

Aan: BiedtRuimte
Drosteweg 8
8101 NB Raalte

t.a.v.: Ina Klein Teeselink

Kenmerk: 0485-R-22-M

Titel: Akoestisch onderzoek verkeerslawaaï nieuwbouw & herbestemming aan de Oerdijk Lettele

Opgesteld: ing. Aljan Gal

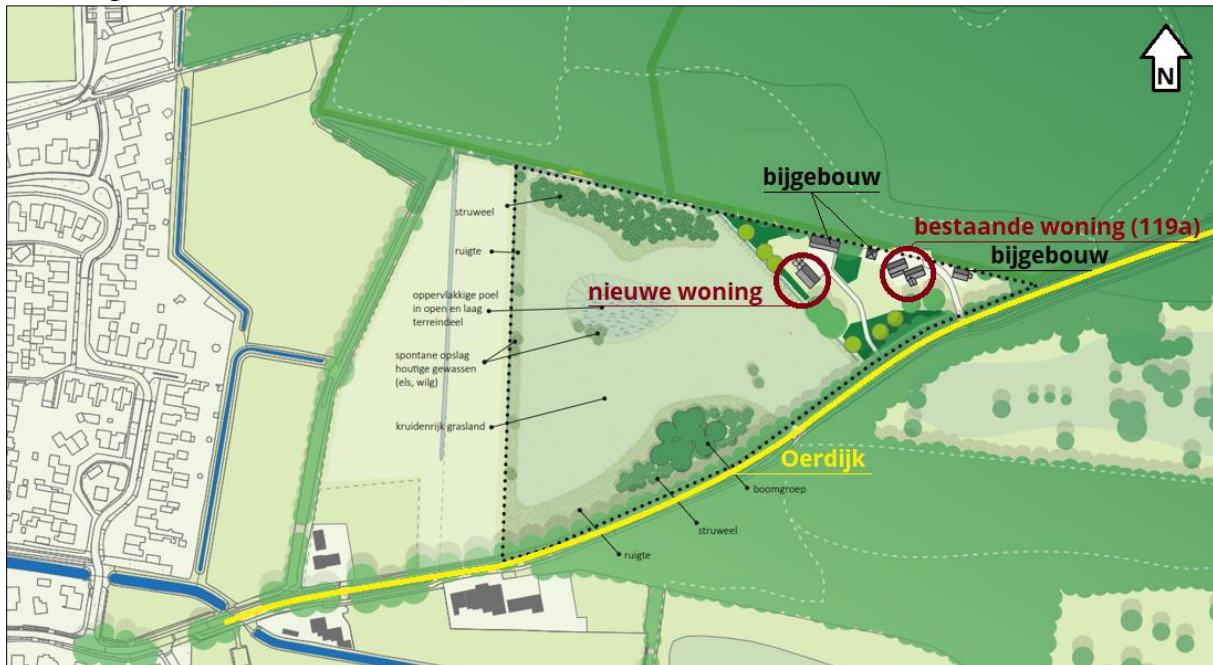
Datum: 8 november 2022

Inleiding

In opdracht van BiedtRuimte is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd. Aanleiding is een ruimtelijke procedure voor enerzijds het wijzigen van de agrarische bestemming naar een reguliere woonbestemming van het adres Oerdijk 119a in Lettele en anderzijds het realiseren van een nieuwe woning op het perceel 4055 ten westen van voornoemd adres. In afbeelding 1 is de situatie weergegeven.

De wettelijke geluidzone van de Oerdijk bedraagt, ter hoogte van de woningen, 250 meter. Zowel de te herbestemmen woning als de nieuw te realiseren woning liggen binnen deze geluidzone. De gemeente Deventer heeft verzocht onderzoek te doen naar wegverkeerslawaaï. Aangevoerd moet worden dat bij de woningen kan worden voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en dat er sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat.

Afbeelding 1: situatie



Toetsing

In artikel 82 van de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} voor de gevelbelasting op woningen binnen een geluidzone vastgelegd. Indien aan deze waarde wordt voldaan zijn er geen akoestische belemmeringen.

Als de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Is dit niet mogelijk en/of niet realistisch dan kan een verzoek tot hogere waarde worden gedaan.

De ten hoogste toelaatbare geluidbelasting is gereguleerd in artikel 83 van de Wet geluidhinder. Voor woningen in buitenstedelijk gebied (buiten de bebouwende kom) bedraagt dit 53 dB L_{den} . In tabel 1 is de normering voor de woningen opgenomen.

Bij de beoordeling van geluid afkomstig van wegen mag rekening worden gehouden met het in de toekomst stiller worden van verkeer. Dit is opgenomen in artikel 110g van de Wet geluidhinder. In artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG) is de toe te passen aftrek verder ingevuld. Deze reductie bedraagt 2 tot 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/uur. In tabel 1 is de van toepassing zijnde aftrek opgenomen.

Tabel 1: normering en reductie

Wegvak	Aftrek (artikel 110g Wgh.)	Voorkeursgrens- waarde	Maximale ontheftingswaarde
Oerdijk (60 km/uur)	5 dB	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

Uitgangspunten

Door Hoogsteder Architecten zijn tekeningen gemaakt van de nieuw te realiseren woning op het perceel 4055. De tekeningen met werknr. 22303 van 24 mei 2022 zijn in voorliggend onderzoek als uitgangspunt gehanteerd. De bestaande woning aan de Oerdijk 119a blijft, met uitzondering van de bestemming, ongewijzigd. De situatietekening en een 3d-impresie zijn opgenomen in de bijlagen.

