

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 20240142-1
Titel Eimerensestraat 5 te Elst
Akoestisch onderzoek

Datum 25 september 2024

Opdrachtgever Van Westreenen B.V.
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX Lunteren
Contactpersoon Ester Haalboom

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	6
3	Toetsing	8
3.1	Wegverkeerslawaaï	8
3.2	Provinciale wegen (Wet geluidhinder)	8
3.3	Gemeentelijke wegen	8
3.4	Karakteristieke geluidwering	9
3.5	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal)	10
4	Rekenmodel	12
4.1	Algemeen	12
4.2	Immissiepunten	12
4.3	Objecten, schermen, obstakels en bodemvlakken	12
4.4	Wegen	12
5	Rekenresultaten en toetsing	13
5.1	Gemeentelijke wegen	13
5.2	Het gezamenlijke geluid	13
5.3	Cumulatie	14
5.4	Maatregelonderzoek	14
6	Conclusie en samenvatting	15

Figuren

Figuur 1	situering bouwlocatie
Figuur 2	indeling plangebied
Figuur 3	overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 4	overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen
Figuur 5	overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 2	rekenresultaten waarde voor geluid
Bijlage 3	rekenresultaten waarde voor het gezamenlijke geluid

1 Inleiding

In opdracht van Vanwestreenen is voor een perceel aan de Eimerensestraat 5 te Elst (gemeente Overbetuwe) een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het voornemen is om op het perceel meerdere woningen te realiseren.. Het huidige bestemmingsplan maakt deze voorgenomen ontwikkeling niet mogelijk. Het akoestische onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van een BOPA.

Het bouwplan is o.a. gelegen binnen het aandachtsgebied van de Eimerensestraat. Omdat de geluidaandachtsgebieden nog niet zijn vastgelegd in het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO) is sprake van een overgangssituatie. Het overgangsrecht is bepaald in de artikelen 4.3, 4.4 en 4.5 van de Invoeringswet Omgevingswet.

In hoofdstuk 2 van deze rapportage wordt ingegaan op de beoordelingssystematiek die van toepassing is binnen het overgangsrecht.

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

2 Uitgangspunten onderzoek

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende documenten:

- [1] Omgevingsregeling Omgevingswet bijlage IVd "rekenmethode basisgeluidemissie en geluidemissie in L_{den} "
- [2] Omgevingsregeling Omgevingswet Bijlage IVe "meet- en rekenmethode geluid wegen"
- [3] Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 van Wet geluidhinder

2.1 Beschrijving bouwplan

De planlocatie ligt aan de Eimerensestraat 5 te Elst (gemeente Overbetuwe). Het voornemen bestaat om de huidige agrarische bestemming om te zetten in een woonbestemming. Op het perceel is nu sprake van 1 woning, uit het realiseren van een tweetal appartementen in de bestaande winkelloods. Afbeelding 2.1 en figuur 1 geven de locatie weer van het plangebied binnen de gemeente. Als akoestisch relevante weg is de Eimerensestraat aangewezen. De indeling van het plangebied is weergegeven in figuur 2. In de afbeelding 2.1 is ook het aandachtsgebied in rood aangegeven: het bouwplan is gelegen binnen het aandachtsgebied van uitsluitend de Eimerensestraat en de Eimerensedwardsstraat gelegen.



Afbeelding 2.1: Situering bouwplan binnen de gemeente Overbetuwe

De gewenste indeling van de plangebied is weergegeven in afbeelding 2.2.

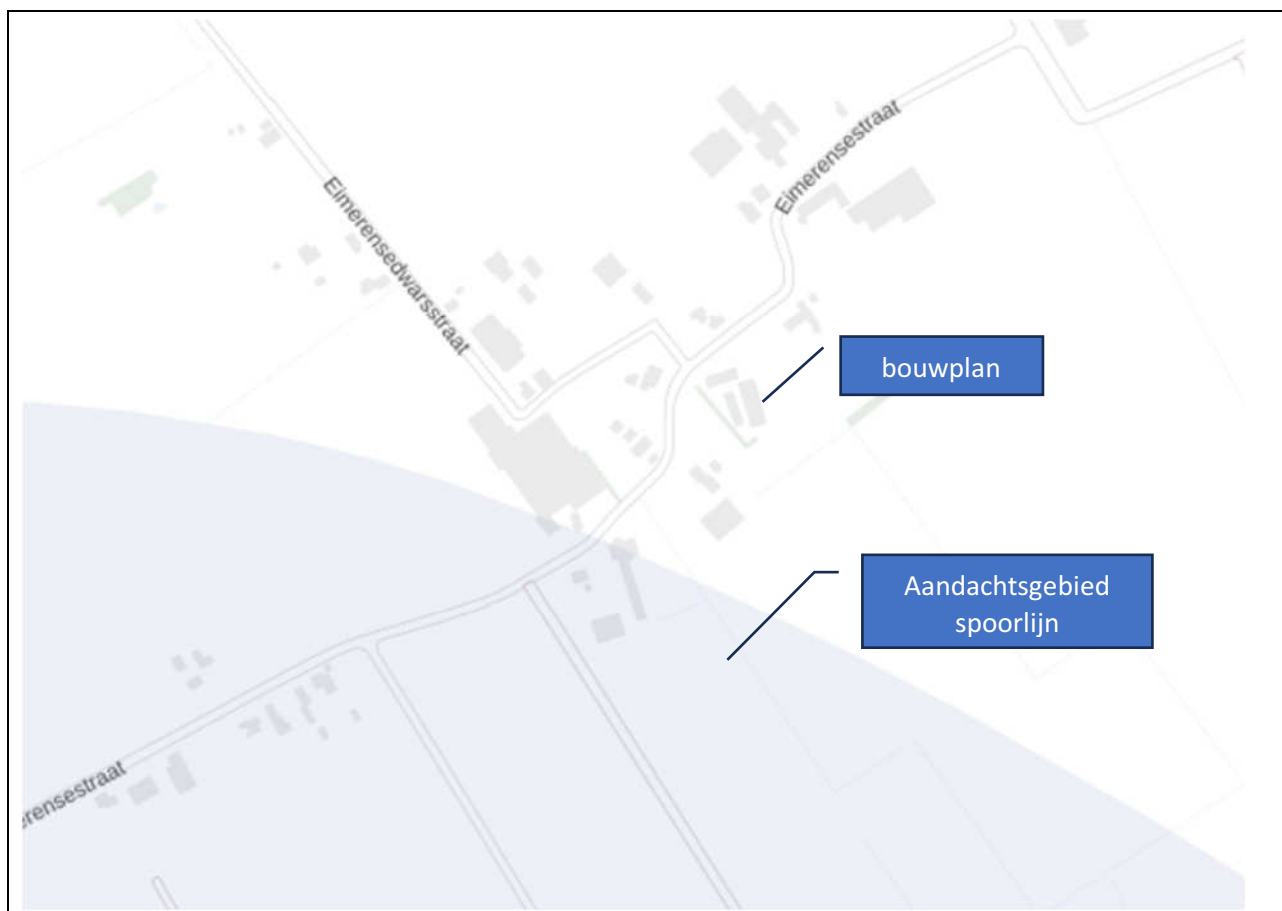


Afbeelding 2.2: indeling plangebied

Uit de afbeelding 2.2 blijkt dat sprake zal zijn van een drietal woningen.

Uit het CVGG Geluidregister blijkt dat het bouwplan is gelegen buiten het aandachtsgebied van de spoorlijnen (zie afbeelding 2.3).

De snelwegen liggen op grote afstand van het bouwplan: De A15 ligt op meer dan 1200 meter ten zuidwesten van het plan en de A50 op meer dan 2600 meter in westelijke richting. Uit de Atlasleefomgeving blijkt dat op de planlocatie een waarde voor het gezamenlijke geluid van 46 tot 50 dB is te verwachten.



Afbeelding 2.3: aandachtsgebieden spoorlijnen volgens het geluidregister

2.2 Verkeersgegevens

De verkeersgegevens zijn aangeleverd door de gemeente Overbetuwe op 24 september 2024. De planlocatie is in de buurtgemeenschap Eimeren gelegen. De aangeleverde gegevens zijn weergegeven in afbeelding 2.3 voor het peiljaar 2023 en 2033 (regionale verkeersmodel). Voor het peiljaar 2034 is uitgegaan van 1% autonome groei ten opzichte van het peiljaar 2033. Volgens opgave van de gemeente bestaat 5% van het verkeersaanbod uit vrachtverkeer. Bij de berekeningen is uitgegaan van een worstcase scenario waarbij dit deel volledig wordt bepaald door zwaar vrachtverkeer. Op de Eimerensestraat geldt een maximum toegestane rijsnelheid van 60 km/h en is sprake van een standaard wegverharding.



Afbeelding 2.3: Overzicht opgave gemeente met links peiljaar 2023 en rechts peiljaar 2033

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

Tabel 2.1: etmaalintensiteit en samenstelling wegverkeer voor de te onderzoeken wegen

weg	Weekdag gemiddelde	Uurpercentages [%]			Percentage verdeling [%]			Type wegdek ¹
	#mvt/ etmaal	dag	avond	nacht	Licht (Qlv)	Middelzwaar (Qmv)	Zwaar (Qzv)	
Eimerensestraat	525	6.41	3.67	1.05	95	-	5	1
Eimerensedwarsstraat	744	6.41	3.67	1.05	95	-	5	1

¹ Nummering volgens module wegverkeer Omgevingswet

3 Toetsing

De geluidaandachtsgebieden moeten als fysiek geografisch gebied vastgelegd in het Digitale Stelsel Omgevingswet (DSO). Voor de periode waarin dit nog niet is gebeurd, is er sprake van een overgangssituatie. Het overgangsrecht is bepaald in de Invoeringswet Omgevingswet.

3.1 Wegverkeerslawaaï

We wijzen erop dat in het DSO alleen de aandachtsgebieden worden opgenomen van wegen met meer dan 1000 motorvoertuigen per etmaal (artikel 3.26 aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet). Inmiddels is duidelijk geworden dat deze grens wordt opgetrokken tot 2.500 motorvoertuigen per etmaal. Uit de opgave (zie paragraaf 2.2) blijkt dat bij de wegen rondom het plan geen sprake is van wegen met meer dan 2.500 motorvoertuigen per etmaal.

Bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in de geluidszone van een provinciale weg waarvoor nog geen geluidproductieplafond (GPP) is vastgesteld, geldt de Wet geluidhinder (als onderdeel van het tijdelijk deel van het omgevingsplan). Dit staat in artikel 3.5 Aanvullingswet geluid. Wordt hierbij gebruikgemaakt van een 'dove gevel', dan wordt deze gevel vastgelegd in het omgevingsplan als een 'niet-geluidgevoelige gevel met bouwkundige maatregelen'. De instructieregels uit 'Geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden' van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKI: paragraaf 5.1.4.2a4) zijn niet van toepassing zolang er nog geen geluidaandachtsgebied is.

Bij een gemeentelijke wegen is het geluidaandachtsgebied tot een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip begrenst door vaste afstanden, zoals omschreven in artikel 17.5 van de Omgevingsregeling:

- Voor een weg bestaande uit een of twee rijstroken met een maximumsnelheid van 30 km/h geldt een afstand van 100 meter.
- Voor een weg bestaande uit een of twee rijstroken met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/h geldt een afstand van 200 meter.
- Voor een weg bestaande uit drie of meer rijstroken geldt een afstand van 350 meter.

In afbeelding 2.1 is met een rood kader aangegeven waar de afstand tot het bouwplan 200 meter bedraagt, zodat het bouwplan is gelegen binnen het aandachtsgebied van alle binnen dit kader gelegen wegen.

3.2 Provinciale wegen (Wet geluidhinder)

Omdat geen sprake is van nieuw te bouwen geluidgevoelige bestemmingen in de nabijheid van een provinciale weg, hoeft er geen toetsing plaats te vinden aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

3.3 Gemeentelijke wegen

Volgens artikel 3.34 uit het Aanvullingsbesluit geluid Omgevingswet mag het geluid op een geluidgevoelig gebouw in het aandachtsgebied van een gemeentelijke weg niet hoger zijn dan de hoogste van twee waarden:

- De standaardwaarde van 53 dB L_{den} bij gemeentewegen en

- het geluid bij volledige benutting van het geluidproductieplafond dat gold op het tijdstip van de vaststelling van het geluidproductieplafond.

Vervolgens stelt lid 1 van artikel 3.35 dat bovengenoemde waarde overschreden mag worden als:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de hoogste van de twee waarden te voldoen;
- de overschrijding door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt en
- het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde van 70 dB L_{den} bij een gemeenteweg.

Ook de volgende passages zijn relevant:

Lid 2 van artikel 3.35: Geluidbeperkende maatregelen worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.

Lid 4 van artikel 3.35: In afwijking van het eerste lid, onder b, kunnen geluidbeperkende maatregelen worden getroffen die de overschrijding in mindere mate beperken maar die leiden tot minder gecumuleerd geluid.

Lid 5 van artikel 3.35: Geluidbeperkende maatregelen worden bij voorkeur aan de bron getroffen.

In artikel 3.38 wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid beoordeeld waarbij de optelling gebeurt met een correctie voor de verschillen in hinderlijkheid.

Vervolgens dient volgens artikel 3.39 ook het gezamenlijke geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen worden bepaald door de geluidbronsoorten zonder correctie in hinderlijkheid energetisch op te tellen.

3.4 Karakteristieke geluidwering

Volgens artikel 4.102 uit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) dient een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van tenminste 20 dB te bedragen.

In artikel 4.103 uit hetzelfde besluit staat gesteld dat de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied niet kleiner mag zijn dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid en 33 dB.

Door de gemeente is aangegeven dat in principe elke nieuwe woning voorzien moet zijn van een geluidluwe gevel en buitenruimte. Geluidluw wordt gezien als een gevel waar de waarde voor geluid gelijk of kleiner is

dan de standaardwaarde. Het doel is dat er een raam open kan zonder overschrijding. Er kan sprake zijn van een gezamenlijke buitenruimte als dit individueel niet mogelijk blijkt. Deze doelen mogen ook behaald worden door middel van technische maatregelen (bijv. loggia's, afscherpende balkons).

Voor de binnenwaarde bij transformatie geldt het volgende:

- Indien geen grote aanpassingen aan de gevel worden gedaan (vervanging raampartijen of ingrijpend) en het gaat om het realiseren van maximaal 5 wooneenheden, dan wordt een maximale binnenwaarde gehanteerd van 38 dB (5 dB minder streng dan bij nieuwbouw).
- Bij transformatie van meer dan 5 wooneenheden wordt aangesloten op de nieuwbouweis.
- Indien grote aanpassingen aan de gevel worden gedaan (vervanging raampartijen of ingrijpend), maar nog geen sprake is van een gehele vernieuwing, dan wordt voor de norm voor het binnenniveau de nieuwbouweis gehanteerd (33 dB), ongeacht het aantal wooneenheden.

Het plan bestaat uit de realisatie van minder dan 5 wooneenheden waarbij er nauwelijks aanpassingen aan de gevel zullen plaatsvinden. Dit betekent dat een binnenwaarde van 38 dB als normstelling van toepassing zal zijn.

3.5 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal)

In het kader van een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal) is inzicht vereist in de totale geluidsbelasting ter plaatse van het plangebied. Gemeenten moeten ervoor zorgen dat de regels in het omgevingsplan leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Hierbij gelden de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). In de onderhavige situatie is nog geen sprake van een Omgevingsplan. De huidige bestemmingsplannen vormen het tijdelijke Omgevingsplan. Het gecumuleerde geluid op de gevels van de nieuw te bouwen gebouwen wordt niet getoetst aan het normenkader. Het bevoegde gezag dient echter te beoordelen of in welke mate het verantwoord is de afwegingsruimte boven de standaardwaarde te benutten. Of een hoog gecumuleerd geluidniveau als aanvaardbaar wordt beoordeeld, is mede afhankelijk van de omstandigheden. Daarbij spelen naast geluid ook andere omstandigheden en belangen een rol.

De cumulatieve waarde van geluid geeft een indicatie voor de te verwachten geluidhinder. De kwalitatieve beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting kan plaatsvinden volgens tabel 3.1 (toelichting Bkl).

Tabel 3.1: Milieukwaliteitsmaat

Gecumuleerd geluid in L_{cum} in dB	Milieukwaliteitsmaat MKM
≤ 45 dB	Zeer Goed
46 – 50 dB	Goed
51 – 55 dB	Redelijk
56 – 60 dB	Matig
61 – 65 dB	Tamelijk Slecht
66 – 70 dB	Slecht
≥ 71 dB	Zeer Slecht

Bovenstaande tabel wordt gebruikt voor de beoordeling van de kwaliteit voor wonen en leven binnen het plangebied.

4 Rekenmodel

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel waarbij de berekeningen voor de gemeentelijke wegen zijn uitgevoerd volgens Bijlage IVd “rekenmethode basisgeluidemissie en geluidemissie in L_{den} ” en Bijlage IVe “meet- en rekenmethode geluid wegen” uit de Omgevingsregeling Omgevingswet. Voor de berekening van de geluidbijdrage vanwege de provinciale weg is het reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gehanteerd.

In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Er is gerekend met het rekenpakket Geomilieu versie 2024.1. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een zichthoek van 2° . Buiten de ingevoerde bodemvlakken is gerekend met een volledig geluidsabsorberende bodem (bodemfactor 1).

4.2 Immissiepunten

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen. De geluidbelasting is op alle gevels van de appartementen bepaald op een hoogte van 2 en 5 meter hoogte ten opzichte van het plaatselijke maaiveld (op 2/3 hoogte van leeflaag). De locatie van de gehanteerde beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.3 Objecten, schermen, obstakels 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 4a en 4b.

4.4 Wegen

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

5 Rekenresultaten en toetsing

5.1 Gemeentelijke wegen

Met behulp van het omschreven rekenmodel is de waarde voor geluid vanwege het verkeer over de gemeentelijke wegen berekend volgens bijlage IVe uit de Omgevingsregeling. Tabel 5.1 geeft een overzicht van de berekende waarden voor geluid in de beoordelingspunten voor het verkeer over de Eimerensestraat en de Eimerensedwardsstraat. De gedetailleerde rekenresultaten situatie zijn opgenomen in bijlage 2 (afzonderlijk).

Tabel 5.1: Geluidbelasting L_{den} vanwege Eimerensestraat en de Eimerensedwardsstraat

Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	De waarde voor geluid vanwege Eimerensestraat [dB]	Waarde voor geluid Vanwege Eimerensedwardsstraat [dB]
W101	Woning 1: Noordoostgevel	2 / 5	51 / 51	43 / 44
W102	Woning 1: Noordoostgevel		50 / 50	41 / 42
W103	Woning 1: Zuidwestgevel		49 / 49	43 / 44
W104	Woning 1: Zuidwestgevel		48 / 48	41 / 42
W105	Woning 1: Zuidoostgevel		40 / 41	17 / 16
W106	Woning 1: Zuidoostgevel		41 / 42	19 / 15
W201	Woning 2: Noordwestgevel	2 / 5	42 / 43	30 / 29
W202	Woning 2: Zuidwestgevel		40 / 40	29 / 29
W203	Woning 2: Zuidoostgevel		17 / 22	-
W301	Woning 3: Noordwestgevel	2 / 5	42 / 43	30 / 29
W302	Woning 3: Zuidwestgevel		39 / 40	25 / 22
W303	Woning 3: Zuidoostgevel		17 / 21	-

Uit bovenstaande tabel blijkt dat ten gevolge van het verkeer over Eimerensestraat een waarde voor geluid ontstaat van maximaal 51 dB L_{den} en ten gevolge van het verkeer over de Eimerensedwardsstraat van 44 dB L_{den} .

5.2 Het gezamenlijke geluid

In tabel 5.2 en bijlage 3 zijn de waarden voor het gezamenlijke geluid vanwege alle beschouwde wegen opgenomen volgens de rekenmethodiek zoals bedoeld in de Omgevingswet.

Tabel 5.2: De waarde voor het gezamenlijke geluid L_g

Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	De waarde voor het gezamenlijke geluid [in dB]
W101	Woning 1: Noordoostgevel	2 / 5	51 / 52
W102	Woning 1: Noordoostgevel		50 / 51
W103	Woning 1: Zuidwestgevel		50 / 51
W104	Woning 1: Zuidwestgevel		49 / 49
W105	Woning 1: Zuidoostgevel		40 / 41
W106	Woning 1: Zuidoostgevel		52 / 42

Nr.	Omschrijving	Hoogte [m]	De waarde voor het gezamenlijke geluid [in dB]
W201	Woning 2: Noordwestgevel	2 / 5	42 / 43
W202	Woning 2: Zuidwestgevel		40 / 41
W203	Woning 2: Zuidoostgevel		17 / 22
W301	Woning 3: Noordwestgevel	2 / 5	42 / 43
W302	Woning 3: Zuidwestgevel		39 / 40
W303	Woning 3: Zuidoostgevel		17 / 21

Uit de tabel blijkt dat gezamenlijke waarde voor geluid maximaal 52 dB bedraagt op de gevels van de appartementen. De standaardwaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Bij een grenswaarde van 33 dB in de woonvertrekken moet dus sprake zijn van een karakteristieke geluidwering ($G_{A;k}$) van 20 dB. Hier moet bij het ontwerp van de woning rekening worden gehouden wat betreft de uitwendige scheidingsconstructie van de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in de te realiseren woningen. Om dit te bereiken zijn geen bijzondere bouwkundige voorzieningen noodzakelijk.

Verder blijkt uit de rekenresultaten dat bij alle woningen sprake is van geluidluwe zijden met een geluidbelasting van minder dan de standaardwaarde.

5.3 Cumulatie

Er is geen sprake van andere lawaaisoorten dan wegverkeerslawaai. Dit betekent dat de gecumuleerde waarde voor geluid L_{cum} gelijk is aan de waarde voor het gezamenlijke geluid L_g . Bij een waarde voor geluid van 52 dB is sprake van een redelijke milieukwaliteit.

5.4 Maatregelonderzoek

Omdat de waarde voor geluid de standaardwaarde niet overschrijdt, is geen nader onderzoek naar mogelijke maatregelen noodzakelijk.

6 Conclusie en samenvatting

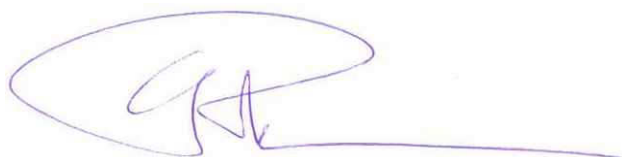
Aan de Eimerensestraat 5 te Elst (gemeente Overbetuwe) bestaat het voornemen om de agrarische bestemming om te zetten naar een woonbestemming met drie woningen. Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in het kader van de Omgevingswet. Omdat de woning is gelegen binnen het aandachtsgebied van de Eimerensestraat heeft de gemeente verzocht om de waarden voor geluid ten gevolge van wegverkeer op de gevels van de woningen inzichtelijk te maken en te toetsen.

Uit de berekeningen en toetsing blijkt het volgende:

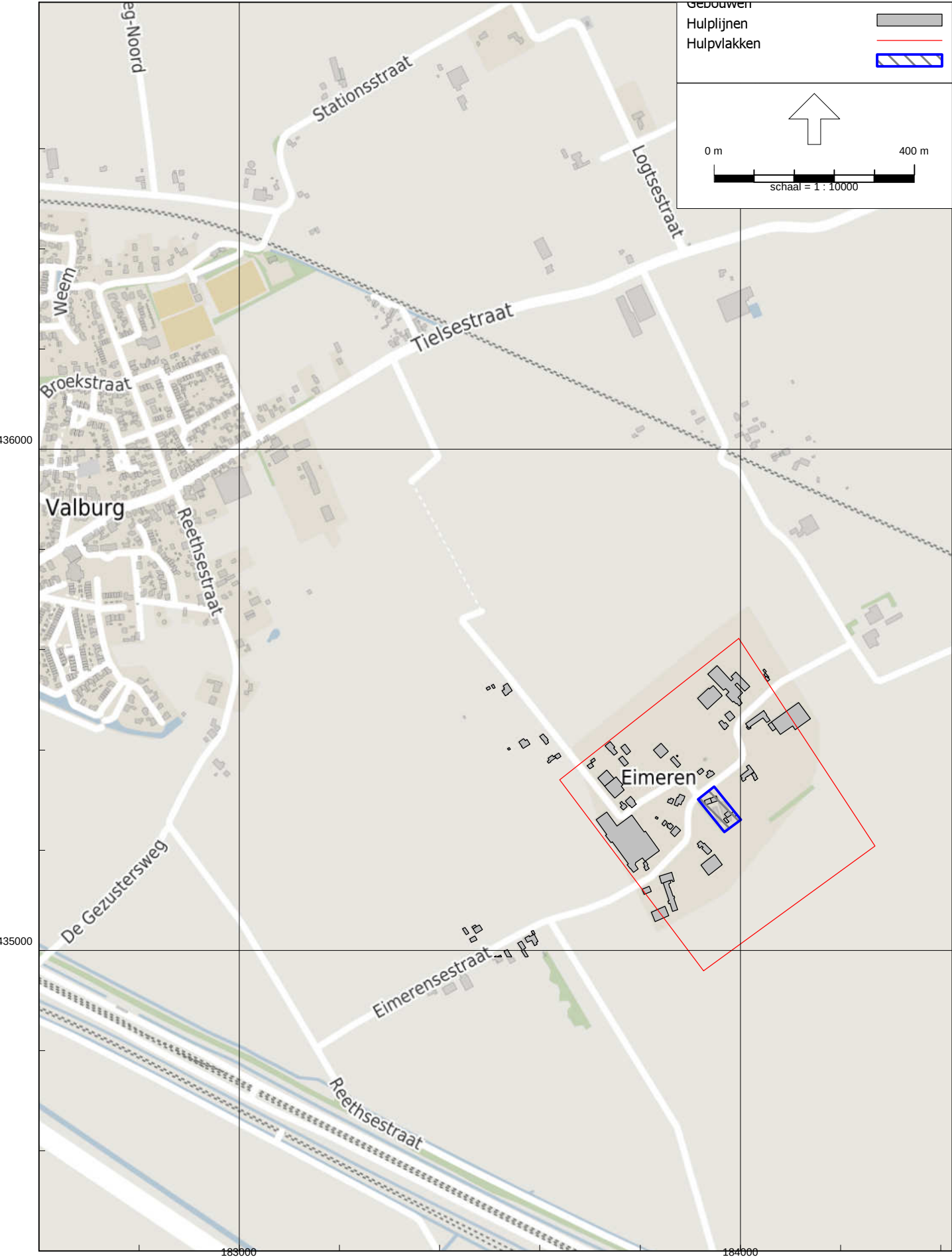
- De waarde voor geluid vanwege de gemeentelijke wegen bedraagt per weg maximaal 51 dB.
- De waarde voor het gezamenlijke geluid L_g vanwege alle beschouwde wegen bedraagt 52 dB L_{den} . De standaardwaarde van 53 dB wordt niet overschreden. Ook vanuit het toetsingskader uit de Omgevingswet hoeven geen hogere waarden voor geluid te worden vastgesteld.
- Er is sprake van een redelijke milieukwaliteit voor de woning die het dichtst bij de Eimerensestraat is gelegen en een zeer goede milieukwaliteit bij de overige twee woningen.

Voor de objecten bedoeld voor bewoning moet worden voldaan aan de eisen uit het Besluit Bouwwerken Leefomgeving (BBL) ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van de gevels. De grenswaarde van het geluidniveau in de geluidgevoelige ruimten van de nieuw te realiseren objecten voor bewoning mag daarbij volgens de gemeente maximaal 33 dB bedragen. Bij een waarde voor het gezamenlijke geluid van 52 dB betekent dit, dat de karakteristieke geluidwering tenminste 20 dB moet bedragen. Deze waarde is gelijk aan de minimale eis voor de karakteristieke geluidwering van een nieuwbouwwoning.

TecMaP

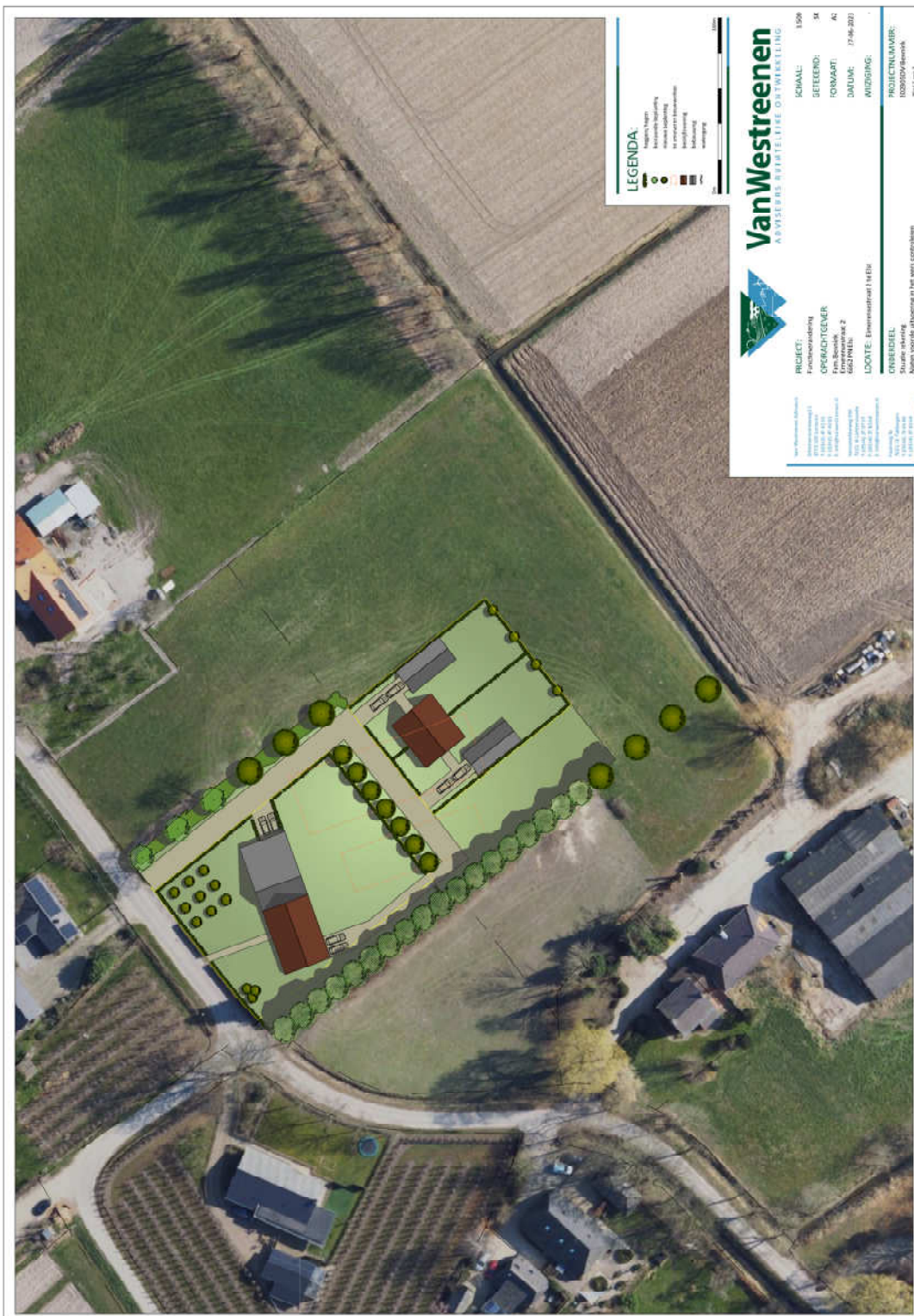


ir. E.H.J. Philippens
Senior adviseur geluid

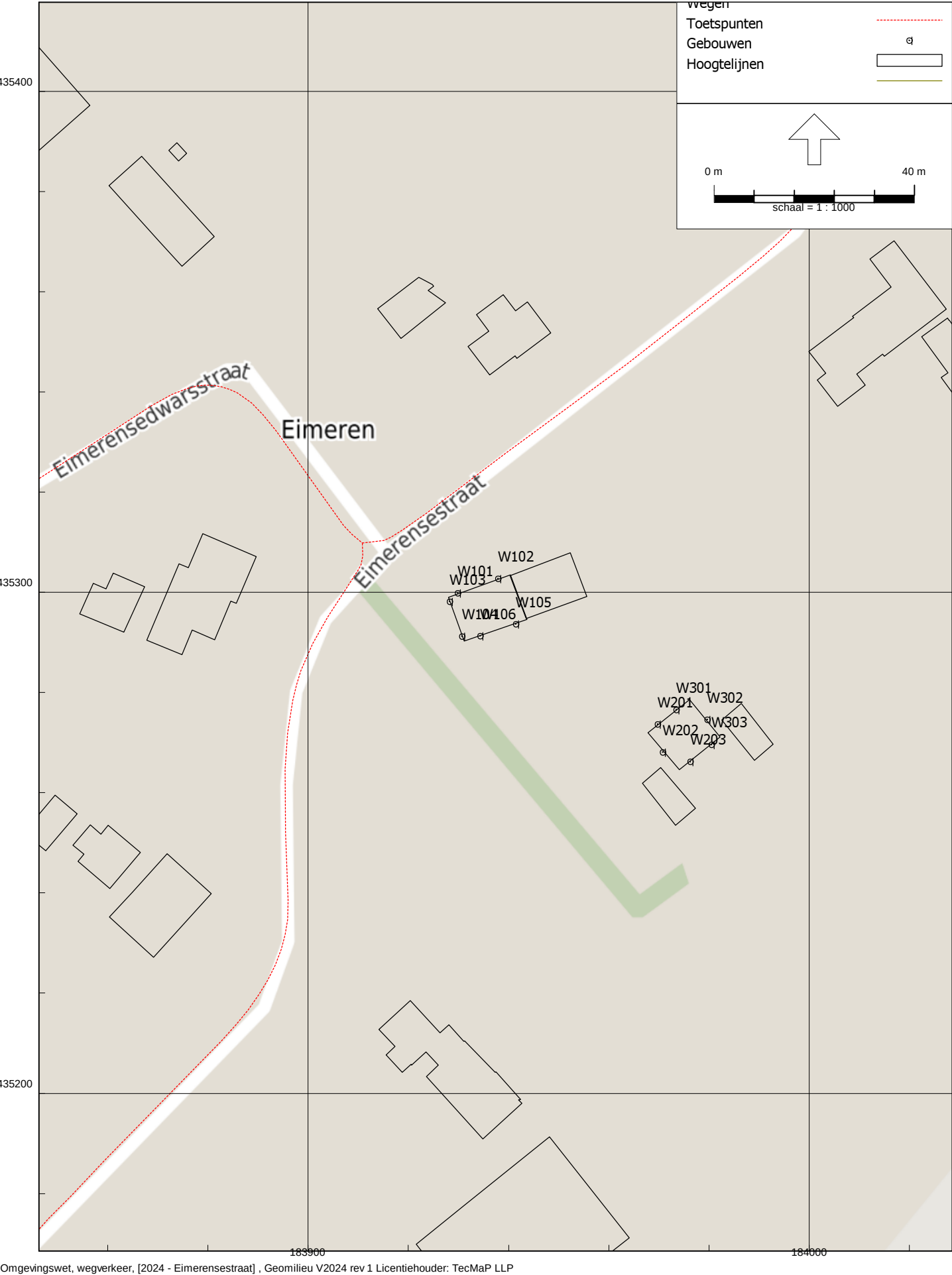


Omgevingswet, wegverkeer, [2024 - Eimerensestraat] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 1: Globale ligging plangebied

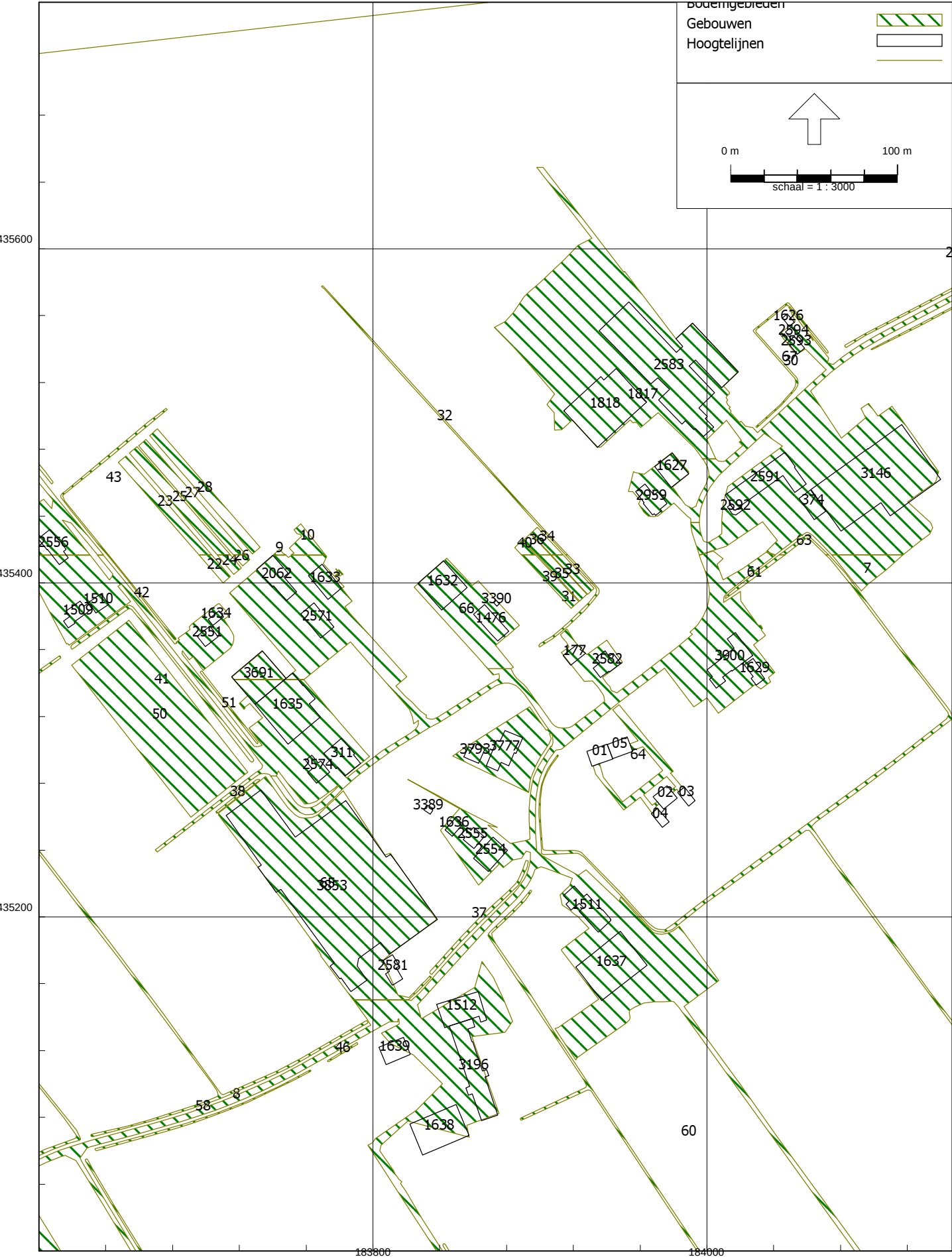


Figuur 2: indeling plangebied met drie woningen

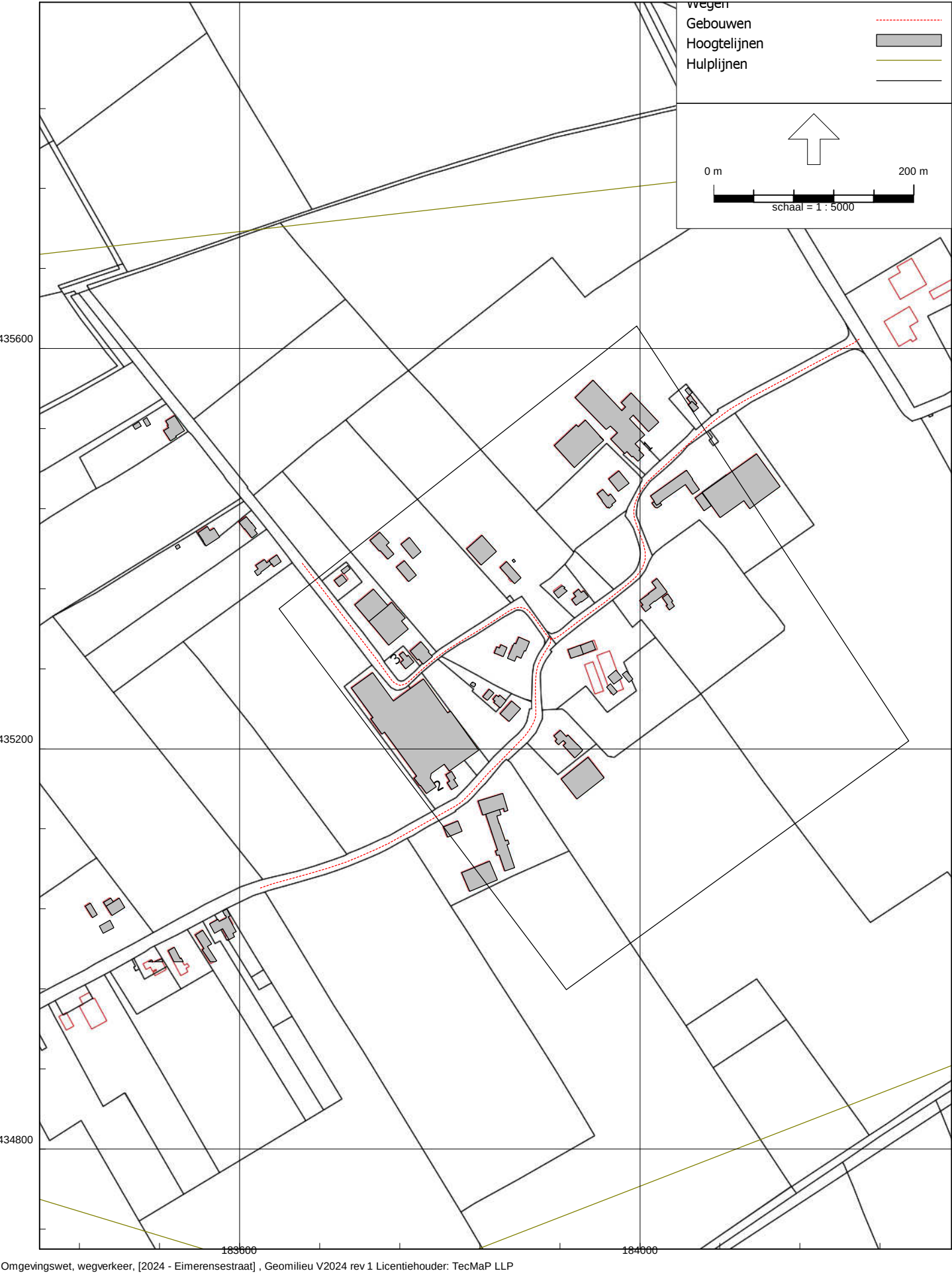


Omgevingswet, wegverkeer, [2024 - Eimerensestraat] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: TecMaP LLP

figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten



figuur 4: Overzicht rekenmodel met positie objecten en bodemvlakken



figuur 5: Overzicht rekenmodel met positie wegen

Bijlagen



Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaaï

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

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	Cp
177	2001	183924,77	435361,41	5,56	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
244	1930	183590,42	435033,12	6,63	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
311	1919	183789,16	435297,53	6,80	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
312	1976	183570,41	435418,09	5,10	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
374	1952	184071,16	435442,91	5,96	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1475	1932	183571,98	435005,06	4,69	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1476	1948	183881,23	435370,97	6,76	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1478	1960	183523,39	434987,12	5,12	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1478	1960	183513,34	434987,12	5,12	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1509	1966	183626,92	435385,91	4,01	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1510	1966	183641,58	435387,03	7,66	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1511	1951	183926,31	435212,09	6,27	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1512	1860	183868,23	435138,22	8,01	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1626	1901	184052,25	435556,03	3,61	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1627	2007	183988,97	435465,25	6,76	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1629	1952	184027,91	435354,28	3,78	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1632	1993	183856,42	435397,19	9,35	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1633	1927	183781,28	435396,84	5,40	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1634	2000	183710,66	435379,69	5,01	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1635	1990	183758,00	435338,53	8,17	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1636	1920	183853,86	435255,75	3,65	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1637	1968	183964,09	435171,16	5,08	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1638	1980	183857,47	435069,31	6,72	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1639	1915	183822,48	435117,69	6,21	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1640	1950	183474,23	435021,47	5,43	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1641	1950	183457,81	435034,38	3,94	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1817	1953	183963,33	435508,84	4,34	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
1818	1953	183960,48	435512,00	6,93	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2062	1927	183749,23	435405,87	6,64	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2551	1996	183707,17	435367,78	8,31	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2554	1920	183880,67	435239,84	6,16	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2555	1920	183858,62	435251,75	4,41	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2556	1976	183611,59	435425,62	6,44	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2571	1927	183776,52	435373,53	6,75	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2574	1919	183767,30	435292,16	6,20	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2579	1953	183473,61	435046,88	3,24	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2580	1953	183485,23	435041,53	7,01	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2581	1954	183815,58	435171,09	6,62	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2582	1967	183941,38	435356,13	4,31	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2583	1953	183981,80	435537,97	5,20	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2584	1810	183544,67	435517,94	6,13	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2587	1953	183540,73	434990,34	6,01	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2591	1952	184052,77	435469,53	8,11	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2592	1952	184015,38	435445,16	3,18	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2593	1961	184055,67	435543,78	6,75	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2594	1961	184052,91	435550,37	3,62	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
2959	2018	183968,22	435452,63	7,22	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3146	1990	184139,89	435462,38	8,79	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3196	1960	183861,05	435134,09	4,63	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3379	2011	183510,84	435524,44	3,09	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3380	2006	183501,47	435522,53	2,13	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3381	2003	183540,83	435401,44	3,40	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3389	2020	183835,81	435264,97	2,36	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3390	2012	183875,75	435387,56	2,53	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3691	2021	183747,97	435342,92	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3777	1910	183889,64	435307,14	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3793	1960	183867,34	435301,08	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3853	1954	183753,50	435247,80	3,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
3900	1952	184027,37	435356,51	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
01		183931,16	435290,24	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
02		183967,84	435271,93	6,00	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
03		183986,49	435277,78	2,50	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
04		183970,38	435264,98	2,50	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB
05		183940,29	435303,30	2,50	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0 dB

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Omtrek	Oppervlak
1		183333,33	434904,58	0,00	169,43	89,77
2		183373,66	434926,96	0,00	93,63	53,53
3		183333,33	434908,47	0,00	175,39	313,75
4		183333,33	434920,34	0,00	175,08	290,62
5		183345,58	434926,98	0,00	33,62	47,47
6		183370,96	435404,28	0,00	106,19	394,18
7		184115,16	435414,85	0,00	103,50	453,49
8		184024,35	435403,86	0,00	8763,15	60985,13
9		183746,50	435417,66	0,00	17,41	11,96
10		183771,66	435416,67	0,00	72,50	199,26
11		183526,30	435555,96	0,00	1269,10	11338,56
12		183333,33	435002,92	0,00	89,13	65,01
13		183333,33	434916,19	0,00	170,45	126,47
14		183447,91	434976,57	0,00	357,84	294,61
15		183459,36	435091,38	0,00	567,93	402,19
16		183333,33	435008,18	0,00	162,27	218,75
17		183343,30	434940,41	0,00	38,85	44,67
18		183460,02	435093,83	0,00	313,34	294,93
19		184217,92	435600,00	0,00	431,44	218,35
20		183484,00	435614,62	0,00	232,22	167,02
21		183532,50	435554,06	0,00	244,48	184,70
22		183714,70	435403,85	0,00	52,53	113,32
23		183703,55	435416,67	0,00	165,47	441,26
24		183721,23	435408,95	0,00	39,27	75,72
25		183714,58	435416,67	0,00	179,92	493,57
26		183726,39	435414,00	0,00	25,69	35,41
27		183724,09	435416,67	0,00	191,81	521,61
28		183732,41	435421,42	0,00	199,76	579,62
29		184200,11	435638,82	0,00	378,77	243,44
30		184048,95	435567,58	0,00	283,30	140,90
31		183923,40	435409,63	0,00	157,45	103,10
32		183770,30	435577,62	0,00	437,52	190,48
33		183932,34	435396,81	0,00	71,35	154,03
34		183913,92	435416,67	0,00	53,07	106,32
35		183928,11	435393,09	0,00	83,55	203,63
36		183906,32	435416,67	0,00	43,73	88,38
37		183892,82	435233,62	0,00	182,64	177,85
38		183731,84	435282,22	0,00	66,59	39,40
39		183923,15	435388,75	0,00	96,00	246,66
40		183897,28	435416,67	0,00	32,25	54,26
41		183654,42	435386,52	0,00	325,87	281,43
42		183682,06	435366,82	0,00	131,51	56,30
43		183676,62	435503,98	0,00	255,08	138,80
44		183333,33	435274,18	0,00	212,11	159,88
45		183349,95	435235,12	0,00	402,25	303,61
46		183790,72	435124,64	0,00	43,23	20,95
47		183843,19	435004,13	0,00	167,32	119,56
48		183900,46	434914,65	0,00	125,53	106,03
49		183612,62	435356,18	0,00	2261,97	1640,20
50		183725,14	435286,63	0,00	318,29	5035,63
51		183697,93	435347,00	0,00	111,47	65,08
52		183507,35	435009,23	0,00	122,47	87,15
53		183490,07	434989,32	0,00	44,99	23,94
54		183428,43	434955,93	0,00	80,46	56,51
55		183464,13	434975,67	0,00	29,80	17,20
56		183614,10	434996,57	0,00	1029,78	583,52
57		183477,57	434763,76	0,00	190,43	218,09
58		183762,75	435108,19	0,00	277,30	122,85
59		183628,89	435054,98	0,00	683,73	422,71
60		183894,93	435215,52	0,00	952,52	627,19
61		184045,86	435416,02	0,00	89,41	78,44
62		184075,06	435414,62	0,00	2070,50	1631,35
63		184060,62	435428,30	0,00	75,50	56,19
64		183943,63	435323,92	0,00	309,28	569,34

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf	Omtrek	Oppervlak
65		183810,41	435238,18	0,00	477,92	8176,55
66		183879,89	435367,97	0,00	206,21	1875,31
67		184221,99	435601,12	0,00	1944,55	21054,96

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
W101	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	0,00	2,00	5,00	--	--
W102	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	0,00	2,00	5,00	--	--
W103	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	0,00	2,00	5,00	--	--
W104	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	0,00	2,00	5,00	--	--
W105	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	0,00	2,00	5,00	--	--
W106	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	0,00	2,00	5,00	--	--
W201	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	0,00	2,00	5,00	--	--
W202	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	0,00	2,00	5,00	--	--
W203	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	0,00	2,00	5,00	--	--
W301	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	0,00	2,00	5,00	--	--
W302	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	0,00	2,00	5,00	--	--
W303	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	0,00	2,00	5,00	--	--

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Cpl	Helling
1	Eimerensestraat	183910,80	435309,87	184219,75	435609,96	0,00	0,00	0,00	0,00	False	0
2	Eimerensestraat	183620,84	435061,08	183910,80	435309,87	0,00	0,00	0,00	0,00	False	0
3	Eimerensedwarsstraat	183662,41	435385,12	183910,80	435309,87	0,00	0,00	0,00	0,00	False	0

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	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))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)
1	W1	60	60	60	--	--	--	60	60	60	525,00	6,41	3,67
2	W1	60	60	60	--	--	--	60	60	60	525,00	6,41	3,67
3	W1	60	60	60	--	--	--	60	60	60	400,00	6,41	3,67

Bijlage 1

Model: Eimerensestraat
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)
1	1,05	95,00	95,00	95,00	--	--	--	5,00	5,00	5,00
2	1,05	95,00	95,00	95,00	--	--	--	5,00	5,00	5,00
3	1,05	95,00	95,00	95,00	--	--	--	5,00	5,00	5,00

Bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Eimerensestraat

Model eigenschap	
Omschrijving	Eimerensestraat
Verantwoordelijke	emile
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	emile op 10-4-2024
Laatst ingezien door	emile op 25-9-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Bijlage 1

Commentaar

Bijlagen



Bijlage 2: rekenresultaten L_{den} per weg

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft de waarde voor geluid L_{den} per beschouwd wegdeel voor die wegen waar sprake is van een relevante geluidbijdrage.

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Eimerensestraat
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Eimerensedwardsstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W101_A	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	2,00	41,68	39,29	33,86	43,00
W101_B	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	5,00	42,37	39,95	34,52	43,67
W102_A	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	2,00	39,68	37,30	31,86	41,00
W102_B	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	5,00	40,67	38,26	32,82	41,97
W103_A	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	2,00	41,89	39,51	34,07	43,21
W103_B	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	5,00	42,58	40,17	34,73	43,88
W104_A	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	2,00	39,94	37,59	32,15	41,28
W104_B	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	5,00	40,99	38,59	33,15	42,30
W105_A	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	2,00	15,27	12,94	7,50	16,62
W105_B	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	5,00	14,74	12,38	6,94	16,07
W106_A	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	2,00	17,62	15,35	9,92	19,01
W106_B	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	5,00	14,08	11,77	6,34	15,45
W201_A	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	2,00	28,20	25,86	20,42	29,55
W201_B	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	5,00	28,05	25,69	20,25	29,38
W202_A	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	2,00	27,34	24,98	19,54	28,67
W202_B	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	5,00	28,07	25,71	20,27	29,40
W203_A	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	2,00	--	--	--	--
W203_B	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	5,00	--	--	--	--
W301_A	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	2,00	28,29	25,94	20,50	29,63
W301_B	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	5,00	28,14	25,77	20,34	29,47
W302_A	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	2,00	23,43	21,10	15,66	24,78
W302_B	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	5,00	20,66	18,31	12,87	22,00
W303_A	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	2,00	--	--	--	--
W303_B	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	5,00	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2

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

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W101_A	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	2,00	49,26	46,88	41,44	50,58
W101_B	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	5,00	49,44	47,03	41,59	50,74
W102_A	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	2,00	48,32	45,95	40,51	49,65
W102_B	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	5,00	48,63	46,23	40,79	49,94
W103_A	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	2,00	48,02	45,64	40,20	49,34
W103_B	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	5,00	48,18	45,78	40,34	49,49
W104_A	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	2,00	46,31	43,95	38,51	47,64
W104_B	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	5,00	46,68	44,28	38,84	47,99
W105_A	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	2,00	38,80	36,64	31,21	40,26
W105_B	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	5,00	39,77	37,47	32,03	41,14
W106_A	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	2,00	39,75	37,57	32,14	41,20
W106_B	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	5,00	40,72	38,41	32,97	42,08
W201_A	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	2,00	40,16	37,98	32,54	41,61
W201_B	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	5,00	41,60	39,30	33,87	42,98
W202_A	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	2,00	38,48	36,19	30,75	39,86
W202_B	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	5,00	39,04	36,70	31,27	40,39
W203_A	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	2,00	15,67	13,52	8,08	17,14
W203_B	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	5,00	20,79	18,60	13,16	22,23
W301_A	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	2,00	40,42	38,25	32,81	41,87
W301_B	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	5,00	41,83	39,54	34,10	43,21
W302_A	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	2,00	37,43	35,36	29,92	38,95
W302_B	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	5,00	38,65	36,40	30,96	40,05
W303_A	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	2,00	15,90	13,75	8,31	17,37
W303_B	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	5,00	20,00	17,81	12,37	21,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 3: rekenresultaten gezamenlijke geluid

Deze bijlage bevat de rekenresultaten van het gezamenlijke geluid (gemeentewegen).

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Eimerensestraat
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W101_A	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	2,00	49,96	47,58	42,14	51,28
W101_B	woning 1 NO gevel	183929,89	435299,81	5,00	50,22	47,81	42,37	51,52
W102_A	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	2,00	48,88	46,50	41,06	50,20
W102_B	woning 1 NO gevel	183937,93	435302,71	5,00	49,27	46,87	41,43	50,58
W103_A	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	2,00	48,97	46,59	41,15	50,29
W103_B	woning 1 ZW gevel	183928,24	435298,10	5,00	49,23	46,83	41,39	50,54
W104_A	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	2,00	47,21	44,85	39,41	48,54
W104_B	woning 1 ZW gevel	183930,70	435291,21	5,00	47,71	45,32	39,88	49,02
W105_A	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	2,00	38,82	36,65	31,22	40,28
W105_B	woning 1 ZO gevel	183941,46	435293,68	5,00	39,78	37,48	32,04	41,15
W106_A	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	2,00	39,78	37,60	32,16	41,23
W106_B	woning 1 ZO gevel	183934,36	435291,24	5,00	40,73	38,42	32,98	42,09
W201_A	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	2,00	40,43	38,23	32,80	41,87
W201_B	woning 2 NW gevel	183969,81	435273,63	5,00	41,79	39,49	34,05	43,16
W202_A	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	2,00	38,80	36,50	31,07	40,18
W202_B	woning 2 ZW gevel	183970,79	435268,07	5,00	39,37	37,04	31,60	40,72
W203_A	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	2,00	15,67	13,52	8,08	17,14
W203_B	woning 2 ZO gevel	183976,30	435266,18	5,00	20,79	18,60	13,16	22,23
W301_A	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	2,00	40,68	38,49	33,05	42,12
W301_B	woning 3 NW gevel	183973,47	435276,54	5,00	42,02	39,72	34,28	43,39
W302_A	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	2,00	37,60	35,52	30,08	39,11
W302_B	woning 3 NO gevel	183979,64	435274,58	5,00	38,72	36,47	31,03	40,12
W303_A	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	2,00	15,90	13,75	8,31	17,37
W303_B	woning 3 ZO gevel	183980,53	435269,58	5,00	20,00	17,81	12,37	21,44

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen