

Aan: AMB Advies
Korte Bosweg 55
1756 CA 't Zand

t.a.v.: Mariëtte van den Berg

Kenmerk: 0584-R-25-B

Titel: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï nieuwbouw van een woning aan de Middenweg 79a te Breezand

Opgesteld: ing. Aljan Gal

Datum: 17 januari 2025

Inleiding

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï uitgevoerd voor een omgevingsplanactiviteit. Aanleiding is het voornemen tot het realiseren van een kavel voor een nieuw te bouwen woning aan de Middenweg 79a in Breezand. De locatie is momenteel onbebouwd. In afbeelding 1 is het plangebied weergegeven.

De locatie is gelegen aan de Middenweg die in beheer is bij de gemeente Hollands Kroon. In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting van deze weg vastgesteld en getoetst aan de geluidnormen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Afbeelding 1: situatie



Toetsingskader

Gemeenten dienen, in overeenstemming met de Omgevingswet, de geluidemissie van hun wegen te monitoren ten opzichte van de vast te stellen basisgeluidemissie (bge). De bge en daarmee het geluidaandachtsgebied van de in dit onderzoek relevante weg is nog niet vastgesteld (de verplichting tot het vastleggen van de bge is uitgesteld tot een nader te bepalen tijdstip). Daardoor is er overgangsrecht van toepassing. In het overgangsrecht zijn vaste afstanden voor het bepalen van de geluidaandachtsgebieden opgenomen.

Voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken met een maximumsnelheid van meer dan 30 km/uur, zoals de Middenweg, geldt een afstand van 200 meter. De te realiseren woning ligt binnen deze afstand van voornoemde weg. Opgemerkt wordt dat een geluidaandachtsgebied, op

basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) alleen wordt vastgesteld indien sprake is van meer dan 1.000 mvt/etmaal als kalenderjaargemiddelde. Op basis van de door de gemeente Hollands Kroon verstrekte gegevens (zie tabel 2, bladzijde 3) blijkt dat op beide wegen sprake is van meer dan 1.000 mvt/etmaal als kalenderjaargemiddelde.

In het Bkl is opgenomen dat als het geluid op een geluidgevoelig gebouw voldoet aan de 'standaardwaarde' zoals opgenomen in tabel 5.78t van het Bkl, het geluid in ieder geval aanvaardbaar is en de kans op gezondheidsschade klein. Als niet aan deze standaardwaarde kan worden voldaan, is het mogelijk om hier onder voorwaarden van af te wijken tot de 'grenswaarde' zoals opgenomen in tabel 5.78u van het Bkl. Over het algemeen zijn burgemeester en wethouders binnen de grenzen van de gemeente bevoegd om hiervan af te wijken middels een bestuurlijke afweging.

In tabel 1 zijn de 'standaardwaarden' en de 'grenswaarden' opgenomen voor de in deze casus relevante geluidbronsoort.

Tabel 1: 'standaardwaarden' en 'grenswaarden' op geluidgevoelige gebouwen uit het Bkl

Geluidbronsoort	Standaardwaarden	Grenswaarden
Gemeentewegen	53 L _{den}	70 L _{den}

Uitgangspunten

Van de planvorming is door AMB Advies de tekening "beoogde locatie realisering kavel Middenweg 79a, Breezand" van 3 juni 2022 verstrekt. De voorgevel van de woning wordt op 18 meter uit het hart van de weg gebouwd. Er is nog geen uitgewerkt bouwplan van de te realiseren woning. In voorliggend onderzoek is uitgegaan van een woning bestaande uit ten hoogste twee geluidgevoelige bouwlagen. De situatietekening is in afbeelding 2 weergegeven.

Afbeelding 2: situatietekening



De berekeningen zijn uitgevoerd met de rekenmethode zoals beschreven in bijlage IVe (meet- en rekenmethode geluid wegen) van de Omgevingsregeling. In de overdrachtsberekening zijn de van invloed zijnde factoren zoals geometrische uitbreiding, wegdekcorrectie, reflectie, bodemdemping en dergelijke in rekening gebracht. Voor de standaardbodemfactor 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 normen dient te worden uitgegaan van de toekomstige situatie. Hieronder wordt verstaan de situatie 10 jaar na realisatie. In dit onderzoek is uitgegaan van het jaar 2035. De verkeersgegevens zijn verstrekt door de gemeente Hollands Kroon (zie bijlage 1). De verkeersgegevens van de Middenweg zijn geteld op het wegvak ten zuiden van de Molenvaart. Deze gegevens zijn in voorliggend onderzoek ook gebruikt voor het wegvak ten noorden van de Molenvaart. Voor de autonome groei is, op aangegeven van de gemeente, voor beide wegen uitgegaan van 1,5% per jaar. De in dit onderzoek gehanteerde gegevens zijn samengevat opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: gehanteerde verkeersgegevens (weekdag gemiddelden)

