

Brouwer 1
5521 DK Eersel

T +31 (0) 618245726
E e.philippens@tecmap.nl
www.tecmap.nl

K.v.K 70589895
IBAN NL86 RABO 326 7949 99

Referentie 20220253-1
Titel Nieuwe Gouw te Amsterdam
Akoestisch onderzoek

Datum 22 november 2022

Opdrachtgever DL Advies
Postbus 282
3970 AG Driebergen-Rijsenburg
Contactpersoon Mevr. P.B.W. Lohscheider

Behandeld door ir. E.H.J. Philippens
Tel: + 31 (0)6 18 24 57 26

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten onderzoek	4
2.1	Beschrijving bouwplan	4
2.2	Verkeersgegevens	5
3	Toetsing	7
3.1	Wet geluidhinder	7
3.2	Beleid gemeente Amsterdam	8
3.3	Toetsing bouwplan	10
4	Rekenmodel	11
4.1	Immissiepunten	11
4.2	Objecten, schermen en bodemvlakken	11
4.3	Wegen	11
5	Rekenresultaten en toetsing	12
5.1	Wegverkeer	12
5.1.1	Zoneplichtige wegen	12
5.1.2	Niet-zoneplichtige wegen	12
5.1.3	Cumulatie	12
5.2	Geluidwering	12
5.3	Maatregelen	13
6	Conclusie en samenvatting	14

Figuren

Figuur 1	situering locatie
Figuur 2	indeling bouwplan
Figuur 3	overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 4	overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen
Figuur 5	overzicht rekenmodel met positie wegen

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	rekenresultaten geluidsbelasting wegverkeer (exclusief aftrek)
Bijlage 3	rekenresultaten geluidsbelasting wegverkeer (inclusief aftrek)
Bijlage 4	aangereikte verkeersgegevens gemeente

1 Inleiding

In opdracht van DL Advies is voor een perceel aan de Nieuwe Gouw te Amsterdam een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Op de locatie wordt een nieuwe bedrijfswoning gerealiseerd. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging. In dit kader dient onderzocht te worden of voor het plan een hogere waarde wegverkeerslawaaï moet worden aangevraagd en of in de nieuwe situatie nog sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Wanneer sprake is van een hogere waarde moet tevens aan het geluidbeleid van de gemeente Amsterdam worden voldaan.

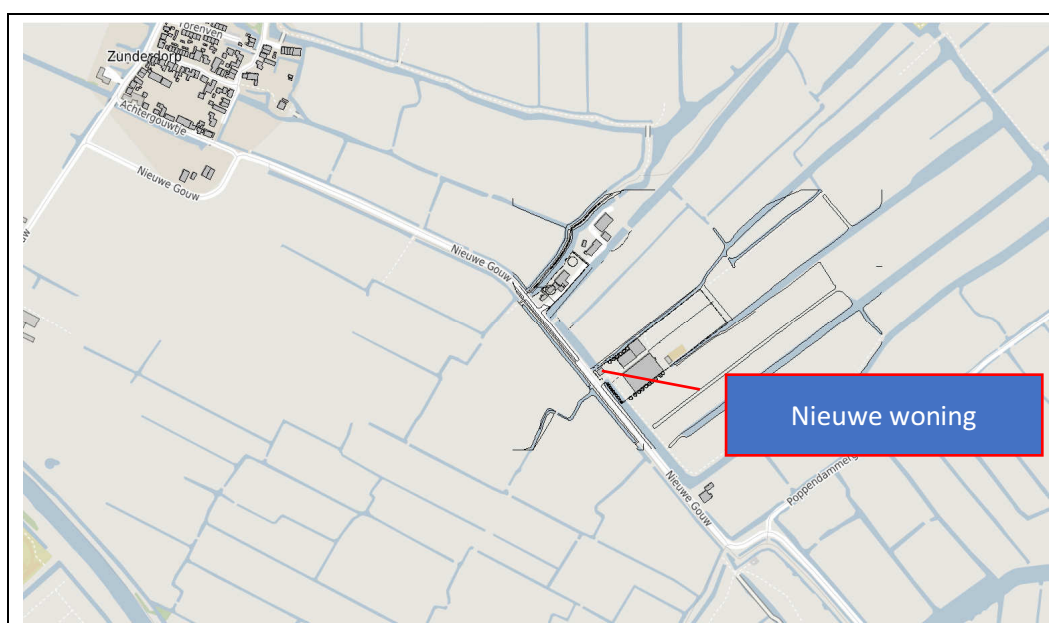
In het onderzoek is tevens onderzocht welke afstand tot de weg moet worden aangehouden opdat voldaan kan worden aan de voorkeurgrenswaarde en er geen hogere waarde hoeft te worden aangevraagd.

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten onderzoek

2.1 Beschrijving bouwplan

Het plan omvat de realisatie van een nieuwe bedrijfswoning aan de Nieuwe Gouw te Amsterdam. In onderstaande afbeelding 2.1 en figuur 1 is de positie van het perceel globaal weergegeven. De ringweg A10 is ten westen van het bouwperceel gelegen. De afstand tussen de nieuw te bouwen woning en de as van de A10 bedraagt meer dan 1000 meter. De weg Nieuwe Gouw ter hoogte van het plangebied betreft een 60 km/h weg.



Afbeelding 2.1: Situering bouwplan in het buitengebied van Amsterdam

In afbeelding 2.2 is aangegeven hoe het perceel wordt ingedeeld. De afstand tussen de voorgevel van de nieuwe woningen en de as van de Nieuwe Gouw bedraagt circa 12 meter.



Afbeelding 2.2: indeling perceel met bedrijfswoning

2.2 Verkeersgegevens

Voor de verkeersgegevens van de Nieuwe Gouw is gebruik gemaakt van de telgegevens zoals aangereikt. Het betreft hier verkeerstellingen uitgevoerd van 18 december 2020 tot en met 21 januari 2021 (telling 1) en van 21 januari tot en met 23 februari 2021 (telling 2). De aangereikte gegevens zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de gegevens blijkt een tamelijk groot verschil in motorvoertuigen per etmaal tussen de eerste (561 motorvoertuigen per etmaal) en tweede telling (748 motorvoertuigen per etmaal). Bij de berekeningen is als basis uitgegaan van de worst-case situatie (tweede telling). Vervolgens is voor het peiljaar 2032 uitgegaan van gemiddeld 1% groeipercentage per jaar.

De voor de berekeningen gehanteerde verkeersgegevens worden samengevat in tabel 2.1.

Tabel 2.1: etmaalintensiteit en samenstelling wegverkeer voor de te onderzoek wegen (peiljaar 2032)

weg	Weekdag gemiddelde	Uurpercentages [%]			Percentage verdeling [%]			Type wegdek
	Etmaal Mvt/etmaal	dag	avond	nacht	Licht (Q _{lv})	Middelzwaar (Q _{mv})	Zwaar (Q _{zv})	
Nieuwe Gouw	834	7.71	1.31	0.28	D 94.53 A 94.53 N 94.53	D 2.55 A 2.55 N 2.55	D 2.92 A 2.92 N 2.92	1

3 Toetsing

3.1 Wet geluidhinder

Omdat sprake is van nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen moet de geluidbelasting vanwege wegverkeer worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

De breedte van de geluidzone langs wegen is geregeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder en is gerelateerd aan het aantal rijstroken van de weg en het type weg (binnenstedelijk of buitenstedelijk). De betreffende zonebreedtes zijn in tabel 3.1 weergegeven.

Tabel 3.1 - Zonebreedte wegverkeer

Aantal rijstroken	Zonebreedte in meters*	
	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
5 of meer	--	600
3 of meer	350	--
3 of 4	--	400
1 of 2	200	250

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

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

- De weg ligt binnen een als woonerf aangeduid gebied of
- Voor de weg geldt een maximum snelheid van 30 km/h

In het kader van een goede ruimtelijke onderbouwing kan ook in bovenstaande gevallen verzocht worden de geluidbelasting vanwege een weg zonder zone op de gevels van woningen te berekenen.

Het stedelijk gebied wordt in de Wet geluidhinder gedefinieerd als 'het gebied binnen de bebouwde kom doch voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone van een autoweg of autosnelweg'. Dit laatste gebied valt onder het buitenstedelijk gebied.

