

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 20220234-1
Titel Kerkweg 6 te Haaksbergen
Akoestisch onderzoek

Datum 28 oktober 2022

Opdrachtgever E. Te Lintelo
Lintelerweg 6
7482 NP Haaksbergen

Contactpersoon Sven Robins

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 Haaksbergen	9
4	Rekenmodel	10
4.1	Immissiepunten	10
4.2	Objecten, schermen en bodemvlakken	10
4.3	Wegen	10
5	Rekenresultaten en toetsing	11
5.1	Wegverkeer	11
5.1.1	Zoneplichtige wegen	11
5.1.2	Niet-zoneplichtige wegen	12
5.1.3	Cumulatie	12
5.2	Geluidwering	12
6	Conclusie en samenvatting	13

Figuren

Figuur 1	situering plan
Figuur 2	voorgenomen indeling van het bouwplan
Figuur 3	overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 4	overzicht rekenmodel met positie objecten en bodemvlakken
Figuur 5	overzicht rekenmodel met positie wegen
Figuur 6	overzicht rekenmodel met rekenresultaten cumulatief met en zonder aftrek

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	rekenresultaten geluidsbelasting per weg (inclusief en exclusief aftrek)

1 Inleiding

In opdracht van de E. Te Lintelo en in samenwerking met ForFarmers Nederland BV is voor het plangebied aan de Kerkweg 6 te Haaksbergen een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voornemen is om binnen het plan de karakteristieke schuur om te bouwen tot 2 inpandige wooneenheden en 1 Ruimte-voor-ruimte woning te realiseren.

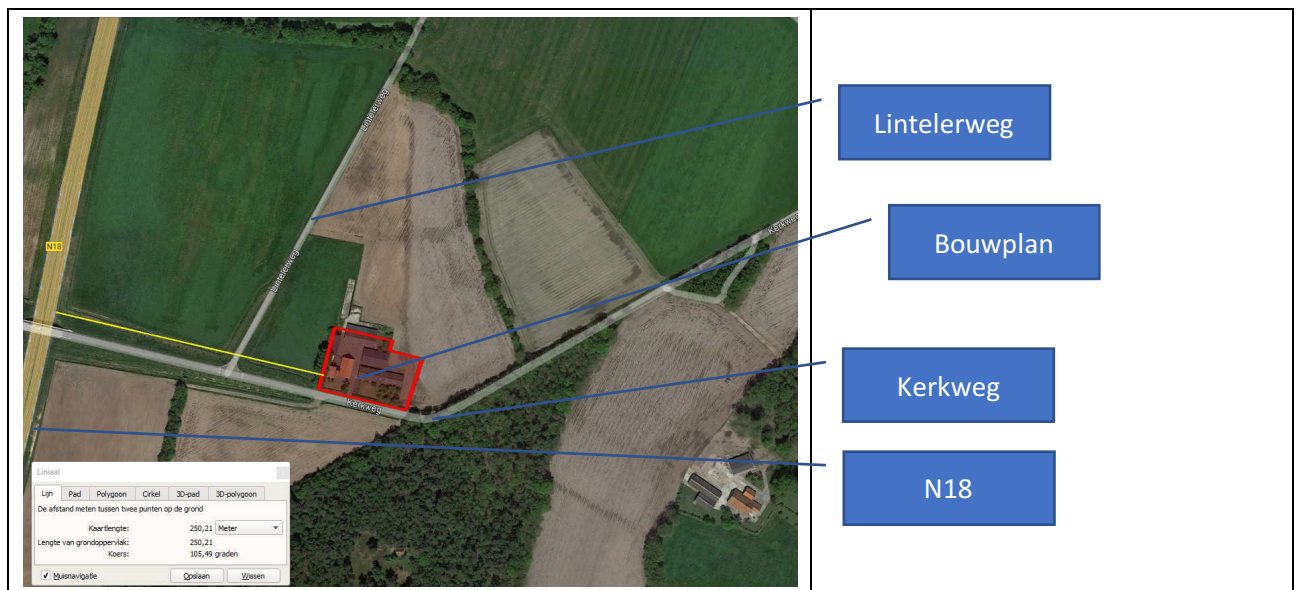
Het bouwplan is gelegen binnen de zone van wegen. Omdat sprake is van de realisatie van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, moet de geluidbelasting vanwege het wegverkeer worden getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

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 bestaat uit de sloop van diverse gebouwen en de realisatie van 2 in pandige wooneenheden en één ruimte-voor-ruimte woning aan de Kerkweg 6 te Haaksbergen. In onderstaande afbeelding 2.1 is de positie van het plan (rood) globaal weergegeven.



Afbeelding 2.1: Situering bouwplan binnen de gemeente Haaksbergen

Er blijkt dat in de nabijheid van het plan de volgende relevante wegen zijn gelegen:

- Kerkweg (ten zuiden van bouwplan)
- Lintelerweg (in westelijke richting)
- Provinciale weg N18 (op 250 meter in westelijke richting)

De gewenste indeling van het plangebied is weergegeven in afbeelding 2.2 en figuur 2.



Afbeelding 2.2: mogelijke nieuwe indeling perceel

2.2 Verkeersgegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai is het noodzakelijk de samenstelling van het verkeer (licht, middelzware en zware motorvoertuigen) en de verdeling over de dag- (07.00-19.00 uur), de avond- (19.00-23.00 uur) en de nachtperiode (23.00-07.00 uur) te kennen. Daarbij moet worden uitgegaan van de verkeerscijfers voor het prognosejaar 2032, 10 jaar na realisatie van de nieuwbouw.