De berekeningen zijn uitgevoerd met standaard rekenmethode II overeenkomstig Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (kortweg: RMG 2012). Gelet op de het onderzoeksgebied is Standaardrekenmethode II toegepast met behulp van een 3d-rekenmodel (Geomilieu V2022.31). In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht.

De relevante hoogtes van omliggende objecten (woningen, schuren etc.) in de omgeving zijn vastgesteld op basis van openbaar raadpleegbaar kaart-/fotomateriaal.

Voor de standaardbodempfactor is uitgegaan van een absorberend oppervlak. Voor harde oppervlakken, zoals wegen en water, zijn bodemgebieden ingevoerd met een reflecterende eigenschap.

Voor de toetsing aan de wettelijke normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie.

De verkeersgegevens zijn opgevraagd en verstrekt door de Omgevingsdienst IJsselland. De Omgevingsdienst beschikt over een prognose voor het jaar 2040 (ruim 10 jaar na realisatie). In voorliggend onderzoek is deze prognose gebruikt. In tabel 2 is een overzicht van de gehanteerde verkeersgegevens opgenomen.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens

Weg	Etmaal-intensiteit	Uurintensiteit [%]			Licht mvt [%]			Middelzw. Mvt [%]			Zware mvt [%]		
		2040	d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a
Oerdijk (60 km/uur)	324	6,75	3,18	0,79	95,0	97,2	84,5	1,7	1,0	1,7	3,3	1,8	3,8

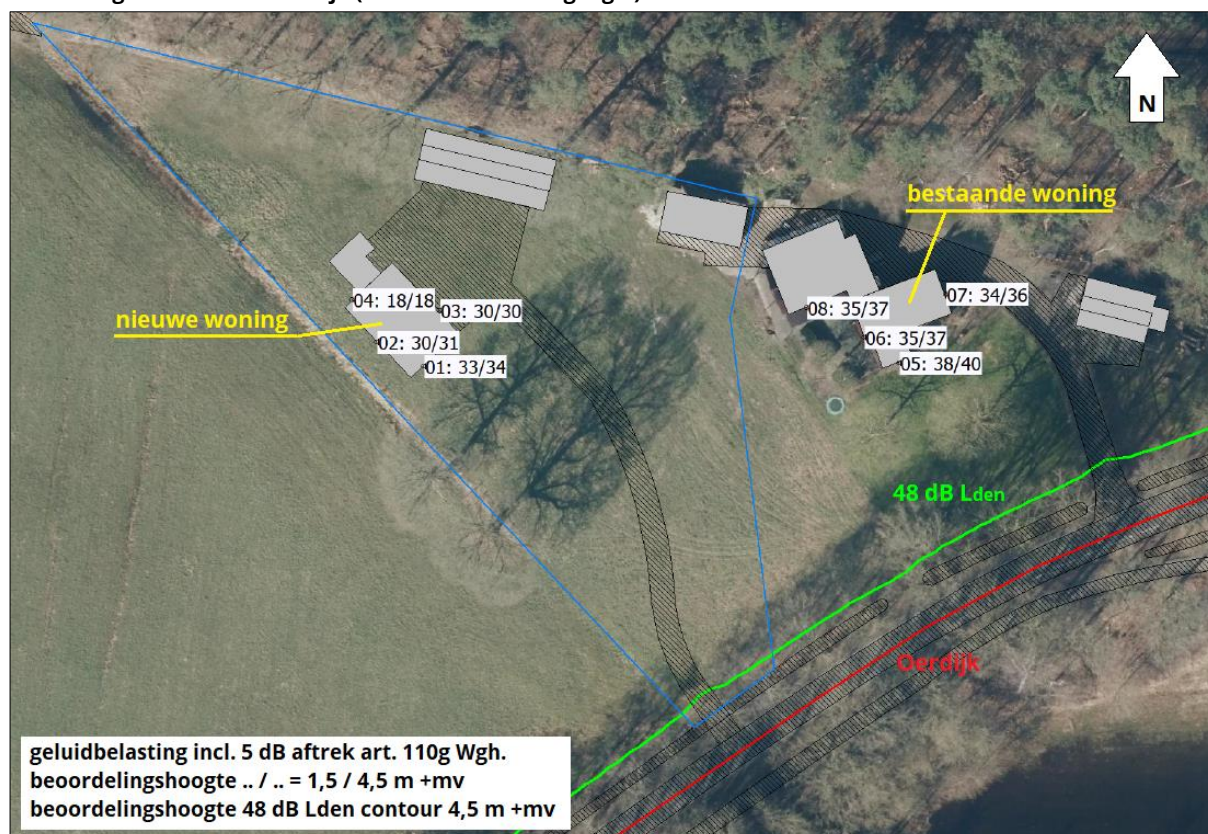
De wegdekverharding op de Oerdijk bestaat uit asfalt dat gelijkwaardig is aan referentiewegdek.

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

In afbeelding 2 zijn de resultaten, als gevolg van het verkeer op de Oerdijk, weergegeven. Het betreft de geluidbelasting inclusief 5 dB aftrek artikel 110g uit de Wet geluidhinder. Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 en 4,5 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 2: resultaten Oerdijk (incl. aftrek art. 110g Wgh.)



Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op respectievelijk de nieuwe en bestaande woning ten hoogste 34 en 40 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} .

Conclusie

In opdracht van BiedtRuimte is door GeluidMeesters BV een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. Aanleiding is een ruimtelijke procedure voor enerzijds het wijzigen van de agrarische bestemming naar een reguliere woonbestemming van het adres Oerdijk 119a in Lettele en anderzijds het realiseren van een nieuwe woning op het perceel 4055 ten westen van voornoemd adres.

De woningen zijn gelegen buiten de bebouwde kom en liggen binnen de wettelijke geluidzone van de Oerdijk. In het kader van de ruimtelijke procedure is onderzocht of ter plaatse van de te realiseren woningen wordt voldaan aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit de resultaten blijkt dat de geluidbelasting op respectievelijk de nieuwe en bestaande woning ten hoogste 34 en 40 dB L_{den} bedraagt. Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} . Er kan dan ook worden gesteld dat er sprake is van een akoestisch goed woon- & leefklimaat.

Groningen, 8 november 2022
GeluidMeesters BV



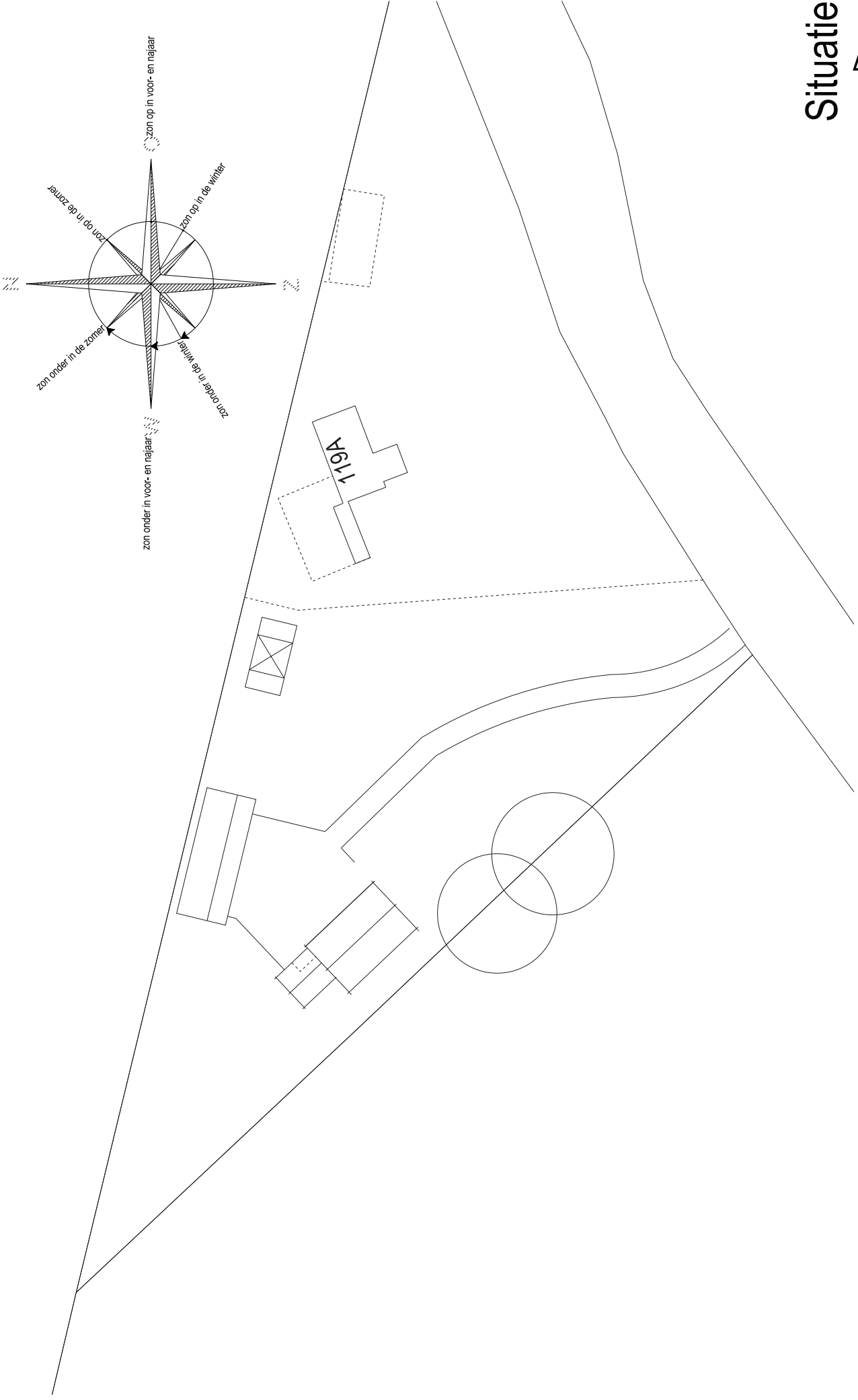
ing. Aljan Gal

Bijlagen

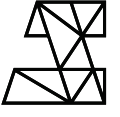
- 1) Tekening
- 2) Verkeersgegevens
- 3) Invoergegevens rekenmodel
- 4) Rekenresultaten



