



Akoestisch onderzoek

**Verkeersaantrekkende werking
bestemmingsplan Recreatieterrein BPD Renesse**

projectnummer 474501
concept revisie 00
14 juli 2023

Akoestisch onderzoek

Verkeersaantrekkende werking bestemmingsplan Recreatieterrein BPD Renesse

projectnummer 474501

revisie 00
14 juli 2023

Auteurs

Vincent Huizer
Jelco Hamstra

Opdrachtgever

BPD

datum	beschrijving	vrijgave
14-7-23	Definitief	R. van der Velde

2/

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave		Blz.
1	Inleiding	1
2	Beoordelingskader	2
3	Uitgangspunten	3
3.1	Situatie	3
3.2	Verkeersgegevens	4
3.3	Overige invoergegevens	4
3.4	Rekenmethode	4
4	Resultaten	5
5	Samenvatting en conclusies	6

1 Inleiding

In het kader van bestemmingsplan Noordzee Residence Renesse is door Antea Group een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Het akoestisch onderzoek richt zich specifiek op de verwachte geluideffecten van het verkeer van en naar het plangebied (verkeersaantrekkende werking), voor zover het verkeer is te onderscheiden van omgevingsverkeer. In het kader van het plan zijn geen wijzigingen aan bestaande wegen aan de orde. Dit betekent dat er in de zin van de Wet geluidhinder geen wettelijke eisen gelden voor het geluid van verkeer van en naar het plangebied. Desalniettemin is in onderliggend onderzoek wel ingegaan op verwachte effecten, om hiermee invulling te geven aan goede ruimtelijke ordening in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

De verwachte geluideffecten zijn bepaald op grond van informatie over de verwachte verkeersaantallen op omliggende ontsluitende wegen voor de woningen langs de weggedeelten waar het verkeer qua rijgedrag (optrekken/afremmen) mogelijk nog is te onderscheiden van omgevingsverkeer.

Aan de hand van de onderzoeksuitkomsten is beoordeeld in hoeverre er vanwege voorgenomen plan sprake is van een significant geluideffect door de verkeersaantrekkende werking.

Het rapport is al volgt opgebouwd.

In hoofdstuk 2 is het beoordelingskader beschreven. De onderzoeksopzet en de uitgangspunten voor de berekeningen, waaronder de gehanteerde verkeersgegevens zijn weergegeven in hoofdstuk 3. De resultaten van de geluidberekeningen en toetsing zijn opgenomen in hoofdstuk 4. De rapportage wordt afgesloten met een samenvatting en conclusie in hoofdstuk 5.

2 Beoordelingskader

Voor wat betreft de geluideffecten vanwege verkeer van en naar het plangebied zijn geen wettelijke geluidgrenswaarden in gevolge de Wet geluidhinder aan de orde. Alleen in geval sprake is van een fysieke wijziging aan een bestaande weg of in geval van aanleg van nieuwe weg gelden er wettelijke vereisten. In het kader van het bestemmingsplan Noordzee Residence Renesse is geen sprake van veranderingen aan bestaande wegen dan wel aanleg van nieuwe wegen. Desalniettemin is het geluidgevolg vanwege verkeer van en naar het plangebied (verkeersaantrekkende werking) in het kader van goede ruimtelijke ordening in de zin van de Wet ruimtelijke ordening in beeld te worden gebracht en geduid.

Om het geluidgevolg vanwege het verkeer van en naar het plan in beeld te brengen is beoordeeld in hoeverre, vanwege geprojecteerde functies binnen het plangebied sprake is van een geluidtoename. Hiertoe is de geluidbelasting voor de weggedeelten waar het verkeer van en naar het plangebied is te onderscheiden van omgevingsverkeer in de situatie met beoogde plan voor richtjaar 2033 vergeleken met de geluidbelasting in de autonome situatie (zonder beoogde plan) voor richtjaar 2033.