De gemeente Haaksbergen is verzocht voor de Kerkweg en de Lintelerweg de verkeersintensiteiten aan te leveren. Op 26 oktober 2022 is telefonisch medegedeeld dat bij genoemde wegen geen verkeersstellingen zijn uitgevoerd. Tevens is aangegeven dat er geen verkeersgegevens voorhanden zijn. De brug over de N18 is vooral gerealiseerd omdat de Kerkweg als fietsroute bekend staat. Over beide lokale wegen rijdt nauwelijks verkeer. Voor de geluidberekeningen mag worden uitgegaan van de worst-case situatie van maximaal 1000 mvt/etmaal.

Voor de wegen geldt een maximum snelheid van 60 km/h en is het toetsingsregime van de Wet geluidhinder van toepassing. Voor de verdeling van lichte, middelzware en zware motorvoertuigen over de dag-, avond- en nachtperiode is gebruik gemaakt van het destijds door het Ministerie van VROM uitgegeven rapport "bepaling van verkeersgegevens ten behoeve van de Wet geluidhinder" GF-DR-35-01. Beide wegen zijn daarbij beschouwd als "plattelandsweg".

Tabel 2.1 geeft een samenvatting van de gebruikte verkeersgegevens.

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

weg	Weekdag gemiddelde	Uurpercentages [%]			Percentage verdeling [%]			Type wegdek
	Etmaal mvt/etmaal	dag	avond	nacht	Licht (Qlv)	Middelzwaar (Qmv)	Zwaar (Qzv)	
Kerkweg	1000	7,0	2,6	0,7	D 95 A 95 N 95	D 3,0 A 3,0 N 3,0	D 2,0 A 2,0 N 2,0	1
Lintelerweg	1000	7,0	2,6	0,7	D 95 A 95 N 95	D 3,0 A 3,0 N 3,0	D 2,0 A 2,0 N 2,0	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.

De provinciale weg N18 betreft een niet-snelweg met door een middenberm met vangrail gescheiden 1 baans wegen. Voor deze weg geldt een zonebreedte van 250 meter. Uit afbeelding 2.1 blijkt dat de afstand tussen de grens van het plangebied en de rand van de N18 circa 250 meter bedraagt. De te realiseren geluidgevoelige bestemmingen zijn op een grotere afstand gelegen en vallen buiten de zonebreedte. Een berekening van de geluidbelasting op de gevels van de te bouwen woningen vanwege de N18 heeft dan ook niet plaats gevonden.

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

- 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

Het plan aan de Kerkweg is gelegen in het buitenstedelijk gebied waar voor nieuwbouw een maximaal toelaatbare grenswaarden tot 53 dB mogelijk is en voor vervangende nieuwbouw 58 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(A) 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' (RMG). 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 representatieve 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.

In mei 2014 is het RMG gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1). De aftrek bij deze snelheden was voorheen 2 dB en is nu gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh.
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens art. 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

De planlocatie is gelegen binnen de geluidzone van de Lintelerweg en de Kerkweg.

3.2 Beleid gemeente Haaksbergen

De gemeente Haaksbergen heeft geen beleid vastgesteld onder welke voorwaarden een hogere grenswaarde wordt verleend. Dit betekent dat moet worden voldaan aan de hoofdcriteria uit de Wet geluidhinder.

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 2022.3. 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 gevels van de nieuwe geluidgevoelige bestemmingen. De geluidbelasting is op alle gevels 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. Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten behorende bij het bouwplan wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4. In het rekenmodel zijn geluidsabsorberende bodemvlakken opgenomen. Buiten de ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een volledig reflecterende bodem.

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 binnen de Kerkweg en de Lintelerweg die volgens de Wet geluidhinder van een zone zijn voorzien. Met behulp van het omschreven rekenmodel is de geluidbelasting vanwege het verkeer over deze wegen berekend. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen in de beoordelingspunten vanwege het verkeer over de Kerkweg. De gedetailleerde rekenresultaten situatie zijn opgenomen in bijlage 2 (in- en exclusief 5 dB aftrek). Hierbij is de geluidbelasting berekend op de gevels van de nieuw te bouwen woningen.

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

Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB] Zonder aftrek	Geluidbelasting [dB] Met aftrek
Ruimte voor ruimte woning				
1	Zuidwestgevel	1.5/4.5	48 / 50	43 / 45
2,3	Zuidoostgevel		45 / 47	40 / 42
4	Noordoostgevel		37 / 37	32 / 32
5,6	Noordwestgevel		44 / 46	39 / 41
Schuur met 2 wooneenheden				
7	Zuidwestgevel	1.5/4.5	52 / 52	47 / 47
8,9	Zuidoostgevel		48 / 49	43 / 44
10	Noordoostgevel		28 / 32	23 / 27
11	Noordwestgevel		37 / 40	32 / 35

Uit bovenstaande tabel blijkt dat, wat betreft het verkeer over de Kerkweg, op de gevels van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt gerespecteerd. Er hoeft geen hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de berekende geluidbelastingen in de beoordelingspunten vanwege het verkeer over de Lintelerweg. De gedetailleerde rekenresultaten situatie zijn opgenomen in bijlage 2 (in- en exclusief 5 dB aftrek). Hierbij is de geluidbelasting berekend op de gevels van de nieuw te bouwen woningen.

