

Uitbreiding school aan de Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk

**Akoestisch onderzoek
naar wegverkeerslawaaï**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Uitbreiding school aan de Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk

Akoestisch onderzoek
naar wegverkeerslawaaï

Rapportnummer: 20197259.R01.V01
Document: 22662
Status: definitief
Datum: 6 november 2019

In opdracht van: mRO b.v.
Leeuwendeldseweg 16H
1382LX WEESP
Contactpersoon: De heer R. Brink

Uitgevoerd door: Alcedo B.V.
Postbus 140 7450 AC Holten
Ondernemersweg 3 7451 PK Holten
Contactpersoon: Mw. ing. J.M. van Braam
Telefoon: 085 – 822 99 00
Internet: www.alcedo.nl
E-mail: Jacqueline.vanBraam@alcedo.nl

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
2.1	Zones langs wegen	4
2.2	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.3	Gemeentelijk geluidsbeleid	5
2.4	Stiller verkeer in de toekomst	5
3	WEGVERKEERSLAWAAI	6
3.1	Verkeersgegevens	6
3.2	Rekenmodel	7
3.3	Rekenresultaten en beoordeling	7
4	CONCLUSIE	9

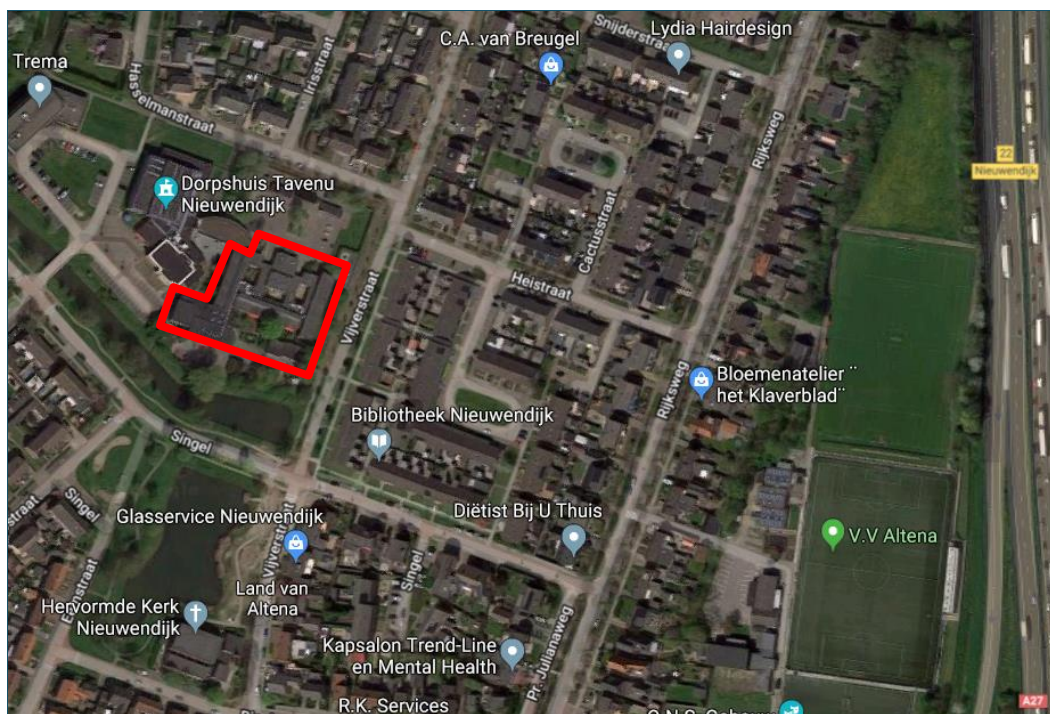
Bijlagen

- Bijlage 1 Tekeningen en figuren
- Bijlage 2 Invoergegevens rekenmodel
- Bijlage 3 Resultaten

1

INLEIDING

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de uitbreiding van een school aan de Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk. Het plangebied is rood omkaderd weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1 Ligging plangebied

In dit onderzoek worden de geluidsbelastingen gepresenteerd ten gevolge van wegverkeerslawaai van de gemeentelijke weg genaamd de Rijksweg en de Rijksweg A27. Tevens worden de geluidsbelastingen getoetst aan de Wet geluidhinder.

Naast de geluidsbelastingen van de gezoneerde wegen worden in het kader van 'goed ruimtelijk ordenen' de geluidsbelastingen van de omliggende 30 km/uur wegen gepresenteerd en analoog aan de Wet geluidhinder getoetst.

Uitgangspunt voor het geluidsonderzoek zijn de tekeningen van LIAG architecten + bouwadviseurs, de van de gemeente Altena ontvangen verkeergegevens en het geluidsregister. In bijlage 1 zijn de tekeningen en figuren uit het rekenmodel opgenomen.

2

WETTELIJK KADER

2.1

Zones langs wegen

Volgens de Wet geluidhinder (Wgh) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximum snelheid van 30 km/uur. De zone is een aandachtsgebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is.

De breedte van de zone, aan weerszijde van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk). In tabel 1 worden de zonebreedten weergegeven voor zover ze in dit onderzoek aan de orde zijn.

Tabel 1 Zonebreedten

Weg(en)	Situatie	Aantal rijstroken	Zonebreedte [m]
Rijksweg	stedelijk	1 of 2	200
Rijksweg A27	buitenstedelijk	5 of meer	600

Binnen het plangebied bevinden zich ook 30 km/uur wegen. Deze wegen hoeven vanuit de Wet geluidhinder niet bij het onderzoek te worden betrokken. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zijn de geluidsbelastingen afkomstig van deze wegen wel bepaald en analoog aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidsbeleid getoetst.

2.2

Grenswaarden wegverkeerslawaaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidsbelasting op de gevels van geluidsgevoelige gebouwen die liggen binnen de geluidszone van een weg.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege wegverkeer bedraagt 48 dB (per weg afzonderlijk beschouwd indien er sprake is van meerdere wegen). Indien de geluidsbelasting hoger is, kan door burgemeester en wethouders een hogere grenswaarde worden vastgesteld. Aan deze hogere grenswaarde is echter een plafond verbonden. De hoogte van dit plafond is afhankelijk van de situatie waarin zich de geluidsgevoelige bestemming bevindt. In tabel 2 zijn de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2 Grenswaarden vanwege wegverkeerslawaaai

Bestemming	Grenswaarden vanwege wegverkeerslawaaai	
	Voorkeursgrenswaarde	Ten hoogste toelaatbare waarde
Geluidsgevoelige bestemming stedelijk gebied conform de Wgh 50 km/uur wegen	48 dB	63 dB
Geluidsgevoelige bestemming buiten stedelijk gebied conform de Wgh (Rijksweg A27)	48 dB	53 dB

De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende

doeltreffend zal zijn dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Als blijkt dat een hogere waarde moet worden vastgesteld, dient ook te worden bepaald hoe hoog de cumulatieve geluidsbelasting is. De cumulatieve geluidsbelasting is de totale geluidsbelasting vanwege alle geluidsbronnen volgens de Wet geluidhinder. De hogere waarde kan alleen worden vastgesteld als de cumulatie niet leidt tot een onaanvaardbare cumulatieve geluidsbelasting.

2.3 Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Altena heeft geen geluidsbeleid opgesteld.

2.4 Stiller verkeer in de toekomst

De Wet geluidhinder gaat er vanuit dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst zal afnemen. Bij de beoordeling van de geluidssituatie mag daarmee, volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder, rekening worden gehouden. Daarom worden de berekende geluidsbelastingen vanwege wegverkeer gereduceerd met 2 tot en met 4 dB bij wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur en hoger en met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur.

3

WEGVERKEERSLAWAAI

3.1

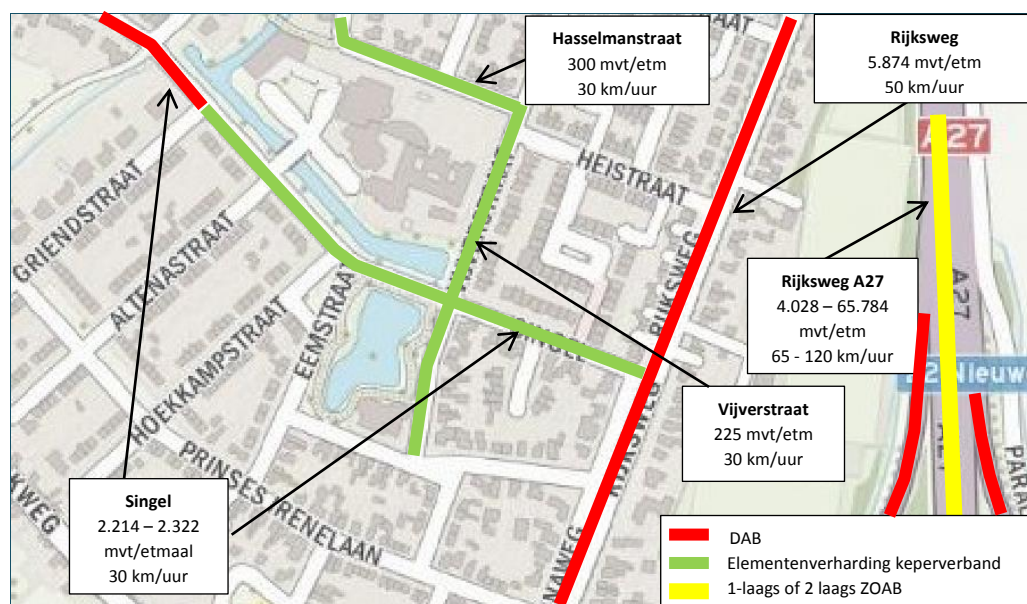
Verkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de berekening van de geluidsbelasting zijn aangeleverd door de gemeente Altena. De gegevens betreffen tellingen uit het jaar 2013 tot en met 2019. Om de gegevens voor 2030 te verkrijgen is een autonome groei van 1,5% per jaar toegepast.

Van de 30 km/uur wegen de Anemoonstraat, Griendstraat, Altenastraat, Hoekkampstraat en de Heistraat zijn geen telgegevens beschikbaar. Hiervoor zijn de gegevens van de Vijverstraat gehanteerd.

Voor de Rijksweg A27 zijn de verkeersgegevens aan het geluidsregister ontleend.

In de volgende figuur zijn enkele relevante verkeers- en verhardingsgegevens van de wegen samengevat. Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 2.



Figuur 2 Verkeers- en verhardingsgegevens lokale wegen 2030 en het geluidsregister

3.2 Rekenmodel

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen is een rekenmodel opgesteld volgens standaard rekenmethode 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen, geluidsschermen en kruispunten opgenomen.

In de berekening wordt met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispunt-correcties. In het model zijn gebieden met een absorberende bodem opgenomen. Waar geen verharding is opgenomen wordt verondersteld dat de bodem akoestisch hard is.

De rekenhoogte bedraagt 1,5 meter. De geluidsniveaus worden invallend beschouwd.

In de onderstaande figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen. De invoergegevens zijn in bijlage 2 opgenomen.



Figuur 3 Impressie rekenmodel M01 – VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk

3.3 Rekenresultaten en beoordeling

De rekenresultaten zijn in bijlage 3 opgenomen. De gepresenteerde geluidsbelastingen per weg zijn inclusief correctie artikel 110g Wgh. De gecumuleerde geluidsbelasting is exclusief correctie artikel 110g Wgh.

Rijksweg A27

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Rijksweg A27 bedraagt ten hoogste 48 dB inclusief 2 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Rijksweg (50 km/uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai van de Rijksweg bedraagt ten hoogste 30 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh.

30 km/uur wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï van de 30 km/uur wegen samen bedraagt ten hoogste 46 dB inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. De Singel is met 45 dB inclusief 5 dB correctie Wgh de maatgevende weg. Vanwege de 30 km/uur wegen bedraagt de geluidsbelasting minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh.

Gecumuleerde geluidsbelasting

Er is geen sprake van relevante cumulatie ten gevolge van andere zoneringsplichtige geluidsbronnen.

De gecumuleerde geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï bedraagt bij de school ten hoogste 52 dB exclusief correctie artikel 110g Wgh.

4

CONCLUSIE

In opdracht van mRO heeft Alcedo een akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawai uitgevoerd voor de uitbreiding van een school aan de Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk.

In dit onderzoek zijn de geluidsbelastingen ter plaatse van de school bepaald en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder.

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de school vanwege het wegverkeer op de gezoneerde wegen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB inclusief correctie conform de Wgh wordt voldaan.

Vanwege het wegverkeer op de 30 km/uur wegen bedraagt de geluidsbelasting inclusief correctie minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB conform de Wgh.

De gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 52 dB exclusief correctie conform de Wgh.

Aan de hand van het voorgaande kan worden gesteld dat het wegverkeerslawai geen belemmering vormt voor de uitbreiding van de school.

