,37	9,33	1,31
217	Nieuwstad (kerkl-kom) 50 km klinkers/kep	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	1280,00	7,20	2,66	2,66	0,36	89,37	9,33	1,31
218	noordermeer 60 km Klinkers/kep	Normaal	5,00	0,00	60	0,00	Verdeling	1.00	1000,00	7,20	2,66	2,66	0,36	89,37	9,33	1,31
223	Hornstrasingel (Comm-Hais) 50km SMA 0/8	Normaal	7,00	0,00	50	0,00	Verdeling	1.00	5410,00	6,65	3,98	3,98	0,53	91,37	8,15	0,48
236	Raadhuisweg 50 km SMA 0/8	Normaal	8,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1.00	9160,00	6,75	3,17	3,17	0,79	82,05	15,13	2,82

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT WEGEN

Model: JAAR 2020
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Nraam	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(H12)	MV(H12)	ZV(H12)	LV(H21)	MV(H21)	ZV(H21)	LV(H3)	MV(H3)	ZV(H3)	Stagnatie (H12)
17	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	234,48	10,76	7,85	111,78	2,39	1,64	23,94	0,87	0,35	0
18	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	210,40	9,65	7,04	100,30	2,14	1,48	21,49	0,78	0,31	0
18	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	210,40	9,65	7,04	100,30	2,14	1,48	21,49	0,78	0,31	0
18	96,52	2,06	1,42	95,17	3,45	1,38	210,40	9,65	7,04	100,30	2,14	1,48	21,49	0,78	0,31	0
19	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	482,92	27,01	8,56	270,59	14,50	5,43	93,50	7,73	4,11	0
20	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
21	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
22	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
22	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
23	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
23	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
24	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
25	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
26	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
27	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
28	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
29	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
30	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	396,08	22,16	7,02	221,93	11,89	4,46	76,69	6,34	3,37	0
31	93,14	4,99	1,87	88,76	7,34	3,90	439,50	24,58	7,79	246,26	13,19	4,94	85,10	7,04	3,74	0
32	98,90	0,80	0,30	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68	0,15	0,08	0
33	98,90	0,80	0,30	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68	0,15	0,08	0
34	98,90	0,80	0,30	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68	0,15	0,08	0
35	98,90	0,80	0,30	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68	0,15	0,08	0
36	98,90	0,80	0,30	98,20	1,20	0,60	65,42	0,53	0,20	37,38	0,30	0,11	12,68	0,15	0,08	0
101	98,60	0,30	0,10	99,30	0,40	0,20	99,14	0,30	0,10	56,65	0,17	0,06	19,30	0,08	0,04	0
109	93,33	6,67	--	83,05	15,25	1,69	68,77	9,00	1,06	44,57	3,19	--	6,48	1,19	0,13	0
200	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	177,54	18,96	1,80	117,12	9,48	--	13,73	0,67	--	0
201	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	198,25	21,17	2,02	130,78	10,59	--	15,33	0,75	--	0
206	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	195,29	20,85	1,98	128,83	10,43	--	15,10	0,74	--	0
210	94,00	5,67	0,33	91,53	7,94	0,53	339,50	39,94	3,87	246,09	14,84	0,86	25,25	2,19	0,15	0
212	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	179,91	19,21	1,83	118,68	9,61	--	13,91	0,68	--	0
214	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	69,24	7,39	0,70	45,68	3,70	--	5,35	0,26	--	0
215	90,91	9,09	--	88,89	11,11	--	134,48	14,04	1,97	50,54	5,05	--	6,69	0,84	--	0
216	90,91	9,09	--	88,89	11,11	--	134,48	14,04	1,97	50,54	5,05	--	6,69	0,84	--	0
217	90,91	9,09	--	88,89	11,11	--	82,36	8,60	1,21	30,95	3,09	--	4,10	0,51	--	0
218	90,91	9,09	--	88,89	11,11	--	64,35	6,72	0,94	24,18	2,42	--	3,20	0,40	--	0
223	96,02	3,71	0,27	91,04	8,46	0,50	328,72	29,32	1,73	206,75	7,99	0,58	26,10	2,43	0,14	0
236	86,49	11,96	1,55	71,81	21,40	6,79	507,52	93,55	17,44	251,14	34,73	4,50	51,96	15,49	4,91	0

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT WEGEN

Model: JAAR 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	Hweg	V	Hscher	Type	Fboom	Totaal	aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%MV(D)	%ZV(D)
245	OppedijkVveenw(burg-kup) 50 km SMA 0/8	Normaal	8,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	10270,00	6,79	2,93	0,86	0,86	83,92	13,61	2,47
246	OppedijkVveenw(kup-kweker)50 km SMA 0/8	Normaal	8,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	9960,00	6,79	2,93	0,86	0,86	83,92	13,61	2,47
247	OppedijkVveen (Veen-Ymk) 50 km SMA 0/8	Normaal	7,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	920,00	6,42	3,52	1,11	1,11	85,58	10,42	4,01
249	Ymkerstrjitte 50 km SMA 0/8	Normaal	7,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	540,00	6,42	3,52	1,11	1,11	85,58	10,42	4,01
250	OppedijkVveenw(kweker-ymk) 50 km SMA 0/8	Normaal	7,00	0,00	50	0,00	Verdeling	1,00	3900,00	6,71	3,51	0,68	0,68	89,47	9,62	0,91
251	OppedijkVveenw(Ymk-wi-jk) 50 km SMA 0/8	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	3720,00	6,46	4,12	0,75	0,75	92,12	7,62	0,26
254	Kwekerstrjitte 50 km SMA 0/8	Normaal	9,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	7820,00	6,53	4,46	0,47	0,47	88,57	10,42	1,01
262	Burgumerdaam 50 km SMA 0/8	Normaal	6,00	0,00	37	0,00	Verdeling	1,00	1440,00	7,14	3,12	0,23	0,23	91,20	6,67	2,13
266	Kloosterlaan (zomerw-coeh) 80km GAB+slijt 4/8	Normaal	6,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1,00	3940,00	6,61	4,22	0,48	0,48	89,53	9,56	0,91
267	Zomerweg (Comm-Klooster) 80 km GAB+slijt 4/8	Normaal	5,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1,00	1160,00	6,89	3,42	0,46	0,46	84,13	14,75	1,12
268	Zomerweg (Klooster-Noardb) 80 km GAB+slijt4/8	Normaal	5,00	0,00	80	0,00	Verdeling	1,00	3290,00	6,89	3,42	0,46	0,46	84,13	14,75	1,12
269	Van Coehoornweg 60 km klink/kep	Normaal	4,00	0,00	60	0,00	Verdeling	1,00	320,00	6,75	3,35	0,69	0,69	77,42	19,35	3,23
1000	Centrale As aqua > 4bras oostbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8270,00	6,60	3,20	1,00	1,00	87,20	7,90	4,80
1002	Centrale As aqua > 4bras westbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8220,00	6,60	3,20	1,00	1,00	87,20	7,90	4,80
1003	Centrale As aqua > Sumar oostbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8270,00	6,60	3,20	1,00	1,00	86,90	8,20	5,00
1004	Centrale As aqua > Sumar westbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8220,00	6,60	3,20	1,00	1,00	86,90	8,20	5,00
1005	Centrale As Sumar > Sumar oostbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	5670,00	6,60	3,20	1,01	1,01	85,50	9,00	5,50
1006	Centrale As Sumar > Sumar westbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	5480,00	6,60	3,20	1,01	1,01	85,50	9,00	5,50
1017	Centrale As HDG - Sumar westbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8220,00	6,60	3,20	1,00	1,00	87,20	7,90	4,80
1017	Centrale As HDG - Sumar westbaan	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8220,00	6,60	3,20	1,00	1,00	87,20	7,90	4,80
1018	Centrale As HDG - Sumar	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8270,00	6,60	3,20	1,00	1,00	87,20	7,90	4,80
1018	Centrale As HDG - Sumar	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	8270,00	6,60	3,20	1,00	1,00	87,20	7,90	4,80
1020	CA Sumar oprit NO	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	2600,00	6,50	3,10	1,20	1,20	88,80	8,30	2,90
1021	Ca Sumar afrit NW	Normaal	7,00	0,00	100	0,00	Verdeling	1,00	2740,00	6,50	3,20	1,20	1,20	89,40	7,90	2,70

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT WEGEN

Model: JAAR 2020
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	%LV(A)	%MV(A)	%ZV(A)	%LV(N)	%MV(N)	%ZV(N)	LV(H12)	MV(H12)	ZV(H12)	LV(H21)	MV(H21)	ZV(H21)	LV(H3)	MV(H3)	ZV(H3)	Stagnatie (H12)
245	90,78	7,93	1,29	76,18	18,01	5,82	585,20	94,91	17,22	273,17	23,86	3,88	67,28	15,91	5,14	0
246	90,78	7,93	1,29	76,18	18,01	5,82	396,59	64,32	11,67	185,13	16,17	2,63	45,60	10,78	3,48	0
247	94,74	4,39	0,88	90,28	6,94	2,78	50,55	6,15	2,37	30,68	1,42	0,28	0,22	0,71	0,28	0
249	94,74	4,39	0,88	90,28	6,94	2,78	29,67	3,61	1,39	18,01	0,83	0,17	5,41	0,42	0,17	0
250	95,88	3,85	0,27	91,49	7,80	0,71	234,13	25,17	2,38	131,25	5,27	0,37	24,26	2,07	0,19	0
251	95,61	4,39	--	88,83	10,19	0,97	221,38	18,31	0,62	146,54	6,73	--	24,78	2,84	0,27	0
254	94,00	5,67	0,33	91,53	7,94	0,53	452,28	53,21	5,16	327,85	19,78	1,15	33,64	2,92	0,19	0
262	92,99	5,73	1,27	95,65	4,35	--	93,77	6,86	2,19	41,78	2,57	0,57	3,17	0,14	--	0
266	92,51	7,49	--	95,35	4,65	--	233,17	24,90	2,37	153,81	12,45	--	18,03	0,88	--	0
267	90,54	9,46	--	90,00	7,50	2,50	67,24	11,79	0,90	35,92	3,75	--	4,80	0,40	0,13	0
268	90,54	9,46	--	90,00	7,50	2,50	190,71	33,44	2,54	101,87	10,64	--	13,62	1,14	0,38	0
269	92,68	7,32	--	88,24	11,76	--	16,72	4,18	0,70	9,94	0,78	--	1,95	0,26	--	0
1000	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	475,96	43,12	26,20	237,91	17,47	9,26	70,30	8,19	4,22	0
1002	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	473,08	42,86	26,04	236,47	17,36	9,21	69,87	8,14	4,19	0
1003	89,60	6,80	3,60	84,60	10,20	5,20	474,32	44,76	27,29	237,12	18,00	9,53	69,96	8,44	4,30	0
1004	89,60	6,80	3,60	84,60	10,20	5,20	471,45	44,49	27,13	235,68	17,89	9,47	69,54	8,38	4,27	0
1005	88,50	7,60	4,00	83,00	11,30	5,70	319,96	33,68	20,58	160,57	13,79	7,26	47,53	6,47	3,26	0
1006	88,50	7,60	4,00	83,00	11,30	5,70	309,24	32,55	19,89	155,19	13,33	7,01	45,94	6,25	3,15	0
1017	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	473,08	42,86	26,04	236,47	17,36	9,21	69,87	8,14	4,19	0
1017	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	473,08	42,86	26,04	236,47	17,36	9,21	69,87	8,14	4,19	0
1018	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	475,96	43,12	26,20	237,91	17,47	9,26	70,30	8,19	4,22	0
1018	89,90	6,60	3,50	85,00	9,90	5,10	475,96	43,12	26,20	237,91	17,47	9,26	70,30	8,19	4,22	0
1020	95,40	3,60	0,90	87,00	9,00	4,00	150,07	14,03	4,90	76,89	2,90	0,73	27,14	2,81	1,25	0
1021	95,70	3,50	0,90	87,60	8,60	3,80	159,22	14,07	4,81	83,91	3,07	0,79	28,80	2,83	1,25	0

INVOERGEGEVENS REKENMODELLEN LUCHTKWALITEIT PARAMETERS

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: JAAR 2020

Model eigenschap

Omschrijving	JAAR 2020
Verantwoordelijke	dreij303
Rekenmethode	STACKS
Aangemaakt door	dreij303 op 30-3-2016
Laatst ingezien door	dreij303 op 26-8-2016
Model aangemaakt met	Geomilieu V3.11
Referentiejaar	2020
GCN referentiepunt	X: 195231.90 Y: 579315.47
Rekenperiode	1-1-1995 tot 31-12-2004
Stoffen	NO2, PM10, PM2.5
Zeezoutcorrectie	Ja
Weekend verkeersverdeling	Weekdag
Verkeersverdeling zaterdag	L: 0.87, M: 0.52, Z 0.33
Verkeersverdeling zondag	L: 0.84, M: 0.34, Z 0.16
Terreinruwheid	0.2231
Steekproefberekening	Nee
Berekening met achtergrond	Ja
Custom meteo	Nee
Store journal files	Nee
Custom emission file	Nee

