

AKOESTISCH ONDERZOEK WEGVERKEERSLAWAAI

voor de realisatie van een schuurwoning aan de

OUDE HOLLEWEG 44 TE RENSWOUDE

Colofon

Rapport: Akoestisch onderzoek voor de realisatie van een schuurwoning aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude

Rapportnummer: 2850ao3325 v2
Status: definitief
Datum: 5 december 2025

Opdrachtnemer

G&O Consult
Burgemeester Wijtvlietlaan 1
5764 PD De Rips
www.go-consult.nl

Contactpersoon

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

©DECEMBER 2025 G&O CONSULT, BURGEMEESTER WIJTVLIETLAAN 1, 5764 PD DE RIPS,
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	Vaststelling geluidaandachtsgebied.....	6
2.3	Geluidaandachtsgebied.....	7
2.4	Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid	8
HOOFDSTUK 3	VERKEERGEGEVENS.....	10
3.1	Gegevens wegverkeer	10
HOOFDSTUK 4	BEREKENINGSMETHODE	11
4.1	Modellering	11
4.2	Algemeen	11
4.3	Rekenparameters.....	11
HOOFDSTUK 5	BEREKENING GELUIDBELASTING.....	12
5.1	Resultaten	12
5.2	Gecumuleerde / Gezamenlijke geluidbelasting	12
5.3	Beoordeling geluidbelasting tuin/buitenruimte	13
HOOFDSTUK 6	CONCLUSIE	15
6.1	Bespreking resultaten en aanbevelingen.....	15
6.2	Bespreking geluidsbelasting Bbl.....	15
6.3	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties .	15
6.4	Conclusie	16

Bijlage 1: Uitgangspunten en aangeleverde gegevens
Bijlage 2: Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3: Resultaten

SAMENVATTING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd met betrekking tot een nieuwbouwproject ten behoeve van de realisatie van een schuurwoning gelegen aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude. De locatie van de beoogde schuurwoning bevindt zich binnen de kadastrale locatie Renswoude sectie F nummer 333, 560, 561 én 562 en is gelegen in de gemeente Renswoude.

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

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 52 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

De gezamenlijke geluidbelasting bij het planproject heeft bij de woning een dermate geringe geluidsbelasting dat een standaard karakteristieke geluidwering van geveldelen (GA;k) van 20 dB afdoende is om een binnenwaarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, Artikel 4.103, te waarborgen. Zie hoofdstuk 6.2 voor de benodigde gevelwering.

Ter hoogte van de noordelijke, oostelijke én westelijke gelegen buitenruimtes, heerst een overwegend redelijke tot goede milieukwaliteit. Ter hoogte van de zuidelijk gelegen buitenruimte, heerst een overwegend matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er overwegend sprake is van een redelijk tot goed woon- en leefklimaat bij de buitenruimtes van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld, met in achtneming van bovenstaande opmerkingen dat het aspect geluid een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

Derhalve wordt aangetoond, met behulp van de besprekingen in hoofdstuk 6, dat de beoogde woning voldoet aan de standaardwaarde voldoet conform Artikel 5.78t. (hoofdregel toelaten van geluidgevoelig gebouw) van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

1

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd met betrekking tot een nieuwbouwproject ten behoeve van de realisatie van een schuurwoning gelegen aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude. De locatie van de beoogde schuurwoning bevindt zich binnen de kadastrale locatie Renswoude sectie F nummer 333, 560, 561 én 562 en is gelegen in de gemeente Renswoude.

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 woning.

Het plangebied is gelegen op korte afstand van de Oude Holleweg én de Biesbosserweg.

Figuur 1

Luchtfoto van plangebied aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude (blauw omlijnd)

Bron: kadastralekaart.nl



HOOFDSTUK 2 RANDVOORWAARDEN GELUID

2.1 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).

2.2 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. (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	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.

2.3

GELUIDAANDACHTSGEBIED

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

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

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

Tabel 2.3

Breedte aandachtsgebied langs wegen

Soort Gebied	Aantal rijstroken of sporen	Breedte geluidzone (m)
Bebouwde kom, tenzij het een autoweg of autosnelweg betreft	1 of 2	200
	3 of meer	350
Buiten 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 Oude Holleweg én de Biesbosserweg. Ter plaatse van de Oude Holleweg én de Biesbosserweg geldt een maximum snelheid van 60 km/uur. Deze wegen vallen derhalve in het geluidaanbachtgebied 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 Oude Holleweg én de Biesbosserweg. Deze wegen vallen 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 behoeve van de beoordeling van de totale geluidsbelasting volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid van de Omgevingsregeling.

Gecumuleerd geluid

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

- 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 VERKEERGEGEVENS

3.1 GEGEVENS WEGVERKEER

De gegevens met betrekking tot de intensiteiten én de verdeling per voertuigcategorie van de Oude Holleweg én Biesbosserweg zijn aangeleverd door de gemeente Renswoude met behulp van de Omgevingsdienst Utrecht, uitgangspunt is het peiljaar 2030 van de ODRU. De berekening wordt uitgevoerd voor het jaar 2035. Er is uitgegaan van een autonome groei van 1,5% per jaar. Voor een totaal overzicht van de wegen, zie bijlage 2.

Tabel 3.1

Wegverkeersgegevens Oude Holleweg

Bron: Omgevingsdienst Utrecht

Oude Holleweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2035	1968 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,47%	Avonduur: 3,11%	Nachtuur: 1,24%
Licht	93,93%	96,02%	91,08%
Middelzwaar	2,85%	1,47%	3,66%
Zwaar	3,22%	2,51%	5,27%

Tabel 3.2

Wegverkeersgegevens Biesbosserweg

Bron: Omgevingsdienst Utrecht

Biesbosserweg			
Maximum snelheid	60 km/uur		
Type wegdek	Referentiewegdek		
Etmaalintensiteit 2035	1658 mvt		
Voertuigcategorie	Daguur: 6,47%	Avonduur: 3,11%	Nachtuur: 1,24%
Licht	93,93%	96,02%	91,08%
Middelzwaar	2,85%	1,47%	3,66%
Zwaar	3,22%	2,51%	5,27%

4

HOOFDSTUK 4 BEREKENINGSMETHODE

4.1 MODELLERING

Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is er een model opgezet met gebruikmaking van het computerprogramma Geomilieu V2025 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 IVe. 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 IVe. 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 tabel weergegeven. Getoetst is op een hoogte van 1,7 meter + maaiveld én 4,5 meter + maaiveld voor de beoogde schuurwoning. De waardes zijn bepaald op circa twee-derde van de plafond hoogte en de vloerverdieping. De resultaten van de gemeentelijke wegen is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 5.1

Gevelbelasting 2035, gemeentelijke wegen

Toetspunt	Hoogte m	Geluidsbelasting dB
<i>Standaardwaarde</i>		53
<i>Grenswaarde</i>		70
T01 - Noordgevel beoogde woning	1,7	29
	4,5	22
T02 - Oostgevel beoogde woning	1,7	46
	4,5	47
T03 - Zuidgevel beoogde woning	1,7	52
	4,5	52
T04 - Westgevel beoogde woning	1,7	47
	4,5	48

5.2 GECUMULEERDE / GEZAMELIJKE GELUIDBELASTING

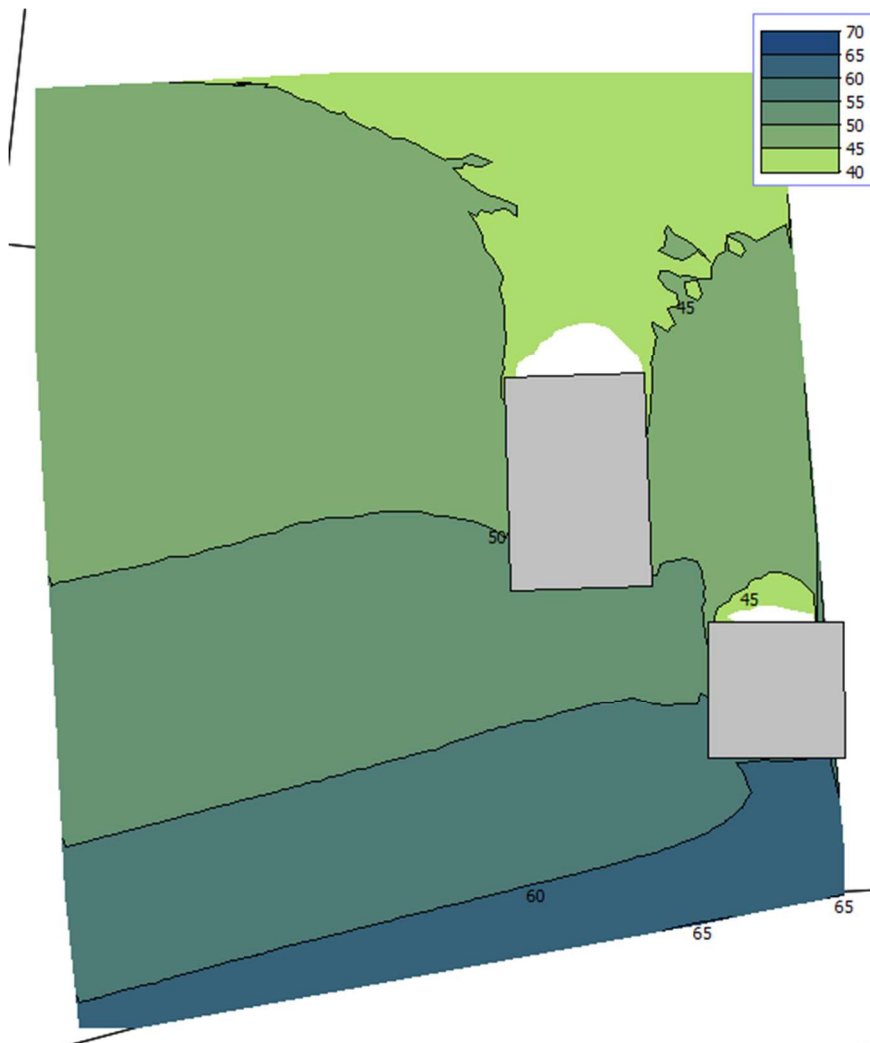
In dit onderzoek is tevens de totale geluidbelasting bepaald van alle wegen samen volgens § 3.1.5. Gecumuleerd geluid en gezamenlijk geluid van de Omgevingsregeling. Hierbij wordt zowel gesproken over de gecumuleerde als de gezamenlijke geluidbelasting. Voor het gecumuleerde geluid dienen de wegen beschouwd te worden, in combinatie met eventuele spoorwegen, industrieterreinen, windturbines en schietbanen. In onderliggend onderzoek is alleen sprake van geluidbelasting vanuit gemeentelijke wegen. Derhalve zijn de resultaten benoemd in tabel 5.1 van de gemeentelijke wegen tevens ook de gezamenlijke geluidbelasting.

Naast de fysieke toetsing van de geveldelen is ook een prognose gemaakt van de tuin c.q. buitenverblijf van de beoogde woning. Hiertoe is een rekenraster op de projectlocatie neergelegd, alwaar op een hoogte van 1,5 meter geluidscontouren zijn bepaald.

Figuur 2

Geluidcontouren L_{DEN} op 1,5

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 evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL).

Tabel 5.2

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 noordelijke, oostelijke én westelijke gelegen buitenruimtes, heerst een overwegend redelijke tot goede milieukwaliteit. Ter hoogte van de zuidelijk gelegen buitenruimte, heerst een overwegend matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er overwegend sprake is van een redelijk tot goed woon- en leefklimaat bij de buitenruimtes van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld, met in achtneming van bovenstaande opmerkingen dat het aspect geluid een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

6.1 BESPREKING RESULTATEN EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de initiatiefnemer is een berekening wegverkeerslawaaï uitgevoerd met betrekking tot een nieuwbouwproject ten behoeve van de realisatie van een schuurwoning gelegen aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude. De locatie van de beoogde schuurwoning bevindt zich binnen de kadastrale locatie Renswoude sectie F nummer 333, 560, 561 én 562 en is gelegen in de gemeente Renswoude.

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

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 52 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 omgevingslawaaï moet zijn waarborgd. 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. Met een geluidbelasting van ten hoogste 52 dB en een karakteristieke geluidwering van ten minste 20 dB is het binnenniveau ten hoogste 32 dB en voldoet hiermee aan artikel 4.103 van het BBL.

6.3 EVENWICHTIGE TOEDELING VAN FUNCTIES AAN LOCATIES

Ter hoogte van de noordelijke, oostelijke én westelijke gelegen buitenruimtes, heerst een overwegend redelijke tot goede milieukwaliteit. Ter hoogte van de zuidelijk gelegen buitenruimte, heerst een overwegend matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er overwegend sprake is van een redelijk tot goed woon- en leefklimaat bij de buitenruimtes van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld, met in achtneming van bovenstaande opmerkingen dat het aspect geluid een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

Ter plaatse van de gevels van de beoogde woning aan de Oude Holleweg 44 te Renswoude bedraagt de geluidbelasting afkomstig van de gemeentelijke wegen ten hoogste 52 dB. Derhalve wordt voldaan aan de standaardwaarde van 53 dB.

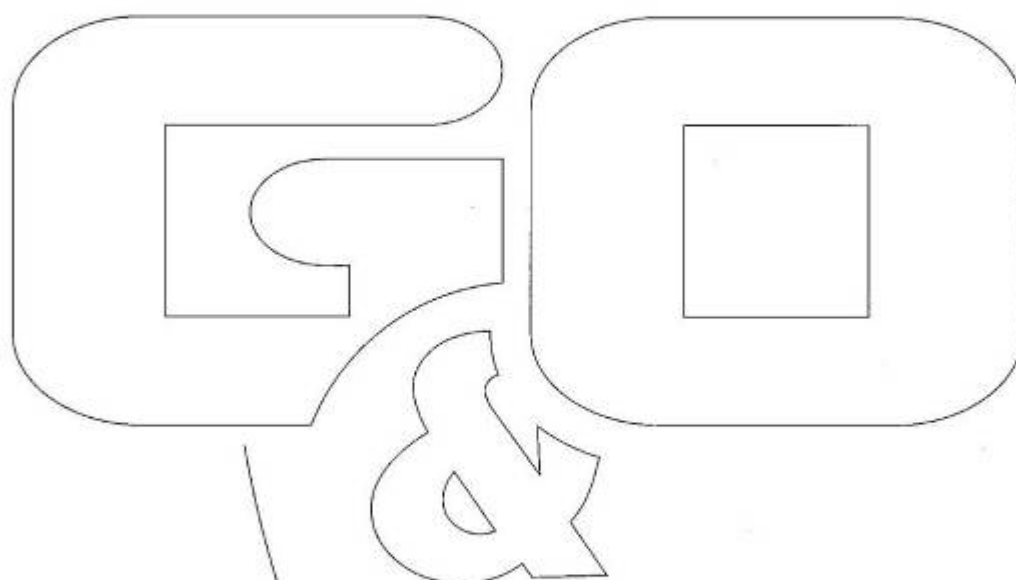
De gezamenlijke geluidbelasting bij het planproject heeft bij de woning een dermate geringe geluidsbelasting dat een standaard karakteristieke geluidwering van geveldelen (GA;k) van 20 dB afdoende is om een binnenwaarde van 33 dB, volgens het Besluit bouwwerken leefomgeving, Artikel 4.103, te waarborgen. Zie hoofdstuk 6.2 voor de benodigde gevelwering.

Ter hoogte van de noordelijke, oostelijke én westelijke gelegen buitenruimtes, heerst een overwegend redelijke tot goede milieukwaliteit. Ter hoogte van de zuidelijk gelegen buitenruimte, heerst een overwegend matige tot redelijke milieukwaliteit. Derhalve kan worden geconcludeerd dat er overwegend sprake is van een redelijk tot goed woon- en leefklimaat bij de buitenruimtes van de beoogde woning. Hierdoor kan worden verondersteld, met in achtneming van bovenstaande opmerkingen dat het aspect geluid een Evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) niet in de weg staat.

Derhalve wordt aangetoond, met behulp van de besprekingen in hoofdstuk 6, dat de beoogde woning voldoet aan de standaardwaarde voldoet conform Artikel 5.78t. (hoofdregel toelaten van geluidgevoelig gebouw) van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Bijlage 1

Uitgangspunten en aangeleverde gegevens





huidige situatie



toekomstige situatie

Oude Holleweg 44 Renswoude

SCHETS MET RANDVOORWAARDEN RUIMTELIJKE KWALITEIT

Opgave

De initiatiefnemer beëindigt veehouderij en sloop bijbehorende bedrijfsgebouwen, om vervolgens 1 nieuwe woning op het perceel te kunnen realiseren (gebruikmakend van de ruimte-voor-ruimte regeling). De huidige bestemming is *Agrarisch*; deels met dubbelbestemming *Waarde - Archeologie 2*. In het kader van de omgevingsvergunning kan hier een archeologisch onderzoek voor realisatie noodzakelijk zijn (ingreep > 500m²). Voor de nieuwe functie (wonen) is een buitenplanse omgevingsplan activiteit (BOPA) procedure nodig.

De Provinciale verordening (artikel 9.13) stelt dat alle (voormalige) agrarische bebouwing gesloopt wordt. In dit geval zou er vanuit duurzaamheidsoogpunt een uitzondering gemaakt worden voor de jaren-'60-schuur met robuuste spanten, die nog zeer bruikbaar is als bijgebouw voor de woonboerderij. Het huidige bijgebouw van deze boerderij, een kapschuur met verdenking van asbest, zou vanuit datzelfde perspectief verduurzaamd herbouwd worden aan de noordoost kant van het erf. Samen hebben deze twee kleinere objecten een footprint kleiner dan 300m² en passen dus als 'bijgebouwen' bij de oude boerderij. Hiermee wordt bovendien ruimtelijke kwaliteit geborgd, doordat voorkomen wordt dat er later nog meer bijgebouwen aan het ensemble toegevoegd zullen worden. Voor de bijbehorende landschappelijke inpassing, liggen er diverse kansen: herstel van de oorspronkelijke hoogstamboomgaard, herstellen van houtwallen, beplanting om doorzichten te waarborgen en kaderen, aandacht voor de achterzijde van het erf middels een 'groene' overgang richting het landschap, ruimte maken voor de beek. Uitgangspunt is om deze aspecten te verwerken in het plan, temeer omdat ze aansluiten bij de ambities van de Omgevingsvisie om natuurontwikkeling kansen te bieden en zorgvuldig om te gaan met VAB-locaties.

Aanpak

De ervenconsulent levert altijd maatwerk en is onafhankelijk waarbij de kwaliteit van het landschap leidend is in de adviezen. Er wordt binnen de beleidskaders van de gemeente en provincie gewerkt. Deze kaders bieden ruimte aan ontwikkelingen in het landelijk gebied met als doel om de ruimtelijke kwaliteit te versterken. Binnen de kaders wordt naar creatieve oplossingen gezocht waardoor de adviezen van de ervenconsulent planologisch realistisch zijn.

Conclusie

De locatie ligt ten zuidwesten van Renswoude en grenst met de noordzijde aan de Luntersebeek. Het perceel vormt onderdeel deelgebied *Mozaïek* (Kwaliteitsgids Utrechtse Landschappen, Gebiedskatern Gelderse Vallei), gekarakteriseerd door een halfoffen landschap met een grote diversiteit aan beplantingselementen (bomenrijen, lanen, houtwallen, groepen). De Oude Holleweg is een van de oorspronkelijke wegen door het gebied, waarvan de loop medio jaren 1960 gewijzigd is. De oriëntatie van de oude boerderij, gedraaid ten opzichte van de weg, is karakteristiek voor het gebied. In de Kwaliteitsgids staan een aantal kernkwaliteiten omschreven die hier van toepassing zijn. "De grote afwisseling in maat en vorm van de ruimtes, in beplantingselementen en landgebruik bepalen het landschapsbeeld. Voortdurend van richting veranderende wegen zorgen samen met de gevarieerde beplanting voor een steeds wisselend perspectief." Het is belangrijk deze kwaliteiten, die in de basis ook op de locatie aanwezig zijn, te waarborgen en waar mogelijk te versterken. Dit sluit tevens aan op de ambitie van het Landschapsontwikkelingsplan Gelderse Vallei om "landschappelijke identiteit en haar groenblauwe structuur te behouden, versterken, verbeteren", onder meer door te zorgen voor verbeterde erfbeplanting en kavelgrensbeplanting.

Het Ervenconsulentschap staat positief ten opzichte van de ontwikkeling van deze functie op het erf, mits de voorgenomen landschappelijke inpassing zorgvuldig gedaan wordt. Om tot een goede landschappelijke inpassing te komen zijn er ruimtelijke randvoorwaarden opgesteld. Deze randvoorwaarden zijn verbeeld in een schets.

Landschap

- Zorg voor een landschappelijke inpassing die aansluit bij enerzijds het coulissenlandschap anderszijds het stroomgebied van de Lunterse Beek; cultureel groen en natuurlijk groen, in de vorm van:
 - Beplanting aan de voorzijde van het erf passend bij de boerderijbebouwing: geef de oude boerderij een 'groene voet' met ruimte voor leibomen en een moestuin, omzoomt door een haag;

- Herstel houtsingel tussen weg & beek langs de perceelgrens (west) en lange bestaande watergang (oost);
- Voeg een korte houtwal toe halverwege de westkant van het perceel, om doorzichten te kaderen en met een extra gradiënt de biodiversiteit te vergroten. Hier valt te denken aan soorten eik, aangevuld met ruwe berk en lijsterbes en struiken zoals meidoorn, hazelaar, veldsdoorn, hondsrös.
- Maak een natuurvriendelijke oever met flauw talud langs de Lunterse Beek met overstromingsruimte op de oorspronkelijke positie van de beek (voor de ruilverkaveling); in de hogergelegen noordwesthoek van het perceel wordt een beekbosje (elzen, wilgen) toegevoegd.
- Plant een hoogstamboomgaard op de locatie waar deze al begin 19e eeuw te vinden was (zie minuutplan 1811), geplant in driehoeksverband.

Erf

- Accent blijft liggen op de karakteristieke boerderij, 'vooraanstaand'
- Maak het erf zo compact mogelijk: één inrit, een representatieve voorzijde en omsloten erfhart door het erf te begrenzen met nieuwbouw (schuurwoning aan westkant, nieuwe kapschuur aan noordoost kant, hooiberg aan zuidkant)
- De vrijstaande hooiberg, bedoeld als bijgebouw met parkeerterrein voor de schuurwoning, vormt de schakel tussen oude en nieuwe woning en zorgt voor een vanzelfsprekende verdeling in logistiek voor beide gebruikers. De hooiberg staat vóór de woonschuur zodat het accent op de oude boerderij als hoofdgebouw blijft liggen
- Plaats de schuurwoning (ongeveer) op positie oude kapschuur; bied zoveel mogelijk ruimte aan landschapsherstel aan de westkant.
- Behoud de kwalitatief goede jaren-60-schuur als bijgebouw voor de boerderij; deze biedt ruimte als tuinschuur en stal van het kleinvee (paar ponies en geitjes) van de familie. Daarnaast vormt het object een prettige afscheiding naar het adres 44a.
- Ruim het erf op: verwijder opstallen, verwijder overbodige verharding & agrarische inrit, geen 'rommel-zones'
- Inrit op nagenoeg zelfde plek, maar versmalt tov huidige situatie
- Pas zo min mogelijk verharding toe, en passend bij het erf-karakter (gebakken klinkers en/of grind)
- Ruimte voor privé (moes-)tuin aan voorkant van de nieuwe schuurwoning, afstand tot de weg, omzoomd door tweede hoogstamboomgaard
- Ruimte voor groene entree voor de schuurwoning aan het erfhart Toevoegen smalle terrasruimte (in avondzon) bij schuurwoning, dit is het rustige deel met uitzicht.
- Plaats geen schuttingen of andere erfafscheidingen op het erf, maar creëer door een goed beplantings- en beheerplan voldoende privacy; gebruik indien nodig subtielere middelen die de landschappelijke dieptewerking niet in de weg staan. Natuurvriendelijke erfafscheidingen zoals takkenrillen zijn toegestaan.
- Gepaste maatvoering:
 - minimale afmeting boomgaard is 40 x 22m
 - maximale afstand tussen achterzijde boerderij en boomgaard is 30 m
 - afstand tussen hooiberg & woonschuur is 4 - 6m
 - doorsnede van het erfhart bedraagt +/- 35 x 15m
 - richtlijn voor de breedte van de natuurvriendelijke oever is min. 10m, max. 25m (ivm afstand tot boomgaard, niet te nat) maar dit dient te gebeuren in overeenstemming met gemeente en waterschap.

Gebouw

- Nieuwbouw [± 600 m²] naar achteren geschoven op het erf, ondergeschikt aan karakteristieke boerderij, geen concurrerende of neo-vormgeving maar een schuur-volume; terughoudende architectuur, bij voorkeur hout.
- Maak een eenduidig volume met heldere, strakke kapvorm. Dakkappen zijn niet wenselijk. Wel kan het volume indien (later) gewenst uitgebreid worden door verlenging naar achteren / noordkant [±150 m²]. Zorg dat de schuurwoning leesbaar onderdeel blijft van het erf-ensemble.
- Nieuw kapschuur-volume achter de oude boerderij, naast jaren-60-schuur met voldoende ruimte voor parkeerbewegingen. Gelijke nokhoogte.
- Combineer bestaande schuur met paddock voor de ponies/geiten;
- Duurzaam bouwen is meer dan alleen energiegebruik: bouw natuurinclusief door bijvoorbeeld voorzieningen voor vleermuizen, zwaluwen en andere vogels en zoogdieren mee te nemen in het ontwerp.

Project:
Datum:
Locatie:
Adviseur:
Ervenconsulent:

Fam. Wolswinkel
April 2025
Oude Holleweg 44 Renswoude
Wim Coenraads - Plattelandscoach
Claire Oude Aarninkhof

MOOISTICHT



MooiSticht
Reguleringsring 10
Postbus 115
3980 CC Bunnik
Tel: 030 656 90 00
info@mooisticht.nl

Verkeersgegevens 2030 conform meest recentelijke Verkeersmodel 2030
(aanwezig bij de ODRU)

Oude Holleweg

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,47	3,11	1,24	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	93,93	96,02	91,08	
Middelzware mvtg [%]	2,85	1,47	3,66	
Zware mvtg [%]	3,22	2,51	5,27	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

1826,89

Biesboscherweg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

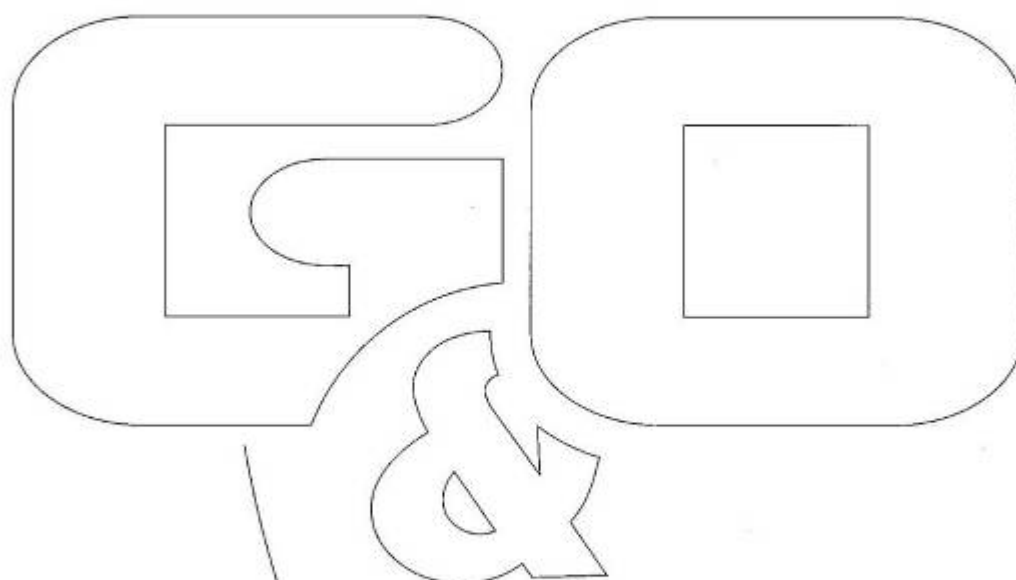
Toetssoort	Dag	Avond	Nacht	Totaal
Uurintensiteit [%]	6,47	3,11	1,24	100,00
Motorfietsen [%]	--	--	--	
Lichte mvtg [%]	93,93	96,02	91,08	
Middelzware mvtg [%]	2,85	1,47	3,66	
Zware mvtg [%]	3,22	2,51	5,27	
Totaal [%]	100,00	100,00	100,00	

Etmaalintensiteit

1539,51

Bijlage 2

Invoergegevens rekenmodel



2850ao3325 v2

Akoestisch onderzoek Holleweg 44 te Renswoude

G&O Consult

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: eerste model v2

Model eigenschap

Omschrijving	eerste model v2
Verantwoordelijke	tvanduijnhoven
Rekenmethode	#-1 Geluid algemeen Omgevingswet
Aangemaakt door	tvanduijnhoven op 14-8-2025
Laatst ingezien door	tvanduijnhoven op 5-12-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2025
Periode definities	
- 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)
Resultaten	
- Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
- Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
- Octaafresultaten ontvangers	Ja
Algemeen	
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	1,5
Modelinstellingen	
- Geluidstype	Wegverkeer
- Standaard bodemfactor [-]	1,0
- Meteorologische correctie	Ja
Optimalisatie	Industrie / Windturbine
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	1,0
- Dynamische foutmarge [dB]	--
- Max.refl.diepte [-]	1
- Clusteren gebouwen	Ja
- Verwijderen binnenwanden	Ja
Luchtdemping	Industrie / Windturbine
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,02 / 0,07 / 0,25 / 0,76 / 1,63 / 2,86 / 6,23 / 19,00 / 67,40
Optimalisatie	Wegverkeer / Railverkeer
- Zoekafstand [m]	--
- Max.refl.afstand [m]	--
- Openingshoek [grd]	2
- Max.refl.diepte [-]	1
- Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
- Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee
Luchtdemping	Wegverkeer / Railverkeer
- Methode	Standaard
- Luchtdemping [dB/km]	0,00 / 0,00 / 0,00 / 1,00 / 2,00 / 4,00 / 10,00 / 23,00 / 58,00

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



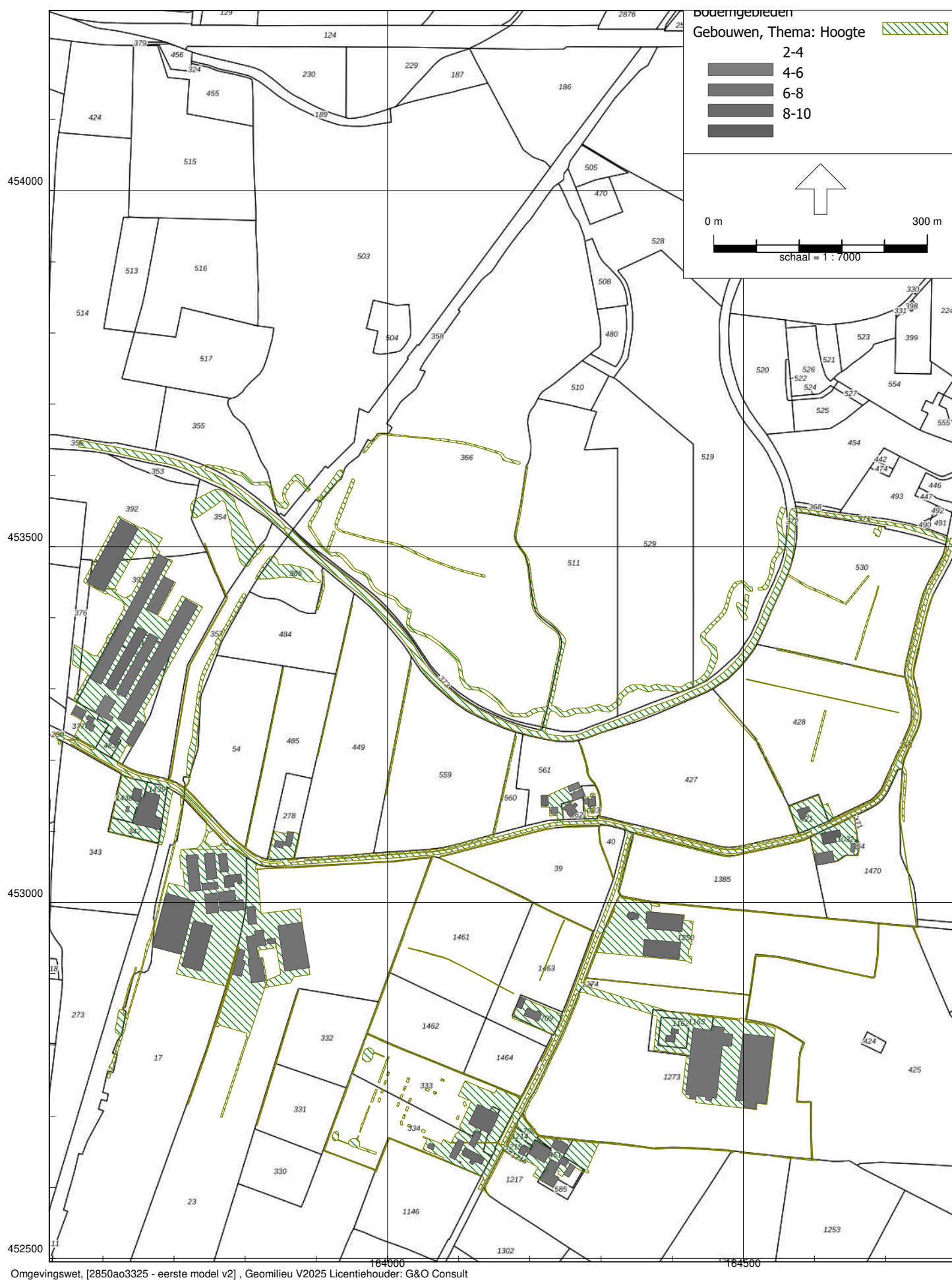
Omgevingswet, [2850ao3325 - eerste model v2], Geomilieu V2025 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 1.1 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Figuur 1.3 Overzicht bodemgebieden en gebouwen

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
B065					0,00
B066					0,00
B067					0,00
B068					0,00
B069					0,00
B070					0,00
B071					0,00
B072					0,00
B073					0,00
B074					0,00
B075					0,00
B076					0,00
B077					0,00
B078					0,00
B079					0,00
B080					0,00
B081					0,00
B082					0,00
B083					0,00
B084					0,00
B085					0,00
B086					0,00

2850ao3325 v2
Akoestisch onderzoek Holleweg 44 te Renswoude

G&O Consult

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype
G001	Woning Oude Holleweg 42A	4,83	0,00	Relatief					
G002	Garage Oude Holleweg 42A	3,83	0,00	Relatief					
G003	Woning Oude Holleweg 44	5,52	0,00	Relatief					
G004	Stal Oude Holleweg 44	3,51	0,00	Relatief					
G005	Loods Oude Holleweg 44	3,51	0,00	Relatief					
G006	Beoogde Schuurwoning	7,00	0,00	Relatief					
G007	Beoogde Schuurwoning bijgebouw	3,50	0,00	Relatief					
G008		5,12	0,00	Relatief					
G009		4,59	0,00	Relatief					
G010		5,10	0,00	Relatief					
G011		5,88	0,00	Relatief					
G012		4,72	0,00	Relatief					
G013		6,96	0,00	Relatief					
G014		5,71	0,00	Relatief					
G015		4,66	0,00	Relatief					
G016		5,53	0,00	Relatief					
G017		6,35	0,00	Relatief					
G018		5,21	0,00	Relatief					
G019		4,26	0,00	Relatief					
G020		4,32	0,00	Relatief					
G021		6,50	0,00	Relatief					
G022		4,88	0,00	Relatief					
G023		4,54	0,00	Relatief					
G024		5,09	0,00	Relatief					
G025		7,81	0,00	Relatief					
G026		6,28	0,00	Relatief					
G027		6,31	0,00	Relatief					
G028		3,79	0,00	Relatief					
G029		3,11	0,00	Relatief					
G030		6,54	0,00	Relatief					
G031		3,66	0,00	Relatief					
G032		7,11	0,00	Relatief					
G033		4,35	0,00	Relatief					
G034		7,73	0,00	Relatief					
G035		3,13	0,00	Relatief					
G036		4,91	0,00	Relatief					
G037		7,87	0,00	Relatief					
G038		7,83	0,00	Relatief					
G039		4,10	0,00	Relatief					
G040		7,03	0,00	Relatief					
G041		7,64	0,00	Relatief					
G042		4,13	0,00	Relatief					
G043		5,87	0,00	Relatief					
G044		2,07	0,00	Relatief					
G045		2,45	0,00	Relatief					
G046		6,00	0,00	Relatief					
G047		6,51	0,00	Relatief					
G048		5,19	0,00	Relatief					
G049		4,54	0,00	Relatief					
G050		3,63	0,00	Relatief					
G051		4,70	0,00	Relatief					
G052		5,16	0,00	Relatief					
G053		5,13	0,00	Relatief					
G054		5,60	0,00	Relatief					
G055		6,35	0,00	Relatief					
G056		6,13	0,00	Relatief					
G057		5,71	0,00	Relatief					
G058		5,32	0,00	Relatief					
G059		4,86	0,00	Relatief					
G060		5,13	0,00	Relatief					
G061		5,73	0,00	Relatief					
G062		8,12	0,00	Relatief					
G063		5,78	0,00	Relatief					
G064		3,87	0,00	Relatief					

2850ao3325 v2
Akoestisch onderzoek Holleweg 44 te Renswoude

G&O Consult

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
G001			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G002			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G003			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G004			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G005			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G006			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G007			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G008			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G009			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G010			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G011			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G012			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G013			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G014			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G015			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G016			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G017			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G018			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G019			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G020			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G021			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G022			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G023			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G024			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G025			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G026			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G027			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G028			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G029			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G030			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G031			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G032			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G033			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G034			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G035			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G036			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G037			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G038			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G039			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G040			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G041			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G042			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G043			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G044			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G045			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G046			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G047			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G048			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G049			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G050			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G051			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G052			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G053			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G054			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G055			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G056			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G057			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G058			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G059			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G060			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G061			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G062			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G063			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
G064			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2850ao3325 v2
Akoestisch onderzoek Holleweg 44 te Renswoude

G&O Consult

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G001	0,80	0,80	0,80	0,80
G002	0,80	0,80	0,80	0,80
G003	0,80	0,80	0,80	0,80
G004	0,80	0,80	0,80	0,80
G005	0,80	0,80	0,80	0,80
G006	0,80	0,80	0,80	0,80
G007	0,80	0,80	0,80	0,80
G008	0,80	0,80	0,80	0,80
G009	0,80	0,80	0,80	0,80
G010	0,80	0,80	0,80	0,80
G011	0,80	0,80	0,80	0,80
G012	0,80	0,80	0,80	0,80
G013	0,80	0,80	0,80	0,80
G014	0,80	0,80	0,80	0,80
G015	0,80	0,80	0,80	0,80
G016	0,80	0,80	0,80	0,80
G017	0,80	0,80	0,80	0,80
G018	0,80	0,80	0,80	0,80
G019	0,80	0,80	0,80	0,80
G020	0,80	0,80	0,80	0,80
G021	0,80	0,80	0,80	0,80
G022	0,80	0,80	0,80	0,80
G023	0,80	0,80	0,80	0,80
G024	0,80	0,80	0,80	0,80
G025	0,80	0,80	0,80	0,80
G026	0,80	0,80	0,80	0,80
G027	0,80	0,80	0,80	0,80
G028	0,80	0,80	0,80	0,80
G029	0,80	0,80	0,80	0,80
G030	0,80	0,80	0,80	0,80
G031	0,80	0,80	0,80	0,80
G032	0,80	0,80	0,80	0,80
G033	0,80	0,80	0,80	0,80
G034	0,80	0,80	0,80	0,80
G035	0,80	0,80	0,80	0,80
G036	0,80	0,80	0,80	0,80
G037	0,80	0,80	0,80	0,80
G038	0,80	0,80	0,80	0,80
G039	0,80	0,80	0,80	0,80
G040	0,80	0,80	0,80	0,80
G041	0,80	0,80	0,80	0,80
G042	0,80	0,80	0,80	0,80
G043	0,80	0,80	0,80	0,80
G044	0,80	0,80	0,80	0,80
G045	0,80	0,80	0,80	0,80
G046	0,80	0,80	0,80	0,80
G047	0,80	0,80	0,80	0,80
G048	0,80	0,80	0,80	0,80
G049	0,80	0,80	0,80	0,80
G050	0,80	0,80	0,80	0,80
G051	0,80	0,80	0,80	0,80
G052	0,80	0,80	0,80	0,80
G053	0,80	0,80	0,80	0,80
G054	0,80	0,80	0,80	0,80
G055	0,80	0,80	0,80	0,80
G056	0,80	0,80	0,80	0,80
G057	0,80	0,80	0,80	0,80
G058	0,80	0,80	0,80	0,80
G059	0,80	0,80	0,80	0,80
G060	0,80	0,80	0,80	0,80
G061	0,80	0,80	0,80	0,80
G062	0,80	0,80	0,80	0,80
G063	0,80	0,80	0,80	0,80
G064	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype
G065		5,08	0,00	Relatief					

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500
G065			0	0		Scherp	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

2850ao3325 v2
Akoestisch onderzoek Holleweg 44 te Renswoude

G&O Consult

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
G065	0,80	0,80	0,80	0,80

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Figuur 2.1 Overzicht wegen

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Omgevingswet, [2850ao3325 - eerste model v2], Geomilieu V2025 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 2.2 Overzicht wegen

Figuur 2.3 Overzicht wegen

2850ao3325 v2
Akoestisch onderzoek Holleweg 44 te Renswoude

G&O Consult

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Vorm	Groep	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	SituatieVan
W01	Oude Holleweg	Polylijn	Oude Holleweg	0,00	0,00	Relatief				0
W02	Biesbosserweg	Polylijn	Biesbosserweg	0,00	0,00	Relatief				0

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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))
W01	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	60	60	60
W02	Verdeling	False	1,5	0	W1	--	--	--	--	60	60	60

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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
W01	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1968,00
W02	--	60	60	60	--	60	60	60	--	1658,00

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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)
W01	6,47	3,11	1,24	--	--	--	--	--	93,93	96,02	91,08	--	2,85
W02	6,47	3,11	1,24	--	--	--	--	--	93,93	96,02	91,08	--	2,85

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

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)
W01	1,47	3,66	--	3,22	2,51	5,27	--	--	--	--	--	119,60	58,77
W02	1,47	3,66	--	3,22	2,51	5,27	--	--	--	--	--	100,76	49,51

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LV (N)	LV (P4)	MV (D)	MV (A)	MV (N)	MV (P4)	ZV (D)	ZV (A)	ZV (N)	ZV (P4)	LE (D)	31
W01	22,23	--	3,63	0,90	0,89	--	4,10	1,54	1,29	--	--	--
W02	18,73	--	3,06	0,76	0,75	--	3,45	1,29	1,08	--	--	--

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal
W01	72,92	81,90	88,90	96,78	102,21	97,20	89,15	78,30	104,55
W02	72,17	81,15	88,15	96,04	101,47	96,45	88,40	77,55	103,80

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE	(A)	31	LE	(A)	63	LE	(A)	125	LE	(A)	250	LE	(A)	500	LE	(A)	1k	LE	(A)	2k	LE	(A)	4k	LE	(A)	8k
W01		--			69,28			78,21			85,21			92,96			98,84			93,89			85,68			74,65	
W02		--			68,53			77,46			84,46			92,21			98,10			93,14			84,94			73,90	

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (A)	Totaal	LE (N) 31	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k
W01		101,10	--	66,44	75,49	82,46	90,55	95,37	90,24	82,42
W02		100,36	--	65,70	74,74	81,71	89,80	94,63	89,50	81,67

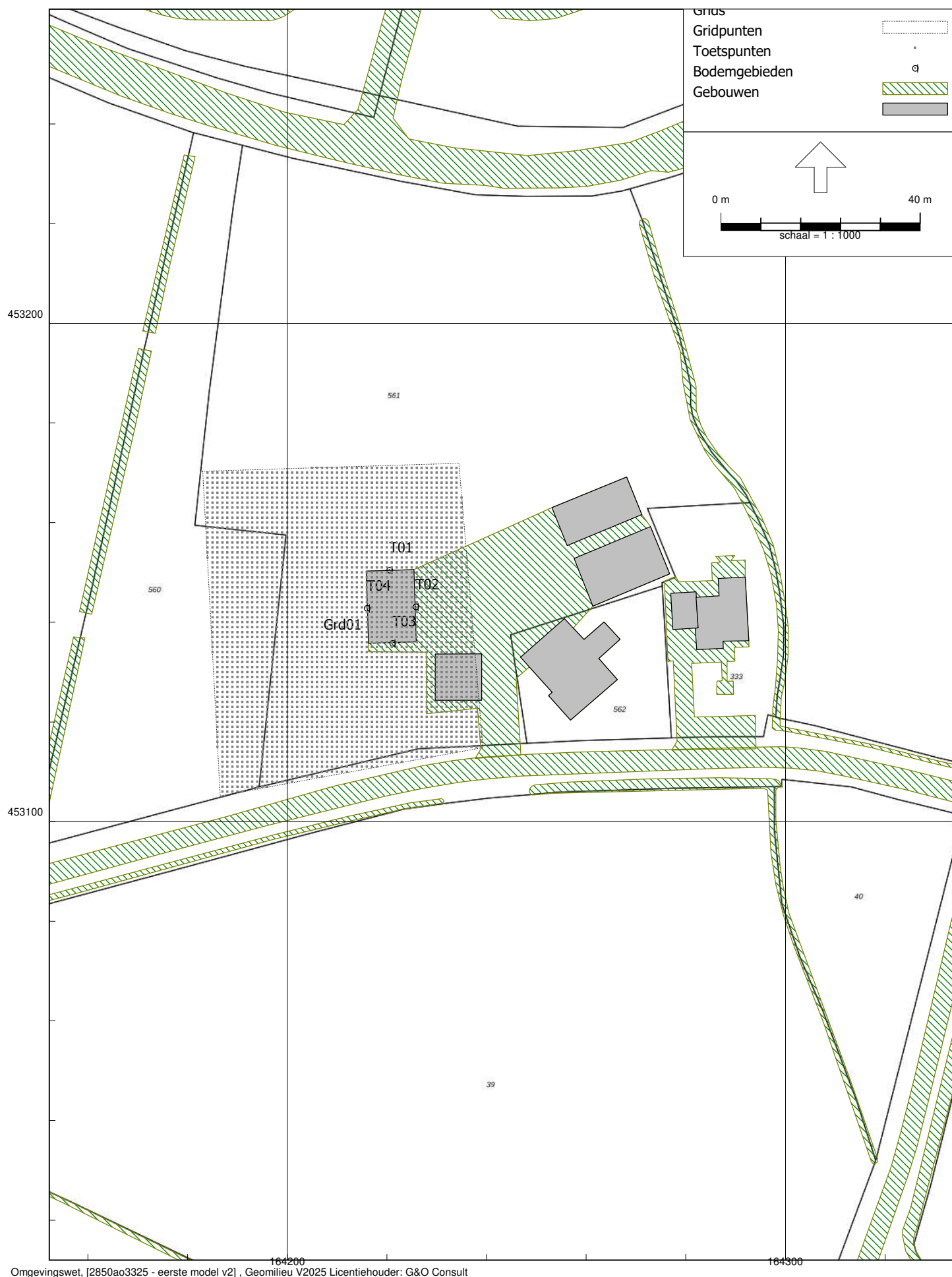
Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 31	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k
W01	71,77	97,81	--	--	--	--	--	--	--
W02	71,03	97,07	--	--	--	--	--	--	--

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	LE	(P4)	4k	LE	(P4)	8k	LE	(P4)	Totaal
W01			--			--			--
W02			--			--			--

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Figuur 3.1 Overzicht toetspunten en grid

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Figuur 3.2 Overzicht toetspunten en grid

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
T01	Noordgevel beoogde woning	0,00	Relatief				1,70	4,50	--
T02	Oostgevel beoogde woning	0,00	Relatief				1,70	4,50	--
T03	Zuidgevel beoogde woning	0,00	Relatief				1,70	4,50	--
T04	Westgevel beoogde woning	0,00	Relatief				1,70	4,50	--

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

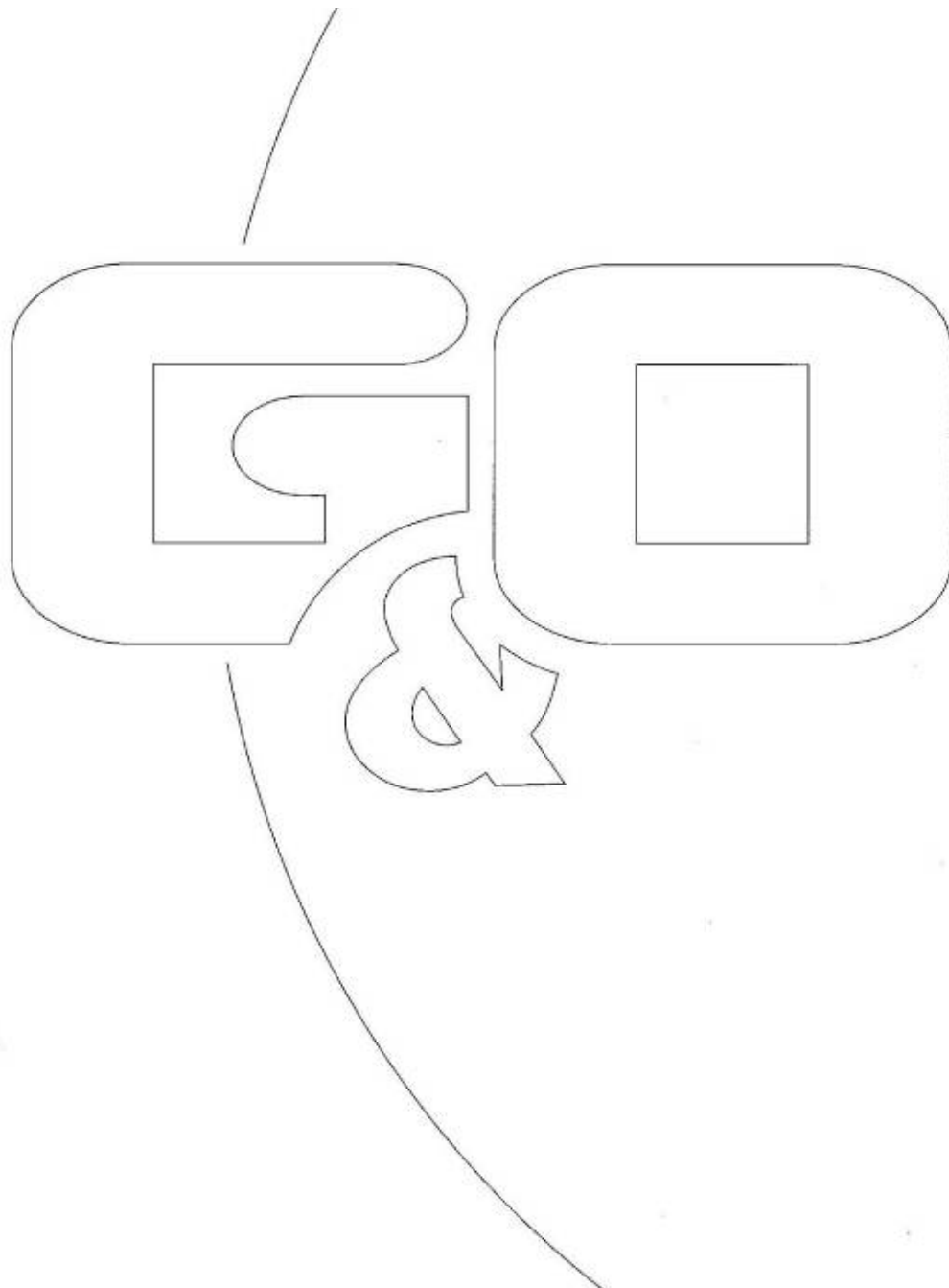
Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	--	--	--	Ja
T02	--	--	--	Ja
T03	--	--	--	Ja
T04	--	--	--	Ja

Model: eerste model v2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Geluid algemeen - Omgevingswet

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Namespace	LokaalID	Versie	DeltaX	DeltaY
Grd01	Grid contouren	1,50	0,00				1	1

Bijlage 3

Resultaten

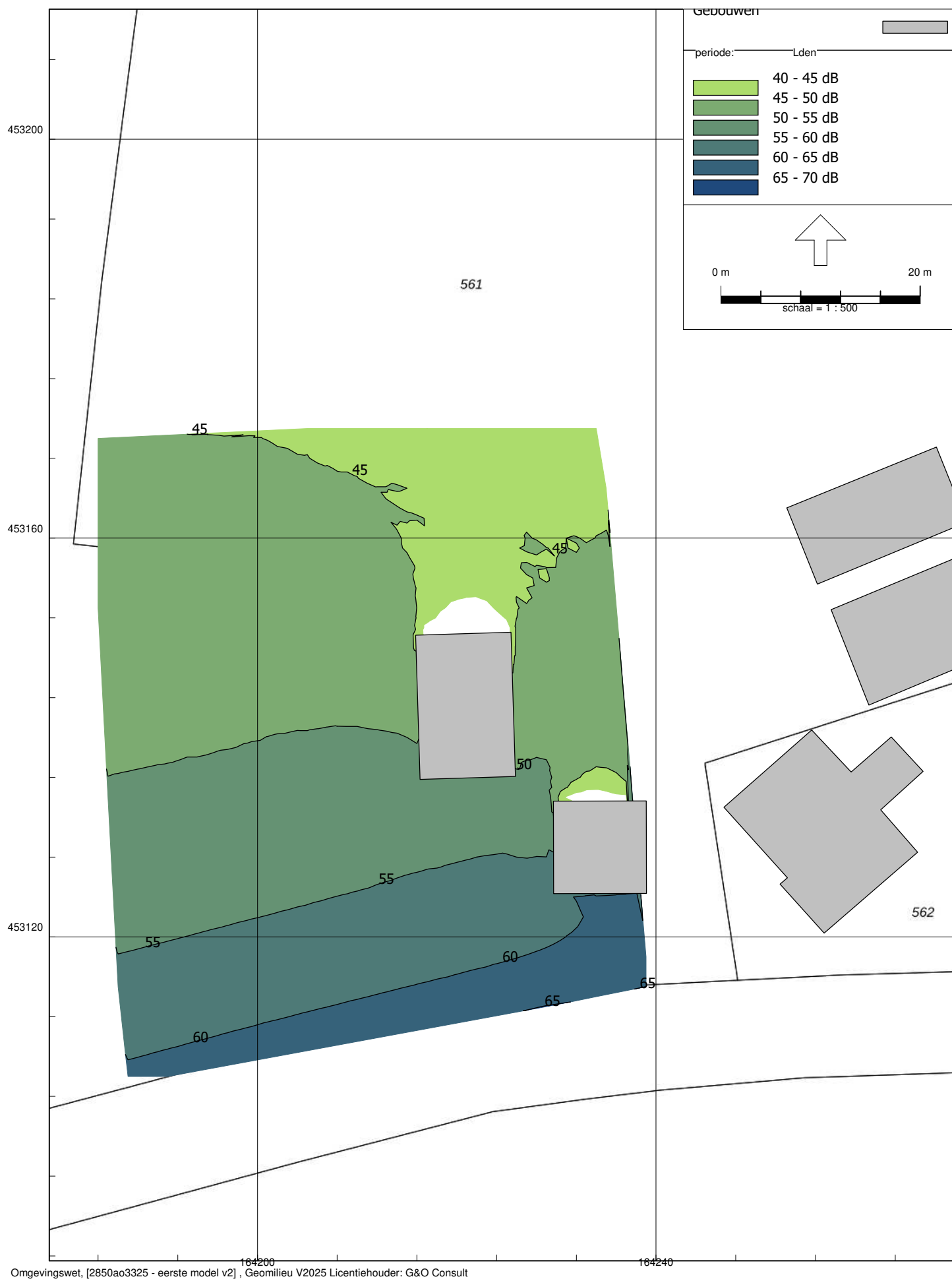


Rapport: Resultatentabel
Model: eerste model v2
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Gezamenlijke geluidbelasting
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li
T01_A	Noordgevel beoogde woning	--	164220,50	453150,51	1,70	27	24	20	29	--
T01_B	Noordgevel beoogde woning	--	164220,50	453150,51	4,50	21	18	14	22	--
T02_A	Oostgevel beoogde woning	--	164225,77	453143,14	1,70	44	41	38	46	--
T02_B	Oostgevel beoogde woning	--	164225,77	453143,14	4,50	45	42	38	47	--
T03_A	Zuidgevel beoogde woning	--	164221,09	453135,85	1,70	50	47	44	52	--
T03_B	Zuidgevel beoogde woning	--	164221,09	453135,85	4,50	51	47	44	52	--
T04_A	Westgevel beoogde woning	--	164216,00	453142,84	1,70	45	42	39	47	--
T04_B	Westgevel beoogde woning	--	164216,00	453142,84	4,50	46	43	40	48	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek Oude Holleweg 44 te Renswoude



Omgevingswet, [2850ao3325 - eerste model v2], Geomilieu V2025 Licentiehouder: G&O Consult

Figuur 4.1 Overzicht contouren