BIDLAGE 1



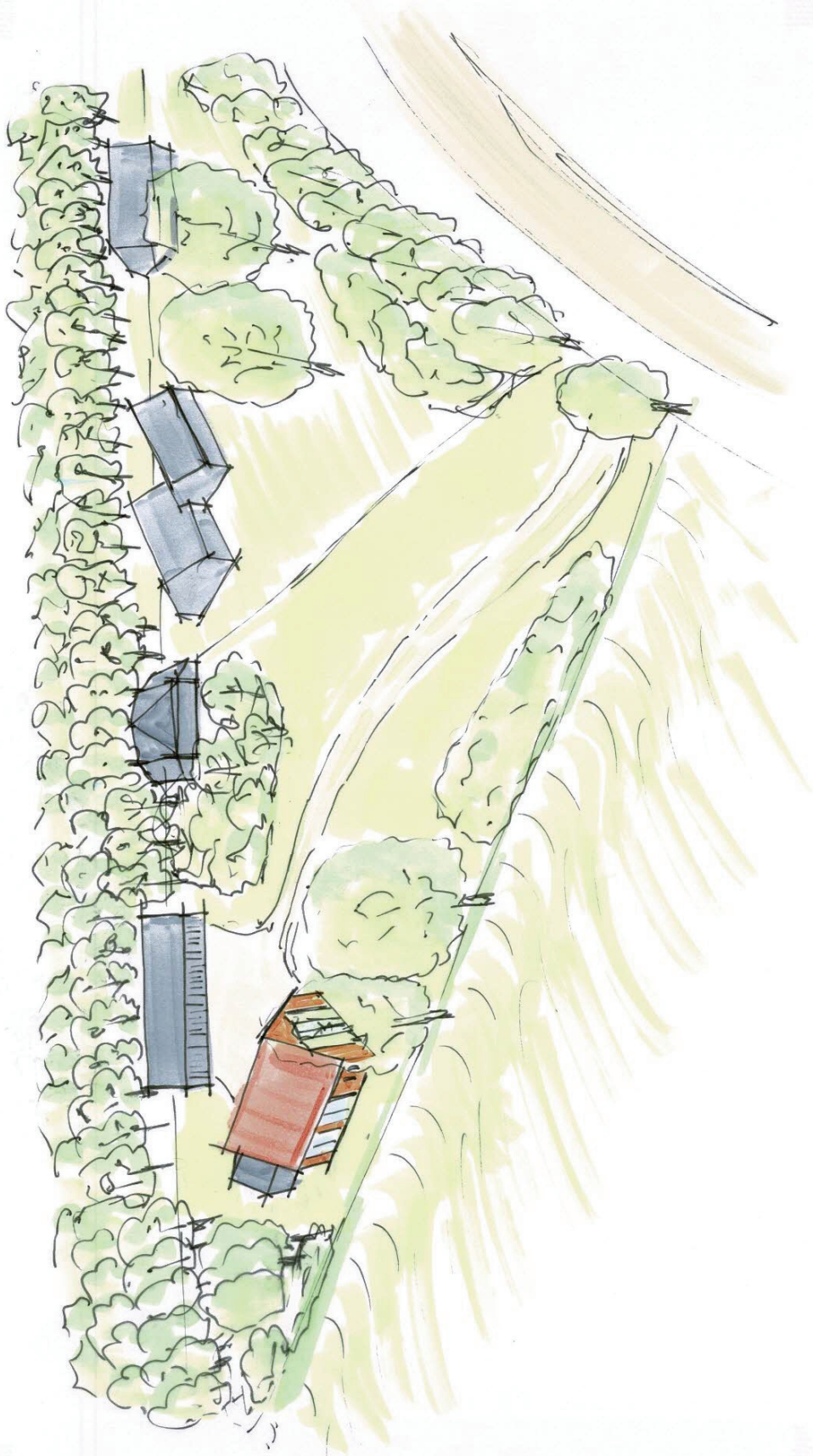
Situatie



DATUM
24 mei 2022

SCHAAL
1:500

WERKNUMMER
22303



Vogelvlucht



DATUM
24 mei 2022

SCHAAL

WERKNUMMER
22303



BIDLAGE 2

verkeerscijfers Oerdijk Lettele

[Redacted]@odijsselland.nl>
Aan Aljan Gal

Beantwoorden

Allen beantwoorden

Doorsturen



ma 7-11-2022 10:58

U hebt dit bericht beantwoord op 7-11-2022 15:25.

Beste Aljan,

Onderstaand de verkeerscijfers voor de Oerdijk te Lettele ter hoogte van nummer 119a.

OBJECTID	44411
Nummer	44411
Omschrijving	Oerdijk
Wegdektype*	referentiewegdek
Snelheid*	60 km/uur
PFLOWDAY	6,75
PFLOWEVE	3,18
PFLOWNI	0,79
PFLOWLVDAY	94,98
PFLOWLVEVE	97,23
PFLOWLVNI	94,5
PFLOWLTDAY	1,73
PFLOWLTEVE	0,96
PFLOWLTNI	1,7
PFLOWHTDAY	3,3
PFLOWHTEVE	1,82
PFLOWHTNI	3,8
Etmaalintensiteit 2040	324

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

Adviseur geluid
Omgevingsdienst IJssellandLübeckplein 2, 8017 JZ Zwolle • Postbus 40252, 8004 DG Zwolle
088 5251050 • info@odijsselland.nl • odijsselland.nlOmgevingsdienst IJsselland beschouwt e-mail als een volwaardig communicatiemiddel.
Dit betekent dat u erop mag vertrouwen dat de inhoud van dit bericht correct en compleet is.



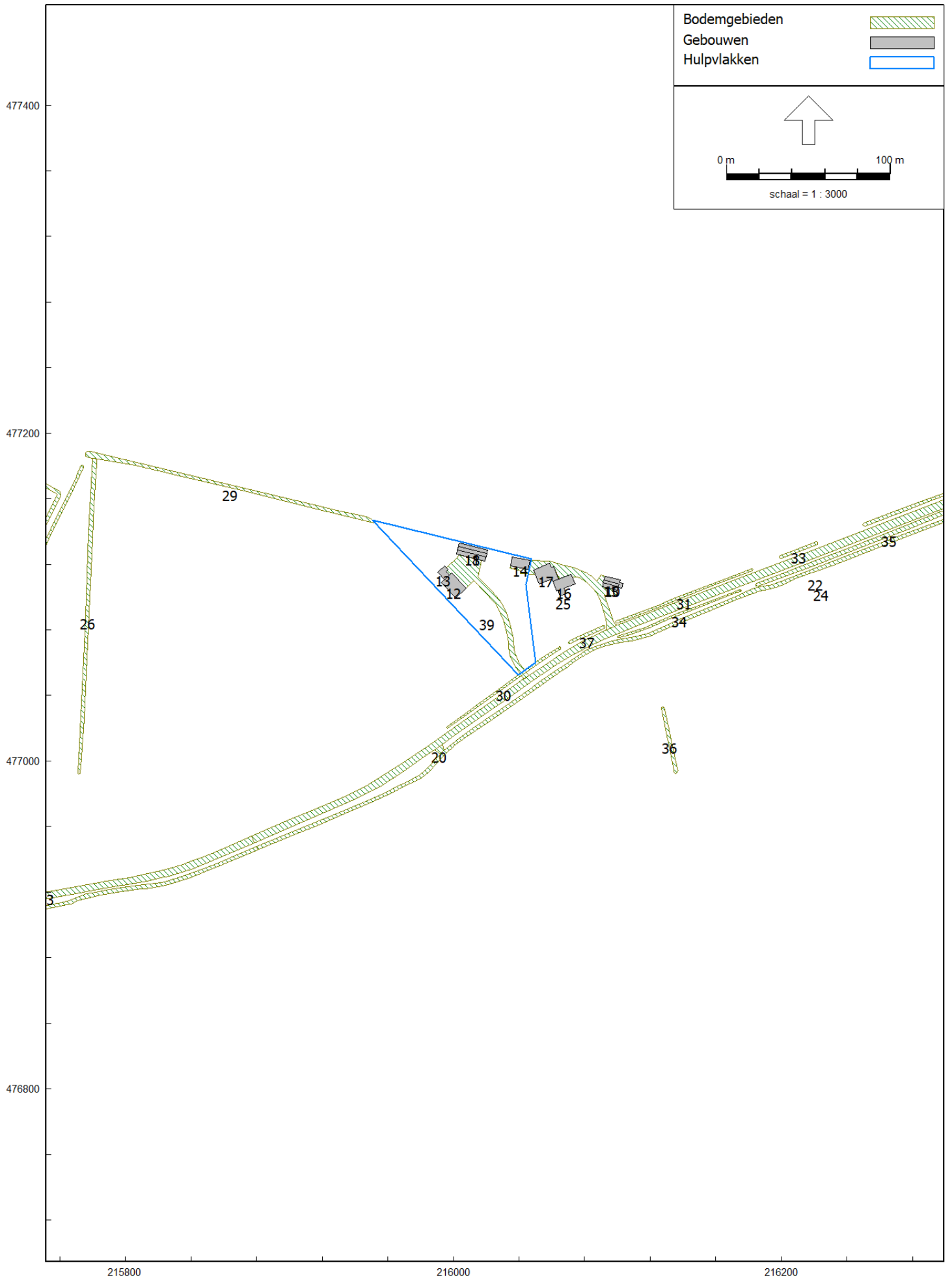
BIDLAGE 3

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Jaar 2040

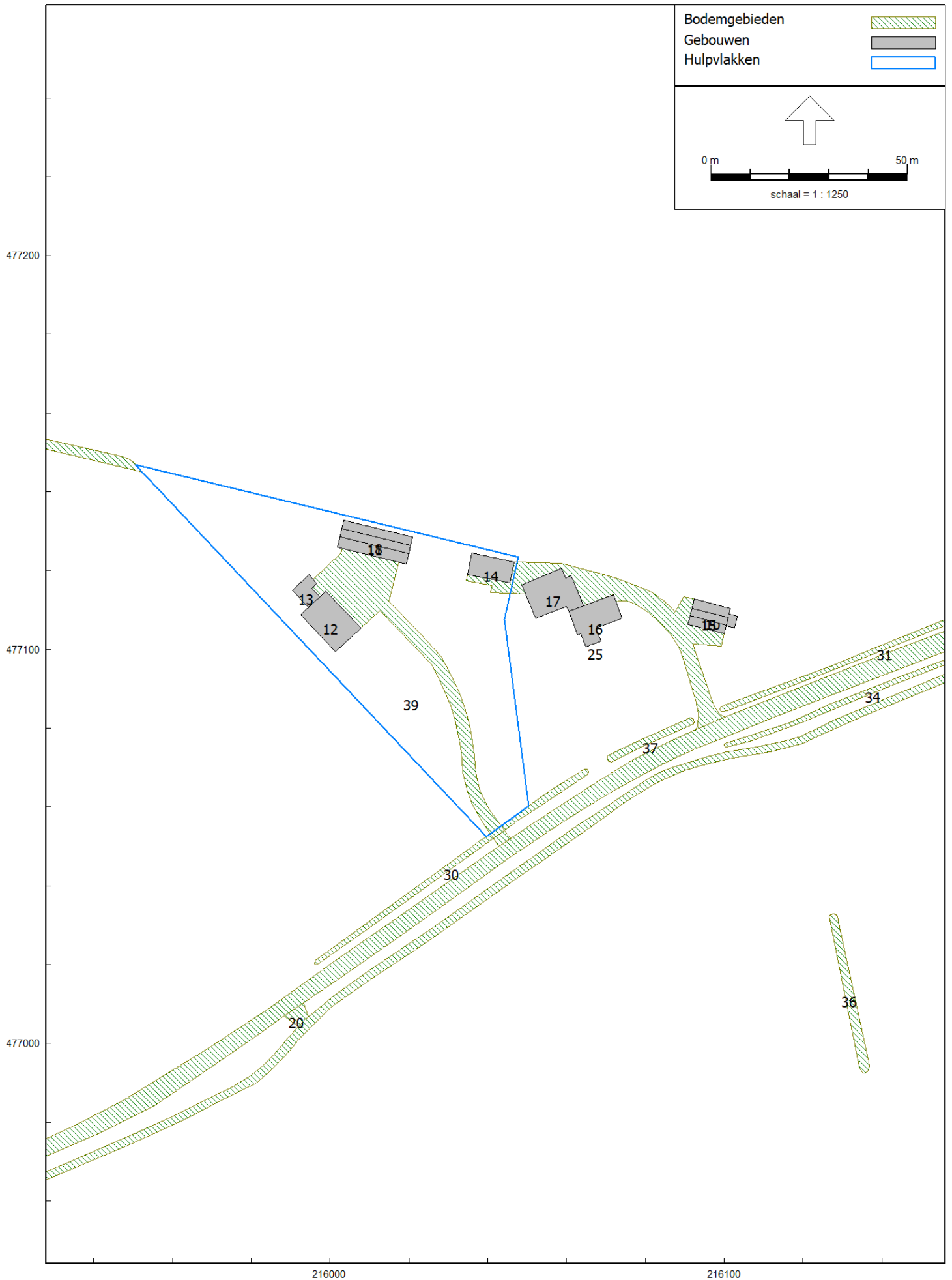
 Model eigenschap

Omschrijving	Jaar 2040
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMG-2012, wegverkeer
Aangemaakt door	Gebruiker op 7-11-2022
Laatst ingezien door	Gebruiker op 8-11-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.3 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	4,5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50
Berekening diffractoreffect	Volgens rekenregels van RMG-2012 (1-10-2022)

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: Jaar 2040
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
10	gebouwen	216103,40	477108,35	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	216003,49	477132,79	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	215998,92	477114,82	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	215994,54	477118,94	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	216034,84	477119,06	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	216091,78	477110,40	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	gebouwen	216074,10	477107,96	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	216048,69	477116,40	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	216020,47	477126,42	6,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

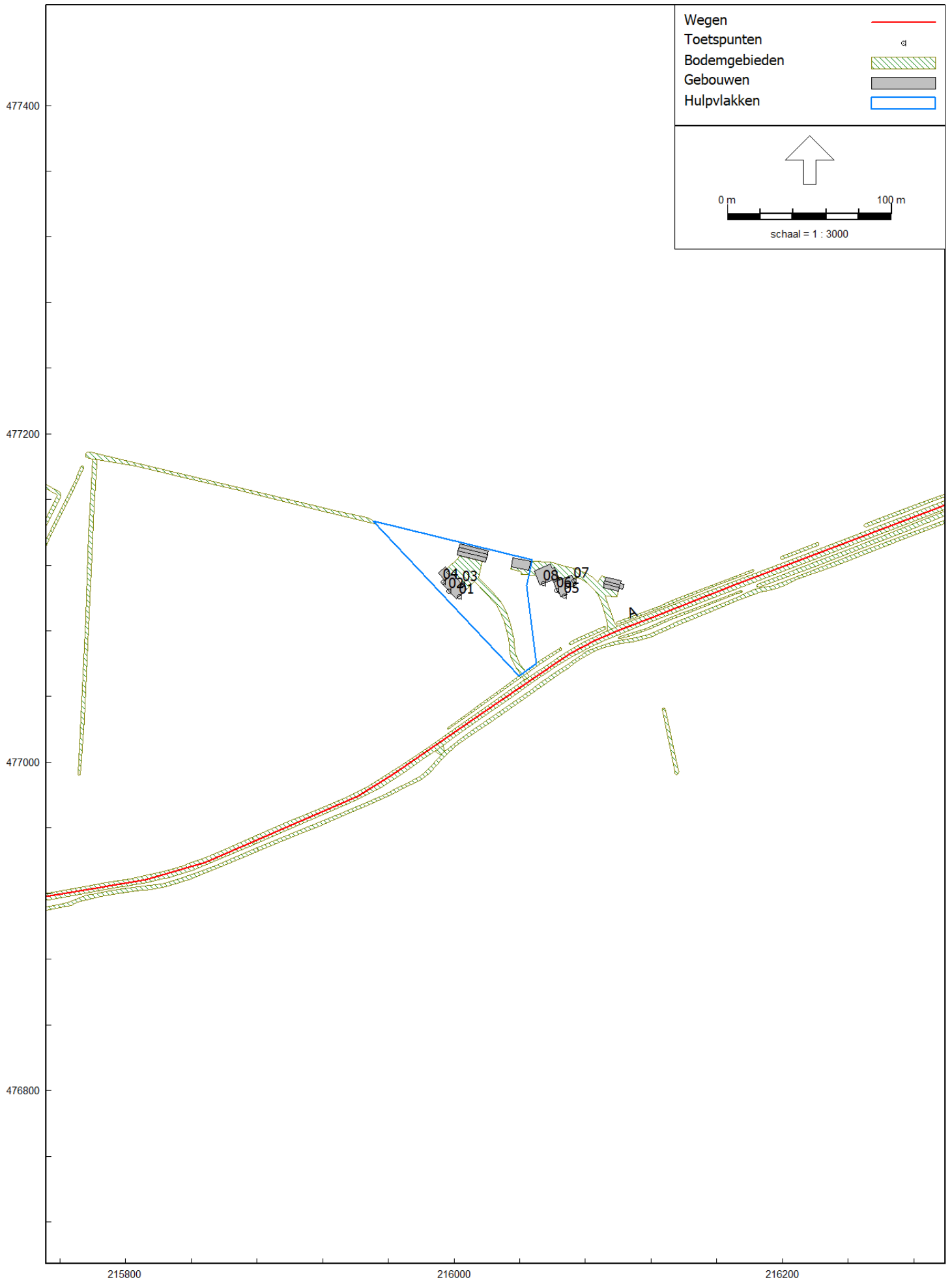
Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Refl. 8k	Zwevend
10	0,80	False
11	0,80	False
12	0,80	False
13	0,80	False
14	0,80	False
15	0,20	False
16	0,80	False
17	0,80	False
18	0,20	False

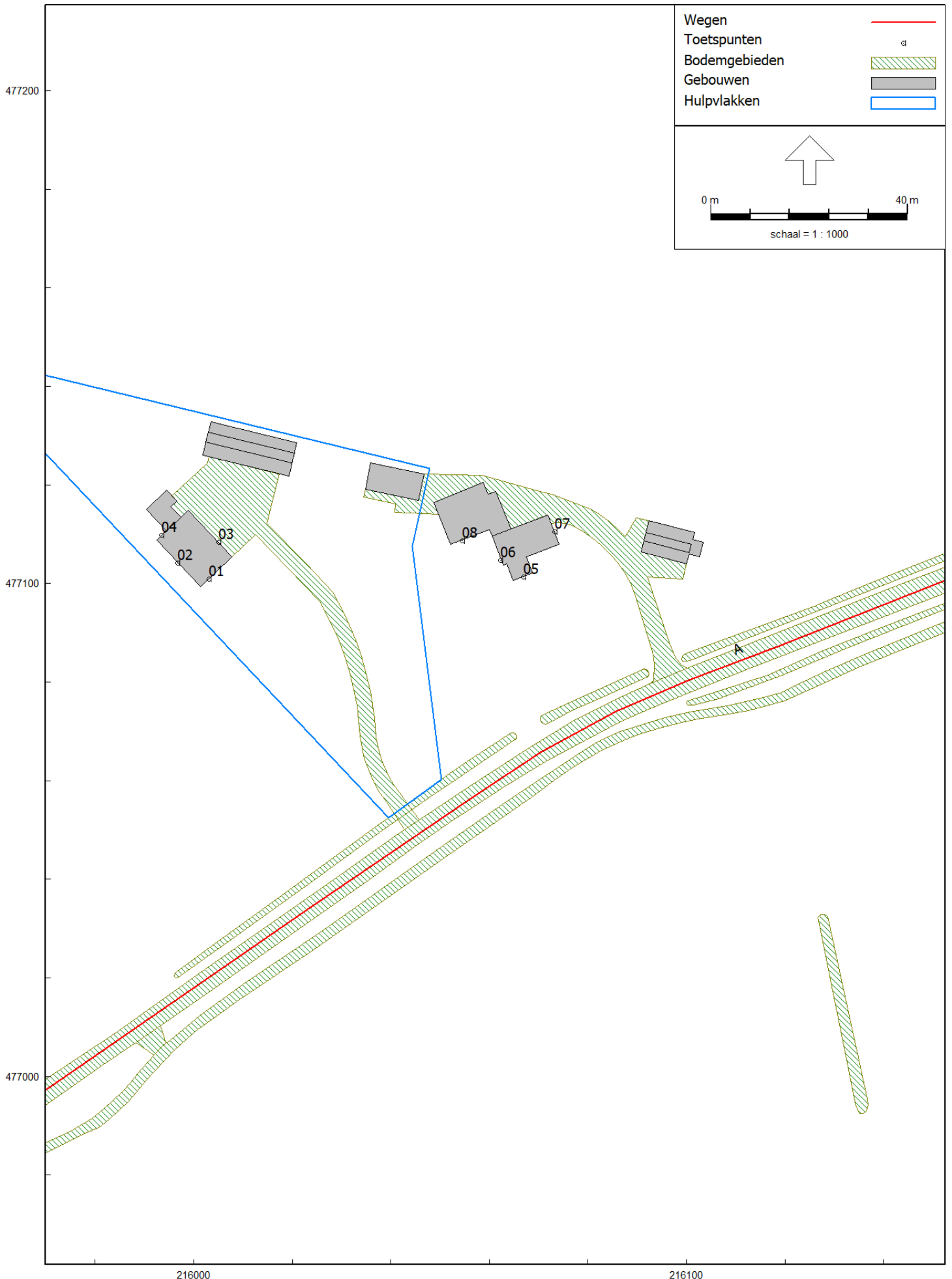
Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
20	reflecterende bodem	215992,03	477004,33	0,00
21	reflecterende bodem	215603,41	476873,50	0,00
22	reflecterende bodem	215877,08	476954,28	0,00
23	reflecterende bodem	215625,39	476890,82	0,00
24	reflecterende bodem	215879,87	476947,67	0,00
25	reflecterende bodem	216080,88	477114,85	0,00
26	reflecterende bodem	215782,58	477184,24	0,00
27	reflecterende bodem	215691,45	476952,06	0,00
28	reflecterende bodem	215705,75	477193,98	0,00
29	reflecterende bodem	215913,37	477156,74	0,00
30	reflecterende bodem	216037,78	477049,45	0,00
31	reflecterende bodem	216182,13	477115,92	0,00
32	reflecterende bodem	216399,21	477189,16	0,00
33	reflecterende bodem	216221,98	477131,97	0,00
34	reflecterende bodem	216142,26	477090,77	0,00
35	reflecterende bodem	216347,27	477169,10	0,00
36	reflecterende bodem	216128,67	477032,38	0,00
37	reflecterende bodem	216091,94	477080,92	0,00
38	reflecterende bodem	216384,52	477194,64	0,00
39	reflecterende bodem	216042,84	477050,09	0,00

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Type	Cpl	Hbron	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))
A	Oerdijk	215677,90	476904,59	Relatief	Verdeling	False	0,75	W0	60	60	60	60	60

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
A	60	60	60	60	324,00	6,75	3,18	0,79	94,98	97,23	94,50	1,73	0,96	1,70

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Groep
A	3,30	1,82	3,80	Oerdijk

Rapport: Groepenbeheer
Model: Jaar 2040
Wegverkeer - Lettele
Lijst van: Alle items

Groep	Itemtype	Naam	Omschrijving
Oerdijk	Weg	A	Oerdijk

Rapport: Groepsreducties
Model: Jaar 2040

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Oerdijk	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	nieuwe woning	216003,16	477100,93	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
02	nieuwe woning	215996,77	477104,15	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
03	nieuwe woning	216005,16	477108,37	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
04	nieuwe woning	215993,46	477109,79	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
05	herbesstemming woning	216066,96	477101,36	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
06	herbesstemming woning	216062,28	477104,74	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
07	herbesstemming woning	216073,24	477110,54	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--
08	herbesstemming woning	216054,54	477108,72	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--

Model: Jaar 2040
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja



BIDLAGE 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2040
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Ja

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwe woning	216003,16	477100,93	1,50	32,2	28,7	23,0	32,7	
01_B	nieuwe woning	216003,16	477100,93	4,50	33,8	30,3	24,5	34,3	
02_A	nieuwe woning	215996,77	477104,15	1,50	29,3	25,8	20,1	29,8	
02_B	nieuwe woning	215996,77	477104,15	4,50	30,8	27,3	21,6	31,3	
03_A	nieuwe woning	216005,16	477108,37	1,50	29,1	25,6	19,8	29,6	
03_B	nieuwe woning	216005,16	477108,37	4,50	29,4	25,9	20,2	30,0	
04_A	nieuwe woning	215993,46	477109,79	1,50	17,4	13,8	8,1	17,9	
04_B	nieuwe woning	215993,46	477109,79	4,50	17,5	14,0	8,2	18,0	
05_A	herbesstemming woning	216066,96	477101,36	1,50	37,4	33,9	28,2	38,0	
05_B	herbesstemming woning	216066,96	477101,36	4,50	39,1	35,6	29,9	39,6	
06_A	herbesstemming woning	216062,28	477104,74	1,50	34,3	30,8	25,0	34,8	
06_B	herbesstemming woning	216062,28	477104,74	4,50	36,1	32,6	26,9	36,7	
07_A	herbesstemming woning	216073,24	477110,54	1,50	33,2	29,7	23,9	33,7	
07_B	herbesstemming woning	216073,24	477110,54	4,50	35,4	31,9	26,2	36,0	
08_A	herbesstemming woning	216054,54	477108,72	1,50	34,4	30,9	25,1	34,9	
08_B	herbesstemming woning	216054,54	477108,72	4,50	36,3	32,8	27,0	36,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Jaar 2040
 L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
01_A	nieuwe woning	216003,16	477100,93	1,50	37,2	33,7	28,0	37,7	
01_B	nieuwe woning	216003,16	477100,93	4,50	38,8	35,3	29,5	39,3	
02_A	nieuwe woning	215996,77	477104,15	1,50	34,3	30,8	25,1	34,8	
02_B	nieuwe woning	215996,77	477104,15	4,50	35,8	32,3	26,6	36,3	
03_A	nieuwe woning	216005,16	477108,37	1,50	34,1	30,6	24,8	34,6	
03_B	nieuwe woning	216005,16	477108,37	4,50	34,4	30,9	25,2	35,0	
04_A	nieuwe woning	215993,46	477109,79	1,50	22,4	18,8	13,1	22,9	
04_B	nieuwe woning	215993,46	477109,79	4,50	22,5	19,0	13,2	23,0	
05_A	herbesstemming woning	216066,96	477101,36	1,50	42,4	38,9	33,2	43,0	
05_B	herbesstemming woning	216066,96	477101,36	4,50	44,1	40,6	34,9	44,6	
06_A	herbesstemming woning	216062,28	477104,74	1,50	39,3	35,8	30,0	39,8	
06_B	herbesstemming woning	216062,28	477104,74	4,50	41,1	37,6	31,9	41,7	
07_A	herbesstemming woning	216073,24	477110,54	1,50	38,2	34,7	28,9	38,7	
07_B	herbesstemming woning	216073,24	477110,54	4,50	40,4	36,9	31,2	41,0	
08_A	herbesstemming woning	216054,54	477108,72	1,50	39,4	35,9	30,1	39,9	
08_B	herbesstemming woning	216054,54	477108,72	4,50	41,3	37,8	32,0	41,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen