

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de ontwikkeling aan de

HERENWEG 136 TE WOUBRUGGE

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai voor de ontwikkeling aan de Herenweg 136 te Woubrugge

Rapportnummer: 2760ao30223 v5
Status: definitief
Datum: 14 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 VERVEELVOUDIGD 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	Randvoorwaarden geluid Gemeentelijke wegen.....	6
2.3	Randvoorwaarden geluid provinciale weg.....	8
2.4	Randvoorwaarden gemeentelijk beleid.....	10
HOOFDSTUK 3	VERKEERSGEGEVENS.....	12
3.1	Gegevens wegverkeer	12
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODES.....	14
4.1	Gegevens wegverkeer Omgevingsregeling.....	14
4.2	Gegevens wegverkeer Reken- en meetvoorschrift	
2012		15
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	16
5.1	Resultaten	16
5.2	Gecumuleerde / Gezamenlijke geluidbelasting.....	17
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	18
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	20
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen.....	20
6.2	Bespreking Besluit bouwwerken leefomgeving.....	21
6.3	Bespreking goede ruimtelijke ordening.....	21
6.4	Maatregelen	21
6.5	Bespreking gemeentelijk beleid.....	24
6.6	Conclusie	25

Bijlage 1: Aangeleverde informatie

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een drietal nieuwbouw woningen, gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C op het perceel 2888 en is gelegen in de gemeente Kaag en Braassem.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Van deze wegen vallen de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid in een geluidsaandachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving. Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de N207 (provinciale weg). De N207 (provinciale weg) is zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande weg getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de provinciale weg inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de provinciale weg, echter worden wel voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”. Tevens wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de provinciale weg. Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB te bedragen.

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” te voldoen.

1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor de realisatie van een drietal nieuwbouw woningen, gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C op het perceel 2888 en is gelegen in de gemeente Kaag en Braassem.

In deze situatie is bepaald of de beoogde ontwikkeling realiseerbaar is binnen de wetgeving van de Omgevingswet, de Wet geluidhinder en het gemeentelijk beleid, tevens is beoordeeld of extra geluidwerende maatregelen noodzakelijk zijn. Ten slotte wordt een uitspraak gedaan over het woon- en leefklimaat binnen en buiten de woningen.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de N207 (provinciale weg), Herenweg en de Woudsedijk-Zuid.

Figuur 1

Luchtfoto Herenweg 136 te Woubrugge (oranje 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 RANDVOORWAARDEN GELUID GEMEENTELIJKE WEGEN

2.2.1 VASTSTELLING GELUIDSAANDACHTSGEBIED

Binnen het Besluit kwaliteit leefomgeving is de toetsing van de geluidbelasting gesteld in § 5.1.4.2a.4. Geluidgevoelige gebouwen in geluidsaandachtsgebieden. 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 geluidsaandachtsgebied.
- 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. (hoofdregel 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 geluidbronsort

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. Derhalve geldt een standaardwaarde van 53 dB waarbij een grenswaarde van 70 dB onder voorwaarden mogelijk is voor de gemeentelijke wegen. Voor provinciale wegen blijft de Wet geluidhinder (en de onderliggende regelgeving) van kracht, tot het moment waarop geluidproductieplafonds als omgevingswaarden zijn vastgesteld op grond van de Omgevingswet. Dit is bepaald in artikel 3.5, lid 1, onder a, Aanvullingswet geluid, zie hoofdstuk 2.3 van onderhavig rapport voor de beoordelingssystematiek voor de provinciale weg (N207) volgens de Wet geluidhinder.

2.2.2 GELUIDANDACHTSGEBIED

Volgens de Omgevingsregeling, Artikel 12.7 “overgangsrecht geluidaandachtsgebied voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen”, lid 1, is het geluidaandachtsgebied 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 de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Ter plaatse van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid geldt gedeeltelijk een maximum snelheid van 30 km/uur en van 60 km/uur. Deze wegen vallen derhalve in het geluidsandachtsgebied voor gemeentelijke 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 Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Van deze wegen vallen de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid in een geluidsandachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2.3 RANDVOORWAARDEN GELUID PROVINCIALE WEG

2.3.1 INLEIDING

Met de geluidbelasting in dB van een weg wordt bedoeld de LDEN-waarde van het geluidniveau in dB. LDEN is de geluidbelasting in dB op een plaats en van wege 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).

2.3.2 STEDELIJK EN BUITENSTEDELIJK GEBIED

Binnen de Wet geluidhinder is de toetsing van de geluidbelasting afhankelijk gesteld van de ligging van de onderhavige weg. Er wordt volgens Artikel 1 van de Wet geluidhinder onderscheiden:

Stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor de toepassing van de hoofdstukken VI en VII van de Wet geluidhinder, met uitzondering van gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

Buiten stedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van de hoofdstukken VI en VII, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens 1990.

De betreffende ontwikkeling is gelegen in stedelijk gebied.

2.3.3 GELUIDZONES WEGVERKEERSLAWAAI

Volgens de Wet geluidhinder worden aan weerszijden van een weg zones aangegeven (art. 74 Wgh). Binnen deze zones worden eisen gesteld aan de geluidbelasting. Buiten de zones worden geen eisen gesteld. Een weg is niet zoneplichtig indien er sprake is dat:

- deze gelegen is binnen een woonerf;
- er een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Tabel 2.3

Breedte geluidszones langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Stedelijk	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buitenstedelijk	1 of 2	250
	3 of 4	400
	5 of meer	600

De beoogde ontwikkeling is gelegen op korte afstand van de N207 (provinciale weg). Ter plaatse van de N207 (provinciale weg) geldt een maximum snelheid van 80 km/uur. Derhalve is de N207 (provinciale weg), de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid wel zoneplichtig waardoor de Wet geluidhinder van toepassing is voor deze wegen.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de N207 (provinciale weg). De N207 (provinciale weg) is zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande weg getoetst aan de WGH.

2.3.4 ARTIKEL 110G

Binnen de Wet geluidhinder wordt middels artikel 110g van deze wet de mogelijkheid geboden om rekening te houden met een verdere reductie van de geluidproductie van motorvoertuigen. Dit conform artikel 3.4 van het besluit geluidhinder.

Op de geluidsbelasting vanwege een weg wordt volgens artikel 110g Wgh een aftrek toegepast. Deze aftrek bedraagt:

- Voor wegen waar de representatieve snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer is:
 - 4 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is
 - 3 dB als de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting
- 5 dB voor de overige wegen

Deze aftrek is niet van toepassing voor het bepalen van de vereiste karakteristieke geluidwering op basis van het Bouwbesluit 2012 indien een hogere waarde vereist is.

2.3.5 MAXIMALE GELUIDBELASTING WEGVERKEERSLAWAAI

Artikel 82 tot en met 85 van de Wet geluidhinder geven nadere uitleg met betrekking tot de geluidbelasting in zogenaamde “Nieuwe situaties” (er dient een bestemmingsplanprocedure te worden gevolgd).

De zogenaamde voorkeursgrenswaarde bedraagt 48 dB. Is de geluidbelasting lager dan 48 dB dan legt de Wet geluidhinder geen restricties op aan het onderhavige plan. Wordt deze voorkeursgrenswaarde overschreden dan kan door

de gemeente een hogere waarde worden vastgesteld. Indien de geluidbelasting lager is dan de maximale ontheffingswaarde, kan de gemeente ontheffing verlenen indien maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een stedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 63 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw): 68 dB.

Voor nog niet-geprojecteerde woningen in een buitenstedelijk gebied gelden de volgende normen:

- Voorkeursgrenswaarde : 48 dB
- Maximale ontheffingswaarde : 53 dB
- Maximale ontheffingswaarde (agrarische bedrijfswoning): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw, buiten de bebouwde kom): 58 dB
- Maximale ontheffingswaarde (vervangende nieuwbouw gelegen binnen de bebouwde kom, binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg): 63 dB.

Omdat het een locatie in stedelijk gebied betreft, geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB waarbij een maximale ontheffingswaarde van 63 dB onder voorwaarden mogelijk is.

2.4 RANDVOORWAARDEN GEMEENTELIJK BELEID

2.4.1 MAXIMALE GELUIDBELASTING GEMEENTELIJK BELEID

Bij overschrijding van de voorkeurswaarde zal een toetsing aan de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van Omgevingsdienst West-Holland d.d. 4 maart 2013 moeten worden uitgevoerd.

Tabel 2.4 geeft een overzicht van de normen voor woningen en andere geluidgevoelige objecten ten aanzien van wegverkeerslawaaï. In deze tabel staat de afkorting agg voor ander geluidgevoelig gebouw.

Tabel 2.4

Normen voor woningen en andere geluidgevoelige objecten in zones van wegen

soort woning/object	situatie	voorkeursgrenswaarde		max. ontheffing		artikel Wgh
		stedelijk	buitensted.	stedelijk	buitensted.	
woning/agg	aanwezig	48 dB		58 dB	53 dB	art. 82/83/85
woning/agg stedelijk	nieuw	48 dB		63 dB		art. 82/83/85
agrarische woning	nieuw		48 dB		58 dB	art. 82/83
woning stedelijk	vervangende nieuwbouw	48 dB		68 dB		art. 82/83/85
woning/agg	weg nieuw	48 dB		63 dB	58 dB	art. 82/83/85
terrein bij gezondheidszorggebouw		53 dB		58 dB		art. 85
woonwagenstandplaats		48 dB		53 dB		art. 85

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaaï

Een hogere waarde kan slechts worden verleend als het betreft:

- Woningen die ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid, of;
- woningen die in een gemeentelijke structuurvisie worden opgenomen, of;

- woningen die door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen, of;
- woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing;
- nog niet geprojecteerde woningen buiten de bebouwde kom die verspreid gesitueerd worden, of;
- nog niet geprojecteerde woningen binnen de bebouwde kom die door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestisch afscherpende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal ten minste de helft van het aantal woningen waaraan de afscherpende functie wordt toegekend -, of voor andere geluidsgevoelige objecten, of;
- geprojecteerde, in aanbouw zijnde of aanwezige woningen en een nog niet geprojecteerde weg voor zover die weg:
 - een noodzakelijke verkeers- en vervoersfunctie zal vervullen of
 - een zodanige verkeersverzamel functie zal vervullen, dat de aanleg van die weg zal leiden tot aanmerkelijk lagere geluidsbelastingen van woningen binnen de zone van een andere weg.

én onder de voorwaarden:

- bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
- voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
- bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
- dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
- voor nog niet geprojecteerde woningen ter vervanging van bestaande woningen is een hogere waarde alleen mogelijk als de vervanging niet leidt tot:
 - een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur;
 - een toename van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100, gerekend op bouwplanniveau;
 - de hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.

3

HOOFDSTUK VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten en de verdeling per voertuigcategorie van de N207, de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid zijn aangeleverd door de Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieumodel VMHR_v241127. De berekening wordt uitgevoerd voor het jaar 2035. Er is uitgegaan van een autonome groei van 1% per jaar, aangegeven door de gemeente Kaag en Braassem. Onderstaande tabellen zijn een weergave van enkele gemodelleerde wegen, voor een volledig overzicht van alle wegen zie bijlage 2. Vanwege een betonnen barrière is in het geomilieu model een scherm gemodelleerd van 80 cm hoogte.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Herenweg (60km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieumodel VMHR_v241127

Herenweg (60km) W20			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		2223 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,81%	Avonduur: 3,13%	Nachtuur: 0,72%
Licht	91,89%	96,49%	90,71%
Middelzwaar	5,41%	2,66%	5,76%
Zwaar	2,71%	0,85%	3,52%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Herenweg (30km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieumodel VMHR_v241127

Herenweg (30km) W23			
Maximum snelheid		30 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2035		1486 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur: 6,84%	Avonduur: 3,39%	Nachtuur: 0,54%
Licht	97,54%	98,83%	97,14%
Middelzwaar	1,27%	0,69%	1,34%
Zwaar	1,20%	0,47%	1,52%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Woudsedijk-Zuid (60km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieu-model VMHR_v241127

Woudsedijk-Zuid (60km) W40			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2035	1117 Mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,81%	Avonduur: 3,13%	Nachtuur: 0,72%
Licht	91,88%	96,43%	90,79%
Middelzwaar	5,82%	2,86%	6,21%
Zwaar	2,31%	0,72%	3,00%

Tabel 3.4

Verkeersgegevens Woudsedijk-Zuid (30km)

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieu-model VMHR_v241127

Woudsedijk-Zuid (30km) W39			
Maximum snelheid	30 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2035	902 Mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,87%	Avonduur: 3,31%	Nachtuur: 0,55%
Licht	91,99%	95,87%	91,08%
Middelzwaar	5,63%	3,17%	5,92%
Zwaar	2,38%	0,97%	3,00%

Tabel 3.5

Verkeersgegevens N207

Bron: Omgevingsdienst West-Holland, planjaar 2030 milieu-model VMHR_v241127

N207 W05			
Maximum snelheid	80 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2035	34469 Mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,55%	Avonduur: 2,93%	Nachtuur: 1,21%
Licht	85,03%	93,26%	79,30%
Middelzwaar	10,34%	3,95%	11,68%
Zwaar	4,63%	2,79%	9,02%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODES

4.1 GEGEVENS WEGVERKEER OMGEVINGSREGELING

4.1.1 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.

4.1.2 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.

4.1.3 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	

4.2.1 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 Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. 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.

4.2.2 ALGEMEEN

De geluidbelastingen zijn bepaald met behulp van “Standaard Rekenmethode II” zoals beschreven in het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. 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 aangezien de locatie binnen de bebouwde kom is gelegen. Artikel 110g Wgh is separaat met de resultaten in beeld gebracht.

4.2.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte: 0
 Standaard bodemfactor: 1,0 (akoestisch zacht)
 Meteorologische correctie: Standaard RMW 2012, SRM II
 Standaardluchtdemping: Standaard RMW 2012, SRM II

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 1,5 en 4.5 meter voor de beoogde nieuwbouw woningen. De waardes zijn bepaald door 1,5 meter boven de maaihogte en de vloerverdiepingen. De resultaten van de provinciale-, en gemeentelijke wegen zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2034, provinciale wegen (N207), Wet geluidhinder

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting zonder correctie artikel 110 Wgh	Geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh
	m	dB	dB
<i>Voorkeursgrenswaarde</i>			48
<i>Maximale ontheffingswaarde</i>			63
T01 - woning 1 west gevel	1,5	43	41
	4,5	47	45
T02 - woning 1 noord gevel	1,5	45	43
	4,5	49	47
T03 - woning 1 oost gevel	1,5	52	50
	4,5	56	53
T04 - woning 1 zuid gevel	1,5	50	48
	4,5	53	51
T05 - woning 2 noord gevel	1,5	48	46
	4,5	51	49
T06 - woning 2 oost gevel	1,5	53	51
	4,5	57	53
T07 - woning 2 zuid gevel	1,5	55	53
	4,5	57	53
T08 - woning 3 west gevel	1,5	51	49
	4,5	52	50
T09 - woning 3 noord gevel	1,5	46	44
	4,5	49	47
T10 - woning 3 zuid gevel	1,5	55	53
	4,5	57	53

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2034, Gemeentelijke wegen (Herenweg & Woudsedijk-Zuid), Besluit kwaliteit leefomgeving

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
<i>Standaardwaarde</i>		53
<i>Grenswaarde</i>		70
T01 - woning 1 west gevel	1,5	44
	4,5	47
T02 - woning 1 noord gevel	1,5	43
	4,5	47
T03 - woning 1 oost gevel	1,5	36
	4,5	39
T04 - woning 1 zuid gevel	1,5	44
	4,5	46
T05 - woning 2 noord gevel	1,5	43
	4,5	46
T06 - woning 2 oost gevel	1,5	32
	4,5	35
T07 - woning 2 zuid gevel	1,5	45
	4,5	46
T08 - woning 3 west gevel	1,5	52
	4,5	53
T09 - woning 3 noord gevel	1,5	46
	4,5	49
T10 - woning 3 zuid gevel	1,5	47
	4,5	48

5.2

GECEMULEERDE / GEZAMELIJKE GELUIDBELASTING

In dit onderzoek is tevens de totale geluidbelasting bepaald van de provinciale weg tezamen met de gemeentelijke wegen. Gezien het gegeven dat de provinciale weg volgens de voorschriften van de Standaard Rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is berekend én de gemeentelijke wegen volgens de voorschriften van de methode II.8 uit de Omgevingsregeling, Bijlage IVh is berekend, is het niet mogelijk dit in een enkel model te cumuleren. Derhalve is in overleg met de Omgevingsdienst West-Holland in overeenkomst besloten om een logaritmische cumulatie toe te passen voor de gemeentelijke wegen en de provinciale weg. Derhalve is het mogelijk de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen op de gevels van de beoogde woningen te bepalen, zie bijlage 1 voor de berekening van de cumulatie.

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2034, geluidbelasting voor alle wegen tezamen

Toetspunt	Hoogte	Gezamenlijke geluidbelasting
	m	dB
T01 - woning 1 west gevel	1,5	47
	4,5	50
T02 - woning 1 noord gevel	1,5	47
	4,5	51
T03 - woning 1 oost gevel	1,5	52
	4,5	56
T04 - woning 1 zuid gevel	1,5	51
	4,5	54

T05 - woning 2 noord gevel	1,5	49
	4,5	52
T06 - woning 2 oost gevel	1,5	53
	4,5	57
T07 - woning 2 zuid gevel	1,5	55
	4,5	57
T08 - woning 3 west gevel	1,5	55
	4,5	56
T09 - woning 3 noord gevel	1,5	49
	4,5	52
T10 - woning 3 zuid gevel	1,5	56
	4,5	58

5.3

BEOORDELING GELUIDBELASTING TUIN/BUITENRUIMTE

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijf van het appartementencomplex. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald. In overleg met de Omgevingsdienst West-Holland, is vanwege het gegeven dat de gemeentelijke wegen en de provinciale weg in aparte modellen zijn berekend, ervoor gekozen om de contouren van zowel de gemeentelijke wegen als de provinciale weg apart weer te geven.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m

Gemeentelijke wegen

Bron: Geomilieu

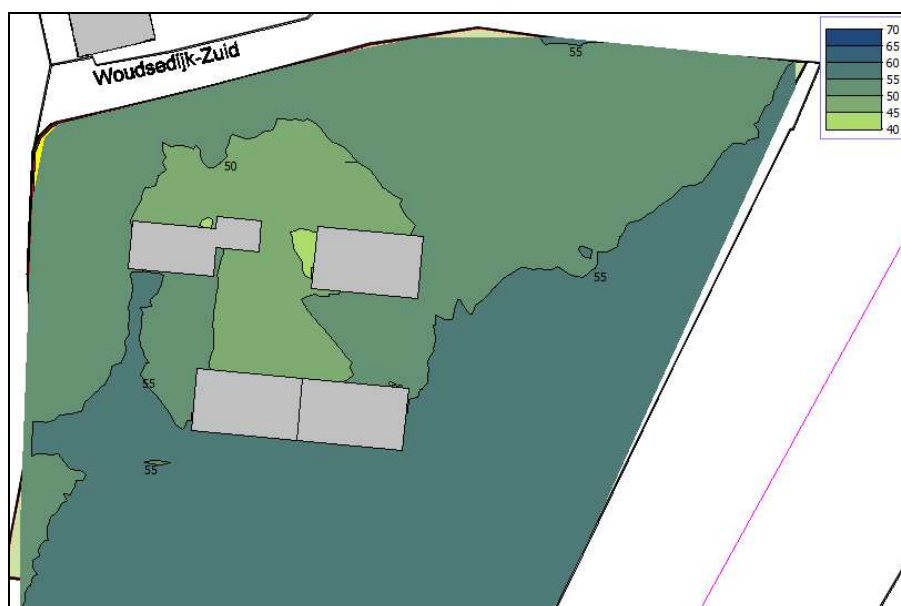


Figuur 3

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5 m

Provinciale weg

Bron: Geomilieu



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 enkel wegverkeerslawaai is beschouwd, geeft dit een aardig handvat voor de beoordeling in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

Tabel 5.4

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

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een drietal nieuwbouw woningen, gelegen aan de Herenweg 136 te Woubrugge. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Woubrugge, sectie C op het perceel 2888 en is gelegen in de gemeente Kaag en Braassem.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid. Van deze wegen vallen de Herenweg en de Woudsedijk-Zuid in een geluidsaandachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de N207 (provinciale weg). De N207 (provinciale weg) is zoneplichtig, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande weg getoetst aan de WGH.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning 1 aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige provinciale weg, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 53 dB. Derhalve niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 47 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vanuit het gemeentelijk beleid wordt met een geluidbelasting van maximaal 56 dB exclusief correctie artikel 110g uit de Wgh voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning 2 aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 46 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vanuit het gemeentelijk beleid wordt met een geluidbelasting van maximaal 57 dB exclusief correctie artikel 110g uit de Wgh voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning 3 aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de zoneplichtige wegen, inclusief correctie van artikel 110g, ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, wel wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB. Vanuit het gemeentelijk beleid wordt met een geluidbelasting van maximaal 57 dB exclusief correctie artikel 110g van de Wgh voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

6.2

BESPREKING BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING

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.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woning 1 bedraagt ten hoogste 56 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 23 dB bedragen.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woning 2 bedraagt ten hoogste 57 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 24 dB bedragen.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woning 3 bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB bedragen.

6.3

BESPREKING GOEDE RUIMTELIJKE ORDENING

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

6.4

MAATREGELEN

Omdat niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ter hoogte van de beoogde woningen dienen maatregelen onderzocht te worden om de geluidbelasting te laten dalen tot de voorkeursgrenswaarde. De overschrijdingen op de beoogde woningen worden veroorzaakt door de N207.

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 N207 betreft echter een provinciale weg, het verlagen van de verkeersintensiteit lijkt daarmee niet realistisch en roept bezwaren op van verkeerskundige aard. Een

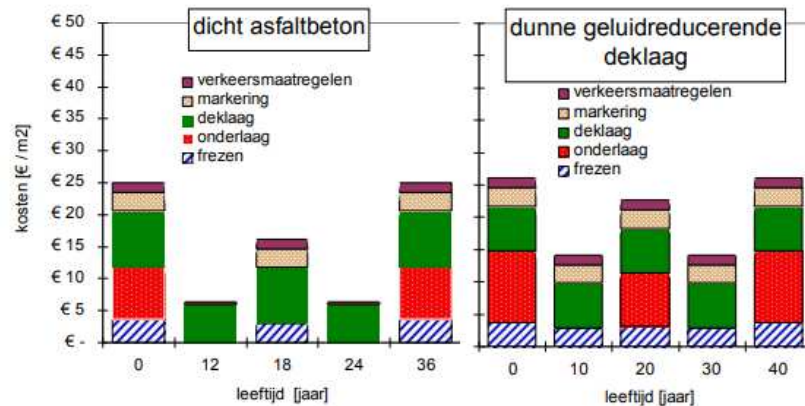
vermindering van mechanische geluiden kan alleen door de ontwikkeling van nieuwe technieken en is zodoende niet realistisch.

Een vermindering van het geluid dat de banden op het wegdek veroorzaken is te realiseren door het toepassen van een geluid reducerend wegdek. De kosten voor het realiseren voor een geluid reducerend wegdek bedragen € 26,00 per m², zie figuur 4.

Figuur 4

Grafiek kosten stiller wegdek

Bron: Ministerie van Infrastructuur en Milieu



Ervan uitgaande dat op de N207 over een lengte van 300 meter en een breedte van 15 meter het asfalt wordt vervangen door een dunne geluid reducerende deklaag bedragen de kosten hiervoor €117.000,00. De reductie tussen dicht asfaltbeton en zoab is 3 dB (bron <https://www.wegenwiki.nl/Verkeerslawaaai>). De kosten én het benodigde opbreken van de N207 staan in geen verhouding tot de reductie van 3 dB op 3 woningen temeer er nog steeds overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde, van provinciale wegen, van 48 dB plaatsvinden. Tevens kan zonder de reductie de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” behaald worden.

Bij overdrachtsmaatregelen wordt bekeken of tussen geluidbron en ontvanger de geluidoverdracht belemmerd kan worden. Dit kan o.a. door een geluidscherm. Wanneer een scherm gemoduleerd wordt van 6 meter hoog en 85 meter lang op de kadastrale grens langs de oostelijke zijde vinden er nog steeds overschrijdingen plaats van de voorkeursgrenswaarde, van 48 dB, tevens wordt de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” behaald bij de beoogde woningen, echter was dit ook het geval zonder de overdrachtsmaatregel. De hoogte is benodigd vanwege de verhoogde ligging van de weg én het gegeven dat de overschrijdingen op de bovenverdieping (5m) plaatsvinden. De kosten van een geluidscherm variëren van € 200,- per m² bij zelf montage tot € 1.000,- of hoger per m² bij professionele aanleg door derden. Uitgaande van 510 m² worden de kosten al snel minimaal € 510.000,-. De kosten staan in geen verhouding tot de realisatie van 3 woningen temeer er nog steeds overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde, van provinciale wegen, van 48 dB plaatsvinden. Mede gezien de ligging van de achtertuinen aan de provinciale weg brengt het aanleggen van een geluidscherm gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting in de onderhavige situatie tevens bezwaren van stedenbouwkundige en landschappelijke aard met zich mee.

Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn de afstand tussen de bron (de N207) en ontvanger (woningen) te vergroten. De geplande woningbouw is gesitueerd op een bestaande kavel gelegen tussen 3 wegen. Verschuivingen van de beoogde woningen is maar beperkt mogelijk en zal niet lijden tot het niet overschrijden van de standaardwaarde.

Omdat uit het bovenstaande blijkt dat maatregelen bij de bron of in de overdracht op diversen 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. Kijkend naar de geluidsbelasting met correctie artikel 110 Wgh, zoals te zien is in tabel 5.1, is aantoonbaar dat bij de woningen ten hoogste een geluidbelasting voorkomt van 53 dB. Derhalve hoeft volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van de Omgevingsdienst West-Holland geen akoestische compensatie te worden toegepast. De dove gevels zou in onderhavig geval bij woning 1 op de oostelijke én zuidelijke gevels gerealiseerd moeten worden, bij woning 2 op de noordelijke, oostelijke én zuidelijke gevels gerealiseerd moeten worden en bij woning 3 op de westelijke én zuidelijke gevel gerealiseerd moeten worden. Deze dove gevels zouden nodig zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet Geluidhinder. Bovenstaande maatregelen worden als niet realistisch geacht omdat voor de toets aan de Wet Geluidhinder én het hogere waardenbeleid er geen noodzaak is om dove gevels toe te passen. De maximale grenswaarde van de Wet Geluidhinder van 63 dB wordt niet overschreden. Hiernaast dient te worden benoemd dat volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” hoofdstuk 6.2.2, lid 11, dove gevels bij voorkeur niet toegepast worden; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel én bij voorkeur niet als voor- of achtergevel. Bij onderhavige huizen zouden meerdere dove gevels benodigd zijn én op de voor- óf achtergevel om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet Geluidhinder. Derhalve wordt de realisatie van dove gevels niet als gewenst danwel realistisch geacht bij de beoogde woningen.

Volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” van de Omgevingsdienst West-Holland dient bij een waarde vanaf 53 dB te worden gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB). Bij woning 1 is sprake van een stille gevel bij de westelijke én noordelijke gevel (toetspunt T01 én T02) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Voor woning 3 is er sprake van een stille gevel bij de noordelijke gevel (toetspunt T09) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Echter is bij woning 2 geen volledig stille gevel aanwezig. De noordelijke gevel (toetspunt T05) van woning 2 heeft enkel een overschrijding op de eerste verdieping (49 dB).

Een mogelijkheid om een volledig stille gevel te realiseren bij woning 2 is het op nemen van voorhangscherm(en) op de eerste verdieping van de noordelijke gevel, bijvoorbeeld de geluidwerende schermen van ‘Total Glas Silentair’ van de fabrikant Metaglas. Dit scherm, bestaande uit geluidsabsorberende cassettes, dient voor een gewenst raam te worden geplaatst op de noordgevel bij de eerste verdieping, zie figuur 5 voor een voorbeeld. Uit de productinformatie blijkt dat het voorhangscherm een geluidsreductie heeft tussen de 3 en 16 dB, zie bijlage 1.

Ter plaatse van de noordgevel van de tweede woning kan met deze maatregel een gevelsegment worden gerealiseerd “stil” volgens de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”. Hier is namelijk een minimale reductie van 1 dB benodigd bij woning 2 om te voldoen aan de streefwaarden voor ten minste één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”.

Figuur 5

Voorhangschermb

Bron: Total glas silentair, geluidswerende schermen voor transformaties



Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangschermb (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” te voldoen.

6.5

BESPREKING GEMEENTELIJK BELEID

Specifieke criteria voor vaststellen hogere waarde wegverkeerslawaai

In onderhavig onderzoek betreffen het woningen, welke door de beoogde realisatie onderstaande kunnen vervullen, betreffende de specifieke criteria;

- woningen die ter plaatse gesitueerd worden als vervanging van bestaande bebouwing.

én onder de voorwaarden:

- bij een gevelbelasting hoger dan 53 dB wordt akoestische compensatie toegepast;
Zie hoofdstuk 5, tabel 5.1 met correctie van artikel 110 Wgh, is de gevelbelasting ten hoogste 53 dB ter hoogte van de beoogde woningen. Derhalve hoeft er geen akoestische compensatie toegepast te worden.
- voor nog niet geprojecteerde woningen kan alleen een hogere waarde dan 53 dB als de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting worden vastgesteld als voldoende verzekerd wordt, dat de verblijfsruimten, alsmede ten minste één van de tot de woning behorende buitenruimten niet aan de uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidsbelasting optreedt, tenzij overwegingen van stedenbouw of volkshuisvesting zich daar tegen verzetten; in dat geval wordt de buitenruimte afsluitbaar uitgevoerd.
Gezien de resultaten van de geluidsbelasting in hoofdstuk 5.1, hoofdstuk 5.2 én de beoordeling van de geluidsbelasting van de buitenruimten in hoofdstuk 5.3, is bovenstaande realiseerbaar. Uit de rekenresultaten kan worden afgeleid dat de noord- én westgevel van de woningen de minst geluidbelaste gevels zijn. Als de buitenruimte en verblijfsruimten aan deze gevel(s) wordt gesitueerd, dan wordt aan de voorwaarde voldaan.
- bij een waarde vanaf 53 dB wordt gestreefd naar ten minste één stille gevel (< 48 dB);
Zie hoofdstuk 6.4. Bij woning 1 is sprake van een stille gevel bij de westelijke én noordelijke gevel (toetspunt T01 én T02) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Voor woning 3 is er sprake

van een stille gevel bij de noordelijke gevel (toetspunt T09) bij de geluidbelasting met correctie artikel 110 Wgh. Indien een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd op de eerste verdieping aan de noordzijde van de beoogde woning 2 kan voldaan worden aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) volgens bovenstaande richtlijn.

- dove gevels worden bij voorkeur niet toegepast; indien toch noodzakelijk dan maximaal één dove gevel, bij voorkeur niet als voor- of achtergevel;
Bovenstaande maatregel worden als niet realistisch geacht omdat voor de toets aan de Wet Geluidhinder én het hogere waardenbeleid er geen noodzaak is om dove gevels toe te passen. De maximale grenswaarde van de Wet Geluidhinder van 63 dB én het hogere waardenbeleid van 58 dB wordt niet overschreden.
- De hogere waarde bedraagt niet meer dan 58 dB.
In hoofdstuk 5.1 bedraagt de geluidsbelasting, van de N207, niet meer dan 53 dB, derhalve wordt voldaan aan de voorwaarde dat de hogere waarde niet meer dan 58 dB betreft.

6.6 CONCLUSIE

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de provinciale weg inclusief correctie van artikel 110g ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de provinciale weg, echter worden wel voldaan aan de ontheffingswaarde van 58 dB van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder”. Tevens wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB voor de provinciale weg. Ter plaatse van de gevels van de beoogde woningen aan de Herenweg 136 te Woubrugge bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB voor gemeentelijke wegen.

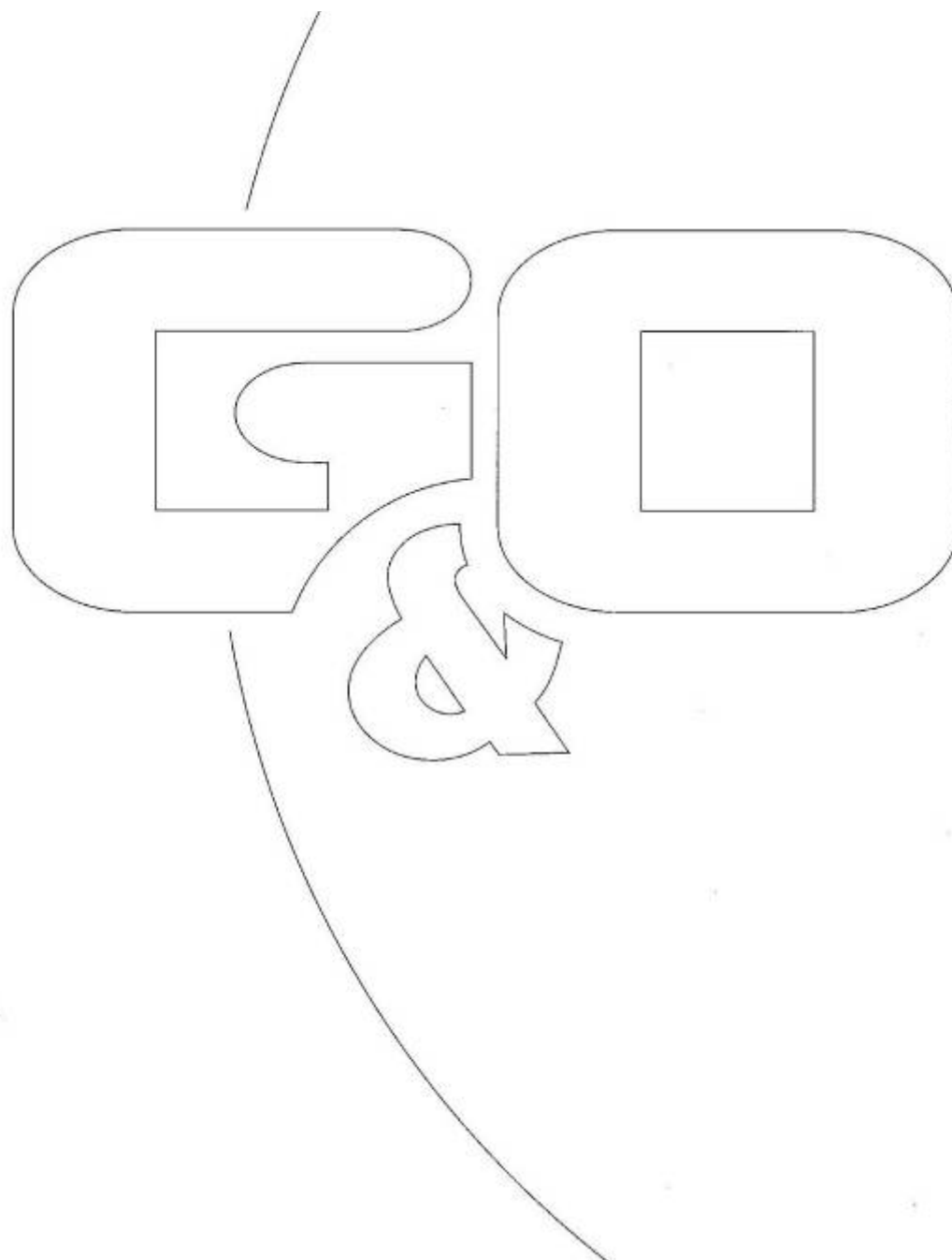
De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woningen bedraagt ten hoogste 58 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 25 dB te bedragen.

Ter hoogte van de buitenruimtes aan de oostgevel van de meest oostelijke woning én zuidgevel van de meest zuidoostelijke woningen heerst een matige milieukwaliteit, dit is te verbeteren met de aanleg van een brede groenstrook, waardoor de buitenruimtes worden afgeschermd van de provinciale weg. Door deze afscherming zal de beleving van de milieukwaliteit verbeterd worden. Ter hoogte van de overige buitenruimtes heerst een voornamelijk matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een voornamelijk matig tot redelijk woon- en leefklimaat.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht overschrijding van de standaardwaarde te verlenen conform Artikel 5.78u, van het Besluit kwaliteit leefomgeving betreffende de gemeentelijke wegen. Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder betreffende de provinciale weg. Waarbij in de voorschriften wordt opgenomen dat ter plaatse van de noordelijke gevel van woning 2 op de eerste verdieping, een voorhangscherm (of een vergelijkbaar alternatief) wordt gerealiseerd om aan de streefwaarde van één stille gevel (< 48 dB) van de “Richtlijnen voor het vaststellen van hogere waarden Wet Geluidhinder” te voldoen.

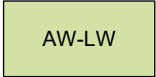
Bijlage 1

Aangeleverde informatie





Enkelbestemmingen

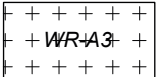


Agrarisch met woonaand



Wonen

Dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologisch



Waterstaat - Waterkering

Bouwvlak



Bouwvlak

Kadaster



Kadastrale kaart

TEKENING NIET GESCHIED

Situatie Verbeelding
TAM-IMRO
Herenweg 136 te Woubrugge



PROJECT
Transformatie kantoren Einsteinbaan
Nieuwegein naar starterswoningen

ADVIES
LBP Sight

ONTWERP
A3 architecten

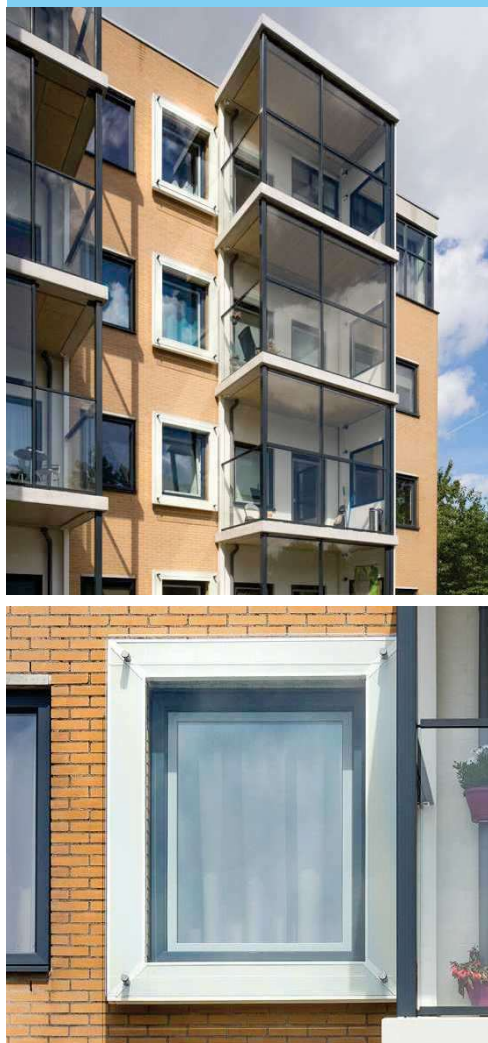
OPDRACHTGEVER
Jutphaas Wonen

TOTAL GLAS SILENTAIR

geluidswerende schermen
voor transformaties

SILENTAIR

geluidswerende schermen voor transformaties



DÉ OPLOSSING VOOR GELUIDSREDUCTIE BIJ TRANSFORMATIES

Wie een kantoorpand wil transformeren naar woningen heeft een flinke opgave, onder meer op het gebied van geluid. Kantoren staan vaak op drukke geluidsbelaste locaties, terwijl voor de gevels van woongebouwen juist strengere geluidsnormen gelden. Om transformatiegevels makkelijker te laten voldoen aan deze normen ontwikkelde Metaglas SilentAir gevelschermen.

HET SILENTAIR SYSTEEM

SilentAir schermen bestaan uit een glaspaneel met geluidsabsorberende cassettes. Het aantal cassettes kan variëren van één tot drie, afhankelijk van de gewenste geluidsreductie. Een groot voordeel van SilentAir schermen is dat het achter-liggende raam gewoon open kan. Op die manier is natuurlijk ventileren en spuien mogelijk op locaties met een hoge geluidsbelasting.

WAAROM NIET ALLEEN GLAS?

Metaglas is vaak betrokken bij transformaties als leverancier van ramen en glasconstructies. De SilentAir schermen komen voort uit onderzoek van Metaglas en adviesbureau LBP Sight naar geluidswering bij transformaties. Regelmatig worden hiervoor glaspanelen zonder extra geluidswerende materialen gebruikt. Uit uitvoerig praktijkonderzoek is gebleken dat de geluidsreductie hiervan echter minimaal is. Met SilentAir schermen is de geluidsreductie op de gevel 10 dB. Opvallend genoeg neemt de geluidsreductie zelfs toe wanneer het raam openstaat. Er is geen enkele belemmering een raam open te zetten, integraal.



Metaglas B.V.

Het Eek 5
4004 LM Tiel

Postbus 270
4000 AG Tiel

T. (0344) 750 400
E. info@metaglas.nl
I. www.metaglas.nl

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

SilentAir gevelschermen zijn speciaal ontwikkeld voor het verminderen van geluidsbelasting op de gevel bij transformatieprojecten. Door het aanbrengen van de schermen voor de te openen ramen kan er worden geventileerd, gespuid en wordt geluid gereduceerd. Dé oplossing voor projecten op zeer geluidsbelaste locaties waar extra geluidswering nodig is.

Kwaliteit en keurmerken

SilentAir gevelschermen worden geleverd volgens de kwaliteitseisen van branchevereniging VMRG en worden geproduceerd en geleverd met KOMO attest met productcertificaat. Daarnaast zijn de producten voorzien van CE markering. Onze producten worden geplaatst door onze eigen vakkundige monteurs die werken volgens de strenge eisen van VCA**. Metaglas is tevens lid van Stichting AluEco die het hergebruik van aluminium bevordert.



Afmetingen

SilentAir gevelschermen kunnen in diverse maten en vormen worden gemaakt. Neem bij zeer grote afmetingen of afwijkende vormen contact op met onze adviseurs.

Afwerking en kleur

De cassettes worden afgewerkt met een beschermende poedercoating. Deze kan in iedere gewenste kleur worden uitgevoerd.

Materiaal

De schermen worden gemaakt van gehard veiligheidsglas. De cassettes worden opgebouwd uit een kader van geperforeerd aluminium wat gevuld is met een minerale geluidsdempende vulling.

Typen en geluidsreductie

De schermen bestaan uit een glasplaat met één of meerdere cassettes. Het aantal cassettes is afhankelijk van de gewenste geluidsreductie. Deze reductie varieert van 3 dB tot 16 dB. De ruimte tussen de cassettes kan ook worden voorzien van een extra afdichting (gedeeltelijk, om ventilatie mogelijk te houden). Hiermee kan extra geluidsreductie worden behaald.

Testrapporten

Het systeem is uitgebreid getest door adviesbureau LBP Sight en Metaglas. Het testrapport van SilentAir systeem is te downloaden via de website van Metaglas of klik op onderstaande link.

<https://www.metaglas.nl/media/420728/Testrapport-LBP-SilentAir-gevelschermen.pdf>

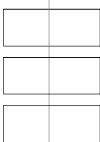
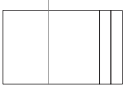
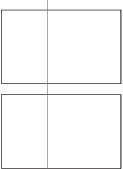
Maatwerk

Metaglas biedt u met SilentAir een grote mate van ontwerpvrijheid. Doordat alle producten per project op maat worden gemaakt behoren ook bijzondere uitvoeringen en maten van de SilentAir tot de mogelijkheden. Wij kunnen hiervoor al in een vroeg stadium met u meedenken. Staat de uitvoering die u wenst niet in deze documentatie. Neem dan contact op met onze adviseurs.

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

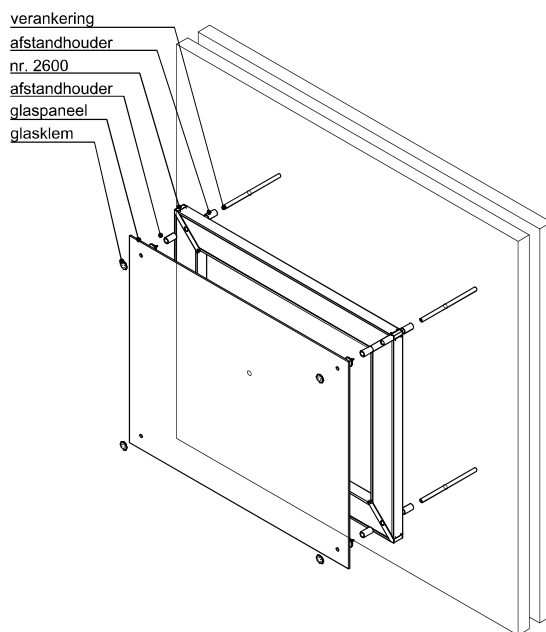
SilentAir gevelschermen zijn opgebouwd uit 1, 2 of 3 cassettes met een standaard tussenruimte tussen de cassettes van 40, 50 of 75 mm afhankelijk van de desgewenste geluidsreductie. In onderstaand overzicht en op de volgende pagina, vindt u voorbeelden en typen van de vele mogelijkheden.

In deze documentatie vindt u de details van de SilentAir gevelschermen. Aan het einde van dit hoofdstuk vindt u de details en de diverse bevestigingsmogelijkheden.

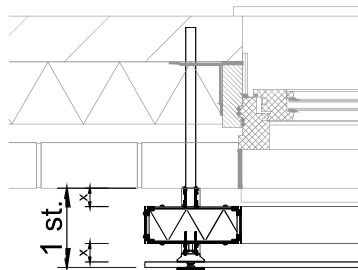
Basis	1 cassette	2 cassettes	3 cassettes
Type A 80*210			
Type B 160*210			
Type C 160*210			
Type D 160*310			
Type E 160*310			

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

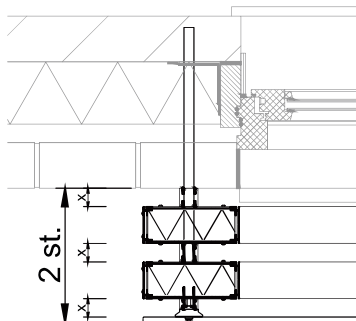
Hieronder een voorbeeld van een SilentAir gevelscharm met 1 cassette. SilentAir gevelschermen worden voor een bestaande ruit geplaatst waardoor de geluidsbelasting significant verminderd.



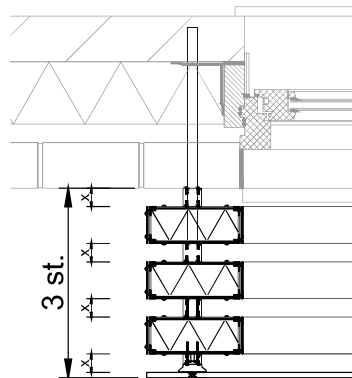
1 Cassette



2 Cassettes



3 Cassettes



SILENTAIR GEVELSCHERMEN

TYPEN

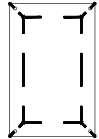
SilentAir gevelschermen zijn er in verschillende uitvoeringen. Hieronder zijn diverse types aangegeven waarbij een testrapport beschikbaar is. Heeft u specifieke wensen of eisen neem dan contact op met onze adviseurs.

Doordat de SilentAir gevelschermen speciaal ontwikkeld zijn om geluid te reduceren staan in de laatste 3 kolommen de hoeveelheid geluidreductie in dB. Testrapporten zijn op de website van Metaglas te downloaden.

	1 cassette	1 cassette met 1 flap	2 cassette	2 cassettes met 1 flap	3 cassettes	3 cassettes met 1 flap	3 cassettes met 2 flappen	Type A: cassette 80*210	Type B: cassette 160*210	Type C: cassette 160*210 inclusief λ -demper	Type D: cassette 160*310	Type E: cassette 160*310 inclusief λ -demper	40mm opening tussen de cassettes	50mm opening tussen de cassettes	75mm opening tussen de cassettes
SAG-10A													6,0	5,4	4,2
SAG-10B													8,9	8,2	
SAG-10C													9,6	8,8	
SAG-10D													10,8	10,2	
SAG-10E													11,8	11,0	
SAG-11A													7,9	6,8	5,9
SAG-11B													10,3	9,4	
SAG-11D													12,6	11,7	
SAG-20A														7,5	6,1
SAG-20B													10,4	9,6	
SAG-20D													12,8	11,9	
SAG-21A														6,5	6,7
SAG-21B													14,1	13,4	
SAG-21D													16,3	15,7	
SAG-30A														7,8	6,8
SAG-31A														8,5	7,9
SAG-32A														9,5	8,8

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

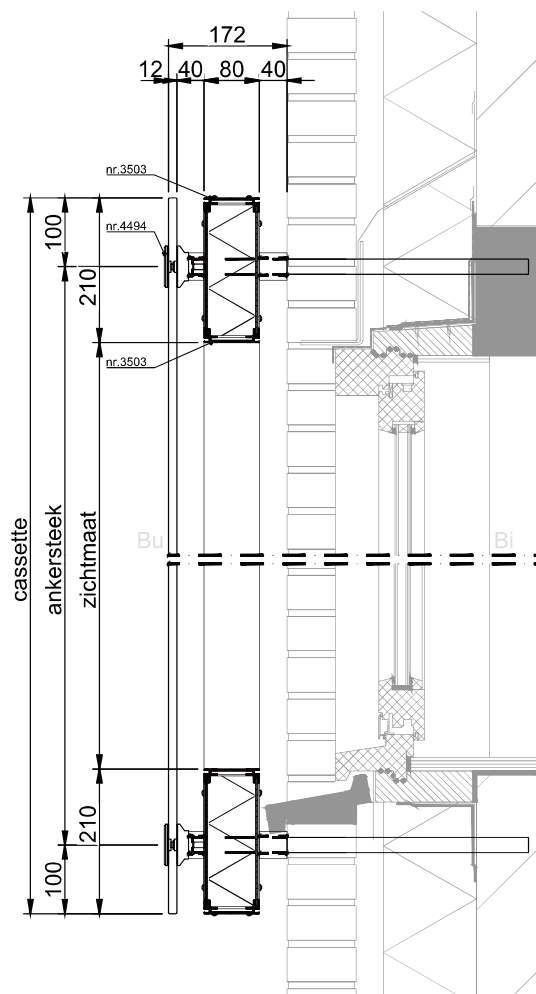
SAG-10A



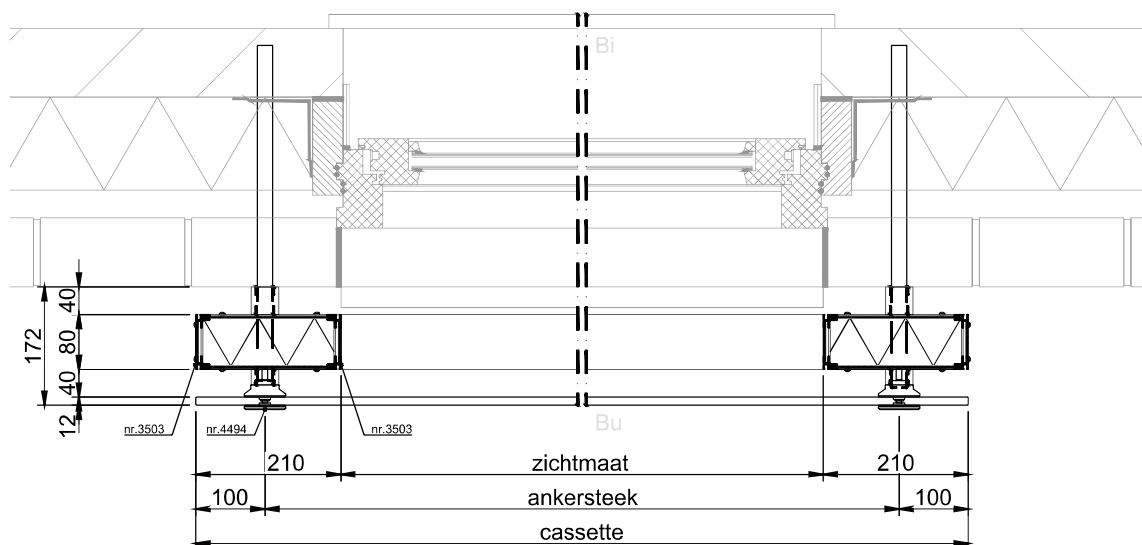
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10A**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type A
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



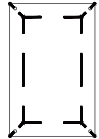
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10A



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10A

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

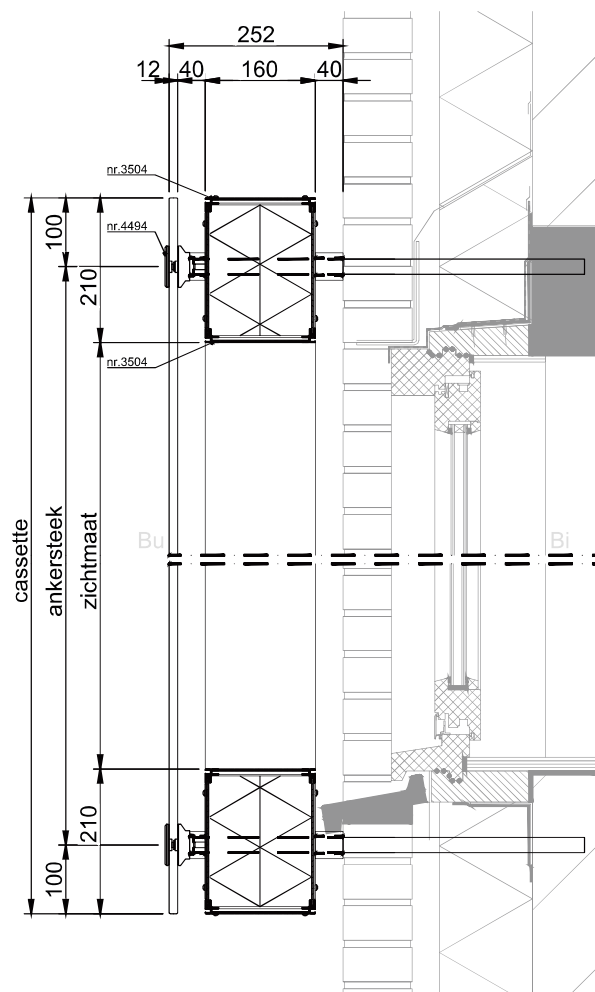
SAG-10B



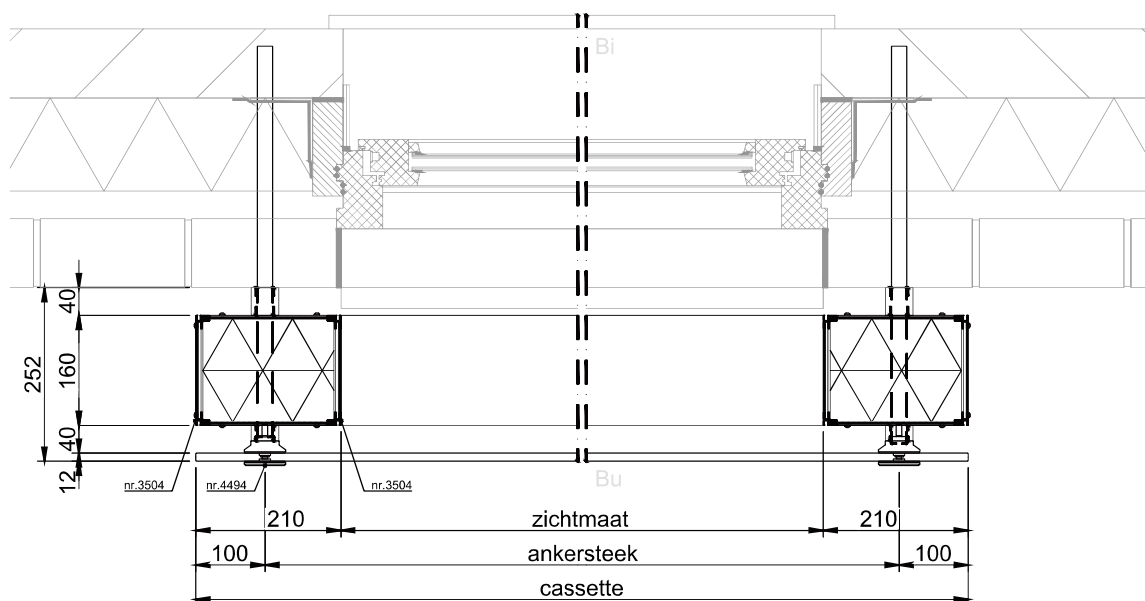
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10B**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type B
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



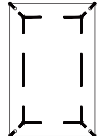
VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10B



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10B

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

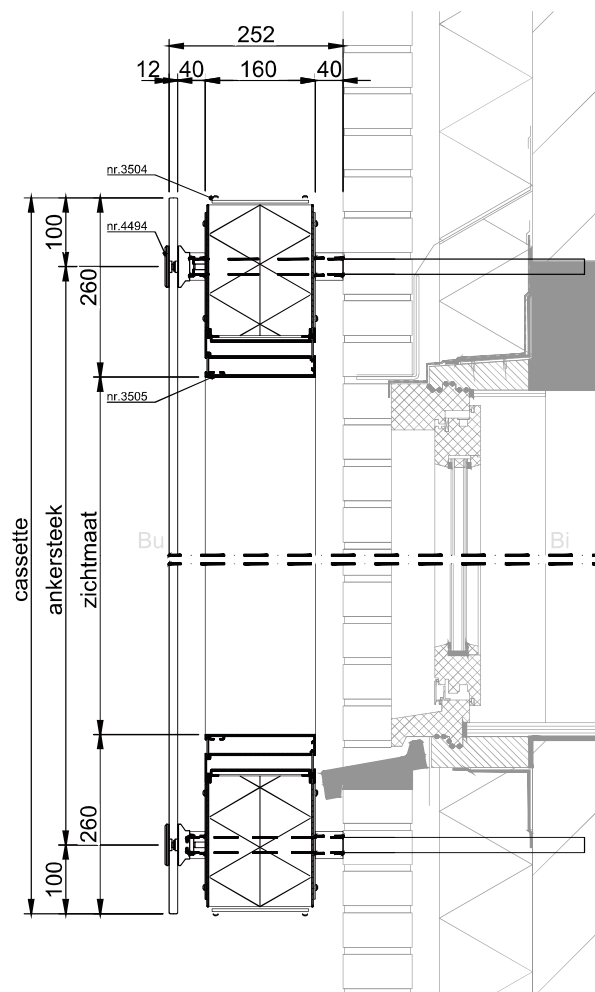
SAG-10C



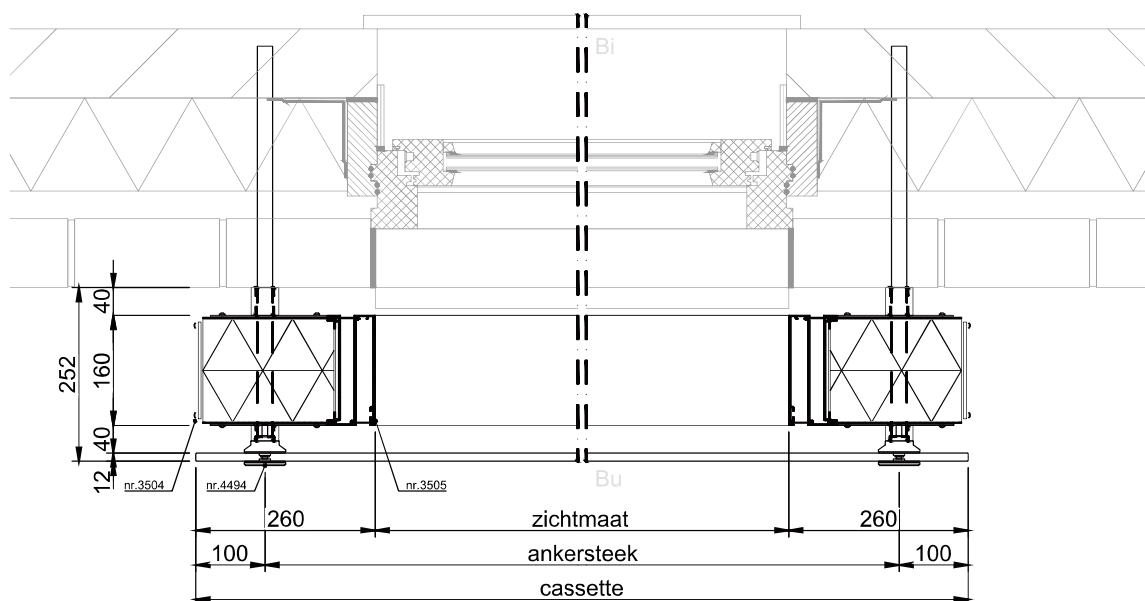
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10C**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type C
- λ -demper
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder

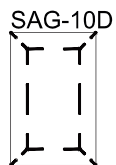


VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10C



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10C

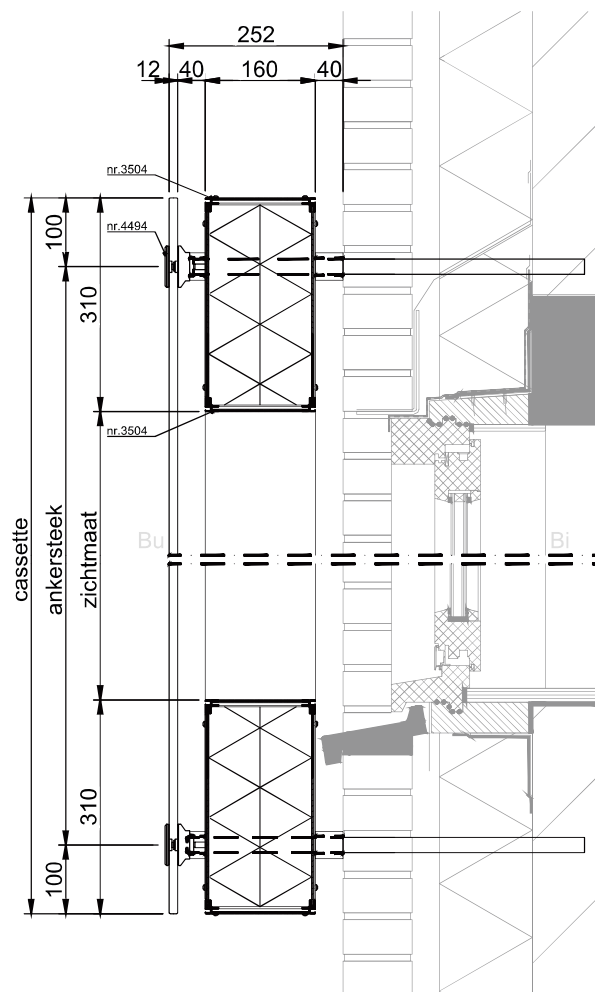
SILENTAIR GEVELSCHERMEN



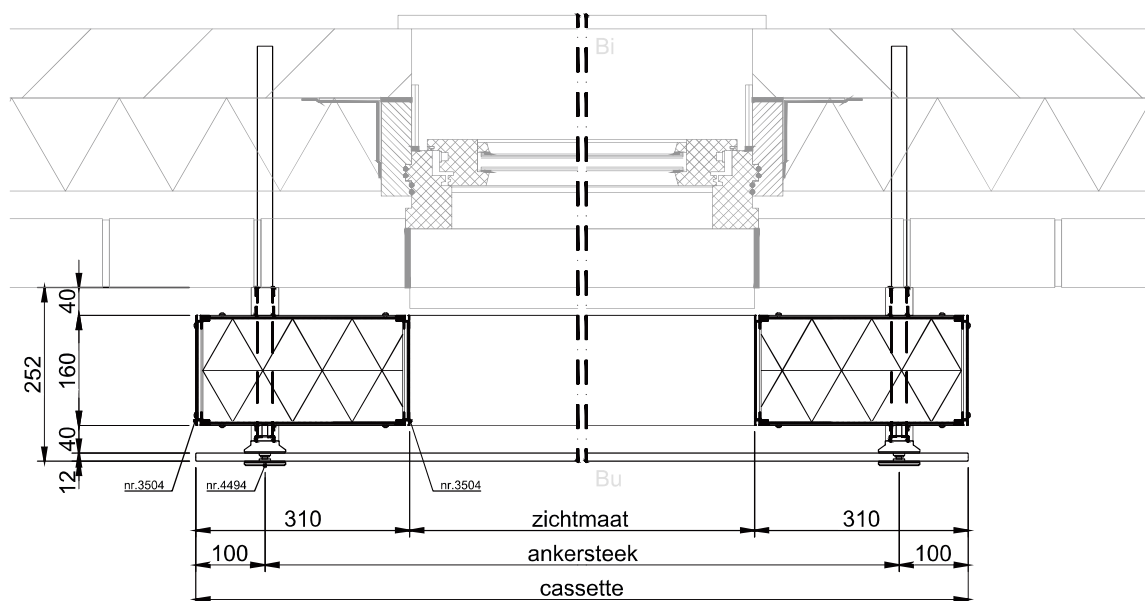
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10D**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type D
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder

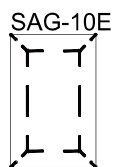


VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10D



HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10D

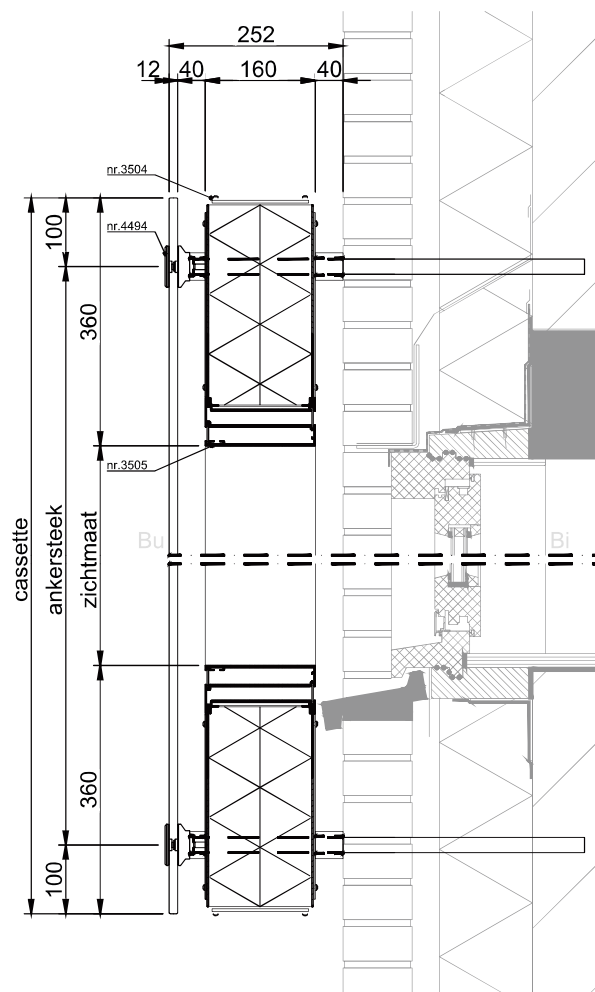
SILENTAIR GEVELSCHERMEN



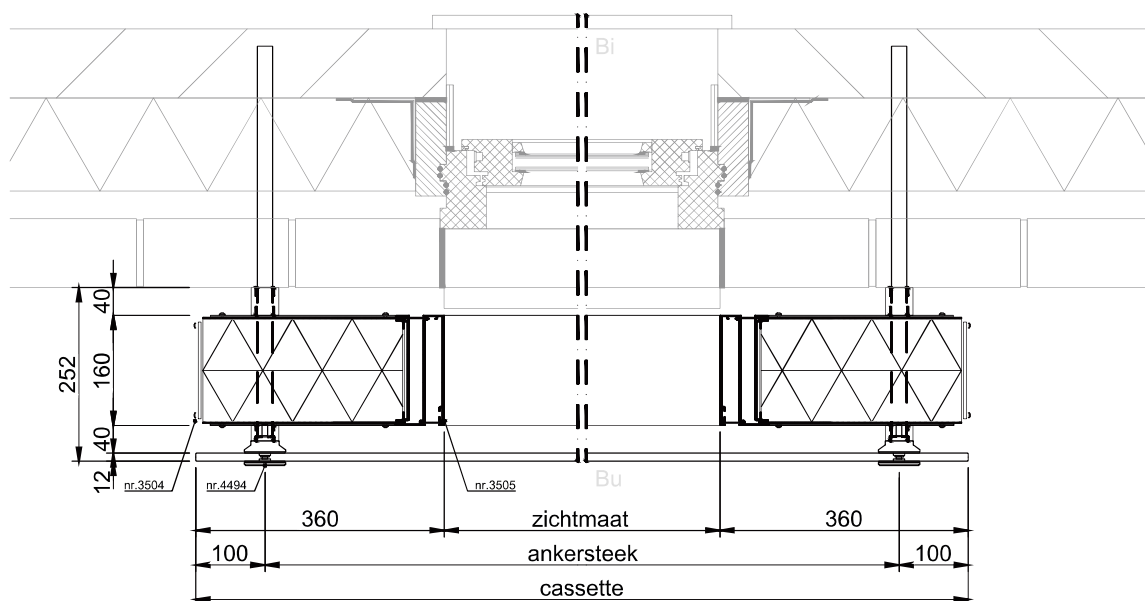
SilentAir gevelschermen, type **SAG-10E**.
Opgebouwd uit 1 cassette.

Voorzien van:

- Blank gehard glas, glasdikte maximaal 12 mm
- Geluidsabsorberende cassette type E
- λ -demper
- rvs glasklem
- rvs afstandhouder



VERTICALE DOORSNEDE type SAG-10E



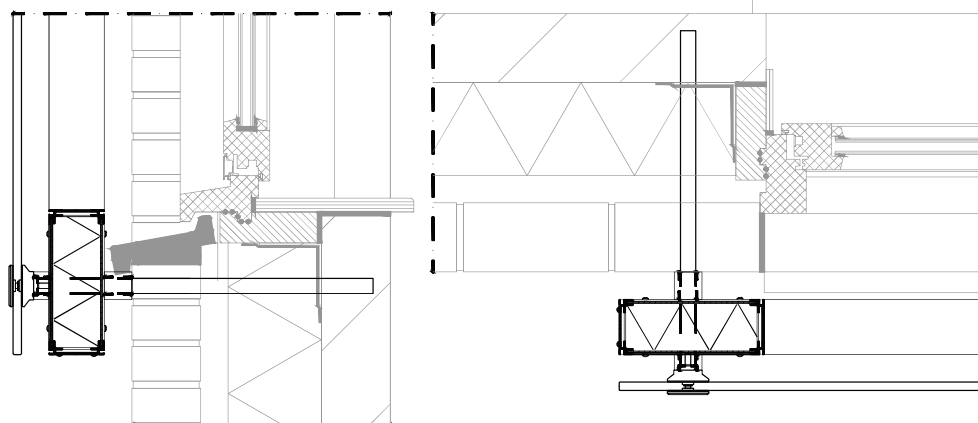
HORIZONTALE DOORSNEDE type SAG-10E

SILENTAIR GEVELSCHERMEN

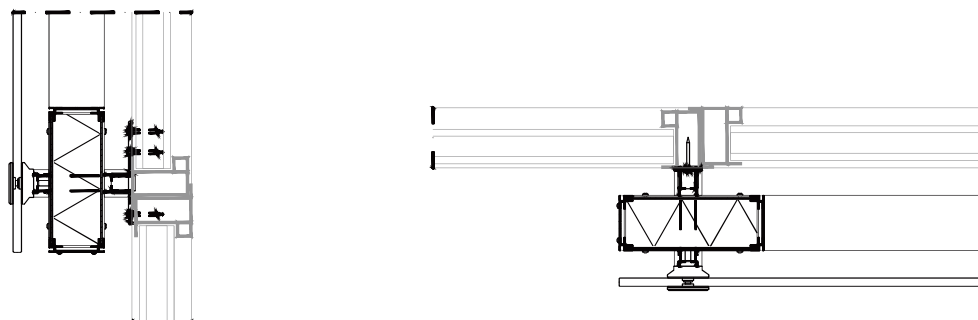
OVERZICHT BEVESTIGINGSMOGELIJKHEDEN

geschikt voor nieuwbouw en transformatie:

Montage inlijmanker

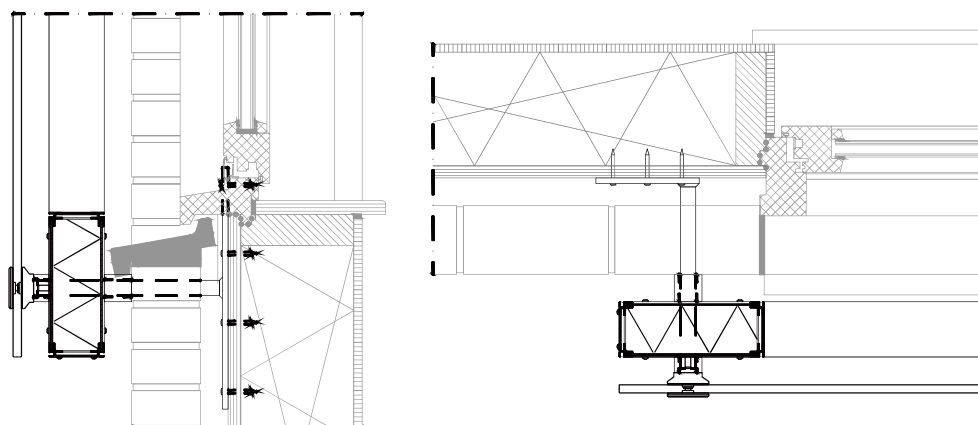


Montage vliesgevel



alleen geschikt voor nieuwbouw:

Montage HSB

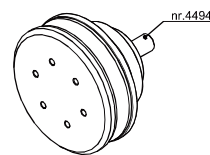


SILENTAIR GEVELSCHERMEN

ONDERDELEN

Glasklem nr. 4494

Materiaal: RVS in combinatie met kunststof afstandhouder kleur zwart



Cassette A, B, C, D, E

Materiaal: Aluminium

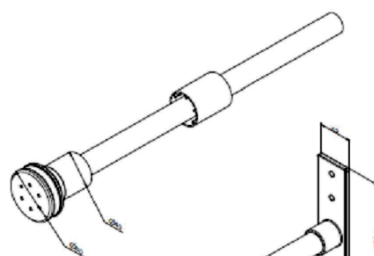
Afstandhouder

Materiaal: Aluminium

Bevestigingsmateriaal

Materiaal: Combinatie aluminium en RVS

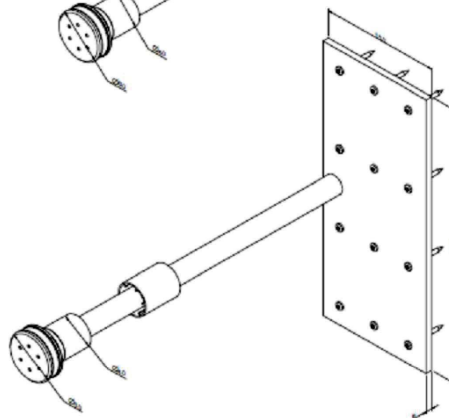
Inlijmstang:



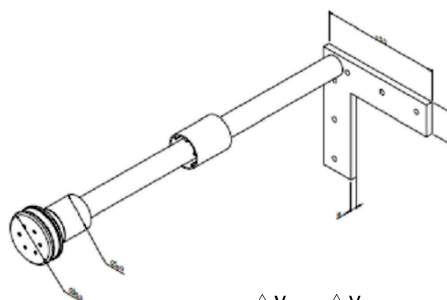
Alu kozijn stang:



HSB stang:

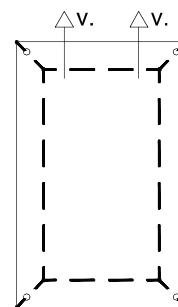


Houten kozijn stang:



OPTIONEEL

Optioneel kan het raam worden uitgevoerd met extra spui ventilatie.
Aan de bovenzijde van het raam is dan een extra opening gerealiseerd.
Neem voor de mogelijkheden contact op met onze adviseurs.



voor aanzicht

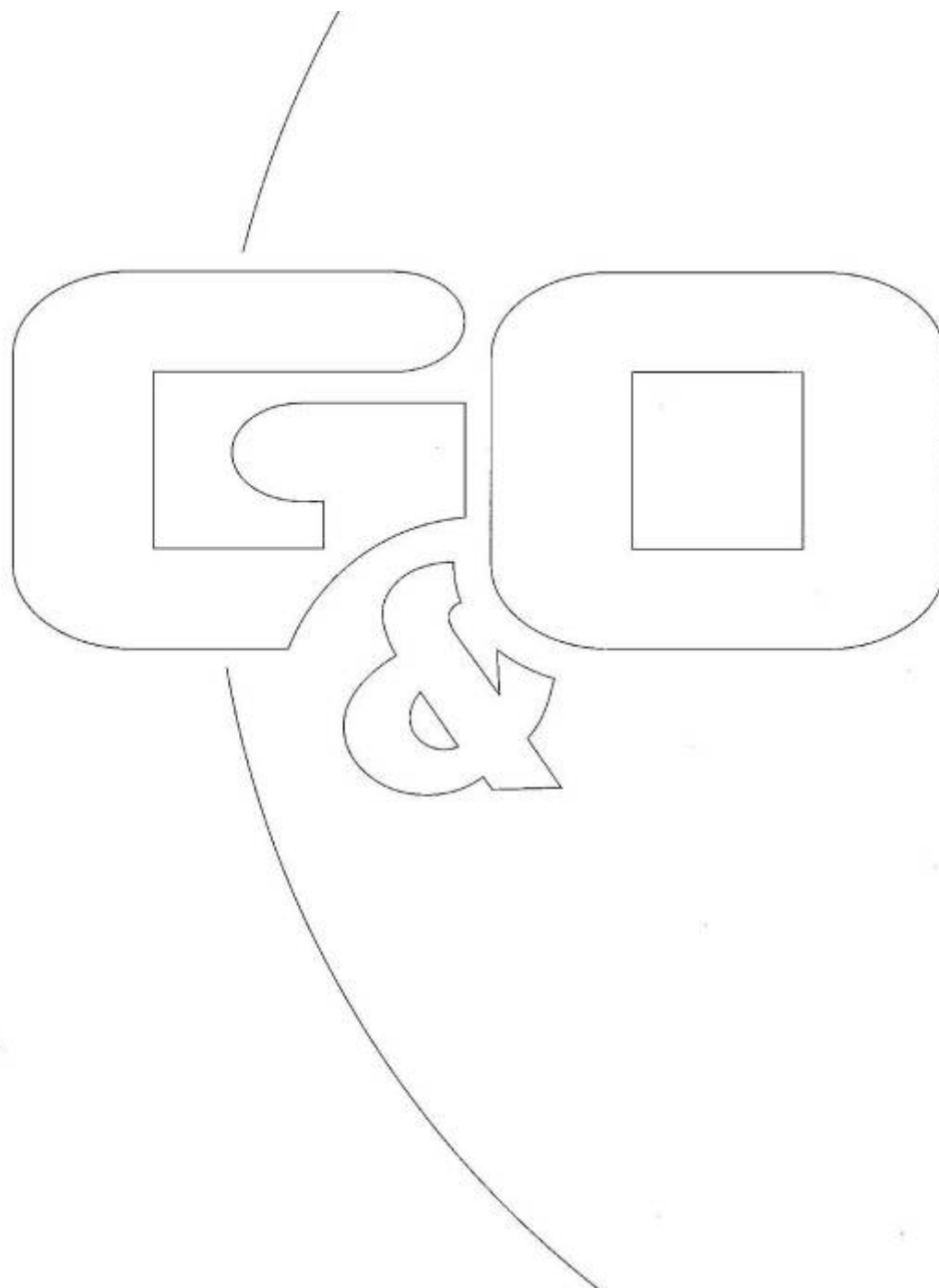


boven aanzicht

					Wegverkeerslawaaï provinciale weg	Vegverkeerslawaaï gemeentelijke wegen	LCUM
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden = L*VL excl aftrek	Lden = L*VL excl aftrek	
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	1,5	43	44	47
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	4,5	47	47	50
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	1,5	45	43	47
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	4,5	49	47	51
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	1,5	52	36	52
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	4,5	56	39	56
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	1,5	50	44	51
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	4,5	53	46	54
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	1,5	48	43	49
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	4,5	51	46	52
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	1,5	53	32	53
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	4,5	57	35	57
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	1,5	55	45	55
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	4,5	57	46	57
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	1,5	51	52	55
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	4,5	52	53	56
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	1,5	46	46	49
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	4,5	49	49	52
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	1,5	55	47	56
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	4,5	57	48	58

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



2760ao30223v5

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

G&O Consult

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 2-2-2023
Laatst ingezien door	tvanduijnhoven op 14-5-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

2760ao30223v5

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

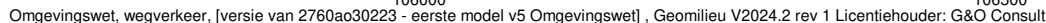
G&O Consult

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model v5 Omgevingswet

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model v5 Omgevingswet
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 26-1-2024
Laatst ingezien door	tvanduijnhoven op 14-5-2025
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	1,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	1500
Aandachtsgebied	1500
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	Ja
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Ja

Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden en gebouwen



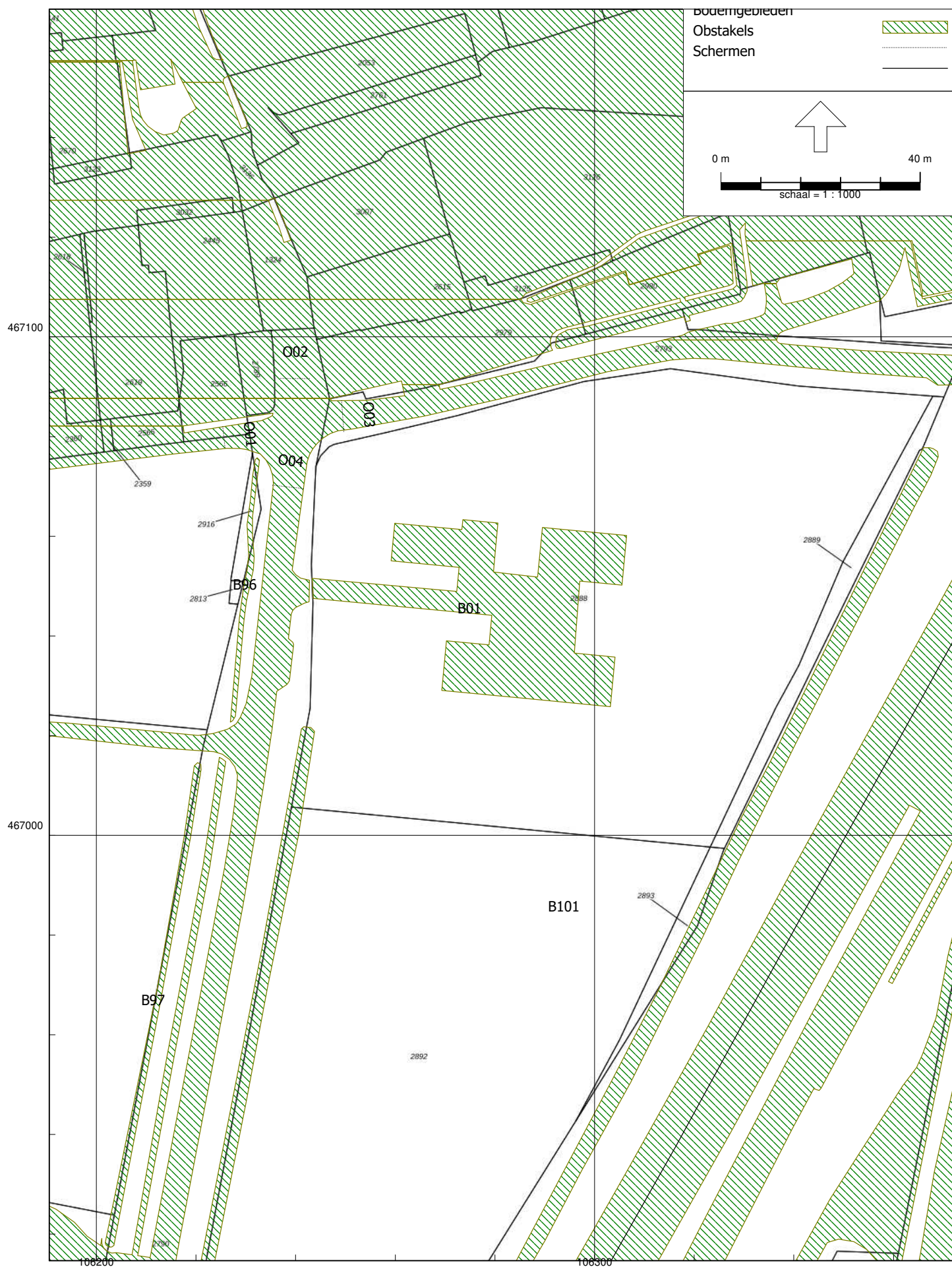
Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult



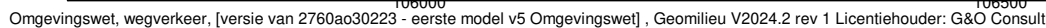
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.4 Overzicht bodengebieden en gebouwen

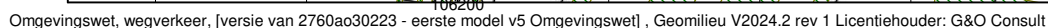
466500



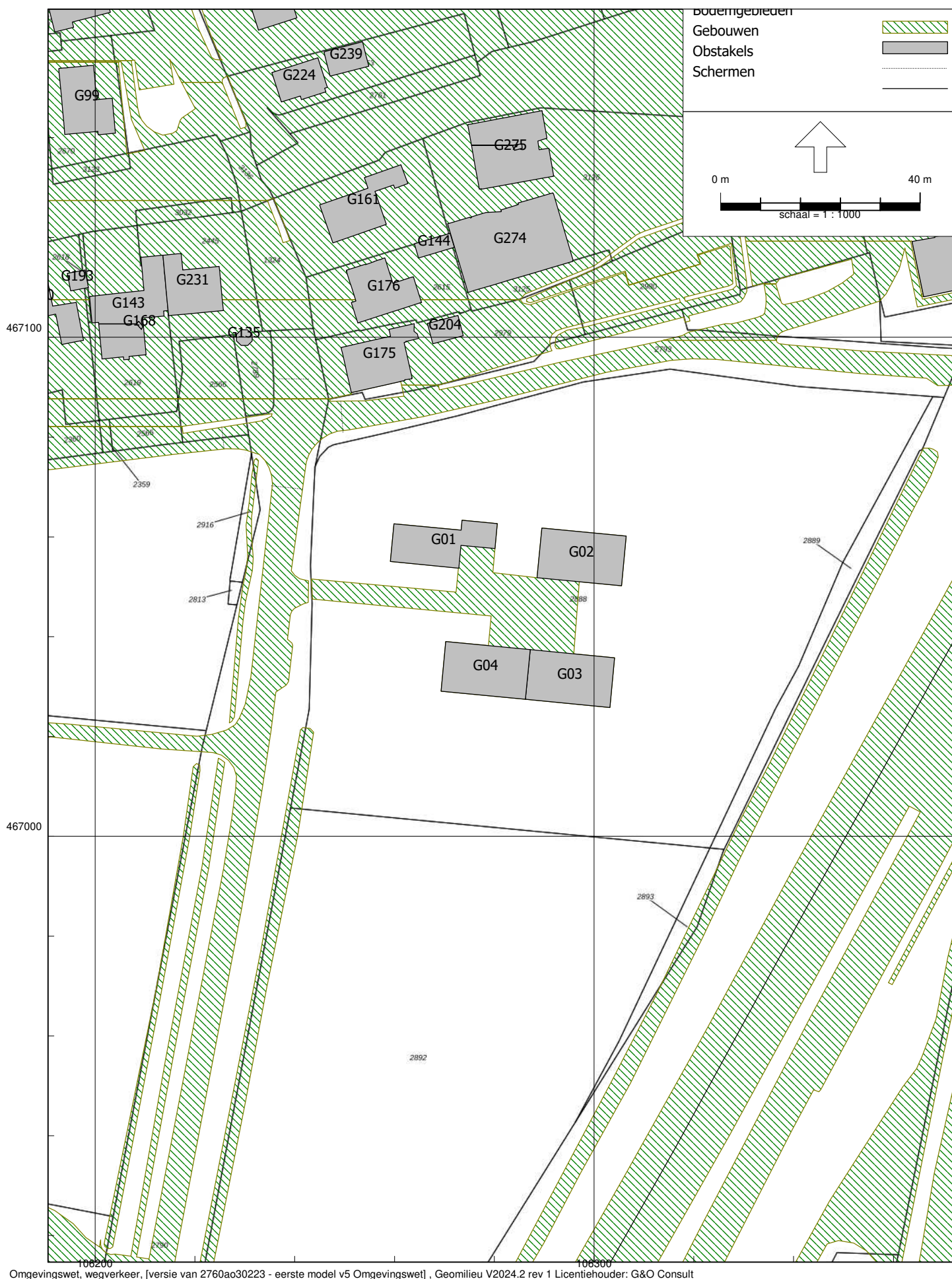
Figuur 1.5 Overzicht bodemgebieden en gebouwen



Figuur 1.7 Overzicht bodemgebieden en gebouwen



Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

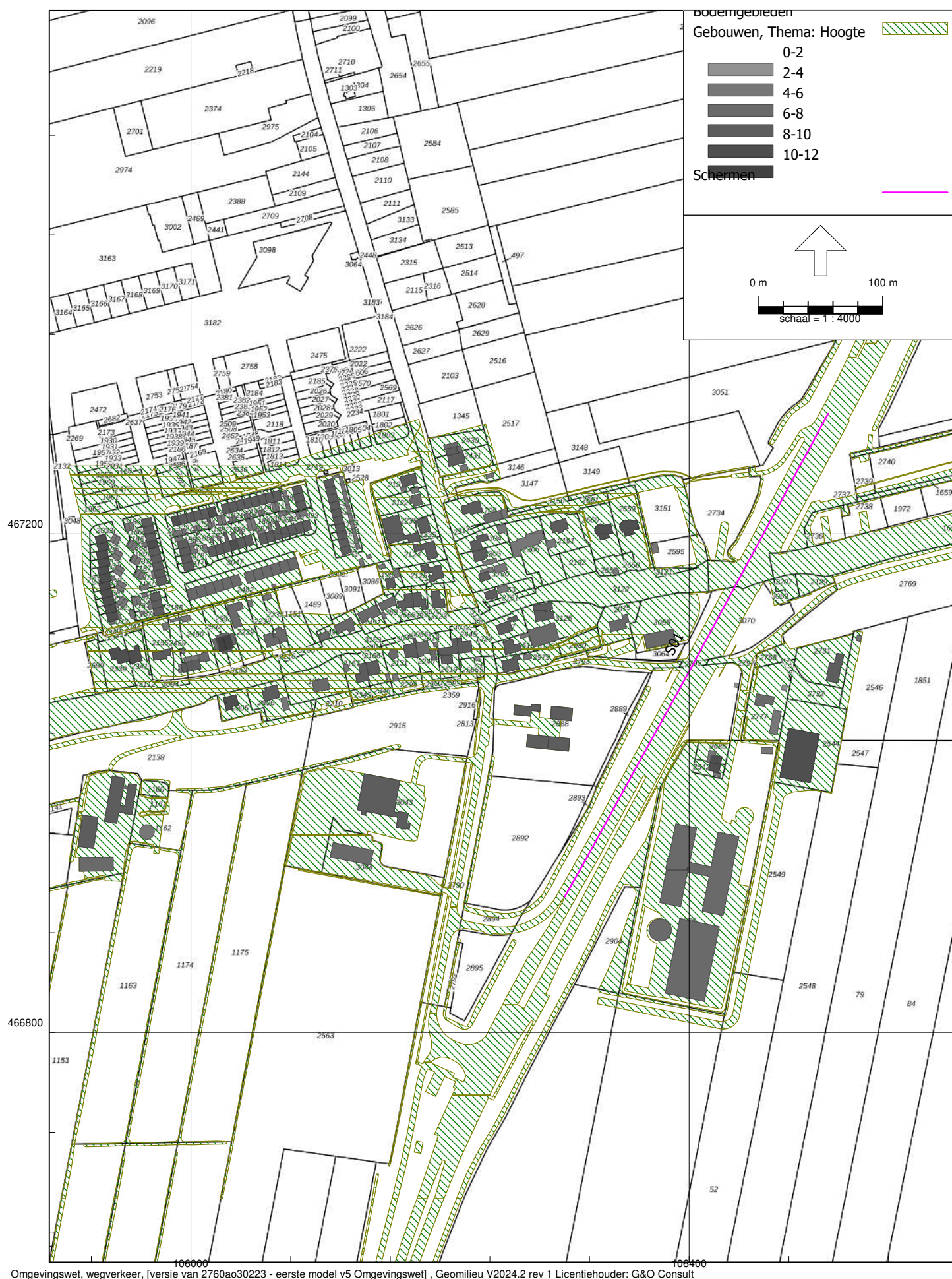
Figuur 1.8 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



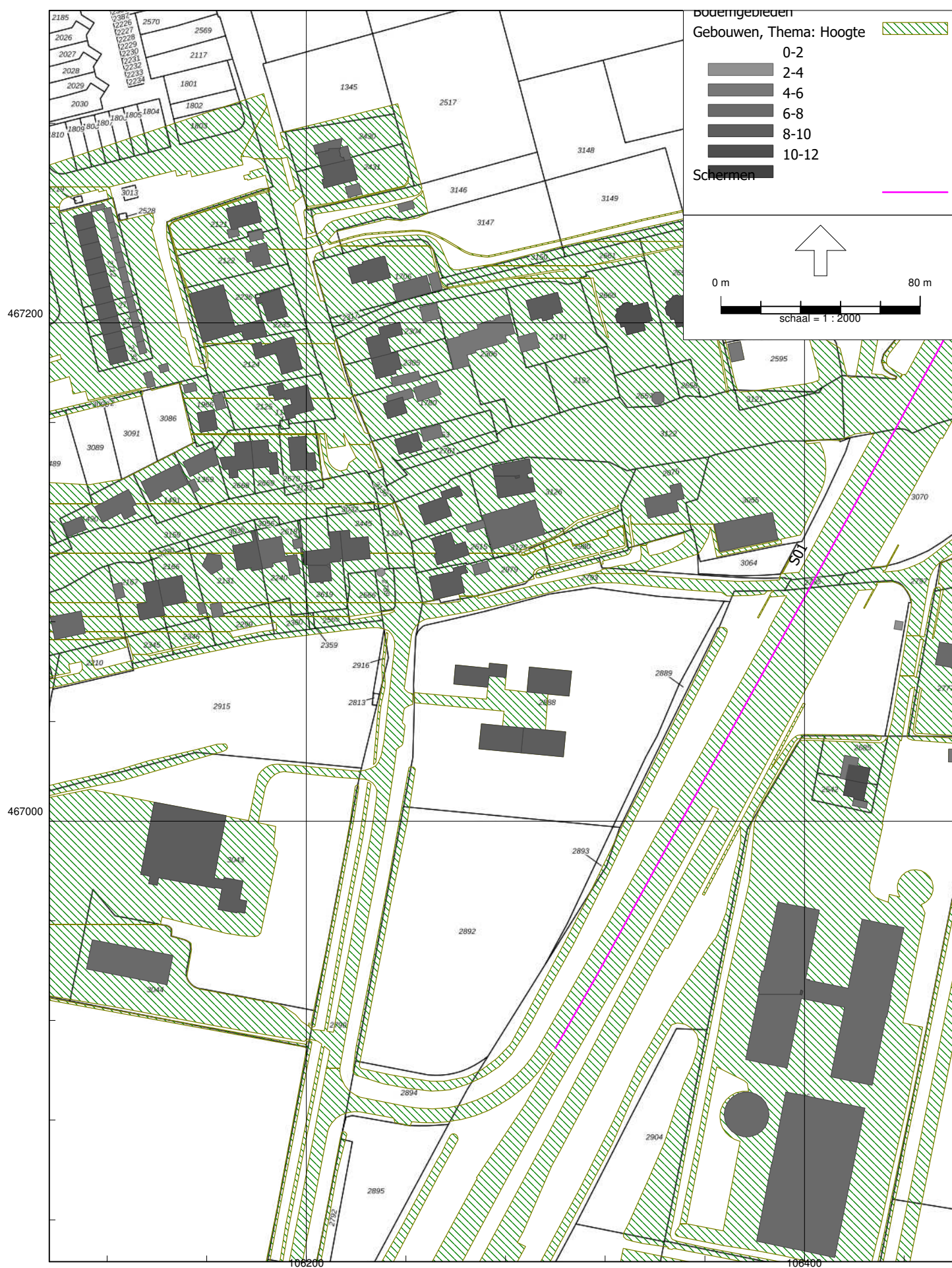
Figuur 1.9 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Figuur 1.10 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.11 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouders: G&O Consult

Figuur 1.12 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

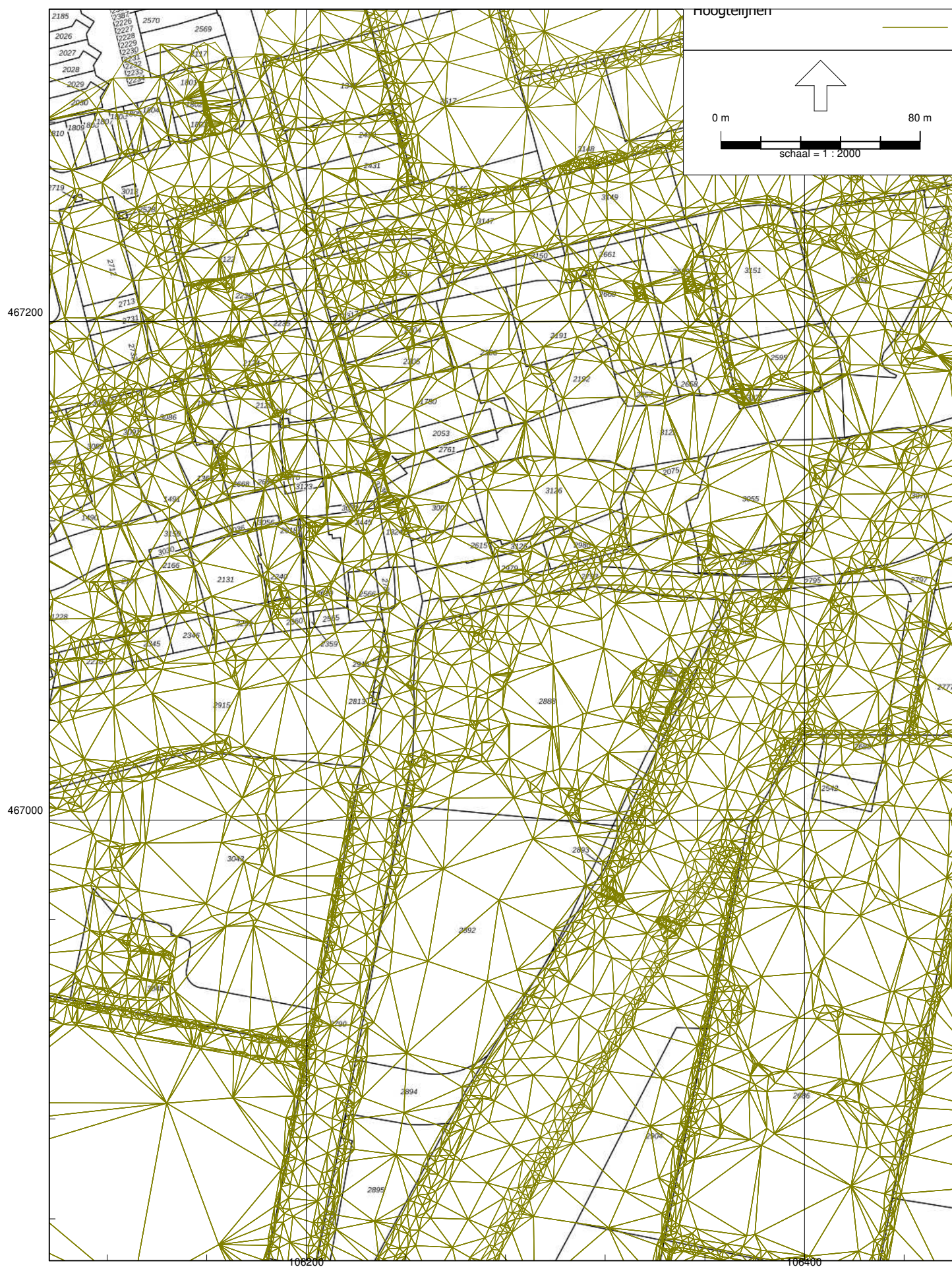
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouders: G&O Consult

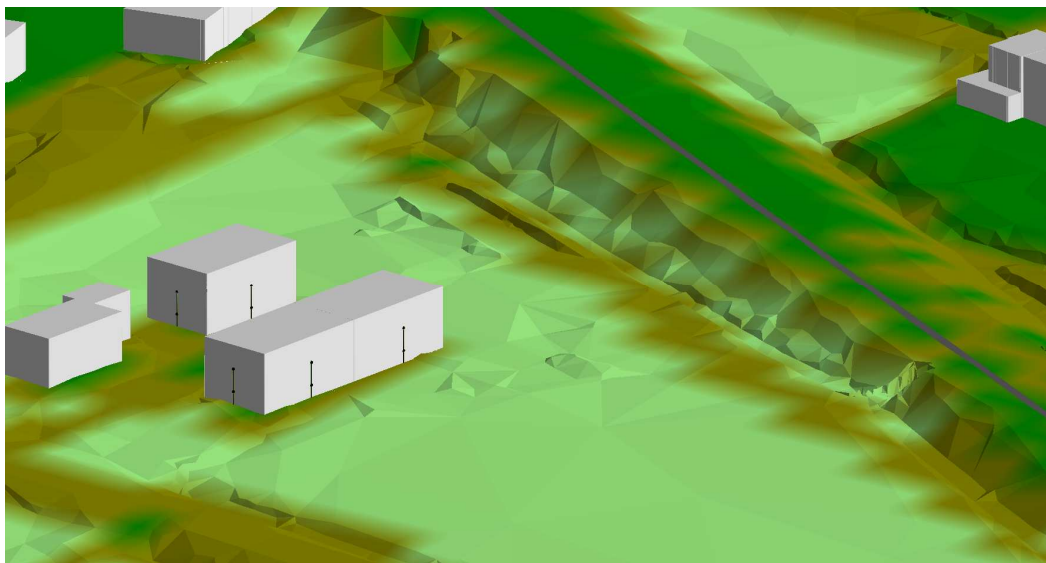
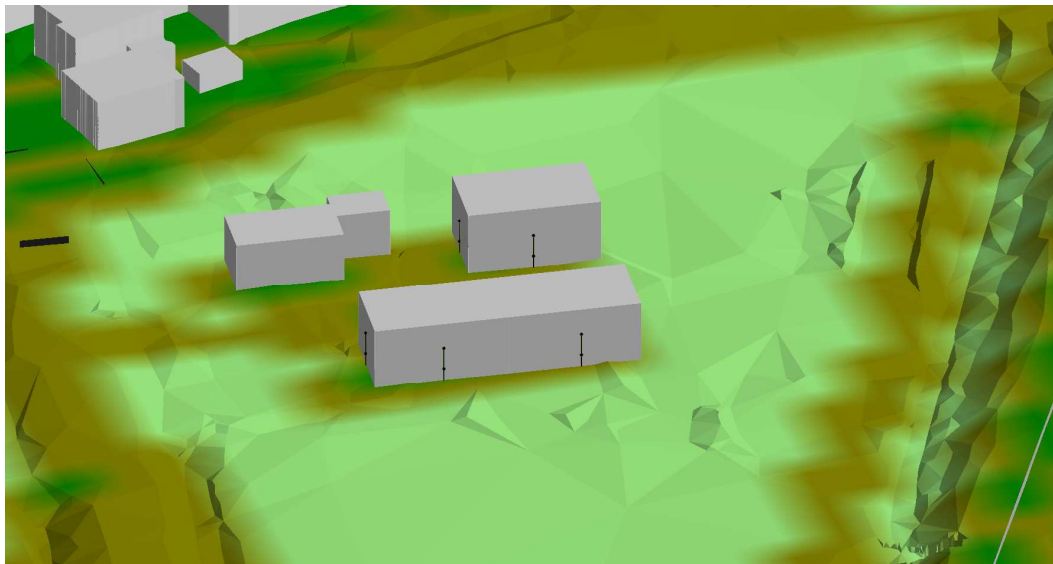
Figuur 2.1 Overzicht hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.2 Overzicht hoogtelijnen



Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B01	Erfverharding				0,00
B02					0,00
B03					0,00
B04					0,00
B05					0,00
B06					0,00
B07					0,00
B08					0,00
B09					0,00
B10					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
B11					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
B12					0,00
B120					0,00
B121					0,00
B122					0,00
B123					0,00
B124					0,00
B125					0,00
B13					0,00
B14					0,00
B15					0,00
B16					0,00
B17					0,00
B18					0,00
B19					0,00
B20					0,00
B21					0,00
B22					0,00
B23					0,00
B24					0,00
B25					0,00
B26					0,00
B27					0,00
B28					0,00
B29					0,00
B30					0,00
B31					0,00
B32					0,00
B33					0,00
B34					0,00
B35					0,00
B36					0,00
B37					0,00
B38					0,00

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B39					0,00
B40					0,00
B41					0,00
B42					0,00
B43					0,00
B44					0,00
B45					0,00
B46					0,00
B47					0,00
B48					0,00
B49					0,00
B50					0,00
B51					0,00
B52					0,00
B53					0,00
B54					0,00
B55					0,00
B56					0,00
B57					0,00
B58					0,00
B59					0,00
B60					0,00
B61					0,00
B62					0,00
B63					0,00
B64					0,00
B65					0,00
B66					0,00
B67					0,00
B68					0,00
B69					0,00
B70					0,00
B71					0,00
B72					0,00
B73					0,00
B74					0,00
B75					0,00
B76					0,00
B77					0,00
B78					0,00
B79					0,00
B80					0,00
B81					0,00
B82					0,00
B83					0,00
B84					0,00
B85					0,00
B86					0,00
B87					0,00
B88					0,00
B89					0,00
B90					0,00
B91					0,00
B92					0,00
B93					0,00
B94					0,00
B95					0,00
B96					0,00
B97					0,00
B98					0,00
B99					0,00

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G01	Bestaande bedrijfswoning	6,16	-2,44	Relatief						
G02	Nieuwe woning 1	8,00	-3,28	Relatief						
G03	Nieuwe woning 2	8,00	-3,86	Relatief						
G04	Nieuwe woning 3	8,00	-3,86	Relatief						
G05		4,95	-0,12	Relatief						
G06		4,92	-1,79	Relatief						
G07		3,54	-0,27	Relatief						
G08		4,99	-3,79	Relatief						
G09		9,89	-2,28	Relatief						
G10		6,04	-2,20	Relatief						
G100		7,36	-3,48	Relatief						
G101		6,53	0,10	Relatief						
G102		8,19	-3,71	Relatief						
G103		10,14	-0,98	Relatief						
G104		7,94	-3,88	Relatief						
G105		5,44	-0,27	Relatief						
G106		9,39	-1,55	Relatief						
G107		4,36	-0,33	Relatief						
G108		3,97	0,22	Relatief						
G109		2,55	-3,97	Relatief						
G11		3,92	-4,20	Relatief						
G110		8,04	-3,83	Relatief						
G111		7,94	-3,94	Relatief						
G112		7,70	-3,83	Relatief						
G113		5,01	-3,80	Relatief						
G114		7,60	-0,30	Relatief						
G115		2,95	-4,18	Relatief						
G116		8,05	-3,73	Relatief						
G117		7,99	-3,98	Relatief						
G118		2,60	-4,00	Relatief						
G119		7,48	-0,20	Relatief						
G12		10,14	-0,29	Relatief						
G120		2,50	-3,96	Relatief						
G121		2,50	-0,67	Relatief						
G122		6,50	0,21	Relatief						
G123		2,50	-0,90	Relatief						
G124		2,67	-4,05	Relatief						
G125		6,82	-3,59	Relatief						
G126		4,80	-0,21	Relatief						
G127		2,79	-3,60	Relatief						
G128		7,70	-3,91	Relatief						
G129		5,00	-4,64	Relatief						
G13		4,95	-3,80	Relatief						
G130		6,00	-0,50	Relatief						
G131		7,00	0,88	Relatief						
G132		5,00	-3,95	Relatief						
G133		7,86	-3,87	Relatief						
G134		2,62	-4,06	Relatief						
G135		2,00	0,01	Relatief						
G136		2,50	-0,18	Relatief						
G137		2,50	-3,58	Relatief						
G138		3,22	-3,47	Relatief						
G139		7,19	-3,76	Relatief						
G14		2,28	-4,29	Relatief						
G140		2,50	-3,48	Relatief						
G141		2,37	-4,05	Relatief						
G142		2,81	0,08	Relatief						
G143		6,47	0,52	Relatief						
G144		2,32	0,11	Relatief						
G145		8,24	-3,66	Relatief						
G146		2,66	-3,92	Relatief						
G147		7,80	-3,84	Relatief						
G148		7,82	-3,81	Relatief						
G149		7,88	-3,98	Relatief						

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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
G01		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G02		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G03		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G04		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G05		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G06		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G07		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G08		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G09		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G10		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G100		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G101		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G102		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G103		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G104		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G105		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G106		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G107		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G108		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G109		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G11		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G110		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G111		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G112		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G113		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G114		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G115		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G116		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G117		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G118		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G119		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G12		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G120		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G121		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G122		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G123		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G124		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G125		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G126		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G127		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G128		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G129		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G13		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G130		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G131		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G132		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G133		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G134		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G135		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G136		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G137		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G138		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G139		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G14		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G140		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G141		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G142		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G143		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G144		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G145		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G146		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G147		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G148		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G149		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G01	0,80	0,80
G02	0,80	0,80
G03	0,80	0,80
G04	0,80	0,80
G05	0,80	0,80
G06	0,80	0,80
G07	0,80	0,80
G08	0,80	0,80
G09	0,80	0,80
G10	0,80	0,80
G100	0,80	0,80
G101	0,80	0,80
G102	0,80	0,80
G103	0,80	0,80
G104	0,80	0,80
G105	0,80	0,80
G106	0,80	0,80
G107	0,80	0,80
G108	0,80	0,80
G109	0,80	0,80
G11	0,80	0,80
G110	0,80	0,80
G111	0,80	0,80
G112	0,80	0,80
G113	0,80	0,80
G114	0,80	0,80
G115	0,80	0,80
G116	0,80	0,80
G117	0,80	0,80
G118	0,80	0,80
G119	0,80	0,80
G12	0,80	0,80
G120	0,80	0,80
G121	0,80	0,80
G122	0,80	0,80
G123	0,80	0,80
G124	0,80	0,80
G125	0,80	0,80
G126	0,80	0,80
G127	0,80	0,80
G128	0,80	0,80
G129	0,80	0,80
G13	0,80	0,80
G130	0,80	0,80
G131	0,80	0,80
G132	0,80	0,80
G133	0,80	0,80
G134	0,80	0,80
G135	0,80	0,80
G136	0,80	0,80
G137	0,80	0,80
G138	0,80	0,80
G139	0,80	0,80
G14	0,80	0,80
G140	0,80	0,80
G141	0,80	0,80
G142	0,80	0,80
G143	0,80	0,80
G144	0,80	0,80
G145	0,80	0,80
G146	0,80	0,80
G147	0,80	0,80
G148	0,80	0,80
G149	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G15		2,53	-4,06	Relatief						
G150		7,84	-3,87	Relatief						
G151		6,96	-0,45	Relatief						
G152		3,04	-0,61	Relatief						
G153		7,79	-3,80	Relatief						
G154		2,49	-3,81	Relatief						
G155		7,00	-4,13	Relatief						
G156		2,62	-3,83	Relatief						
G157		2,50	0,35	Relatief						
G158		2,50	-3,79	Relatief						
G159		2,66	-4,07	Relatief						
G16		2,80	-4,10	Relatief						
G160		7,21	-4,06	Relatief						
G161		7,00	0,23	Relatief						
G162		2,50	-0,22	Relatief						
G163		2,61	-3,91	Relatief						
G164		5,68	-0,41	Relatief						
G165		7,98	-4,03	Relatief						
G166		2,93	-3,26	Relatief						
G167		3,11	-3,96	Relatief						
G168		4,75	0,54	Relatief						
G169		3,00	-3,74	Relatief						
G17		2,82	-4,04	Relatief						
G170		5,05	-3,82	Relatief						
G171		5,68	0,00	Relatief						
G172		2,76	-3,81	Relatief						
G173		5,08	-4,07	Relatief						
G174		8,18	-3,81	Relatief						
G175		6,77	-0,12	Relatief						
G176		7,48	0,43	Relatief						
G177		7,77	-4,26	Relatief						
G178		7,17	-0,20	Relatief						
G179		2,62	-4,01	Relatief						
G18		5,00	-3,98	Relatief						
G180		8,02	-3,56	Relatief						
G181		4,94	-0,81	Relatief						
G182		6,19	-0,18	Relatief						
G183		7,15	-3,67	Relatief						
G184		2,52	-3,86	Relatief						
G185		2,69	-4,00	Relatief						
G186		4,93	-0,13	Relatief						
G187		3,12	-4,04	Relatief						
G188		7,78	-3,78	Relatief						
G189		2,49	-3,86	Relatief						
G19		5,02	-3,93	Relatief						
G190		2,61	-3,83	Relatief						
G191		2,51	-3,87	Relatief						
G192		2,62	-3,87	Relatief						
G193		3,00	-0,01	Relatief						
G194		2,50	-4,00	Relatief						
G195		8,22	-3,88	Relatief						
G196		2,58	-3,99	Relatief						
G197		2,52	-3,87	Relatief						
G198		5,03	-3,83	Relatief						
G199		7,88	-4,10	Relatief						
G20		5,04	-4,05	Relatief						
G200		6,73	0,24	Relatief						
G201		2,76	-4,11	Relatief						
G202		3,12	-0,43	Relatief						
G203		2,62	-4,10	Relatief						
G204		2,50	-0,03	Relatief						
G205		2,50	-3,79	Relatief						
G206		6,98	0,05	Relatief						
G207		7,70	-3,94	Relatief						

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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
G15		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G150		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G151		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G152		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G153		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G154		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G155		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G156		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G157		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G158		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G159		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G16		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G160		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G161		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G162		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G163		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G164		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G165		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G166		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G167		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G168		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G169		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G17		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G170		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G171		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G172		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G173		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G174		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G175		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G176		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G177		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G178		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G179		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G18		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G180		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G181		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G182		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G183		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G184		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G185		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G186		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G187		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G188		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G189		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G19		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G190		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G191		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G192		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G193		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G194		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G195		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G196		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G197		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G198		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G199		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G20		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G200		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G201		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G202		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G203		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G204		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G205		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G206		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G207		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G15	0,80	0,80
G150	0,80	0,80
G151	0,80	0,80
G152	0,80	0,80
G153	0,80	0,80
G154	0,80	0,80
G155	0,80	0,80
G156	0,80	0,80
G157	0,80	0,80
G158	0,80	0,80
G159	0,80	0,80
G16	0,80	0,80
G160	0,80	0,80
G161	0,80	0,80
G162	0,80	0,80
G163	0,80	0,80
G164	0,80	0,80
G165	0,80	0,80
G166	0,80	0,80
G167	0,80	0,80
G168	0,80	0,80
G169	0,80	0,80
G17	0,80	0,80
G170	0,80	0,80
G171	0,80	0,80
G172	0,80	0,80
G173	0,80	0,80
G174	0,80	0,80
G175	0,80	0,80
G176	0,80	0,80
G177	0,80	0,80
G178	0,80	0,80
G179	0,80	0,80
G18	0,80	0,80
G180	0,80	0,80
G181	0,80	0,80
G182	0,80	0,80
G183	0,80	0,80
G184	0,80	0,80
G185	0,80	0,80
G186	0,80	0,80
G187	0,80	0,80
G188	0,80	0,80
G189	0,80	0,80
G19	0,80	0,80
G190	0,80	0,80
G191	0,80	0,80
G192	0,80	0,80
G193	0,80	0,80
G194	0,80	0,80
G195	0,80	0,80
G196	0,80	0,80
G197	0,80	0,80
G198	0,80	0,80
G199	0,80	0,80
G20	0,80	0,80
G200	0,80	0,80
G201	0,80	0,80
G202	0,80	0,80
G203	0,80	0,80
G204	0,80	0,80
G205	0,80	0,80
G206	0,80	0,80
G207	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G208		4,97	-3,84	Relatief						
G209		7,86	-4,07	Relatief						
G21		9,44	-2,80	Relatief						
G210		7,75	-4,01	Relatief						
G211		8,07	-4,01	Relatief						
G212		7,81	-0,43	Relatief						
G213		2,50	-3,83	Relatief						
G214		6,86	-1,84	Relatief						
G215		3,13	-4,04	Relatief						
G216		2,58	-4,06	Relatief						
G217		7,80	-0,43	Relatief						
G218		2,62	-4,19	Relatief						
G219		2,62	-4,01	Relatief						
G22		5,71	-4,01	Relatief						
G220		2,50	-0,37	Relatief						
G221		7,69	-4,02	Relatief						
G222		7,00	-0,54	Relatief						
G223		2,50	-3,12	Relatief						
G224		7,50	-0,07	Relatief						
G225		3,72	0,28	Relatief						
G226		5,07	-3,61	Relatief						
G227		9,78	-3,78	Relatief						
G228		5,30	-0,02	Relatief						
G229		5,97	0,41	Relatief						
G23		2,50	-3,65	Relatief						
G230		6,00	0,11	Relatief						
G231		6,50	0,50	Relatief						
G232		9,19	0,26	Relatief						
G233		7,60	-0,18	Relatief						
G234		7,75	-4,09	Relatief						
G235		7,78	-4,09	Relatief						
G236		7,09	0,26	Relatief						
G237		3,88	-4,14	Relatief						
G238		8,17	-3,62	Relatief						
G239		3,74	0,13	Relatief						
G24		7,19	-3,80	Relatief						
G240		2,89	-3,93	Relatief						
G241		2,62	-3,79	Relatief						
G242		5,03	-4,05	Relatief						
G243		7,47	0,33	Relatief						
G244		2,65	-4,07	Relatief						
G245		2,88	-3,86	Relatief						
G246		7,81	-4,05	Relatief						
G247		7,79	-4,01	Relatief						
G248		8,15	-3,80	Relatief						
G249		7,19	-3,64	Relatief						
G25		7,09	-3,68	Relatief						
G250		7,20	-3,69	Relatief						
G251		7,92	-4,02	Relatief						
G252		8,10	-3,89	Relatief						
G253		2,50	-4,07	Relatief						
G254		7,18	-3,68	Relatief						
G255		2,51	-4,03	Relatief						
G256		2,48	-4,06	Relatief						
G257		2,47	-3,72	Relatief						
G258		2,86	-3,71	Relatief						
G259		2,63	-4,01	Relatief						
G26		2,62	-3,67	Relatief						
G260		6,55	0,33	Relatief						
G261		5,76	-3,78	Relatief						
G262		2,00	-3,42	Relatief						
G263		6,51	0,47	Relatief						
G264		2,50	-3,91	Relatief						
G265		5,91	-0,05	Relatief						

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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
G208		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G209		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G21		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G210		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G211		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G212		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G213		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G214		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G215		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G216		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G217		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G218		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G219		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G22		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G220		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G221		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G222		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G223		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G224		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G225		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G226		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G227		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G228		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G229		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G23		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G230		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G231		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G232		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G233		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G234		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G235		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G236		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G237		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G238		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G239		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G24		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G240		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G241		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G242		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G243		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G244		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G245		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G246		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G247		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G248		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G249		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G25		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G250		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G251		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G252		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G253		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G254		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G255		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G256		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G257		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G258		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G259		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G26		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G260		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G261		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G262		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G263		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G264		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G265		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G208	0,80	0,80
G209	0,80	0,80
G21	0,80	0,80
G210	0,80	0,80
G211	0,80	0,80
G212	0,80	0,80
G213	0,80	0,80
G214	0,80	0,80
G215	0,80	0,80
G216	0,80	0,80
G217	0,80	0,80
G218	0,80	0,80
G219	0,80	0,80
G22	0,80	0,80
G220	0,80	0,80
G221	0,80	0,80
G222	0,80	0,80
G223	0,80	0,80
G224	0,80	0,80
G225	0,80	0,80
G226	0,80	0,80
G227	0,80	0,80
G228	0,80	0,80
G229	0,80	0,80
G23	0,80	0,80
G230	0,80	0,80
G231	0,80	0,80
G232	0,80	0,80
G233	0,80	0,80
G234	0,80	0,80
G235	0,80	0,80
G236	0,80	0,80
G237	0,80	0,80
G238	0,80	0,80
G239	0,80	0,80
G24	0,80	0,80
G240	0,80	0,80
G241	0,80	0,80
G242	0,80	0,80
G243	0,80	0,80
G244	0,80	0,80
G245	0,80	0,80
G246	0,80	0,80
G247	0,80	0,80
G248	0,80	0,80
G249	0,80	0,80
G25	0,80	0,80
G250	0,80	0,80
G251	0,80	0,80
G252	0,80	0,80
G253	0,80	0,80
G254	0,80	0,80
G255	0,80	0,80
G256	0,80	0,80
G257	0,80	0,80
G258	0,80	0,80
G259	0,80	0,80
G26	0,80	0,80
G260	0,80	0,80
G261	0,80	0,80
G262	0,80	0,80
G263	0,80	0,80
G264	0,80	0,80
G265	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G266		8,17	-3,72	Relatief						
G267		7,71	-3,87	Relatief						
G268		2,50	-3,60	Relatief						
G269		4,54	-3,75	Relatief						
G27		5,94	-0,72	Relatief						
G270		4,62	-0,41	Relatief						
G271		6,00	-0,18	Relatief						
G272		7,00	-0,68	Relatief						
G273		4,00	-0,13	Relatief						
G274		5,76	-0,04	Relatief						
G275		6,81	-0,10	Relatief						
G276		2,72	-0,64	Relatief						
G277		3,66	-0,86	Relatief						
G278		2,50	-0,01	Relatief						
G279		5,34	-0,63	Relatief						
G28		2,52	-4,06	Relatief						
G280		2,93	0,06	Relatief						
G281		9,12	-1,92	Relatief						
G282		8,24	-3,89	Relatief						
G283		2,50	-0,14	Relatief						
G284		2,62	-3,94	Relatief						
G285		7,88	-3,83	Relatief						
G286		6,18	0,08	Relatief						
G29		7,22	-3,77	Relatief						
G30		2,50	-3,95	Relatief						
G31		7,73	-4,09	Relatief						
G32		2,62	-3,84	Relatief						
G33		2,50	-0,10	Relatief						
G34		2,94	-3,16	Relatief						
G35		5,41	-4,22	Relatief						
G36		7,83	-3,97	Relatief						
G37		2,62	-4,04	Relatief						
G38		2,50	-3,82	Relatief						
G39		7,20	-3,76	Relatief						
G40		2,55	-3,94	Relatief						
G41		7,76	-3,96	Relatief						
G42		2,69	-4,09	Relatief						
G43		7,74	-4,06	Relatief						
G44		7,88	-3,87	Relatief						
G45		2,97	-4,07	Relatief						
G46		7,84	-3,86	Relatief						
G47		8,06	-3,92	Relatief						
G48		2,63	-3,86	Relatief						
G49		2,50	-4,01	Relatief						
G50		2,50	-3,72	Relatief						
G51		3,37	-0,53	Relatief						
G52		7,95	-3,80	Relatief						
G53		2,80	-4,05	Relatief						
G54		7,70	-3,75	Relatief						
G55		2,50	-1,67	Relatief						
G56		2,50	-3,63	Relatief						
G57		8,02	-3,87	Relatief						
G58		3,04	-0,44	Relatief						
G59		7,31	-3,87	Relatief						
G60		4,91	-0,59	Relatief						
G61		4,98	-3,79	Relatief						
G62		7,73	-4,15	Relatief						
G63		3,07	-3,93	Relatief						
G64		8,21	-3,96	Relatief						
G65		2,95	-4,03	Relatief						
G66		2,55	-4,03	Relatief						
G67		7,16	-3,72	Relatief						
G68		7,20	-3,70	Relatief						
G69		2,44	-3,77	Relatief						

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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
G266		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G267		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G268		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G269		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G27		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G270		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G271		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G272		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G273		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G274		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G275		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G276		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G277		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G278		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G279		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G28		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G280		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G281		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G282		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G283		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G284		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G285		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G286		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G29		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G30		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G31		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G32		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G33		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G34		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G35		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G36		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G37		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G38		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G39		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G40		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G41		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G42		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G43		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G44		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G45		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G46		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G47		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G48		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G49		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G50		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G51		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G52		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G53		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G54		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G55		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G56		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G57		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G58		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G59		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G60		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G61		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G62		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G63		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G64		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G65		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G66		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G67		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G68		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G69		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 4k	Refl. 8k
G266	0,80	0,80
G267	0,80	0,80
G268	0,80	0,80
G269	0,80	0,80
G27	0,80	0,80
G270	0,80	0,80
G271	0,80	0,80
G272	0,80	0,80
G273	0,80	0,80
G274	0,80	0,80
G275	0,80	0,80
G276	0,80	0,80
G277	0,80	0,80
G278	0,80	0,80
G279	0,80	0,80
G28	0,80	0,80
G280	0,80	0,80
G281	0,80	0,80
G282	0,80	0,80
G283	0,80	0,80
G284	0,80	0,80
G285	0,80	0,80
G286	0,80	0,80
G29	0,80	0,80
G30	0,80	0,80
G31	0,80	0,80
G32	0,80	0,80
G33	0,80	0,80
G34	0,80	0,80
G35	0,80	0,80
G36	0,80	0,80
G37	0,80	0,80
G38	0,80	0,80
G39	0,80	0,80
G40	0,80	0,80
G41	0,80	0,80
G42	0,80	0,80
G43	0,80	0,80
G44	0,80	0,80
G45	0,80	0,80
G46	0,80	0,80
G47	0,80	0,80
G48	0,80	0,80
G49	0,80	0,80
G50	0,80	0,80
G51	0,80	0,80
G52	0,80	0,80
G53	0,80	0,80
G54	0,80	0,80
G55	0,80	0,80
G56	0,80	0,80
G57	0,80	0,80
G58	0,80	0,80
G59	0,80	0,80
G60	0,80	0,80
G61	0,80	0,80
G62	0,80	0,80
G63	0,80	0,80
G64	0,80	0,80
G65	0,80	0,80
G66	0,80	0,80
G67	0,80	0,80
G68	0,80	0,80
G69	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G70		7,75	-3,92	Relatief						
G71		2,64	-4,06	Relatief						
G72		2,65	-4,14	Relatief						
G73		3,06	-3,91	Relatief						
G74		2,82	-3,98	Relatief						
G75		6,91	0,07	Relatief						
G76		6,25	-2,31	Relatief						
G77		9,68	0,13	Relatief						
G78		2,65	-3,76	Relatief						
G79		2,83	-3,77	Relatief						
G80		3,68	0,08	Relatief						
G81		8,09	0,07	Relatief						
G82		2,62	-3,87	Relatief						
G83		8,16	-3,47	Relatief						
G84		7,75	-3,92	Relatief						
G85		2,87	-3,87	Relatief						
G86		2,62	-3,88	Relatief						
G87		2,68	-3,97	Relatief						
G88		2,61	-0,22	Relatief						
G89		8,01	-3,86	Relatief						
G90		7,02	-0,19	Relatief						
G91		7,75	-3,86	Relatief						
G92		2,63	-3,85	Relatief						
G93		3,60	0,03	Relatief						
G94		2,34	-4,00	Relatief						
G95		4,08	-0,10	Relatief						
G96		2,71	-3,88	Relatief						
G97		7,72	-4,01	Relatief						
G98		2,00	-3,77	Relatief						
G99		6,75	-0,06	Relatief						

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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
G70		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G71		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G72		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G73		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G74		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G75		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G76		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G77		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G78		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G79		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G80		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G81		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G82		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G83		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G84		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G85		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G86		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G87		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G88		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G89		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G90		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G91		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G92		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G93		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G94		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G95		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G96		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G97		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G98		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G99		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Ref1. 4k	Ref1. 8k
G70	0,80	0,80
G71	0,80	0,80
G72	0,80	0,80
G73	0,80	0,80
G74	0,80	0,80
G75	0,80	0,80
G76	0,80	0,80
G77	0,80	0,80
G78	0,80	0,80
G79	0,80	0,80
G80	0,80	0,80
G81	0,80	0,80
G82	0,80	0,80
G83	0,80	0,80
G84	0,80	0,80
G85	0,80	0,80
G86	0,80	0,80
G87	0,80	0,80
G88	0,80	0,80
G89	0,80	0,80
G90	0,80	0,80
G91	0,80	0,80
G92	0,80	0,80
G93	0,80	0,80
G94	0,80	0,80
G95	0,80	0,80
G96	0,80	0,80
G97	0,80	0,80
G98	0,80	0,80
G99	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Obstakels, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie
001	Drempels			
002	Drempels			
003	Drempels			
004	Drempels			

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Lengte	Namespace	LokaalID	Versie	Cp
S01	Barrière	0,80	--	Relatief aan onderliggend item	441,94				0 dB

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Zwevend	Hoek	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k
S01	Nee	0,0	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k	AdiffR 63	AdiffR 125
S01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,0	0,0

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Adiffr 250	Adiffr 500	Adiffr 1k	Adiffr 2k	Adiffr 4k	Adiffr 8k
S01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



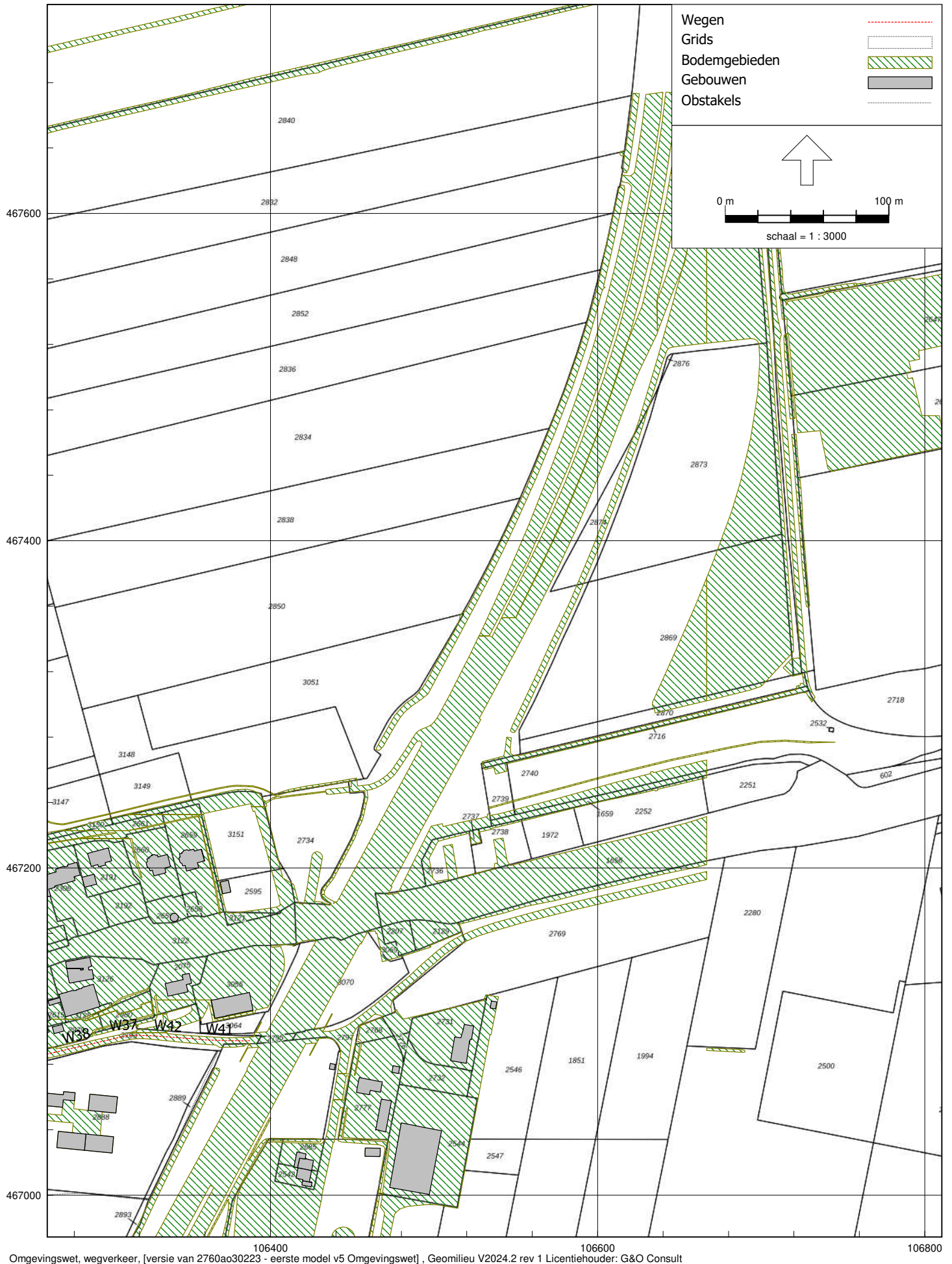
Figuur 3.1 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Figuur 3.2 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



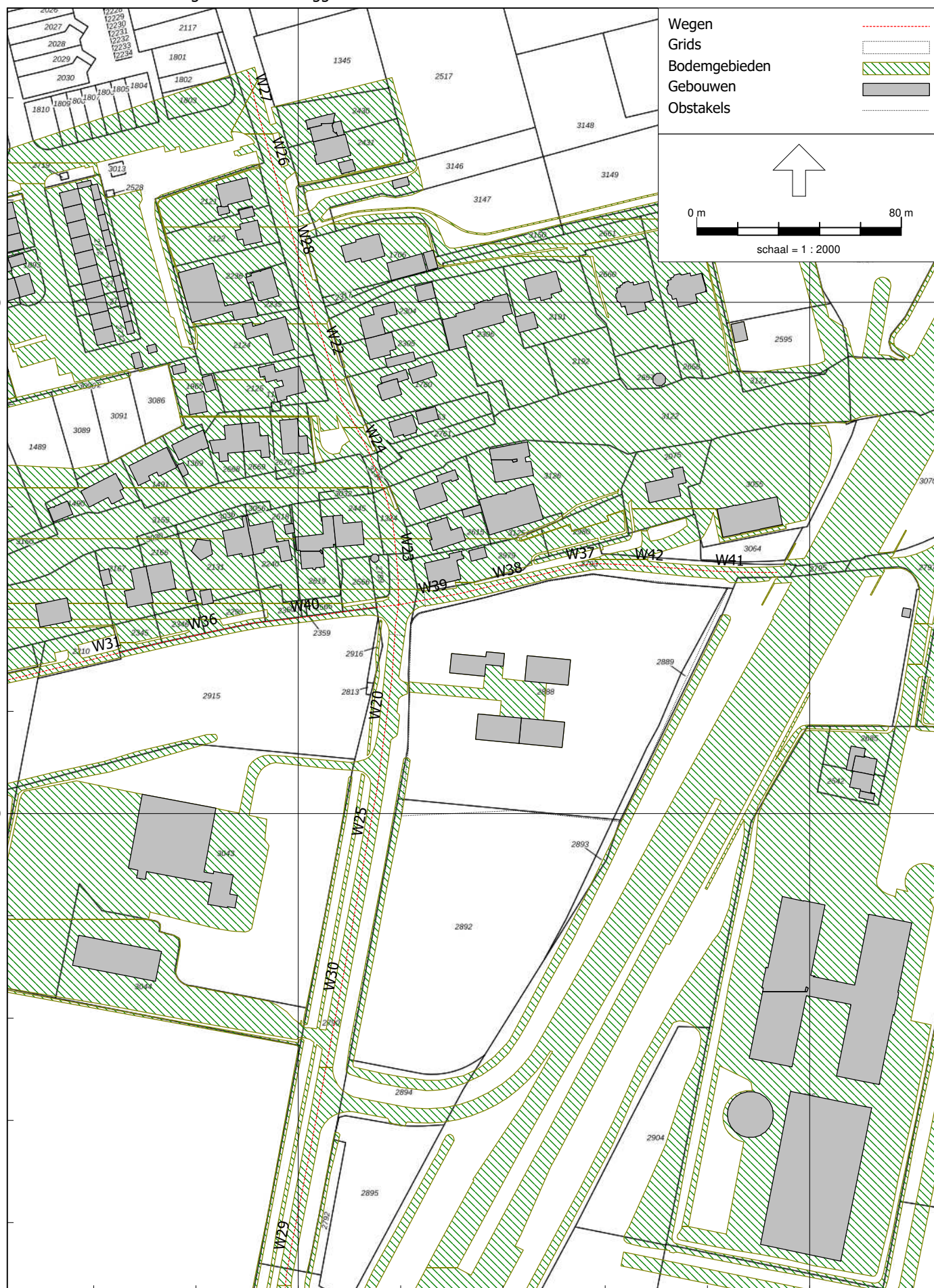
Figuur 3.3 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Figuur 3.4 Overzicht wegen

467000



Figuur 3.5 Overzicht wegen

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Vorm	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan
W20	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W21	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W22	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W23	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W24	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W25	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W26	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W27	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W28	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W29	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W30	Herenweg	Polylijn	Herenweg	0,00	--	Relatief				0
W31	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W32	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W33	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W34	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W35	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W36	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W37	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W38	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W39	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W40	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W41	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0
W42	Woudsedi jk-Zuid	Polylijn	Woudsedi jk-Zuid	0,00	--	Relatief				0

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))	V (LV (N))
W20	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W21	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W22	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W23	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W24	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W25	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W26	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W27	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W28	Verdeling	False	1,5	0	W1	30	30	30	--	30	30	30
W29	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W30	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W31	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W32	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W33	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W34	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W35	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W36	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W37	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W38	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W39	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W40	Verdeling	False	1,5	0	W1	60	60	60	--	60	60	60
W41	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30
W42	Verdeling	False	1,5	0	W13	30	30	30	--	30	30	30

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V (LV (P4))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (MV (P4))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal	aantal
W20	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00	
W21	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00	
W22	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00	
W23	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00	
W24	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00	
W25	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00	
W26	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00	
W27	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1506,00	
W28	--	30	30	30	--	30	30	30	--	1486,00	
W29	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00	
W30	--	60	60	60	--	60	60	60	--	2223,00	
W31	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00	
W32	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00	
W33	--	60	60	60	--	60	60	60	--	431,00	
W34	--	60	60	60	--	60	60	60	--	431,00	
W35	--	60	60	60	--	60	60	60	--	431,00	
W36	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00	
W37	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00	
W38	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00	
W39	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00	
W40	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1117,00	
W41	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00	
W42	--	30	30	30	--	30	30	30	--	902,00	

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)
W20	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W21	6,70	3,68	0,61	--	--	--	--	--	91,59	96,51	93,23	--	5,64
W22	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W23	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W24	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W25	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W26	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W27	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,45	98,78	97,07	--	1,43
W28	6,84	3,39	0,54	--	--	--	--	--	97,54	98,83	97,14	--	1,27
W29	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W30	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,89	96,49	90,71	--	5,41
W31	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W32	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W33	6,85	3,02	0,73	--	--	--	--	--	84,98	93,09	83,14	--	10,74
W34	6,85	3,02	0,73	--	--	--	--	--	84,98	93,09	83,14	--	10,74
W35	6,85	3,02	0,73	--	--	--	--	--	84,98	93,09	83,14	--	10,74
W36	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W37	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W38	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W39	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W40	6,81	3,13	0,72	--	--	--	--	--	91,88	96,42	90,79	--	5,82
W41	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63
W42	6,87	3,31	0,55	--	--	--	--	--	91,99	95,87	91,08	--	5,63

2760ao30223v5
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

G&O Consult

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)
W20	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W21	1,85	5,54	--	2,76	1,63	1,23	--	--	--	--	--	136,42	78,95
W22	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W23	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W24	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W25	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W26	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W27	0,78	1,51	--	1,12	0,44	1,41	--	--	--	--	--	100,38	50,43
W28	0,69	1,34	--	1,20	0,47	1,52	--	--	--	--	--	99,14	49,79
W29	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W30	2,66	5,76	--	2,71	0,85	3,52	--	--	--	--	--	139,11	67,14
W31	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W32	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W33	5,52	11,35	--	4,28	1,39	5,51	--	--	--	--	--	25,09	12,12
W34	5,52	11,35	--	4,28	1,39	5,51	--	--	--	--	--	25,09	12,12
W35	5,52	11,35	--	4,28	1,39	5,51	--	--	--	--	--	25,09	12,12
W36	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W37	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W38	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W39	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W40	2,86	6,21	--	2,31	0,72	3,00	--	--	--	--	--	69,89	33,71
W41	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62
W42	3,17	5,92	--	2,38	0,97	3,00	--	--	--	--	--	57,00	28,62

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D)	63
W20	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90	
W21	12,64	--	8,40	1,51	0,75	--	4,11	1,33	0,17	--	73,88	
W22	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40	
W23	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40	
W24	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40	
W25	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90	
W26	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40	
W27	7,89	--	1,47	0,40	0,12	--	1,15	0,22	0,11	--	69,42	
W28	7,79	--	1,29	0,35	0,11	--	1,22	0,24	0,12	--	69,40	
W29	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90	
W30	14,52	--	8,19	1,85	0,92	--	4,10	0,59	0,56	--	73,90	
W31	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85	
W32	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85	
W33	2,62	--	3,17	0,72	0,36	--	1,26	0,18	0,17	--	67,89	
W34	2,62	--	3,17	0,72	0,36	--	1,26	0,18	0,17	--	67,89	
W35	2,62	--	3,17	0,72	0,36	--	1,26	0,18	0,17	--	67,89	
W36	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85	
W37	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31	
W38	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31	
W39	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31	
W40	7,30	--	4,43	1,00	0,50	--	1,76	0,25	0,24	--	70,85	
W41	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31	
W42	4,52	--	3,49	0,95	0,29	--	1,47	0,29	0,15	--	75,31	

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250
W20	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W21	82,90	89,92	97,84	102,99	97,95	90,03	79,35	70,29	79,20	86,22
W22	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W23	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W24	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W25	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W26	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W27	75,08	82,76	88,21	91,78	87,19	80,23	69,98	65,95	71,31	79,36
W28	75,05	82,72	88,18	91,74	87,15	80,20	69,95	65,91	71,25	79,30
W29	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W30	82,92	89,94	97,84	103,04	98,01	90,07	79,37	69,45	78,35	85,39
W31	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W32	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W33	77,01	84,03	92,16	96,45	91,26	83,71	73,41	62,86	71,84	78,89
W34	77,01	84,03	92,16	96,45	91,26	83,71	73,41	62,86	71,84	78,89
W35	77,01	84,03	92,16	96,45	91,26	83,71	73,41	62,86	71,84	78,89
W36	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W37	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W38	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W39	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W40	79,87	86,90	94,78	100,02	95,00	87,05	76,35	66,45	75,35	82,40
W41	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28
W42	82,16	88,21	90,91	92,01	83,85	79,20	70,46	71,31	77,64	84,28

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k
W20	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W21	93,86	99,99	95,08	86,81	75,72	62,98	71,96	79,01	86,76	92,35
W22	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W23	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W24	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W25	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W26	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W27	84,75	88,55	83,91	76,58	66,03	58,55	64,29	71,86	77,33	80,83
W28	84,69	88,49	83,86	76,52	65,98	58,54	64,28	71,82	77,31	80,79
W29	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W30	92,95	99,22	94,34	86,04	74,94	64,42	73,46	80,47	88,46	93,42
W31	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W32	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W33	86,65	92,20	87,24	79,18	68,39	58,51	67,65	74,65	82,86	86,91
W34	86,65	92,20	87,24	79,18	68,39	58,51	67,65	74,65	82,86	86,91
W35	86,65	92,20	87,24	79,18	68,39	58,51	67,65	74,65	82,86	86,91
W36	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W37	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W38	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W39	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W40	89,94	96,22	91,35	83,04	71,95	61,35	70,39	77,41	85,36	90,38
W41	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18
W42	86,89	88,41	80,16	74,86	65,73	64,63	71,57	77,47	80,21	81,18

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
W20	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W21	87,40	79,33	68,53	--	--	--	--	--	--
W22	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W23	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W24	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W25	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W26	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W27	76,25	69,41	59,23	--	--	--	--	--	--
W28	76,21	69,39	59,23	--	--	--	--	--	--
W29	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W30	88,34	80,49	69,87	--	--	--	--	--	--
W31	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W32	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W33	81,67	74,22	63,99	--	--	--	--	--	--
W34	81,67	74,22	63,99	--	--	--	--	--	--
W35	81,67	74,22	63,99	--	--	--	--	--	--
W36	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W37	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W38	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W39	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W40	85,32	77,45	66,83	--	--	--	--	--	--
W41	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--
W42	73,05	68,56	59,91	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

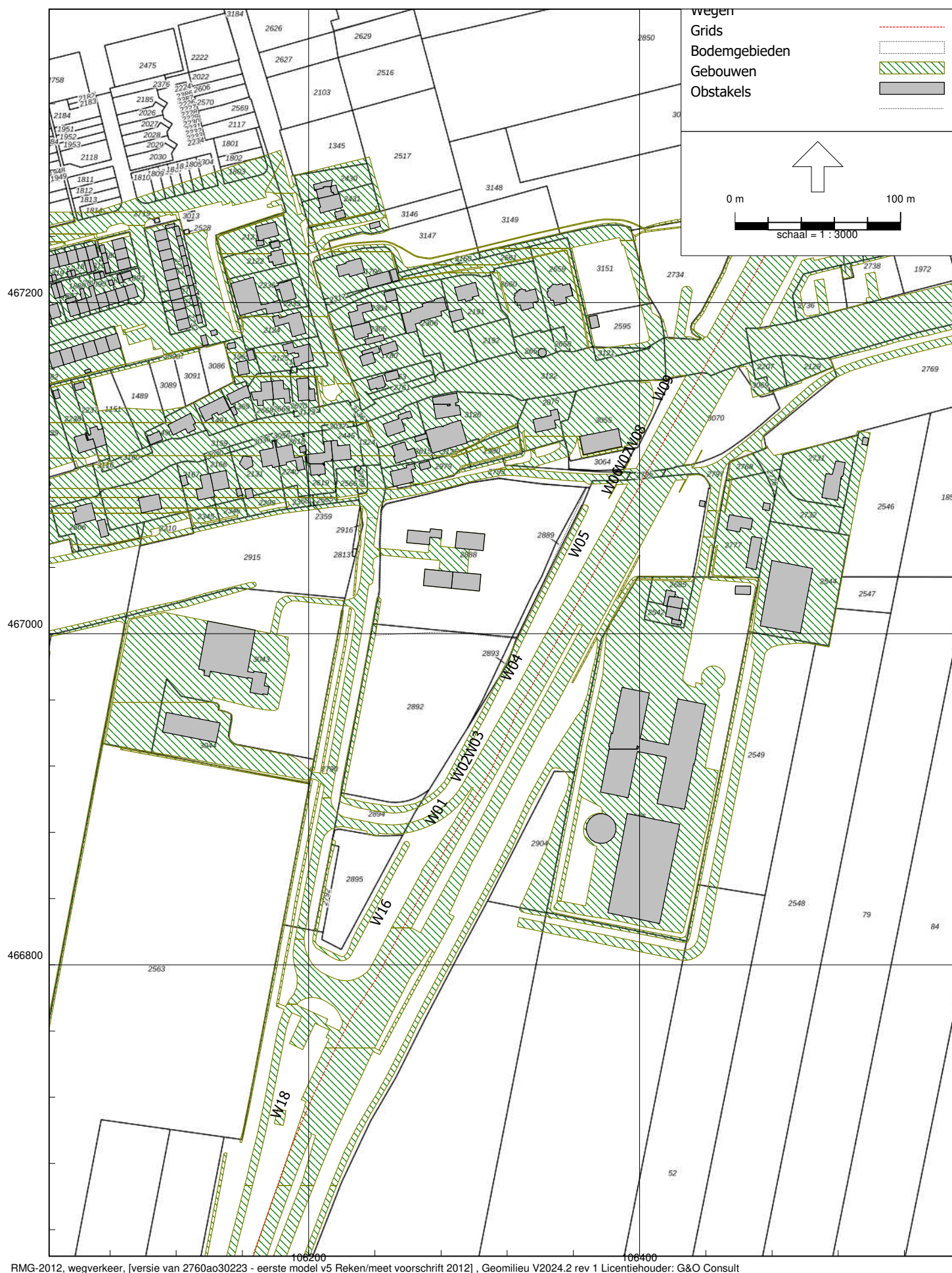
Naam	LE	(P4)	4k	LE	(P4)	8k
W20			--			--
W21			--			--
W22			--			--
W23			--			--
W24			--			--
W25			--			--
W26			--			--
W27			--			--
W28			--			--
W29			--			--
W30			--			--
W31			--			--
W32			--			--
W33			--			--
W34			--			--
W35			--			--
W36			--			--
W37			--			--
W38			--			--
W39			--			--
W40			--			--
W41			--			--
W42			--			--

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Figuur 3.6 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



RMG-2012, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.7 Overzicht wegen

Figuur 3.8 Overzicht wegen



Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))
W01	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W02	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W03	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W04	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W05	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W06	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W07	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W08	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W09	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W10	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W11	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W12	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W13	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W14	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W15	N207 _ Herenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W16	N207 _ Provincialeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W17	N207 _ Provincialeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80
W18	N207 _ Provincialeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	80	80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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))	V (MV (P4))	V (ZV (D))
W01	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W02	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W03	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W04	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W05	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W06	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W07	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W08	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W09	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W10	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W11	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W12	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W13	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W14	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W15	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W16	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W17	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80
W18	80	--	80	80	80	--	80	80	80	--	80

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V (ZV (A))	V (ZV (N))	V (ZV (P4))	Totaal aantal	%Int (D)	%Int (A)	%Int (N)	%Int (P4)	%MR (D)	%MR (A)	%MR (N)
W01	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W02	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W03	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W04	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W05	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W06	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W07	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W08	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W09	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W10	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W11	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W12	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W13	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W14	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W15	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W16	80	80	--	34469,00	6,55	2,93	1,21	--	--	--	--
W17	80	80	--	35167,00	6,55	2,94	1,20	--	--	--	--
W18	80	80	--	35167,00	6,55	2,94	1,20	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%MR (P4)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%LV (P4)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)
W01	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W02	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W03	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W04	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W05	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W06	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W07	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W08	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W09	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W10	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W11	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W12	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W13	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W14	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W15	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W16	--	85,03	93,26	79,30	--	10,34	3,95	11,68	--	4,63	2,79	9,02	--	--
W17	--	85,64	93,56	80,07	--	9,89	3,76	11,19	--	4,48	2,69	8,74	--	--
W18	--	85,64	93,56	80,07	--	9,89	3,76	11,19	--	4,48	2,69	8,74	--	--

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, 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)
W01	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W02	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W03	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W04	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W05	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W06	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W07	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W08	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W09	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W10	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W11	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W12	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W13	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W14	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W15	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W16	--	--	--	1919,74	941,87	330,74	--	233,45	39,89	48,71	--	104,53
W17	--	--	--	1972,66	967,33	337,90	--	227,81	38,88	47,22	--	103,19
W18	--	--	--	1972,66	967,33	337,90	--	227,81	38,88	47,22	--	103,19

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k
W01	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W02	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W03	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W04	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W05	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W06	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W07	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W08	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W09	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W10	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W11	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W12	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W13	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W14	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W15	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W16	28,18	37,62	--	88,24	98,15	103,43	110,26	116,06	112,27	105,42
W17	27,81	36,88	--	88,23	98,13	103,41	110,26	116,13	112,34	105,49
W18	27,81	36,88	--	88,23	98,13	103,41	110,26	116,13	112,34	105,49

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
W01	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W02	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W03	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W04	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W05	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W06	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W07	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W08	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W09	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W10	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W11	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W12	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W13	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W14	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W15	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W16	94,64	83,35	92,93	98,18	105,46	112,31	108,50	101,62	90,54	82,22
W17	94,69	83,38	92,95	98,21	105,49	112,41	108,59	101,71	90,62	82,17
W18	94,69	83,38	92,95	98,21	105,49	112,41	108,59	101,71	90,62	82,17

2760ao30223v5
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

G&O Consult

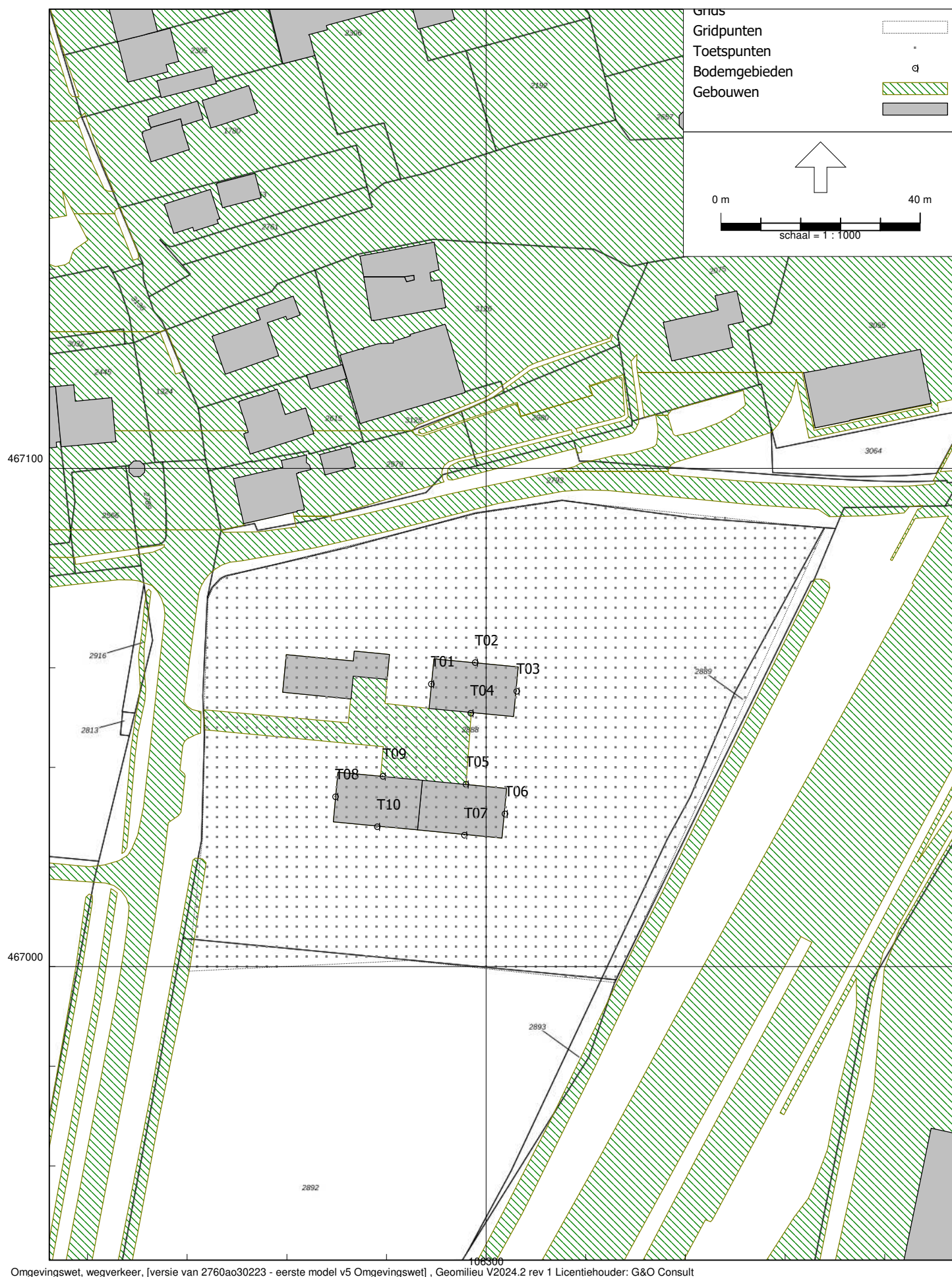
Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125
W01	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W02	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W03	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W04	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W05	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W06	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W07	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W08	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W09	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W10	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W11	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W12	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W13	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W14	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W15	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W16	91,70	97,07	104,10	109,06	105,22	98,37	87,78	--	--
W17	91,65	97,01	104,06	109,09	105,24	98,39	87,78	--	--
W18	91,65	97,01	104,06	109,09	105,24	98,39	87,78	--	--

Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	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	--	--	--	--	--	--
W18	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 4.1 Overzicht toetspunten en grid

Model: eerste model v5 Omgevingswet
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
T01	nieuwbouw woning 1 west gevel	106288,96	467056,77	-3,35	Relatief			
T02	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106297,74	467061,10	-3,44	Relatief			
T03	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106306,09	467055,33	-3,50	Relatief			
T04	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106296,87	467050,94	-3,55	Relatief			
T05	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106295,88	467036,67	-3,75	Relatief			
T06	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106303,74	467030,71	-3,86	Relatief			
T07	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106295,58	467026,45	-3,88	Relatief			
T08	nieuwbouw woning 3 west gevel	106269,71	467034,15	-3,52	Relatief			
T09	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106279,26	467038,26	-3,59	Relatief			
T10	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106278,09	467028,12	-3,79	Relatief			

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

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	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T02	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T03	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T04	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T05	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T06	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T07	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T08	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T09	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
T10	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja

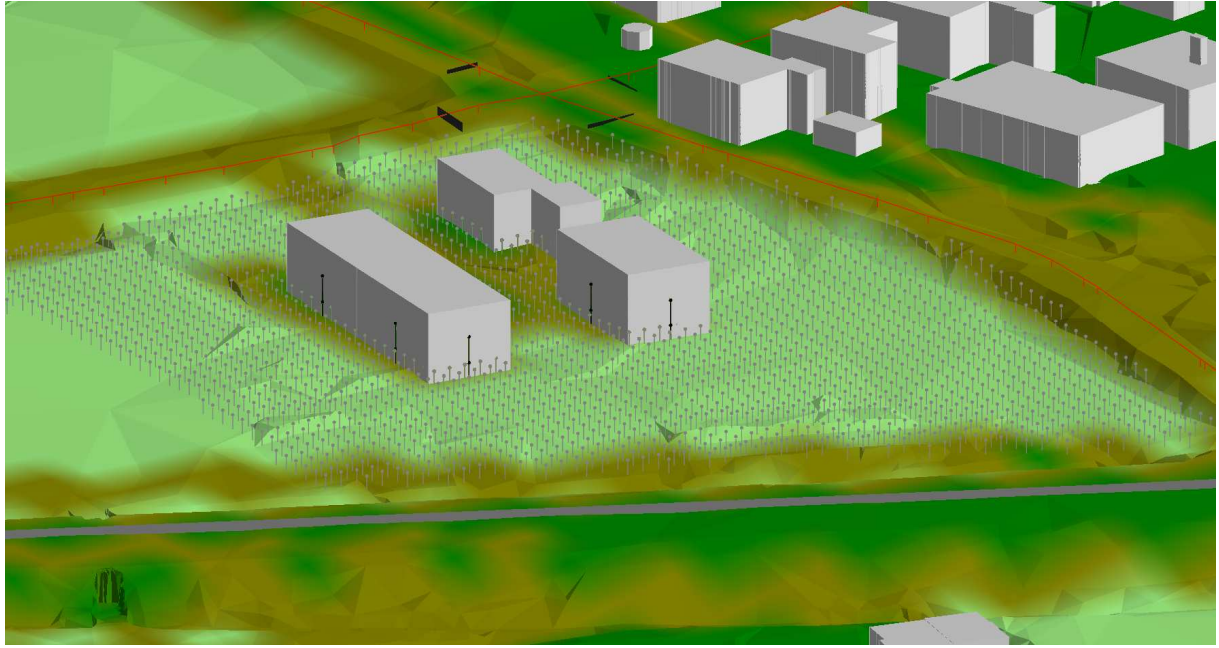
Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge

Model: eerste model v5 Omgevingswet

Groep: (hoofdgroep)

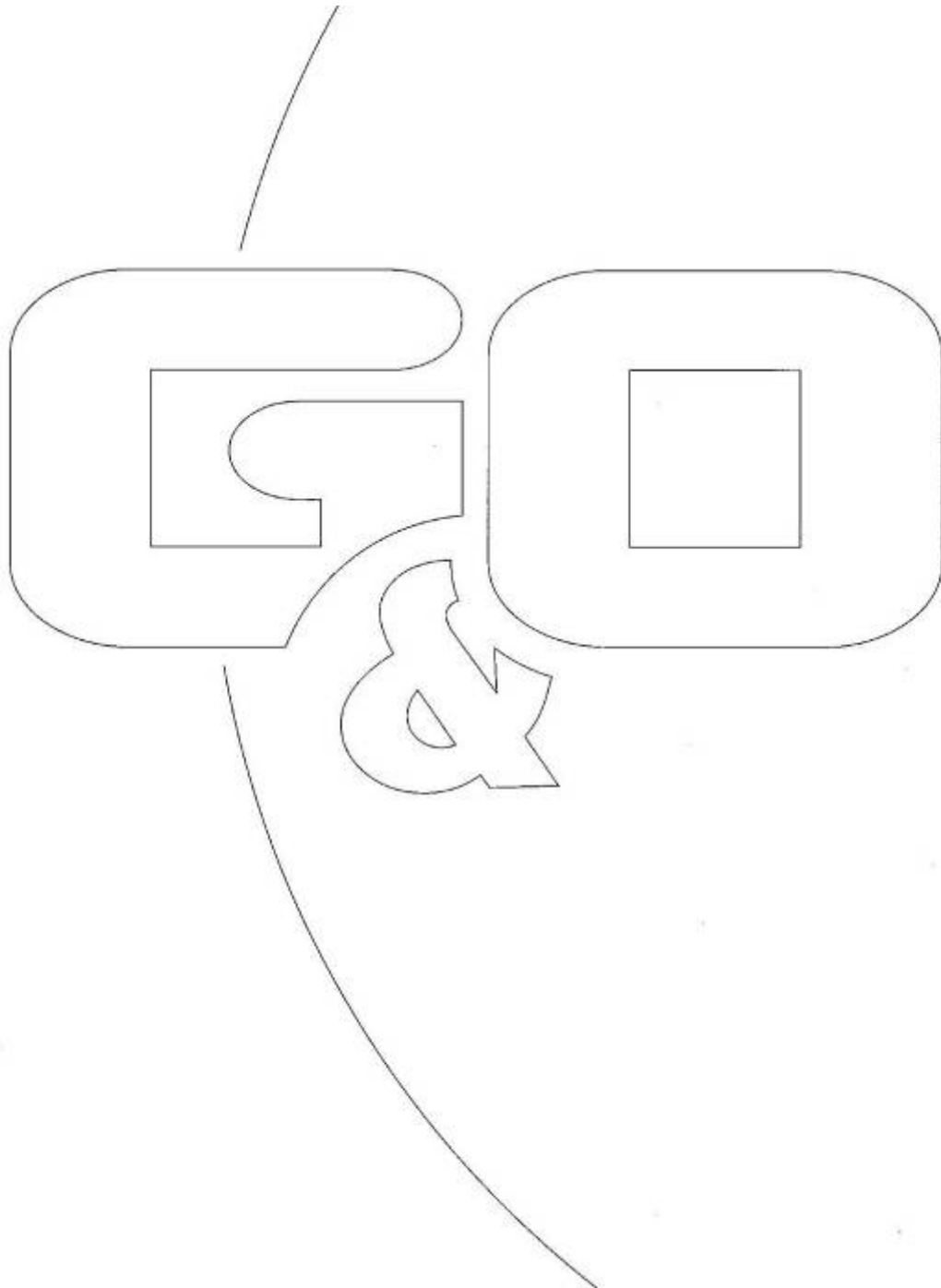
Lijst van Grids, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Namespace	LokaalID	Versie	DeltaX	DeltaY
01	Grid	1,50	-0,67				2	2



Bijlage 3

Resultaten



Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model v5 Omgevingswet
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Gezamenlijk geluid
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	1,50	44	40	34	44
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	4,50	47	43	37	47
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	1,50	43	39	33	43
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	4,50	47	43	37	47
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	1,50	36	32	25	36
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	4,50	39	35	28	39
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	1,50	44	40	34	44
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	4,50	46	42	36	46
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	1,50	43	39	33	43
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	4,50	45	41	36	46
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	1,50	32	28	21	32
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	4,50	35	32	25	35
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	1,50	44	41	35	45
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	4,50	46	42	36	46
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	1,50	51	47	42	52
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	4,50	53	49	43	53
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	1,50	46	42	36	46
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	4,50	49	45	39	49
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	1,50	47	43	37	47
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	4,50	48	44	39	48

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: WgH (provinciale weg)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	1,50	42	38	35	43
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	--	106288,96	467056,77	4,50	45	41	38	47
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	1,50	43	39	36	45
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	--	106297,74	467061,10	4,50	47	43	41	49
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	1,50	51	47	44	52
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	--	106306,09	467055,33	4,50	54	50	48	56
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	1,50	48	44	42	50
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	--	106296,87	467050,94	4,50	52	48	45	53
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	1,50	47	43	40	48
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	--	106295,88	467036,67	4,50	50	46	43	51
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	1,50	51	47	45	53
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	--	106303,74	467030,71	4,50	55	51	48	57
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	1,50	53	49	46	55
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	--	106295,58	467026,45	4,50	56	52	49	57
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	1,50	49	45	42	51
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	--	106269,71	467034,15	4,50	50	46	43	52
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	1,50	45	41	38	46
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	--	106279,26	467038,26	4,50	48	44	41	49
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	1,50	53	50	46	55
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	--	106278,09	467028,12	4,50	55	51	48	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

					Wegverkeerslawaaï provinciale weg	Vegverkeerslawaaï gemeentelijke wegen	LCUM
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Lden = L*VL excl aftrek	Lden = L*VL excl aftrek	
T01_A	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	1,5	43	44	47
T01_B	nieuwbouw woning 1 west gevel	106300,9	467056,0	4,5	47	47	50
T02_A	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	1,5	45	43	47
T02_B	nieuwbouw woning 1 noord gevel	106308,1	467060,1	4,5	49	47	51
T03_A	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	1,5	52	36	52
T03_B	nieuwbouw woning 1 oost gevel	106314,0	467054,7	4,5	56	39	56
T04_A	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	1,5	50	44	51
T04_B	nieuwbouw woning 1 zuid gevel	106307,0	467050,0	4,5	53	46	54
T05_A	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	1,5	48	43	49
T05_B	nieuwbouw woning 2 noord gevel	106305,5	467031,7	4,5	51	46	52
T06_A	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	1,5	53	32	53
T06_B	nieuwbouw woning 2 oost gevel	106311,2	467025,8	4,5	57	35	57
T07_A	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	1,5	55	45	55
T07_B	nieuwbouw woning 2 zuid gevel	106304,7	467021,5	4,5	57	46	57
T08_A	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	1,5	51	52	55
T08_B	nieuwbouw woning 3 west gevel	106256,8	467031,1	4,5	52	53	56
T09_A	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	1,5	46	46	49
T09_B	nieuwbouw woning 3 noord gevel	106264,1	467035,6	4,5	49	49	52
T10_A	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	1,5	55	47	56
T10_B	nieuwbouw woning 3 zuid gevel	106262,8	467025,5	4,5	57	48	58

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



Omgevingswet, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Omgevingswet], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 5.1 Overzicht contouren Gemeentelijke wegen

Akoestisch onderzoek Herenweg 136 te Woubrugge



RMG-2012, wegverkeer, [versie van 2760ao30223 - eerste model v5 Reken/meet voorschrift 2012], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 5.2 Overzicht contouren Provinciale weg