Binnen de zone van een weg dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. De geluidsbelasting wordt bepaald in dB en is een op een geheel getal af te ronden geluidsbelasting in L_{den} op een plaats en vanwege een bron over alle perioden van 07.00–19.00 uur, van 19.00–23.00 uur en van 23.00–07.00 uur van een jaar. De berekende geluidbelasting dient getoetst te worden aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder. Indien de voorkeurswaarde wordt overschreden, dient beoordeeld te worden of maatregelen ter beperking van het geluid mogelijk zijn. Als maatregelen niet mogelijk zijn, dient een hogere grenswaarde bij Burgemeester en Wethouders van de gemeente te worden aangevraagd.

In artikel 82 en volgende worden de grenswaarden vermeld met betrekking tot nieuwe situaties bij zones. In tabel 3.2 zijn deze waarden (voorkeurswaarde en maximale waarde) opgenomen.

Tabel 3.2 - Grenswaarden voor woningen langs een bestaande weg

Woningstatus	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale waarde [dB]	
		Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
Nieuw te bouwen	48	63	53
Vervangende nieuwbouw	48	68	58*
Nieuw te bouwen agrarisch	48	58	58

*vervangende nieuwbouw langs (auto)snelweg binnen bebouwde kom 63 dB

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Artikel 110g van de Wet geluidhinder biedt de mogelijkheid het resultaat van berekening en meting van de geluidbelasting vanwege wegverkeer met maximaal 5 dB te verlagen alvorens de waarden te toetsen aan de (voorkeurs)grenswaarden. De werkelijk toe te passen aftrek wordt door de Minister van VROM bepaald. Deze bepaling geldt telkens voor een bepaalde periode. De correctie biedt de mogelijkheid te anticiperen op het afnemen van de geluidproductie van de motorvoertuigen.

De hoogte van de aftrek is geregeld in artikel 3.4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012'. Van de minister van I&M, van 12 juni 2012 en de wijziging hiervan op 15 mei 2014. Er geldt de volgende aftrek:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor de overige wegen;
- 0 dB bij het bepalen van de geluidwering van de gevels.

Voor twee specifieke gevallen geldt tijdelijk nog een aftrek van 3 dB en 4 dB, in plaats van de hiervoor genoemde 2 dB. Deze specifieke gevallen zijn niet van toepassing op het voorliggende onderzoek.

3.2 Beleid gemeente Amsterdam

Het beleid van de gemeente Amsterdam ten aanzien van het verlenen van hogere waarden voor wegverkeerslawaaï is omschreven in het document 'Amsterdams Geluidbeleid 2016, hogere waarde Wet Geluidhinder' zoals opgesteld door de gemeente Amsterdam, d.d. 16 september 2016. Dit geluidbeleid van de gemeente Amsterdam is gericht op het realiseren van een akoestisch aanvaardbaar woon- en leefklimaat op geluidbelaste locaties. Het uitgangspunt van het beleid is dat iedere woning een stille zijde heeft. Een stille of geluidluwe zijde is een (deel van een) gevel waar de geluidbelasting gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde of lager. Aan de stille zijde worden bij voorkeur de slaapkamers gesitueerd zodat met open raam of deur geslapen kan worden. Van dit principe mag slechts worden afgeweken als het realiseren van een stille zijde overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard (criteria opgenomen in artikel 110g Wet geluidhinder).

Voordat een hogere waarde wordt vastgesteld, moet eerst worden onderzocht of maatregelen kunnen worden getroffen om een lagere geluidsbelasting te realiseren:

- 1) Maatregelen aan de bron kunnen onder meer zijn:
 - i) beperking van het autoverkeer;
 - ii) beperking van de rijsnelheid;
 - iii) de aanleg van geluidreducerend asfalt;
 - iv) inzet van stiller trammateriaal;
 - v) geluidsbeperkende maatregelen aan spoor;
 - vi) maatregelen bij bedrijven zoals stillere toestellen, inpakken geluidbronnen of verplaatsen bedrijven.
- 2) Maatregelen in het overgangsgebied kunnen onder meer zijn:
 - i) plaatsing van schermen of wallen;
 - ii) de realisatie van afschermende niet-geluidgevoelige gebouwen zoals kantoren;
 - iii) vergroting van de afstand tussen woningen en bron;
 - iv) vliesgevels en coulissen scherm
- 3) Maatregelen bij de ontvanger kunnen onder meer zijn:
 - i) gevelisolatie;
 - ii) een andere woningindeling.

Wanneer een locatie door verschillende geluidsbronnen wordt belast tot boven de voorkeursgrenswaarde dient cumulatie van alle geluid in de beoordeling worden betrokken.

Volgens het bepaalde in artikel 110a Wet geluidhinder mag alleen een hogere waarde worden vastgesteld als de gecumuleerde geluidbelastingen niet leiden tot een onaanvaardbare geluidbelasting. Op grond van artikel 110f dient aangegeven te worden hoe met de samenloop van de verschillende geluidbelastingen (cumulatie) rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen. Indien voor een woning een hogere waarde nodig is en diezelfde woning ondervindt een geluidbelasting door een andere geluidbron die boven de voorkeursgrenswaarde ligt dan wordt de cumulatieve geluidbelasting bepaald. In het hogere waarde besluit zal gemotiveerd moeten worden op welke wijze met deze samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen.

Het bevoegd gezag kan slechts hogere waarde vaststellen als de gecumuleerde geluidbelastingen (na correctie volgens de Wgh) niet leiden tot een naar hun oordeel onaanvaardbare geluidbelasting. Er treedt een onaanvaardbare geluidbelasting op als de gecumuleerde waarde meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toegestane ontheffingswaarden. In die gevallen kan of niet gebouwd worden of er worden oplossingen gezocht met dove gevels.

Volgens het Bouwbesluit 2012 (AMvB bij Woningwet) in samenhang met de Wet geluidhinder gelden aanvullende eisen voor de geluidbelasting binnen woningen (of andere geluidgevoelige gebouwen) als voor de woning een hogere waarde is verleend. De karakteristieke geluidwerking moet dan zodanig zijn dat de betreffende binnenwaarde wordt gehaald. Als de gecumuleerde geluidbelasting tenminste 2 dB hoger is dan de niet gecumuleerde geluidbelasting wordt aanbevolen de gevel zodanig te dimensioneren dat het akoestisch binnenklimaat van 33 dB of 35 dB(A) wordt behouden. Dit kan reden zijn voor extra gevelisolatie.

3.3 Toetsing bouwplan

Het bouwplan is gelegen binnen de zone van een weg waarvoor de Wet geluidhinder van toepassing is. Dit betekent dat mogelijk hogere waarde volgens de Wet geluidhinder moeten worden aangevraagd. In verband met een goede ruimtelijke ordening dient tevens de totale geluidbelasting ter hoogte van de woning berekend vanwege wegverkeer over alle relevante wegen. Dit om te bepalen of extra bouwkundige voorzieningen noodzakelijk zijn om in de woonvertrekken een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te garanderen. In navolging van de voorgaande paragraaf is bij een geluidniveau van 33 dB in de woonvertrekken sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel. Met dit rekenmodel wordt de geluidbelasting vanwege wegverkeer berekend volgens de Standaard Rekenmethode II zoals genoemd in het Reken en meetvoorschrift geluidhinder 2012.

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Er is gerekend met het rekenpakket Geomilieu versie 4.50. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2°.

4.1 Immissiepunten

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van de nieuw te bouwen woningen. De geluidbelasting is op alle gevels van de woningen bepaald op een hoogte van 1.5 en 4.5 meter hoogte ten opzichte van het plaatselijke maaiveld. De locatie van de gehanteerde beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2 Objecten, schermen en bodemvlakken

De woningen zijn in het rekenmodel opgenomen als objecten met een reflectiecoëfficiënt van 0,8 en een tophoekcorrectie van 0 dB. Buiten de ingevoerde harde bodemvlakken is rekening gehouden met een volledig geluidsabsorberende bodem. Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten en bodemvlakken wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4.

4.3 Wegen

De invoergegevens van het rekenmodel, wat betreft de wegen, zijn opgenomen in bijlage 1. In figuur 5 zijn de bronlocaties binnen het rekenmodel weergegeven.

5 Rekenresultaten en toetsing

5.1 Wegverkeer

5.1.1 Zoneplichtige wegen

Het bouwplan is gelegen op korte afstand van de Nieuwe Gouw die volgens de Wet geluidhinder van een zone zijn voorzien. Met behulp van het omschreven rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het verkeer over deze weg berekend. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen in de beoordelingspunten vanwege het verkeer over de Nieuwe Gouw. De gedetailleerde rekenresultaten situatie zijn opgenomen in bijlage 2 en 3 (ex- en inclusief 5 dB aftrek). Hierbij is de geluidbelasting berekend op alle gevels van de nieuw te bouwen woning.

Tabel 5.1: Geluidbelasting L_{den} vanwege Nieuwe Gouw exclusief en inclusief aftrek

Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB] Zonder aftrek	Geluidbelasting [dB] Met aftrek
1	Zuidwestgevel	1.5/4.5	54 / 54	49 / 49
2	Zuidoostgevel		50 / 50	45 / 45
3	Noordoostgevel		38 / 39	33 / 34
4	Noordwestgevel		50 / 50	45 / 45

Uit bovenstaande tabel blijkt dat, wat betreft het verkeer over de Nieuwe Gouw, op de gevels van de woning de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden met 1 dB. Er dient overwogen te worden of uitgaande van het geluidbeleid van Amsterdam een hogere grenswaarde kan worden aangevraagd. Met uitzondering van de zuidwest georiënteerde gevel, is op de overige gevels sprake van een geluidluwe zijde.

5.1.2 Niet-zoneplichtige wegen

Er is geen sprake van niet-zoneplichtige wegen die op de gevels van het bouwplan in een relevante geluidbijdrage resulteren.

5.1.3 Cumulatie

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dient de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de woning te worden bepaald. In de directe nabijheid van het bouwplan is geen sprake van akoestisch relevante geluidbronnen, zodat de totale cumulatieve geluidbelasting wordt bepaald door het wegverkeer over de Nieuwe Gouw. Deze bedraagt maximaal 54 dB L_{den} zonder aftrek.

5.2 Geluidwering

Volgens het bouwbesluit wordt bij nieuwbouw een minimale karakteristieke geluidwering vereist van 20 dB. Bij een geluidbelasting van maximaal 54 dB L_{den} wordt bij een karakteristieke geluidwering van 21 dB voldaan aan de grenswaarde van 33 dB in de woonvertrekken. Om een geluidwering van 21 dB te realiseren betekent dat geen sprake is van bijzondere eisen aan de geluidwering en de te toe te passen materialen in de gevel- en dakopbouw.

5.3 Maatregelen

De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden en dus is onderzocht of de geluidbelasting kan worden gereduceerd. In principe zijn maatregelen aan de bron (ander type asfalt) of in de overdracht (schermen) niet kosteneffectief bij een bouwplan bestaande uit één woning. Bovendien zijn maatregelen in de vorm van schermen in het buitengebied niet wenselijk vanuit stedenbouwkundig oogpunt en hebben deze een negatief effect op de verkeersveiligheid.

Onderzocht is welke afstand tot de weg moet worden aangehouden om aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB te kunnen voldoen. Uit de berekeningen (zie bijlage 2 en 3) blijkt dat de afstand tot de rand van de weg minimaal 10 meter moet bedragen en tot de as van de weg 12 meter.



Afbeelding 5.1: Overzicht rekenresultaten bij verschuiving woning in noordoostelijke richting

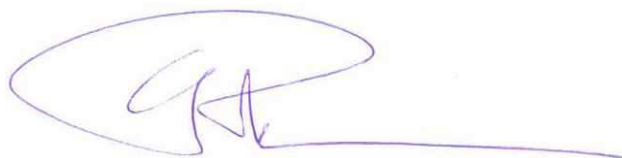
6 Conclusie en samenvatting

Aan de Nieuwe Gouw is men voornemens een nieuwe bedrijfswoning te plaatsen. Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd als onderdeel van een bestemmingsplanprocedure met als doel te onderzoeken of sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Uit het onderzoek blijkt dat de woning is gelegen binnen de zone van de Nieuwe Gouw waarvoor de Wet geluidhinder van toepassing is.

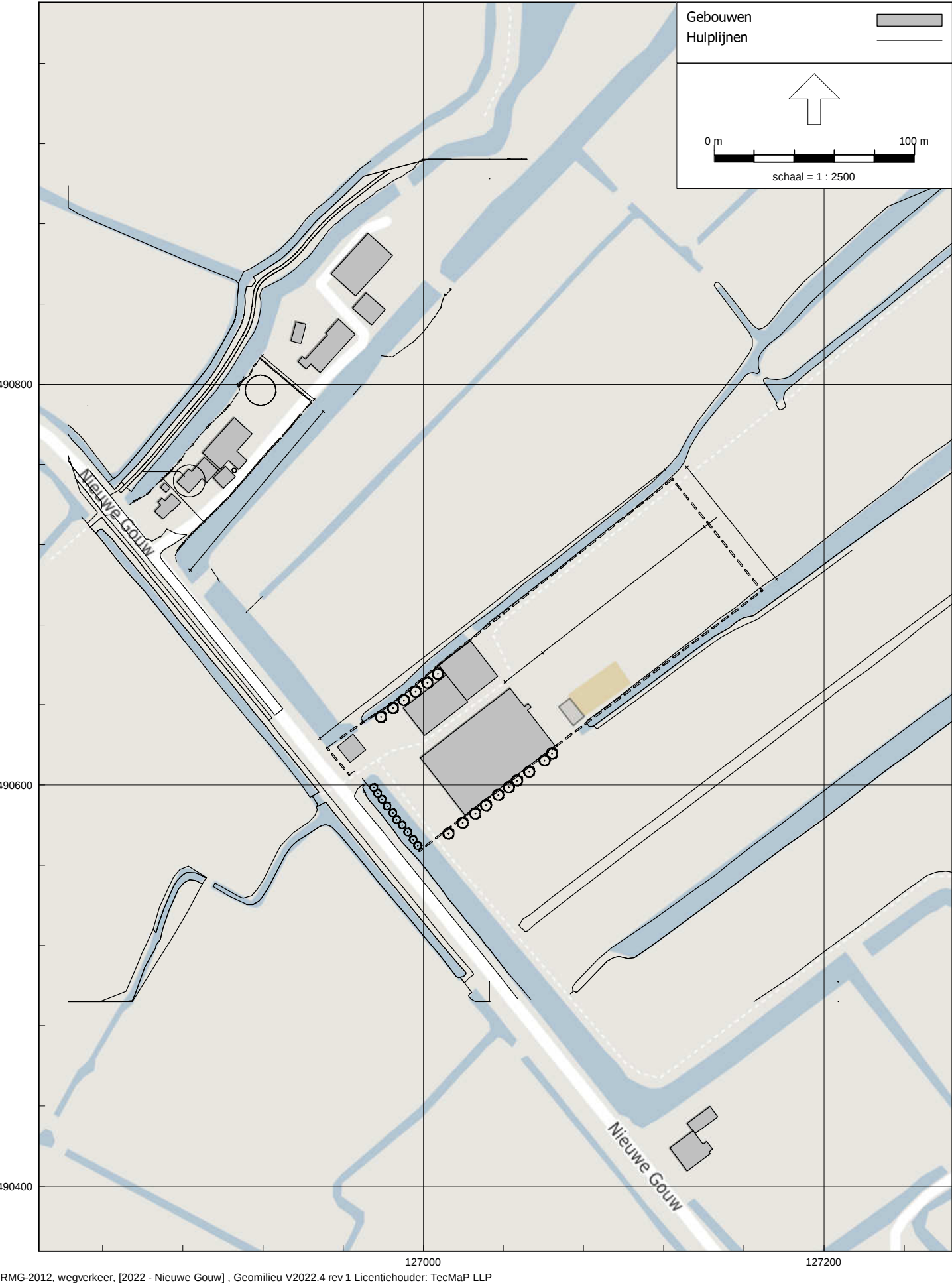
Uit de berekeningen en toetsing blijkt het volgende:

- Vanwege het verkeer over de relevante wegen in de directe nabijheid van het plangebied ontstaat in 2032 een geluidbelasting van maximaal 49 dB L_{den} inclusief aftrek.
- Omdat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden, kan overwogen worden een hogere waarde aan te vragen. Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woonvertrekken te garanderen dient de karakteristieke geluidwering tenminste 21 dB te bedragen.
- Vanuit het gemeentelijk geluidbeleid moet worden onderzocht of maatregelen mogelijk zijn. Wanneer de gevel van de woning 1 meter verder van de weg wordt gerealiseerd als beoogd, dan kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB en hoeft geen hogere waarde te worden aangevraagd.

TecMaP



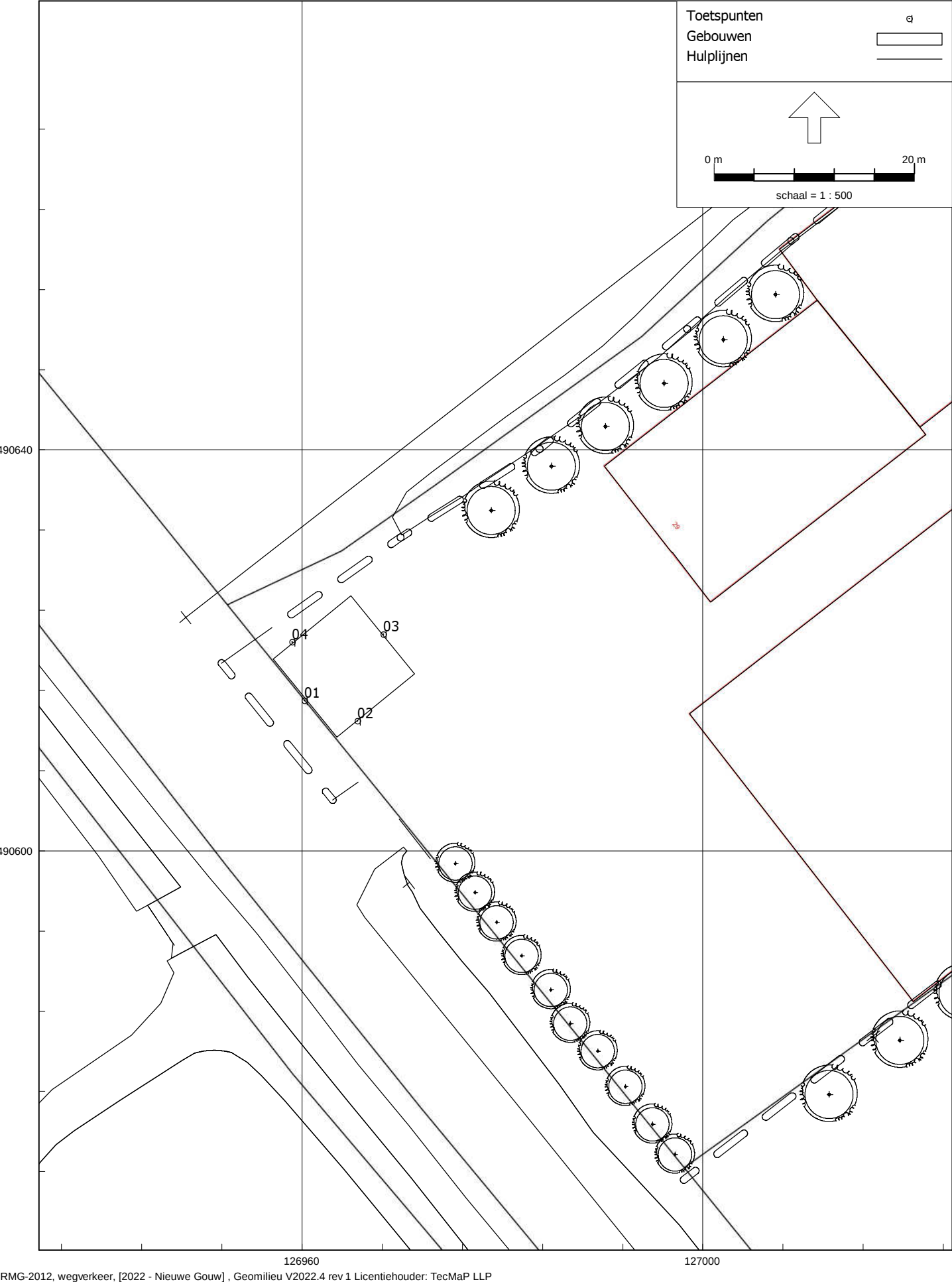
ir. E.H.J. Philippens
Senior adviseur



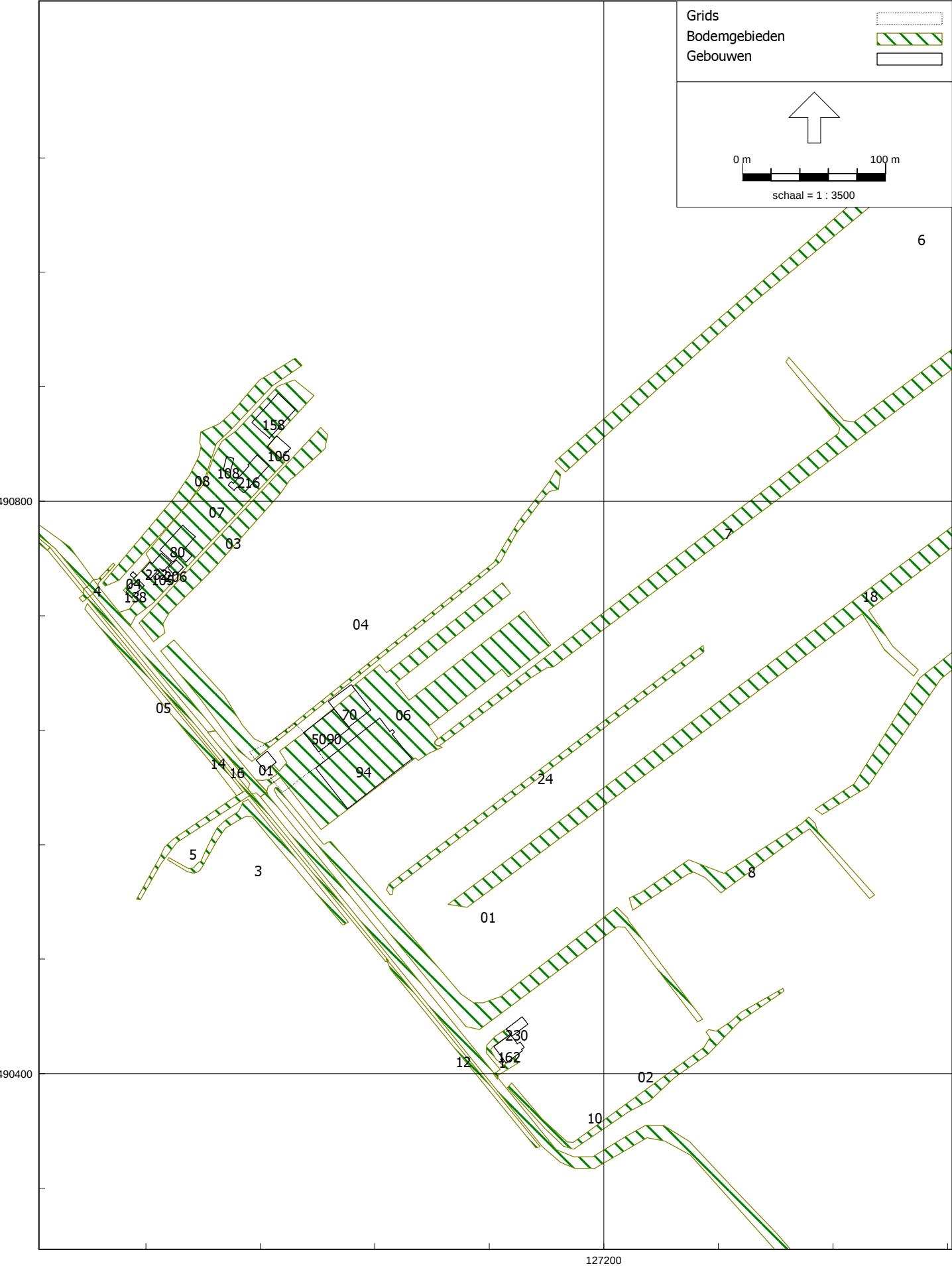
figuur 1: situering woning ten opzichte van Nieuwe Gouw



Figuur 2: indeling perceel

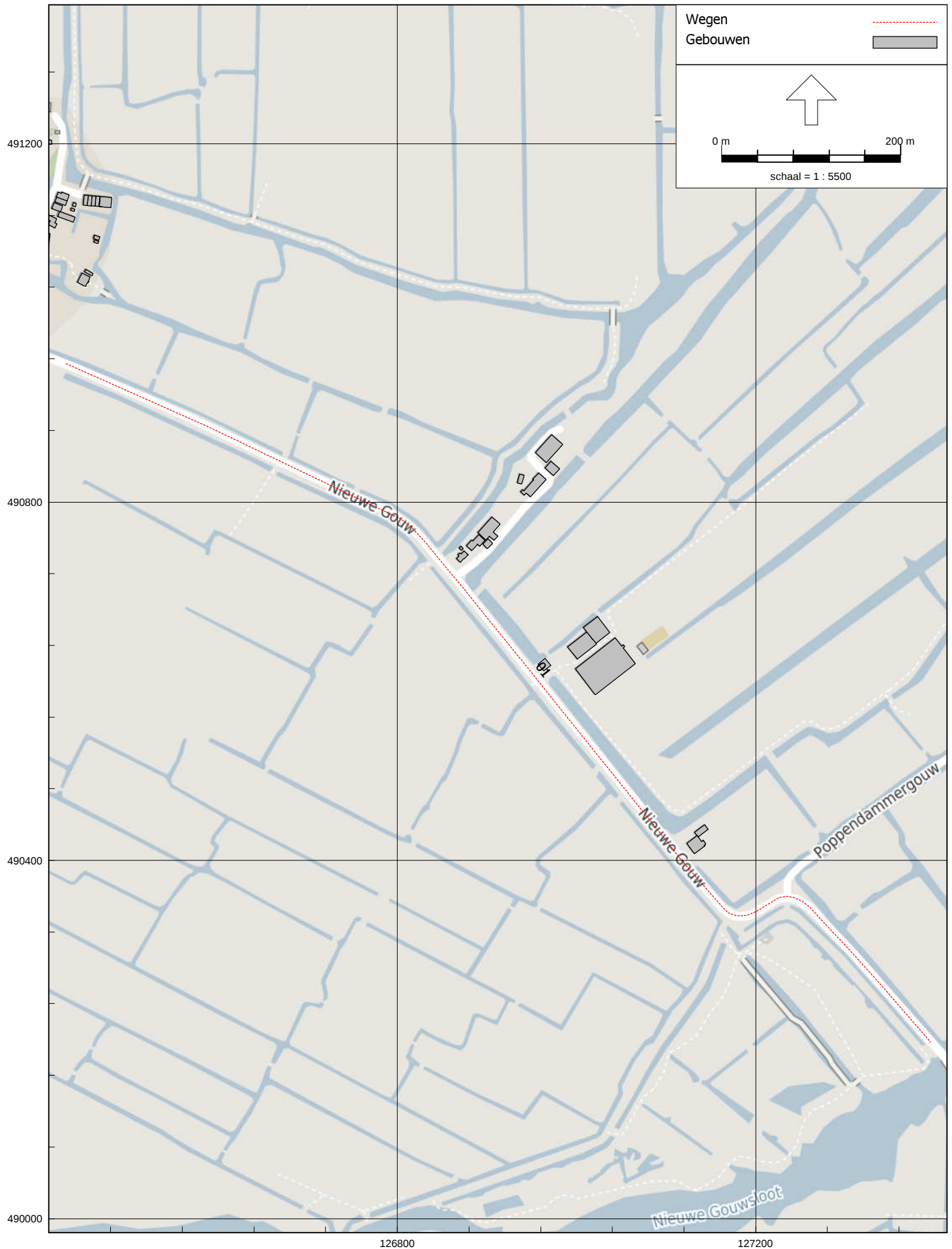


figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten



figuur 4: Overzicht rekenmodel met positie objecten en bodemvlakken

22 nov 2022, 10:11



RMG-2012, wegverkeer, [2022 - Nieuwe Gouw] , Geomilieu V2022.4 rev 1 Licentiehouders: TecMaP LLP

figuur 5: Overzicht rekenmodel met ingevoerde wegen

Bijlagen



Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van de geluidbelasting wegverkeer L_{den} .

bijlage 1

Model: Nieuwe Gouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15	1957	126440,04	491126,83	2,67	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	2019	126419,46	491140,58	5,80	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	1979	126241,19	491117,91	5,08	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	1967	126317,36	491012,37	6,14	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	1930	126259,43	491154,87	6,04	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		126268,43	491192,41	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	1971	126409,39	491185,75	7,06	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	1932	126259,23	491225,07	6,16	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	1975	126417,82	491117,16	6,03	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	1990	126364,58	491133,25	7,05	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	1918	126299,92	491140,00	2,72	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	1963	126323,30	491191,19	7,25	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
125	1990	126399,40	491157,09	7,22	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	1918	126290,39	491143,13	2,73	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
123	1964	126344,21	491135,67	2,63	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	1964	126307,43	491156,84	7,36	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	1932	126265,67	491243,54	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	1963	126347,13	491189,05	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
184	1957	126452,17	491059,51	3,96	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	1992	126349,61	491097,23	7,02	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
131	1918	126276,89	491135,59	5,58	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	1957	126467,44	491094,17	2,58	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	1975	126337,75	491048,14	4,95	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	1970	126891,86	490750,97	2,85	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	1963	126347,98	491191,53	2,75	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
224	1992	126352,04	491115,73	4,28	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
137	1964	126338,76	491148,68	7,49	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
107	1967	126319,86	491015,01	2,98	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	1918	126295,19	491141,65	2,71	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
186	1963	126308,46	491204,07	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
141	1975	126365,50	491053,36	8,36	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	1964	126301,92	491148,87	2,70	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	1975	126366,96	491113,26	4,37	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1815	1975	126374,30	491116,99	5,47	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	1973	126298,52	491193,83	3,86	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
111	1918	126275,30	491145,72	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
147	1964	126319,46	491160,91	7,81	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
188	1964	126334,86	491150,15	7,42	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	1976	126368,66	491108,32	6,43	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
113	1964	126341,84	491147,63	7,39	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
151	1964	126296,16	491160,66	7,38	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
226	1964	126338,45	491133,34	2,48	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	1930	126262,99	491179,26	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
115	1963	126319,72	491200,03	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
155	1973	126298,41	491193,87	7,32	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
190	2005	126204,43	491080,53	6,06	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
95	1967	126324,52	491008,43	3,13	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
117	1975	126381,49	491131,45	5,79	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	1963	126358,84	491185,01	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2956	1983	126355,28	491072,98	6,46	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
97	1979	126257,96	491094,27	4,76	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
119	1993	126252,05	491045,76	6,31	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
163	2005	126233,30	491044,12	5,37	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
192	2005	126219,79	491075,62	2,38	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
99	1975	126322,17	491067,63	5,31	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
166	1976	126340,95	491050,04	4,46	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
121	1975	126411,18	491089,90	12,55	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	1988	126257,17	491112,04	5,12	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
228	1990	126400,95	491150,26	6,99	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
170	1963	126356,06	491177,36	7,31	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	1975	126352,11	491049,04	3,34	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	1975	126362,22	491045,01	7,65	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
194	1918	126288,82	491131,32	5,59	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	1963	126342,47	491181,97	7,39	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage 1

Model: Nieuwe Gouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
125	1967	126339,48	491004,60	3,46	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	1930	126272,48	491159,31	3,71	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2982	1918	126277,44	491145,03	2,71	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
116	1967	126331,47	490938,79	7,15	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
127	1964	126290,67	491151,06	2,60	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
114	1993	126257,19	491043,35	7,34	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
196	1964	126326,47	491144,35	2,75	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
112	2005	126225,60	491063,82	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
129	2005	126220,32	491076,63	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
110	1964	126274,97	491154,57	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
230	1992	127141,99	490430,87	3,27	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
108	1970	126934,55	490821,36	3,43	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	1970	126954,22	490855,02	4,81	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
106	1970	126964,79	490837,99	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
198	2002	126329,06	491087,36	5,51	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	1964	126307,82	491135,03	2,86	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
133	1964	126324,35	491129,89	5,71	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	2005	126210,23	491074,46	6,08	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3713	1988	126277,53	491115,68	3,08	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	1981	126358,49	491094,35	5,48	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
135	1963	126356,69	491188,51	2,80	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	1993	126267,38	491033,32	8,44	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
200	1963	126328,46	491197,03	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
96	1963	126331,46	491196,00	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	1972	126870,56	490742,31	4,19	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	2018	126998,68	490613,66	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
232	1970	126886,90	490750,02	3,93	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	1988	126274,43	491102,31	5,55	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
139	1963	126359,62	491176,15	7,44	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	1979	126238,01	491106,96	2,01	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	2010	126378,85	491223,20	6,86	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	1975	126410,89	491089,13	5,72	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	1990	126394,47	491148,69	3,07	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
86	1995	126450,60	491142,70	7,52	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3991	1932	126278,50	491198,55	6,01	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	1992	126344,27	491126,00	7,02	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	1930	126269,64	491173,47	8,38	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
82	1988	126281,32	491091,69	3,90	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
204	2011	126361,57	491233,40	7,70	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
80	1970	126902,88	490761,94	4,69	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
145	1963	126323,45	491190,80	7,30	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	1995	126469,18	491129,75	5,93	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
234	1995	126454,94	491142,08	6,68	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
76	1963	126332,76	491187,95	7,37	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
148	1963	126344,98	491172,91	7,29	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
74	1967	126320,99	491017,57	2,81	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
206	1970	126900,79	490748,60	4,33	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
72	1963	126316,72	491201,05	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
150	2019	126285,19	490928,92	4,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
70	2018	127007,65	490660,01	5,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4027	1930	126268,61	491170,46	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
68	1964	126288,98	491165,01	7,54	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
152	1991	126385,25	491143,97	4,12	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	1983	126364,12	491103,94	2,42	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
208	1957	126415,43	491130,59	5,89	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	1964	126336,93	491147,12	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
153	1993	126245,23	491042,21	5,87	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	1957	126417,68	491135,34	5,80	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
236	1979	126235,71	491119,51	5,43	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
60	1979	126225,85	491092,90	6,04	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
154	1979	126234,70	491105,39	4,64	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
58	1988	126289,21	491102,81	4,80	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
210	1999	126303,78	491010,72	5,99	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
56	1964	126326,15	491152,98	7,64	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage 1

Model: Nieuwe Gouw
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
157	1930	126265,30	491165,79	2,83	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
54	1964	126291,14	491152,44	2,61	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4052	1995	126476,60	491140,26	10,23	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
52	1995	126468,03	491141,07	7,08	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	1995	126467,06	491129,95	10,23	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
50	2002	126309,38	491099,50	5,81	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
212	1957	126438,28	491112,70	4,54	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
48	1918	126278,17	491139,33	5,58	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
161	1992	126354,56	491106,97	6,91	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
46	1991	126393,82	491160,34	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
238	1984	126363,17	491069,47	5,90	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
44	1964	126308,57	491131,87	6,73	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	1992	127141,32	490422,12	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42	1932	126210,45	491237,54	4,91	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
214	1900	126351,96	491074,19	6,01	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	1963	126309,03	491187,91	7,28	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
165	1967	126331,97	491005,89	7,64	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
38	1918	126267,03	491144,13	2,44	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5090	1993	127000,78	490624,82	6,21	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	1918	126294,34	491132,33	5,61	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
167	1964	126301,15	491163,23	7,45	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	1964	126327,34	491146,87	2,72	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	1976	126338,96	491027,57	6,07	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
216	1970	126951,93	490824,38	4,06	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	1970	126869,70	490747,88	2,49	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
169	1975	126356,08	491060,18	3,33	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	1918	126260,59	491148,24	5,70	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
240	1918	126272,75	491138,62	5,57	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	1995	126459,34	491141,79	7,46	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
171	1990	126354,07	491126,01	5,41	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	1975	126343,41	491065,79	2,52	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
218	1932	126265,56	491252,80	4,20	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	1967	126313,19	490937,89	6,12	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
173	1975	126393,49	491099,39	23,38	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	1988	126256,28	491087,32	5,45	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7202	1964	126321,40	491139,96	2,47	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	1957	126461,46	491090,40	2,05	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
175	1918	126283,19	491145,66	2,67	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	1979	126211,34	491090,07	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
220	1957	126437,59	491130,40	2,50	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	1992	126359,92	491111,21	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
177	1967	126335,52	490947,64	6,73	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	1979	126250,72	491120,77	4,93	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
221	1918	126293,75	491130,59	5,57	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	1979	126225,19	491109,30	6,06	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	1998	126302,16	491018,27	5,83	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	1957	126446,43	491052,40	7,65	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
242	2002	126304,51	491101,38	5,16	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	1963	126303,93	491190,57	7,47	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	1930	126271,84	491173,80	3,86	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	1967	126332,22	490941,31	10,74	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
223	1964	126310,15	491122,35	6,86	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	1975	126323,30	491068,10	6,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
183	2013	126276,98	491093,48	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	Nieuwe woning	126957,11	490619,15	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage 1

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01		127265,63	490436,31	0,00
02		127135,55	490393,44	0,00
03		127002,17	490851,47	0,00
04		126899,70	490703,19	0,00
05		126839,11	490728,72	0,00
06		126964,61	490597,23	0,00
07		126983,76	490884,88	0,00
08		126984,45	490899,81	0,00
09		126423,03	490960,93	0,00
10		127427,45	490158,45	0,00
11		127134,75	490427,78	0,00
12		127047,97	490480,41	0,00
13		126951,38	490591,68	0,00
14		126813,05	490767,83	0,00
15		126876,12	490521,54	0,00
16		126922,95	490638,79	0,00
17		127082,03	490629,99	0,00
18		127091,10	490518,46	0,00
19		126461,93	490934,98	0,00
20		126764,53	490795,33	0,00
21		126466,94	490884,46	0,00
22		126419,93	490955,08	0,00
23		126857,23	490756,73	0,00
24		127049,72	490532,22	0,00
25		127522,05	491156,93	0,00
26		127793,21	490809,21	0,00
27		127217,64	490522,88	0,00

bijlage 1

Model: Nieuwe Gouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Nieuwe woning ZW gevel	126960,24	490615,00	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	nieuwe woning ZO gevel	126965,56	490612,94	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	nieuwe woning NO gevel	126968,15	490621,58	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	nieuwe woning NW gevel	126959,02	490620,83	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

bijlage 1

Model: Nieuwe Gouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	H-1	H-n	M-1	M-n	Cpl	Cpl_W	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
01	Nieuwe Gouw	0,00	0,00	0,00	0,00	False	1,5	W0	60	60	60	60	60	60	60	60

bijlage 1

Model: Nieuwe Gouw
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(ZV(N))	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Totaal aantal
01	60	7,71	1,31	0,28	94,53	94,53	94,53	2,55	2,55	2,55	2,92	2,92	2,92	834,00

bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Nieuwe Gouw

Model eigenschap	
Omschrijving	Nieuwe Gouw
Verantwoordelijke	emile
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	emile op 17-11-2022
Laatst ingezien door	emile op 22-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor CO	3,50

bijlage 1

Commentaar

Bijlagen

Bijlage 2: rekenresultaten L_{den} per weg exclusief aftrek

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft de geluidbelasting L_{den} exclusief aftrek per beschouwd wegdeel. Blad 1 bevat de rekenresultaten voor het oorspronkelijk plan en blad 2 de rekenresultaten voor het plan met de verschoven woning.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe Gouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe Gouwe
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Nieuwe woning ZW gevel	126960,24	490615,00	1,50	55,04	47,34	40,64	53,56	
01_B	Nieuwe woning ZW gevel	126960,24	490615,00	4,50	55,25	47,55	40,85	53,77	
02_A	nieuwe woning ZO gevel	126965,56	490612,94	1,50	51,37	43,67	36,97	49,89	
02_B	nieuwe woning ZO gevel	126965,56	490612,94	4,50	51,77	44,07	37,37	50,29	
03_A	nieuwe woning NO gevel	126968,15	490621,58	1,50	39,02	31,32	24,62	37,54	
03_B	nieuwe woning NO gevel	126968,15	490621,58	4,50	40,22	32,52	25,82	38,74	
04_A	nieuwe woning NW gevel	126959,02	490620,83	1,50	51,50	43,80	37,10	50,02	
04_B	nieuwe woning NW gevel	126959,02	490620,83	4,50	51,86	44,16	37,46	50,38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 2
woning verschoven

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe Gouw verplaatst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Gouwe
Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Nieuwe woning ZW gevel	126960,98	490615,60	1,50	54,58	46,88	40,18	53,10	
01_B	Nieuwe woning ZW gevel	126960,98	490615,60	4,50	54,86	47,16	40,46	53,38	
02_A	nieuwe woning ZO gevel	126966,30	490613,54	1,50	50,97	43,27	36,57	49,49	
02_B	nieuwe woning ZO gevel	126966,30	490613,54	4,50	51,44	43,74	37,04	49,96	
03_A	nieuwe woning NO gevel	126968,89	490622,18	1,50	39,30	31,60	24,90	37,82	
03_B	nieuwe woning NO gevel	126968,89	490622,18	4,50	40,52	32,82	26,12	39,04	
04_A	nieuwe woning NW gevel	126959,76	490621,43	1,50	51,23	43,53	36,83	49,75	
04_B	nieuwe woning NW gevel	126959,76	490621,43	4,50	51,64	43,94	37,24	50,16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 3: rekenresultaten L_{den} inclusief aftrek

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft de gecumuleerde geluidbelasting L_{den} inclusief aftrek. Blad 1 bevat de rekenresultaten voor het oorspronkelijk plan en blad 2 de rekenresultaten voor het plan met de verschoven woning.

Rapport: Resultatentabel
 Model: Nieuwe Gouw
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Nieuwe Gouwe
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Nieuwe woning ZW gevel	126960,24	490615,00	1,50	50,04	42,34	35,64	48,56	
01_B	Nieuwe woning ZW gevel	126960,24	490615,00	4,50	50,25	42,55	35,85	48,77	
02_A	nieuwe woning ZO gevel	126965,56	490612,94	1,50	46,37	38,67	31,97	44,89	
02_B	nieuwe woning ZO gevel	126965,56	490612,94	4,50	46,77	39,07	32,37	45,29	
03_A	nieuwe woning NO gevel	126968,15	490621,58	1,50	34,02	26,32	19,62	32,54	
03_B	nieuwe woning NO gevel	126968,15	490621,58	4,50	35,22	27,52	20,82	33,74	
04_A	nieuwe woning NW gevel	126959,02	490620,83	1,50	46,50	38,80	32,10	45,02	
04_B	nieuwe woning NW gevel	126959,02	490620,83	4,50	46,86	39,16	32,46	45,38	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 3
woning verschoven

Rapport: Resultatentabel
Model: Nieuwe Gouw verplaatst
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Nieuwe Gouwe
Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	Nieuwe woning ZW gevel	126960,98	490615,60	1,50	49,58	41,88	35,18	48,10	
01_B	Nieuwe woning ZW gevel	126960,98	490615,60	4,50	49,86	42,16	35,46	48,38	
02_A	nieuwe woning ZO gevel	126966,30	490613,54	1,50	45,97	38,27	31,57	44,49	
02_B	nieuwe woning ZO gevel	126966,30	490613,54	4,50	46,44	38,74	32,04	44,96	
03_A	nieuwe woning NO gevel	126968,89	490622,18	1,50	34,30	26,60	19,90	32,82	
03_B	nieuwe woning NO gevel	126968,89	490622,18	4,50	35,52	27,82	21,12	34,04	
04_A	nieuwe woning NW gevel	126959,76	490621,43	1,50	46,23	38,53	31,83	44,75	
04_B	nieuwe woning NW gevel	126959,76	490621,43	4,50	46,64	38,94	32,24	45,16	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 4: Aangereikte verkeersgegevens

Deze bijlage bevat de door de gemeente aangeleverde verkeersgegevens.

VERKEERSTELLING

Motorvoertuigen

Meetlocatie

Nieuwe Gouw
Amsterdam
Tussen Poppendamergouw en Achtergouwte
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Achtergouwte)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Poppendamergouw)

Meting

Meetperiode: 21 januari t/m 23 februari 2021
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: gemeente Amsterdam
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

NIEUWE GOUW, AMSTERDAM

Tussen Poppendamergouw en Achtergouwte

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
Etmaal (0-24u)	685	100%	748	100%	375	438	310	310	
Dag (7-19u)	626	91,3%	692	92,53%	346	409	280	283	
Avond (19-23u)	39	5,6%	38	5,13%	21	22	17	17	
Nacht (23-7u)	21	3,0%	18	2,35%	8	7	13	10	
Ochtendspits (7-9u)	70	10,2%	58	7,7%	35	29	35	29	
Avondspits (16-18u)	111	16,2%	120	16,0%	65	74	46	46	

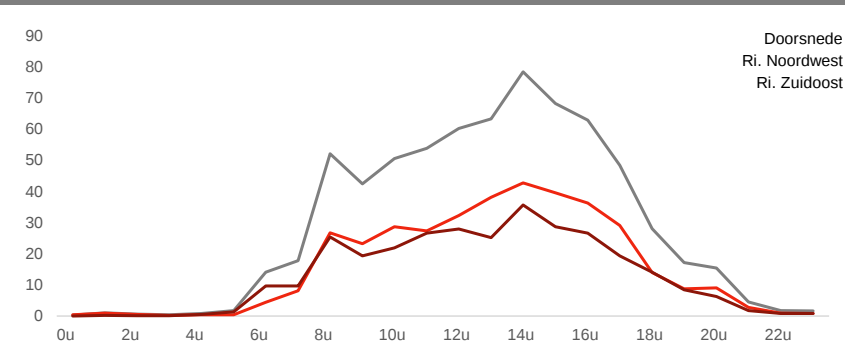
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
00:00 - 01:00	0	0,1%	0	0,1%	0	0	0	0	
01:00 - 02:00	1	0,2%	1	0,2%	1	1	0	0	
02:00 - 03:00	1	0,1%	1	0,1%	0	0	0	0	
03:00 - 04:00	0	0,1%	1	0,1%	0	0	0	0	
04:00 - 05:00	1	0,1%	1	0,1%	0	0	0	1	
05:00 - 06:00	2	0,2%	2	0,2%	0	0	1	1	
06:00 - 07:00	14	2,1%	11	1,4%	4	4	10	7	
07:00 - 08:00	18	2,6%	14	1,9%	8	7	10	8	
08:00 - 09:00	52	7,6%	43	5,8%	27	22	25	21	
09:00 - 10:00	42	6,2%	40	5,4%	23	21	19	19	
10:00 - 11:00	51	7,4%	51	6,8%	29	28	22	23	
11:00 - 12:00	54	7,9%	62	8,3%	27	34	27	29	
12:00 - 13:00	60	8,8%	72	9,6%	32	43	28	29	
13:00 - 14:00	63	9,2%	80	10,8%	38	52	25	28	
14:00 - 15:00	78	11,4%	96	12,9%	43	60	36	37	
15:00 - 16:00	68	10,0%	84	11,2%	40	54	29	30	
16:00 - 17:00	63	9,2%	69	9,2%	36	42	27	27	
17:00 - 18:00	48	7,1%	51	6,8%	29	32	19	19	
18:00 - 19:00	28	4,1%	29	3,8%	14	15	14	14	
19:00 - 20:00	17	2,5%	17	2,2%	9	9	8	8	
20:00 - 21:00	15	2,2%	16	2,1%	9	10	6	6	
21:00 - 22:00	4	0,7%	4	0,6%	3	3	2	2	
22:00 - 23:00	2	0,3%	2	0,2%	1	1	1	1	
23:00 - 24:00	2	0,2%	1	0,2%	1	1	1	1	

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag		Weekdag		Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	
Licht (L)	634	92,6%	707	94,53%	93,3%	95,3%	91,7%	93,4%	
Middelzwaar (M)	25	3,6%	19	2,55%	3,3%	2,2%	3,9%	3,1%	
Zwaar (Z)	26	3,8%	22	2,92%	3,4%	2,5%	4,4%	3,5%	

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
vr 22-jan	702	
za 23-jan	696	
zo 24-jan	592	
ma 25-jan	617	
di 26-jan	671	
wo 27-jan	622	
do 28-jan	614	
vr 29-jan	717	
za 30-jan	735	
zo 31-jan	728	
ma 1-feb	508	
di 2-feb	618	
wo 3-feb	589	
do 4-feb	690	
vr 5-feb	734	
za 6-feb	647	
zo 7-feb	156	
ma 8-feb	265	
di 9-feb	589	
wo 10-feb	657	
do 11-feb	825	
vr 12-feb	1222	
za 13-feb	1411	
zo 14-feb	1291	
ma 15-feb	526	
di 16-feb	733	
wo 17-feb	686	
do 18-feb	789	
vr 19-feb	781	
za 20-feb	962	
zo 21-feb	1073	
ma 22-feb	689	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost
Gem. snelheid V85	55	54	57
	68	67	70
< 30 km/u	2,7%	2,9%	2,4%
30 - 40 km/u	7,8%	8,5%	6,9%
40 - 50 km/u	23,7%	26,8%	19,4%
50 - 60 km/u	33,1%	34,2%	31,6%
60 - 70 km/u	21,4%	18,9%	25%
70 - 80 km/u	8,2%	6,5%	10,6%
80 - 90 km/u	2,3%	1,8%	2,9%
> 90 km/u	0,8%	0,5%	1,2%



VERKEERSTELLING

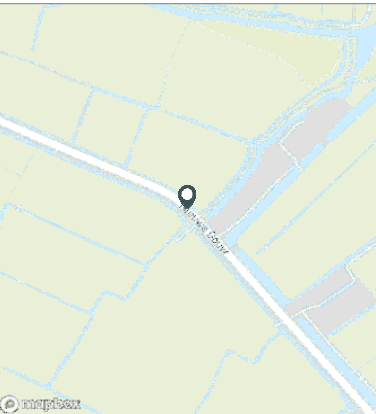
Motorvoertuigen

Meetlocatie

Nieuwe Gouw
Amsterdam
Tussen Poppendamergouw en Achtergouwtje
Ri. 1 = Ri. Noordwest (Achtergouwtje)
Ri. 2 = Ri. Zuidoost (Poppendamergouw)

Meting

Meetperiode: 18 december t/m 21 januari 2021
Methodiek: Telslangen
In opdracht van: gemeente Amsterdam
Uitgevoerd door: Meetel



Voertuigclassificatie

Voertuigclassificatie op basis van ascombinaties
L = Licht verkeer (2 assen, asafstand < 3,7 m)
M = Middelzwaar verkeer (2 assen, asafstand > 3,7 m)
Z = Zwaar verkeer (3 of meer assen)

NIEUWE GOUW, AMSTERDAM

Tussen Poppendamergouw en Achtergouwtje

INTENSITEITEN

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
Etmaal (0-24u)	572	100%	561	100%	320	324	252	238	
Dag (7-19u)	515	90,0%	504	89,9%	287	291	227	213	
Avond (19-23u)	41	7,2%	41	7,3%	24	24	17	17	
Nacht (23-7u)	17	2,9%	16	2,8%	8	8	8	7	
Ochtendspits (7-9u)	45	7,8%	37	6,6%	24	20	21	17	
Avondspits (16-18u)	85	14,8%	83	14,8%	45	46	40	37	

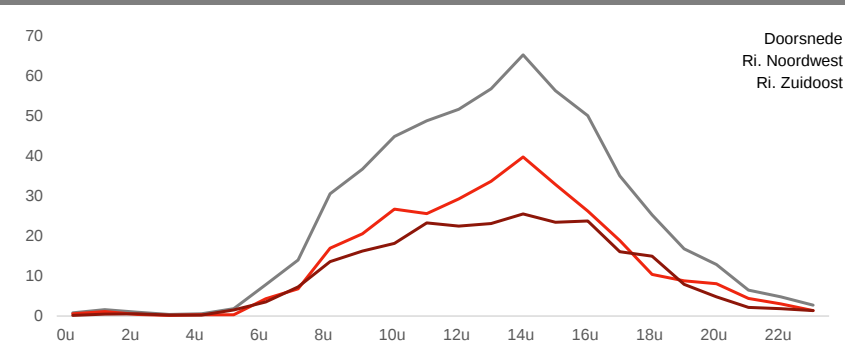
UURCIJFERS

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
00:00 - 01:00	1	0,1%	1	0,3%	1	1	0	0	
01:00 - 02:00	2	0,3%	2	0,3%	1	1	1	1	
02:00 - 03:00	1	0,2%	1	0,2%	0	0	1	1	
03:00 - 04:00	0	0,1%	0	0,1%	0	0	0	0	
04:00 - 05:00	1	0,1%	1	0,1%	0	0	0	0	
05:00 - 06:00	2	0,3%	2	0,3%	0	0	2	1	
06:00 - 07:00	8	1,4%	6	1,1%	4	3	4	3	
07:00 - 08:00	14	2,4%	11	2,0%	7	5	7	6	
08:00 - 09:00	31	5,3%	26	4,6%	17	14	14	11	
09:00 - 10:00	37	6,4%	32	5,8%	21	18	16	14	
10:00 - 11:00	45	7,8%	40	7,2%	27	24	18	17	
11:00 - 12:00	49	8,5%	47	8,3%	26	25	23	21	
12:00 - 13:00	52	9,0%	54	9,5%	29	31	22	22	
13:00 - 14:00	57	9,9%	59	10,5%	34	36	23	23	
14:00 - 15:00	65	11,4%	69	12,3%	40	44	25	25	
15:00 - 16:00	56	9,8%	61	10,9%	33	37	23	24	
16:00 - 17:00	50	8,7%	50	8,9%	26	29	24	21	
17:00 - 18:00	35	6,1%	33	5,9%	19	17	16	16	
18:00 - 19:00	25	4,4%	22	4,0%	10	10	15	13	
19:00 - 20:00	17	2,9%	17	3,0%	9	9	8	8	
20:00 - 21:00	13	2,2%	13	2,3%	8	8	5	5	
21:00 - 22:00	6	1,1%	6	1,2%	4	4	2	2	
22:00 - 23:00	5	0,8%	5	0,9%	3	3	2	2	
23:00 - 24:00	3	0,5%	3	0,5%	1	2	1	1	

VOERTUIGVERDELING

	Doorsnede				Ri. Noordwest		Ri. Zuidoost		
	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag	Weekdag	Werkdag
Licht (L)	536	93,6%	532	94,7%	94,0%	95,3%	93,1%	94,0%	
Middelzwaar (M)	19	3,3%	15	2,7%	3,2%	2,5%	3,4%	3,0%	
Zwaar (Z)	18	3,1%	14	2,6%	2,8%	2,3%	3,4%	3,0%	

UURVERLOOP WERKDAG PER RIJRICHTING



ETMAALTOTALEN

	Aantal voertuigen	
za 19-dec	637	
zo 20-dec	513	
ma 21-dec	532	
di 22-dec	551	
wo 23-dec	526	
do 24-dec	517	
vr 25-dec	385	
za 26-dec	398	
zo 27-dec	323	
ma 28-dec	545	
di 29-dec	557	
wo 30-dec	601	
do 31-dec	552	
vr 1-jan	443	
za 2-jan	550	
zo 3-jan	525	
ma 4-jan	499	
di 5-jan	489	
wo 6-jan	519	
do 7-jan	565	
vr 8-jan	636	
za 9-jan	661	
zo 10-jan	464	
ma 11-jan	574	
di 12-jan	615	
wo 13-jan	636	
do 14-jan	611	
vr 15-jan	567	
za 16-jan	550	
zo 17-jan	517	
ma 18-jan	579	
di 19-jan	544	

SNELHEID

	Doorsnede	Ri. Noordwest	Ri. Zuidoost
Gem. snelheid V85	56	55	58
	70	68	73
< 30 km/u	3%	3,6%	2,3%
30 - 40 km/u	7,3%	7,6%	6,9%
40 - 50 km/u	20,3%	23,1%	16,6%
50 - 60 km/u	30,9%	32,6%	28,6%
60 - 70 km/u	24%	21,5%	27,4%
70 - 80 km/u	10,5%	8,7%	12,8%
80 - 90 km/u	3%	2,3%	3,9%
> 90 km/u	1%	0,5%	1,5%