Tabel 5.2: Geluidbelasting L_{den} vanwege Lintelerweg exclusief en inclusief aftrek

Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	Geluidbelasting [dB]	
			Zonder aftrek	Met aftrek
Ruimte voor ruimte woning				
1	Zuidwestgevel	1.5/4.5	16 / 18	11 / 13
2,3	Zuidoostgevel		12 / 13	7 / 8
4	Noordoostgevel		34 / 36	29 / 31
5,6	Noordwestgevel		34 / 37	29 / 32
Schuur met 2 wooneenheden				
7	Zuidwestgevel	1.5/4.5	8 / 15	3 / 10
8,9	Zuidoostgevel		31 / 26	26 / 21
10	Noordoostgevel		37 / 39	32 / 34
11	Noordwestgevel		37 / 41	32 / 36

Uit bovenstaande tabel blijkt dat, wat betreft het verkeer over de Lintelerweg, op de gevels van de woningen de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt gerespecteerd. Er hoeft geen hogere grenswaarde te worden aangevraagd.

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 niet overschreden en dus hoeft de cumulatieve geluidbelasting op de gevels van de wooneenheden niet te worden bepaald. Bovendien wordt de totale geluidbijdrage volledig bepaald door het verkeer over de Kerkweg waarbij is uitgegaan van een ruime schatting van het aantal motorvoertuigen (zie figuur 6 voor rekenresultaten).

5.2 Geluidwering

Volgens het bouwbesluit wordt bij nieuwbouw een minimale karakteristieke geluidwering vereist van 20 dB. Bij een geluidbelasting van maximaal 52 dB L_{den} wordt bij een karakteristieke geluidwering van 20 dB ruimschoots voldaan aan de grenswaarde van 33 dB in de woonvertrekken. Dit betekent dat geen sprake is van bijzondere eisen aan de geluidwering en de te toe te passen materialen in de gevel- en dakopbouw.

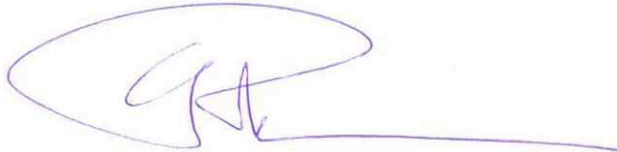
6 Conclusie en samenvatting

In opdracht van E. Te Lintelo is een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting vanwege wegverkeer op de gevels van een nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen aan de Kerkweg 6 te Haaksbergen.

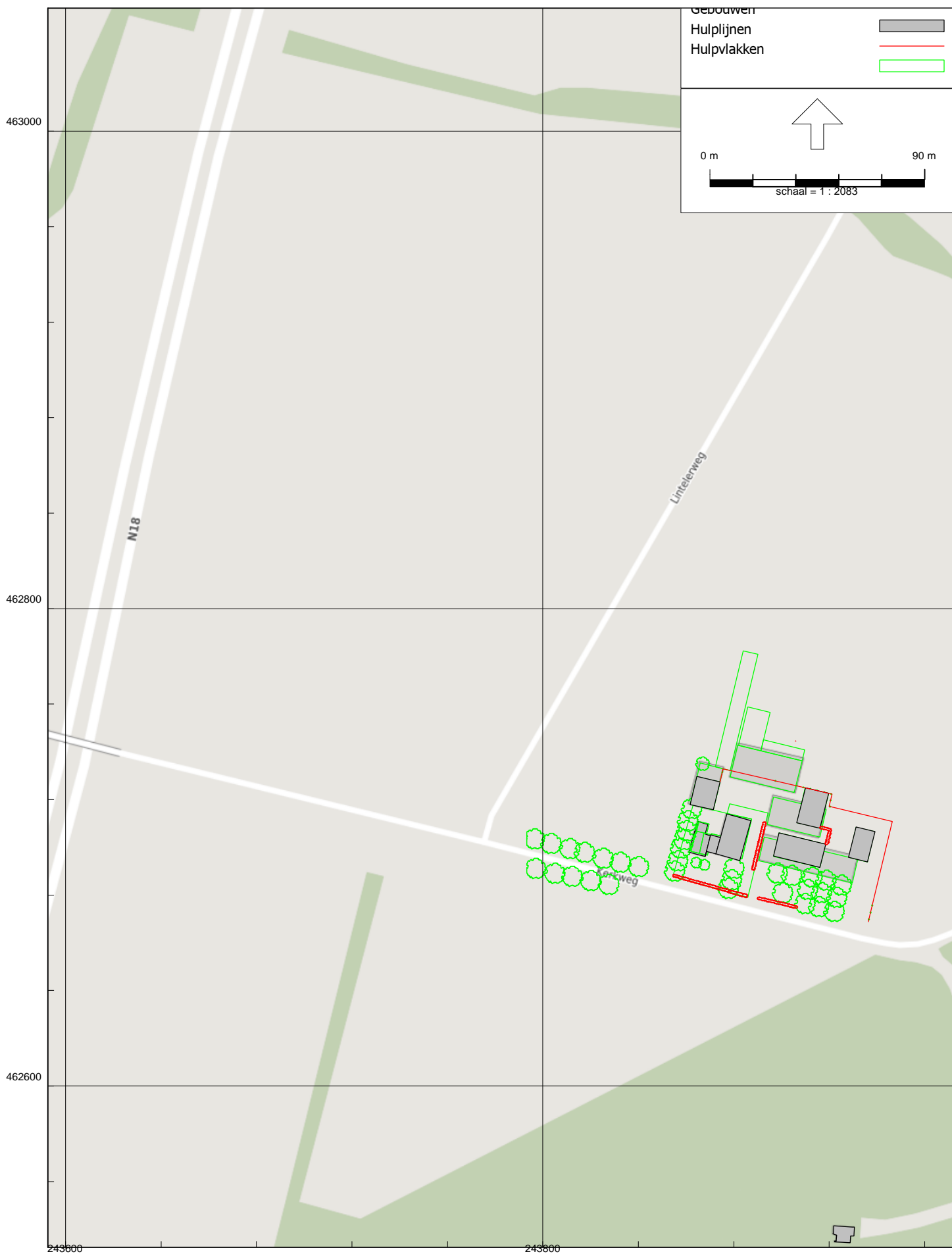
Uit het onderzoek blijkt dat, uitgaande van een ruime inschatting van het aantal motorvoertuigen per etmaal, de voorkeursgrenswaarde van 48 dB niet wordt overschreden vanwege het verkeer over de Kerkweg of de Lintelerweg. Dit betekent dat geen hogere waarde procedure als bedoeld in de Wet geluidhinder hoeft te worden doorlopen.

Voor het bepalen van de te realiseren gevelgeluidwering moet worden uitgegaan van de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek op basis van artikel 110g Wet geluidhinder. Bij een geluidbelasting van maximaal 52 dB Lden exclusief aftrek betekent dit dat de karakteristieke geluidwering $G_{A(,k)}$ ter plaatse moet voldoen aan de minimale eis van 20 dB volgens het Bouwbesluit. Om dit te bereiken worden geen bijzondere eisen gesteld aan de gevel- en dakopbouw.

TecMaP



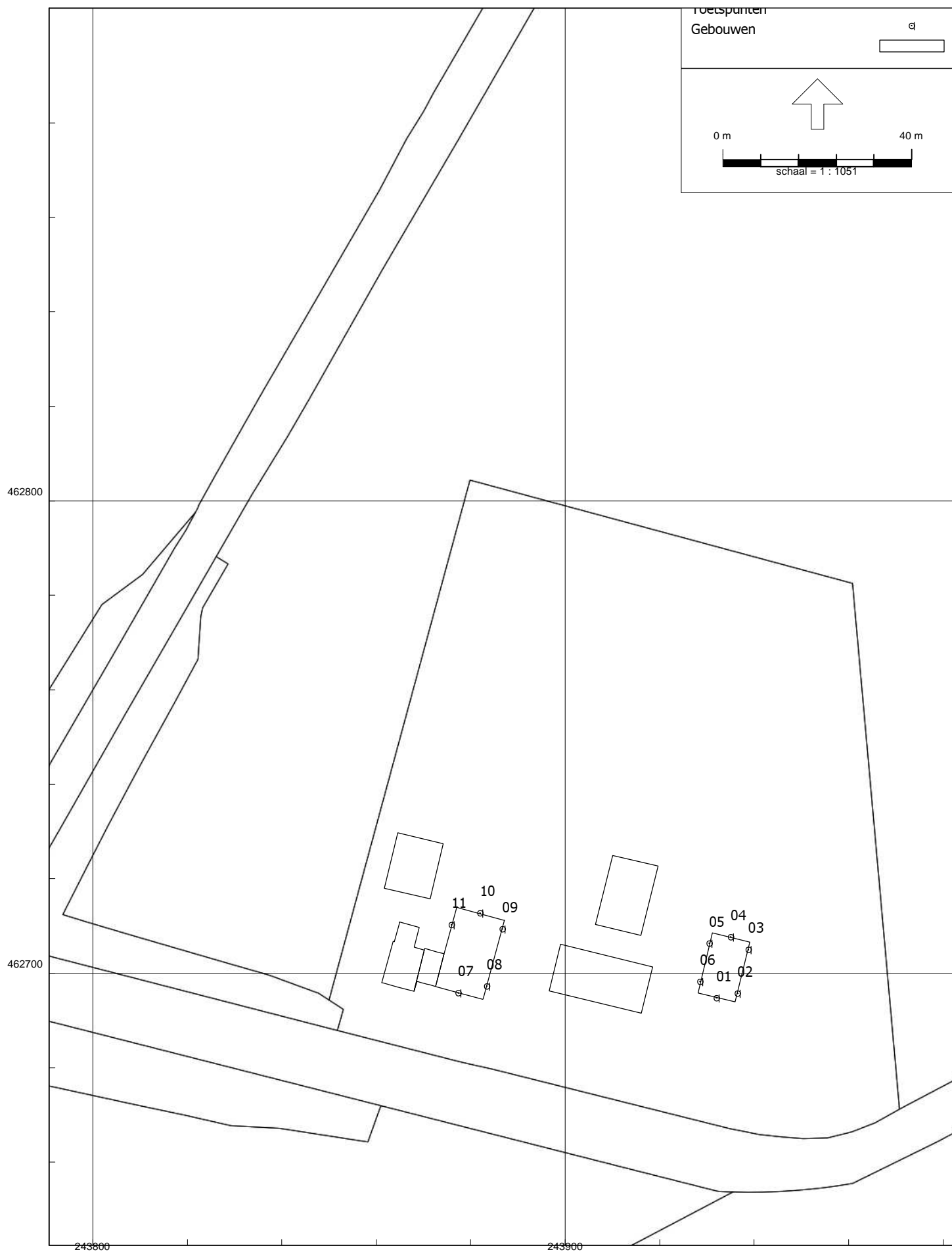
ir. E.H.J. Philippens
Senior adviseur



figuur 1: Situering plan binnen gemeente Haaksbergen

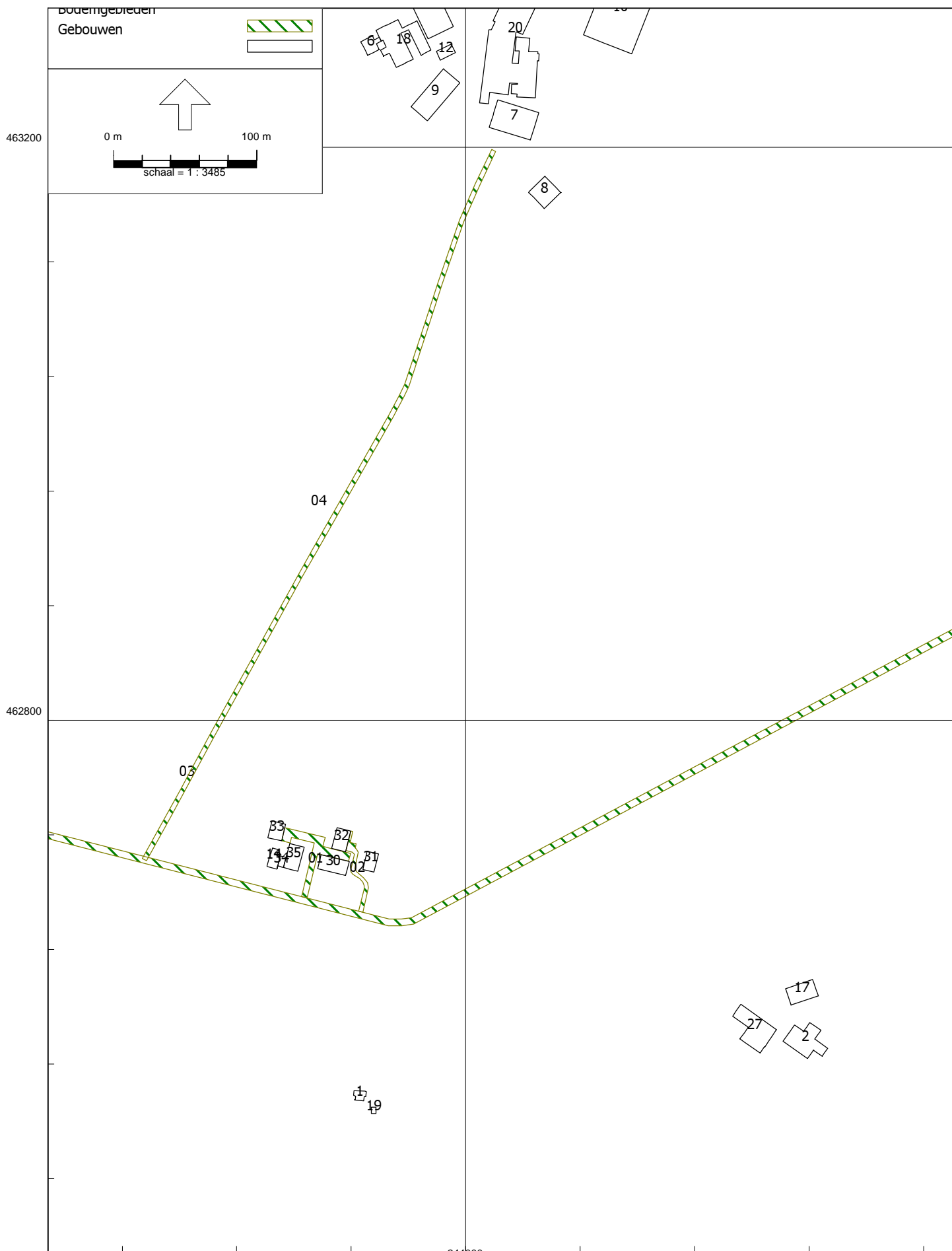


Figuur 2: indeling plan

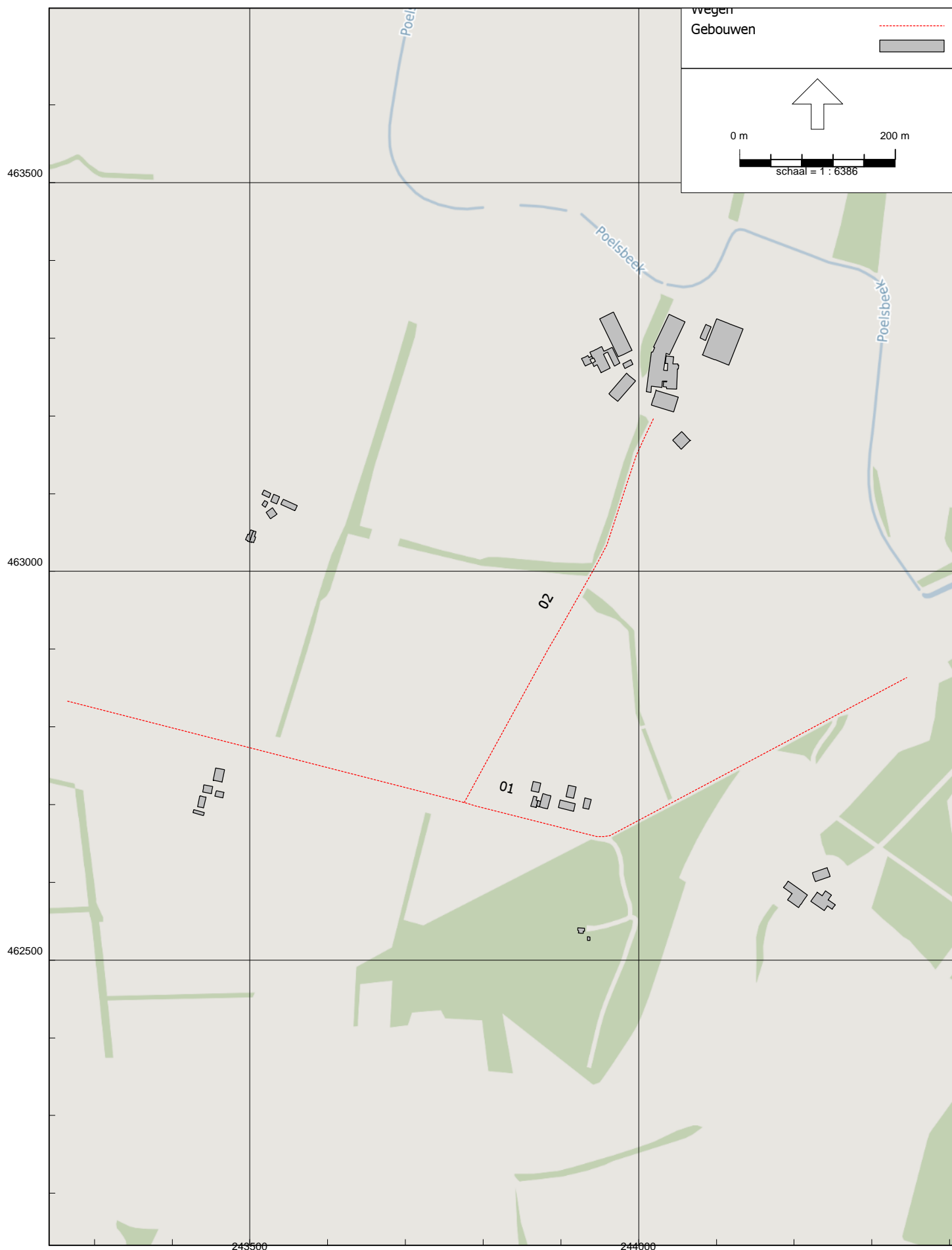


RMG-2012, wegverkeer, [2022 - Kerkweg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten

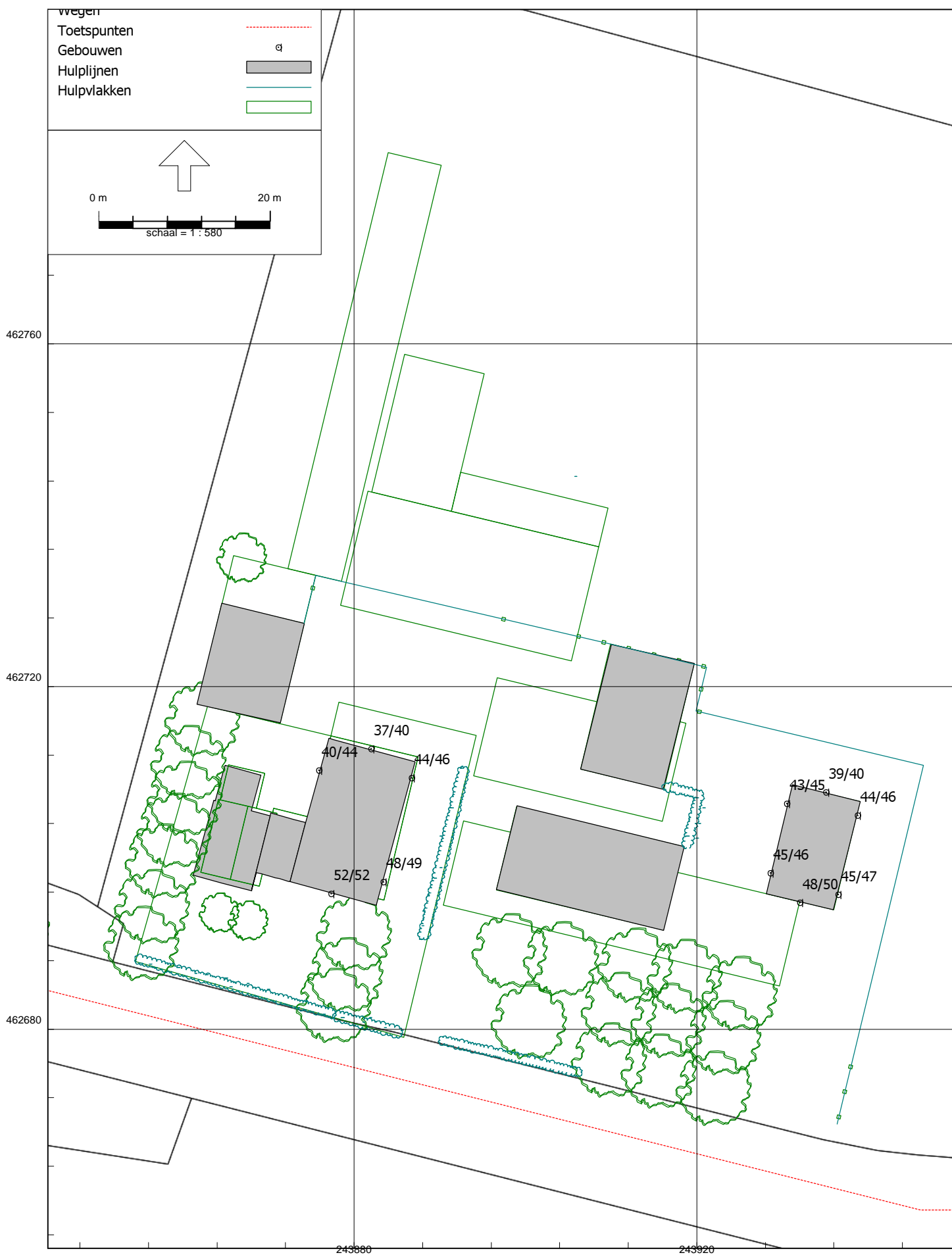


figuur 4: Overzicht rekenmodel met positie objecten en bodemvlakken

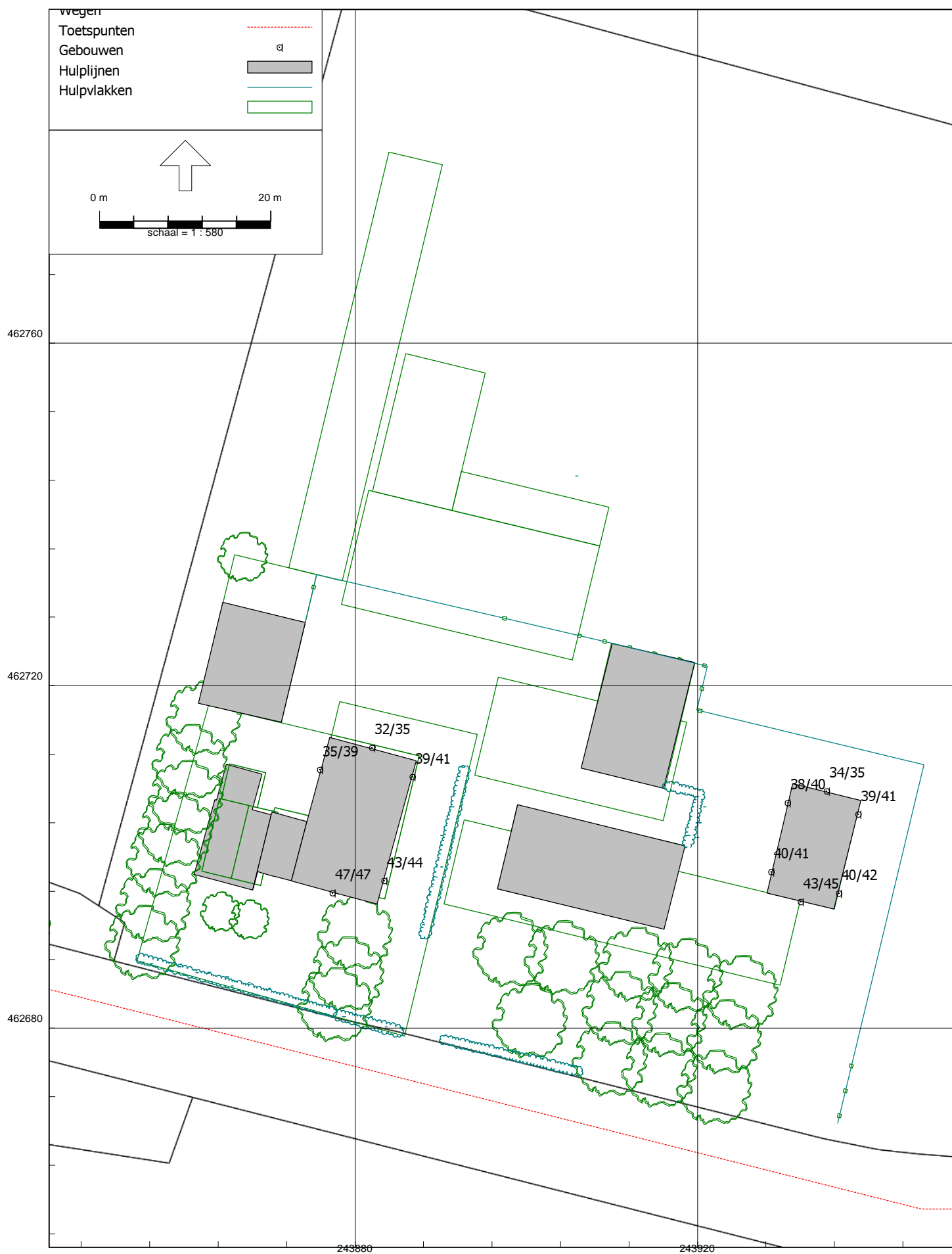


RMG-2012, wegverkeer, [2022 - Kerkweg] , Geomilieu V2022.3 rev 1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 5: Overzicht rekenmodel met ingevoerde wegen



figuur 6a: berekende cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek



figuur 6b: berekende cumulatieve geluidbelasting met aftrek

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: Kerkweg
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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
1	2006	243923,06	462537,48	5,31	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	1865	244242,72	462569,36	5,49	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	1926	243452,02	462723,07	5,07	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	1918	243542,95	463092,86	3,11	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	1900	243973,89	463275,95	6,31	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6	1978	243937,50	463272,30	6,40	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	1769	244019,27	463223,17	5,94	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	1985	244044,15	463168,75	5,43	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	1972	243973,00	463218,69	6,07	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	2012	244097,71	463272,38	9,09	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	1926	243466,56	462715,78	3,13	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	1900	243979,42	463266,97	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	1918	243530,41	463070,46	5,98	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	1932	243868,09	462705,85	6,30	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	1926	243441,18	462689,65	2,88	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	1918	243505,05	463037,42	6,48	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	2011	244223,53	462611,95	5,10	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	1938	243959,03	463284,94	6,24	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	2011	243933,96	462525,42	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	1769	244009,72	463231,11	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	1918	243523,24	463088,32	3,21	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	1923	243212,85	462885,96	3,95	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	1926	243452,96	462731,26	6,42	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	1926	243443,39	462709,50	3,81	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	1998	243496,94	463047,40	6,43	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	1918	243515,38	463099,28	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	1975	244192,14	462601,46	4,44	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	1918	243527,02	463090,22	2,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	1978	244093,30	463314,68	3,56	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	Bijgebouw	243899,01	462706,10	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	RvR woning	243931,14	462708,54	7,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	RvR woning	243910,02	462724,92	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	bijgebouw	243861,67	462717,95	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	1932	243870,19	462704,90	3,00	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	1932	243874,36	462704,12	6,30	0,00	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

bijlage 1

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

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01		243885,36	462676,92	0,00
02		243919,74	462722,59	0,00
03	Kerkweg -- 2,35m (L/R)	243265,98	462835,20	0,00
04	Lintelerweg -- 1,60m (L/R)	243774,09	462703,42	0,00

bijlage 1

Model: Kerkweg
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - 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))	V(ZV(N))
01	Kerkweg	0,00	0,00	0,00	0,00	False	1,5	WO	60	60	60	60	60	60	60	60	60
02	Lintelerweg	0,00	0,00	0,00	0,00	False	1,5	WO	60	60	60	60	60	60	60	60	60

bijlage 1

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

Naam	%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	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	1000,00
02	7,00	2,60	0,70	95,00	95,00	95,00	3,00	3,00	3,00	2,00	2,00	2,00	1000,00

bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kerkweg

Model eigenschap

Omschrijving	Kerkweg
Verantwoordelijke	emile
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	emile op 30-9-2022
Laatst ingezien door	emile op 28-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 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	4
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
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

bijlage 1

Commentaar

Bijlagen



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

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft de geluidbelasting L_{den} in- en exclusief aftrek per beschouwd wegdeel.

bijlage 2
Kerkweg exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kerkweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kerkweg
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	1,50	48	44	38	48
01_B	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	4,50	50	45	40	50
02_A	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	1,50	45	41	35	45
02_B	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	4,50	47	43	37	47
03_A	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	1,50	44	39	34	44
03_B	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	4,50	46	41	36	46
04_A	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	1,50	37	33	27	37
04_B	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	4,50	37	33	27	37
05_A	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	1,50	42	38	32	42
05_B	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	4,50	44	39	34	44
06_A	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	1,50	44	40	34	44
06_B	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	4,50	46	41	36	46
07_A	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	1,50	52	47	42	52
07_B	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	4,50	52	48	42	52
08_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	1,50	48	44	38	48
08_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	4,50	49	45	39	49
09_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	1,50	44	39	34	44
09_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	4,50	46	42	36	46
10_A	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	1,50	28	24	18	28
10_B	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	4,50	32	27	22	32
11_A	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	1,50	37	33	27	37
11_B	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	4,50	40	36	30	40

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 2

Lintelerweg exclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kerkweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lintelerweg
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	1,50	16	12	6	16
01_B	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	4,50	18	14	8	18
02_A	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	1,50	11	6	1	11
02_B	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	4,50	13	9	3	13
03_A	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	1,50	12	7	2	12
03_B	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	4,50	13	9	3	13
04_A	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	1,50	34	29	24	34
04_B	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	4,50	36	32	26	36
05_A	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	1,50	34	29	24	34
05_B	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	4,50	37	32	27	37
06_A	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	1,50	32	27	22	32
06_B	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	4,50	36	32	26	36
07_A	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	1,50	8	4	-2	8
07_B	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	4,50	15	11	5	15
08_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	1,50	31	26	21	31
08_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	4,50	26	22	16	26
09_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	1,50	31	27	21	31
09_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	4,50	25	21	15	25
10_A	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	1,50	36	32	26	37
10_B	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	4,50	39	35	29	39
11_A	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	1,50	37	33	27	37
11_B	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	4,50	40	36	30	41

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 2
Kerkweg inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kerkweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kerkweg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	1,50	43	39	33	43
01_B	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	4,50	45	40	35	45
02_A	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	1,50	40	36	30	40
02_B	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	4,50	42	38	32	42
03_A	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	1,50	39	34	29	39
03_B	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	4,50	41	36	31	41
04_A	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	1,50	32	28	22	32
04_B	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	4,50	32	28	22	32
05_A	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	1,50	37	33	27	37
05_B	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	4,50	39	34	29	39
06_A	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	1,50	39	35	29	39
06_B	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	4,50	41	36	31	41
07_A	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	1,50	47	42	37	47
07_B	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	4,50	47	43	37	47
08_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	1,50	43	39	33	43
08_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	4,50	44	40	34	44
09_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	1,50	39	34	29	39
09_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	4,50	41	37	31	41
10_A	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	1,50	23	19	13	23
10_B	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	4,50	27	22	17	27
11_A	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	1,50	32	28	22	32
11_B	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	4,50	35	31	25	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

bijlage 2

Lintelerweg inclusief aftrek

Rapport: Resultatentabel
 Model: Kerkweg
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Lintelerweg
 Groepsreductie: Ja

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	1,50	11	7	1	11
01_B	Zuidwest gevel	243932,07	462694,78	4,50	13	9	3	13
02_A	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	1,50	6	1	-4	6
02_B	Zuidoost gevel	243936,51	462695,72	4,50	8	4	-2	8
03_A	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	1,50	7	2	-3	7
03_B	Zuidoost gevel	243938,80	462704,97	4,50	8	4	-2	8
04_A	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	1,50	29	24	19	29
04_B	Noordoost gevel	243935,09	462707,67	4,50	31	27	21	31
05_A	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	1,50	29	24	19	29
05_B	Noordwest gevel	243930,51	462706,31	4,50	32	27	22	32
06_A	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	1,50	27	22	17	27
06_B	Noordwest gevel	243928,60	462698,22	4,50	31	27	21	31
07_A	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	1,50	3	-1	-7	3
07_B	Bestaande schuur 2 woningen ZW	243877,36	462695,79	4,50	10	6	0	10
08_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	1,50	26	21	16	26
08_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243883,42	462697,19	4,50	21	17	11	21
09_A	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	1,50	26	22	16	26
09_B	Bestaande schuur 2 woningen ZO	243886,73	462709,33	4,50	20	16	10	20
10_A	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	1,50	31	27	21	32
10_B	Bestaande schuur 2 woningen NO	243881,99	462712,72	4,50	34	30	24	34
11_A	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	1,50	32	28	22	32
11_B	Bestaande schuur 2 woningen NW	243875,91	462710,20	4,50	35	31	25	36

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen