

AKOESTISCH ONDERZOEK

voor locatie

DIKELSESTRAAT 7 TE BEMMEL

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor locatie Dikelsestraat 7 te Bemmel

Rapportnummer: 2699ao0225 v1
Status: definitief
Datum: 02 mei 2025

Opdrachtnemer

G&O Consult
Postbus 12
5845 ZG Sint Anthonis
www.go-consult.nl

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

De heer T. van Duijnhoven
Adviseur
0493 - 597 505
tvanduijnhoven@go-consult.nl

©MEI 2025

G&O CONSULT, POSTBUS 12, NL-5845 ZG SINT ANTHONIS,
TEL: (0493) 597505
FAX: (0493) 597509
WWW.GO-CONSULT.NL

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN G&O CONSULT.

AAN DE INHOUD VAN DIT RAPPORT KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND. G&O CONSULT VERWERPT ELKE AANSPRAKELIJKHEID VOOR EEN ANDER GEBRUIK VAN DEZE TEKST DAN VOOR DE SITUATIE WAARVOOR HIJ WORDT UITGEBRACHT. DE INFORMATIE IN DEZE TEKST IS ONDER VOORBEHOUD EN KAN VERANDERD WORDEN ZONDER VOORAFGAANDE KENNISGEVING.

HOOFDSTUK 1	INLEIDING.....	5
HOOFDSTUK 2	Randvoorwaarden geluid.....	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Vaststelling geluidaanachtsgebied.....	6
2.3	Geluidaanachtsgebied.....	7
2.4	Geluidzones spoorweglawaai	8
2.5	Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid	9
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens.....	11
3.1	Gegevens wegverkeer.....	11
3.2	Gegevens spoorwegverkeer.....	11
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	13
4.1	Modellering	13
4.2	Algemeen.....	13
4.3	Rekenparameters	13
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	14
5.1	Resultaten	14
5.2	Gezamenlijke geluidsbelasting.....	15
5.2	Geluidbelasting spoorweglawaai.....	15
5.3	gecumuleerde geluidsbelasting.....	15
5.4	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	16
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE.....	17
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen.....	17
6.2	Maatregelen wegverkeerlawaai	17
6.3	Bespreking geluidsbelasting BBL	19
6.4	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	19
6.5	Conclusie	19
Bijlage 1: Aangeleverde gegevens		
Bijlage 2: Invoergegevens		
Bijlage 3: Resultaten		

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï en akoestisch onderzoek spoorweglawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een beoogde woning gelegen aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel. Daarnaast heeft er een cumulatie van beide resultaten plaats gevonden voor een beoordeling van de benodigde gevelwering. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Bommel, sectie L op het perceel 861 en is gelegen in de gemeente Lingewaard.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Dikelsestraat én de A15. Deze wegen vallen in een geluidaanachtsgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg ten hoogste 57 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB, echter wel aan de grenswaarde van 70 dB.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de rijksweg ten hoogste 52 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB, echter wel aan de grenswaarde van 60 dB.

Voor de spoorweg Elst - Zevenaar geldt dat de standaardwaarde voor spoorweglawaaï van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woning ten gevolge van deze geluid-bronsoort aanvaardbaar is.

Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwen leefomgeving te waarborgen, dient een adequate gevelwering gerealiseerd te worden. Ten hoogste dient de uitwendige scheidingsconstructie een geluidwering van 24 dB te bedragen.

Uit de gecumuleerde rekenresultaten blijkt dat op de toetspunten op 1,7 meter een matig tot redelijk woon en leefklimaat heerst. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een matig tot redelijk woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

Derhalve wordt onderbouwd, met behulp van de besprekingen in hoofdstuk 6, verzocht de overschrijding van de standaardwaarde van de gemeentelijke weg én rijksweg te verlenen conform Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde), van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai en akoestisch onderzoek spoorweglawaai uitgevoerd voor de realisatie van een beoogde woning gelegen aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel. Daarnaast heeft er een cumulatie van beide resultaten plaats gevonden voor een beoordeling van de benodigde gevelwering. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Bommel, sectie L op het perceel 861 en is gelegen in de gemeente Lingewaard.

In deze situatie is bepaald of de beoogde ontwikkeling realiseerbaar is binnen de Omgevingswet en of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat van de buitenruimtes.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Dikelsestraat én circa 400 meter van de A15. Voor spoorweglawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Elst - Zevenaar.

Figuur 1

Luchtfoto Dikelsestraat 7, 6681
LD Bommel (blauw omlijnd)
Bron: Kadastralekaart.nl



2

HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN GELUID

2.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de L_{DEN} -waarde van het geluidniveau in dB. L_{DEN} is de geluidbelasting in dB 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 als omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002 inzake de evaluatie en de beheersing van omgevingslawaai (PbEG L 189).

2.2 VASTSTELLING GELUIDAANDACHTSGEBIED

Binnen het Besluit kwaliteit leefomgeving is de toetsing van de geluidbelasting gesteld in § 5.1.4.2a.4. Geluidgevoelige gebouwen in geluidaandachtsgebieden. Volgens artikel 5.78r wordt het volgende gesteld over het toepassingsbereik;

- I. Deze subparagraaf is van toepassing op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaandachtsgebied.
- II. Deze subparagraaf is niet van toepassing op geluidgevoelige gebouwen voor zover die op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit al rechtmatig op een locatie zijn toegestaan op het tijdstip van de wijziging van het omgevingsplan.

Er wordt volgens Artikel 5.78t en Artikel 5.78u van de het Besluit kwaliteit leefomgeving het volgende onderscheiden over het toelaten van een geluidgevoelig gebouw:

Artikel 5.78t. (hoofdregeel toelaten van geluidgevoelig gebouw)

- I. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 2.1.

Tabel

2.1

Standaardwaarde geluid op een geluidgevoelig gebouw per geluidbronsoort

Soort Gebied	Standaardwaarde (L_{den})
Provinciale wegen/Rijkswegen	50
Gemeentewegen/Waterschap wegen	53
Lokale spoorwegen/Hoofdspoorwegen	55
Industrieterreinen	50 (40 L_{night})

- II. Als toepassing is gegeven aan artikel 3.27, tweede lid, geldt voor het geluid door de gemeenteweg en de lokale spoorweg gezamenlijk de standaardwaarde voor gemeentewegen, bedoeld in tabel 5.78t.
- III. Voor een geluidgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 3.21, eerste lid, onder b of d, waarvan het gebruik in de nachtperiode in het omgevingsplan is uitgesloten:
 - a. gelden de waarden in L_{night} niet; en
 - b. wordt in tabel 5.78t gelezen voor « L_{den} »: « L_{de} »
- IV. Voor een geluidgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 3.21, eerste lid, onder b of d, waarvan het gebruik in de avondperiode en de nachtperiode in het omgevingsplan is uitgesloten:
 - a. gelden de waarden in L_{night} niet; en
 - b. wordt in tabel 5.78t gelezen voor « L_{den} »: « L_{day} ».

Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde)

- I. Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde, bedoeld in tabel 5.78t, als:
 - a. Geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
 - b. De overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt; en
 - c. Het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, bedoeld in tabel 2.2.

Tabel 2.2

Grenswaarde geluid op een geluidgevoelig gebouw per geluidbronsort

Soort Gebied	Standaardwaarde (L_{den})
Provinciale wegen/Rijkswegen	60
Gemeentewegen/Waterschapswegen	70
Lokale spoorwegen/Hoofdspoorwegen	65
Industrieterreinen	55 (45 L_{night})

- II. Als toepassing is gegeven aan artikel 3.27, tweede lid, geldt voor het geluid door de gemeenteweg en de lokale spoorweg gezamenlijk de grenswaarde voor gemeentewegen, bedoeld in tabel 5.78u.
- III. Geluidbeperkende maatregelen als bedoeld in het eerste lid worden in aanmerking genomen als die financieel doelmatig zijn en daartegen geen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of technische aard bestaan.
- IV. Artikel 5.78t, derde lid en vierde lid, is van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat voor «tabel 5.78t» wordt gelezen: tabel 5.78u.

De betreffende ontwikkeling is gelegen langs een gemeentelijke weg én een rijksweg (A-weg). Derhalve geldt een standaardwaarde van 53 dB waarbij een grenswaarde van 70 dB onder voorwaarden mogelijk is voor de gemeentelijke weg én een standaardwaarde van 50 dB waarbij een grenswaarde van 60 dB onder voorwaarden mogelijk is voor de rijksweg.

2.3

GELUIDAANDACHTSGEBIED

Volgens het Besluit kwaliteit leefomgeving, Artikel 12.7 “tijdelijk geluidaanachtsgebied”, lid 2, wordt totdat toepassing is gegeven aan artikel 3.5, tweede lid, van de Aanvullingswet geluid Omgevingswet, is het geluidaanachtsgebied van een provinciale weg de geluidzone, bedoeld in artikel 74 van de Wet geluidhinder.

Binnen dit aandachtsgebied worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld.

- I. Binnen een krachtens de Wegenverkeerswet 1994 vastgestelde bebouwde kom, tenzij het een autoweg of autosnelweg betreft;
- II. Buiten die bebouwde kom of voor een autoweg of autosnelweg

Tabel 2.3
Breedte aandachtsgebied langs
wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Bebouwde kom, tenzij het een autoweg of autosnelweg betreft	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buiten de bebouwde kom of voor een autoweg of autosnelweg	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

Volgens de Omgevingsregeling, Artikel 12.7 “overgangsrecht geluidaanachtsgebied voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen”, lid 1, is het geluidaanachtsgebied van gemeentelijke weg het gebied dat zich aan weerszijden van de as van de weg uitstrekt tot de volgende afstand, gemeten vanaf de rand van de weg of de buitenste spoorstaaf van de spoorweg:

- a. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/u of minder geldt: 100 m;
- b. voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een onbekende maximumsnelheid of een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- c. voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van Dikelsestraat én de A15. Ter plaatse van de Dikelsestraat geldt een maximum snelheid van 60 km/uur. Ter plaatse van de A15 geldt een maximum snelheid van 90-120 km/uur, afhankelijk van het tijdstip en het type voertuig. Deze wegen vallen derhalve in het geluidsaandachtsgebied voor wegen waardoor de Besluit kwaliteit leefomgeving § 5.1.4.2a.4 van toepassing is.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Dikelsestraat én de A15. Deze wegen vallen in een geluidaanachtsgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2.4

GELUIDZONES SPOORWEGLAWAAI

Artikel 5.78r tot en met 5.78ad van het Bkl geven nadere uitleg met betrekking tot de instructieregels op het toelaten van geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanachtsgebied.

Artikel 5.78s Bkl:

In een omgevingsplan wordt rekening gehouden met het geluid door wegen en spoorwegen op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanachtsgebied. Daarnaast wordt erin voorzien dat het geluid door een weg of spoorweg op geluidgevoelige gebouwen in een geluidaanachtsgebied aanvaardbaar is.

Artikel 5.78t Bkl:

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, voorziet erin dat het geluid op dat gebouw niet hoger is dan de standaardwaarde, zoals bedoeld in tabel 2.4.

Tabel 2.4
normwaarden geluidgevoelige
gebouwen

geluidbronsort	standaardwaarde (dB)	grenswaarde (dB)
provinciale wegen/rijkswegen	50 Lden	60 Lden
Gemeentewegen/waterschapswegen	53 Lden	70 Lden
lokale spoorwegen/ hoofdspoorwe- gen	55 Lden	65 Lden

Artikel 5.78u Bkl:

Een omgevingsplan dat een nieuw geluidgevoelig gebouw toelaat, kan erin voorzien dat het geluid op dat gebouw hoger is dan de standaardwaarde als:

- geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen;
- de overschrijding van de standaardwaarde door het treffen van geluidbeperkende maatregelen zoveel mogelijk wordt beperkt;
- het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de grenswaarde, zoals bedoeld in tabel 2.4.

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.

In de artikelen 5.78v, 5.78w, 5.78x, 5.78y en 5.78aa worden specifieke (steden)bouwkundige situaties omschreven waarin het bevoegd gezag een overschrijding van de grenswaarde op geluidgevoelige gebouwen onder voorwaarden kan toelaten.

Artikel 5.78ab Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde wordt het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken. Bij een overschrijding van de grenswaarde wordt rekening gehouden met het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel.

Definitie geluidluwe gevel conform Bkl: 'Een gevel die ten opzichte van de andere gevels van een geluidgevoelig gebouw relatief weinig wordt belast door geluid.'

Artikel 5.78ac Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelige gebouw beoordeeld.

Artikel 5.78ad Bkl:

Bij een overschrijding van de standaardwaarde en/of de grenswaarde wordt het gezamenlijke geluid op de gevel van geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgelegd.

2.5

GECEMULEERD GELUID EN GEZAMENLIJK GELUID

Voor een geluidgevoelig gebouw dient het gecumuleerde geluid en het gezamenlijke geluid vastgesteld te worden, ter behoeve van de beoordeling van de totale geluidsbelasting volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid van de Omgevingsregeling.

Gecumuleerd geluid

Volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid, Artikel 3.25, dient het gecumuleerd geluid berekend te worden als volgt;

- Het gecumuleerde geluid wordt berekend door eerst het geluid door de geluidbronsorten en andere geluidbronnen om te rekenen naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt en dan het gecumuleerde geluid te berekenen volgens de formule uit het vierde lid.

- II. Het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen wordt omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt.
- III. Vanaf een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip wordt het geluid door luchtvaart omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt.
- IV. Het gecumuleerde geluid L_{cum} wordt berekend volgens de formule:

$$L_{CUM} = 10 \cdot \lg \left(\sum_n^N 10^{L_n^*/10} \right)$$

waarbij gesommeerd wordt over alle N betrokken geluidbronnen en de index n staat voor de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen, bedoeld in het eerste lid of, als geluid door andere geluidbronnen wordt betrokken, het geluid door die geluidbronnen.

Gezamenlijk geluid

Volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid, Artikel 3.26, dient het gezamenlijk geluid berekend te worden als volgt;

- I. Het gezamenlijke geluid wordt berekend door het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen op te tellen volgens de formule:

$$L_g = 10 \cdot \lg \left(\sum_k 10^{L_k/10} \right)$$

waarbij wordt verstaan onder:

L_g : gezamenlijk geluid; en

k: geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen.

3

HOOFDSTUK VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de etmaalintensiteit én de intensiteit per voertuigcategorie van de Dikelsestraat zijn afkomstig van de Omgevingsdienst regio Arnhem (ODRA), met het kenmerk ODRA RVMK Regio Arnhem V 2024 BASIS-RVMK 1 20240919, prognosemodel 2033. De gegevens met betrekking tot de etmaalintensiteit én de intensiteit per voertuigcategorie van de A15 zijn afkomstig uit het CVGG zoals deze beschikbaar zijn gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie d.d. 25-03-2024. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het rekenmodel. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen én de in het model aanwezige hoogtelijnen opgenomen. Door de gemeente is aangegeven dat er een autonome groei van 1% per jaar gehanteerd dient te worden voor de gemeentelijke wegen. De berekening is gemaakt voor het jaar 2035. Voor een detail overzicht van alle ingevoerde wegdelen, zie bijlage 2.

Tabel 3.1
Verkeersgegevens Dikelse-
straat

Verkeersgegevens Dikelsestraat (W15)			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		W12 - Oppervlaktebewerking	
Etmaalintensiteit 2035		1195 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,80%	Avonduur: 2,62%	Nachtuur: 0,99%
Licht	76,84%	87,30%	71,75%
Middelzwaar	10,39%	6,24%	11,43%
Zwaar	12,78%	6,46%	16,81%

Tabel 3.2
Verkeersgegevens A15

Verkeersgegevens A15 (w11)			
Maximum snelheid		90 - 120 km/uur	
Type wegdek		W4 - 2L ZOAB	
Etmaalintensiteit 2035		25672 mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,42%	Avonduur: 2,98%	Nachtuur: 1,38%
Licht	90,11%	94,13%	85,03%
Middelzwaar	5,16%	2,48%	6,21%
Zwaar	4,73%	3,39%	8,76%

3.2 GEGEVENS SPOORWEGVERKEER

Het plangebied is gelegen aan de Dikelsestraat 7 te Bemmelen. In bijlage 1 is een situatietekening van het plangebied opgenomen. Voor spoorweglawaai is het plan gelegen binnen de geluidzone van de spoorlijn Elst - Zevenaar.

De toekomstige verkeersgegevens voor het spoorwegverkeer zijn afkomstig uit het CVGG zoals deze beschikbaar zijn gesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hierbij is gebruik gemaakt van de meest recente versie d.d. 25-03-2025. Ten behoeve van de modellering zijn deze gegevens direct overgenomen in het rekenmodel. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen.

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2024.2 rev 1 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag. De overdrachtsberekeningen in het model gebeuren conform de voorschriften van de methode II.8 uit de Omgevingsregeling, Bijlage IVh. In het model zijn met de overdrachtsberekeningen meegerekend:

Geometrische uitbreiding (afstand);

- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

De hoogteverschillen rondom het spoor zijn gemodelleerd middels hoogtelijnen zoals aangeleverd door ProRail. Ten behoeve van het spoorweglawaaai zijn alle gegevens direct overgenomen. Hierin zijn tevens alle (toekomstige) geluidschermen opgenomen. In het model zijn met de overdracht berekeningen meegerekend:

- Geometrische uitbreiding (afstand);
- Afname ten gevolge van akoestisch goed isolerende obstakels;
- Afname / toename ten gevolge van reflectie, door verstrooiing tegen en absorptie van de bodem;
- Afname / toename door reflecties tegen / absorptie van obstakels;
- Afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht.

4.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van de voorschriften van de methode II.8 uit de Omgevingsregeling, Bijlage IVh. Er is ter plaatse van de locatie geen hellingcorrectie of optrekcorrectie toegepast. In de berekeningen is als rekenparameter bodemfactor 1,0 (akoestisch zacht) aangehouden voor het gebied buiten de ingevoerde bodemgebieden.

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0
Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)
Meteorologische correctie: Standaard
Standaardluchtdemping: Standaard

Luchtabsorptie:

frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidsbelasting is in onderstaande tabellen weergegeven. Getoetst is op een hoogte van 1,7 meter + maaiveld én 4,4 meter + maaiveld voor de beoogde woning. De waardes zijn bepaald op circa twee-derde van de plafond hoogte en de vloerverdieping. De resultaten de gemeentelijke weg én de A15 zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 5.1
Gevelbelasting 2035, gemeentelijke wegen

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
<i>Standaardwaarde</i>		53
Grenswaarde		70
T01 - beoogde woning noordgevel	1,7	57
T01 - beoogde woning noordgevel	4,5	57
T02 - beoogde woning oostgevel	1,7	54
T02 - beoogde woning oostgevel	4,5	54
T03 - beoogde woning zuidgevel	1,7	30
T03 - beoogde woning zuidgevel	4,5	31
T04 - beoogde woning westgevel	1,7	52
T04 - beoogde woning westgevel	4,5	53

Tabel 5.2
Gevelbelasting 2035, A15

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
<i>Standaardwaarde</i>		50
Grenswaarde		60
T01 - beoogde woning noordgevel	1,7	24
T01 - beoogde woning noordgevel	4,5	23
T02 - beoogde woning oostgevel	1,7	49
T02 - beoogde woning oostgevel	4,5	50
T03 - beoogde woning zuidgevel	1,7	51
T03 - beoogde woning zuidgevel	4,5	52
T04 - beoogde woning westgevel	1,7	46
T04 - beoogde woning westgevel	4,5	48

5.2

GEZAMENLIJKE GELUIDSBELASTING

Voor een geluidgevoelig gebouw dient het gecumuleerde geluid en het gezamenlijke geluid vastgesteld te worden, ter behoeve van de beoordeling van de totale geluidsbelasting volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid van de Omgevingsregeling. In onderstaande tabel wordt de gezamenlijke geluidsbelasting weergegeven van de wegen samen.

Tabel 5.3
Gezamenlijke geluidsbelasting, wegen

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
T01 - beoogde woning noordgevel	1,7	57
T01 - beoogde woning noordgevel	4,5	57
T02 - beoogde woning oostgevel	1,7	55
T02 - beoogde woning oostgevel	4,5	56
T03 - beoogde woning zuidgevel	1,7	51
T03 - beoogde woning zuidgevel	4,5	52
T04 - beoogde woning westgevel	1,7	53
T04 - beoogde woning westgevel	4,5	54

5.2

GELUIDBELASTING SPOORWEGLAWAAI

Tabel 5.2
Geluidsbelasting t.g.v. het spoorwegverkeer op de spoorlijn Nijmegen – Den Bosch

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
<i>Standaardwaarde</i>		55
<i>Grenswaarde</i>		65
T01 - beoogde woning noordgevel	1,7	<55
T01 - beoogde woning noordgevel	4,5	<55
T02 - beoogde woning oostgevel	1,7	<55
T02 - beoogde woning oostgevel	4,5	<55
T03 - beoogde woning zuidgevel	1,7	<55
T03 - beoogde woning zuidgevel	4,5	<55
T04 - beoogde woning westgevel	1,7	<55
T04 - beoogde woning westgevel	4,5	<55

Voor de spoorweg Elst - Zevenaar geldt dat de standaardwaarde voor spoorweglawaaai van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woning ten gevolge van deze geluidbronsoort aanvaardbaar is.

5.3

GECUMULEERDE GELUIDSBELASTING

Voor een geluidgevoelig gebouw dient het gecumuleerde geluid en het gezamenlijke geluid vastgesteld te worden, ter behoeve van de beoordeling van de totale geluidsbelasting volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid van de Omgevingsregeling. Waarbij in onderliggende rapportage enkel de gecumuleerde geluidbelasting van toepassing is, zie bijlage 1 voor de berekening.

Tabel 5.7
Gecumuleerde geluidsbelasting

Hoogte	Spoorweg-	Wegverkeers-	Lcum
m	lawaaai	lawaaai	dB
	L*RL dB	L*VL dB	
<i>Streefwaarde binnenniveau</i>			33

T01 - beoogde woning noordgevel	1,7	41	57	57
T01 - beoogde woning noordgevel	4,5	42	57	57
T02 - beoogde woning oostgevel	1,7	45	55	55
T02 - beoogde woning oostgevel	4,5	46	56	56
T03 - beoogde woning zuidgevel	1,7	46	51	52
T03 - beoogde woning zuidgevel	4,5	48	52	53
T04 - beoogde woning westgevel	1,7	44	53	54
T04 - beoogde woning westgevel	4,5	45	54	55

5.4

BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijven van de woningen.

Een methode om geluid te beoordelen op hinderlijkheid is vermeld in de Handreiking cumulatie en saldobenadering geluid, uitgegeven door de Regiegroep Geluid Limburg. In deze notitie wordt in hoofdstuk 3 een Classificering op basis van L_{DEN} vermeld. Aangezien in onderhavig onderzoek de resultaten zijn gecumuleerd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

Tabel 5.6
Classificering milieukwaliteit
 L_{DEN}

Gecumuleerde L_{DEN} (dB)	Classificering milieukwaliteit
< 50	Goed
50 - 55	Redelijk
55 - 60	Matig
60 - 65	Tamelijk slecht
65 - 70	Slecht
> 70	Zeer slecht

Uit de gecumuleerde rekenresultaten blijkt dat op de toetspunten op 1,7 meter een matig tot redelijk woon en leefklimaat heerst. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een matig tot redelijk woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

6.1**BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN**

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï en akoestisch onderzoek spoorweglawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een beoogde woning gelegen aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel. Daarnaast heeft er een cumulatie van beide resultaten plaats gevonden voor een beoordeling van de benodigde gevelwering. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Bommel, sectie L op het perceel 861 en is gelegen in de gemeente Lingewaard.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Dikelsestraat én de A15. Deze wegen vallen in een geluidaanachtsgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg ten hoogste 57 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB, echter wel aan de grenswaarde van 70 dB.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de rijksweg ten hoogste 52 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB, echter wel aan de grenswaarde van 60 dB.

Op basis van beschikbaar gestelde spoorweg gegevens is een rekenmodel opgezet waarmee de geluidsniveaus zijn berekend als gevolg van de spoorlijn Elst - Zevenaar

Voor de spoorweg Elst - Zevenaar geldt dat de standaardwaarde voor spoorweglawaaï van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woning ten gevolge van deze geluidbronsoort aanvaardbaar is.

6.2**MAATREGELEN WEGVERKEERLAWAAI**

Omdat niet kan worden voldaan aan de standaardwaarde, van de gemeentelijke wegen, ter hoogte van het de beoogde woning, dienen maatregelen onderzocht te worden om de geluidbelasting te laten dalen tot de standaardwaarde.

Bij maatregelen aan de geluidbron wordt bekeken of het geluidniveau van de veroorzaker van het geluid gereduceerd kan worden. Dit kan o.a. door stillere voertuigen, verlaging van de maximum snelheid of een stiller wegdek.

Bronmaatregelen kunnen genomen worden door het verlagen van de verkeersintensiteit en de maximale snelheid van de maatgevende wegen. De A15 én de Dikelsestraat betreffen echter doorgaande wegen, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Een vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.

Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluid reducerend wegdek. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het gaat om één enkele woning en dat de bijkomende kosten om het wegdek te vervangen niet in verhouding staan. Het vervangen van het asfalt wordt met inachtneming van bovenstaande dan ook niet realistisch geacht. Hiernaast dient benoemd te worden dat de A15 reeds bestaat uit een ZOAB wegdek, derhalve zal het aanleggen van een nieuw wegdek niet tot de gewenste geluidsreducties leiden.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidsscherm. Wanneer een scherm gemoduleerd wordt van 5,0 meter hoog langs de gehele zuidelijke grens van het plangebied met een totale lengte van circa 45 meter, kunnen de overschrijdingen van de rijksweg teruggedrongen worden tot aan de standaardwaarde voor rijkswegen. Wanneer een 2 schermen gemoduleerd wordt van 5,0 meter hoog langs de gehele noordelijke grens van het plangebied met een totale lengte van circa 40 meter, waarbij de inrit wordt vrijgelaten, kunnen de overschrijdingen van de gemeentelijke weg teruggedrongen worden tot aan de standaardwaarde voor gemeentelijke wegen. De kosten van een geluidsscherm variëren van € 200,- per m² bij zelf montage tot € 1.000,- of hoger per m² bij professionele aanleg door derden. Uitgaande van 425 m² worden de kosten al snel minimaal € 425.000,-. Mede gezien het gegeven dat het gaat om een enkele woning, worden de mogelijke kosten niet in verhouding geacht met het te behalen resultaat. Derhalve wordt het plaatsen van een geluidsscherm van een dergelijk formaat niet als financieel realistisch geacht, gezien het beperkte formaat van het beoogde plan. Tevens dient benoemd te worden dat de A15 reeds uitgerust is met diverse geluidschermen om het geluid vanuit de A15 te beperken.

Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn de afstand tussen de bron (wegen) en ontvanger (woning). Verschuivingen van de gebouwen is maar beperkt mogelijk en zal niet lijden tot het niet overschrijden van de standaardwaarde. De woning ligt relatief in het midden van de beoogde planlocatie, indien de woning verplaatst wordt zal deze enkel dichterbij de A15 én Dikelsestraat komen, waardoor eventuele verschuivingen de overschrijdingen niet teniet zouden maken.

Omdat uit het bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op bezwaren stuiten dient gekeken te worden naar maatregelen bij de ontvanger. Hierbij valt te denken aan een dove gevel. Een dove gevel betreft een gevel die geen te openen delen bevat, derhalve mogen de ramen in zulk soort gevel niet te openen zijn. De dove gevel zou in onderhavig plan meerdere gevels gerealiseerd moeten worden. Deze dove gevels zouden nodig zijn om te voldoen aan de standaardwaarde van 53 dB voor de gemeentelijke weg óf 50 dB voor de rijksweg. Voor de planologische indeling van de woning brengt het gegeven dat een of meerdere gevels doof dienen te worden gebouwd de benodigde complicaties omdat dit de mogelijke indeling van de woning beperkt. Voor een kamers gelegen in de diverse windrichtingen kan dit betekenen dat beide gevels doof uitgevoerd dienen te worden, wat tot gevolg heeft dat er geen natuurlijke ventilatie kan plaatsvinden. Derhalve wordt de realisatie van meerdere dove gevels niet als realistisch geacht.

Derhalve wordt onderbouwd, met behulp van de besprekingen in hoofdstuk 6, verzocht de overschrijding van de standaardwaarde van de gemeentelijke weg én rijksweg te verlenen conform Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde), van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

6.3 BESPREKING GELUIDSBELASTING BBL

Binnen het Besluit bouwwerken leefomgeving, Artikel 4.103. is geregeld dat een waarde van 33 dB in de woning als gevolg van omgevingslawaaï moet zijn gewaarborgd. Tevens wordt in het Besluit bouwwerken leefomgeving, Artikel 4.102. vermeld dat de karakteristieke geluidwering van geveldelen ($G_{A;k}$) voor woningen ten minste 20 dB dient te bedragen.

Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving te waarborgen, dient een adequate gevelwering gerealiseerd te worden. In onderstaande tabel is per toetspunt aangegeven wat de benodigde gevelwering dient te zijn per gevel om aan bovenstaande te voldoen.

Tabel 6.1
Benodigde gevelwering per toetspunt ter waarborging van een 33 dB binnenniveau

Toetspunt	Hoogte	Gezamenlijke geluidsbelasting	Benodigde gevelwering
	m	dB	
T01 - beoogde woning noordgevel	1,7	57	24
T01 - beoogde woning noordgevel	4,4	57	24
T02 - beoogde woning oostgevel	1,7	55	22
T02 - beoogde woning oostgevel	4,4	56	23
T03 - beoogde woning zuidgevel	1,7	52	19
T03 - beoogde woning zuidgevel	4,4	53	20
T04 - beoogde woning westgevel	1,7	54	21
T04 - beoogde woning westgevel	4,4	55	22

Het betreft een nieuwbouw woning welke zal voldoen aan de meest recente ontwikkelingen aangaande milieu ontwikkelingen. Ten aanzien van koeling/verwarming worden heden ten dage hoge eisen gesteld aan isolatie, dit heeft ook een positief effect op de geluidwering. Met voorgaande in ogenschouw mag aangenomen worden dat een nieuwbouwwoning heden ten dage kan voldoen aan een karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van ten hoogste 24 dB.

6.4 EVENWICHTIGE TOEDELING VAN FUNCTIES AAN LOCATIES

Uit de gecumuleerde rekenresultaten blijkt dat op de toetspunten op 1,7 meter een matig tot redelijk woon en leefklimaat heerst. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een matig tot redelijk woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

6.5 CONCLUSIE

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg ten hoogste 57 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB, echter wel aan de grenswaarde van 70 dB.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Dikelsestraat 7, 6681 LD Bommel bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de rijksweg ten hoogste 52 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB, echter wel aan de grenswaarde van 60 dB.

Voor de spoorweg Elst - Zevenaar geldt dat de standaardwaarde voor spoorweglawaaï van 55 dB nergens wordt overschreden. Derhalve kan worden geconcludeerd dat het geluid op de nieuwe woning ten gevolge van deze geluid-bronsoort aanvaardbaar is.

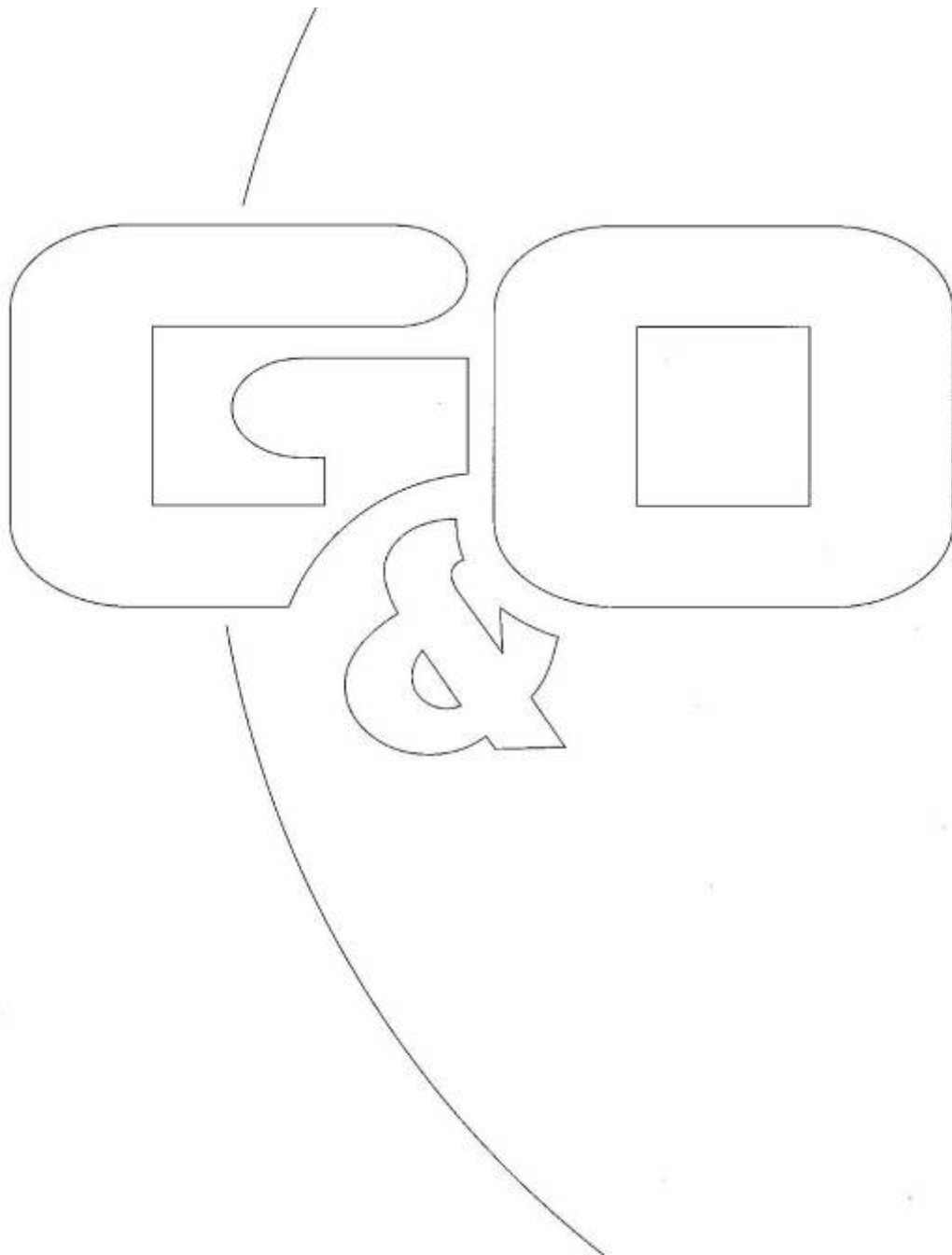
Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving te waarborgen, dient een adequate gevelwering gerealiseerd te worden. Ten hoogste dient de uitwendige scheidingsconstructie een geluidwering van 24 dB te bedragen.

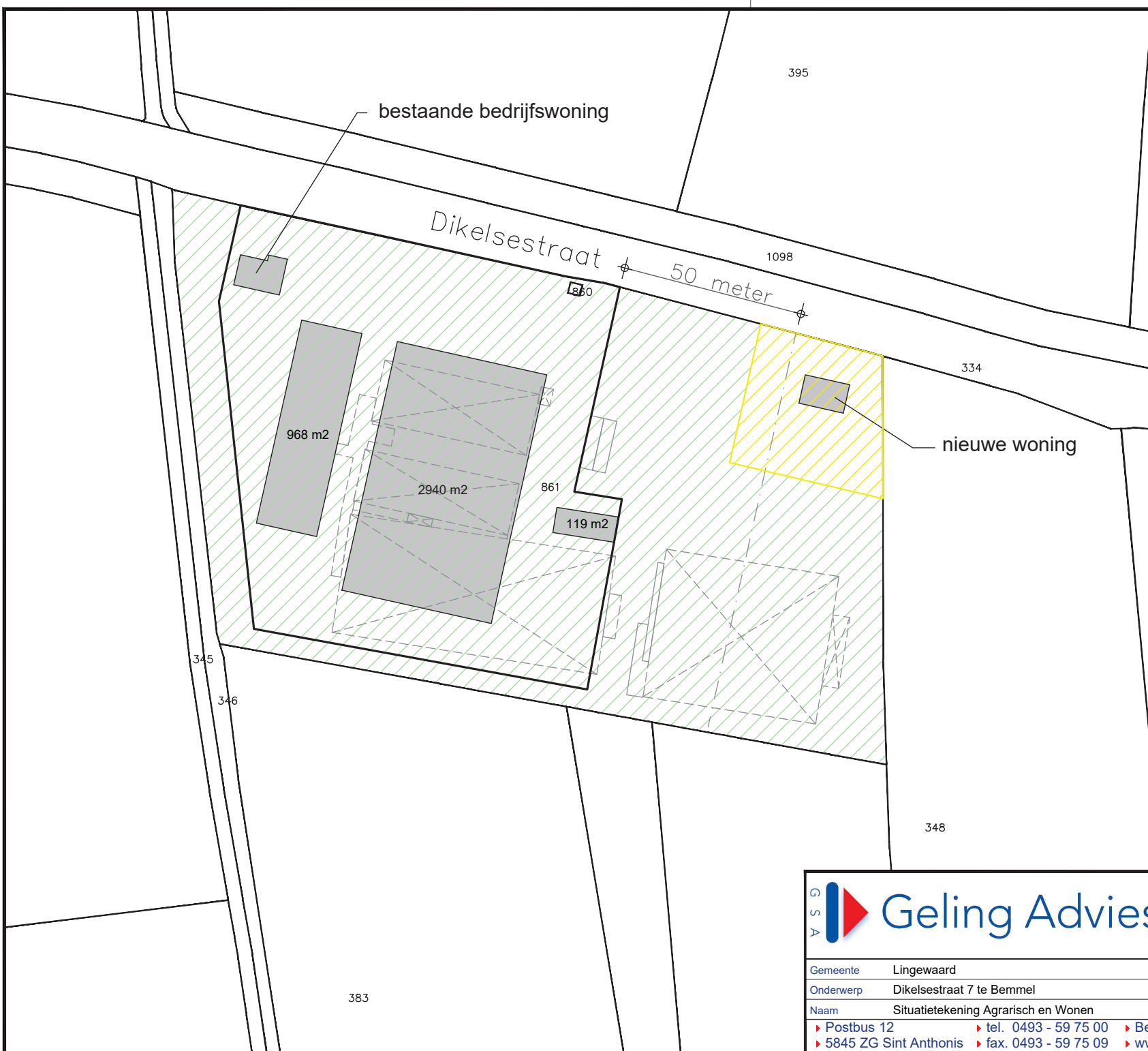
Uit de gecumuleerde rekenresultaten blijkt dat op de toetspunten op 1,7 meter een matig tot redelijk woon en leefklimaat heerst. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een matig tot redelijk woon- en leefklimaat. Hierdoor kan worden verondersteld dat het aspect geluid een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

Derhalve wordt onderbouwd, met behulp van de besprekingen in hoofdstuk 6, verzocht de overschrijding van de standaardwaarde van de gemeentelijke weg én rijksweg te verlenen conform Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde), van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Bijlage 1

Aangeleverde gegevens





- Legenda**
- Bestemming wonen 1.500 m2
 - Bestemming agrarisch 11.453 m2
 - Beoogd bouwvlak 11.453 m2
 - Te slopen bebouwing
 - Toekomstige bedrijfsbebouwing 4.027 m2

SITUATIE

Gemeente : Bemmeler
Sectie : L
Nummer : 861
Schaal : 1 : 1000

Geling Advies

Schaal	1:1000	Datum	03-06-2024
Getekend door	P.V.	Wijzigingsdatum	
Projectnummer	2699AL01		

Gemeente	Lingewaard	Formaat	A3
Onderwerp	Dikelsestraat 7 te Bemmeler	Bladnummer	02/02
Naam	Situatietekening Agrarisch en Wonen		
► Postbus 12		► tel. 0493 - 59 75 00	
► 5845 ZG Sint Anthonis		► fax. 0493 - 59 75 09	
		► Bezoekadres: Burg. Wijtvetlaan 1 te De Rips	
		► www.gelingadvies.nl	

© ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN

Cumulatie spoorweglawaai én wegverkeerlawaai

					Spoorweglawaai		Wegverkeerlawaai		
					Lden Lrl	L*RL(1)	Lden Lvl	L*VL(2)	LCUM
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte					
T01_A	Beoogde woning noordgevel	190164,0	435254,8	1,7	29	41	57	57	57
T01_B	Beoogde woning noordgevel	190164,0	435254,8	4,5	27	42	57	57	57
T02_A	Beoogde woning oostgevel	190168,8	435249,5	1,7	51	45	55	55	55
T02_B	Beoogde woning oostgevel	190168,8	435249,5	4,5	52	46	56	56	56
T03_A	Beoogde woning zuidgevel	190161,7	435246,9	1,7	53	46	51	51	52
T03_B	Beoogde woning zuidgevel	190161,7	435246,9	4,5	55	48	52	52	53
T04_A	Beoogde woning westgevel	190156,4	435252,1	1,7	49	44	53	53	54
T04_B	Beoogde woning westgevel	190156,4	435252,1	4,5	51	45	54	54	55

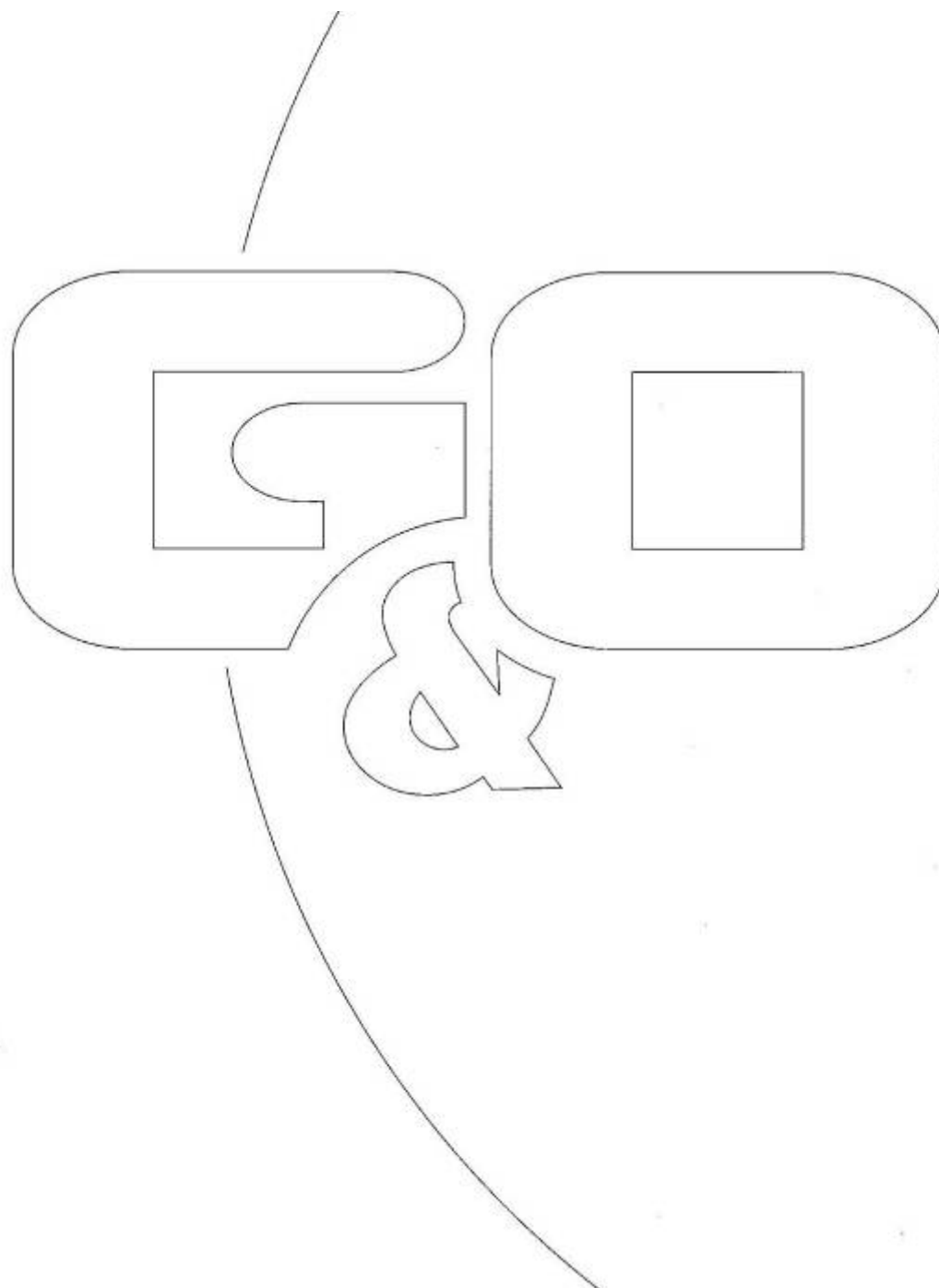
OMGEVINGSREGELING 3.1.5 artikel 3.25

(1) $L*RL = 0,0192*Lrl^2 - 1,3715*Lrl + 65,05$

(2) $L*VL = 1,00*Lvl + 0,00$

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model

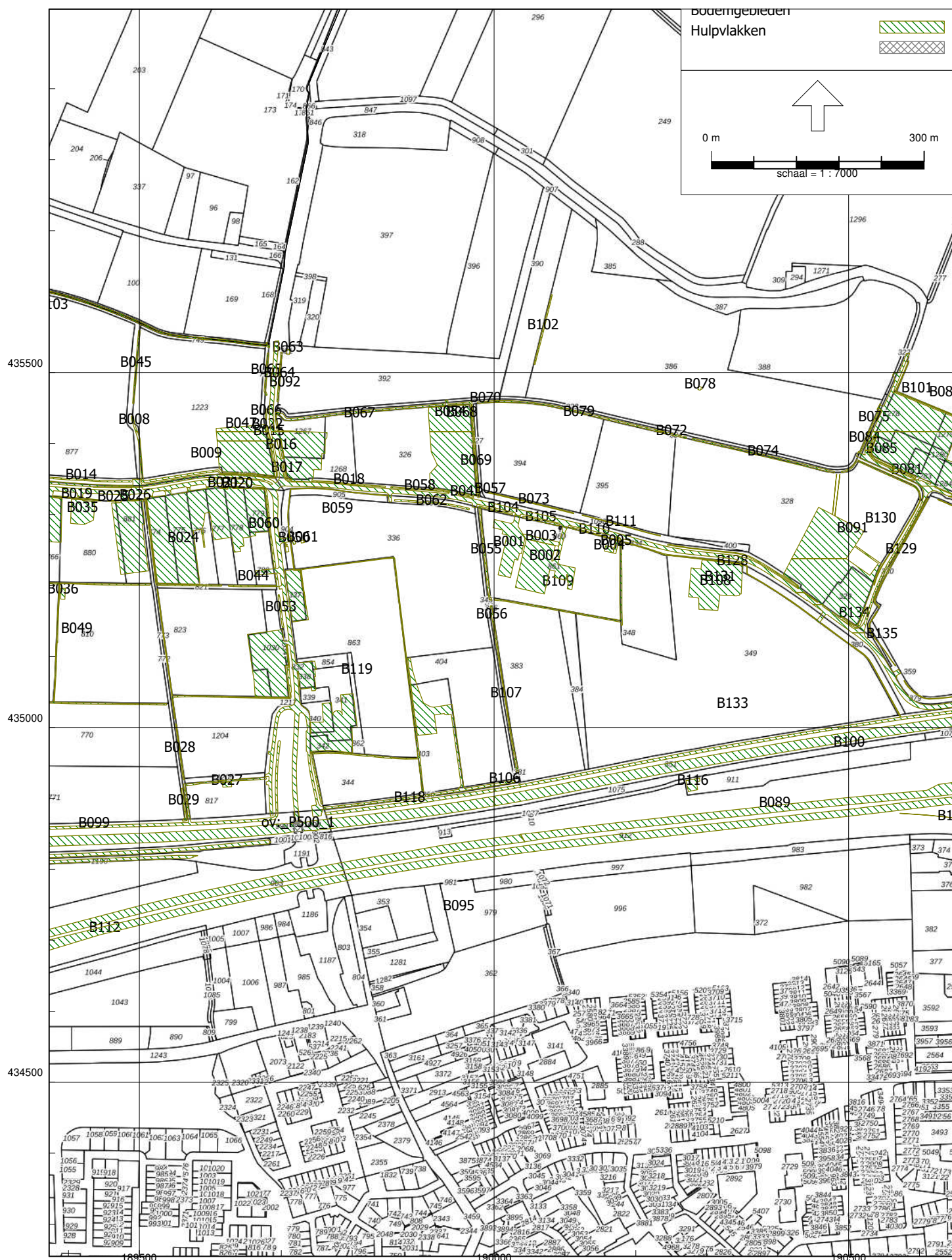
Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 6-2-2025
Laatst ingezien door	tvanduijnhoven op 2-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 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	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

The map displays the 'Bodemgebieden' (Soil Areas) and 'Hulpvlassen' (Assessment Areas) for the 'Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model]'. The map shows a network of roads and surrounding areas, with various soil areas labeled with codes like B001, B002, B003, etc. A legend in the top right corner indicates the 'Bodemgebieden' and 'Hulpvlassen' with corresponding hatched patterns. A scale bar shows 0 m to 500 m, and the scale is 1:13000. The map is oriented with North at the top.

Figuur 1.1 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.2 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

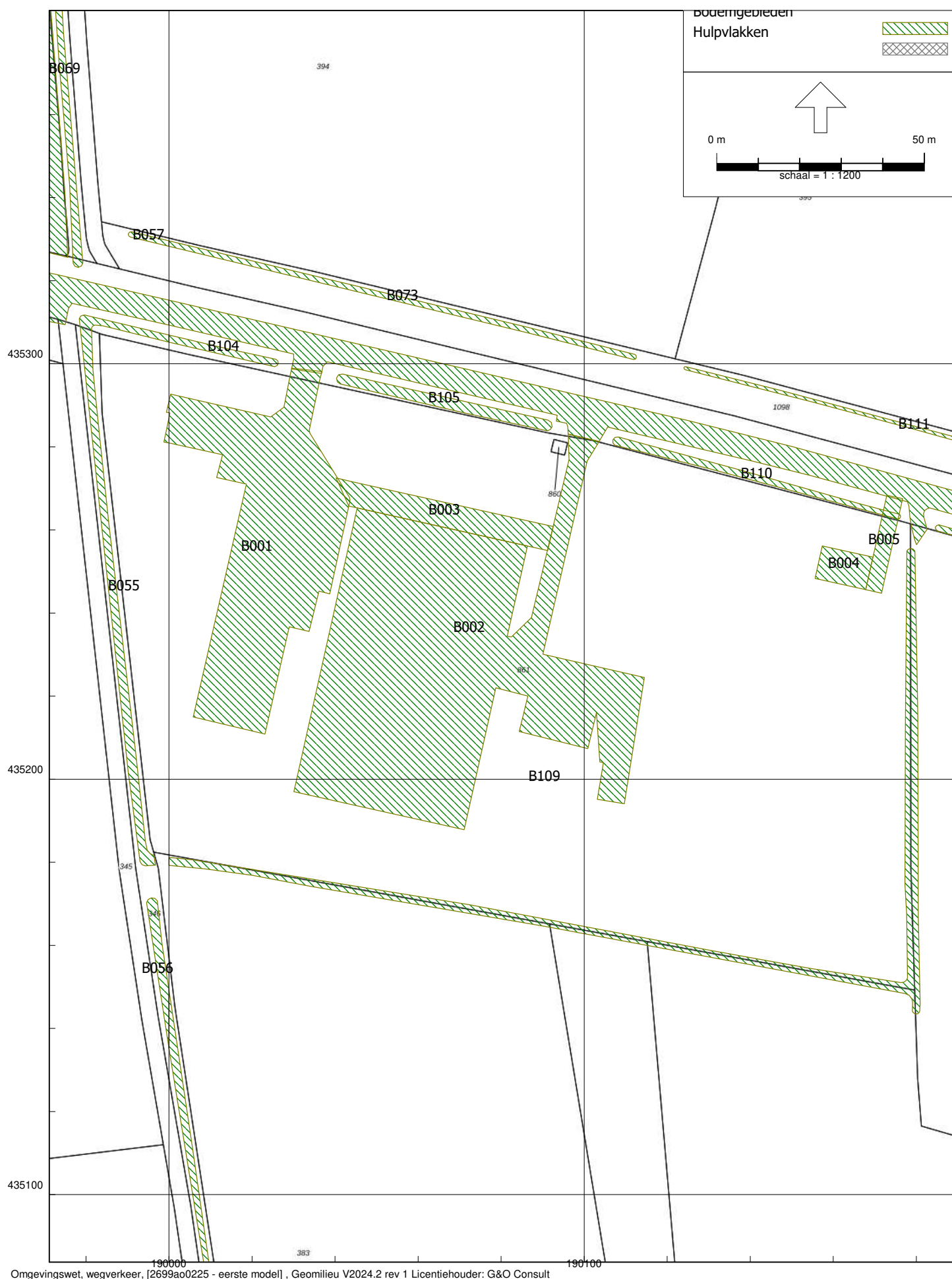
Figuur 1.3 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



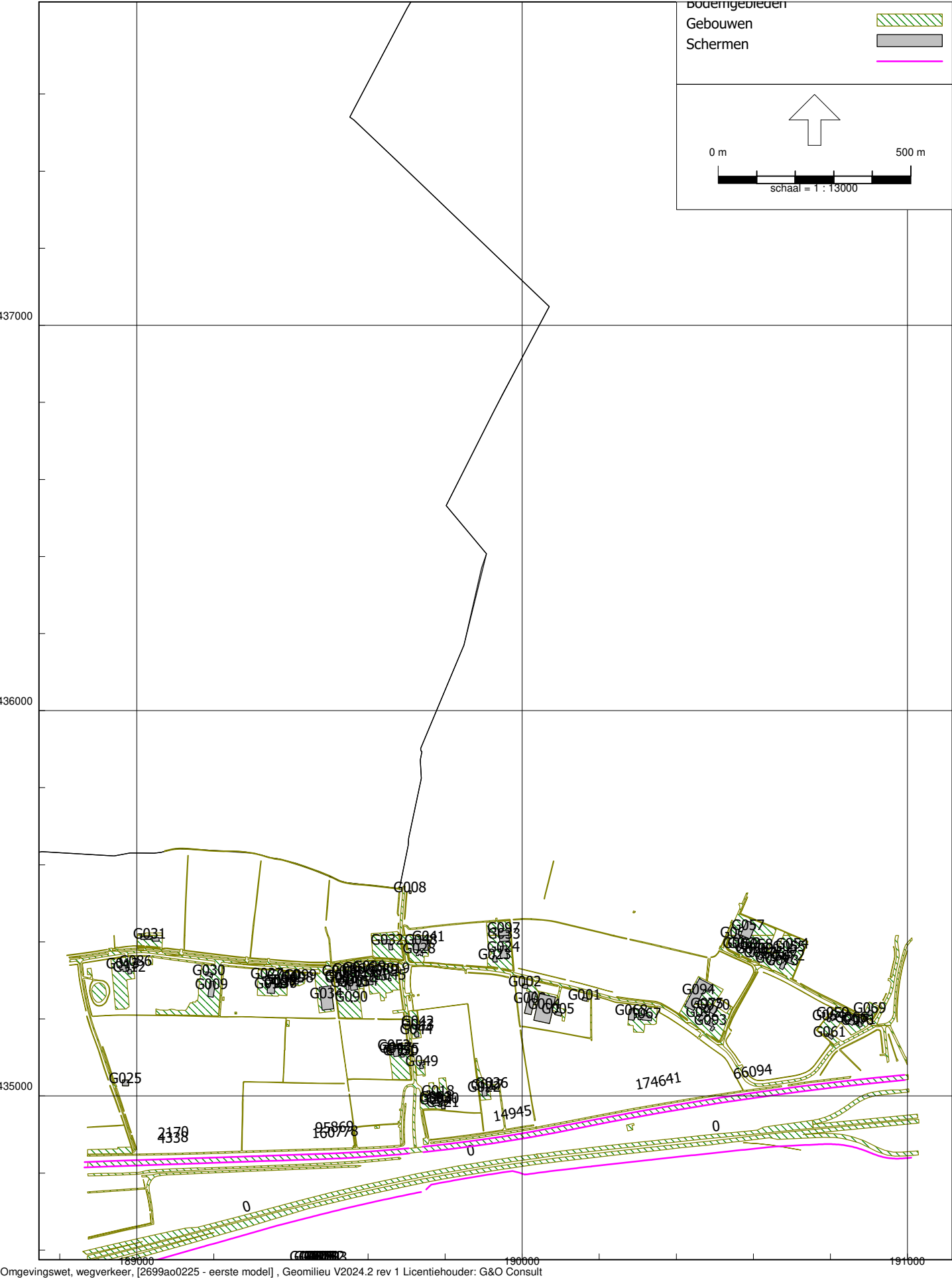
Figuur 1.4 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Figuur 1.5 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.7 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Figuur 1.8 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

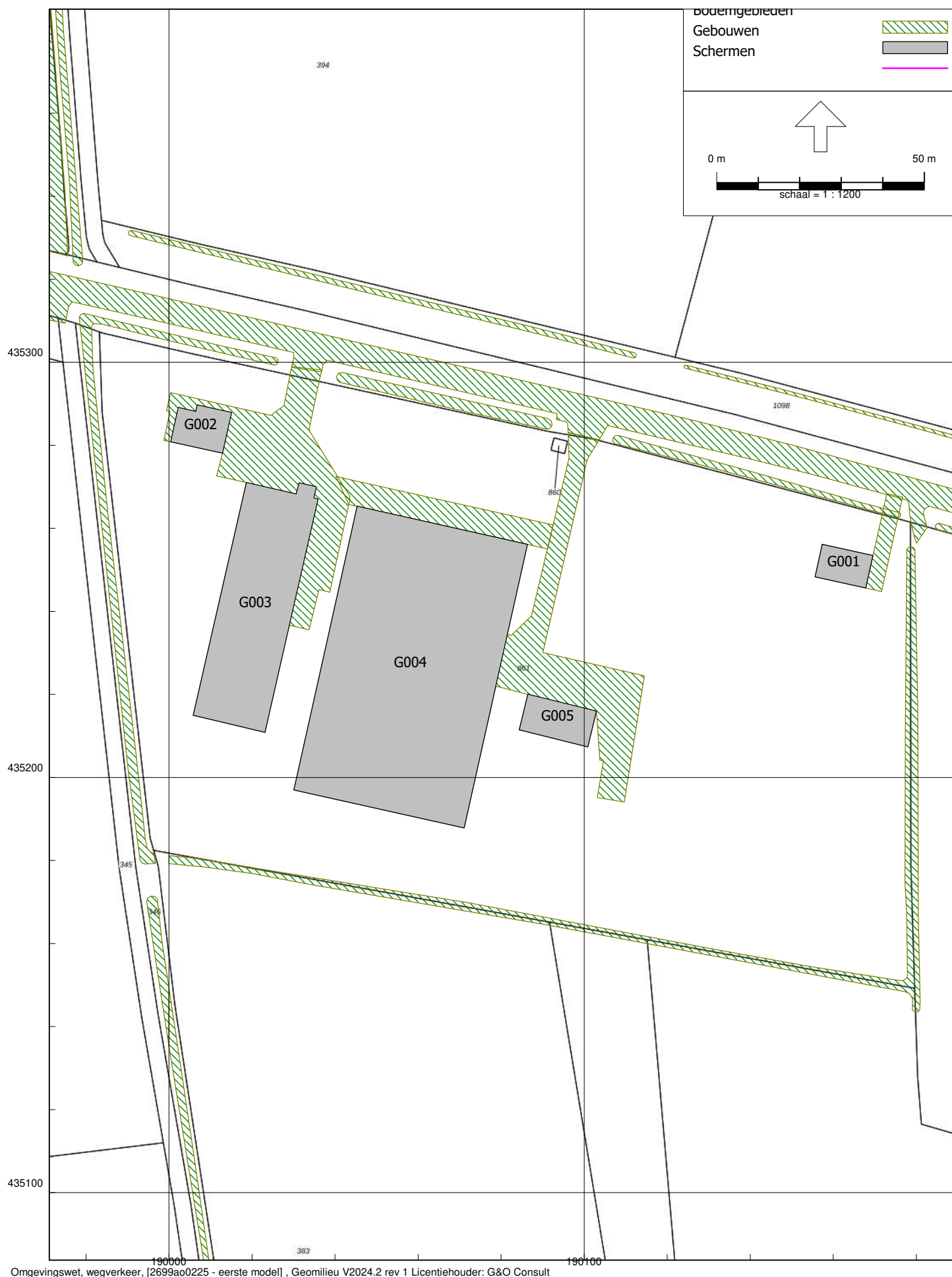


Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Figuur 1.9 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

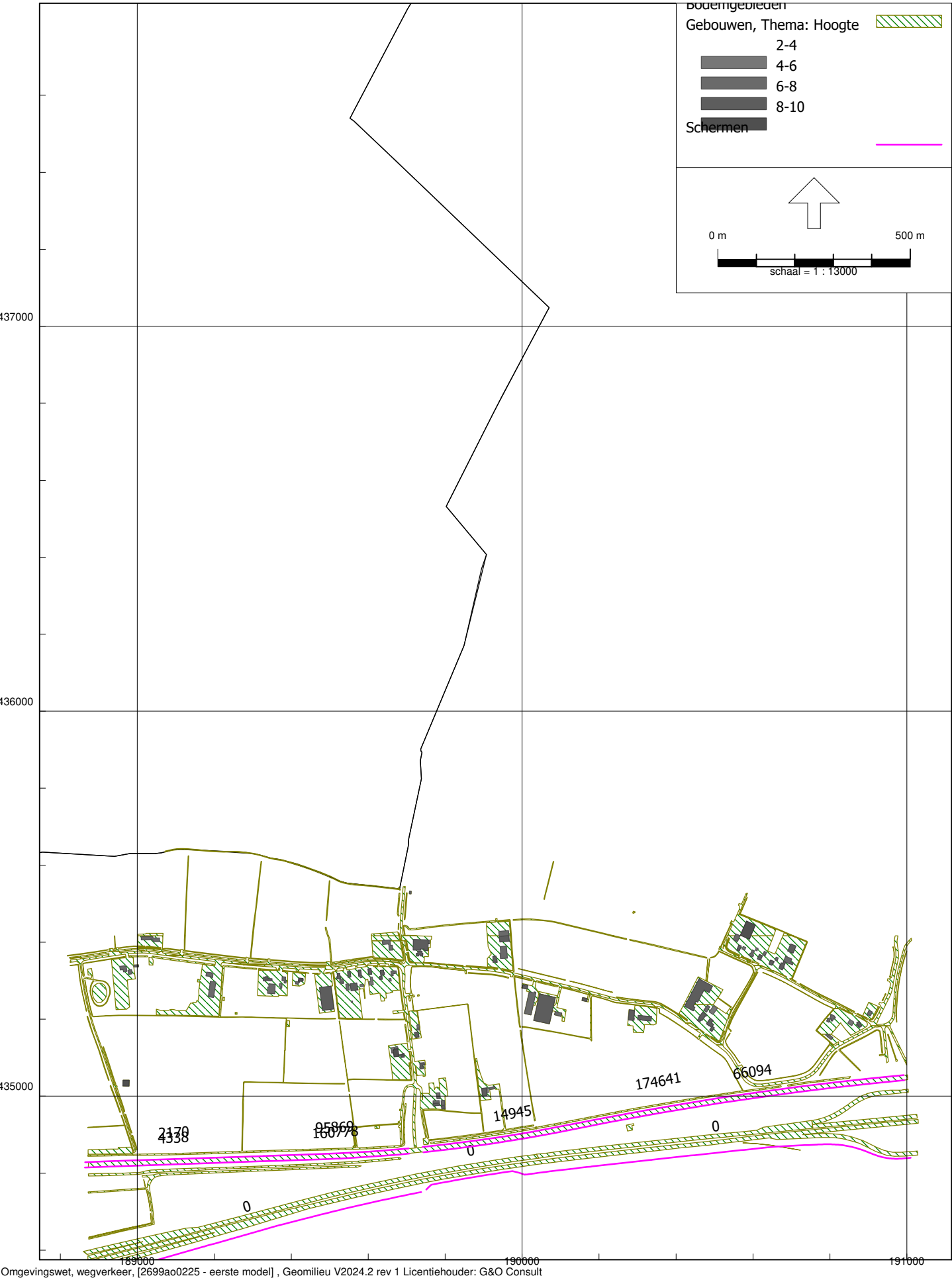
Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouders: G&O Consult

Figuur 1.10 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

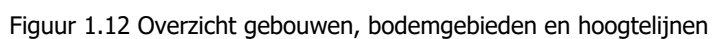
Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.11 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouders: G&O Consult



Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Figuur 1.13 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Figuur 1.14 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.15 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouders: G&O Consult

Figuur 1.16 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Figuur 1.17 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

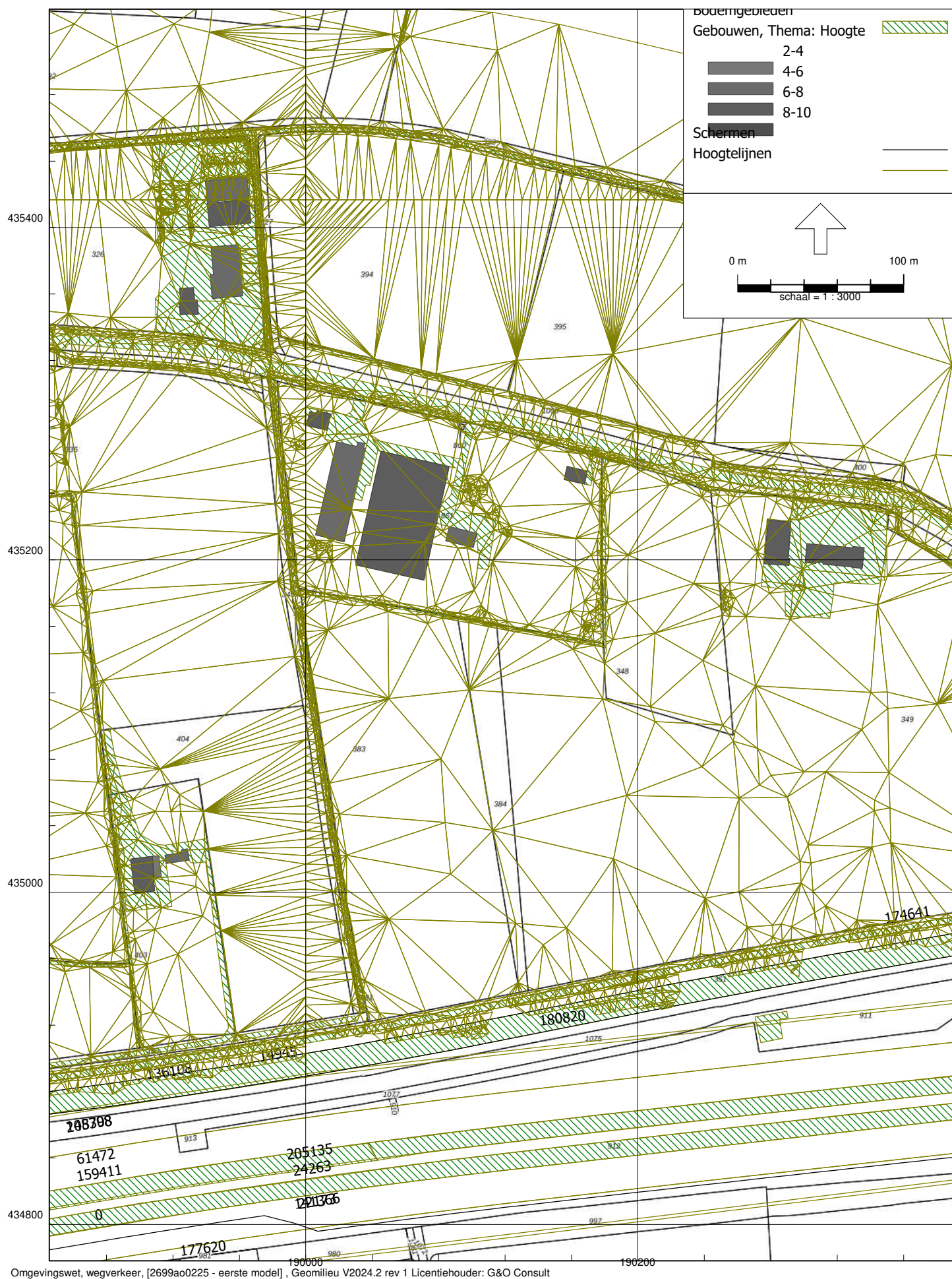
Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.18 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.19 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen

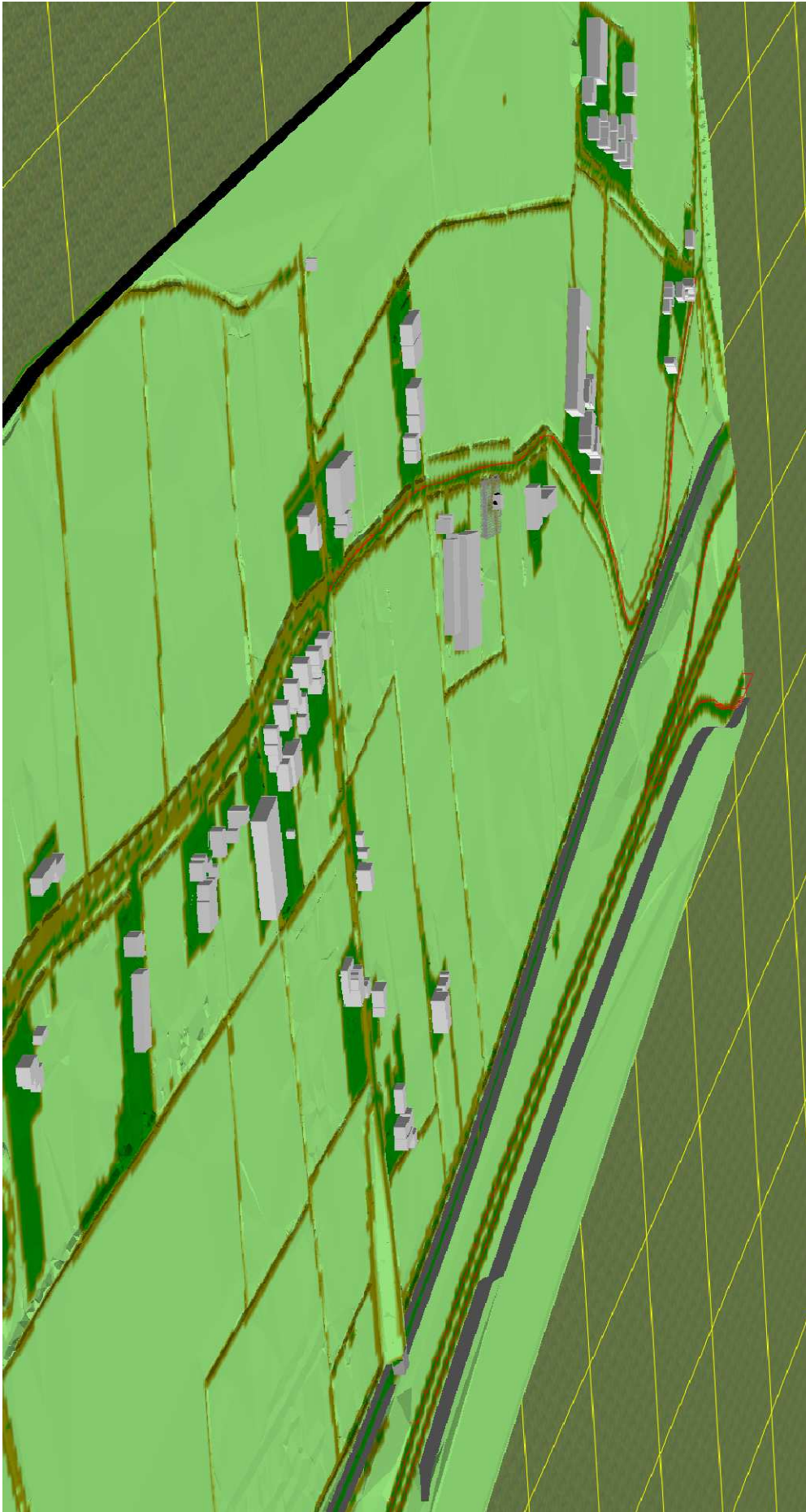
Bodemgebieden
 Gebouwen, Thema: Hoogte
 2-4
 4-6
 6-8
 8-10
 Schermen
 Hoogtelijnen

0 m 50 m
 schaal = 1 : 1200

435300
 435200
 435100
 190000 190100

Omgevingswet, wegverkeer, [26999ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.20 Overzicht gebouwen, bodemgebieden en hoogtelijnen





Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G001	Beoogde woning	7,50	9,43	Relatief						
G002	Bestaande bedrijfswoning	6,86	10,00	Relatief						
G003	Bedrijfshal	5,00	9,76	Relatief						
G004	Bedrijfshal	8,00	9,35	Relatief						
G005	Bijgebouw	5,00	9,65	Relatief						
G006		6,63	9,57	Relatief						
G007		6,59	9,31	Relatief						
G008		4,59	8,66	Relatief						
G009		4,68	9,95	Relatief						
G010		5,86	9,93	Relatief						
G011		3,45	9,66	Relatief						
G012		4,62	9,71	Relatief						
G013		5,99	10,01	Relatief						
G014		3,61	9,50	Relatief						
G015		6,96	9,26	Relatief						
G016		6,68	9,66	Relatief						
G017		3,28	9,27	Relatief						
G018		4,03	9,56	Relatief						
G019		5,88	9,66	Relatief						
G020		4,81	9,55	Relatief						
G021		6,19	9,65	Relatief						
G022		7,90	9,29	Relatief						
G023		6,77	9,78	Relatief						
G024		5,82	9,44	Relatief						
G025		8,32	9,45	Relatief						
G026		4,05	9,57	Relatief						
G027		6,16	10,09	Relatief						
G028		6,19	10,09	Relatief						
G029		7,52	9,45	Relatief						
G030		5,89	9,93	Relatief						
G031		5,24	9,69	Relatief						
G032		5,67	10,01	Relatief						
G033		6,20	9,36	Relatief						
G034		7,83	9,42	Relatief						
G035		3,56	9,92	Relatief						
G036		2,44	9,28	Relatief						
G037		2,44	9,28	Relatief						
G038		3,79	9,29	Relatief						
G039		3,79	9,29	Relatief						
G040		5,82	9,58	Relatief						
G041		2,82	9,51	Relatief						
G042		3,43	8,77	Relatief						
G043		4,87	9,43	Relatief						
G044		6,77	9,68	Relatief						
G045		2,99	9,39	Relatief						
G046		3,73	9,29	Relatief						
G047		8,09	9,89	Relatief						
G048		6,61	9,59	Relatief						
G049		6,03	9,88	Relatief						
G050		8,34	9,90	Relatief						
G051		3,48	9,85	Relatief						
G052		3,60	9,48	Relatief						
G053		5,99	9,56	Relatief						
G054		6,31	10,18	Relatief						
G055		2,86	9,98	Relatief						
G056		6,00	9,84	Relatief						
G057		8,09	9,45	Relatief						
G058		2,90	9,91	Relatief						
G059		5,11	9,42	Relatief						
G060		5,69	9,56	Relatief						
G061		5,50	9,49	Relatief						
G062		6,52	9,68	Relatief						
G063		3,30	9,74	Relatief						
G064		4,19	9,63	Relatief						

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmell

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G001		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G003		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G004		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G005		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G006		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G007		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G008		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G009		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G010		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G011		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G012		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G013		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G014		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G015		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G016		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G017		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G018		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G019		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G020		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G021		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G022		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G023		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G024		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G025		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G026		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G027		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G028		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G029		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G030		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G031		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G032		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G033		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G034		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G035		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G036		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G037		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G038		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G039		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G040		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G041		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G042		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G043		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G044		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G045		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G046		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G047		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G048		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G049		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G050		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G051		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G052		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G053		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G054		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G055		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G056		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G057		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G058		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G059		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G060		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G061		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G062		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G063		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G064		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G001	0,80	0,80
G002	0,80	0,80
G003	0,80	0,80
G004	0,80	0,80
G005	0,80	0,80
G006	0,80	0,80
G007	0,80	0,80
G008	0,80	0,80
G009	0,80	0,80
G010	0,80	0,80
G011	0,80	0,80
G012	0,80	0,80
G013	0,80	0,80
G014	0,80	0,80
G015	0,80	0,80
G016	0,80	0,80
G017	0,80	0,80
G018	0,80	0,80
G019	0,80	0,80
G020	0,80	0,80
G021	0,80	0,80
G022	0,80	0,80
G023	0,80	0,80
G024	0,80	0,80
G025	0,80	0,80
G026	0,80	0,80
G027	0,80	0,80
G028	0,80	0,80
G029	0,80	0,80
G030	0,80	0,80
G031	0,80	0,80
G032	0,80	0,80
G033	0,80	0,80
G034	0,80	0,80
G035	0,80	0,80
G036	0,80	0,80
G037	0,80	0,80
G038	0,80	0,80
G039	0,80	0,80
G040	0,80	0,80
G041	0,80	0,80
G042	0,80	0,80
G043	0,80	0,80
G044	0,80	0,80
G045	0,80	0,80
G046	0,80	0,80
G047	0,80	0,80
G048	0,80	0,80
G049	0,80	0,80
G050	0,80	0,80
G051	0,80	0,80
G052	0,80	0,80
G053	0,80	0,80
G054	0,80	0,80
G055	0,80	0,80
G056	0,80	0,80
G057	0,80	0,80
G058	0,80	0,80
G059	0,80	0,80
G060	0,80	0,80
G061	0,80	0,80
G062	0,80	0,80
G063	0,80	0,80
G064	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G065		4,20	9,77	Relatief						
G066		3,32	9,69	Relatief						
G067		7,51	9,48	Relatief						
G068		6,57	9,25	Relatief						
G069		4,25	9,51	Relatief						
G070		4,00	10,09	Relatief						
G071		7,07	9,99	Relatief						
G072		5,63	9,82	Relatief						
G073		6,11	9,67	Relatief						
G074		6,81	9,97	Relatief						
G075		4,61	10,25	Relatief						
G076		3,34	10,04	Relatief						
G077		7,36	9,83	Relatief						
G078		3,85	0,00	Relatief						
G079		3,79	0,00	Relatief						
G080		3,58	0,00	Relatief						
G081		3,52	0,00	Relatief						
G082		3,74	0,00	Relatief						
G083		4,01	0,00	Relatief						
G084		6,51	9,65	Relatief						
G085		4,26	0,00	Relatief						
G086		4,23	9,23	Relatief						
G087		4,74	9,27	Relatief						
G088		3,08	9,29	Relatief						
G089		6,69	9,79	Relatief						
G090		3,06	9,57	Relatief						
G091		5,70	9,85	Relatief						
G092		7,41	10,47	Relatief						
G093		6,23	10,70	Relatief						
G094		6,88	9,88	Relatief						
G095		3,83	0,00	Relatief						
G096		5,78	9,49	Relatief						
G097		5,83	9,68	Relatief						
G098		4,88	10,26	Relatief						
G099		8,58	10,25	Relatief						
G100		3,95	0,00	Relatief						

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelen

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
G065		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G066		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G067		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G068		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G069		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G070		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G071		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G072		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G073		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G074		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G075		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G076		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G077		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G078		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G079		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G080		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G081		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G082		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G083		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G084		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G085		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G086		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G087		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G088		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G089		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G090		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G091		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G092		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G093		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G094		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G095		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G096		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G097		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G098		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G099		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G100		0	0		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G065	0,80	0,80
G066	0,80	0,80
G067	0,80	0,80
G068	0,80	0,80
G069	0,80	0,80
G070	0,80	0,80
G071	0,80	0,80
G072	0,80	0,80
G073	0,80	0,80
G074	0,80	0,80
G075	0,80	0,80
G076	0,80	0,80
G077	0,80	0,80
G078	0,80	0,80
G079	0,80	0,80
G080	0,80	0,80
G081	0,80	0,80
G082	0,80	0,80
G083	0,80	0,80
G084	0,80	0,80
G085	0,80	0,80
G086	0,80	0,80
G087	0,80	0,80
G088	0,80	0,80
G089	0,80	0,80
G090	0,80	0,80
G091	0,80	0,80
G092	0,80	0,80
G093	0,80	0,80
G094	0,80	0,80
G095	0,80	0,80
G096	0,80	0,80
G097	0,80	0,80
G098	0,80	0,80
G099	0,80	0,80
G100	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmell

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B001	Erfverharding				0,00
B002	Erfverharding				0,00
B003	Erfverharding				0,00
B004	Erfverharding				0,00
B005	Erfverharding				0,00
B006					0,00
B007					0,00
B008					0,00
B009					0,00
B010					0,00
B011					0,00
B012					0,00
B013					0,00
B014					0,00
B015					0,00
B016					0,00
B017					0,00
B018					0,00
B019					0,00
B020					0,00
B021					0,00
B022					0,00
B023					0,00
B024					0,00
B025					0,00
B026					0,00
B027					0,00
B028					0,00
B029					0,00
B030					0,00
B031					0,00
B032					0,00
B033					0,00
B034					0,00
B035					0,00
B036					0,00
B037					0,00
B038					0,00
B039					0,00
B040					0,00
B041					0,00
B042					0,00
B043					0,00
B044					0,00
B045					0,00
B046					0,00
B047					0,00
B048					0,00
B049					0,00
B050					0,00
B051					0,00
B052					0,00
B053					0,00
B054					0,00
B055					0,00
B056					0,00
B057					0,00
B058					0,00
B059					0,00
B060					0,00
B061					0,00
B062					0,00
B063					0,00
B064					0,00

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelt

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B065					0,00
B066					0,00
B067					0,00
B068					0,00
B069					0,00
B070					0,00
B071					0,00
B072					0,00
B073					0,00
B074					0,00
B075					0,00
B076					0,00
B077					0,00
B078					0,00
B079					0,00
B080					0,00
B081					0,00
B082					0,00
B083					0,00
B084					0,00
B085					0,00
B086					0,00
B087					0,00
B088					0,00
B089					0,00
B090					0,00
B091					0,00
B092					0,00
B093					0,00
B094					0,00
B095					0,00
B096					0,00
B097					0,00
B098					0,00
B099					0,00
B100					0,00
B101					0,00
B102					0,00
B103					0,00
B104					0,00
B105					0,00
B106					0,00
B107					0,00
B108					0,00
B109					0,00
B110					0,00
B111					0,00
B112					0,00
B113					0,00
B114					0,00
B115					0,00
B116					0,00
B117					0,00
B118					0,00
B119					0,00
B120					0,00
B121					0,00
B122					0,00
B123					0,00
B124					0,00
B125					0,00
B126					0,00
B127					0,00
B128					0,00

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B129					0,00
B130					0,00
B131					0,00
B132					0,00
B133					0,00
B134					0,00
B135					0,00

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmell

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace
0	1 [geluidwal]	1,00	--	Eigen waarde	892,02	NL.img
0	1 [geluidwal]	1,00	--	Eigen waarde	1010,08	NL.img
0	7,7 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	267,74	NL.img
2170	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	465,56	NL.img
4338	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	464,25	NL.img
14945	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	489,50	NL.img
66094	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	774,46	NL.img
95869	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	377,96	NL.img
160778	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	379,92	NL.img
174641	30124359 [geluidschermb]	--	--	Eigen waarde	1264,22	NL.img

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LokaalID	Versie	Cp	Zwevend	Hoek	Ref1.L 63	Ref1.L 125	Ref1.L 250
0	27364178.11A601D6-E7E4-4DF1-89E3-9D5F70C1A5AA	1	2 dB	Nee	0,0	0,90	0,80	0,55
0	27364178.BB7DDF7F-8F62-4BFD-838A-2E475AB11838	1	2 dB	Nee	0,0	0,90	0,80	0,55
0	27364178.771AAA51-D8DA-421D-9B8A-F0CCA8638D05	1	0 dB	Nee	0,0	0,90	0,80	0,55
2170	30124359.CF5F4FC4-9F2B-4C25-A266-1C3F15780DCF	1	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00
4338	30124359.AC0D7DF7-83E8-40ED-9BF9-FE2CB049CD33	1	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00
14945	30124359.CA363BB4-9454-4D66-A72D-8C07507A803A	1	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00
66094	30124359.22DCF25C-988A-4888-BB0F-C0A31F1BE9B3	1	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00
95869	30124359.282F430E-96F0-4BAB-A80B-A62B0B3691DF	1	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00
160778	30124359.82E3A18F-1D49-4E14-B427-6F23920CE822	1	0 dB	Nee	0,0	1,00	1,00	1,00
174641	30124359.E1486774-AF36-4733-A471-14F35715F78A	1	0 dB	Nee	0,0	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelt

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaa - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500
0	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55	0,30
0	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55	0,30
0	0,30	0,15	0,08	0,08	0,15	0,90	0,80	0,55	0,30
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4338	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14945	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95869	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
160778	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
174641	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	Adiffrr 63	Adiffrr 125	Adiffrr 250	Adiffrr 500	Adiffrr 1k	Adiffrr 2k
0	0,15	0,08	0,08	0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0	0,15	0,08	0,08	0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0	0,15	0,08	0,08	0,15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4338	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14945	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
66094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
95869	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
160778	1,00	1,00	1,00	1,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
174641	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

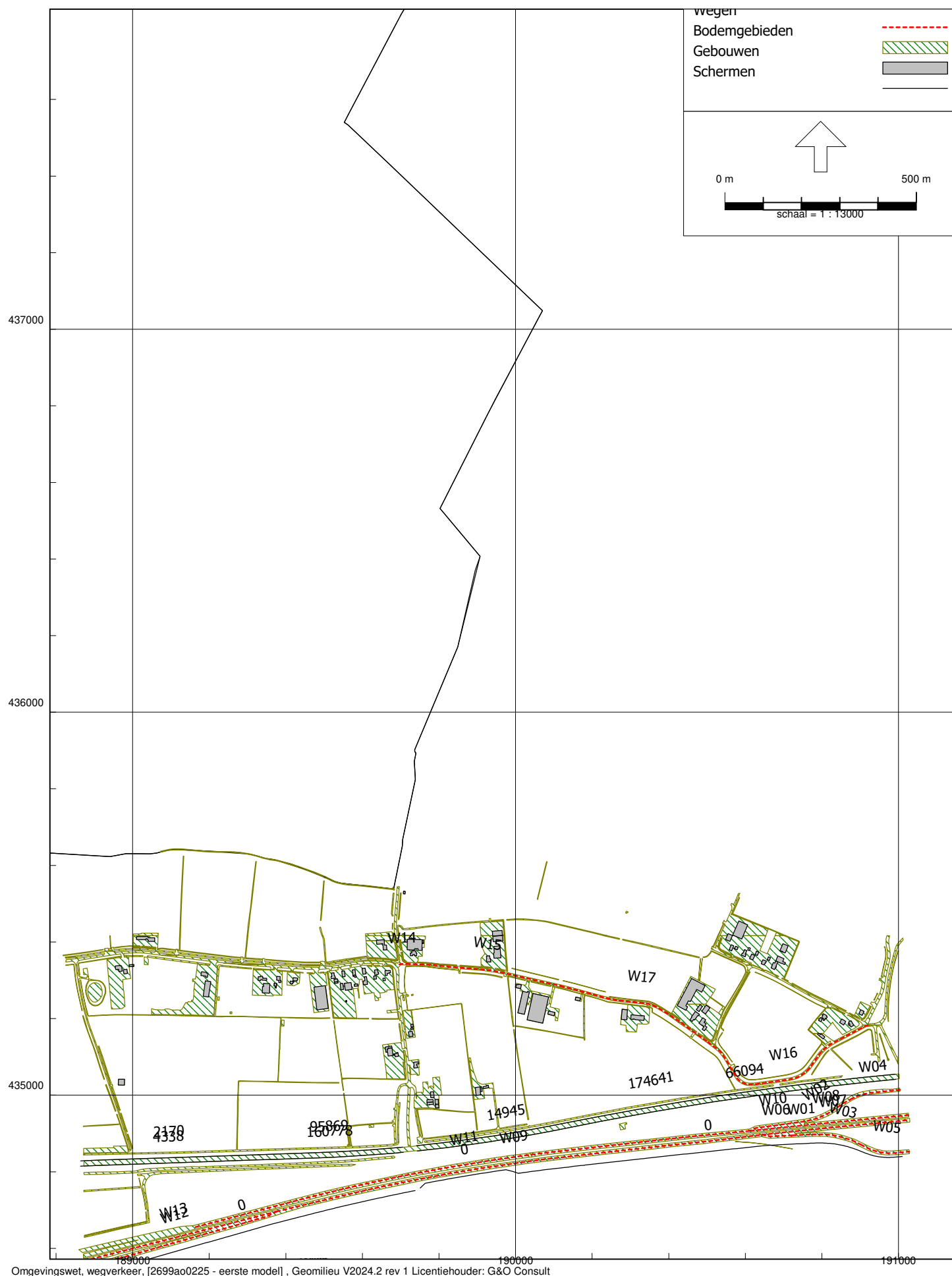
Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelt

Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffrr 4k	Adiffrr 8k
0	0,0	0,0
0	0,0	0,0
0	0,0	0,0
2170	0,0	0,0
4338	0,0	0,0
14945	0,0	0,0
66094	0,0	0,0
95869	0,0	0,0
160778	0,0	0,0
174641	0,0	0,0

	Naam	Omschr.	ISO_H	Namespace	LokaalID	Versie
1	159411	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.182A2F59-29B4-4FA1-B3C0-82AEC16CFE	1
2	169076	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.1A35111E-412F-4C44-BE2D-ACA67AC4F7	1
3	56085	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.21DAC451-458B-4541-B29D-6C9A1224E9	1
4	61472	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.23ACE2D1-C421-413E-8D1F-531D0A9974	1
5	141366	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.277354C4-9A50-4235-9A74-D0F4003020	1
6	206332	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.34BED0DF-5144-44F0-88A9-26B73771D7	1
7	71146	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.454B4FDA-9002-4B1D-97DD-13B54E11D4	1
8	145708	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.495426AB-88F9-492E-99EF-D5B94E51D7	1
9	24263	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.537A256C-4AFD-4631-9814-1E07812E7E	1
10	22173	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.5447A9D4-9C5B-4CDC-8121-D4707ED793	1
11	136108	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.569DF594-75DF-47F3-A685-0AC62E61D6	1
12	200924	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.5EDA30CA-7F4A-4520-A881-29223C3E50	1
13	140316	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.84D8B678-805D-461C-8FAC-FDB7A87E95	1
14	169072	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.8B5450C1-D556-4ADD-8703-60D648E9E7	1
15	74273	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.8F52F9CB-5A6C-41F4-81E6-3283F6E27A	1
16	180820	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.921DFBD6-75CD-4357-BBD0-41725F1E6A	1
17	205135	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.9B31A88A-BC7B-4F19-80EB-72933BA405	1
18	208398	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.C82092E8-4F00-4D2E-BC88-E0E5662209	1
19	92467	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.F5B59244-66F7-4D35-AFFA-ACC213C865	1
20	179588	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.21AA7BCE-0433-4465-8779-4AA6829914	1
21	67891	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.71CF8691-8761-405D-90C8-82F79D68A6	1
22	215713	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.B8F5FB18-DBAD-43B1-BC2D-8EA6F975D1	1
23	51793	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.D2EB42F3-711C-45DF-90BC-824513591A	1
24	111607	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.DF0DC1A6-1294-4399-80A4-EDB7CA172C	1
25	62618	27364178 (teentaludlijn)	--	NL.img	27364178.C1D96A0E-10AB-42F1-8F7F-422E9A1B56	1
26	81805	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.85480042-0FC8-4176-B0DB-71785C42EF	1
27	177620	27364178 (referentiepuntenlijn)	--	NL.img	27364178.BBE5EAFD-03DC-4BEE-980C-59928A9C74	1
28	213637	27364178 (kantaardebaanlijn)	--	NL.img	27364178.7B559157-7325-4C73-8CEE-151EB6222A	1

Figuur 2.1 Overzicht wegen



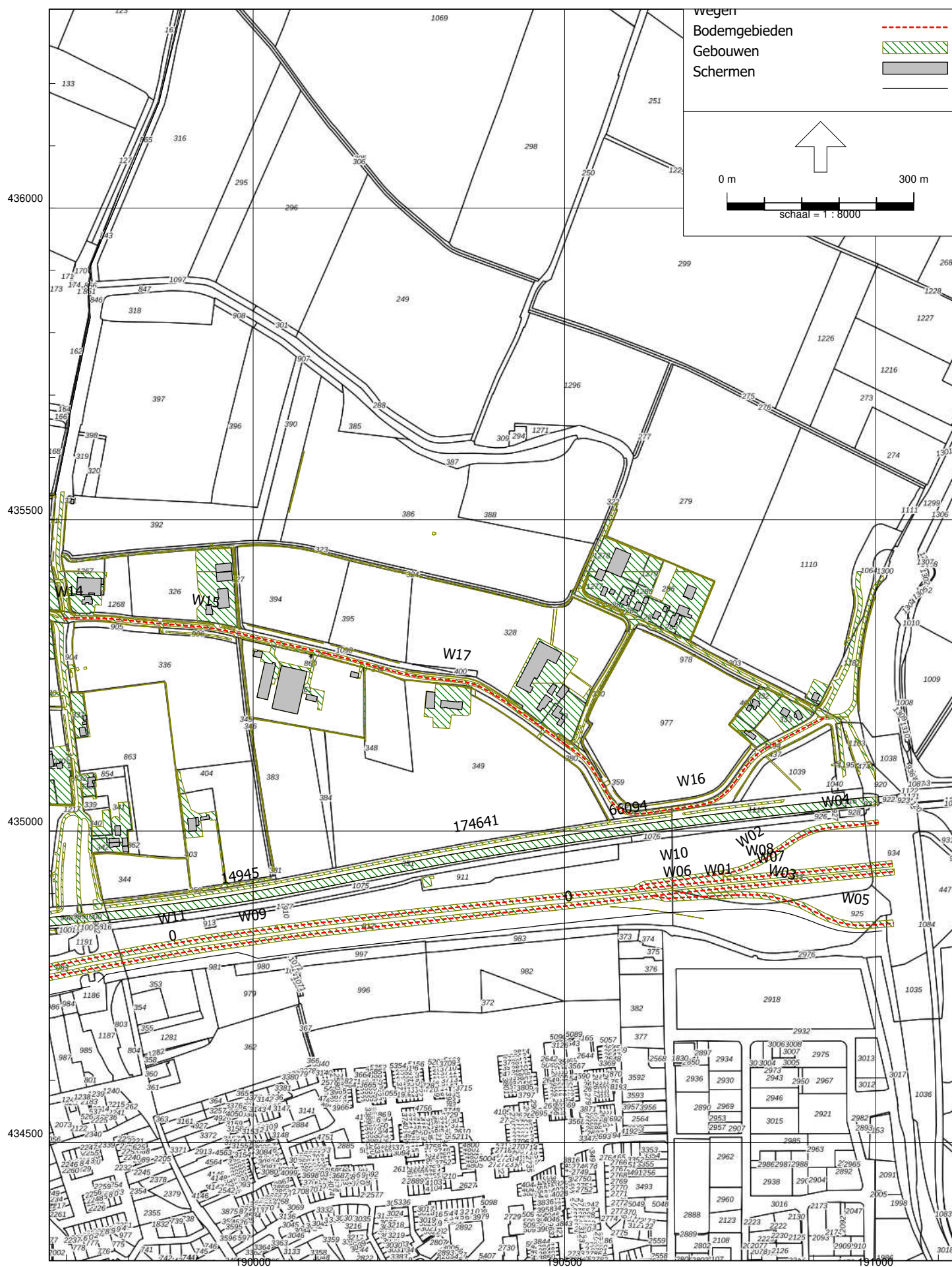
Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.2 Overzicht wegen

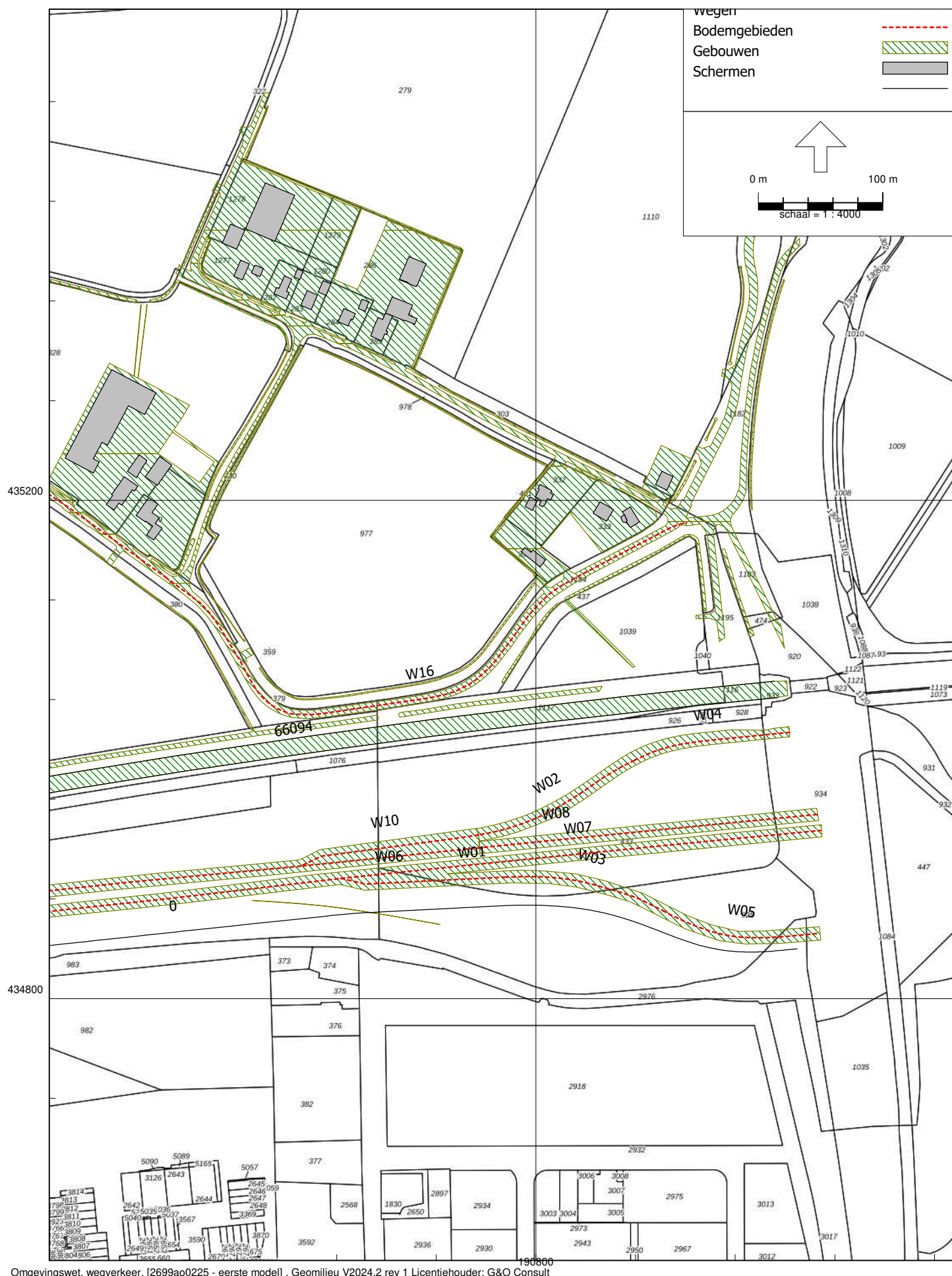
Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.3 Overzicht wegen

Figuur 2.4 Overzicht wegen



Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmel



190000 190200
Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.5 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmel

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace
W01	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W02	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W03	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W04	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W05	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W06	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W07	A15	Polylijn	A15	10,84	--	Absoluut	NL.img
W08	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W09	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W10	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W11	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W12	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W13	A15	Polylijn	A15	--	--	Absoluut	NL.img
W14	Dikelsestraat	Polylijn	Dikelseweg	0,00	--	Relatief	
W15	Dikelsestraat	Polylijn	Dikelseweg	0,00	--	Relatief	
W16	Dikelsestraat	Polylijn	Dikelseweg	0,00	--	Relatief	
W17	Dikelsestraat	Polylijn	Dikelseweg	0,00	--	Relatief	

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

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

Naam	LokaalID	Versie	SituatieVan	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek
W01	27364178.BDAC4106-763B-4CD2-B357-478C75F9D691	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W1
W02	27364178.D80FB43F-7384-4E01-8444-D602427EC42C	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W1
W03	27364178.93993AC2-52B3-41D9-8870-29F53D3353B8	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W1
W04	27364178.43853160-0BAF-4A9B-9D6F-FF3BA4E8E38F	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W1
W05	27364178.E6889BE9-7AC8-4A65-A63E-0769195DFFEE	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W1
W06	27364178.A3C03082-4AE8-4C46-9F18-1D466717D481	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W07	27364178.B0B73089-EA64-4894-AB27-3B0A9EDB7706	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W08	27364178.57494971-B9F6-489E-AD3D-877A5F25405D	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W09	27364178.60DC1FC8-B87A-486A-9346-41BC49D329B1	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W10	27364178.5F7E71EE-829F-4DFE-8D76-7EFF154790AC	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W11	27364178.8F2C158A-D1CF-4648-B06B-45937246554C	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W12	27364178.2A106156-25CD-46B5-8DC7-B31B119ACB8E	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W13	27364178.4DFA9480-F1A9-43C1-8C0F-82AEE534E309	1	2023	Intensiteit	True	0,0	0	W4
W14			0	Verdeling	False	1,5	0	W13
W15			0	Verdeling	False	1,5	0	W12
W16			0	Verdeling	False	1,5	0	W12
W17			0	Verdeling	False	1,5	0	W12

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmel

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))
W01	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
W02	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
W03	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
W04	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W05	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
W06	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
W07	--	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
W08	--	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
W09	--	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
W10	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
W11	--	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
W12	--	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
W13	--	--	--	--	121	121	121	--	100	100	100
W14	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
W15	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
W16	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60
W17	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60	60

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

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

Naam	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)
W01	--	75	75	75	--	11960,00	6,29	3,90	1,12	--	--
W02	--	65	65	65	--	9920,00	6,41	2,76	1,50	--	--
W03	--	65	65	65	--	11960,00	6,29	3,90	1,12	--	--
W04	--	50	50	50	--	9920,00	6,41	2,76	1,50	--	--
W05	--	50	50	50	--	11960,00	6,29	3,90	1,12	--	--
W06	--	75	75	75	--	11960,00	6,29	3,90	1,12	--	--
W07	--	90	90	90	--	16832,00	6,54	3,32	1,04	--	--
W08	--	90	90	90	--	15692,00	6,43	3,14	1,29	--	--
W09	--	90	90	90	--	28784,00	6,43	3,55	1,08	--	--
W10	--	75	75	75	--	9920,00	6,41	2,76	1,50	--	--
W11	--	90	90	90	--	25672,00	6,42	2,98	1,38	--	--
W12	--	90	90	90	--	9060,00	6,63	3,25	0,93	--	--
W13	--	90	90	90	--	19700,00	6,32	3,73	1,16	--	--
W14	--	60	60	60	--	1195,00	6,80	2,62	0,99	--	--
W15	--	60	60	60	--	1195,00	6,80	2,62	0,99	--	--
W16	--	60	60	60	--	1195,00	6,80	2,62	0,99	--	--
W17	--	60	60	60	--	1195,00	6,80	2,62	0,99	--	--

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
W01	--	--	--	92,29	95,92	91,79	--	4,52	1,72	3,73	--	3,19	2,36	4,48
W02	--	--	--	89,94	94,53	87,92	--	6,29	2,55	6,04	--	3,77	2,92	6,04
W03	--	--	--	92,29	95,92	91,79	--	4,52	1,72	3,73	--	3,19	2,36	4,48
W04	--	--	--	89,94	94,53	87,92	--	6,29	2,55	6,04	--	3,77	2,92	6,04
W05	--	--	--	92,29	95,92	91,79	--	4,52	1,72	3,73	--	3,19	2,36	4,48
W06	--	--	--	92,29	95,92	91,79	--	4,52	1,72	3,73	--	3,19	2,36	4,48
W07	--	--	--	91,45	92,83	87,43	--	3,64	2,69	4,57	--	4,91	4,48	8,00
W08	--	--	--	89,99	94,11	82,67	--	4,86	2,44	6,93	--	5,15	3,46	10,40
W09	--	--	--	91,84	93,94	89,03	--	3,73	2,35	4,19	--	4,43	3,71	6,77
W10	--	--	--	89,94	94,53	87,92	--	6,29	2,55	6,04	--	3,77	2,92	6,04
W11	--	--	--	90,11	94,13	85,03	--	5,16	2,48	6,21	--	4,73	3,39	8,76
W12	--	--	--	95,67	97,28	94,05	--	2,33	1,36	2,38	--	2,00	1,36	3,57
W13	--	--	--	89,96	92,78	87,72	--	4,50	2,72	4,39	--	5,54	4,50	7,89
W14	--	--	--	76,84	87,30	71,75	--	10,39	6,24	11,43	--	12,78	6,46	16,81
W15	--	--	--	76,84	87,30	71,75	--	10,39	6,24	11,43	--	12,78	6,46	16,81
W16	--	--	--	76,84	87,30	71,75	--	10,39	6,24	11,43	--	12,78	6,46	16,81
W17	--	--	--	76,84	87,30	71,75	--	10,39	6,24	11,43	--	12,78	6,46	16,81

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)
W01	--	--	--	--	--	694,00	447,00	123,00	--	34,00	8,00	5,00
W02	--	--	--	--	--	572,00	259,00	131,00	--	40,00	7,00	9,00
W03	--	--	--	--	--	694,00	447,00	123,00	--	34,00	8,00	5,00
W04	--	--	--	--	--	572,00	259,00	131,00	--	40,00	7,00	9,00
W05	--	--	--	--	--	694,00	447,00	123,00	--	34,00	8,00	5,00
W06	--	--	--	--	--	694,00	447,00	123,00	--	34,00	8,00	5,00
W07	--	--	--	--	--	1006,00	518,00	153,00	--	40,00	15,00	8,00
W08	--	--	--	--	--	908,00	463,00	167,00	--	49,00	12,00	14,00
W09	--	--	--	--	--	1700,00	961,00	276,00	--	69,00	24,00	13,00
W10	--	--	--	--	--	572,00	259,00	131,00	--	40,00	7,00	9,00
W11	--	--	--	--	--	1485,00	721,00	301,00	--	85,00	19,00	22,00
W12	--	--	--	--	--	575,00	286,00	79,00	--	14,00	4,00	2,00
W13	--	--	--	--	--	1120,00	681,00	200,00	--	56,00	20,00	10,00
W14	--	--	--	--	--	62,44	27,33	8,49	--	8,44	1,95	1,35
W15	--	--	--	--	--	62,44	27,33	8,49	--	8,44	1,95	1,35
W16	--	--	--	--	--	62,44	27,33	8,49	--	8,44	1,95	1,35
W17	--	--	--	--	--	62,44	27,33	8,49	--	8,44	1,95	1,35

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
W01	--	24,00	11,00	6,00	--	81,79	91,74	98,73	107,67	113,70
W02	--	24,00	8,00	9,00	--	80,82	90,13	97,16	105,50	110,52
W03	--	24,00	11,00	6,00	--	81,11	90,41	97,42	105,65	111,07
W04	--	24,00	8,00	9,00	--	80,00	88,45	95,38	102,72	107,09
W05	--	24,00	11,00	6,00	--	80,36	88,71	95,69	102,97	107,64
W06	--	24,00	11,00	6,00	--	82,29	93,44	98,62	103,48	109,17
W07	--	54,00	25,00	14,00	--	85,04	97,52	102,38	108,26	115,53
W08	--	52,00	17,00	21,00	--	85,09	97,30	102,33	108,23	115,18
W09	--	82,00	38,00	21,00	--	87,23	99,74	104,57	110,44	117,79
W10	--	24,00	8,00	9,00	--	82,08	93,01	98,36	103,26	108,53
W11	--	78,00	26,00	31,00	--	87,23	99,42	104,44	110,35	117,31
W12	--	12,00	4,00	3,00	--	81,24	94,42	98,76	104,58	112,85
W13	--	69,00	33,00	18,00	--	85,97	98,22	103,24	109,13	116,09
W14	--	10,39	2,02	1,99	--	81,97	91,56	97,60	103,28	104,56
W15	--	10,39	2,02	1,99	--	74,12	84,76	91,93	100,12	103,87
W16	--	10,39	2,02	1,99	--	74,12	84,76	91,93	100,12	103,87
W17	--	10,39	2,02	1,99	--	74,12	84,76	91,93	100,12	103,87

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmell

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k
W01	108,54	99,98	88,86	78,81	88,92	95,73	104,35	111,34	106,33	97,58
W02	105,36	97,37	86,69	76,31	85,60	92,58	100,70	106,52	101,49	93,22
W03	105,97	97,84	87,01	78,28	87,55	94,52	102,52	108,69	103,71	95,35
W04	102,15	94,80	84,48	75,67	83,89	90,93	98,15	103,10	98,21	90,53
W05	102,72	95,20	84,74	77,67	85,81	92,90	100,05	105,27	100,41	92,59
W06	102,27	95,25	86,42	79,27	90,87	95,71	100,48	106,95	100,04	92,82
W07	108,51	100,77	91,53	81,68	94,43	99,12	104,96	112,56	105,55	97,76
W08	108,15	100,47	91,26	80,79	93,74	98,28	104,11	112,00	105,00	97,16
W09	110,77	103,02	93,78	84,00	96,94	101,49	107,32	115,18	108,18	100,35
W10	101,64	94,74	85,96	77,35	88,77	93,76	98,56	104,70	97,80	90,65
W11	110,28	102,60	93,40	82,72	95,66	100,20	106,03	113,92	106,92	99,09
W12	105,86	97,97	88,67	77,51	91,13	95,18	100,96	109,72	102,74	94,79
W13	109,06	101,38	92,16	82,88	95,62	100,33	106,17	113,76	106,74	98,95
W14	95,36	89,79	80,76	76,21	85,71	91,78	97,19	99,49	90,56	84,47
W15	95,52	87,63	77,66	68,60	78,80	86,30	94,56	99,59	91,10	82,53
W16	95,52	87,63	77,66	68,60	78,80	86,30	94,56	99,59	91,10	82,53
W17	95,52	87,63	77,66	68,60	78,80	86,30	94,56	99,59	91,10	82,53

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmelen

Model: eerste model
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63
W01	86,16	74,43	84,42	91,41	100,39	106,29	101,08	92,55	81,44	--
W02	82,21	75,02	84,36	91,39	99,88	104,49	99,22	91,37	80,79	--
W03	84,21	73,85	83,16	90,17	98,49	103,70	98,55	90,48	79,67	--
W04	79,89	74,31	82,80	89,63	97,13	101,11	96,08	88,95	78,75	--
W05	81,82	73,20	81,55	88,47	95,85	100,30	95,35	87,93	77,51	--
W06	83,89	74,93	86,06	91,28	96,14	101,72	94,81	87,82	78,97	--
W07	88,49	77,91	89,95	95,18	101,07	107,61	100,55	92,94	83,75	--
W08	87,88	79,46	91,01	96,58	102,52	108,30	101,20	93,76	84,64	--
W09	91,06	80,07	92,27	97,37	103,25	110,07	103,02	95,37	86,15	--
W10	81,76	76,20	87,01	92,47	97,40	102,34	95,43	88,64	79,85	--
W11	89,80	81,50	93,23	98,66	104,59	110,70	103,63	96,11	86,96	--
W12	85,45	73,12	86,07	90,61	96,44	104,32	97,32	89,49	80,20	--
W13	89,68	78,99	91,07	96,27	102,16	108,75	101,69	94,08	84,88	--
W14	75,06	74,27	83,90	89,91	95,68	96,64	87,32	81,94	73,01	--
W15	72,17	66,35	77,13	84,19	92,36	95,59	87,30	79,70	69,85	--
W16	72,17	66,35	77,13	84,19	92,36	95,59	87,30	79,70	69,85	--
W17	72,17	66,35	77,13	84,19	92,36	95,59	87,30	79,70	69,85	--

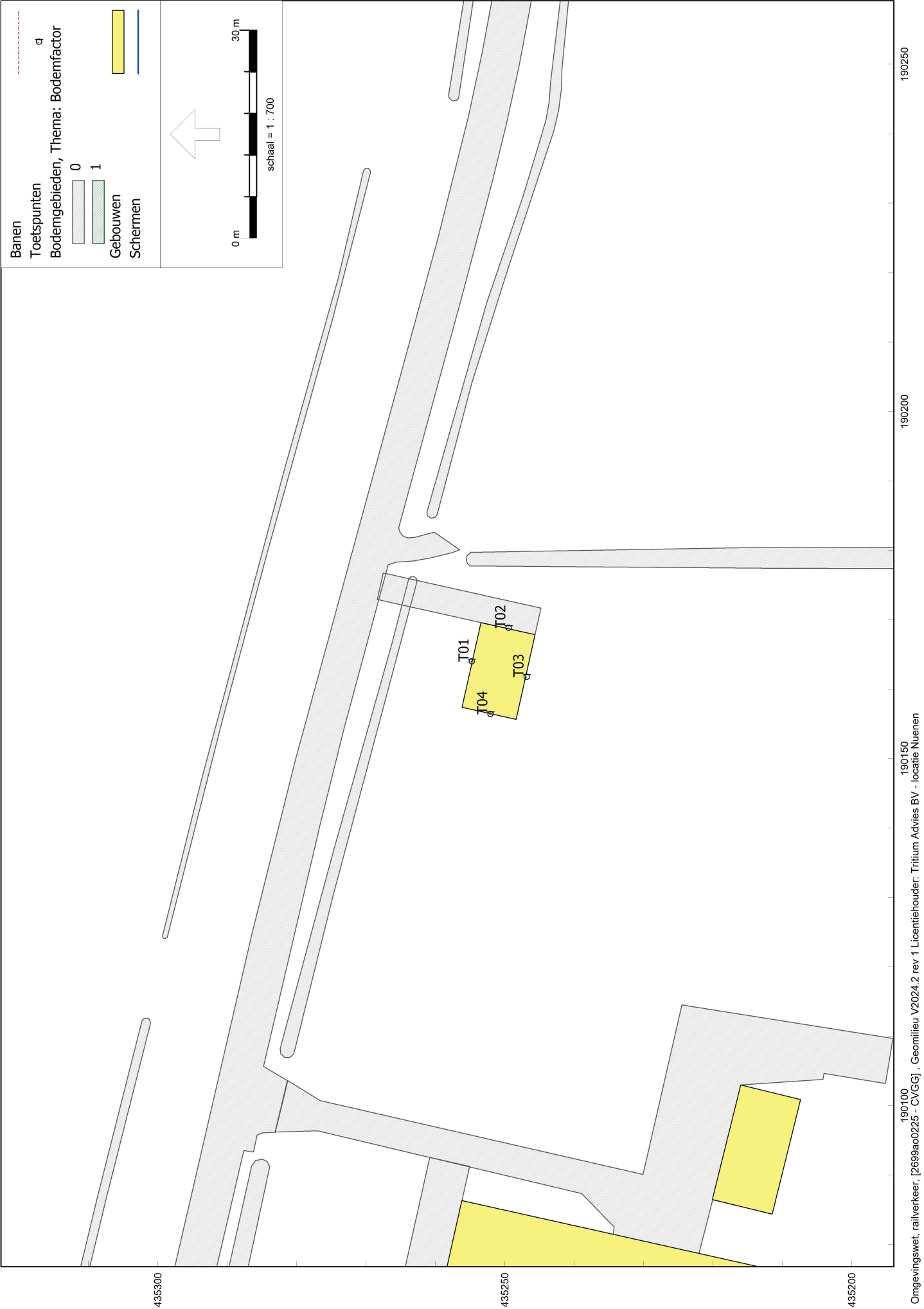
Model: eerste model
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

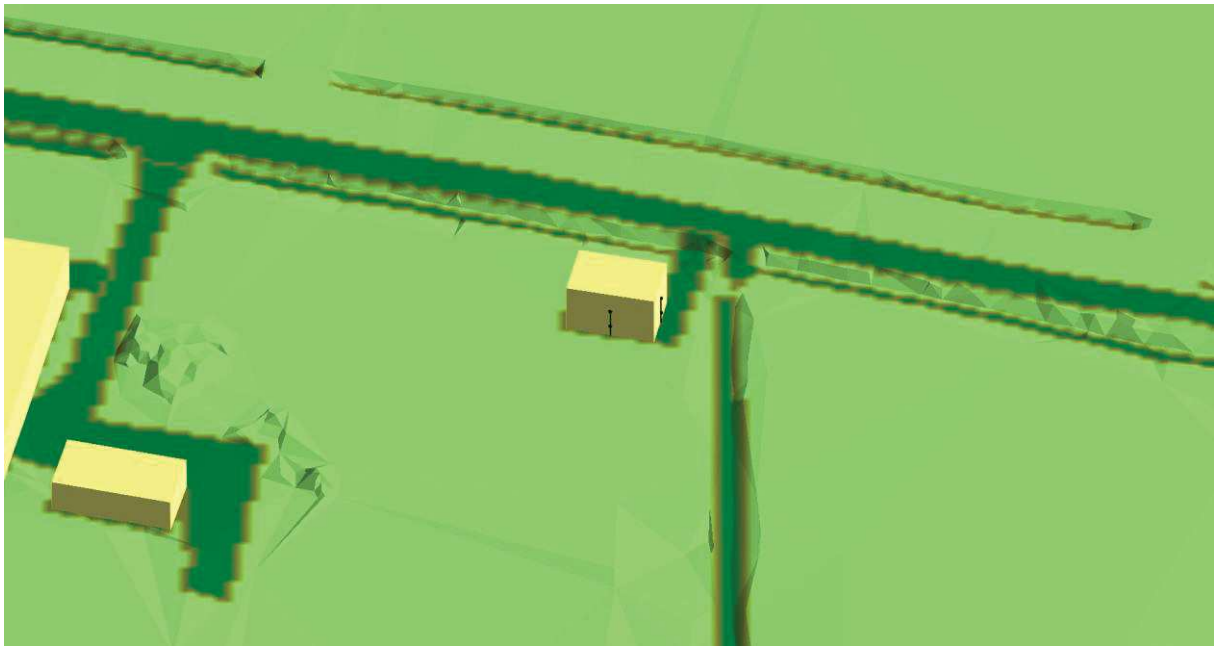
Naam	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
W01	--	--	--	--	--	--	--
W02	--	--	--	--	--	--	--
W03	--	--	--	--	--	--	--
W04	--	--	--	--	--	--	--
W05	--	--	--	--	--	--	--
W06	--	--	--	--	--	--	--
W07	--	--	--	--	--	--	--
W08	--	--	--	--	--	--	--
W09	--	--	--	--	--	--	--
W10	--	--	--	--	--	--	--
W11	--	--	--	--	--	--	--
W12	--	--	--	--	--	--	--
W13	--	--	--	--	--	--	--
W14	--	--	--	--	--	--	--
W15	--	--	--	--	--	--	--
W16	--	--	--	--	--	--	--
W17	--	--	--	--	--	--	--







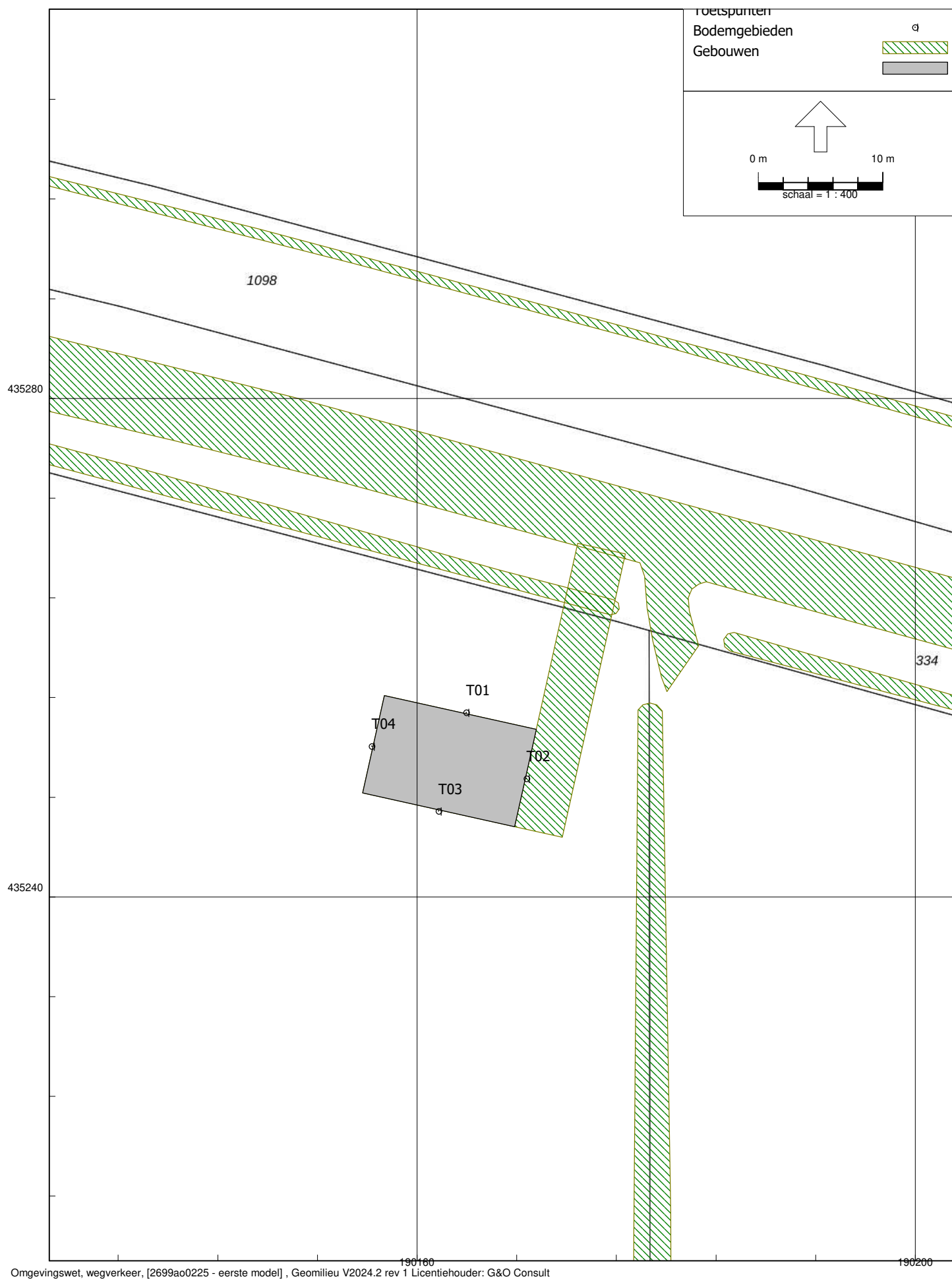




Model: CVGG
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Banen, voor rekenmethode Railverkeerslawaaai - Omgevingswet, railverkeer

Naam	m	Aantal(D) 1	Aantal(A) 1	Aantal(N) 1	V(D) 1	V(A) 1	V(N) 1
512_b 4481	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85
512_b 4487	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85
512_b 4481	1 - Doorgelaste spoorstaaf	5,700	8,500	5,500	85	85	85
512_b 4487	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85
512_b 4481	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85
512_b 4487	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85
512_b 4481	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85
512_b 4487	1 - Doorgelaste spoorstaaf	172,000	255,500	165,000	85	85	85

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bemmel



Omgevingswet, wegverkeer, [2699ao0225 - eerste model] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
T01	Beoogde woning noordgevel	190163,95	435254,80	9,46	Relatief			
T02	Beoogde woning oostgevel	190168,79	435249,49	9,44	Relatief			
T03	Beoogde woning zuidgevel	190161,73	435246,89	9,40	Relatief			
T04	Beoogde woning westgevel	190156,36	435252,10	9,38	Relatief			

Akoestisch onderzoek Dikelsestraat 7 te Bommel

Model: eerste model

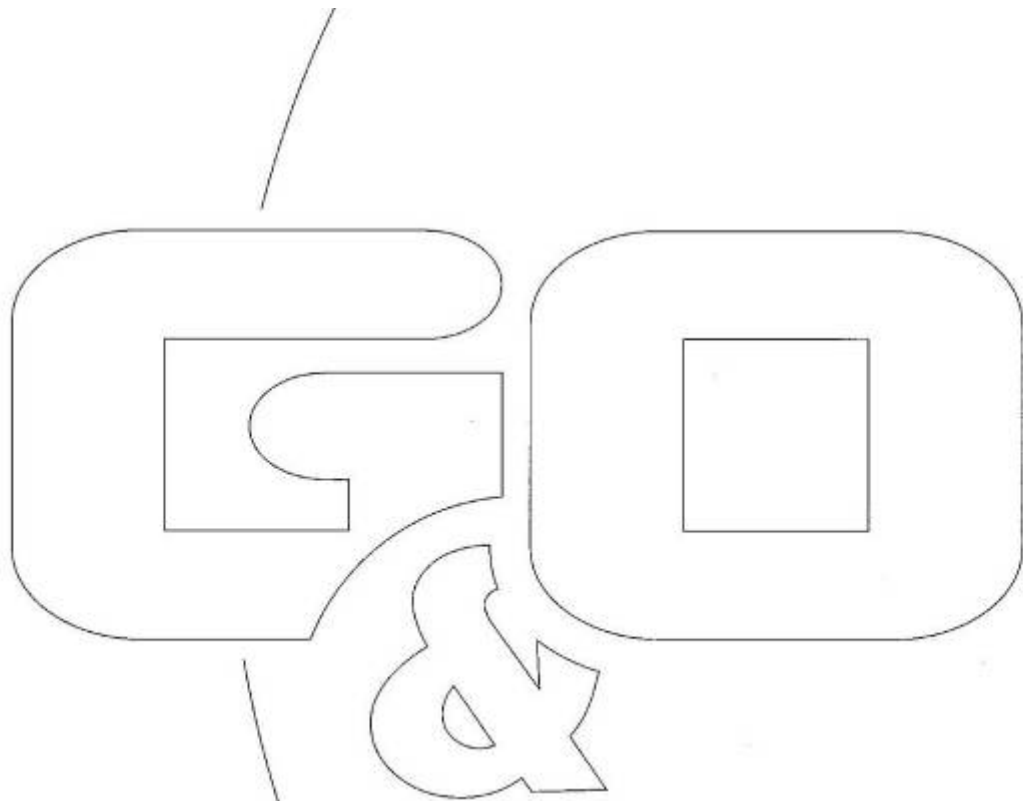
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	1,70	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	1,70	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	1,70	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	1,70	4,50	--	--	--	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten



Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dikelseweg
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	1,70	56	52	48	57	
T01_B	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	4,50	57	52	48	57	
T02_A	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	1,70	53	49	45	54	
T02_B	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	4,50	54	49	45	54	
T03_A	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	1,70	28	25	21	30	
T03_B	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	4,50	30	26	22	31	
T04_A	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	1,70	51	47	43	52	
T04_B	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	4,50	52	47	44	53	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: A15
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	1,70	22	20	15	24	
T01_B	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	4,50	21	18	14	23	
T02_A	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	1,70	47	45	41	49	
T02_B	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	4,50	48	46	42	50	
T03_A	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	1,70	49	47	43	51	
T03_B	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	4,50	50	48	44	52	
T04_A	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	1,70	44	42	37	46	
T04_B	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	4,50	46	43	39	48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gezamenlijke geluidbelasting wegen
 Groepsreductie: Nee

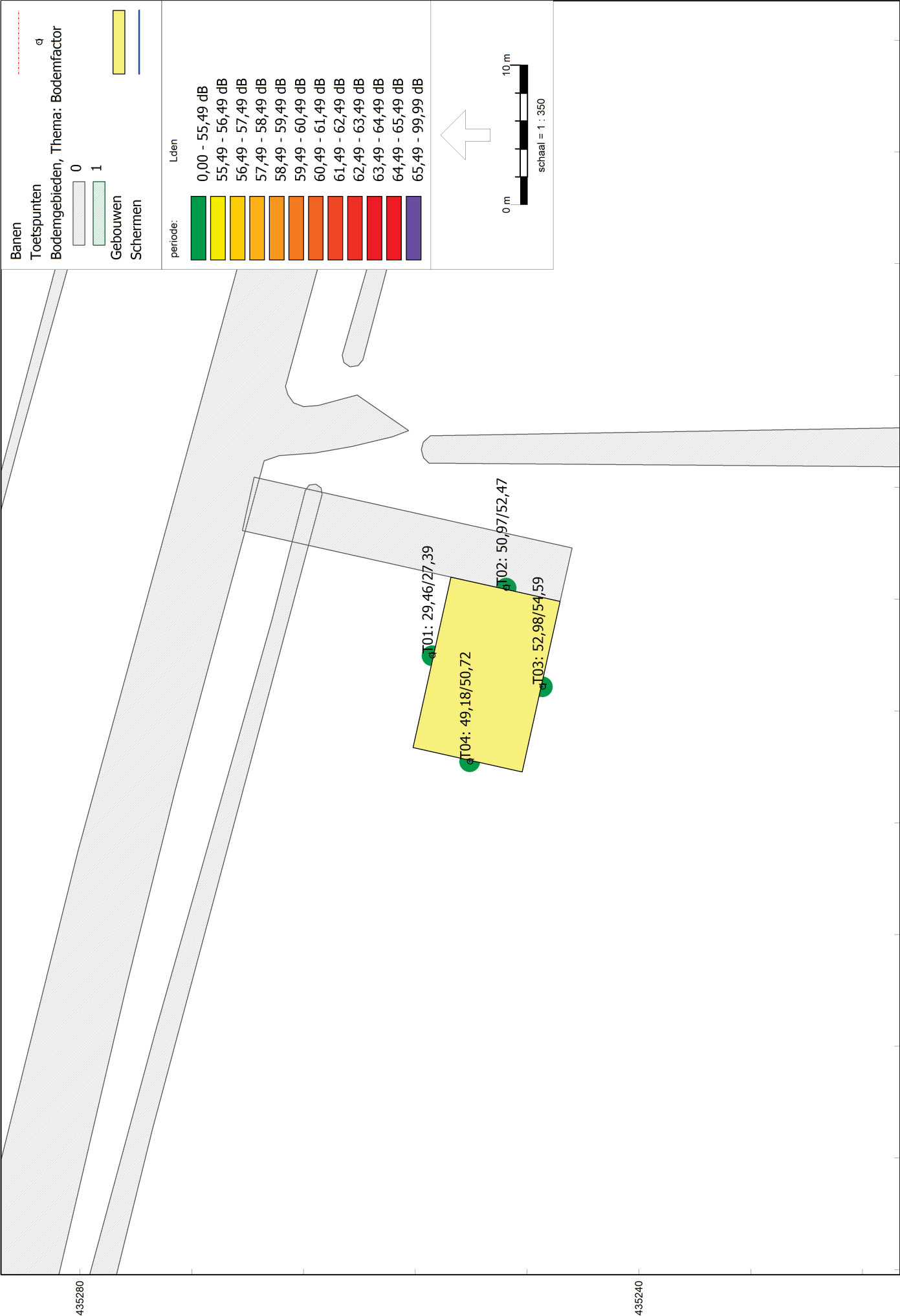
Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	1,70	56	52	48	57	
T01_B	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	4,50	57	52	48	57	
T02_A	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	1,70	54	50	47	55	
T02_B	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	4,50	55	51	47	56	
T03_A	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	1,70	49	47	43	51	
T03_B	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	4,50	50	48	44	52	
T04_A	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	1,70	52	48	44	53	
T04_B	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	4,50	53	49	45	54	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: CVGG
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	1,70	22,03	24,77	22,87	29,46
T01_B	Beoogde woning noordgevel	--	190163,95	435254,80	4,50	20,00	22,69	20,79	27,39
T02_A	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	1,70	43,60	46,27	44,37	50,97
T02_B	Beoogde woning oostgevel	--	190168,79	435249,49	4,50	45,18	47,76	45,86	52,47
T03_A	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	1,70	45,74	48,27	46,37	52,98
T03_B	Beoogde woning zuidgevel	--	190161,73	435246,89	4,50	47,42	49,86	47,97	54,59
T04_A	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	1,70	42,07	44,46	42,56	49,18
T04_B	Beoogde woning westgevel	--	190156,36	435252,10	4,50	43,70	45,99	44,09	50,72

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Cumulatie spoorweglawaai én wegverkeerlawaai

					Spoorweglawaai		Wegverkeerlawaai		
					Lden Lrl	L*RL(1)	Lden Lvl	L*VL(2)	LCUM
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte					
T01_A	Beoogde woning noordgevel	190164,0	435254,8	1,7	29	41	57	57	57
T01_B	Beoogde woning noordgevel	190164,0	435254,8	4,5	27	42	57	57	57
T02_A	Beoogde woning oostgevel	190168,8	435249,5	1,7	51	45	55	55	55
T02_B	Beoogde woning oostgevel	190168,8	435249,5	4,5	52	46	56	56	56
T03_A	Beoogde woning zuidgevel	190161,7	435246,9	1,7	53	46	51	51	52
T03_B	Beoogde woning zuidgevel	190161,7	435246,9	4,5	55	48	52	52	53
T04_A	Beoogde woning westgevel	190156,4	435252,1	1,7	49	44	53	53	54
T04_B	Beoogde woning westgevel	190156,4	435252,1	4,5	51	45	54	54	55

OMGEVINGSREGELING 3.1.5 artikel 3.25

(1) $L*RL = 0,0192*Lrl^2 - 1,3715*Lrl + 65,05$

(2) $L*VL = 1,00*Lvl + 0,00$