

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de ontwikkeling aan de

GOENJEWEG 6 TE SEVENUM

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï voor de ontwikkeling aan de Goenjeweg 6 te Sevenum

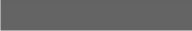
Rapportnummer: 2522ao0323
Status: definitief
Datum: 26 maart 2024

Opdrachtnemer

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

Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips

Contactpersoon

 
Junior Adviseur

©MAART 2024

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

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

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

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	5
HOOFDSTUK 2	RANDVOORWAARDEN GELUID	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Vaststelling geluidaanachtsgebied	6
2.3	Geluidaanachtsgebied	7
2.4	Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid	8
HOOFDSTUK 3	Verkeersgegevens.....	10
3.1	Gegevens wegverkeer.....	10
HOOFDSTUK 4	Berekeningsmethode	12
4.1	Modellering	12
4.2	Algemeen	12
4.3	Rekenparameters	12
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING	13
5.1	Resultaten	13
5.2	Gecumuleerde / Gezamenlijke geluidbelasting	14
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen Wgh	15
6.2	Bespreking geluidsbelasting Bbl	15
6.3	Maatregelen	15
6.4	Conclusie	17

Bijlage 1: Aangeleverde informatie + VI - Lucht en Geluid

Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een nieuwbouw woning, gelegen aan de Goenjeweg 6 te Sevenum. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Sevenum, sectie V op het perceel 260 en is gelegen in de gemeente Horst aan de Maas.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67. Van deze wegen vallen de Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67 in een geluidaanachtsgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Goenjeweg 6 te Sevenum bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Rijksweg ten hoogste 59 dB. Derhalve niet wordt voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB, echter wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 60 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woning bedraagt ten hoogste 59 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 26 dB te bedragen.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde), van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een nieuwbouw woning, gelegen aan de Goenjeweg 6 te Sevenum. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Sevenum, sectie V op het perceel 260 en is gelegen in de gemeente Horst aan de Maas.

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

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67.

Figuur 1

Luchtfoto Goenjeweg 6 te Sevenum (geel omlijnd)

Bron: Pdok Viewer



2

HOOFDSTUK 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 omgevingslawaaï (PbEG L 189).

2.2 VASTSTELLING GELUIDAANDACHTSGEBIED

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

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

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

Artikel 5.78t. (hoofdtregel 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 geluidbronsoort

Soort Gebied	Grenswaarde (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 gemeentelijke wegen. Derhalve geldt een standaardwaarde van 53 dB waarbij een grenswaarde van 70 dB onder voorwaarden mogelijk is voor de gemeentelijke wegen. De betreffende ontwikkeling is tevens gelegen langs een Rijksweg. Derhalve geldt een standaardwaarde van 50 dB waarbij een grenswaarde van 60 dB onder voorwaarden mogelijk is voor de Rijksweg.

2.3

GELUIDAANDACHTSGEBIED

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

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

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

Tabel 2.3

Breedte aandachtsgebied langs wegen

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

Volgens de Omgevingsregeling, Artikel 12.7 “overgangsrecht geluidaanbachtgebied voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen”, lid 1, is het geluidaanbachtgebied 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 Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67. Ter plaatse van de Goenjeweg, de Saarweg en de Hazenhorstweg geldt een maximum snelheid van 60 km/uur. Deze wegen vallen derhalve in het geluidsaandachtgebied voor gemeentelijke wegen waardoor de Besluit kwaliteit leefomgeving § 5.1.4.2a.4 van toepassing is. Ter plaatse van de A67 (Rijksweg) geldt een maximum snelheid van 100/120 km/uur. Deze weg valt derhalve in het geluidsaandachtgebied voor Rijkswegen 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 Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67. Van deze wegen vallen de Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67 in een geluidaanbachtgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

2.4

GECEMULEERD GELUID EN GEZAMENLIJK GELUID

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

Gecumuleerd geluid

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

- I. Het gecumuleerde geluid wordt berekend door eerst het geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen om te rekenen naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt en dan het gecumuleerde geluid te berekenen volgens de formule uit het vierde lid.
- II. Het geluid door wegen, spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen wordt omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt.
- III. Vanaf een bij ministerieel besluit te bepalen tijdstip wordt het geluid door luchtvaart omgerekend naar het geluid door wegen dat evenveel hinder veroorzaakt.
- IV. Het gecumuleerde geluid L_{cum} wordt berekend volgens de formule:

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

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

Gezamenlijk geluid

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

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

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

waarbij wordt verstaan onder:

L_g : gezamenlijk geluid; en

k: geluid door de geluidbronsoorten en andere geluidbronnen.

3

HOOFDSTUK 3 VERKEERSGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten en de verdeling per voertuigcategorie van de Goenjeweg, de Saarweg en de Hazenhorstweg is door de gemeente Horst aan de Maas aangegeven dat hiervan geen gegevens beschikbaar zijn. Derhalve is voorzichtigheidshalve en gezien dit B-wegen zijn welke in agrarisch gebied liggen, uitgegaan van etmaal intensiteit van 400 bewegingen voor de Goenjeweg en een etmaal intensiteit van 100 bewegingen voor de Saarweg en de Hazenhorstweg. De verdeling per voertuigcategorie is bepaald door gebruik van de berekeningstool VI-Lucht & Geluid. Rijkswaterstaat heeft aangegeven dat voor de A67 gebruik gemaakt mag worden van de NDW (Nationaal Dataportaal Wegverkeer). Er is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar tot het jaar 2034. Onderstaande tabellen zijn een weergave van enkele gemodelleerde wegen, voor een volledig overzicht zie bijlage 2.

Tabel 3.1

Verkeersgegevens Goenjeweg

Bron: gemeente Kaag en Braassem + VI-lucht & Geluid

Goenjeweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2034	400 Mvt		
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,50%	3,20%	1,20%
Middelzwaar	92,00%	94,47%	88,70%
Zwaar	5,30%	3,00%	6,50%
	2,70%	2,30%	4,70%

Tabel 3.2

Verkeersgegevens Saarweg

Bron: gemeente Kaag en Braassem + VI-lucht & Geluid

Saarweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2034	100 Mvt		
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,50%	3,20%	1,20%
Middelzwaar	92,00%	94,47%	88,70%
Zwaar	5,30%	3,00%	6,50%
	2,70%	2,30%	4,70%

Tabel 3.3

Verkeersgegevens Hazenhorstweg

Bron: gemeente Kaag en Braassem + VI-lucht & Geluid

Hazenhorstweg			
Maximum snelheid		60 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2034		100 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,50%	3,20%	1,20%
Middelzwaar	92,00%	94,47%	88,70%
Zwaar	5,30%	3,00%	6,50%
	2,70%	2,30%	4,70%

Tabel 3.4

Verkeersgegevens A67

Bron: NDW (Nationaal Dataportaal Wegverkeer)

A67 richting het westen			
Maximum snelheid		100 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2034		37428 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,49%	2,54%	1,49%
Middelzwaar	79,95%	79,81%	71,19%
Zwaar	10,69%	8,85%	9,27%
	9,36%	11,34%	19,54%

Tabel 3.5

Verkeersgegevens A67

Bron: NDW (Nationaal Dataportaal Wegverkeer)

A67 richting het oosten			
Maximum snelheid		100 km/uur	
Type wegdek		Referentiewegdek	
Etmaalintensiteit 2034		37754 Mvt	
Voertuigcategorie	Daguur:	Avonduur:	Nachtuur:
Licht	6,29%	3,46%	1,34%
Middelzwaar	76,32%	78,78%	71,53%
Zwaar	14,55%	10,25%	13,50%
	9,13%	10,97%	14,94%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2023.3 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.

4.2 ALGEMEEN

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

4.3 REKENPARAMETERS

Met het onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

Standaard maaiveldhoogte:	0									
Standaard bodemfactor:	1,0 (akoestisch zacht)									
Meteorologische correctie:	Standaard									
Standaardluchtdemping:	Standaard									
LuchtabSORPTIE:										
frequentie (Hz):	31,5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
demping (dB/km):	0,00	0,00	0,00	1,00	2,00	4,00	10,00	23,00	58,00	

5

HOOFDSTUK 5 BEREKENING GELUIDBELASTING

5.1 RESULTATEN

De geluidsbelasting is in onderstaande tabellen weergegeven. Getoetst is op een hoogte van 1,5 en 4,5 meter voor de beoogde nieuwbouw woning. De waarden zijn bepaald door 1,5 meter boven de maaivlucht en de vloerverdiepingen. De resultaten van de Rijksweg en gemeentelijke wegen zijn weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2034, gemeentelijke wegen

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
Standaardwaarde		53
Grenswaarde		70
T01 - Noordoost gevel	1,5	53
	4,5	53
T02 - Noordoost gevel	1,5	48
	4,5	49
T03 - Noordoost gevel	1,5	25
	4,5	28
T04 - Noordoost gevel	1,5	49
	4,5	50

Tabel 5.2

Gevelbelasting 2034, Rijksweg

Toetspunt	Hoogte	Geluidsbelasting
	m	dB
Standaardwaarde		50
Grenswaarde		60
T01 - Noordoost gevel	1,5	57
	4,5	58
T02 - Noordoost gevel	1,5	57
	4,5	59
T03 - Noordoost gevel	1,5	43
	4,5	47
T04 - Noordoost gevel	1,5	39
	4,5	38

In dit onderzoek is tevens de totale geluidbelasting bepaald van alle wegen samen volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid van de Omgevingsregeling. Hierbij wordt zowel gesproken over de gecumuleerde als de gezamenlijke geluidbelasting. Voor het gecumuleerde geluid dienen de wegen beschouwd te worden, in combinatie met eventuele spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen. In onderliggend onderzoek is alleen sprake van geluidbelasting vanuit wegen. Derhalve, zal met het computerprogramma Geomilieu V2023.3 van Dgmr raadgevende ingenieurs BV te Den Haag, de gezamenlijke geluidbelasting van de wegen op de gevels van de beoogde woningen bepaald worden.

Tabel 5.3

Gevelbelasting 2034, gezamenlijke geluidbelasting voor alle wegen

Toetspunt	Hoogte	Gezamenlijke geluidbelasting
	m	dB
T01 - Noordoost gevel	1,5	58
	4,5	59
T02 - Noordoost gevel	1,5	58
	4,5	59
T03 - Noordoost gevel	1,5	43
	4,5	47
T04 - Noordoost gevel	1,5	50
	4,5	50

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN WGH

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een nieuwbouw woning, gelegen aan de Goenjeweg 6 te Sevenum. De locatie bevindt zich binnen de kadastrale gemeente Sevenum, sectie V op het perceel 260 en is gelegen in de gemeente Horst aan de Maas.

Op basis van de beschikbare verkeersgegevens is er een rekenmodel opgezet en is de gevelbelasting berekend als gevolg van de Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67. Van deze wegen vallen de Goenjeweg, de Saarweg, de Hazenhorstweg en de A67 in een geluidaanachtsgebied, derhalve is de gevelbelasting afkomstig van bovenstaande wegen getoetst aan het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Goenjeweg 6 te Sevenum bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Rijksweg ten hoogste 59 dB. Derhalve niet wordt voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB, echter wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 60 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

6.2 BESPREKING GELUIDSBELASTING BBL

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

De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woning bedraagt ten hoogste 59 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 26 dB te bedragen.

6.3 MAATREGELEN

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

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 weg. De A67 betreft echter een doorgaande 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. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het één woonhuis betreft, derhalve zullen de bijkomende kosten ter vervanging van een wegdek niet in verhouding staan tot de gewenste vermindering van het geluid. Het vervangen van het asfalt wordt met inachtneming van bovenstaande dan ook niet realistisch geacht.

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 5,0 meter hoog (2 woonlagen) op de kadastrale grens voor het huis langs naar de overdekte rijbak met een totale lengte van 26 meter vinden er nog steeds overschrijdingen plaats van de standaardwaarde aan de zuidoost gevel. 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 130 m² worden de kosten al snel minimaal € 130.000,-. Echter zal met een scherm van dergelijk formaat nog niet voldaan worden aan de standaardwaarde voor Rijkswegen. Mede gezien de korte ligging van de gebouwen aan de wegen 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 danwel uit verkeersveiligheid.

Een andere mogelijkheid zou kunnen zijn de afstand tussen de bron (wegen) en ontvanger (woningen). De geplande woningbouw is gesitueerd voor het bedrijf, langs de doorlopende weg (Goenjeweg). De woning is gelokaliseerd in de noordoostelijke hoek van het beoogde projectgebied tussen de Goenjeweg en de Saarweg in. De geplande bebouwing is dusdanig beoogd dat deze als afschermende werking dient ten aanzien van het geluid afkomstig van de A67. Verschuivingen van de gebouwen geeft dan ook geen lagere geluidbelasting op de beoogde woning.

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 gevels niet te openen zijn. De dove gevel zou in onderhavig geval bij de beoogde woning de gehele noordoost én zuidoost gevel gerealiseerd moeten worden. Twee gevels vrij houden van te openen delen danwel verblijfsruimtes wordt als niet gewenst geacht. Derhalve wordt de realisatie van een dove gevel niet realistisch geacht.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde), van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

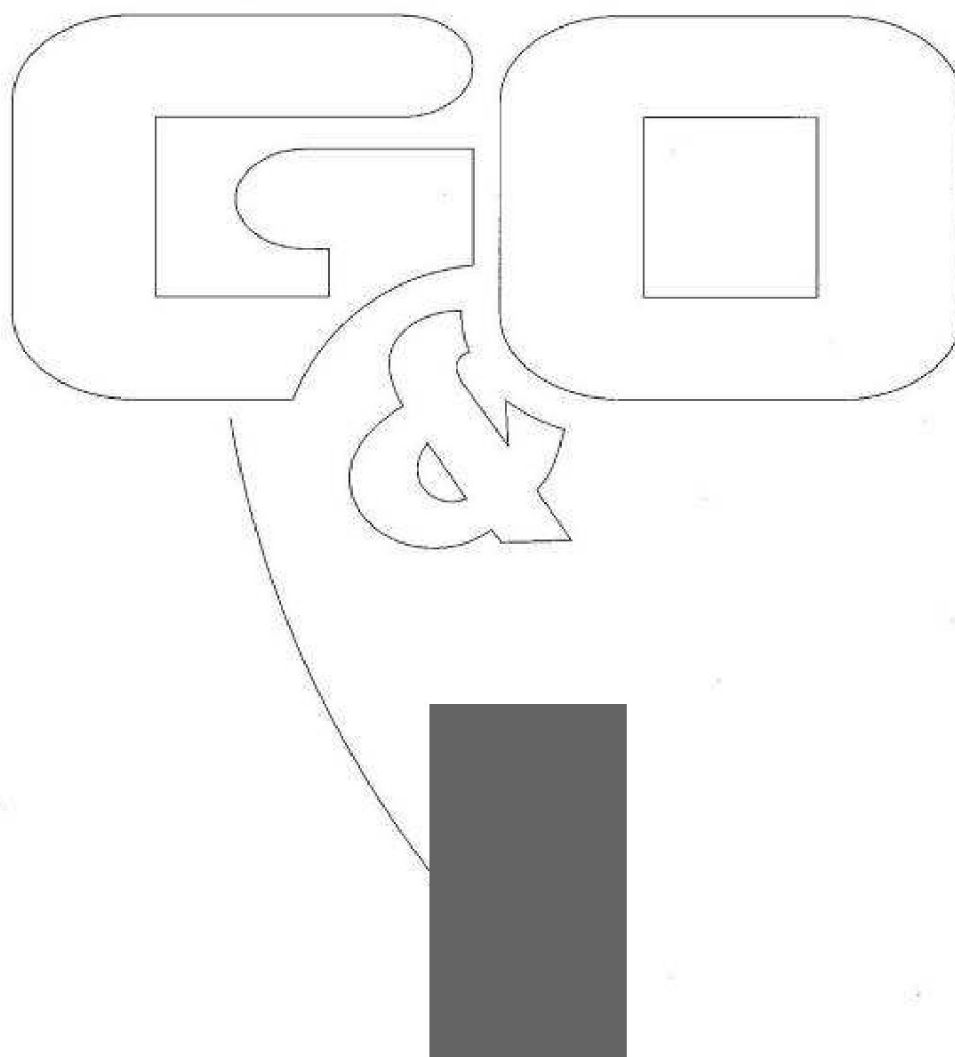
Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Goenjeweg 6 te Sevenum bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de Rijksweg ten hoogste 59 dB. Derhalve niet wordt voldaan aan de standaardwaarde van 50 dB, echter wordt wel voldaan aan de grenswaarde van 60 dB. De geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke weg(en) bedraagt ten hoogste 53 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

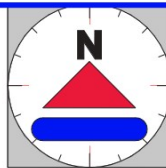
De gezamenlijke geluidbelasting bij de beoogde woning bedraagt ten hoogste 59 dB. Om het binnenniveau met een waarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, te waarborgen dient de benodigde gevelwering ten minste 26 dB te bedragen.

Derhalve wordt onderbouwd verzocht hogere grenswaarde te verlenen conform Artikel 5.78u. (overschrijding standaardwaarde), van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Bijlage 1

Aangeleverde informatie + VI - Lucht
en Geluid





SITUATIE

Gemeente: Sevenum

Sectie : V

Nr. : 149,150,260,356,359

Schaal 1:2000



1 = Machineberging met kantoor en kantine (329 m²)

2 = Opslagloods hooi en stro (198 m²)

3 = Overdekte rijbak (1.500 m²)

4 = Paardenstal met binnenrijbak (2.860 m²)

5 = Paardenstal (791 m²)

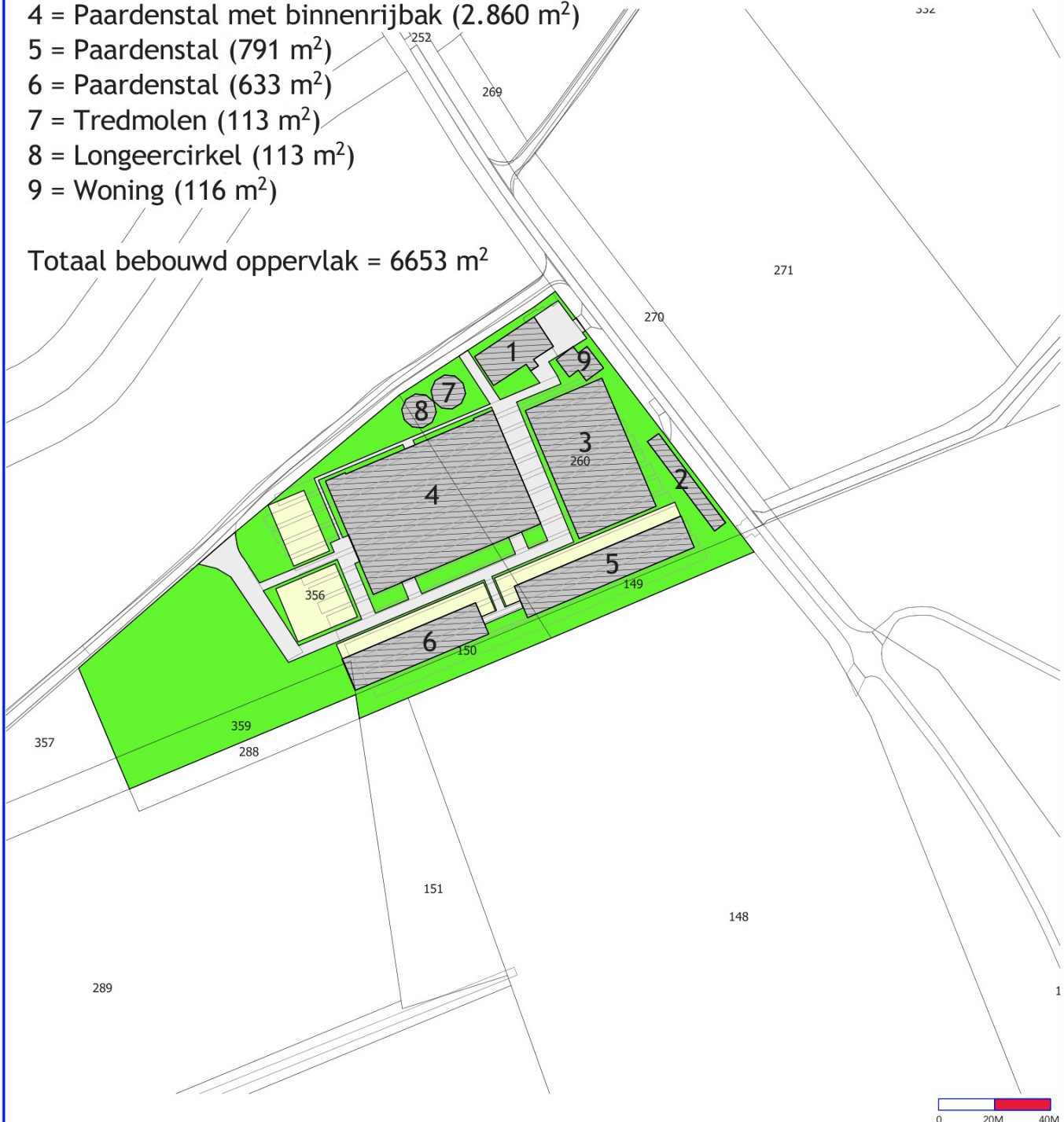
6 = Paardenstal (633 m²)

7 = Tredmolen (113 m²)

8 = Longeercirkel (113 m²)

9 = Woning (116 m²)

Totaal bebouwd oppervlak = 6653 m²



Geling Advies

PROJECT
2522OM101

BLAD
S-02

DATUM
08-06-2023

WERK
Oppervlakte bebouwing nieuw

OPDRACHTGEVER

Groenjeweg 6 Sevenum

SCHAAL
1:200

FORMAAT
A4

intensiteit-snelheid-export

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-09-29 00:00:00 tot 2023-10-06 23:59:59 voor A67 westBound naar Eindhoven na afrit 39 ri afrit 38 thv hmp 61.5 (RWS01_MONIBAS_0671hr0615ra) op werkdagen

uur op de dag	Intensiteit	kleiner of gelijk aan 5,60 t tussen 5,60 m en 12,20 m groter dan 12,20 m (%)				onbepaald (%)
00:00 - 00:59	248,8	52,8	11,3	35,9		0
01:00 - 01:59	182	45,8	14,1	40,1		0
02:00 - 02:59	159,2	37	14,1	48,9		0
03:00 - 03:59	209,2	31,7	14,2	54		0
04:00 - 04:59	344,9	32,9	12,7	54,4		0
05:00 - 05:59	747,4	48,7	8,4	42,9		0
06:00 - 06:59	1506,2	58,3	9,5	32,3		0
07:00 - 07:59	1942,5	67,2	9,7	23,1		0
08:00 - 08:59	1795,2	66,1	9,7	24,2		0
09:00 - 09:59	1896	63,1	11,5	25,4		0
10:00 - 10:59	1932,4	63,6	12,1	24,3		0
11:00 - 11:59	2041,9	63,3	13,3	23,4		0
12:00 - 12:59	2116	65,7	12,1	22,2		0
13:00 - 13:59	2214,2	68,3	12	19,7		0
14:00 - 14:59	2155,2	66	12,9	21,1		0
15:00 - 15:59	2167,6	67,1	12,8	20,1		0
16:00 - 16:59	2394,4	71,1	11,2	17,7		0
17:00 - 17:59	2445,4	76,1	7,9	16		0
18:00 - 18:59	1652	71	9,3	19,7		0
19:00 - 19:59	1171,4	69,4	9,2	21,4		0
20:00 - 20:59	850,6	69,1	9,4	21,5		0
21:00 - 21:59	667,9	68,2	10,6	21,2		0
22:00 - 22:59	537,6	70,6	9,2	20,2		0
23:00 - 23:59	395,6	66,6	9,9	23,5		0
Totaal	31773,6	65,8	11	23,2		0

Gemiddelde voertuigverdeling per uur van 2023-09-29 00:00:00 tot 2023-10-06 23:59:59 voor A67 eastBound naar Venlo na afrit 38 ri afrit 39 thv hmp 61.5 (RWS01_MONIBAS_0671hr0615ra) op werkdagen

uur op de dag	Intensiteit	kleiner of gelijk aan 5,60 t tussen 5,60 m en 12,20 m groter dan 12,20 m (%)				onbepaald (%)
00:00 - 00:59	309,2	63,3	8,9	27,7		0
01:00 - 01:59	206	46,7	10,9	42,4		0
02:00 - 02:59	150,9	39,3	11,3	49,4		0
03:00 - 03:59	168,6	35,5	12,3	52,2		0
04:00 - 04:59	296,7	40,2	9,9	49,9		0
05:00 - 05:59	571,2	47,2	13,2	39,6		0
06:00 - 06:59	1252,8	63	12,6	24,5		0
07:00 - 07:59	2185,7	72,2	12,2	15,6		0
08:00 - 08:59	2019,5	72,7	10,3	17		0
09:00 - 09:59	1552,8	62,7	14,1	23,3		0
10:00 - 10:59	1747,4	59,8	14,3	25,8		0
11:00 - 11:59	1949,6	58,7	13,3	27,9		0
12:00 - 12:59	2052,2	62	12,6	25,4		0
13:00 - 13:59	2180,8	63,3	12,6	24,1		0
14:00 - 14:59	1994,9	60,7	12,9	26,3		0
15:00 - 15:59	2117,2	61,9	11,9	26,2		0
16:00 - 16:59	2208	69,2	9	21,8		0
17:00 - 17:59	2156,2	74	7,2	18,8		0
18:00 - 18:59	2018,6	72,7	7,3	20		0
19:00 - 19:59	1565,3	69	8,6	22,4		0
20:00 - 20:59	1236,8	69,5	8,5	22		0
21:00 - 21:59	952,3	68,3	7,2	24,5		0
22:00 - 22:59	679,2	67,2	7,2	25,6		0
23:00 - 23:59	479	67,2	6,7	26,1		0
Totaal	32050,8	65,3	10,9	23,8		0

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente

straat

wegcategorie

25-3-2024 12:07:27

Sevenum (pc4: 5975, stedelijkheidsgraad 5)

Goenjeweg

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

geen databron voorhanden

0

nee

nee

nee

nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?

wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2020

2030

nee

nee

nee

nee

0

0

nee

nee

nee

nee

jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit (uit database)

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer

0,0%

Uitvoer

Grootheid	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.072	715	367	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	623	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.073	715	367	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	622	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.074	715	368	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	620	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,920	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,051	0,053	0,030	0,065
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,029	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

25-3-2024 12:10:58

Sevenum (pc4: 5975, stedelijkheidsgraad 5)

Hazenhorstweg

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

geen databron voorhanden

0

nee

nee

nee

nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?

wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2020

2030

nee

nee

nee

nee

0

0

nee

nee

nee

nee

jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit (uit database)

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer

0,0%

Uitvoer

Grootheid	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.072	715	367	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	623	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.073	715	367	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	622	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.074	715	368	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	620	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,920	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,051	0,053	0,030	0,065
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,029	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

VI-Lucht & Geluid**Invoer algemeen**

gemeente
straat
wegcategorie

25-3-2024 12:09:38

Sevenum (pc4: 5975, stedelijkheidsgraad 5)
Saarweg

Buiten de bebouwde kom; 1x2; snelheid max. 80 km/h; zonder fietsvoorzieningen

Invoer huidige situatie

databron

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

is de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

is de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer geldt ?

geen databron voorhanden

0

nee

nee

nee

nee

Invoer toekomstige situatie

wordt er nieuwe woningbouw ontsloten?

wordt er nieuwe bedrijvigheid ontsloten?

geschat aantal autobussen per etmaal (twee richtingen)

aanvullende vragen:

wordt de weg onderdeel van de aan/afvoerroute van een bedrijventerrein ?

wordt de weg onderdeel van een voorkeurroute voor vrachtverkeer ?

ligt de weg in een gebied waarvoor venstertijden gaan gelden ?

ligt de weg in een gebied waar een nachtelijk parkeerverbod voor vrachtverkeer gaat gelden ?

2020

2030

nee

nee

nee

nee

0

0

nee

nee

nee

nee

jaarlijks autonoom groeipercantage voor etmaalintensiteit (uit database)

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie middelzwaar vrachtverkeer

0,0%

jaarlijks autonoom groeipercantage voor fractie zwaar vrachtverkeer

0,0%

Uitvoer

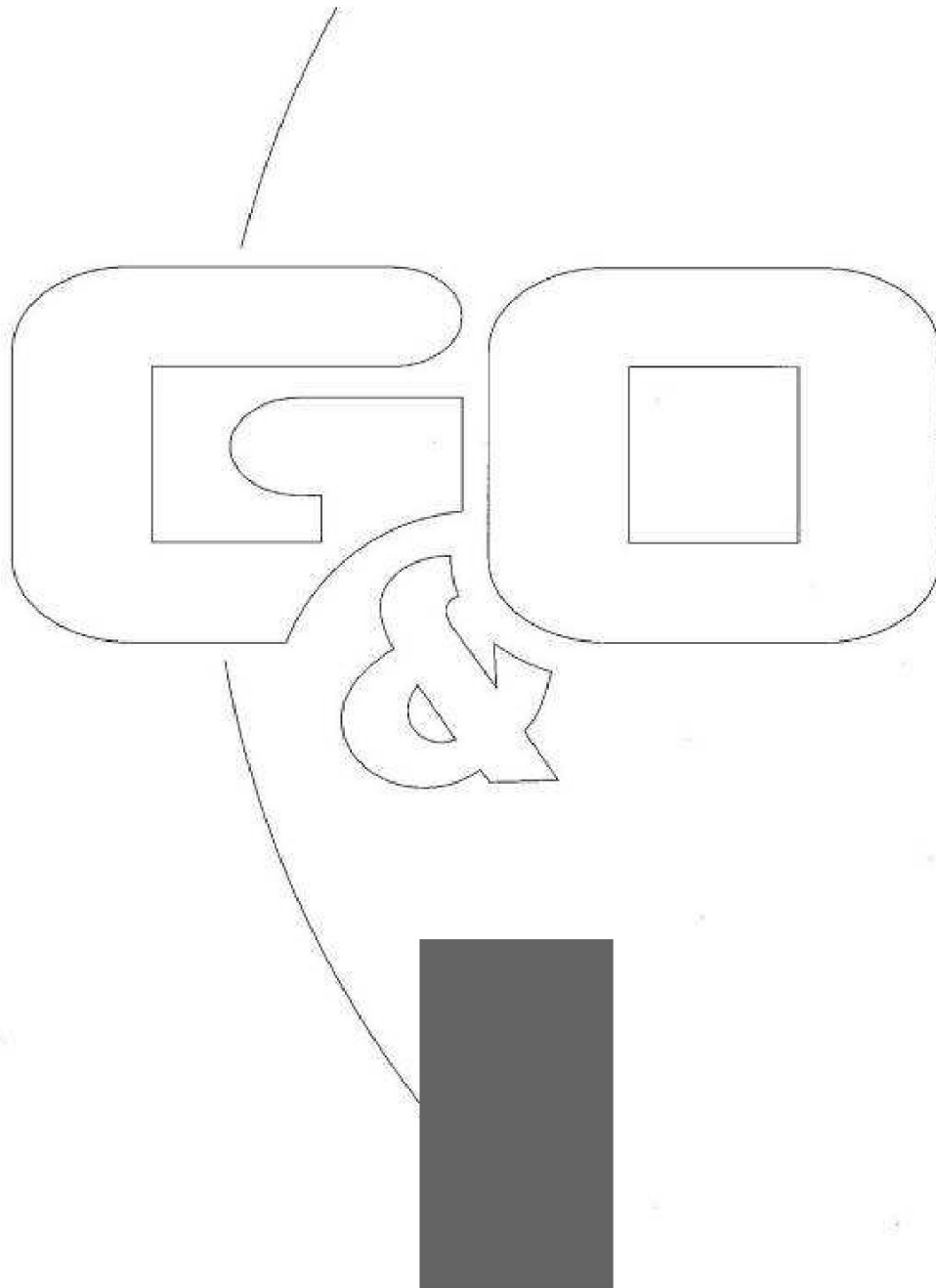
Grootheid	2015			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.072	715	367	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	623	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2020			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.073	715	367	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	622	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,919	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,052	0,054	0,030	0,066
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,028	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Grootheid	2030			
	Etmaal	Gem. uur Dag	Gem. uur Avond	Gem. uur Nacht
Intensiteit personenauto's [mvt]	11.074	715	368	128
Intensiteit middelzwaar vrachtverkeer [mvt]	620	42	12	9
Intensiteit zwaar vrachtverkeer [mvt]	343	21	9	7
Intensiteit bus [mvt]	0			
Totale intensiteit [mvt]	12.037	778	388	144
Aandeel gem. D-, A- en N-uur in totale etmaalintensiteit		0,065	0,032	0,012
Fractie personenauto's	0,920	0,920	0,947	0,887
Fractie middelzwaar vrachtverkeer	0,051	0,053	0,030	0,065
Fractie zwaar vrachtverkeer	0,029	0,027	0,023	0,047
Fractie bus	0,000			

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



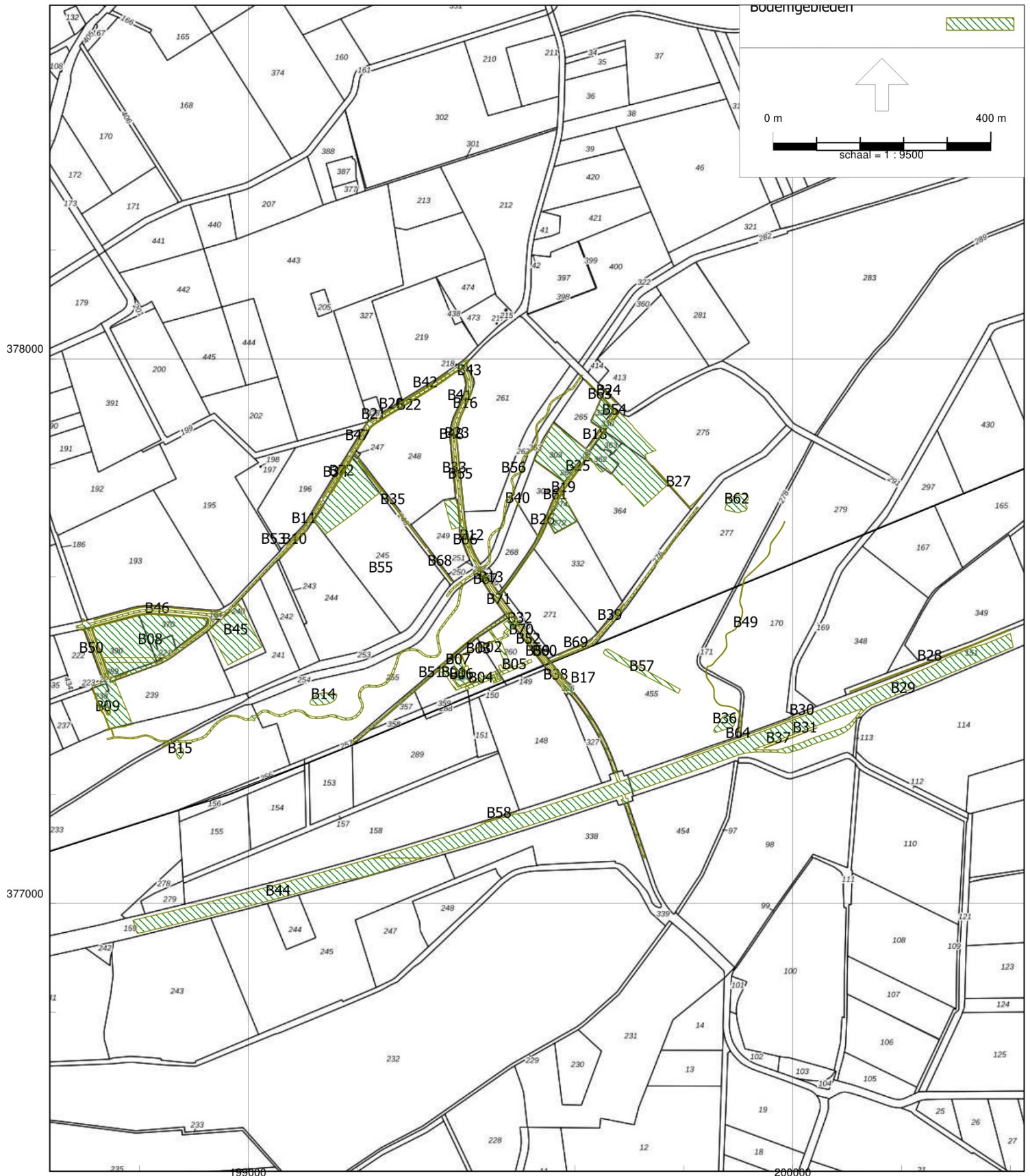
Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: eerste model

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	
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]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

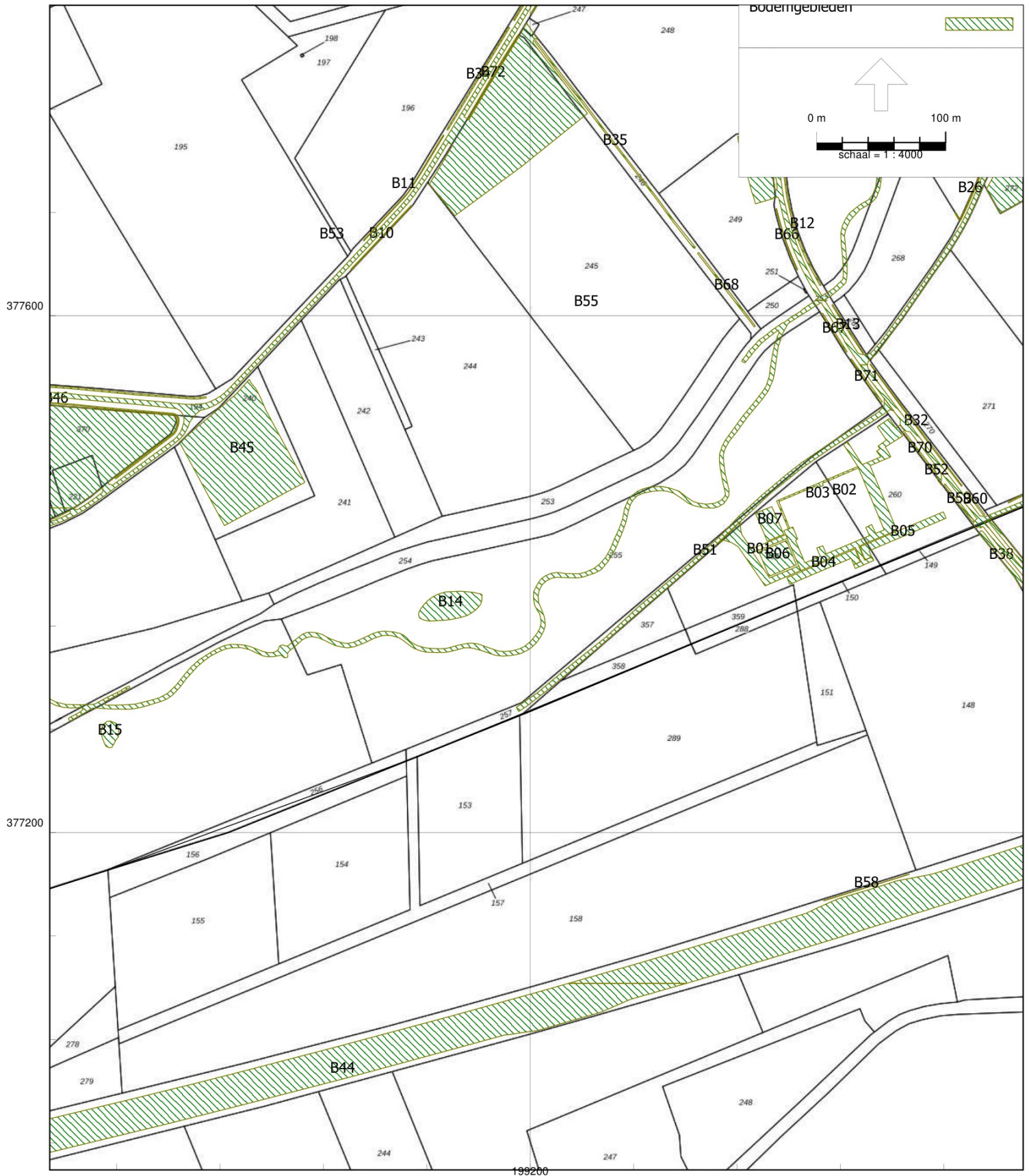
Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.1 Overzicht bodengebieden, gebouwen en hoogtelijnen

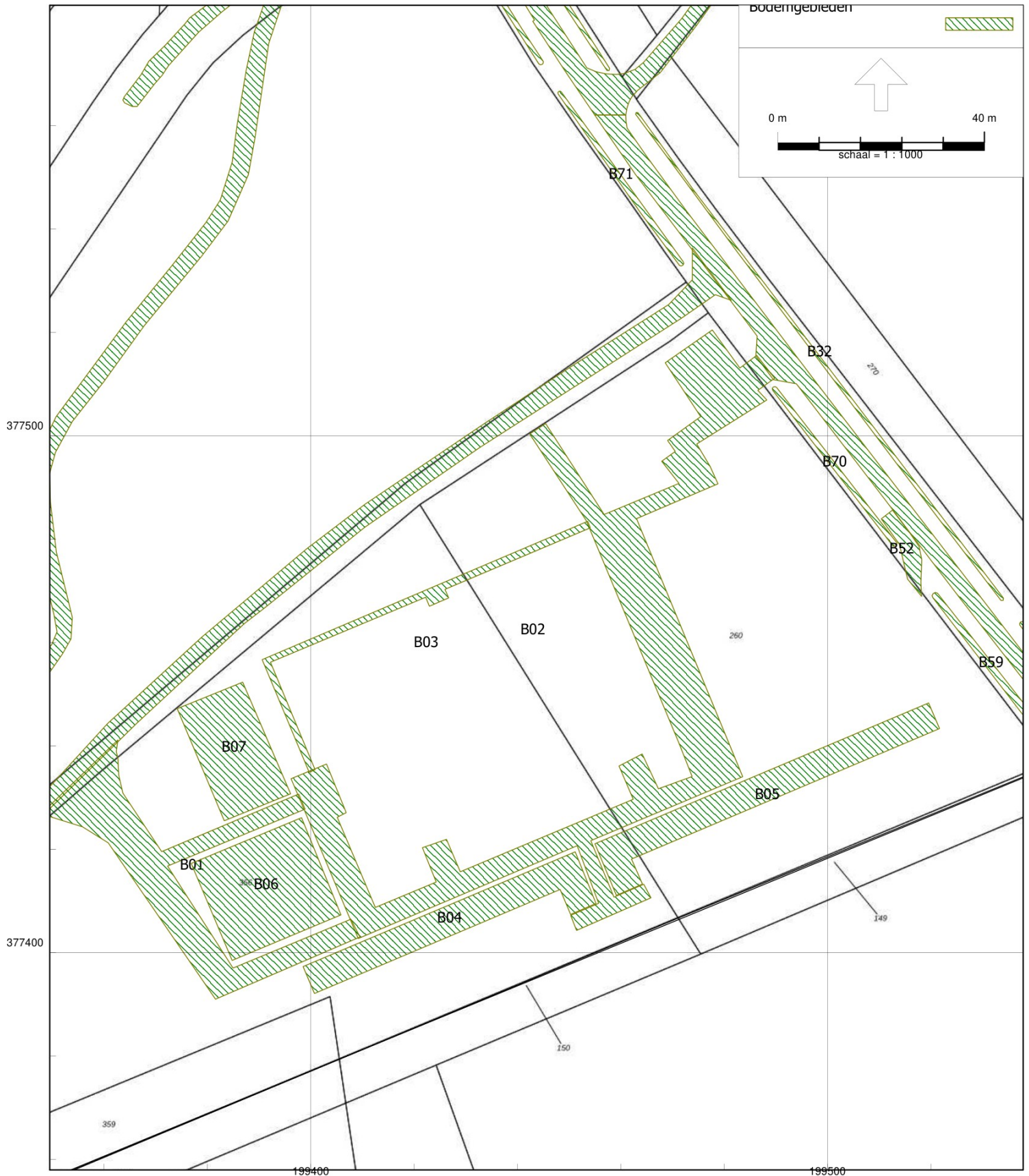
Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.2 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek



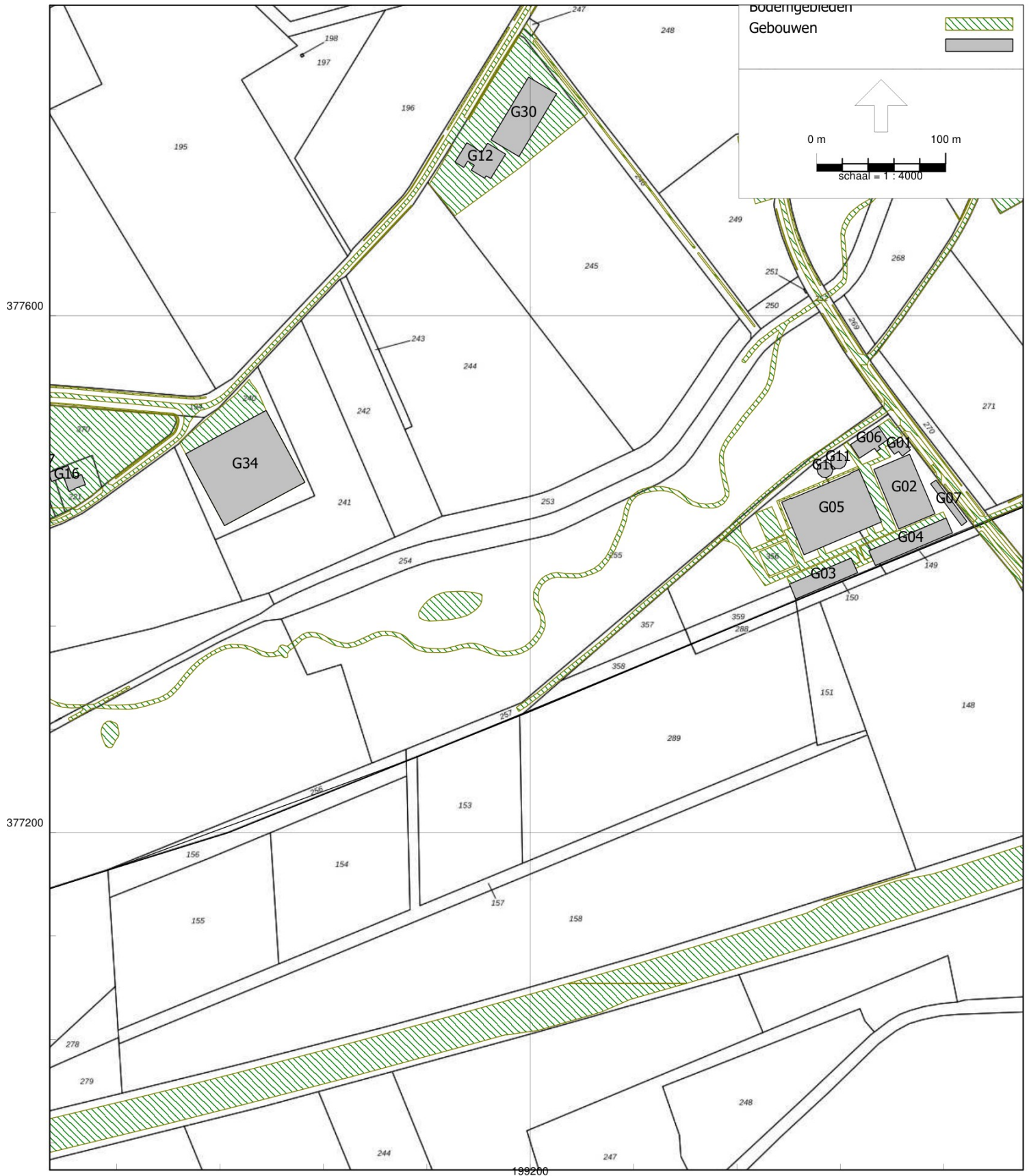
Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.3 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen

378000



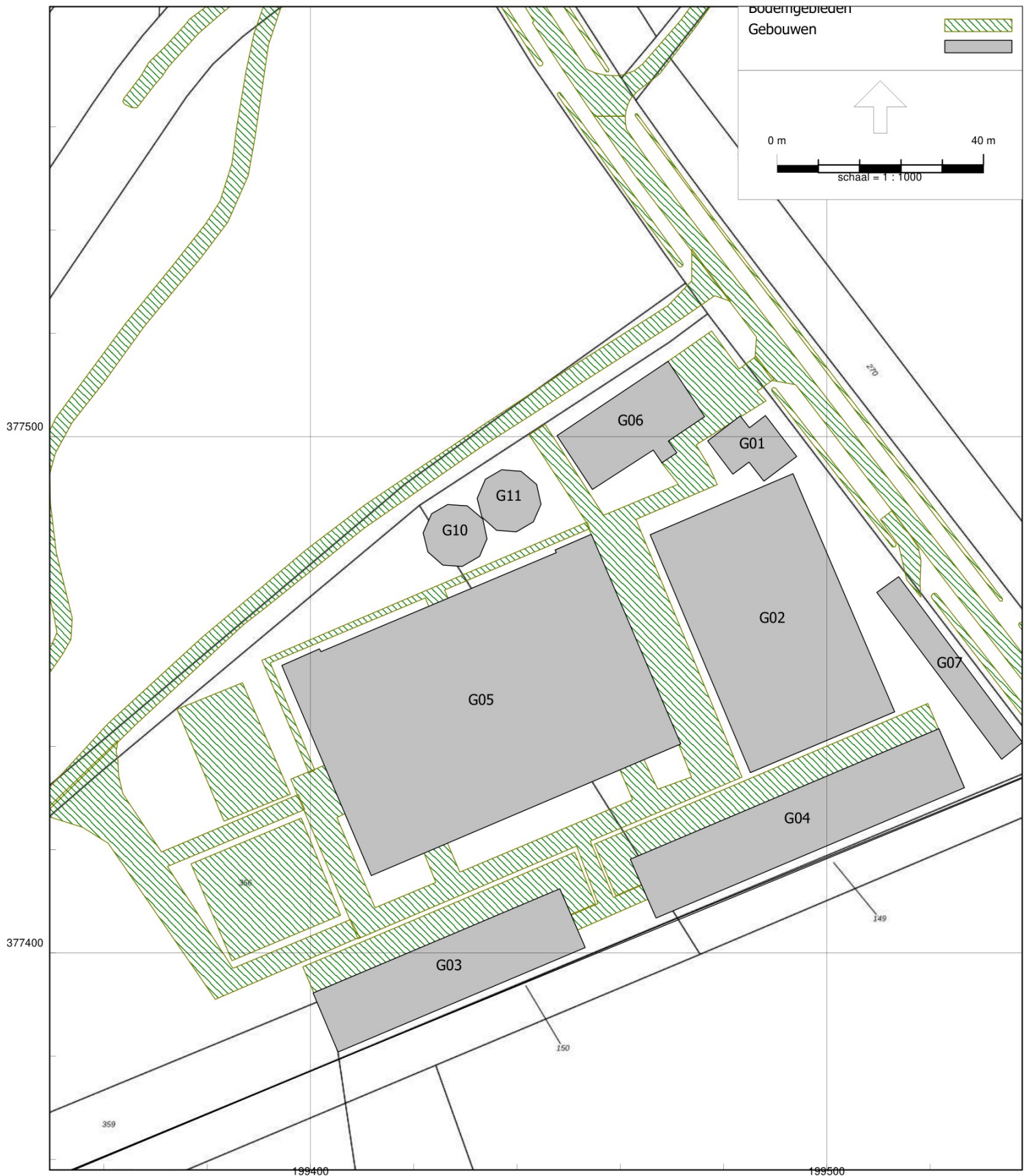
Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.5 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.6 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen

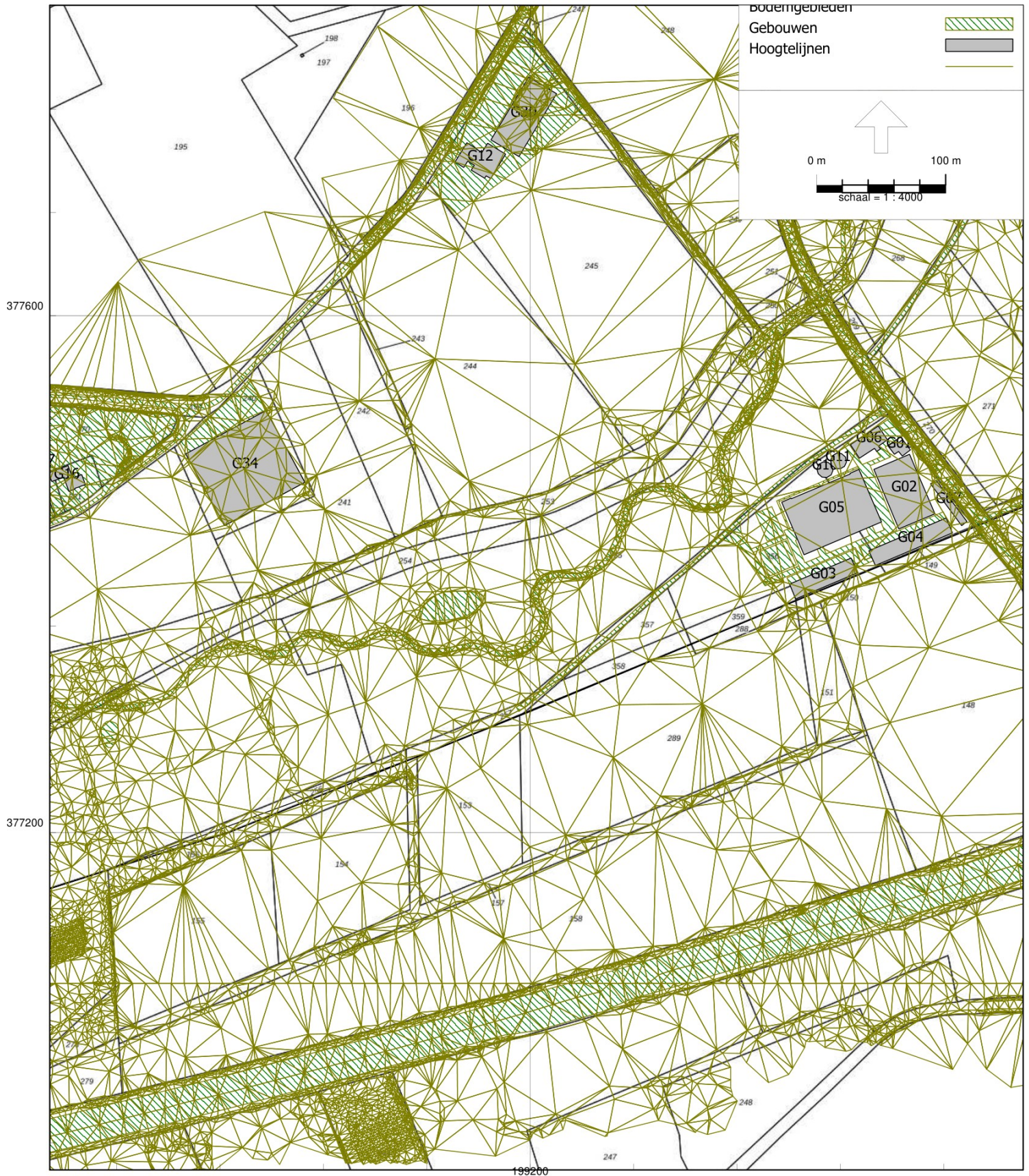
Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.7 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen

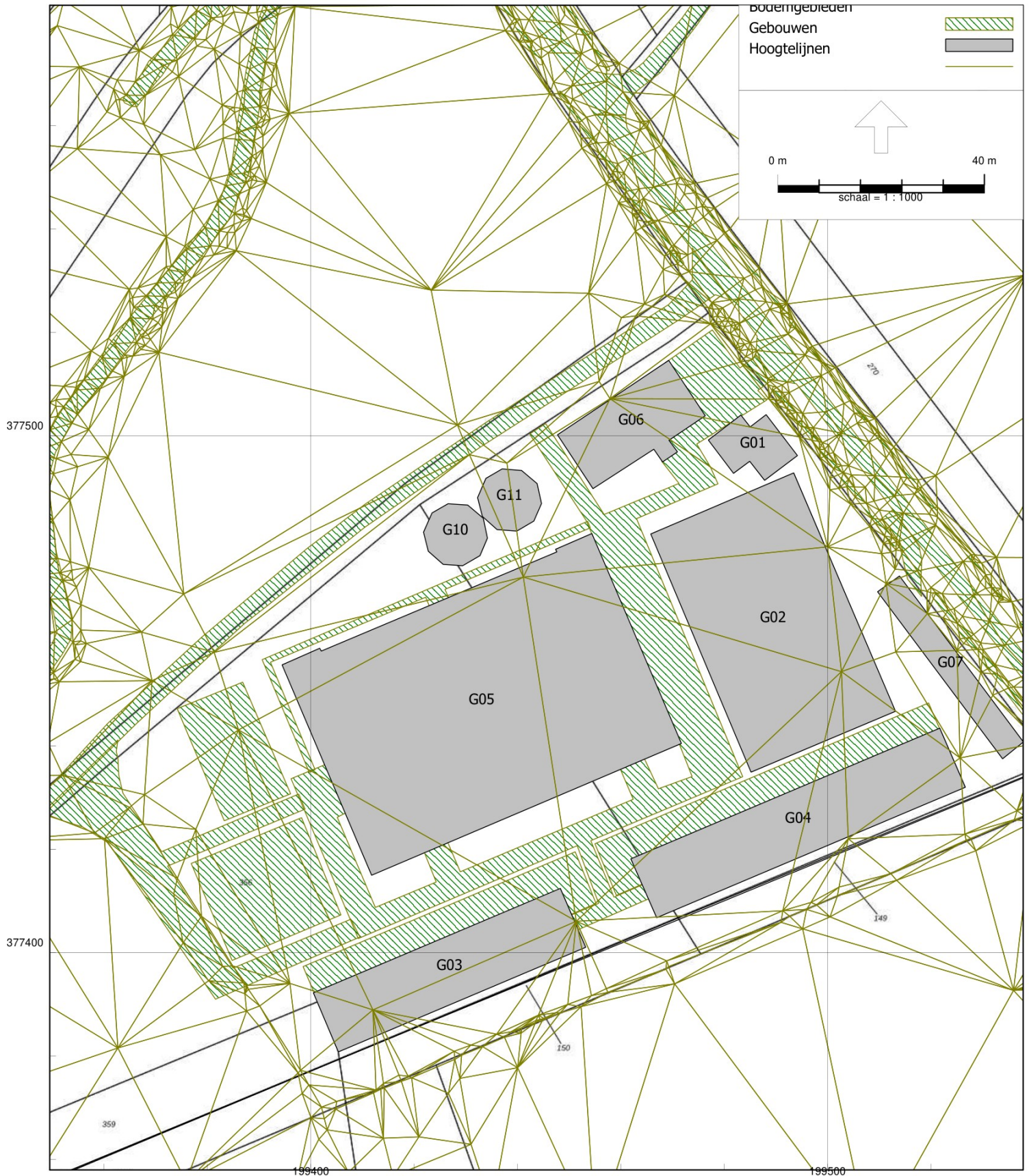
Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.8 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen

Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.9 Overzicht bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen



Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B01	erfverharding				0,00
B02	Erfverharding				0,00
B03	Erfverharding				0,00
B04	Uitloop				0,70
B05	Uitloop				0,70
B06	Paddock				0,70
B07	Paddock				0,70
B08					0,00
B09					0,00
B10					0,00
B11					0,00
B12					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
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					0,30
B52					0,00
B53					0,00
B54					0,00
B55					0,00
B56					0,00
B57					0,00
B58					0,00
B59					0,00

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
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

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
G01	Woning	11,00	28,39	Relatief						
G02		7,00	28,27	Relatief						
G03		4,00	28,46	Relatief						
G04		4,00	28,40	Relatief						
G05		8,00	28,40	Relatief						
G06		5,00	28,32	Relatief						
G07		3,00	28,39	Relatief						
G10	overdekte langeercirkel	3,50	28,60	Relatief						
G11	overdekte langeercirkel	3,50	28,56	Relatief						
G12		5,00	29,02	Relatief						
G13		2,00	28,62	Relatief						
G14		6,37	28,49	Relatief						
G15		3,80	29,14	Relatief						
G16		6,02	29,73	Relatief						
G17		3,60	29,13	Relatief						
G18		4,94	28,88	Relatief						
G19		3,27	28,50	Relatief						
G20		2,91	28,51	Relatief						
G21		7,38	28,51	Relatief						
G22		5,26	28,16	Relatief						
G23		3,70	29,18	Relatief						
G24		5,87	29,62	Relatief						
G25		6,85	28,14	Relatief						
G26		4,19	28,21	Relatief						
G27		4,96	28,52	Relatief						
G28		3,00	27,80	Relatief						
G29		6,68	28,65	Relatief						
G30		6,50	28,20	Relatief						
G31		3,00	28,42	Relatief						
G32		4,67	28,29	Relatief						
G33		5,30	28,12	Relatief						
G34		4,00	28,87	Relatief						
G35		5,35	28,27	Relatief						
G36		5,26	28,32	Relatief						
G37		4,90	28,40	Relatief						

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k
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
G10		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
G12		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
G14		0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G15		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
G17		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
G19		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
G21		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
G23		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
G25		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
G27		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
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

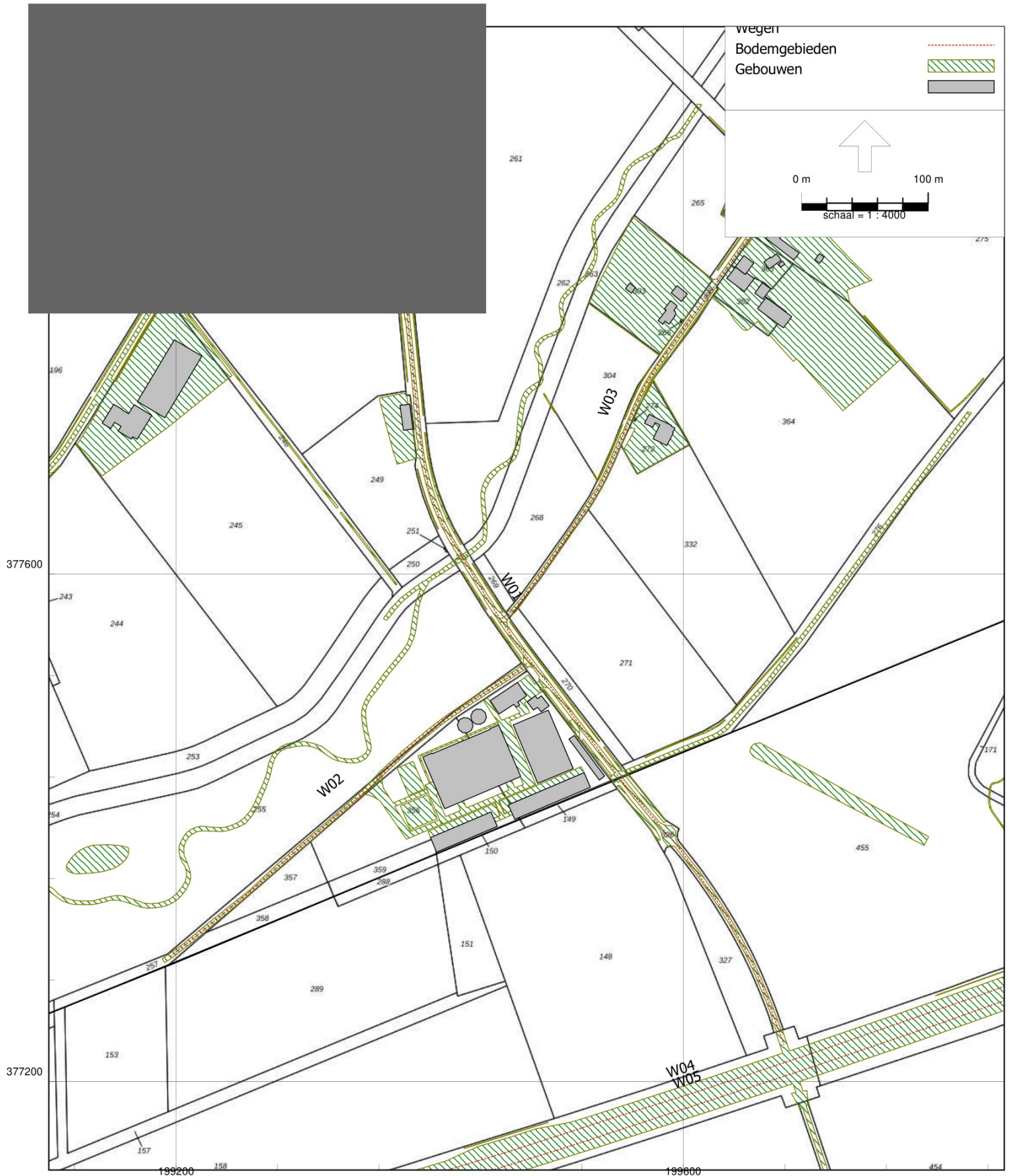
Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	Ref1. 4k	Ref1. 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
G10	0,80	0,80
G11	0,80	0,80
G12	0,80	0,80
G13	0,80	0,80
G14	0,80	0,80
G15	0,80	0,80
G16	0,80	0,80
G17	0,80	0,80
G18	0,80	0,80
G19	0,80	0,80
G20	0,80	0,80
G21	0,80	0,80
G22	0,80	0,80
G23	0,80	0,80
G24	0,80	0,80
G25	0,80	0,80
G26	0,80	0,80
G27	0,80	0,80
G28	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

Figuur 2.1 Overzicht wegen

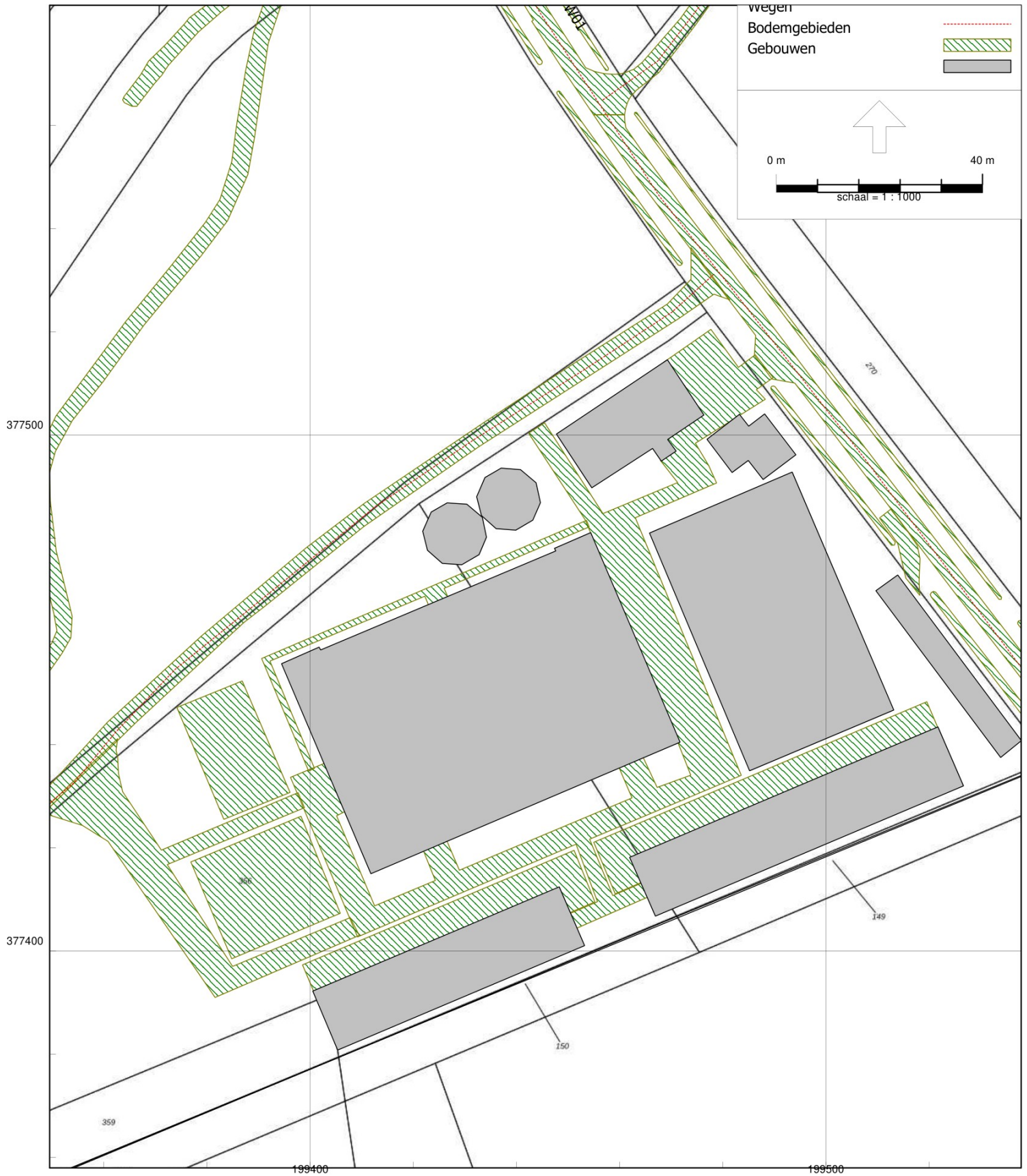
Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.2 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek



Figuur 2.3 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	Omschr.	Vorm	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
W01	Goenjeweg	Polylijn	Gemeentelijke wegen	0,00	--	Relatief			
W02	Saarweg	Polylijn	Gemeentelijke wegen	0,00	--	Relatief			
W03	Hazenhorstweg	Polylijn	Gemeentelijke wegen	0,00	--	Relatief			
W04	A67 (richting het westen)	Polylijn	Rijksweg	0,00	--	Relatief			
W05	A67 (richting het oosten)	Polylijn	Rijksweg	0,00	--	Relatief			

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	Situatie	Van	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V (MR (D))	V (MR (A))	V (MR (N))	V (MR (P4))	V (LV (D))	V (LV (A))
W01	0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	--	60	60
W02	0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	--	60	60
W03	0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	--	60	60
W04	0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	--	100	120
W05	0	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	--	100	120

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	V (LV (N))	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
W01	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	400,00
W02	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	100,00
W03	60	--	60	60	60	--	60	60	60	--	100,00
W04	120	--	100	120	120	--	100	100	100	--	37428,00
W05	120	--	100	120	120	--	100	100	100	--	37754,00

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

Model: eerste model
 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)	%MV (A)
W01	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,00	94,47	88,70	--	5,30	3,00
W02	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,00	94,47	88,70	--	5,30	3,00
W03	6,50	3,20	1,20	--	--	--	--	--	92,00	94,47	88,70	--	5,30	3,00
W04	6,49	2,54	1,49	--	--	--	--	--	79,95	79,81	71,19	--	10,69	8,85
W05	6,29	3,46	1,34	--	--	--	--	--	76,32	78,78	71,53	--	14,55	10,25

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	%MV (N)	%MV (P4)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	%ZV (P4)	MR (D)	MR (A)	MR (N)	MR (P4)	LV (D)	LV (A)	LV (N)
W01	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	23,92	12,09	4,26
W02	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	5,98	3,02	1,06
W03	6,50	--	2,70	2,30	4,70	--	--	--	--	--	5,98	3,02	1,06
W04	9,27	--	9,36	11,34	19,54	--	--	--	--	--	1942,05	758,73	397,01
W05	13,50	--	9,13	10,97	14,94	--	--	--	--	--	1812,39	1029,09	361,87

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D) 63	LE (D) 125
W01	--	1,38	0,38	0,31	--	0,70	0,29	0,23	--	66,23	75,24
W02	--	0,34	0,10	0,08	--	0,18	0,07	0,06	--	60,21	69,22
W03	--	0,34	0,10	0,08	--	0,18	0,07	0,06	--	60,21	69,22
W04	--	259,67	84,13	51,70	--	227,36	107,81	108,97	--	90,03	100,27
W05	--	345,52	133,89	68,30	--	216,81	143,30	75,58	--	90,53	100,56

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	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	LE (A) 500
W01	82,26	90,17	95,38	90,35	82,40	71,70	62,66	71,62	78,63	86,42
W02	76,24	84,15	89,36	84,33	76,38	65,68	56,64	65,60	72,61	80,40
W03	76,24	84,15	89,36	84,33	76,38	65,68	56,64	65,60	72,61	80,40
W04	107,89	118,40	122,80	116,84	108,24	97,43	86,64	97,13	104,74	115,74
W05	108,28	118,87	122,89	116,84	108,35	97,72	88,27	98,64	106,31	117,39

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	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	LE (N) 2k
W01	92,10	87,13	79,00	68,09	59,60	68,67	75,66	83,76	88,39	83,24
W02	86,08	81,11	72,98	62,07	53,58	62,65	69,64	77,74	82,36	77,22
W03	86,08	81,11	72,98	62,07	53,58	62,65	69,64	77,74	82,36	77,22
W04	120,65	114,78	105,80	94,70	85,14	95,63	103,42	114,46	118,68	112,49
W05	122,11	116,19	107,25	96,21	85,08	95,24	103,12	114,32	118,35	112,15

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

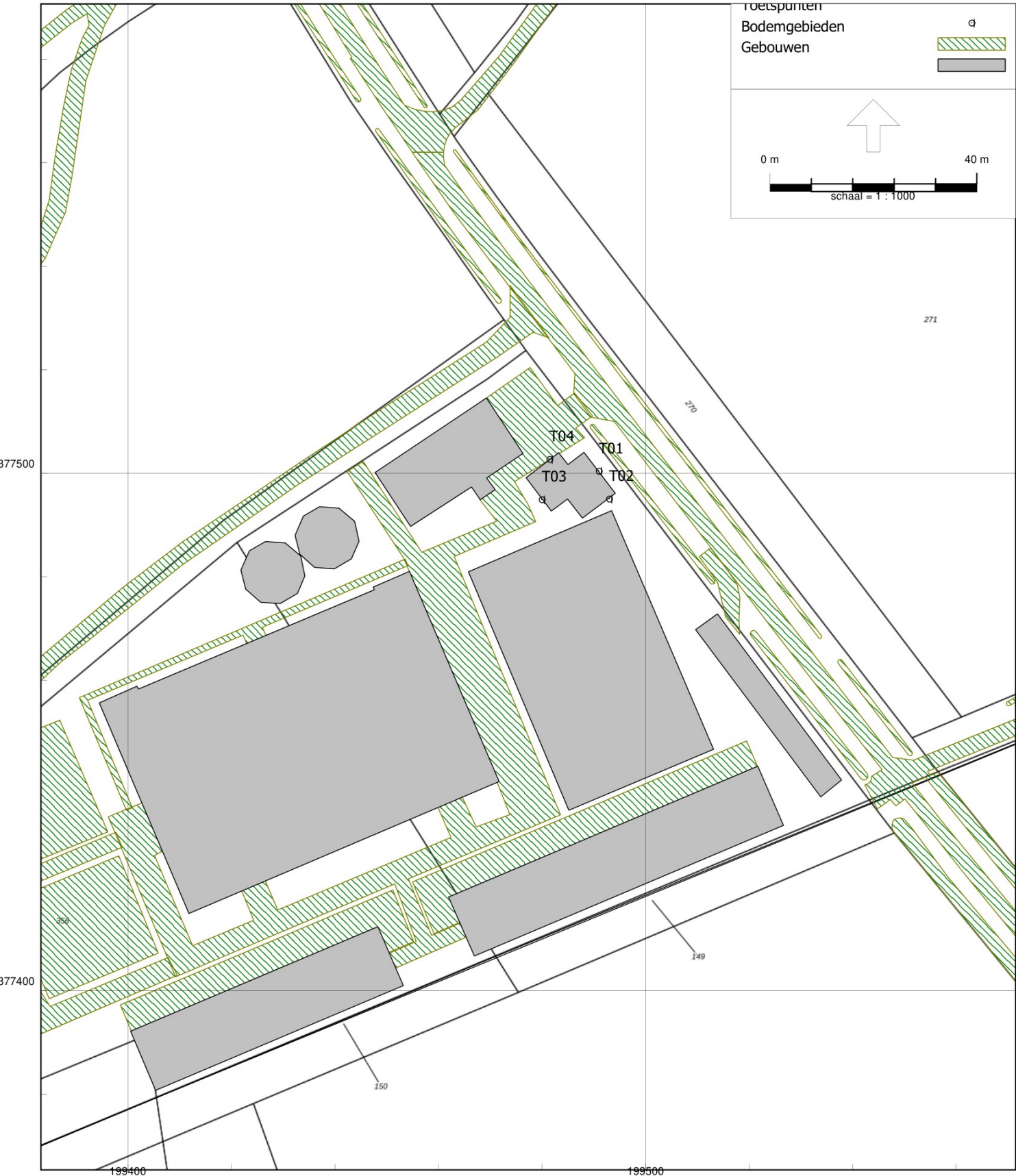
Naam	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k
W01	75,52	65,01	--	--	--	--	--	--	--
W02	69,50	58,99	--	--	--	--	--	--	--
W03	69,50	58,99	--	--	--	--	--	--	--
W04	103,70	92,80	--	--	--	--	--	--	--
W05	103,38	92,59	--	--	--	--	--	--	--

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

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

Naam	LE	(P4)	8k
W01		--	
W02		--	
W03		--	
W04		--	
W05		--	

Akoestisch onderzoek



Omgevingswet, wegverkeer, [2522ao0323 - eerste model] , Geomilieu V2023.3 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 3.1 Overzicht toetspunten

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

Model: eerste model

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
T01	Noordoost gevel	28,61	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
T02	Zuidoost gevel	28,50	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
T03	Zuidwest gevel	28,32	Relatief				1,50	4,50	--	--	--
T04	noordwest gevel	28,52	Relatief				1,50	4,50	--	--	--

Akoestisch onderzoek Goenjeweg 6 te Sevenum

Model: eerste model

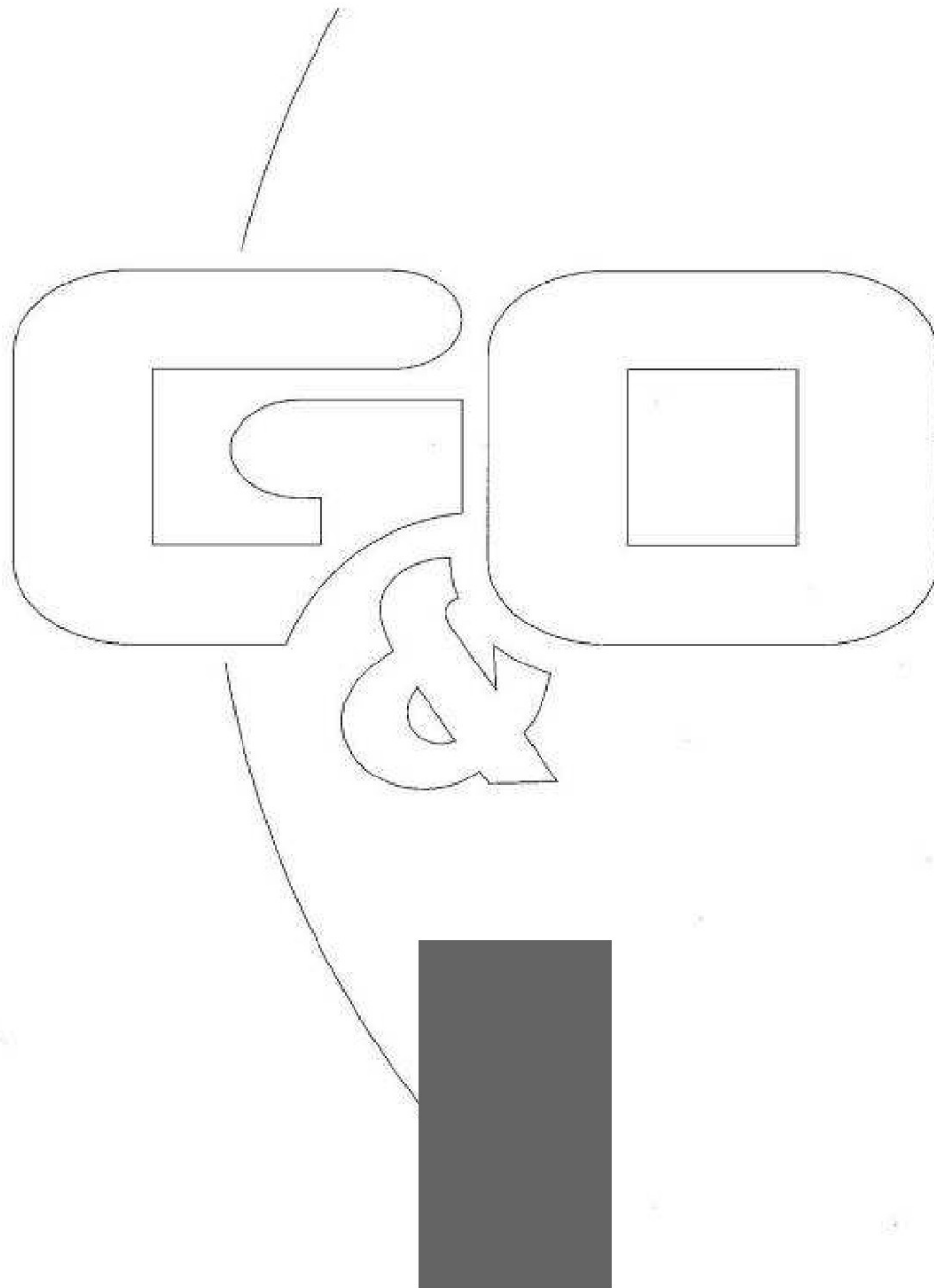
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Hoogte F	Gevel
T01	--	Ja
T02	--	Ja
T03	--	Ja
T04	--	Ja

Bijlage 3

Resultaten



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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordoost gevel	--	199490,98	377500,49	1,50	51	48	44	53
T01_B	Noordoost gevel	--	199490,98	377500,49	4,50	51	48	44	53
T02_A	Zuidoost gevel	--	199492,98	377495,09	1,50	47	44	40	48
T02_B	Zuidoost gevel	--	199492,98	377495,09	4,50	47	44	40	49
T03_A	Zuidwest gevel	--	199479,99	377494,97	1,50	23	20	16	25
T03_B	Zuidwest gevel	--	199479,99	377494,97	4,50	26	23	19	28
T04_A	noordwest gevel	--	199481,47	377502,77	1,50	48	45	41	49
T04_B	noordwest gevel	--	199481,47	377502,77	4,50	48	45	42	50

Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model
Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten Rijksweg
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
T01_A	Noordoost gevel	--	199490,98	377500,49	1,50	53	52	49	57
T01_B	Noordoost gevel	--	199490,98	377500,49	4,50	54	53	50	58
T02_A	Zuidoost gevel	--	199492,98	377495,09	1,50	53	53	50	57
T02_B	Zuidoost gevel	--	199492,98	377495,09	4,50	55	54	52	59
T03_A	Zuidwest gevel	--	199479,99	377494,97	1,50	39	38	35	43
T03_B	Zuidwest gevel	--	199479,99	377494,97	4,50	43	43	40	47
T04_A	noordwest gevel	--	199481,47	377502,77	1,50	35	34	31	39
T04_B	noordwest gevel	--	199481,47	377502,77	4,50	35	34	31	38

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
T01_A	Noordoost gevel	--	199490,98	377500,49	1,50	55	54	51	58	
T01_B	Noordoost gevel	--	199490,98	377500,49	4,50	56	54	51	59	
T02_A	Zuidoost gevel	--	199492,98	377495,09	1,50	54	53	50	58	
T02_B	Zuidoost gevel	--	199492,98	377495,09	4,50	56	55	52	59	
T03_A	Zuidwest gevel	--	199479,99	377494,97	1,50	39	38	35	43	
T03_B	Zuidwest gevel	--	199479,99	377494,97	4,50	43	43	40	47	
T04_A	noordwest gevel	--	199481,47	377502,77	1,50	48	45	41	50	
T04_B	noordwest gevel	--	199481,47	377502,77	4,50	49	45	42	50	