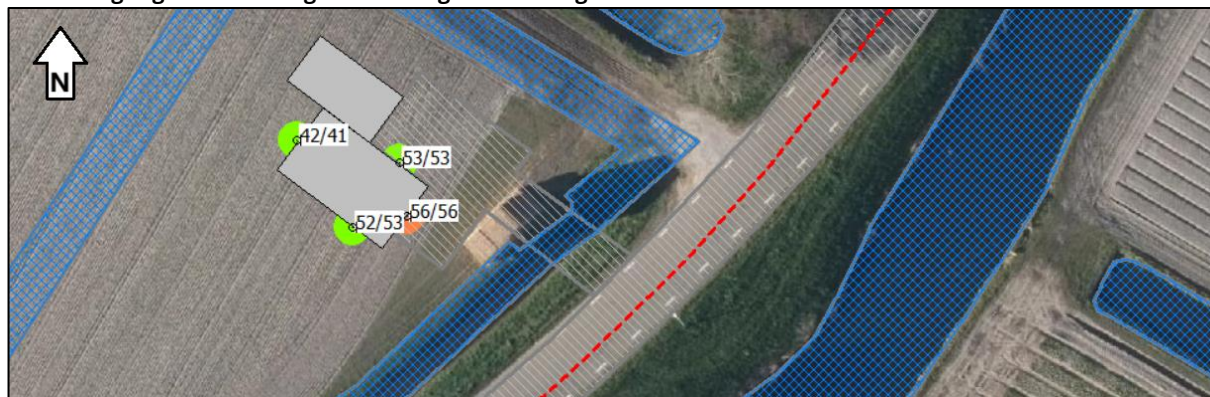
Weg	Etmaal-intensiteit jaar 2035	Uurintensiteit [%]			Lichte mvt [%]			Middelzw. mvt [%]			Zware mvt [%]		
		d	a	n	d	a	n	d	a	n	d	a	n
Middenweg wegdek: asfalt (referentiewegdek) snelheid: 60 km/uur	2.062	7,02	2,46	0,74	88,3	96,8	89,6	5,9	2,6	5,2	5,8	0,5	5,2

Gedetailleerde informatie van het rekenmodel is opgenomen in de bijlagen.

Resultaten

In afbeelding 3 zijn de resultaten opgenomen als gevolg van de bronsoort 'gemeentewegen', in de casus uitsluitend de Middenweg. Voor de beoordelingshoogte is uitgegaan van 1,5 en 5,0 meter boven plaatselijk maaiveld. Dit komt overeen met twee geluidgevoelige bouwlagen.

Afbeelding 3: geluidbelasting bronsoort 'gemeentewegen'



De geluidbelasting als gevolg van de bronsoort 'gemeentewegen' is, met ten hoogste 56 dB L_{den} , hoger dan de 'standaardwaarde' van 53 dB L_{den} uit het Bkl. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de 'grenswaarde' van 70 dB L_{den} . Voor de geluidbelasting boven de 'standaardwaarde' dient de gemeente onder de Omgevingswet een afweging te maken over de aanvaardbaarheid. Dit dient vastgelegd te worden in hetzelfde besluit als andere besluiten die moeten worden genomen om het (bouw)plan mogelijk te maken. Op basis van de volgende argumenten wordt de gemeente verzocht de geluidbelasting boven de 'standaardwaarde' toe te staan:

- *Bronmaatregelen.* Het aanbrengen van een type asfalt met een geluid reducerende werking is gelet de omvang van het project financieel niet doelmatig. De kosten staan niet in verhouding tot de kosten voor mogelijk benodigde gevelisolatie.

Het beperken van de rijsnelheid of het terugdringen van de verkeersintensiteiten zal vanuit het oogpunt van het functioneren van het wegennet niet wenselijk zijn.

- *Overdrachtsmaatregelen.* Het plaatsen van een geluidscherm/grondwal op deze locatie zal gelet op de omvang van het project vanuit financieel oogpunt niet doelmatig zijn.

Het is daarnaast vanuit landschappelijk en stedenbouwkundig oogpunt ongewenst om het uitzicht van de nieuwe woning en de naastgelegen woning door het plaatsen van geluidscherm of grondwal te beperken.

- *Gecumuleerd geluid.* Er is geen sprake van andere relevante geluidbronnen dan de bronsoort 'gemeentewegen'. Gesteld kan dan ook worden dat cumulatie in deze casus geen relevante rol speelt. De uiteindelijke afweging, of sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting, dient door burgemeester & wethouders te worden gemaakt.
- *Geluidluwe gevel.* Bij de te realiseren woning is slechts sprake van één gevel met een hogere geluidbelasting dan de 'standaardwaarde'. Daarmee beschikt de woning over drie gevels die als geluidluw kunnen worden aangemerkt. Aan deze zijde(n) is er voldoende ruimte voor het realiseren van een geluidluwe buitenruimte.
- *Karakteristieke geluidwering.* De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidsconstructie (die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht) dient afgestemd te worden op de geluidbelasting van de bronsoort 'gemeentewegen' en een binnenniveau van 33 dB uit artikel 4.103 van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Dit komt neer op een geluidwering, voor de maatgevende gevel, van minimaal ($56-33 =$) 23 dB. Dit is beperkt hoger dan de basiseis van 20 dB uit artikel 4.102 van het Bbl. Met de huidige stand der bouwtechniek wordt veelal een hogere isolatiewaarde behaald dan de basiseis. Logischerwijs zal de nieuw te realiseren woning dan ook, zonder aanvullende maatregelen, voldoen aan de benodigde geluidwering van 23 dB.

Conclusie

Door GeluidMeesters BV is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor een omgevingsplanactiviteit. Aanleiding is het voornemen tot het realiseren van een kavel voor een nieuw te bouwen woning aan de Middenweg 79a in Breezand. De locatie is gelegen aan de Middenweg (bronsoort: gemeentewegen). In voorliggend onderzoek is de geluidbelasting van deze weg vastgesteld en getoetst aan de geluidnormen uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

De geluidbelasting als gevolg van de bronsoort 'gemeentewegen' is, met ten hoogste 56 dB L_{den} , hoger dan de 'standaardwaarde' van 53 dB L_{den} uit het Bkl. Wel wordt ruimschoots voldaan aan de 'grenswaarde' van 70 dB L_{den} . Redelijkerwijs zijn er geen doelmatige en/of effectieve maatregelen in de vorm van bron en overdracht mogelijk om de geluidbelasting te reduceren. De gemeente dient verzocht te worden de verhoogde geluidbelasting toe te staan.

Groningen, 17 januari 2025
GeluidMeesters BV

ing. Aljan Gal

Bijlagen

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



BIDLAGE 1

Telrapport

Locatie code HKO234
Locatie naam Middenweg
Locatie plaats Anna Paulowna
Locatie omschrijving tussen Molenvaart en Grasweg
Meting naam jan feb 2023
Periode maandag 30 januari 2023 - maandag 13 februari 2023
Rijstroken Grasweg - Molenvaart (1)
Molenvaart - Grasweg (1)
Foutklasse Niet verwerkt

GEMIDDELDEN

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Weekd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
00:00	2	0,1	4	0,2	2	0,1	2	0,1	2	0,1	12	0,8	18	1,7	2	0,1	6	0,3
01:00	0	0,0	0	0,0	1	0,1	2	0,1	2	0,1	6	0,4	12	1,1	1	0,1	3	0,2
02:00	1	0,1	2	0,1	1	0,1	0	0,0	0	0,0	2	0,1	5	0,5	1	0,1	2	0,1
03:00	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,1	4	0,4	0	0,0	1	0,1
04:00	2	0,1	2	0,1	1	0,1	2	0,1	2	0,1	2	0,1	6	0,6	2	0,1	2	0,1
05:00	14	0,8	16	0,8	14	0,7	12	0,6	8	0,4	2	0,1	2	0,2	13	0,7	10	0,6
06:00	86	4,6	87	4,5	91	4,7	89	4,6	81	4,3	16	1,1	6	0,6	87	4,5	65	3,8
07:00	156	8,4	137	7,1	132	6,8	148	7,6	121	6,4	34	2,3	4	0,4	139	7,3	105	6,1
08:00	146	7,8	142	7,4	157	8,1	142	7,3	132	6,9	68	4,7	20	1,9	144	7,5	115	6,7
09:00	99	5,3	98	5,1	112	5,8	99	5,1	116	6,1	102	7,0	44	4,2	105	5,5	96	5,6
10:00	101	5,4	122	6,4	106	5,4	120	6,2	118	6,2	129	8,9	76	7,3	113	5,9	110	6,4
11:00	104	5,6	118	6,2	126	6,5	108	5,5	118	6,2	138	9,5	86	8,2	115	6,0	114	6,6
12:00	108	5,8	111	5,8	126	6,5	120	6,2	130	6,8	142	9,8	106	10,1	119	6,2	120	7,0
13:00	117	6,3	128	6,7	126	6,5	134	6,9	144	7,6	134	9,3	119	11,4	130	6,8	129	7,5
14:00	136	7,3	124	6,5	132	6,8	138	7,1	140	7,4	144	9,9	122	11,7	134	7,0	134	7,8
15:00	148	8,0	136	7,1	125	6,4	118	6,1	138	7,3	118	8,1	94	9,0	133	6,9	125	7,3
16:00	194	10,4	171	8,9	182	9,4	184	9,4	181	9,5	105	7,3	102	9,7	182	9,5	160	9,3
17:00	169	9,1	197	10,3	218	11,2	219	11,2	176	9,3	90	6,2	77	7,4	196	10,2	164	9,5
18:00	89	4,8	99	5,2	96	4,9	96	4,9	90	4,7	51	3,5	48	4,6	94	4,9	81	4,7
19:00	79	4,2	88	4,6	78	4,0	78	4,0	80	4,2	52	3,6	44	4,2	81	4,2	71	4,1
20:00	50	2,7	52	2,7	52	2,7	58	3,0	48	2,5	37	2,6	23	2,2	52	2,7	46	2,7
21:00	30	1,6	48	2,5	28	1,4	48	2,5	27	1,4	27	1,9	14	1,3	36	1,9	32	1,9
22:00	19	1,0	28	1,5	28	1,4	24	1,2	28	1,5	16	1,1	9	0,9	25	1,3	22	1,3
23:00	9	0,5	7	0,4	12	0,6	8	0,4	18	0,9	19	1,3	6	0,6	11	0,6	11	0,6
Totaal	1860	100,0	1917	100,0	1946	100,0	1949	100,0	1900	100,0	1448	100,0	1047	100,0	1915	100,0	1724	100,0

INDEXEN GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN (WERKDAGGEMIDDELDE = 100)

Tijd	ma		di		wo		do		vr		za		zo		Gem. Weekd.		Gem. Weekd.	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
Tot. 0-24	1860	97,1	1918	100,1	1946	101,6	1949	101,8	1903	99,4	1450	75,7	1047	54,7	1915	100,0	1725	90,1
Tot. 0-7	106	5,5	110	5,7	110	5,7	106	5,5	97	5,1	44	2,3	52	2,7	106	5,5	89	4,6
Tot. 7-19	1566	81,8	1584	82,7	1638	85,5	1628	85,0	1605	83,8	1256	65,6	899	46,9	1604	83,8	1454	75,9
Tot. 19-23	178	9,3	216	11,3	186	9,7	208	10,9	183	9,6	132	6,9	90	4,7	194	10,1	170	8,9
Tot. 23-7	112	5,8	120	6,3	116	6,1	118	6,2	105	5,5	62	3,2	72	3,8	114	6,0	101	5,3

Lengte rapport

Locatie code HKO234
Locatie naam Middenweg
Locatie plaats Anna Paulowna
Locatie omschrijving tussen Molenvaart en Grasweg
Meting naam jan feb 2023
Periode maandag 30 januari 2023 - maandag 13 februari 2023
Rijstroken Grasweg - Molenvaart (1)
Molenvaart - Grasweg (1)

WERKDAG GEMIDDELDEN

Lengte m	< 3,7	3,7 tot 7	7 >	Tot.	Rel.	Fout
00:00	2	0	0	2	0,1	0
01:00	1	0	0	1	0,1	0
02:00	1	0	0	1	0,1	0
03:00	0	0	0	0	0,0	0
04:00	2	0	0	2	0,1	0
05:00	11	1	1	13	0,7	0
06:00	78	4	5	87	4,5	0
07:00	125	6	8	139	7,3	0
08:00	123	11	10	144	7,5	0
09:00	89	9	7	105	5,5	0
10:00	95	8	11	114	6,0	0
11:00	96	10	8	114	6,0	0
12:00	106	8	5	119	6,2	0
13:00	110	10	10	130	6,8	0
14:00	117	10	7	134	7,0	0
15:00	116	8	9	133	6,9	0
16:00	166	7	10	183	9,6	0
17:00	185	4	6	195	10,2	0
18:00	89	4	1	94	4,9	0
19:00	78	2	0	80	4,2	0
20:00	51	2	0	53	2,8	0
21:00	35	1	0	36	1,9	0
22:00	25	0	0	25	1,3	0
23:00	11	0	0	11	0,6	0
Totaal	1712	105	98	1915	100,0	0

INDEX GEBASEERD OP VOLLEDIGE INTERVALLEN

Tot. 0-24	1710	105	100	1915	100,0	0
Index	89,3	5,5	5,2	100,0		
Tot. 0-7	94	6	6	106	5,5	0
Index	88,7	5,7	5,7	100,0		
Tot. 7-19	1416	94	93	1603	83,7	0
Index	88,3	5,9	5,8	100,0		
Tot. 19-23	188	5	1	194	10,1	0
Index	96,9	2,6	0,5	100,0		
Tot. 23-7	103	6	6	115	6,0	0
Index	89,6	5,2	5,2	100,0		

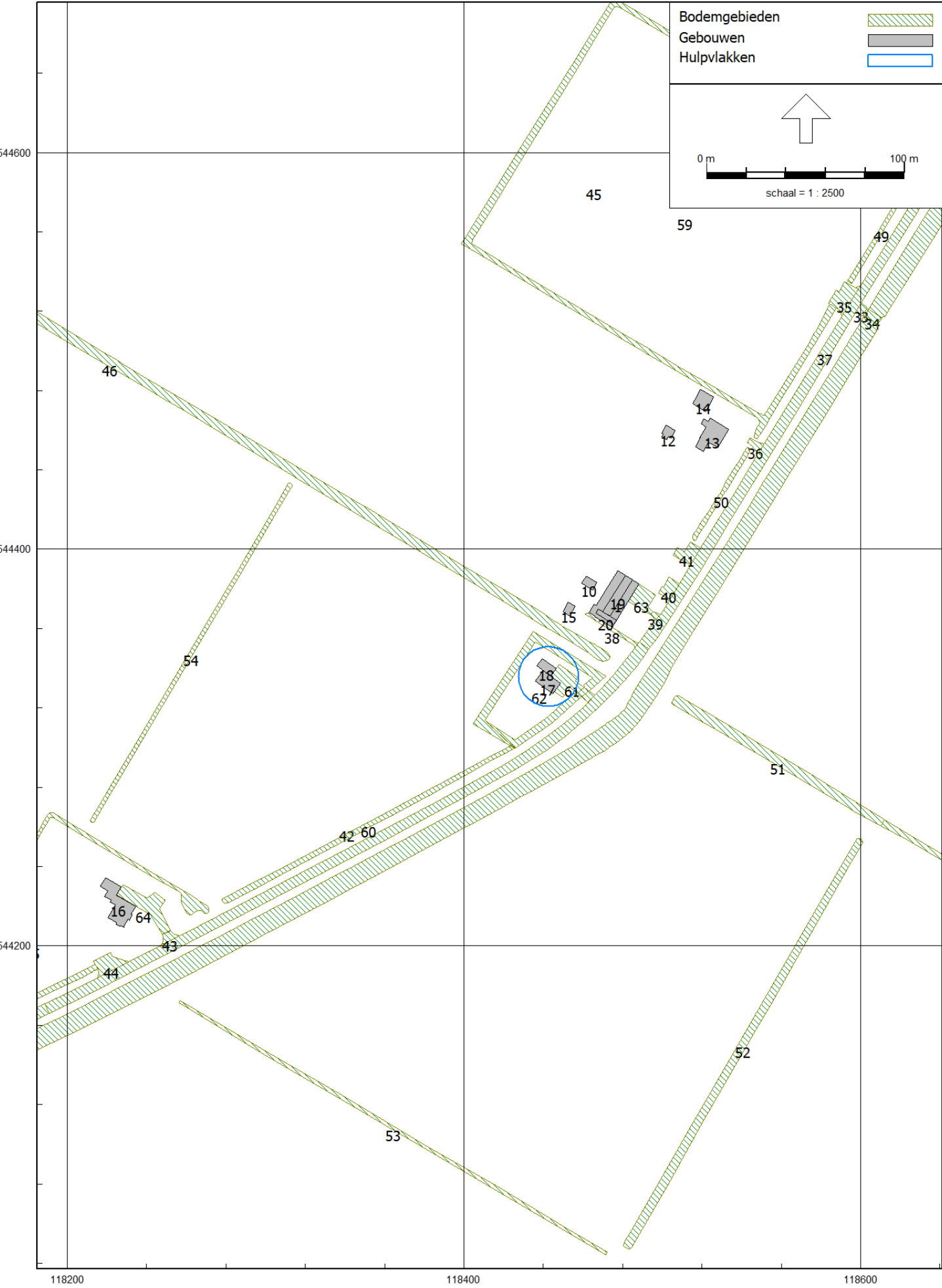


BIDLAGE 2

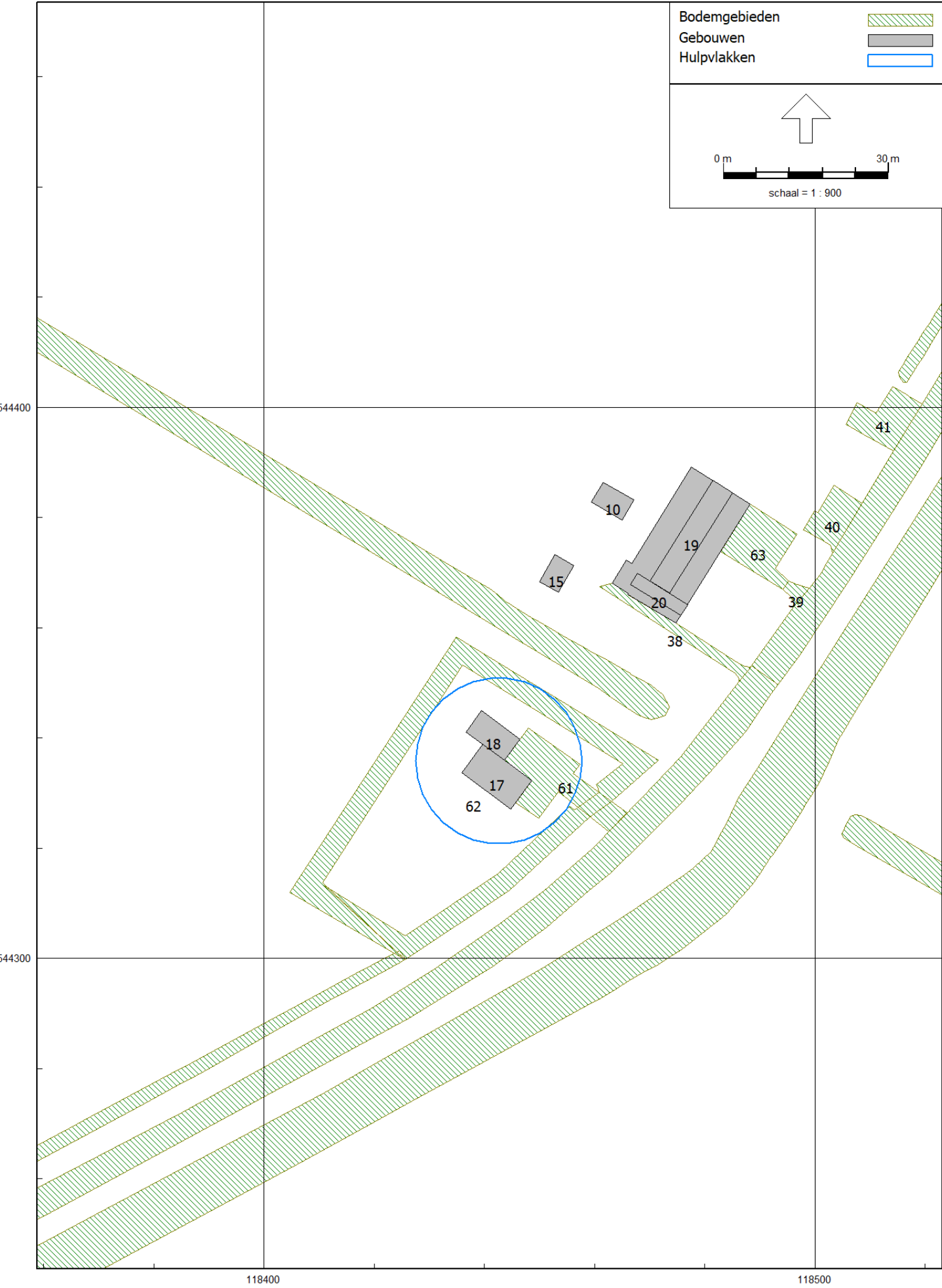
Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand

Model eigenschap	
Omschrijving	Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
Verantwoordelijke	GeluidMeesters BV
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaaï Omgevingswet, wegverkeer
Aangemaakt door	Aljan op 16-1-2025
Laatst ingezien door	Geluidmeesters op 17-1-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024
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	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

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k
10	gebouwen	118467,15	544383,19	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	118488,24	544382,50	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	118506,63	544459,69	2,43	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	118533,37	544460,56	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	118525,91	544476,75	3,71	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	118456,16	544371,30	2,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	118225,28	544230,69	6,23	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	118435,83	544333,65	7,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	118443,67	544335,96	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	118481,43	544386,77	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	118476,91	544364,24	5,50	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

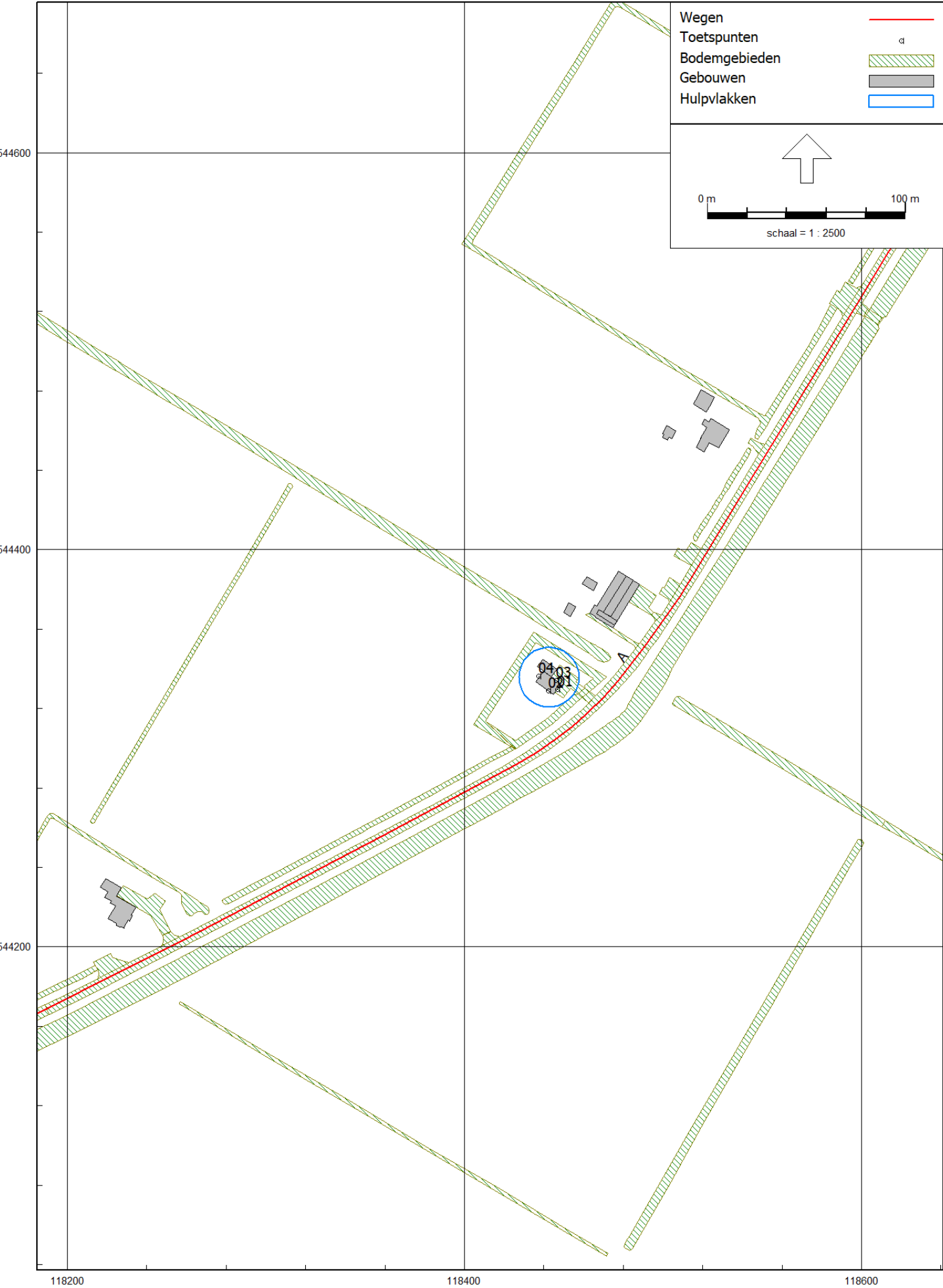
Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
10	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80
12	0,80	0,80	0,80
13	0,80	0,80	0,80
14	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80
16	0,80	0,80	0,80
17	0,80	0,80	0,80
18	0,80	0,80	0,80
19	0,80	0,80	0,80
20	0,80	0,80	0,80

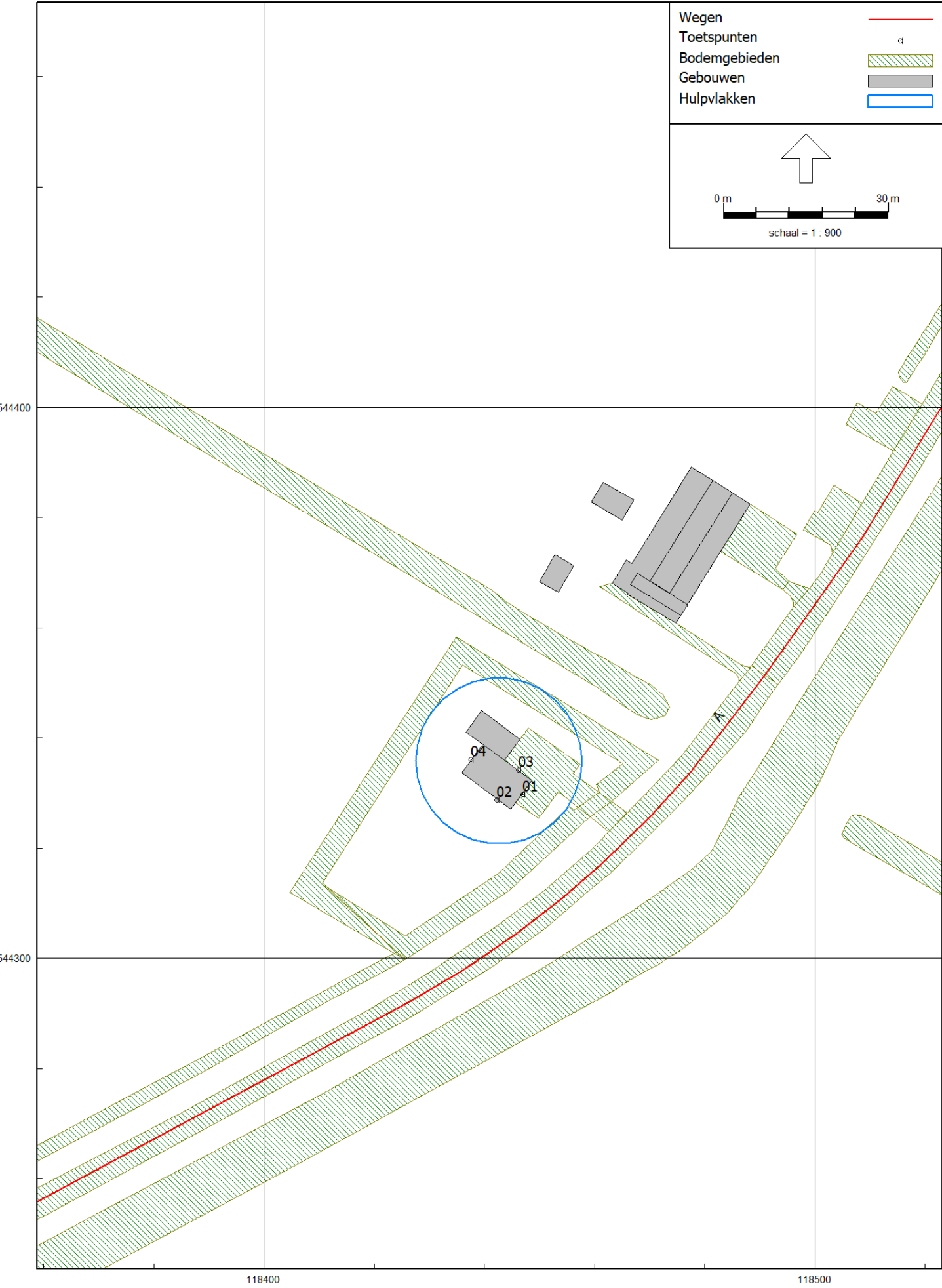
Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
31	reflecterende bodemverharding	118190,97	544165,98	0,00
32	reflecterende bodemverharding	118779,49	544817,60	0,00
33	reflecterende bodemverharding	118601,40	544523,37	0,00
34	reflecterende bodemverharding	118604,14	544521,00	0,00
35	reflecterende bodemverharding	118595,52	544532,80	0,00
36	reflecterende bodemverharding	118546,24	544454,91	0,00
37	reflecterende bodemverharding	118675,77	544646,58	0,00
38	reflecterende bodemverharding	118485,76	544353,76	0,00
39	reflecterende bodemverharding	118496,67	544367,91	0,00
40	reflecterende bodemverharding	118508,51	544382,64	0,00
41	reflecterende bodemverharding	118516,55	544402,35	0,00
42	reflecterende bodemverharding	118493,28	544349,74	0,00
43	reflecterende bodemverharding	118252,45	544207,14	0,00
44	reflecterende bodemverharding	118222,82	544194,46	0,00
45	reflecterende bodemverharding	118973,24	545113,92	0,00
46	reflecterende bodemverharding	117975,58	544644,11	0,00
47	reflecterende bodemverharding	118625,50	544255,61	0,00
48	reflecterende bodemverharding	118768,02	544819,88	0,00
49	reflecterende bodemverharding	118625,08	544589,63	0,00
50	reflecterende bodemverharding	118543,46	544451,00	0,00
51	reflecterende bodemverharding	118508,24	544325,98	0,00
52	reflecterende bodemverharding	118600,15	544253,74	0,00
53	reflecterende bodemverharding	118257,23	544172,16	0,00
54	reflecterende bodemverharding	118312,46	544433,20	0,00
55	reflecterende bodemverharding	118192,65	544267,16	0,00
56	reflecterende bodemverharding	118214,12	544190,40	0,00
57	reflecterende bodemverharding	118724,85	544659,20	0,00
58	reflecterende bodemverharding	118887,46	544555,27	0,00
59	reflecterende bodemverharding	118478,56	544678,22	0,00
60	reflecterende bodemverharding	118425,80	544299,91	0,00
61	reflecterende bodemverharding	118465,90	544326,40	0,00
62	reflecterende bodemverharding	118425,58	544299,78	0,00
63	reflecterende bodemverharding	118494,14	544366,99	0,00
64	reflecterende bodemverharding	118248,02	544205,92	0,00

Invoergegevens rekenmodel



Invoergegevens rekenmodel



Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_ W	Hbron	Wegdek	V (LV (D))	V (LV (A))
A	Middenweg	118685,34	544668,77	Relatief	Verdeling	False	1,5	0,75	W1	60	60

Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	V (LV (N))	V (MV (D))	V (MV (A))	V (MV (N))	V (ZV (D))	V (ZV (A))	V (ZV (N))	Totaal aantal	%LV (D)
A	60	60	60	60	60	60	60	2062,00	88,30

Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
A	96,90	89,60	5,90	2,60	5,20	5,80	0,50	5,20

Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
01	voorgevel	118446,90	544329,77	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
02	linker zijgevel	118442,27	544328,79	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
03	rechter zijgevel	118446,18	544334,24	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja
04	achtergevel	118437,56	544336,17	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	Ja



BIDLAGE 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Ontwikkeling Middenweg 79 in Breezand
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01__A	voorgevel	118446,90	544329,77	1,50	56,0	50,4	46,2	56,0
01__B	voorgevel	118446,90	544329,77	5,00	56,6	50,9	46,7	56,5
02__A	linker zijgevel	118442,27	544328,79	1,50	52,4	46,9	42,6	52,4
02__B	linker zijgevel	118442,27	544328,79	5,00	53,0	47,4	43,1	53,0
03__A	rechter zijgevel	118446,18	544334,24	1,50	53,0	47,6	43,4	53,1
03__B	rechter zijgevel	118446,18	544334,24	5,00	52,6	46,9	42,8	52,6
04__A	achtergevel	118437,56	544336,17	1,50	42,0	36,8	32,4	42,1
04__B	achtergevel	118437,56	544336,17	5,00	40,9	35,5	31,2	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen