



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

**Geluidemissie stemgeluid terras restaurant
Vleutensevaart 100 Utrecht**



Opdrachtgever	Vleutensevaart BV / AO Development BV Postbus 13028 3004 HA Rotterdam
Contactpersoon	Elsbeth Versterre elsbeth@aodevelopment.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2014042
	Versie	Nov.17-v5 definitief
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum rapport	27 november 2017



Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel:.....	3
2. Situatie	3
3. Rekenmethode	3
4. Stemgeluid terras	3
5. Rekenresultaten	4
Bijlagen	4

Bijlagen

1. Situatieschets en plattegrond
2. Figuren met rekenresultaten
3. Invoergegevens

1. Aanleiding en doel:

T.b.v. een functiewijziging van het kantoorpand aan de Vleutensevaart 100 in Utrecht naar horeca, short-stay en kantoor/vergaderaccommodatie heeft de gemeente voor een goede ruimtelijke ordening gevraagd inzicht te geven in de te verwachten geluidemissie van stemgeluid van het buitenterras.

2. Situatie

Het pand staat aan de Vleutenseweg 100 in Utrecht en is 6 verdiepingen hoog. Op de begane grond is een horecafunctie gepland (restaurant) met buitenterras. De locatie grenst aan een parkeerterrein, de Keulsekade en de Vleutensevaart. De dichtstbijzijnde woningen liggen aan het Spinozaplantsoen. In de omgeving rondom is nog een aantal verspreide woningen aanwezig. Aan de overzijde (zuidzijde) van het water is een sportterrein gelegen, bestaande uit 2 voetbalvelden en 3 tennisbanen. Ook aan de overzijde is een woonwagenstandplaats gelegen, welke in de berekeningen is meegenomen.



Plan is om over enige tijd een buitenterras aan te leggen t.b.v. een restaurant. Om inzicht te krijgen in de geluidemissie hiervan (stemgeluid) is een akoestisch rekenmodel opgesteld.

3. Rekenmethode

In deze situatie gerekend conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai (VROM 1999). De gegevens zijn hiertoe ingevoerd in het programma Winhavik van bureau DirActivity-Software (v8.84). Dit programma maakt gebruik van het Haskoning rekenhart SRMII v.16 formaat 2012 voor weg- en railverkeer en Indus10 voor Industrielawaai. In de bijlagen is ter beperking van de hoeveelheid papier een selectie van de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

4. Stemgeluid terras

Omdat het een nieuwe situatie betreft is alleen modelmatig iets te zeggen over de te verwachten geluidemissie. Vanuit de initiatiefnemer is aangegeven dat er geen muziek op het terras zal worden gespeeld. Eventuele geluidemissie zal dan ook komen van stemgeluid. Omdat het een restaurant betreft zullen dit in de regel geen hoge niveaus zijn.

Het buitenterras biedt in de bestaande plaats voor ca. 50 plaatsen. De situatie na uitbreiding bevat maximaal 200 plaatsen verdeeld over ca. 50 tafels. De exacte openingstijden zijn nog niet bekend. Conform de meeste restaurants zal het buitenterras open zijn in de dag- en avondperiode, met een uitloop in de nacht tot 24.00 uur. In de regel zullen de meeste bezoekers in de loop van de avond meer naar binnen gaan, m.u.v. warme zomeravonden. Voor het bronniveau is uitgegaan van gesprekken aan de tafels, met een bronniveau van $L_{wr}=75$ dB(A) per tafel. In het rekenmodel is uitgegaan van 25 bronpunten met een bronniveau van $L_{wr}=80$ dB(A) op 1.5m hoogte.

Als bezettingsgraad is uitgegaan van 50% in de dag, 80% in de avond en 5% in de nacht. Voor de piekniveaus is een bronniveau aangehouden van $L_{wr,max}=95$ dB(A), verrekend door een toeslag van 17 dB op het bronniveau. Dit is voor het restaurant te beschouwen als een worst case situatie.

5. Rekenresultaten

Volgens het Activiteitenbesluit, art. 2.18 lid a, behoeft geen toetsing plaats te vinden op stemgeluid van een open terrein, zoals in deze situatie. Vanuit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening moet dit wel in beeld worden gebracht. De gemeente hanteert een streefwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

De rekenresultaten zijn weergegeven in de figuren in de bijlage. In de figuren is per waarneempunt het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r;Lt}$) weergegeven in dB(A). Een samenvatting staat in onderstaande tabel.

Tabel 1: Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, $L_{A,r;Lt}$ in dB(A) en maximale niveaus (L_{Amax}) vanwege stemgeluid op het terras van het restaurant.

Wnp.	L_{Aeq} Dag	L_{Aeq} Avond	L_{Aeq} nacht	L_{Amax}
Spinozapl. 47	34	18	<10	25
Spinizoapl. 47-1	36	20	<10	28
Spinizoapl. 39	11	15	<10	23
Kanaalweg 197	36	38	26	41
Kanaalweg 172	36	38	26	43
Vleutensevaart 35	35	38	26	42
Nieuw 1	20	23	10	29
Nieuw 2	26	28	16	35
Nieuw 3 (doof)	44	46	34	53
Kanaalweg 186	39	41	29	45
Kanaalweg 188	40	42	30	45
Kanaalweg 194	39	41	29	44

Hieruit blijkt dat de avondperiode bepalend is voor de geluidbelasting vanwege het stemgeluid van het buitenterras. Bij volle bezetting in de avondperiode bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de woningen maximaal $L_{A,r;Lt} = 46$ dB(A) op de (dove) westgevel, 28 dB(A) op de zuidgevel en maximaal 40-41 dB(A) ter plaatse van de standplaatsen (Kanaalweg 186, 188 en 194).

Maximale niveaus vanwege het stemgeluid zijn berekend op $L_{Amax} = 53$ dB(A) of lager. Dit ligt ruim onder de $L_{Amax} = 60$ dB(A).

Het stemgeluid van het sportterrein in de nabije omgeving zal naar verwachting overigens duidelijker waarneembaar zijn bij de omliggende woningen en standplaatsen.

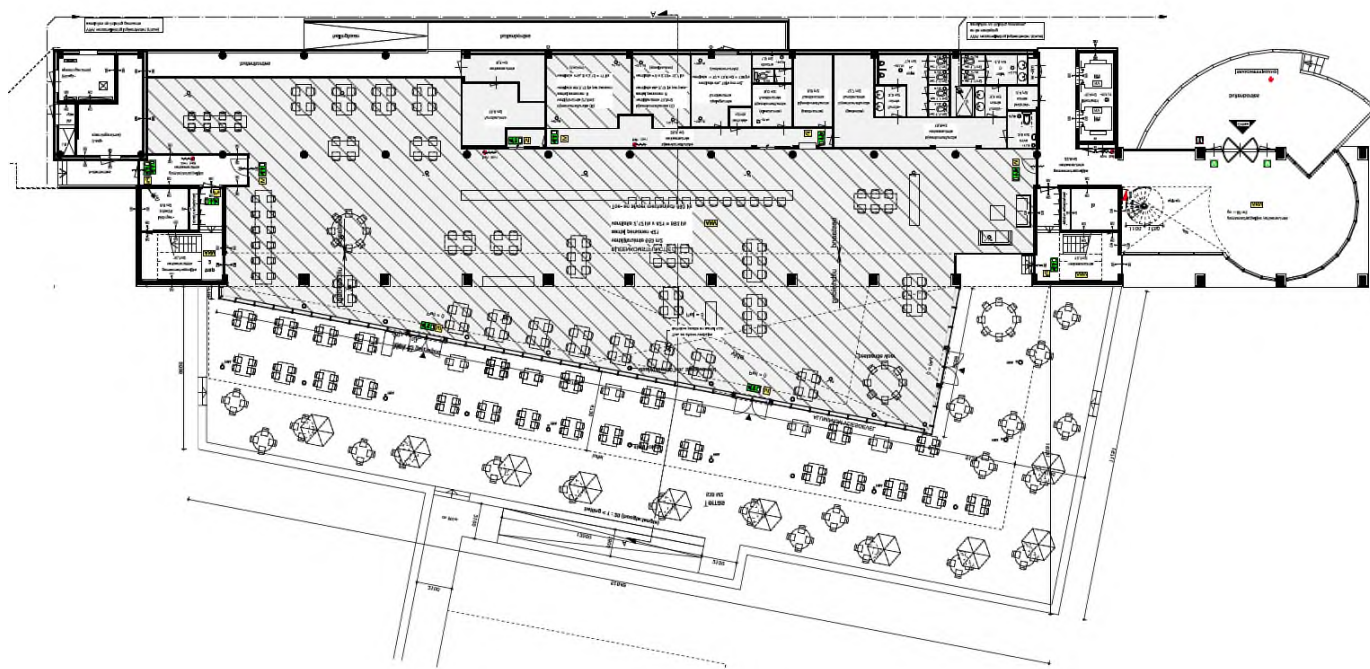
Hiermee is aangetoond dat van het buitenterras van het restaurant geen onevenredige geluidhinder is te verwachten.

Bijlagen

1. Situatieschets en plattegrond
2. Figuren met rekenresultaten
3. Invoergegevens



Bijlage 1: Situatieschets





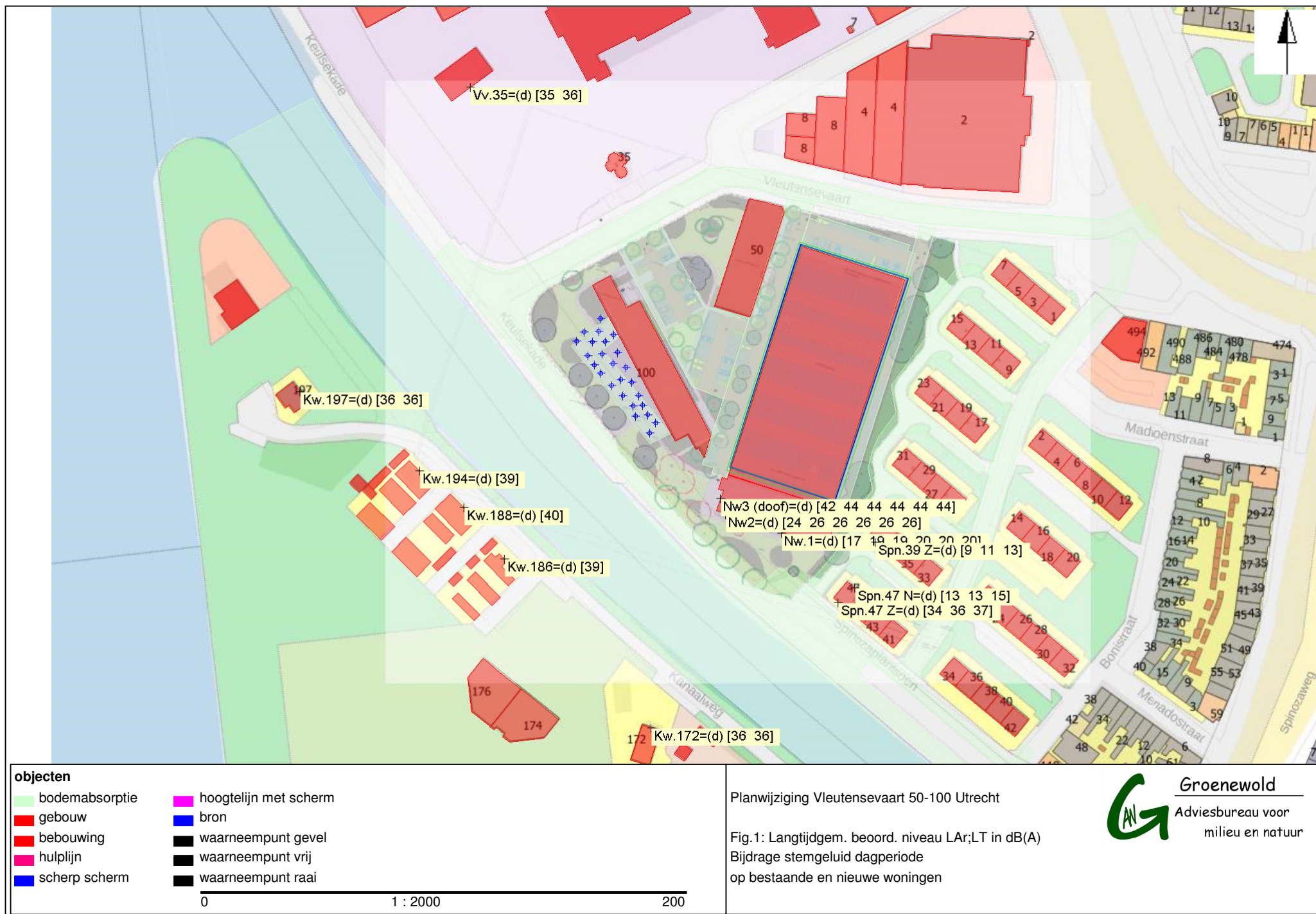
Bestaand



Nieuw

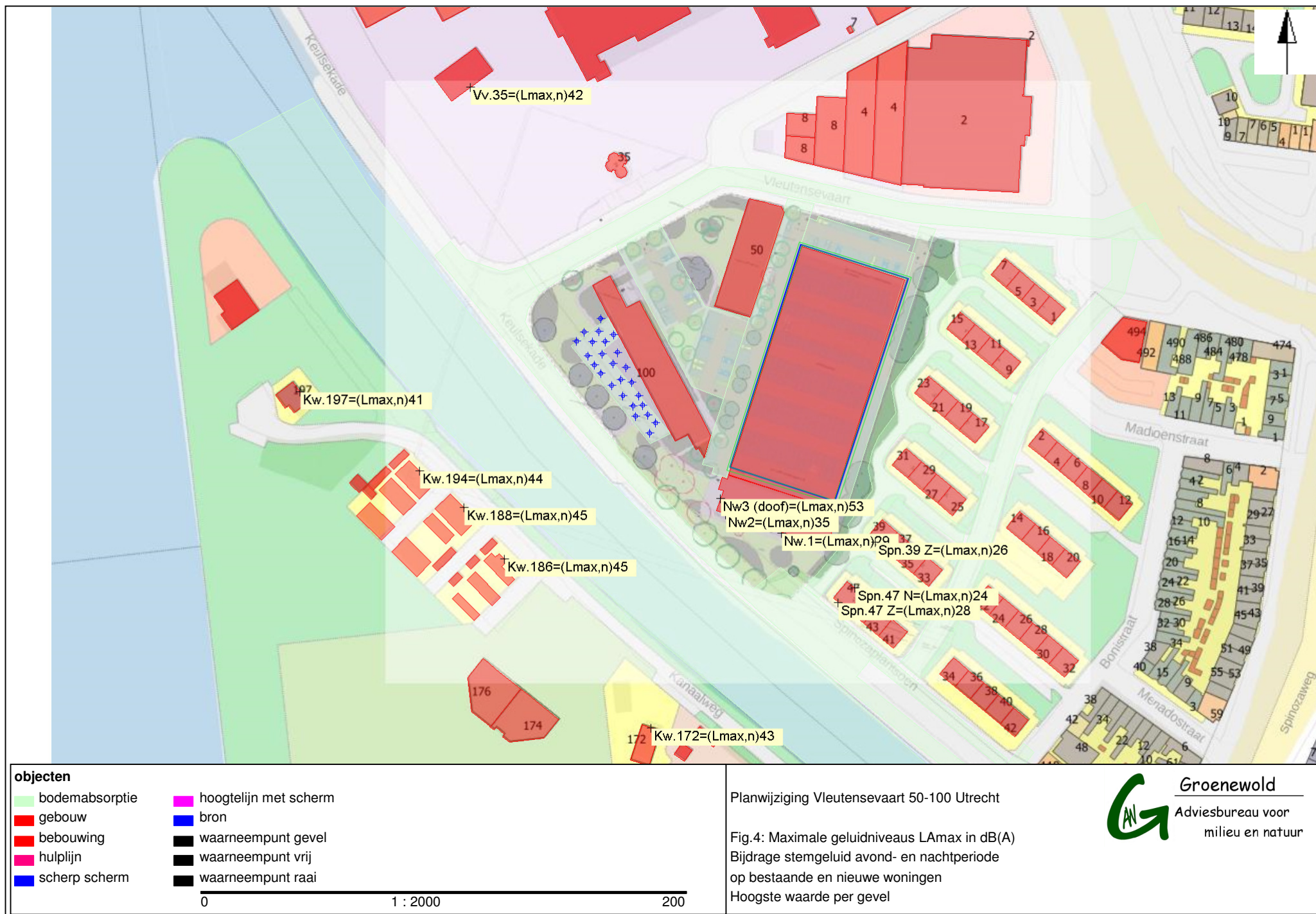


Bijlage 2
Rekenresultaten











Bijlage 3

Invoergegevens



Projectgegevens

projectnaam: Planwijziging Vleutensevaart 50-100 Utrecht
opdrachtgever: Centrum Architecten
adviseur: AWG
databaseversie: 869
situatie: Terras restaurant met nieuwe bebouwing maar zonder uitbouw
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrielaai

rekenhart:	10.36 19.03.2015
aut. berekening gemiddeld maaiveld:	n.v.t.
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):	☒
standaard bodemabsorptie:	20 %
rekenresultaat binnengelezen (datum):	24-11-2017
rekenresultaat binnengelezen (tijd):	12:21
maximum aantal reflecties:	1
minimum zichthoek reflecties:	n.v.t.
maximum sectorhoek:	n.v.t.
vaste sectorhoek:	n.v.t.
methode aftrek110g:	
rekenmethode:	HMRI 1999
meteo correctie:	☒
jaargetijde zomer:	☐
opmerking	

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
14	8.0	0.0	17		80	dx:f:0
52	8.0	0.0	89		80	dx:f:0
53	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
54	8.0	0.0	17		80	dx:f:0
69	8.0	0.0	80		80	dx:f:0
71	8.0	0.0	86		80	dx:f:0
73	8.0	0.0	22		80	dx:f:0
102	8.0	0.0	353		80	dx:f:0
103	8.0	0.0	353		80	dx:f:0
131	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
136	8.0	0.0	34		80	dx:f:0
153	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
155	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
157	8.0	0.0	37		80	dx:f:0
159	8.0	0.0	986		80	dx:f:0
198	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
199	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
211	8.0	0.0	120		80	dx:f:0
246	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
305	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
306	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
308	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
309	8.0	0.0	166		80	dx:f:0
310	8.0	0.0	166		80	dx:f:0
312	8.0	0.0	67		80	dx:f:0
317	8.0	0.0	16		80	dx:f:0
321	8.0	0.0	13		80	dx:f:0
347	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
348	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
354	8.0	0.0	7		80	dx:f:0
370	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
372	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
421	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
424	8.0	0.0	77		80	dx:f:0
425	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
457	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
522	8.0	0.0	29		80	dx:f:0
526	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
545	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
548	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
549	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
550	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
552	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
558	8.0	0.0	24		80	dx:f:0
590	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
591	8.0	0.0	15		80	dx:f:0
592	8.0	0.0	53		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
647	8.0	0.0	27		80	dx:f:0
648	8.0	0.0	14		80	dx:f:0
649	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
689	8.0	0.0	50		80	dx:f:0
691	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
720	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
721	8.0	0.0	55		80	dx:f:0
726	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
774	8.0	0.0	15		80	dx:f:0
777	8.0	0.0	16		80	dx:f:0
780	8.0	0.0	17		80	dx:f:0
811	15.0	0.0	145		80	dx:f:0
812	8.0	0.0	145		80	dx:f:0
813	8.0	0.0	75		80	dx:f:0
814	8.0	0.0	75		80	dx:f:0
815	8.0	0.0	14		80	dx:f:0
816	8.0	0.0	251		80	dx:f:0
817	8.0	0.0	10		80	dx:f:0
820	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
821	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
831	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
833	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
928	8.0	0.0	7		80	dx:f:0
929	8.0	0.0	27		80	dx:f:0
930	8.0	0.0	21		80	dx:f:0
934	8.0	0.0	40		80	dx:f:0
944	8.0	0.0	18		80	dx:f:0
995	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
997	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
998	8.0	0.0	65		80	dx:f:0
1073	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1074	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
1075	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1077	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1097	8.0	0.0	57		80	dx:f:0
1104	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1138	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
1139	8.0	0.0	31		80	dx:f:0
1143	8.0	0.0	38		80	dx:f:0
1201	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1202	8.0	0.0	5		80	dx:f:0
1203	8.0	0.0	26		80	dx:f:0
1215	8.0	0.0	24		80	dx:f:0
1249	8.0	0.0	27		80	dx:f:0
1280	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1286	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1305	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1311	8.0	0.0	221		80	dx:f:0
1312	8.0	0.0	221		80	dx:f:0
1315	8.0	0.0	45		80	dx:f:0

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1320	8.0	0.0	7		80	dx:f:0
1329	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1335	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
1340	8.0	0.0	16		80	dx:f:0
1342	8.0	0.0	356		80	dx:f:0
1357	8.0	0.0	33		80	dx:f:0
1364	8.0	0.0	25		80	dx:f:0
2778	20.0	0.0	87		80	
2779	4.0	0.0	29		80	dx:f:0
2780	4.0	0.0	40		80	dx:f:0
2781	4.0	0.0	31		80	dx:f:0
2782	4.0	0.0	37		80	dx:f:0
2783	4.0	0.0	37		80	dx:f:0
2784	4.0	0.0	37		80	dx:f:0
2785	4.0	0.0	35		80	dx:f:0
2786	4.0	0.0	38		80	dx:f:0
2787	4.0	0.0	36		80	dx:f:0

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	-->	hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
2	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
3	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
4	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
5	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
6	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
7	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
8	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
9	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
10	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
11	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
12	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
13	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
14	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
15	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
16	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
17	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
18	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
19	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
20	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
21	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
31	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
32	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
33	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
34	Stemgeluid terras	vrij(>0.5m	1.5	A	0	0	--	--	30.0	48.0	67.0	77.0	76.0	58.0	42.0	79.8	50.000	80.000	5.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag																
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	
3	0.0	0.0	Kw.197 gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	35.51	37.55	25.51	37.75	37.75	42.55	
						IL	totaal (0)	1	4.5	35.95	37.99	25.95	38.19	38.19	42.99	42.99
4	0.0	0.0	Kw.172 gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	36.31	38.35	26.31	38.55	38.55	43.35	
						IL	totaal (0)	1	4.5	36.35	38.39	26.35	38.59	38.59	43.39	43.39
5	0.0	0.0	Vv.35 gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	35.32	37.37	25.32	37.57	37.57	42.37	
						IL	totaal (0)	1	4.5	35.92	37.96	25.92	38.16	38.16	42.96	42.96
418	0.0	0.0	Nw.1 vrij			IL	totaal (0)	1	1.5	17.40	19.44	7.40	19.64	19.64	24.44	
						IL	totaal (0)	1	4.5	18.66	20.70	8.66	20.90	20.90	25.70	25.70
						IL	totaal (0)	1	7.5	19.43	21.47	9.43	21.67	21.67	26.47	26.47
						IL	totaal (0)	1	10.5	19.61	21.66	9.61	21.86	21.86	26.66	26.66
						IL	totaal (0)	1	13.5	19.60	21.64	9.60	21.84	21.84	26.64	26.64
						IL	totaal (0)	1	16.5	19.65	21.69	9.65	21.89	21.89	26.69	26.69
420	0.0	0.0	Nw2 vrij			IL	totaal (0)	1	1.5	23.68	25.72	13.68	25.92	25.92	30.72	
						IL	totaal (0)	1	4.5	25.58	27.63	15.58	27.83	27.83	32.63	32.63
						IL	totaal (0)	1	7.5	26.09	28.13	16.09	28.33	28.33	33.13	33.13
						IL	totaal (0)	1	10.5	26.09	28.13	16.09	28.33	28.33	33.13	33.13
						IL	totaal (0)	1	13.5	26.09	28.13	16.09	28.33	28.33	33.13	33.13
						IL	totaal (0)	1	16.5	26.20	28.24	16.20	28.44	28.44	33.24	33.24
432	0.0	0.0 Spinozaplantsoen	pn.47 N gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	13.05	15.09	3.05	15.29	15.29	20.09	
						IL	totaal (0)	1	4.5	13.44	15.49	3.44	15.69	15.69	20.49	20.49
						IL	totaal (0)	1	7.5	15.11	17.15	5.11	17.35	17.35	22.15	22.15
433	0.0	0.0 Spinozaplantsoen	pn.39 Z gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	8.83	10.87	-1.17	11.07	11.07	15.87	
						IL	totaal (0)	1	4.5	10.81	12.85	.81	13.05	13.05	17.85	17.85
						IL	totaal (0)	1	7.5	12.77	14.81	2.77	15.01	15.01	19.81	19.81
444	0.0	0.0	Kw.194 gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	38.69	40.73	28.69	40.93	40.93	45.73	
445	0.0	0.0	Kw.188 gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	39.59	41.63	29.59	41.83	41.83	46.63	
446	0.0	0.0	Kw.186 gevel			IL	totaal (0)	1	1.5	39.24	41.28	29.24	41.48	41.48	46.28	
447	0.0	0.0	3 (doof) --			IL	totaal (0)	1	1.5	42.24	44.29	32.24	44.49	44.49	49.29	
						IL	totaal (0)	1	4.5	44.15	46.19	34.15	46.39	46.39	51.19	
						IL	totaal (0)	1	7.5	44.39	46.43	34.39	46.63	46.63	51.43	
						IL	totaal (0)	1	10.5	44.32	46.36	34.32	46.56	46.56	51.36	
						IL	totaal (0)	1	13.5	44.23	46.27	34.23	46.47	46.47	51.27	
						IL	totaal (0)	1	16.5	44.11	46.15	34.11	46.35	46.35	51.15	
448	0.0	0.0 Spinozaplantsoen	pn.47 Z vrij			IL	totaal (0)	1	1.5	42.24	44.29	32.24	44.49	44.49	49.29	
						IL	totaal (0)	1	4.5	44.15	46.19	34.15	46.39	46.39	51.19	
						IL	totaal (0)	1	7.5	44.39	46.43	34.39	46.63	46.63	51.43	
						IL	totaal (0)	1	10.5	44.32	46.36	34.32	46.56	46.56	51.36	
						IL	totaal (0)	1	13.5	44.23	46.27	34.23	46.47	46.47	51.27	
						IL	totaal (0)	1	16.5	44.11	46.15	34.11	46.35	46.35	51.15	

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
3	656	.0	weg
4	1044	.0	water
5	145	.0	weg
6	414	.0	weg
7	551	.0	weg
12	697	.0	weg
15	134	.0	terrein
16	206	.0	terrein
17	127	.0	terrein
18	90	20.0	terras
19	107	.0	terrein