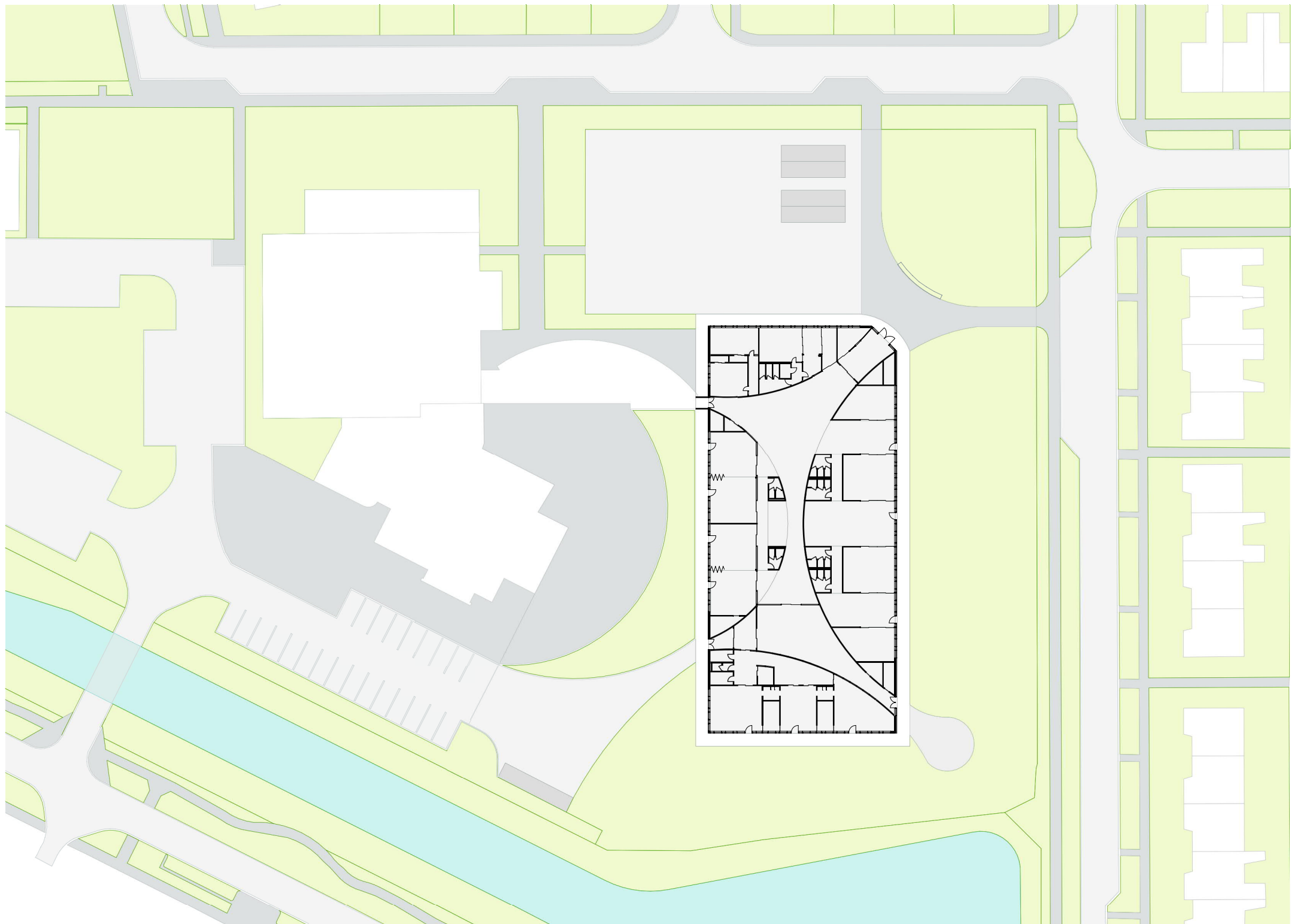


BIJLAGE 1

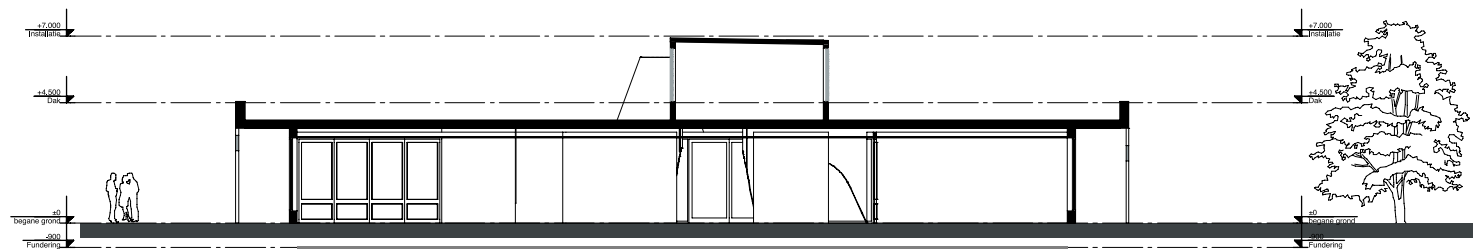
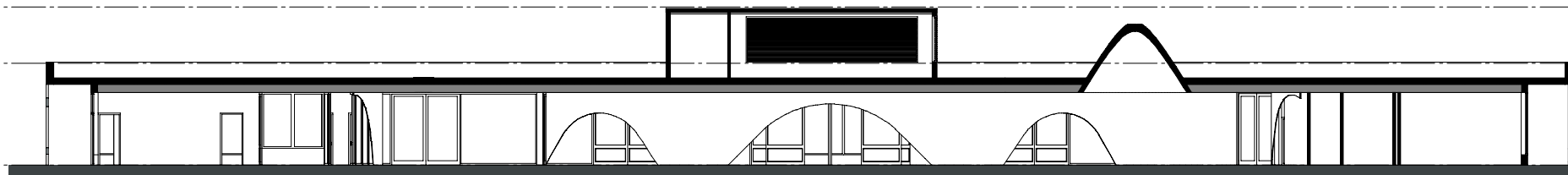
TEKENINGEN EN FIGUREN

ALCEDO 

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



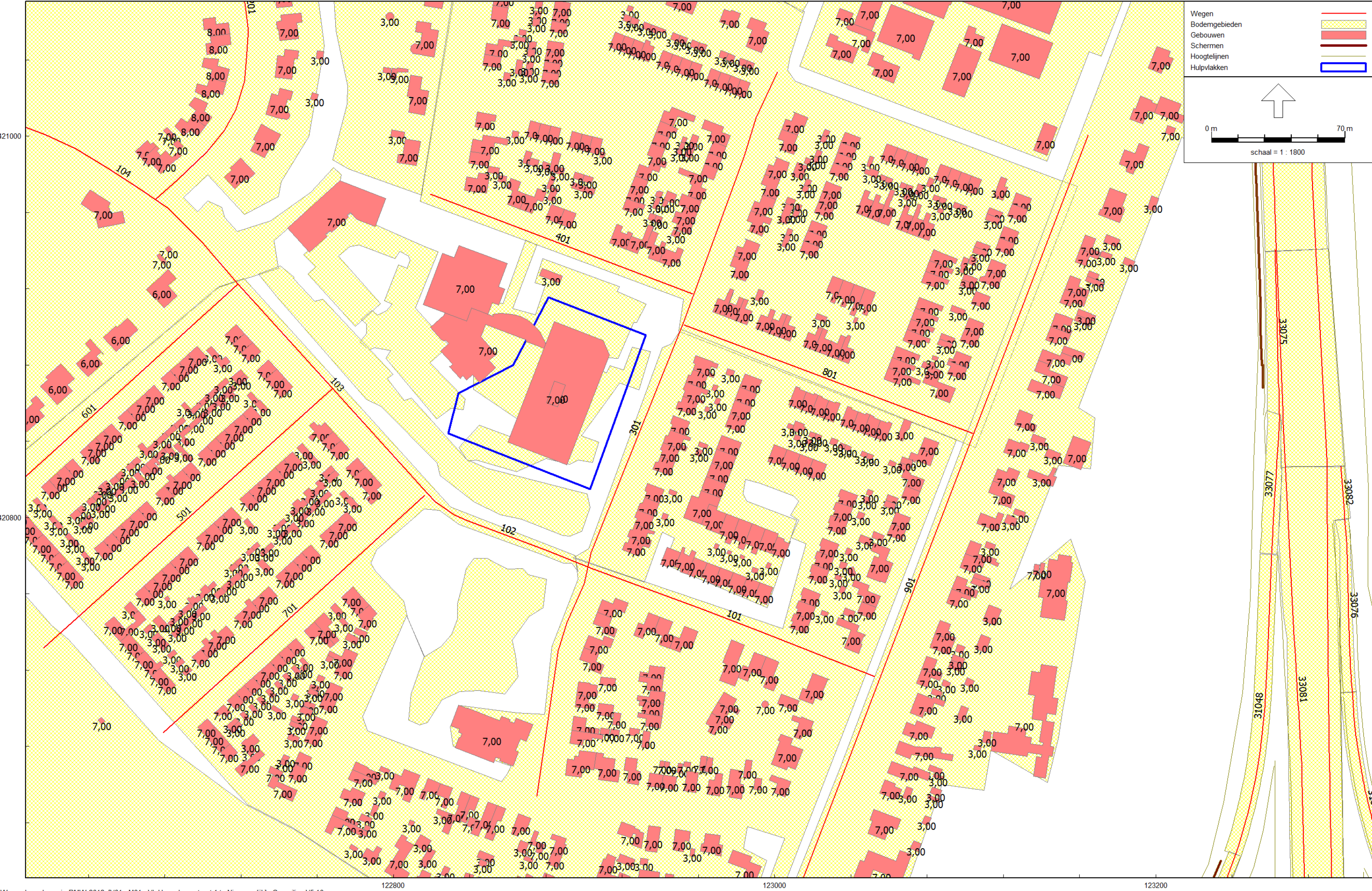




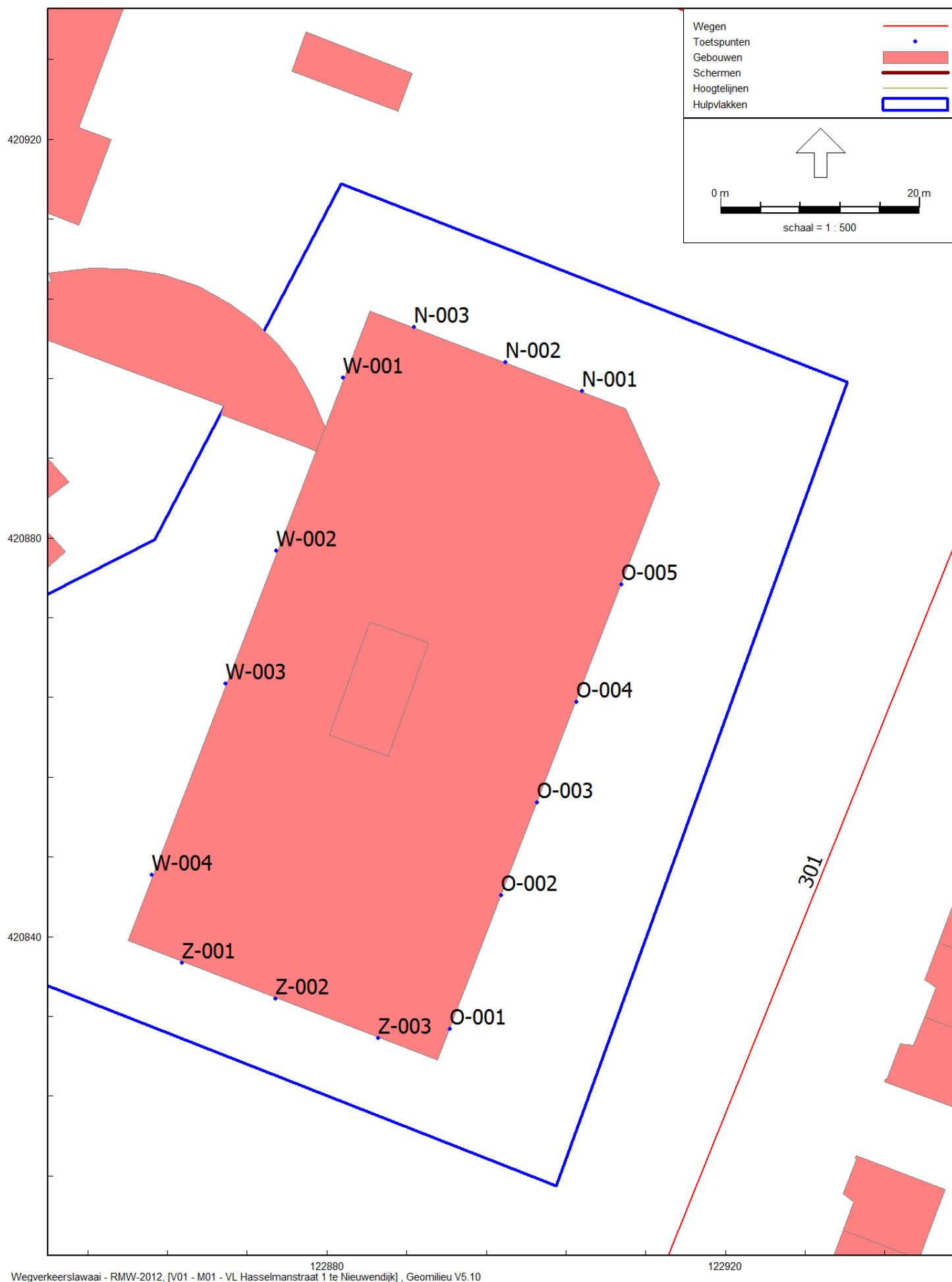
1819 Regenboog
Doorsneden
1:200 @ A3
02-09-2019

LIAG
architecten + bouwadviseurs





Figuur 1 Ligging wegen, bodemgebieden en gehanteerde gebouwhoogtes



Figuur 2 Ligging beoordelingspunten

Beoordelingshoogte 1,5 meter

BIJLAGE 2

**INVOERGEGEVENS
REKENMODEL**

ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**

Model: M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Bf
01	Hard opp	Polygoon	123247,16	421288,16	0,00
02	Hard opp	Polygoon	122982,61	421320,02	0,00
03	Hard opp	Polygoon	122992,49	421697,33	0,00
04	Hard opp	Polygoon	122970,97	421383,22	0,00
05	Hard opp	Polygoon	122976,66	421364,75	0,00
06	Hard opp	Polygoon	122755,66	421296,78	0,00
07	Hard opp	Polygoon	122677,76	421264,10	0,00
08	Hard opp	Polygoon	122849,40	421187,85	0,00
09	Hard opp	Polygoon	122752,86	420937,84	0,00
10	Hard opp	Polygoon	122869,45	420945,58	0,00
11	Hard opp	Polygoon	122729,24	420927,77	0,00
12	Hard opp	Polygoon	122721,48	420925,53	0,00
13	Hard opp	Polygoon	123239,21	420191,88	0,00
14	Hard opp	Polygoon	123007,58	420178,69	0,00
15	Hard opp	Polygoon	122890,52	420335,34	0,00
16	Hard opp	Polygoon	123012,99	421036,61	0,00
17	Hard opp	Polygoon	122613,40	421358,71	0,00
18	ZOAB	Polygoon	123257,42	420939,43	0,50
19	Hard opp	Polygoon	123281,23	420392,98	0,00
20	Hard opp	Polygoon	123344,70	420321,00	0,00
21	Hard opp	Polygoon	123384,60	420443,71	0,00
22	ZOAB	Polygoon	123363,00	421983,28	0,50
23	ZOAB	Polygoon	123281,13	421199,59	0,50
24	Hard opp	Polygoon	123265,68	420853,68	0,00
25	Hard opp	Polygoon	123263,75	420780,49	0,00
26	Hard opp	Polygoon	123244,85	420622,50	0,00
27	Hard opp	Polygoon	123297,13	420707,97	0,00
28	Hard opp	Polygoon	123325,34	420590,81	0,00
29	Hard opp	Polygoon	123379,21	420486,87	0,00
30	ZOAB	Polygoon	123287,49	419961,30	0,50
31	Hard opp	Polygoon	123314,56	420141,16	0,00
32	Hard opp	Polygoon	123314,38	420045,62	0,00
33	ZOAB	Polygoon	123252,52	419571,20	0,50

Model: M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel
Z-001	zuidgevel	122865,48	420837,38	0,00	1,50	--	Ja
Z-002	zuidgevel	122874,88	420833,75	0,00	1,50	--	Ja
Z-003	zuidgevel	122885,18	420829,78	0,00	1,50	--	Ja
O-001	oostgevel	122892,37	420830,74	0,00	1,50	--	Ja
O-002	oostgevel	122897,53	420844,11	0,00	1,50	--	Ja
O-003	oostgevel	122901,13	420853,42	0,00	1,50	--	Ja
O-004	oostgevel	122905,03	420863,54	0,00	1,50	--	Ja
O-005	oostgevel	122909,57	420875,29	0,00	1,50	--	Ja
N-001	noordgevel	122905,60	420894,72	0,00	1,50	--	Ja
N-002	noordgevel	122897,94	420897,65	0,00	1,50	--	Ja
N-003	noordgevel	122888,80	420901,14	0,00	1,50	--	Ja
W-001	westgevel	122881,62	420896,07	0,00	1,50	--	Ja
W-002	westgevel	122874,94	420878,68	0,00	1,50	--	Ja
W-003	westgevel	122869,82	420865,38	0,00	1,50	--	Ja
W-004	westgevel	122862,45	420846,20	0,00	1,50	--	Ja

Invoergegevens
Wegen

Alcedo
20197259

Model: M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))	V(LV(D))	V(MV(D))	V(ZV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)
101	Singel	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	2322,00	6,37	4,33	0,78	--	--	--	89,91	95,01	80,49	9,16	4,40	18,70	0,93
102	Singel	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	2312,00	6,44	4,42	0,63	--	--	--	92,30	95,63	88,66	6,90	3,79	11,34	0,80
103	Singel	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	2214,00	6,43	4,27	0,72	--	--	--	88,71	95,32	83,00	10,48	4,35	16,00	0,82
104	Singel	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	30	30	30	2299,00	6,51	4,19	0,64	--	--	--	91,91	96,17	88,42	7,54	3,51	11,58	0,55
201	Anemoonstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	225,00	6,70	4,10	0,40	--	--	--	83,57	96,55	83,33	14,29	3,45	16,67	2,14
301	Vijverstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	225,00	6,70	4,10	0,40	--	--	--	83,57	96,55	83,33	14,29	3,45	16,67	2,14
401	Hasselmanstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	300,00	6,63	3,85	0,63	--	--	--	90,58	97,30	83,33	9,42	2,70	16,67	--
501	Altenastraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	225,00	6,70	4,10	0,40	--	--	--	83,57	96,55	83,33	14,29	3,45	16,67	2,14
601	Griendstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	225,00	6,70	4,10	0,40	--	--	--	83,57	96,55	83,33	14,29	3,45	16,67	2,14
701	Hoekkampstraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	225,00	6,70	4,10	0,40	--	--	--	83,57	96,55	83,33	14,29	3,45	16,67	2,14
801	Heistraat	0,75	0	W9a	Elementenverharding in keperverband	--	30	30	30	225,00	6,70	4,10	0,40	--	--	--	83,57	96,55	83,33	14,29	3,45	16,67	2,14
901	Rijksweg	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5874,00	6,45	3,81	0,92	--	--	--	87,00	92,70	79,80	11,00	6,40	18,00	2,00
31048	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	5940,00	6,46	3,42	1,09	--	--	--	86,46	93,60	83,08	7,03	2,96	7,69	6,51
31049	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	5388,00	6,44	2,86	1,41	--	--	--	89,91	94,16	85,53	6,05	3,25	7,89	4,03
32504	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	80	80	75	4028,00	6,58	3,18	1,04	--	--	--	95,47	97,66	95,24	1,89	0,78	2,38	2,64
33075	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	80	80	75	5940,00	6,46	3,42	1,09	--	--	--	86,46	93,60	83,08	7,03	2,96	7,69	6,51
33076	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	75	5388,00	6,44	2,86	1,41	--	--	--	89,91	94,16	85,53	6,05	3,25	7,89	4,03
33077	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	75	5940,00	6,46	3,42	1,09	--	--	--	86,46	93,60	83,08	7,03	2,96	7,69	6,51
33078	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	57228,00	6,25	3,31	1,47	--	--	--	88,56	90,24	79,72	3,86	2,95	5,22	7,58
33079	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	62596,00	6,27	3,27	1,47	--	--	--	88,68	90,51	80,09	4,05	2,98	5,55	7,27
33080	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	65784,00	6,36	3,54	1,18	--	--	--	88,73	90,98	75,32	4,16	2,49	6,56	7,12
33081	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	59820,00	6,35	3,55	1,19	--	--	--	89,00	90,73	74,47	3,79	2,40	6,45	7,21
33081	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	59820,00	6,35	3,55	1,19	--	--	--	89,00	90,73	74,47	3,79	2,40	6,45	7,21
33082	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	80	80	75	5388,00	6,44	2,86	1,41	--	--	--	89,91	94,16	85,53	6,05	3,25	7,89	4,03
33834	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	62596,00	6,27	3,27	1,47	--	--	--	88,68	90,51	80,09	4,05	2,98	5,55	7,27
33834	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	62596,00	6,27	3,27	1,47	--	--	--	88,68	90,51	80,09	4,05	2,98	5,55	7,27
34556	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	65784,00	6,36	3,54	1,18	--	--	--	88,73	90,98	75,32	4,16	2,49	6,56	7,12
39182	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	4428,00	6,50	3,05	1,22	--	--	--	90,97	94,07	83,33	4,17	2,22	5,56	4,86
39183	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5388,00	6,44	2,86	1,41	--	--	--	89,91	94,16	85,53	6,05	3,25	7,89	4,03
39184	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	5940,00	6,46	3,42	1,09	--	--	--	86,46	93,60	83,08	7,03	2,96	7,69	6,51
39679	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	80	80	75	4428,00	6,50	3,05	1,22	--	--	--	90,97	94,07	83,33	4,17	2,22	5,56	4,86
39855	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	75	4428,00	6,50	3,05	1,22	--	--	--	90,97	94,07	83,33	4,17	2,22	5,56	4,86
39856	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	80	80	75	4028,00	6,58	3,18	1,04	--	--	--	95,47	97,66	95,24	1,89	0,78	2,38	2,64
40071	27 / 26,610 / 27,959	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	41932,60	6,05	3,48	1,68	--	--	--	81,12	84,00	70,65	5,77	4,00	8,22	13,10
40074	27 / 26,610 / 28,300	0,75	0	W1	1-laags ZOAB	--	115	100	90	39166,76	6,21	3,75	1,30	--	--	--	81,41	85,15	64,43	6,86	4,05	9,09	11,74
40736	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W2	2-laags ZOAB	--	121	100	90	64276,00	6,37	3,51	1,19	--	--	--	89,08	90,97	75,23	3,89	2,43	6,39	7,04
41297	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	4428,00	6,50	3,05	1,22	--	--	--	90,97	94,07	83,33	4,17	2,22	5,56	4,86
41298	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	65	65	65	4028,00	6,58	3,18	1,04	--	--	--	95,47	97,66	95,24	1,89	0,78	2,38	2,64
41299	0 / 0,000 / 0,000	0,75	0	W0	Referentiewegdek	--	50	50	50	4028,00	6,58	3,18	1,04	--	--	--	95,47	97,66	95,24	1,89	0,78	2,38	2,64

Invoergegevens Wegen

Alcedo
20197259

Model: M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

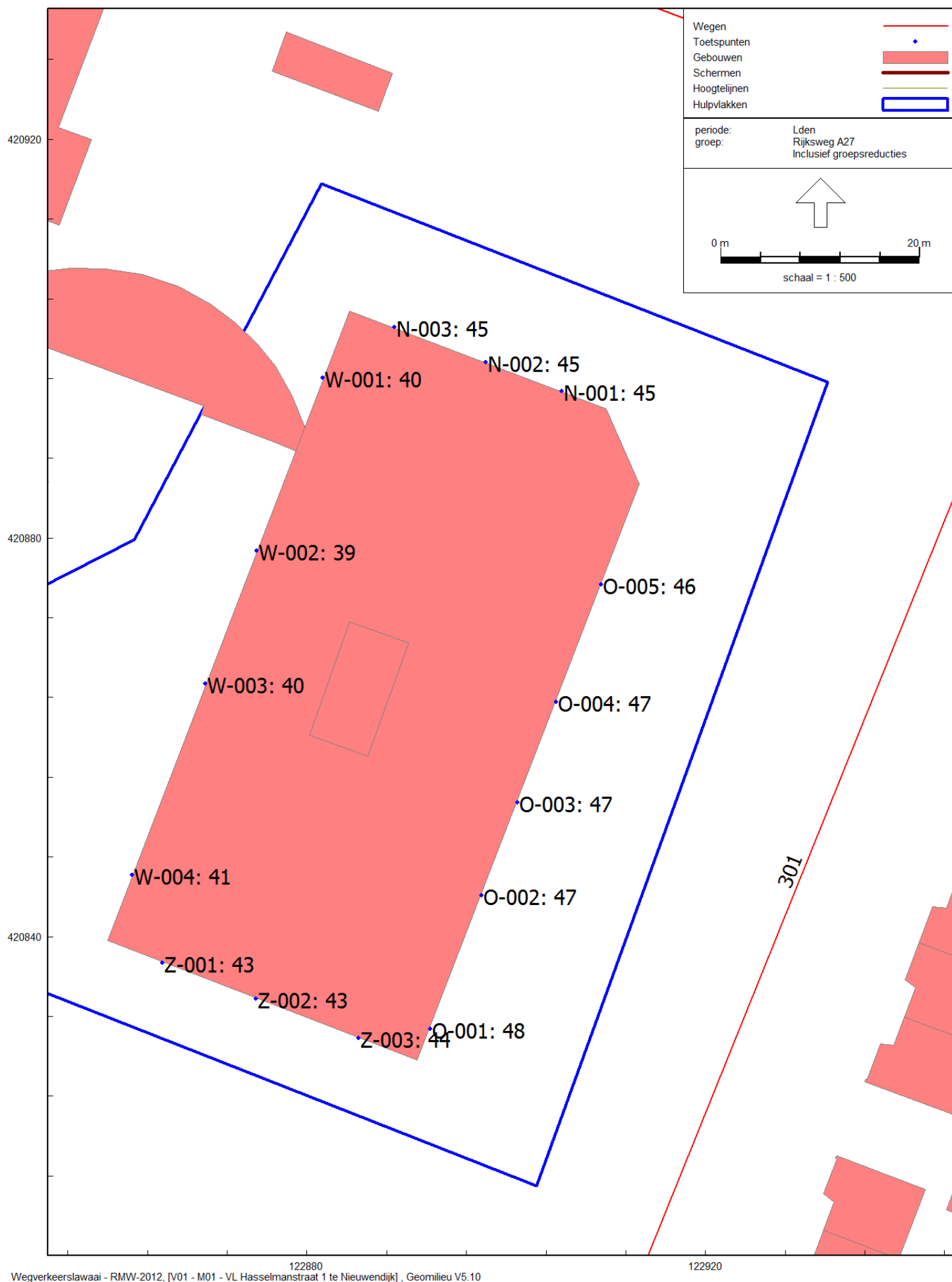
Naam	%ZV(A)	%ZV(N)
101	0,59	0,81
102	0,58	--
103	0,33	1,00
104	0,32	--
201	--	--
301	--	--
401	--	--
501	--	--
601	--	--
701	--	--
801	--	--
901	0,90	2,20
31048	3,45	9,23
31049	2,60	6,58
32504	1,56	2,38
33075	3,45	9,23
33076	2,60	6,58
33077	3,45	9,23
33078	6,80	15,07
33079	6,50	14,36
33080	6,53	18,12
33081	6,87	19,07
33081	6,87	19,07
33082	2,60	6,58
33834	6,50	14,36
33834	6,50	14,36
34556	6,53	18,12
39182	3,70	11,11
39183	2,60	6,58
39184	3,45	9,23
39679	3,70	11,11
39855	3,70	11,11
39856	1,56	2,38
40071	12,00	21,14
40074	10,79	26,49
40736	6,60	18,38
41297	3,70	11,11
41298	1,56	2,38
41299	1,56	2,38

BIJLAGE 3

RESULTATEN

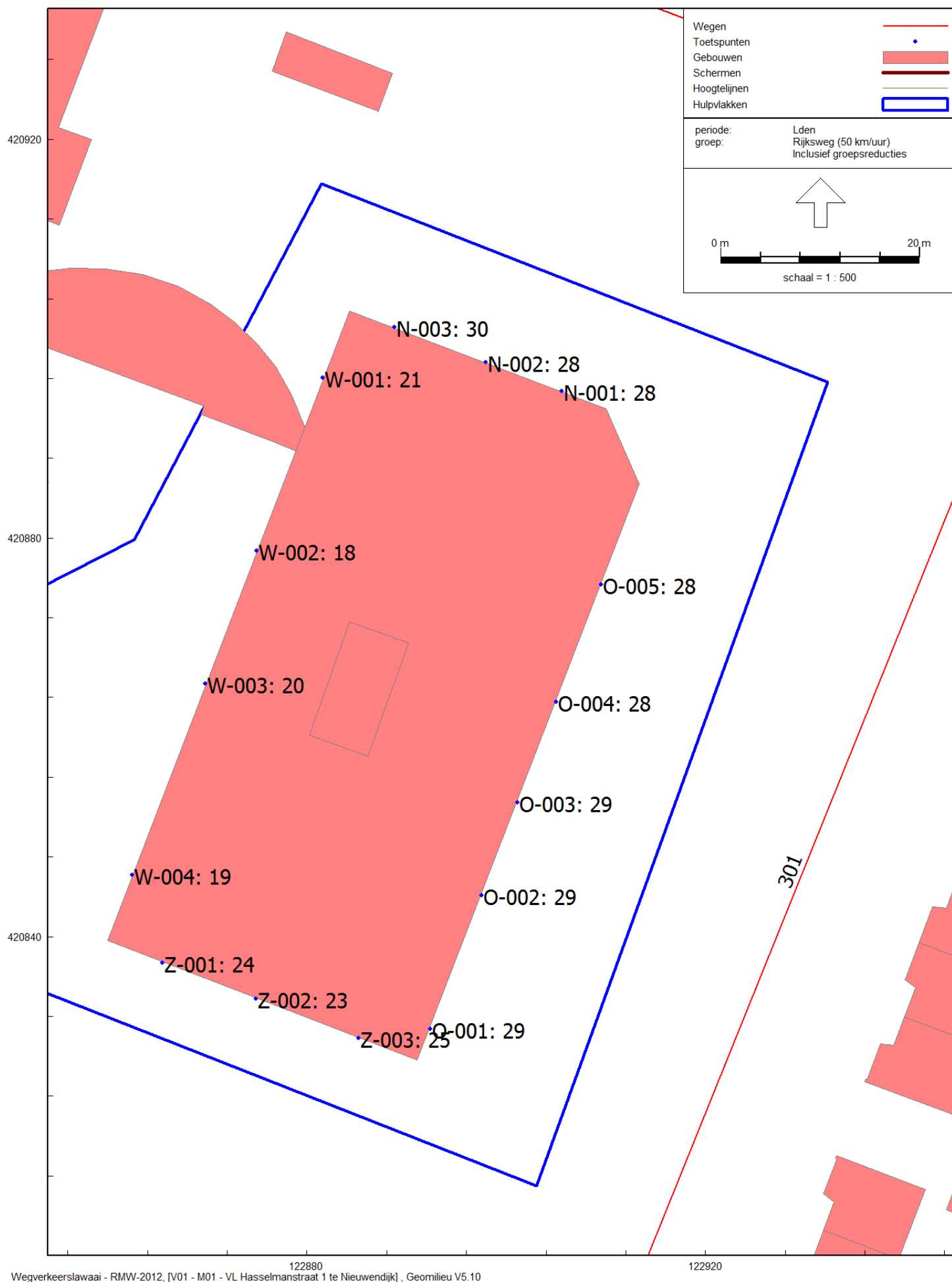
ALCEDO 

**GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.**



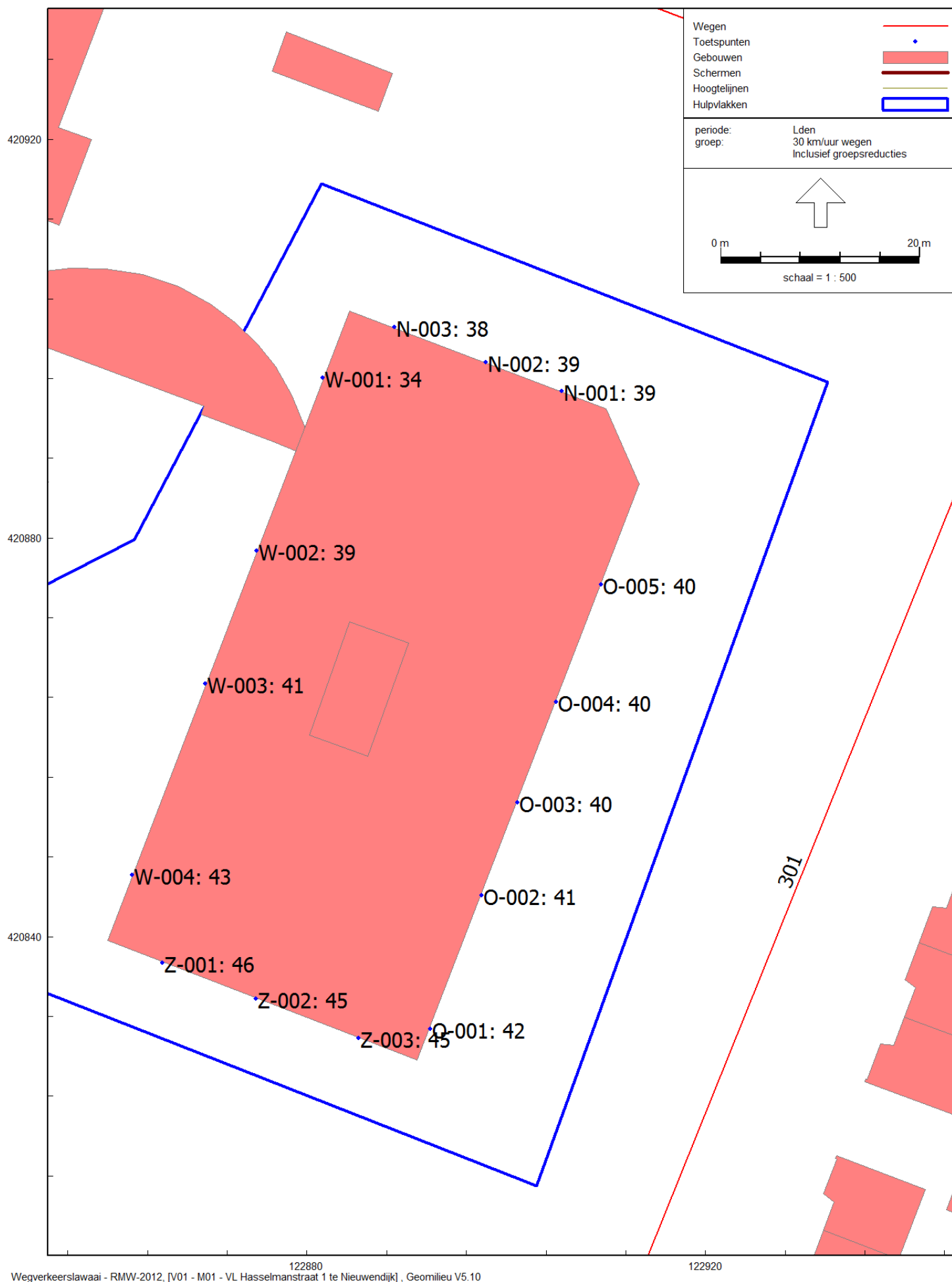
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk], Geomilieu V5.10

Figuur 3 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Rijksweg A27 inclusief 2 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 meter



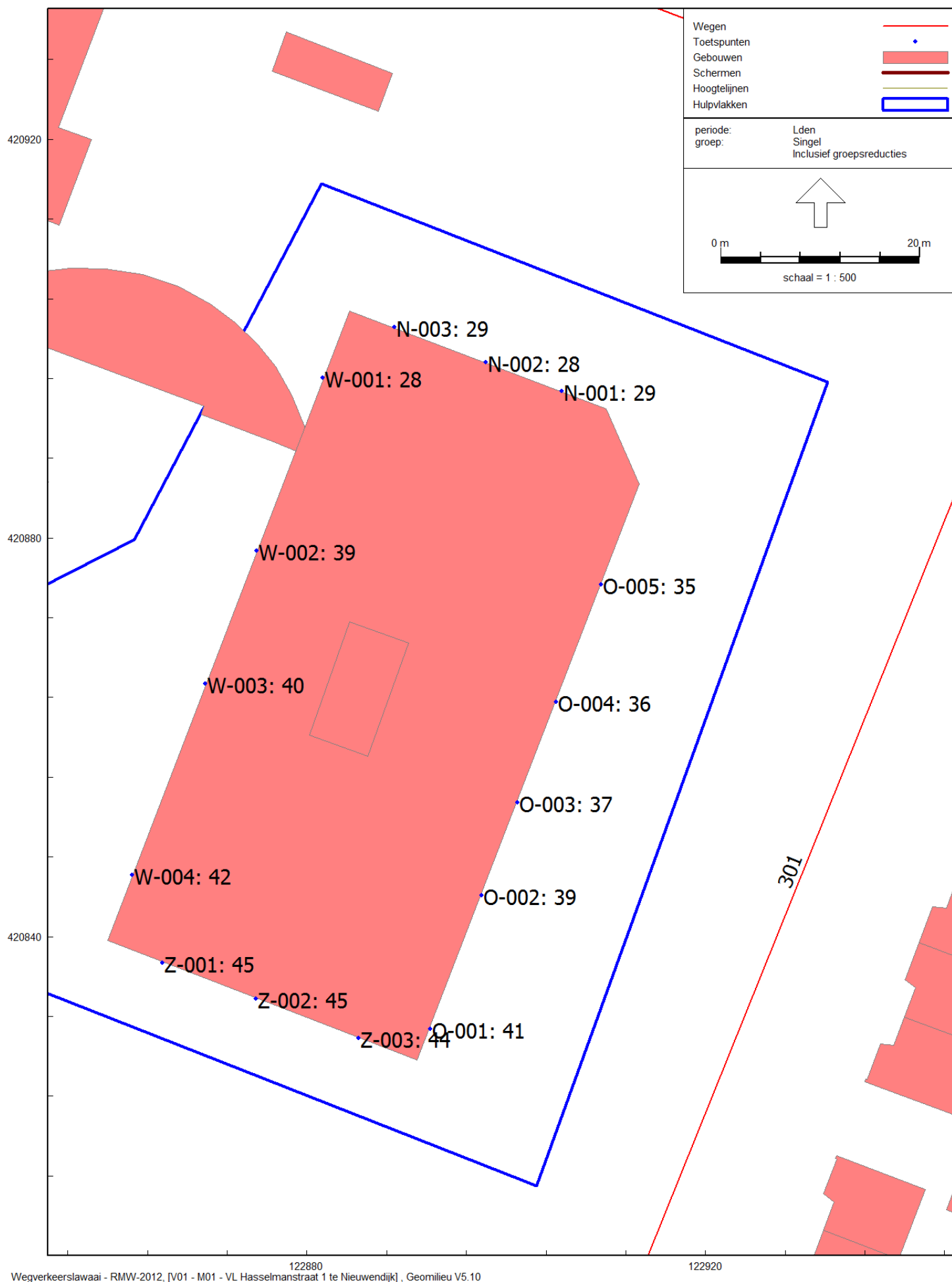
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk], Geomilieu V5.10

Figuur 4 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Rijksweg (50 km/uur) inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 meter



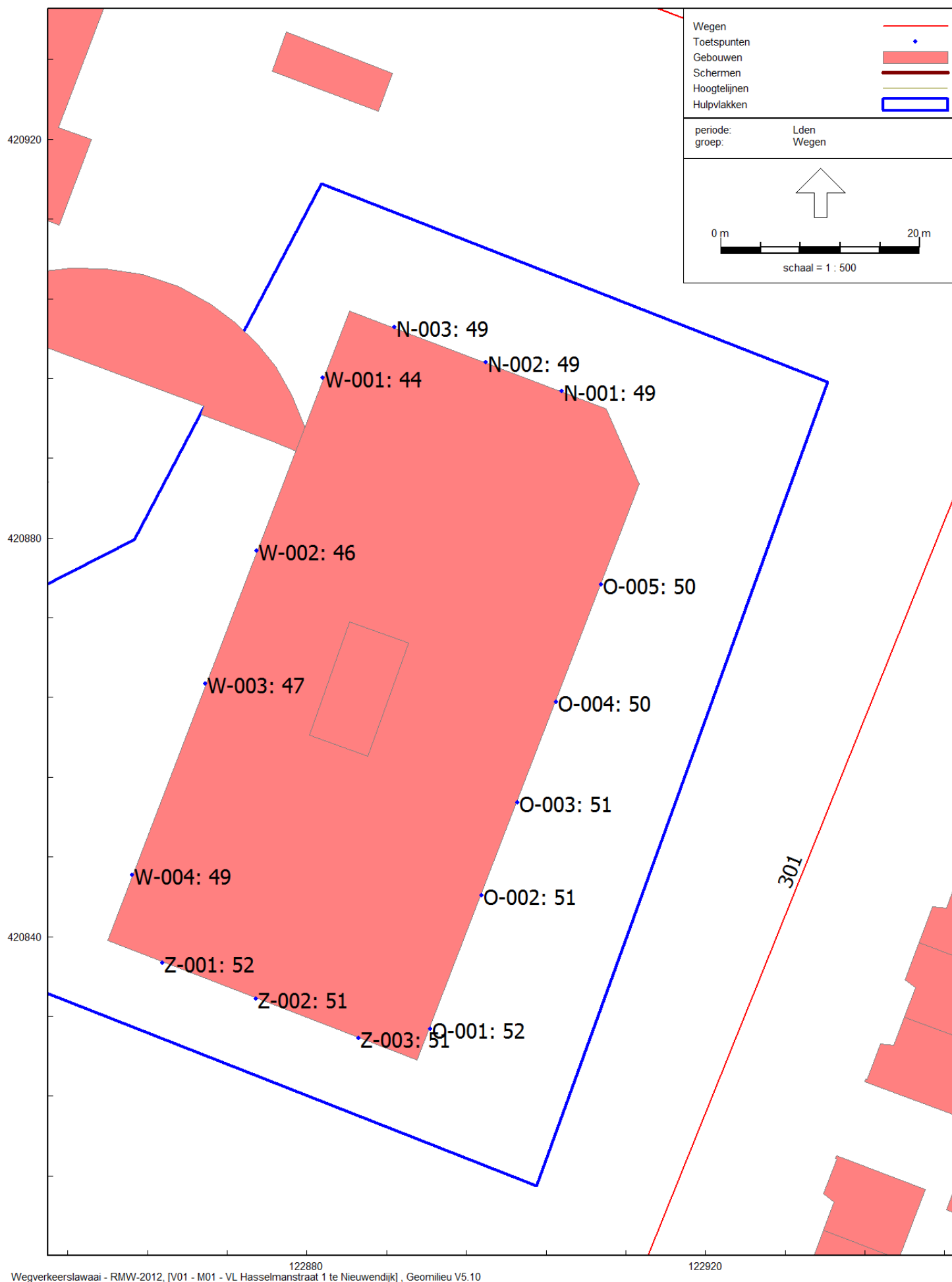
Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk], Geomilieu V5.10

Figuur 5 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de 30 km/uur wegen inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 meter



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk] , Geomilieu V5.10

Figuur 6 Geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de Singel inclusief 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 meter



Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [V01 - M01 - VL Hasselmanstraat 1 te Nieuwendijk] , Geomilieu V5.10

Figuur 7 Gecumuleerde geluidsbelastingen vanwege wegverkeer op de omliggende wegen exclusief 2 en 5 dB correctie conform artikel 110g Wgh
Beoordelingshoogte 1,5 meter

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.