Op basis van de in bovenstaande vergelijkingen bepaalde verschillen in dB, is vervolgens vastgesteld in hoeverre sprake is van een significant geluideffect. Hiervoor is er aansluiting gezocht bij de Wet geluidhinder. Hoewel de Wet geluidhinder hier niet formeel van toepassing, is de gedachte erachter wel een basis om de effecten te duiden.

De Wet geluidhinder hanteert als maat voor een significant geluideffect, een geluidtoename van 1,5 dB of meer.

3 Uitgangspunten

3.1 Situatie

In onderstaande afbeelding 3.1 is een overzicht van de situatie weergegeven, met in blauwe omlijning de posities waar het verkeer van/naar het plangebied wordt ontsloten om omliggende wegen.

Afbeelding 3.1 Overzicht situatie plan recreatieterrein PDB Renesse



3.2 Verkeersgegevens

De voor dit onderzoek gehanteerde verkeersgegevens zijn overgenomen uit de aangeleverde gegevens herleid uit de uitgevoerde verkeersstudie. Zie bijlage 1.

3.3 Overige invoergegevens

Voor de berekening van de geluidbelasting op de gevels van de omliggende woningen, is een berekeningsmodel opgezet waarin de weg, de omliggende bebouwing en bodemgebieden zijn opgenomen.

De omgeving van het onderzoeksgebied is als akoestisch zacht (bodemfactor 1,0) te kenmerken, de wegen en het water zijn als akoestisch hard (bodemfactor 0,0) in de berekeningen meegenomen.

Een gedetailleerd overzicht van de invoergegevens wordt gegeven in de bijlage 2.

3.4 Rekenmethode

In het kader van het onderhavige onderzoek zijn voor de effectbeschrijving van de diverse wegen akoestische berekeningen uitgevoerd. Deze berekeningen dienen ter bepaling van de geluidbelasting per woning en groepen van woningen.

Voor het bepalen van het geluidniveau vanwege het verkeer op een weg zijn twee wettelijk vastgestelde rekenmethodes voorhanden: de Standaardrekenmethode I en de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012' ex artikel 110d van de Wet geluidhinder, kortweg aangeduid als SRM I respectievelijk SRM II.

De SRM II is een rekenmethode waarbij rekening kan worden gehouden met afscherming van objecten, hetgeen met de SRM I niet mogelijk is. De berekeningen voor het onderzoek zijn dan ook uitgevoerd conform SRM II. De berekeningen zijn uitgevoerd met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

In het onderhavige onderzoek zijn de relevante wegen en de directe omgeving ingevoerd in een grafisch computermodel dat rekent volgens de Standaardrekenmethode II uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu v2023.0.

4 Resultaten

In bijlage 3 zijn de berekende geluidbelastingen (op woningen langs de weggedeelten waar het verkeer van en naar het plangebied mogelijk is te onderscheiden van overig (autonoom) verkeer) voor de plansituatie (2033) vergeleken met de geluidbelastingen in de situatie zonder plan (autonoom 2033). Het betreft de cumulatieve geluidbelasting, waarbij rekening is gehouden met toepassen van aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Uit de resultaten volgt dat vanwege verkeer van en naar het plangebied de geluidbelasting met ten hoogste 0,8 dB toeneemt. De toename is minder dan 1,5 dB en wordt daarmee, naar analogie van de Wet geluidhinder, geduid als niet significant. De geluideffecten vanwege verkeer van en naar het plangebied beoordelen we derhalve als aanvaardbaar.

5 Samenvatting en conclusies

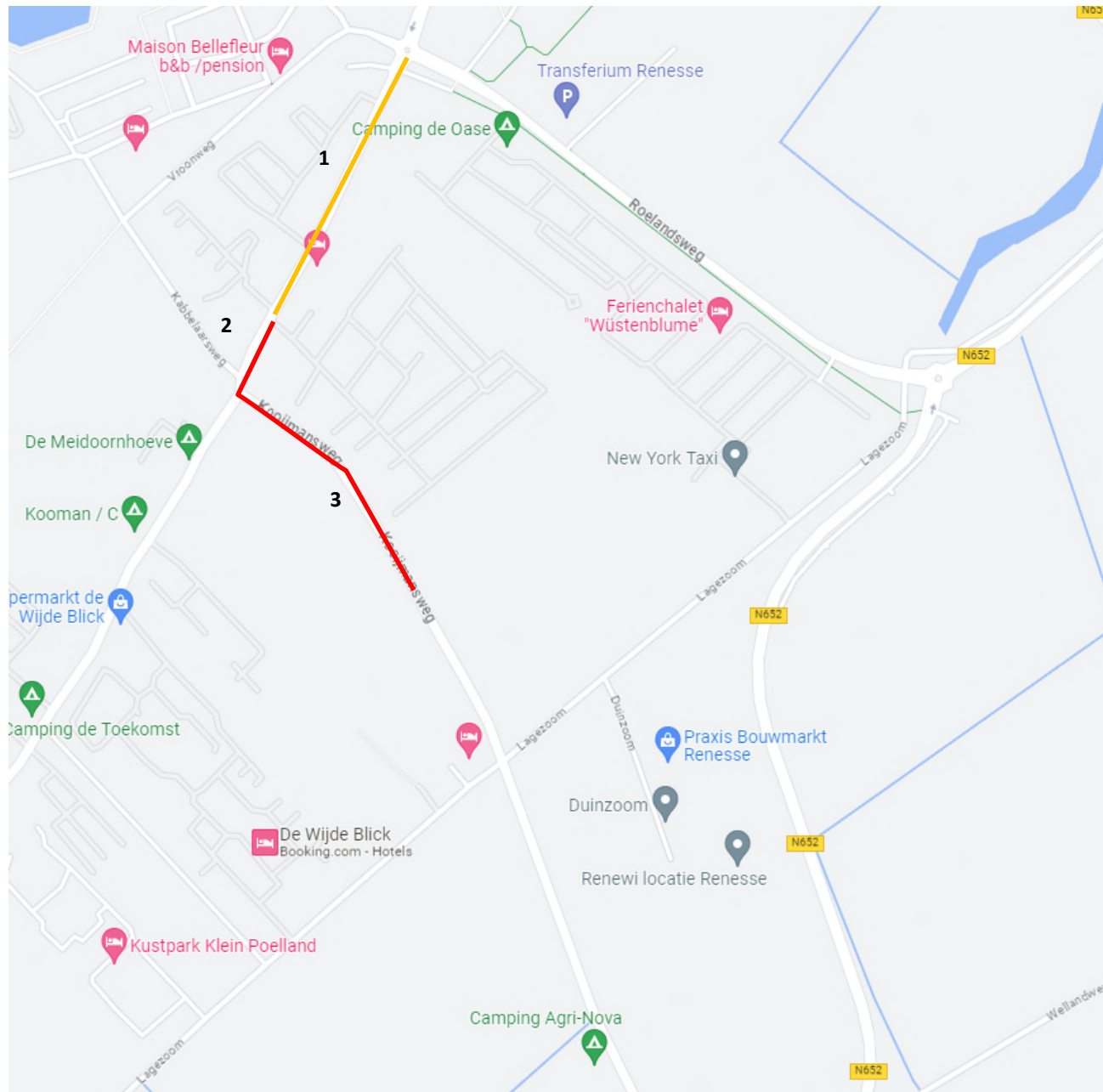
In het kader van bestemmingsplan Noordzee Residence Renesse is door Antea Group een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek richt zich specifiek op de verwachte geluideffecten van het verkeer van en naar het plangebied (verkeersaantrekkende werking). In het kader van het plan zijn geen wijzigingen aan bestaande wegen aan de orde. Dit betekent dat er in de zin van de Wet geluidhinder geen wettelijke eisen gelden voor het geluid van verkeer van en naar het plangebied. Desalniettemin is in onderliggend onderzoek wel ingegaan op verwachte effecten, om hiermee invulling te geven aan een goede ruimtelijke ordening in de zin van de Wet ruimtelijke ordening.

Om het geluidgevolg vanwege het verkeer van en naar het plan in beeld te brengen is beoordeeld in hoeverre vanwege geprojecteerde functies binnen het plangebied sprake is van een significante geluidtoename. Hoewel de Wet geluidhinder hier niet formeel van toepassing is, is de gedachte erachter wel een basis om de effecten te duiden. De Wet geluidhinder hanteert als maat voor een significant geluideffect een geluidtoename van 1,5 dB of meer.

Uit het onderzoek volgt dat vanwege verkeer van en naar het plangebied de geluidbelasting met ten hoogste 0,8 dB toeneemt. De toename is minder dan 1,5 dB en wordt daarmee, naar analogie van de Wet geluidhinder geduid als niet significant. De geluideffecten vanwege verkeer van en naar het plangebied beoordelen we derhalve als aanvaardbaar.

Bijlagen

Nr	Weg	Wegdek	Snelheid	Verkeer 2033	Toename door plan	Totaal 2033
1.	Hogezoom (oostelijke deel)	Klinkers in ker (W13)	30	1412	300	1712
2.	Hogezoom (westelijke deel)	Klinkers in ker (W13)	30	1412	148	1560
3.	Kooijmansweg tussen entree in noordelijke richting	DAB (W1)	60	1412	148	1560



Model: 230621 Lden autonoom + plan 2033
Groep: Hoge Zoom + Kooijmansweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Wegdek
6438	Kooijmansweg	43032,24	416404,63	43210,34	416220,40	W0
6463	Kooijmansweg	43210,34	416220,40	43382,27	415888,81	W0
6487	Kooijmansweg	43382,27	415888,81	43642,48	415237,27	W0
6499	Kooijmansweg	43642,48	415237,27	43688,23	415178,36	W0
6278	Hogezoom	43263,21	416861,16	43266,43	416865,11	W9a
6281	Hogezoom	43030,76	416427,97	43074,51	416508,89	W9a
6294	Hogezoom	43030,76	416427,97	43032,24	416404,63	W9a
6295	Hogezoom	43257,03	416852,45	43263,21	416861,16	W9a
6458	Hogezoom	43074,51	416508,89	43257,03	416852,45	W9a

Model: 230621 Lden autonoom + plan 2033
Groep: Hoge Zoom + Kooijmansweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))
6438	Referentiewegdek	--	--	--	60	60	60	60
6463	Referentiewegdek	--	--	--	60	60	60	60
6487	Referentiewegdek	--	--	--	60	60	60	60
6499	Referentiewegdek	--	--	--	60	60	60	60
6278	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30
6281	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30
6294	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30
6295	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30
6458	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	30	30	30	30

Model: 230621 Lden autonoom + plan 2033
Groep: Hoge Zoom + Kooijmansweg
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

ItemID	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)
6438	60	60	60	60	60	1560,00	7,00	2,60	0,70	--
6463	60	60	60	60	60	2469,00	7,00	2,60	0,70	--
6487	60	60	60	60	60	1860,00	6,70	2,70	1,10	--
6499	60	60	60	60	60	1860,00	6,70	2,70	1,10	--
6278	30	30	30	30	30	1712,00	6,54	3,76	0,81	--
6281	30	30	30	30	30	1560,00	6,54	3,76	0,81	--
6294	30	30	30	30	30	1560,00	6,54	3,76	0,81	--
6295	30	30	30	30	30	1712,00	6,54	3,76	0,81	--
6458	30	30	30	30	30	1712,00	6,54	3,76	0,81	--

akoestisch onderzoek bestemmingsplan Recreatieterrein BPD Renesse
plansituatie (autoom+ recreatieterrein BPD Renesse)

474501
Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 230621 Lden autonoom 2033

Model eigenschap

Omschrijving	230621 Lden autonoom 2033
Verantwoordelijke	d18351
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaiermg-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	d18351 op 12-6-2023
Laatst ingezien door	d13740 op 11-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

akoestisch onderzoek bestemmingsplan Recreatieterrein BPD Renesse
plansituatie (autoom+ recreatieterrein BPD Renesse)

474501
Bijlage 2

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 230621 Lden autonoom + plan 2033

Model eigenschap

Omschrijving	230621 Lden autonoom + plan 2033
Verantwoordelijke	d18351
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	d18351 op 12-6-2023
Laatst ingezien door	d13740 op 11-7-2023
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.4 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

akoestisch onderzoek bestemmingsplan Recreatieterrein BPD Renesse
 rekenresultaten Lden plan versus Lden autonoom 2033

474501
 Bijlage 3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: 230621 Lden autonoom + plan 2033
 Model Achtergrond: 230621 Lden autonoom 2033
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
288_A	Hogezoom 142 Renesse <L=6,30> [4/7]	1,50	54,3	53,5	0,8
1539_A	Hogezoom 136 Renesse <L=7,35> [3/7]	1,50	51,4	50,5	0,8
706_A	Hogezoom 115a Renesse <L=6,14> [5/13]	1,50	51,1	50,3	0,8
944_A	Hogezoom 134 Renesse <L=8,92> [3/7]	1,50	54,1	53,2	0,8
288_A	Hogezoom 142 Renesse <L=3,30> [2/7]	1,50	49,8	49,0	0,8
492_A	Hogezoom 150 Renesse <L=16,04> [9/10]	1,50	52,4	51,6	0,8
643_A	Hogezoom 138 Renesse <L=11,25> [5/7]	1,50	50,0	49,1	0,8
1434_A	Hogezoom 123 Renesse <L=7,52> [7/7]	1,50	52,2	51,4	0,8
1434_B	Hogezoom 123 Renesse <L=7,52> [7/7]	4,50	52,6	51,8	0,8
292_A	Hogezoom 144 Renesse <L=10,00> [5/6]	1,50	54,0	53,2	0,8
292_B	Hogezoom 144 Renesse <L=10,00> [5/6]	4,50	54,0	53,2	0,8
294_A	Hogezoom 117 Renesse <L=4,84> [1/4]	1,50	50,5	49,7	0,8
296_A	Hogezoom 146 Renesse <L=7,85> [2/4]	1,50	53,8	53,0	0,8
300_A	Hogezoom 121 Renesse <L=7,27> [3/7]	1,50	52,1	51,2	0,8
306_A	Hogezoom 152 Renesse <L=5,48> [2/5]	1,50	53,2	52,4	0,8
492_B	Hogezoom 150 Renesse <L=16,04> [9/10]	4,50	52,8	52,0	0,8
588_A	Hogezoom 125 Renesse <L=11,40> [1/7]	1,50	50,1	49,3	0,8
588_B	Hogezoom 125 Renesse <L=11,40> [1/7]	4,50	50,9	50,0	0,8
609_B	Hogezoom 154 Renesse <L=6,03> [3/7]	4,50	52,9	52,1	0,8
801_A	Hogezoom 166 Renesse <L=4,55> [2/9]	1,50	49,1	48,3	0,8
852_A	Hogezoom 127 Renesse <L=7,23> [1/5]	1,50	53,3	52,5	0,8
944_B	Hogezoom 134 Renesse <L=8,92> [3/7]	4,50	54,0	53,1	0,8
294_B	Hogezoom 117 Renesse <L=4,84> [1/4]	4,50	51,2	50,4	0,8
300_B	Hogezoom 121 Renesse <L=7,27> [3/7]	4,50	52,5	51,7	0,8
306_B	Hogezoom 152 Renesse <L=5,48> [2/5]	4,50	53,3	52,5	0,8
852_B	Hogezoom 127 Renesse <L=7,23> [1/5]	4,50	53,5	52,6	0,8
609_A	Hogezoom 154 Renesse <L=6,03> [3/7]	1,50	52,7	51,9	0,8
680_B	Hogezoom 114 Renesse <L=13,57> [2/4]	4,50	36,3	35,5	0,8
1331_B	Hogezoom 109 Renesse <L=11,86> [3/8]	4,50	49,8	49,0	0,8
949_B	Hogezoom 132 Renesse <L=6,61> [4/6]	4,50	49,9	49,1	0,8
1331_A	Hogezoom 109 Renesse <L=11,86> [3/8]	1,50	49,0	48,2	0,8
1434_B	Hogezoom 123 Renesse <L=3,15> [2/7]	4,50	44,9	44,1	0,8
1560_A	Hogezoom 115 Renesse <L=11,09> [4/9]	1,50	50,0	49,2	0,8
609_C	Hogezoom 154 Renesse <L=6,03> [3/7]	7,50	52,6	51,8	0,8
620_B	Hogezoom 133 Renesse <L=6,33> [4/4]	4,50	53,6	52,8	0,8
680_A	Hogezoom 114 Renesse <L=13,57> [2/4]	1,50	36,1	35,3	0,8
853_B	Hogezoom 129 Renesse <L=6,49> [6/6]	4,50	53,6	52,8	0,8
1434_A	Hogezoom 123 Renesse <L=3,15> [2/7]	1,50	43,9	43,2	0,8
287_A	Hogezoom 140 Renesse <L=5,72> [4/7]	1,50	45,2	44,4	0,8
620_C	Hogezoom 133 Renesse <L=6,33> [4/4]	7,50	53,2	52,4	0,8
853_A	Hogezoom 129 Renesse <L=6,49> [6/6]	1,50	53,5	52,7	0,8
949_A	Hogezoom 132 Renesse <L=6,61> [4/6]	1,50	49,1	48,3	0,8
621_A	Hogezoom 160 Renesse <L=7,48> [1/11]	1,50	52,4	51,6	0,8
801_B	Hogezoom 166 Renesse <L=4,55> [2/9]	4,50	49,8	49,0	0,8
620_A	Hogezoom 133 Renesse <L=6,33> [4/4]	1,50	53,5	52,7	0,8
621_B	Hogezoom 160 Renesse <L=7,48> [1/11]	4,50	52,7	52,0	0,8
856_A	Hogezoom 133a Renesse <L=6,48> [6/6]	1,50	52,3	51,5	0,8
621_C	Hogezoom 160 Renesse <L=7,48> [1/11]	7,50	52,6	51,9	0,8
856_B	Hogezoom 133a Renesse <L=6,48> [6/6]	4,50	52,6	51,9	0,8
206_A	Hogezoom 101 Renesse <L=9,62> [3/4]	1,50	39,8	39,0	0,8
835_A	Hogezoom 135 Renesse <L=11,81> [8/8]	1,50	52,1	51,4	0,7
1221_A	Hogezoom 164 Renesse <L=6,67> [4/6]	1,50	53,9	53,2	0,7
835_B	Hogezoom 135 Renesse <L=11,81> [8/8]	4,50	52,7	52,0	0,7
206_B	Hogezoom 101 Renesse <L=9,62> [3/4]	4,50	40,2	39,5	0,7
1091_A	Hogezoom 107a Renesse <L=4,07> [4/5]	1,50	50,7	50,0	0,7
1158_A	Hogezoom 137 Renesse <L=15,82> [3/6]	1,50	53,1	52,5	0,7
1221_B	Hogezoom 164 Renesse <L=6,67> [4/6]	4,50	54,3	53,6	0,7
1091_B	Hogezoom 107a Renesse <L=4,07> [4/5]	4,50	51,1	50,5	0,7
801_A	Hogezoom 166 Renesse <L=6,67> [4/9]	1,50	54,3	53,6	0,6
1091_A	Hogezoom 107a Renesse <L=10,93> [5/5]	1,50	49,9	49,3	0,6

akoestisch onderzoek bestemmingsplan Recreatieterrein BPD Renesse
 rekenresultaten Lden plan versus Lden autonoom 2033

474501
 Bijlage 3

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map:
 Model Voorgrond: 230621 Lden autonoom + plan 2033
 Model Achtergrond: 230621 Lden autonoom 2033
 Groep: Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)
 (inclusief groepsreducties) / (inclusief groepsreducties)
 Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
338_C	Kooijmansweg 7, Renesse	7,50	49,4	48,8	0,6
801_B	Hogezoom 166 Renesse <L=6,67> [4/9]	4,50	54,9	54,3	0,6
1091_B	Hogezoom 107a Renesse <L=10,93> [5/5]	4,50	50,5	49,9	0,6
338_B	Kooijmansweg 7, Renesse	4,50	49,3	48,7	0,6
206_C	Hogezoom 101 Renesse <L=9,62> [3/4]	7,50	39,2	38,7	0,6
338_A	Kooijmansweg 7, Renesse	1,50	48,2	47,6	0,6
452_A	Hogezoom 168 Renesse <L=6,68> [6/10]	1,50	54,9	54,3	0,6
341_B	Hogezoom 128 Renesse <L=7,67> [8/11]	4,50	51,2	50,7	0,5
341_A	Hogezoom 128 Renesse <L=7,67> [8/11]	1,50	50,9	50,4	0,5
452_B	Hogezoom 168 Renesse <L=6,68> [6/10]	4,50	55,5	55,0	0,5
232_A	Hogezoom 101a Renesse <L=5,85> [7/10]	1,50	40,9	40,4	0,5
452_C	Hogezoom 168 Renesse <L=6,68> [6/10]	7,50	55,2	54,7	0,5
179_A	Hogezoom 122 Renesse <L=7,37> [6/8]	1,50	51,1	50,7	0,5
179_B	Hogezoom 122 Renesse <L=7,37> [6/8]	4,50	51,5	51,0	0,5
1234_B	Hogezoom 124 Renesse <L=7,31> [6/7]	4,50	51,3	50,9	0,5
1234_A	Hogezoom 124 Renesse <L=7,31> [6/7]	1,50	51,0	50,5	0,5
276_A	Hogezoom 103 Renesse	1,50	54,0	53,6	0,5
252_A	Kooimansweg 1, Renesse	1,50	52,6	52,2	0,5
276_B	Hogezoom 103 Renesse	4,50	54,0	53,6	0,5
276_C	Hogezoom 103 Renesse	7,50	52,9	52,4	0,5
433_A	Hogezoom 105 Renesse <L=3,15> [7/8]	1,50	50,2	49,7	0,5
433_B	Hogezoom 105 Renesse <L=6,00> [5/8]	4,50	51,4	50,9	0,5
276_B	Hogezoom 103 Renesse	4,50	53,3	52,8	0,4
1278_B	Hogezoom 105a Renesse <L=14,91> [7/7]	4,50	50,4	49,9	0,4
276_A	Hogezoom 103 Renesse	1,50	53,2	52,7	0,4
433_A	Hogezoom 105 Renesse <L=6,00> [5/8]	1,50	50,9	50,5	0,4
433_B	Hogezoom 105 Renesse <L=3,15> [7/8]	4,50	50,7	50,2	0,4
1278_A	Hogezoom 105a Renesse <L=14,91> [7/7]	1,50	49,7	49,3	0,4
252_B	Kooimansweg 1, Renesse	4,50	52,8	52,4	0,4
276_C	Hogezoom 103 Renesse	7,50	53,5	53,1	0,4

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 06-20495115
E. vincent.huizer@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2021

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.