

Bijlage 4 Parkeeronderzoek Kogerveldwijk

RAPPORT

PARKEERONDERZOEK KOGERVELDWIJK ZAANDAM

DUFEC
DATAVERZAMELING & VERWERKING

Poststraat 66, 5038 DH Tilburg
Postbus 3253, 5003 DG Tilburg
www.dufec.nl, www.basec.nl

VERANTWOORDING

Onderzoek: Parkeeronderzoek Kogerveldwijk Zaandam

Datum: Februari 2020

Versie: Concept
3-3-2020

Opdrachtgever: Gemeente Zaanstad
Roger Jakobs

Opdrachtnemer: Dufec
Poststraat 66, 5038DH Tilburg
Postbus 3253, 5003DG Tilburg
013 460 9981
www.dufec.nl, www.basec.nl

Auteur: Ferry de Bruin
ferry.debruin@dufec.nl

Projectleider: Noury Verwijst
noury.verwijst@dufec.nl

INHOUD

Dataverzameling 3

Dataverwerking 5

Resultaten 6

Kaarten en datavisualisatie 18

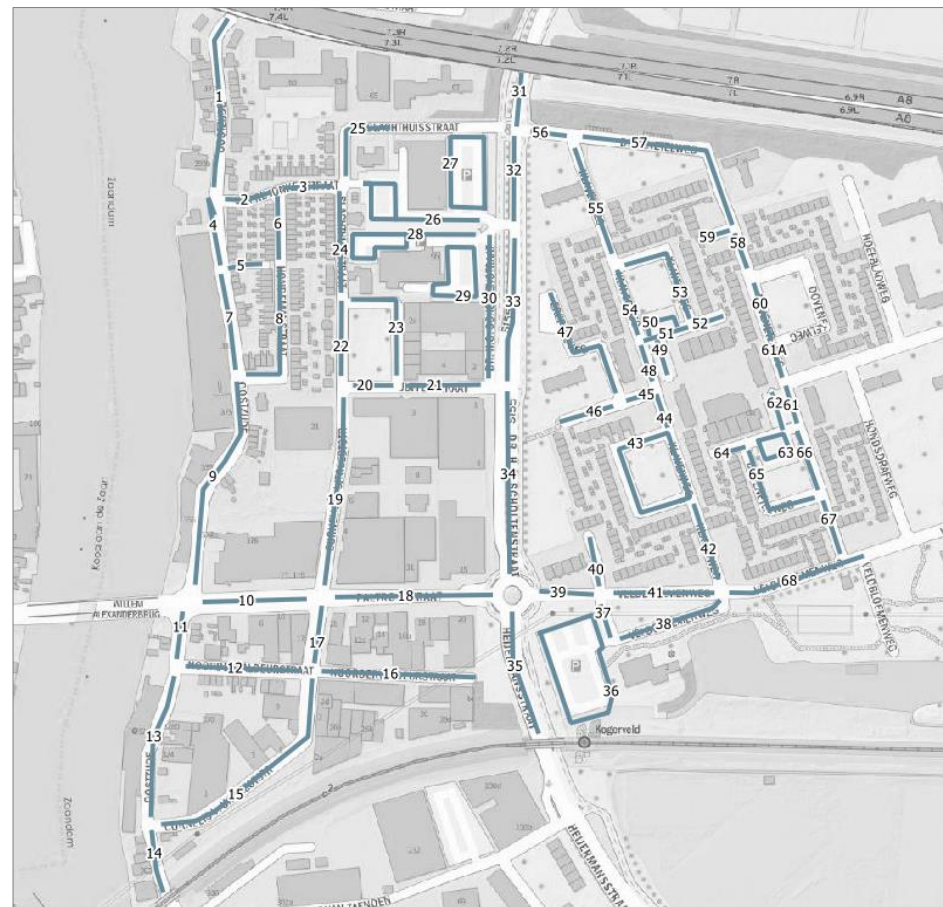
DATAVERZAMELING

In opdracht van Gemeente Zaanstad heeft onderzoeksbureau Dufec in februari 2020 een parkeeronderzoek uitgevoerd in de Kogerveldwijk in Zaandam. Met dit onderzoek krijgt de opdrachtgever inzicht in de beschikbare parkeercapaciteit en de parkeerdruk.

ONDERZOEKSGBIED

Het parkeeronderzoek is uitgevoerd in de Kogerveldwijk. Dit gebied is aan de noordzijde begrensd door de A8, aan de oostzijde door Dovenetelweg, aan de zuidzijde door het spoor en de westzijde door de rivier Zaan. In het onderzoek zijn openbaar toegankelijke parkeerplaatsen en parkeerplaatsen op eigen terrein meegenomen. In het onderzoeksgebied is overal sprake van gratis parkeren.

Ligging onderzoeksgebied



METHODE

De parkeercapaciteit is voorafgaand aan de metingen geïnventariseerd. Hiervoor is een sectie-indeling gemaakt. Een sectie is doorgaans een wegvak van hoek tot hoek. Binnen een sectie is maximaal één parkeerregime mogelijk. Op de vorige pagina en in de bijlage is een kaart met de sectie-indeling opgenomen.

Binnen een sectie zijn de volgende categorieën openbare parkeerplaatsen afzonderlijk geïnventariseerd:

- Buiten voorzieningen (langsparkeren)
- In voorzieningen (parkeerhavens en vakken)
- Invalide plaatsen
- Gereserveerde plaatsen
- Laad- en losplaatsen

Daarnaast zijn parkeerplaatsen op eigen terrein (opritten) geïnventariseerd. De privéparkeerterrein van bedrijven blijven binnen dit onderzoek buiten beschouwing met uitzondering van de supermarkten Aldi en Lidl.

Het onderscheid tussen parkeervakken en -havens enerzijds en langsparkeren anderzijds wordt bepaald door het feit of er een voorziening is aangelegd (vak of haven) of niet (op de rijbaan langsparkeren). Het verschil tussen vakken en havens wordt bepaald door de aanwezigheid van een vorm van vakindeling. Voor de benodigde ruimte van een personenauto is 6 meter gehanteerd. Bij langsparkeren op de rijbaan is rekening gehouden met de wenselijkheid hiervan.

De capaciteit van opritten is geïnventariseerd volgens de richtlijnen van het CROW. Dit houdt in dat korte opritten (5-10 meter) een capaciteit van 1 plaats hebben en lange of brede opritten (meer dan 10 meter lang of 5 meter breed) een capaciteit van 2 plaatsen.

De metingen zijn uitgevoerd tijdens de volgende perioden:

- Donderdag 6 februari 2020:
 - 13:00 – 15:00 uur
 - 22:00 – 24:00 uur
- Dinsdag 11 februari 2020:
 - 13:00 – 15:00 uur
 - 22:00 – 24:00 uur

Tijdens elke periode is één meting uitgevoerd.

Tijdens de meetmomenten zijn per sectie de geparkeerde voertuigen geregistreerd op het volgende detailniveau:

- Goed geparkeerd
- Fout geparkeerd (op het trottoir, buiten de vakken e.d.)
- Obstakel (container, aanhanger, caravan e.d.)
- Op een bijzondere plaats geparkeerd
- Op eigen terrein geparkeerd

WEER EN BIJZONDERHEDEN

De weersomstandigheden waren als volgt:

- Donderdag 6 februari 2020: Droog, half tot zwaar bewolkt, 9 °C
- Dinsdag 11 februari 2020: Lichte neerslag (0.5 mm, 1.1 uur), vrijwel geheel bewolkt, 8 °C. (KNMI weerstation Schiphol)

De metingen hebben niet plaatsgevonden tijdens evenementen of andere versturende momenten. Er hebben zich geen bijzonderheden voorgedaan.

DATAVERWERKING

De dataverwerking bestaat uit verificatie, validatie en analyse. Tijdens de eerste stap is gekeken of de data van de metingen compleet is. Zijn metingen uitgevoerd tijdens alle meetmomenten en in alle secties?

Vervolgens zijn de volgende controles uitgevoerd:

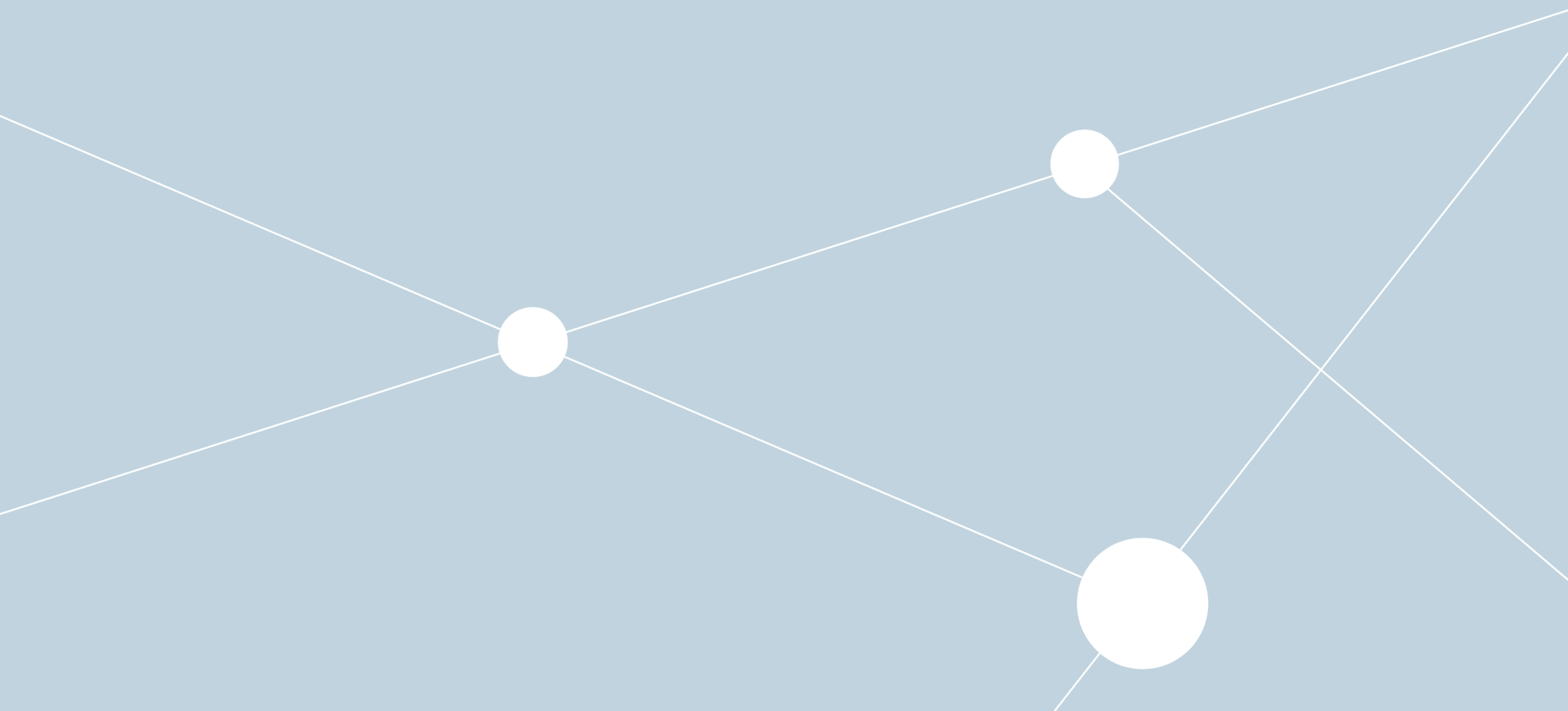
- Is de parkeerbezetting hoger dan de capaciteit? Zo ja, is dat verklaarbaar?
- Is het verloop van de parkeerbezetting logisch?
- Liggen de resultaten in lijn met eerdere tellingen (indien beschikbaar)?

De parkeerdruk is berekend door het aantal goed en fout geparkeerde voertuigen en het aantal obstakels op openbare parkeerplaatsen te delen door de capaciteit van de sectie.

De resultaten zijn opgenomen in de bijlage met daarbij:

- Capaciteit per meetmoment, per sectie/gebied en per categorie
- Parkeerbezetting/parkeerdruk per meetmoment
- Informatie over het onderzoeksgebied en de meting
- Kaarten en datavisualisatie

RESULTATEN



PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

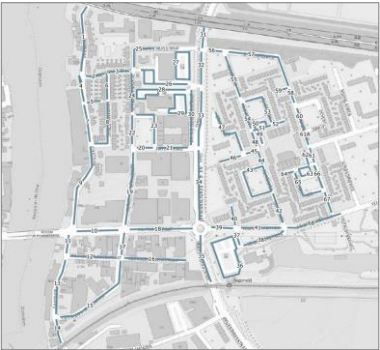
Totaal

Onderzoeksgebied

Kogerveldwijk
Zaandam

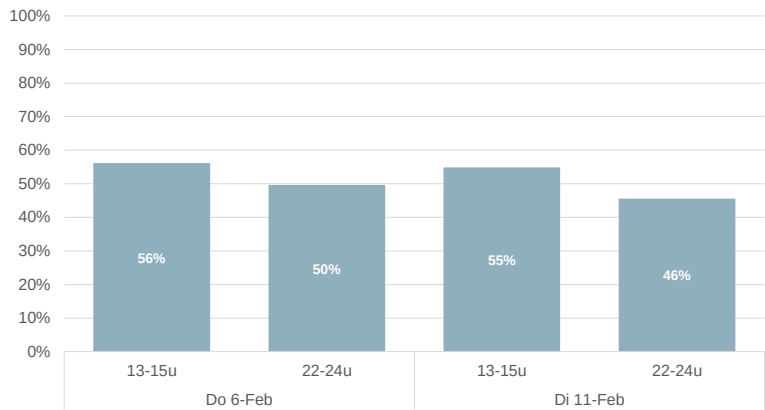
Meting

Meetperiode: Do 6 februari en Di 11 februari 2020
Methodiek: Parkeerdrukmeting met waarnemers
In opdracht van: Gemeente Zaanstad
Uitgevoerd door: Dufec



PARKEERDRUK												
Meetmoment		Capaciteit	Algemeen				Bijzonder		Eigen terrein		Laden en Lossen	
			Goed	Fout	Obs	Totaal	%	Cap	Bezetting	Cap	Bezetting	Cap
Do 6-Feb	13:00u - 15:00u	1051	564	17	9	590	56%	98	52	19	10	0
	22:00u - 24:00u	1051	496	24	2	522	50%	98	13	19	12	0
Di 11-Feb	13:00u - 15:00u	1051	555	17	5	577	55%	98	55	19	10	0
	22:00u - 24:00u	1051	465	14	0	479	46%	98	11	19	11	0

VERLOOP PARKEERDRUK



PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

Details

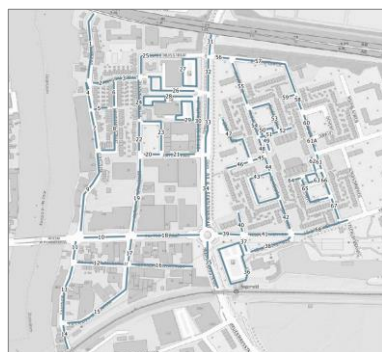
DONDERDAG 13:00 - 15:00u

Onderzoeksgebied

Kogerveldwijk
Zaandam

Meting

Meetperiode: Do 6 februari en Di 11 februari 2020
Methodiek: Parkeerdrukmeting met waarnemers
In opdracht van: Gemeente Zaanstad
Uitgevoerd door: Dufec



Legenda

Parkeerdruk

- = 0 - 70%
- = 70 - 85%
- = 85 - 100%
- = ≥ 100%
- = geen capaciteit

SECTIES			PARKEERDRUK					BIJZONDER		EIGEN TERREIN		
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%		Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
1	Oostzijde	17	11	2		13	76%		0		7	5
2	Boere Jonkstraat	8	3			3	38%		0		0	
3	Boere Jonkstraat	14	8			8	57%		0		0	
4	Oostzijde	9	8			8	89%		2		0	
5	Oostzijde	0				0	-		0		1	
6	Hondemanstraat	12	8			8	67%		1		0	
7	Oostzijde	11	10	1		11	100%		1	1	0	
8	Hondemanstraat	26	12			12	46%		21	8	6	3
9	Oostzijde	34	33			33	97%		0		1	1
10	Paltrokstraat	0				0	-		0		0	
11	Oostzijde	6	1			1	17%		0		0	
12	Noordervaldeurstraat	14	9	4		13	93%		1	1	0	
13	Oostzijde	15	9			9	60%		0		0	
14	Oostzijde	4			1	1	25%		0		0	
15	Cornelis van Uitgeeststraat	44	16		1	17	39%		0		0	
16	Noordervaldeurstraat	35	25		2	27	77%		6	4	0	
17	Cornelis van Uitgeeststraat	7	6			6	86%		0		0	
18	Paltrokstraat	0				0	-		0		0	
19	Cornelis van Uitgeeststraat	38	17			17	45%		15	4	0	
20	Jufferstraat	0				0	-		13	13	0	
21	Jufferstraat	12	10			10	83%		19	15	0	
22	Jonkerplantsoen	9	7	2		9	100%		1	1	0	
23	Jonkerplantsoen	17	15	6	1	22	129%		0		0	
24	Slachthuisstraat	14	10	1	1	12	86%		1		3	
25	Slachthuisstraat	19	13	1		14	74%		0		0	
26	Parking Lidl	67	27			27	40%		0		0	
27	Parking Lidl	74	36			36	49%		4	1	0	
28	Parking Aldi	59	11			11	19%		0		0	
29	Parking Aldi	40	12			12	30%		4	2	0	
30	Doctor H.G. Scholtenstraat	13	6		1	7	54%		0		0	
31	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-		0		0	
32	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-		0		0	
33	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-		0		0	
34	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-		0		0	
35	Heijermansstraat	0				0	-		0		0	
36	Parking Veldbloemenweg	66	51			51	77%		3	1	0	
37	Veldbloemenweg	0				0	-		0		0	
38	Veldbloemenweg	11	1			1	9%		0		0	
39	Veldbloemenweg	0				0	-		0		0	
40	Veldbloemenweg	17	10			10	59%		0		0	
41	Veldbloemenweg	0				0	-		0		0	
42	Klaverweg	18	16			16	89%		0		0	
43	Klaverweg	42	24			24	57%		0		0	
44	Klaverweg	4	4			4	100%		0		0	
45	Ereprijsweg	0				0	-		0		0	
46	Ereprijsweg	20	9			9	45%		0		0	
47	Ereprijsweg	19	6			6	32%		0		0	
48	Klaverweg	0				0	-		0		0	
49	Klaverweg	24	14			14	58%		0		0	
50	Klaverweg	20	7			7	35%		0		0	

DONDERDAG 13:00 - 15:00u

Vervolg tabel

SECTIES			PARKEERDRUK				BIJZONDER		EIGEN TERREIN		
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
51	Klaverweg	0				0	-	0		0	
52	Klaverweg	3	3			3	100%	0		0	
53	Klaverweg	22	13			13	59%	0		0	
54	Klaverweg	11	4			4	36%	0		0	
55	Klaverweg	12	8			8	67%	1	1	0	
56	Dovenetelweg	14	3		1	4	29%	0		0	
57	Dovenetelweg	23	5			5	22%	0		0	
58	Dovenetelweg	5	4			4	80%	0		0	
59	Dovenetelweg	10	7		1	8	80%	1		0	
60	Dovenetelweg	5	3			3	60%	1		0	
61	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
61A	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
62	Dovenetelweg	18	15			15	83%	2		0	
63	Dovenetelweg	26	13			13	50%	0		0	
64	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
65	Dovenetelweg	22	12			12	55%	1		0	
66	Dovenetelweg	7	3			3	43%	0		0	
67	Dovenetelweg	0				0	-	0		1	1
68	Veldbloemenweg	14	6			6	43%	0		0	

PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

Details

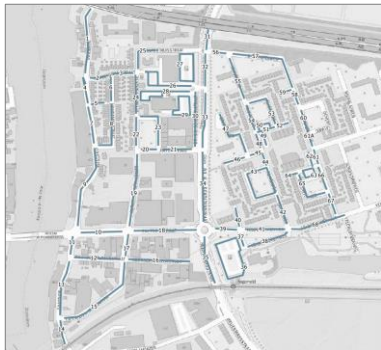
DONDERDAG 22:00 - 24:00u

Onderzoeksgebied

Kogerveldwijk
Zaandam

Meting

Meetperiode: Do 6 februari en Di 11 februari 2020
Methodiek: Parkeerdrukmeting met waarnemers
In opdracht van: Gemeente Zaanstad
Uitgevoerd door: Dufec



Legenda

Parkeerdruk

- = 0 - 70%
- = 70 - 85%
- = 85 - 100%
- = ≥ 100%
- = geen capaciteit

SECTIES			PARKEERDRUK				BIJZONDER			EIGEN TERREIN	
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
1	Oostzijde	17	10	2		12	71%	0		7	7
2	Boere Jonkstraat	8	8			8	100%	0		0	
3	Boere Jonkstraat	14	7			7	50%	0		0	
4	Oostzijde	9	9			9	100%	2	1	0	
5	Oostzijde	0		1		1	-	0		1	1
6	Hondemanstraat	12	12			12	100%	1	1	0	
7	Oostzijde	11	9			9	82%	1		0	
8	Hondemanstraat	26	25			25	96%	21	4	6	1
9	Oostzijde	34	32			32	94%	0		1	1
10	Paltrokstraat	0		4		4	-	0		0	
11	Oostzijde	6	6	2		8	133%	0		0	
12	Noordervaldeurstraat	14	11	1		12	86%	1	1	0	
13	Oostzijde	15	15	2		17	113%	0		0	
14	Oostzijde	4				0	0%	0		0	
15	Cornelis van Uitgeeststraat	44	8			8	18%	0		0	
16	Noordervaldeurstraat	35	20	1		21	60%	6		0	
17	Cornelis van Uitgeeststraat	7	1			1	14%	0		0	
18	Paltrokstraat	0		3		3	-	0		0	
19	Cornelis van Uitgeeststraat	38	8			8	21%	15		0	
20	Jufferstraat	0				0	-	13		0	
21	Jufferstraat	12				0	0%	19		0	
22	Jonkerplantsoen	9	5	4		9	100%	1		0	
23	Jonkerplantsoen	17	3			3	18%	0		0	
24	Slachthuisstraat	14	14	1		15	107%	1		3	
25	Slachthuisstraat	19	13			13	68%	0		0	
26	Parking Lidl	67				0	0%	0		0	
27	Parking Lidl	74				0	0%	4		0	
28	Parking Aldi	59				0	0%	0		0	
29	Parking Aldi	40				0	0%	4		0	
30	Doctor H.G. Scholtenstraat	13	2			2	15%	0		0	
31	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
32	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
33	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
34	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
35	Heijermansstraat	0				0	-	0		0	
36	Parking Veldbloemenweg	66	13			13	20%	3	1	0	
37	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
38	Veldbloemenweg	11				0	0%	0		0	
39	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
40	Veldbloemenweg	17	17	1		18	106%	0		0	
41	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
42	Klaverweg	18	13			13	72%	0		0	
43	Klaverweg	42	29			29	69%	0		0	
44	Klaverweg	4	4			4	100%	0		0	
45	Ereprijsweg	0				0	-	0		0	
46	Ereprijsweg	20	11			11	55%	0		0	
47	Ereprijsweg	19	13			13	68%	0		0	1
48	Klaverweg	0				0	-	0		0	
49	Klaverweg	24	14			14	58%	0		0	
50	Klaverweg	20	17			17	85%	0		0	

DONDERDAG 22:00 - 24:00u

Vervolg tabel

SECTIES			PARKEERDRUK				BIJZONDER		EIGEN TERREIN		
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
51	Klaverweg	0				0	-	0		0	
52	Klaverweg	3	3			3	100%	0		0	
53	Klaverweg	22	18			18	82%	0		0	
54	Klaverweg	11	9			9	82%	0		0	
55	Klaverweg	12	12			12	100%	1	1	0	
56	Dovenetelweg	14	8		1	9	64%	0		0	
57	Dovenetelweg	23	9			9	39%	0		0	
58	Dovenetelweg	5	5			5	100%	0		0	
59	Dovenetelweg	10	9		1	10	100%	1	1	0	
60	Dovenetelweg	5	4			4	80%	1	1	0	
61	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
61A	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
62	Dovenetelweg	18	15			15	83%	2	1	0	
63	Dovenetelweg	26	18			18	69%	0		0	
64	Dovenetelweg	0		1		1	-	0		0	
65	Dovenetelweg	22	20			20	91%	1	1	0	
66	Dovenetelweg	7	7	1		8	114%	0		0	
67	Dovenetelweg	0				0	-	0		1	1
68	Veldbloemenweg	14	10			10	71%	0		0	

PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

Details

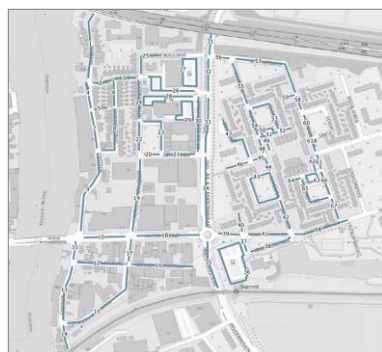
DINSDAG 13:00 - 15:00u

Onderzoeksgebied

Kogerveldwijk
Zaandam

Meting

Meetperiode: Do 6 februari en Di 11 februari 2020
Methodiek: Parkeerdrukmeting met waarnemers
In opdracht van: Gemeente Zaanstad
Uitgevoerd door: Dufec



Legenda

Parkeerdruk

- = 0 - 70%
- = 70 - 85%
- = 85 - 100%
- = ≥ 100%
- = geen capaciteit

SECTIES			PARKEERDRUK					BIJZONDER		EIGEN TERREIN	
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
1	Oostzijde	17	7			7	41%	0		7	4
2	Boere Jonkstraat	8	2			2	25%	0		0	
3	Boere Jonkstraat	14	6			6	43%	0		0	
4	Oostzijde	9	8			8	89%	2	1	0	
5	Oostzijde	0				0	-	0		1	
6	Hondemanstraat	12	5			5	42%	1	1	0	
7	Oostzijde	11	10			10	91%	1		0	
8	Hondemanstraat	26	16			16	62%	21	5	6	3
9	Oostzijde	34	18			18	53%	0		1	
10	Paltrokstraat	0				0	-	0		0	
11	Oostzijde	6	3			3	50%	0		0	
12	Noordervaldeurstraat	14	10	2		12	86%	1		0	
13	Oostzijde	15	11			11	73%	0		0	
14	Oostzijde	4	1			1	25%	0		0	
15	Cornelis van Uitgeeststraat	44	24	1	1	26	59%	0		0	
16	Noordervaldeurstraat	35	26			26	74%	6	2	0	
17	Cornelis van Uitgeeststraat	7	5			5	71%	0		0	
18	Paltrokstraat	0				0	-	0		0	
19	Cornelis van Uitgeeststraat	38	16	1		17	45%	15	11	0	
20	Jufferstraat	0				0	-	13	13	0	
21	Jufferstraat	12	12			12	100%	19	15	0	
22	Jonkerplantsoen	9	5			5	56%	1	1	0	
23	Jonkerplantsoen	17	10	9	1	20	118%	0		0	
24	Slachthuisstraat	14	12			12	86%	1		3	1
25	Slachthuisstraat	19	16	1		17	89%	0		0	
26	Parking Lidl	67	23			23	34%	0		0	
27	Parking Lidl	74	23			23	31%	4	2	0	
28	Parking Aldi	59	11			11	19%	0		0	
29	Parking Aldi	40	9			9	23%	4		0	
30	Doctor H.G. Scholtenstraat	13	9		1	10	77%	0		0	
31	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
32	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
33	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
34	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
35	Heijermansstraat	0				0	-	0		0	
36	Parking Veldbloemenweg	66	62	1		63	95%	3	1	0	
37	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
38	Veldbloemenweg	11	8			8	73%	0		0	
39	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
40	Veldbloemenweg	17	15			15	88%	0		0	
41	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
42	Klaverweg	18	11			11	61%	0		0	
43	Klaverweg	42	19		1	20	48%	0		0	
44	Klaverweg	4	2			2	50%	0		0	
45	Ereprijsweg	0				0	-	0		0	
46	Ereprijsweg	20	13			13	65%	0		0	
47	Ereprijsweg	19	9			9	47%	0		0	1
48	Klaverweg	0				0	-	0		0	
49	Klaverweg	24	12	2		14	58%	0		0	
50	Klaverweg	20	10			10	50%	0		0	

DINSDAG 13:00 - 15:00u

Vervolg tabel

SECTIES			PARKEERDRUK				BIJZONDER		EIGEN TERREIN		
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
51	Klaverweg	0				0	-	0		0	
52	Klaverweg	3	3			3	100%	0		0	
53	Klaverweg	22	13			13	59%	0		0	
54	Klaverweg	11	4			4	36%	0		0	
55	Klaverweg	12	6			6	50%	1	1	0	
56	Dovenetelweg	14	6		1	7	50%	0		0	
57	Dovenetelweg	23	4			4	17%	0		0	
58	Dovenetelweg	5	5			5	100%	0		0	
59	Dovenetelweg	10	8			8	80%	1	1	0	
60	Dovenetelweg	5	2			2	40%	1		0	
61	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
61A	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
62	Dovenetelweg	18	11			11	61%	2		0	
63	Dovenetelweg	26	15			15	58%	0		0	
64	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
65	Dovenetelweg	22	13			13	59%	1	1	0	
66	Dovenetelweg	7	3			3	43%	0		0	
67	Dovenetelweg	0				0	-	0		1	1
68	Veldbloemenweg	14	3			3	21%	0		0	

PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

Details

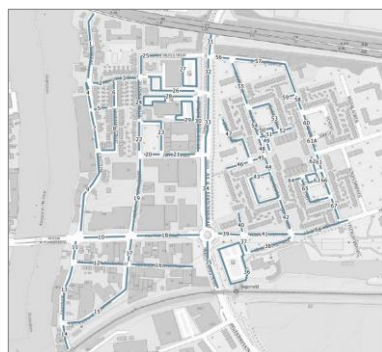
DINSDAG 22:00 - 24:00u

Onderzoeksgebied

Kogerveldwijk
Zaandam

Meting

Meetperiode: Do 6 februari en Di 11 februari 2020
Methodiek: Parkeerdrukmeting met waarnemers
In opdracht van: Gemeente Zaanstad
Uitgevoerd door: Dufec



Legenda

Parkeerdruk

- = 0 - 70%
- = 70 - 85%
- = 85 - 100%
- = ≥ 100%
- = geen capaciteit

SECTIES			PARKEERDRUK					BIJZONDER		EIGEN TERREIN	
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
1	Oostzijde	17	7	2		9	53%	0		7	5
2	Boere Jonkstraat	8	8			8	100%	0		0	
3	Boere Jonkstraat	14	10			10	71%	0		0	
4	Oostzijde	9	7	3		10	111%	2		0	
5	Oostzijde	0				0	-	0		1	
6	Hondemanstraat	12	12			12	100%	1		0	
7	Oostzijde	11	5			5	45%	1		0	
8	Hondemanstraat	26	26			26	100%	21	2	6	5
9	Oostzijde	34	12			12	35%	0		1	1
10	Paltrokstraat	0		1		1	-	0		0	
11	Oostzijde	6	6	2		8	133%	0		0	
12	Noordervaldeurstraat	14	9	2		11	79%	1	1	0	
13	Oostzijde	15	3			3	20%	0		0	
14	Oostzijde	4				0	0%	0		0	
15	Cornelis van Uitgeeststraat	44	4			4	9%	0		0	
16	Noordervaldeurstraat	35	16			16	46%	6		0	
17	Cornelis van Uitgeeststraat	7				0	0%	0		0	
18	Paltrokstraat	0				0	-	0		0	
19	Cornelis van Uitgeeststraat	38	12			12	32%	15		0	
20	Jufferstraat	0				0	-	13		0	
21	Jufferstraat	12				0	0%	19		0	
22	Jonkerplantsoen	9	8	3		11	122%	1	1	0	
23	Jonkerplantsoen	17	3			3	18%	0		0	
24	Slachthuisstraat	14	13			13	93%	1	1	3	
25	Slachthuisstraat	19	16			16	84%	0		0	
26	Parking Lidl	67				0	0%	0		0	
27	Parking Lidl	74				0	0%	4		0	
28	Parking Aldi	59				0	0%	0		0	
29	Parking Aldi	40				0	0%	4		0	
30	Doctor H.G. Scholtenstraat	13	1			1	8%	0		0	
31	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
32	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
33	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
34	Doctor H.G. Scholtenstraat	0				0	-	0		0	
35	Heijermansstraat	0				0	-	0		0	
36	Parking Veldbloemenweg	66	17			17	26%	3	1	0	
37	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
38	Veldbloemenweg	11	2			2	18%	0		0	
39	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
40	Veldbloemenweg	17	17			17	100%	0		0	
41	Veldbloemenweg	0				0	-	0		0	
42	Klaverweg	18	12			12	67%	0		0	
43	Klaverweg	42	25			25	60%	0		0	
44	Klaverweg	4	3			3	75%	0		0	
45	Ereprijsweg	0				0	-	0		0	
46	Ereprijsweg	20	13			13	65%	0		0	
47	Ereprijsweg	19	15			15	79%	0		0	
48	Klaverweg	0				0	-	0		0	
49	Klaverweg	24	18			18	75%	0		0	
50	Klaverweg	20	14			14	70%	0		0	

DINSDAG 22:00 - 24:00u

Vervolg tabel

SECTIES			PARKEERDRUK				BIJZONDER		EIGEN TERREIN		
Sectie	Straatnaam	Cap	Goed	Fout	Obstakel	Totaal	%	Capaciteit	Bezetting	Capaciteit	Bezetting
51	Klaverweg	0				0	-	0		0	
52	Klaverweg	3	2			2	67%	0		0	
53	Klaverweg	22	18			18	82%	0		0	
54	Klaverweg	11	10			10	91%	0		0	
55	Klaverweg	12	12			12	100%	1	1	0	
56	Dovenetelweg	14	7			7	50%	0		0	
57	Dovenetelweg	23	6			6	26%	0		0	
58	Dovenetelweg	5	5			5	100%	0		0	
59	Dovenetelweg	10	10			10	100%	1	1	0	
60	Dovenetelweg	5	5			5	100%	1	1	0	
61	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
61A	Dovenetelweg	0				0	-	0		0	
62	Dovenetelweg	18	12			12	67%	2	1	0	
63	Dovenetelweg	26	22			22	85%	0		0	
64	Dovenetelweg	0		1		1	-	0		0	
65	Dovenetelweg	22	22			22	100%	1	1	0	
66	Dovenetelweg	7	7			7	100%	0		0	
67	Dovenetelweg	0				0	-	0		1	
68	Veldbloemenweg	14	13			13	93%	0		0	

PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

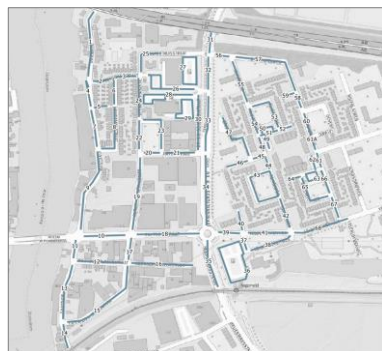
Capaciteit

Onderzoeksgebied

Kogerveldwijk
Zaandam

Meting

Meetperiode: Do 6 februari en Di 11 februari 2020
Methodiek: Parkeerdrukmeting met waarnemers
In opdracht van: Gemeente Zaanstad
Uitgevoerd door: Dufec



SECTIES			CAPACITEIT					TOEVOEGING	
Sectie	Straatnaam	Regime	Algemeen			Bijzonder		Eigen terrein	Laad- en los plaatsen
			Langs	Haven	Vak	Invalide	Gereserveerd		
1	Oostzijde	G		10	7			7	
2	Boere Jonkstraat	G	8						
3	Boere Jonkstraat	G	14						
4	Oostzijde	G		9			2		Gereserveerd: e-laadpunten
5	Oostzijde	G						1	
6	Hondemanstraat	G			12	1			
7	Oostzijde	G		11		1			
8	Hondemanstraat	G			26	1	20	6	Gereserveerd: Hellema
9	Oostzijde	G	22	8	4			1	
10	Paltrokstraat	G							Geen capaciteit
11	Oostzijde	G	6						
12	Noordervaldeurstraat	G			14	1			
13	Oostzijde	G	15						
14	Oostzijde	G			4				Geen capaciteit
15	Cornelis van Uitgeeststraat	G			44				
16	Noordervaldeurstraat	G			35		6		Geen capaciteit / Gereserveerd: HVMS
17	Cornelis van Uitgeeststraat	G			7				
18	Paltrokstraat	G							Geen capaciteit
19	Cornelis van Uitgeeststraat	G			38		15		Gereserveerd: Bouwmensen
20	Jufferstraat	G					13		Gereserveerd: Bouwmensen
21	Jufferstraat	G	12				19		Gereserveerd: Bouwmensen / Zito Teer
22	Jonkerplantsoen	G			9		1		Gereserveerd: e-laadpunt
23	Jonkerplantsoen	G			17				
24	Slachthuisstraat	G	12		2	1		3	
25	Slachthuisstraat	G			19				
26	Parking Lidl	G			67				
27	Parking Lidl	G			74	2	2		Gereserveerd: e-laadpunten
28	Parking Aldi	G			59				
29	Parking Aldi	G			40	2	2		Gereserveerd: Familievakken
30	Doctor H.G. Scholtenstraat	G	10	3					
31	Doctor H.G. Scholtenstraat	G							Geen capaciteit
32	Doctor H.G. Scholtenstraat	G							Geen capaciteit
33	Doctor H.G. Scholtenstraat	G							Geen capaciteit
34	Doctor H.G. Scholtenstraat	G							Geen capaciteit
35	Heijermansstraat	G							Geen capaciteit
36	Parking Veldbloemenweg	G			66	2	1		Gereserveerd: Greenwheels
37	Veldbloemenweg	G							Geen capaciteit
38	Veldbloemenweg	G		11					
39	Veldbloemenweg	G							Geen capaciteit
40	Veldbloemenweg	G			17				
41	Veldbloemenweg	G							Geen capaciteit
42	Klaverweg	G			18				
43	Klaverweg	G			42				
44	Klaverweg	G			4				
45	Ereprijsweg	G							Geen capaciteit
46	Ereprijsweg	G			20				
47	Ereprijsweg	G			19				
48	Klaverweg	G							Geen capaciteit
49	Klaverweg	G			24				
50	Klaverweg	G			20				

PARKEERONDERZOEK

Motorvoertuigen

KOGERVELDWIJK ZAANDAM

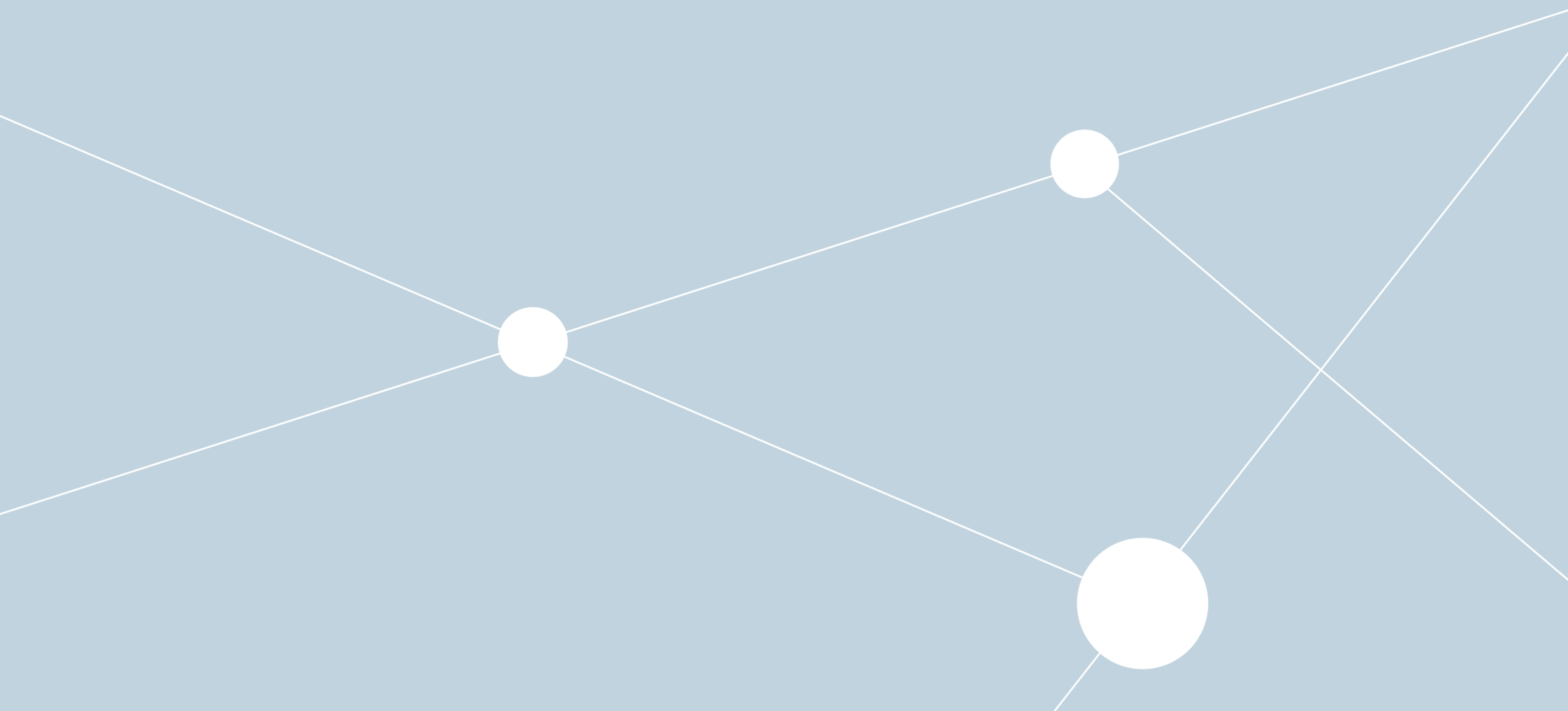
Capaciteit

Onderzoeksgebied

Vervolg tabel

SECTIES			CAPACITEIT					TOEVOEGING	
Sectie	Straatnaam	Regime	Algemeen			Bijzonder		Eigen terrein	Laad- en los plaatsen
			Langs	Haven	Vak	Invalide	Gereserveerd		
51	Klaverweg	G							Geen capaciteit
52	Klaverweg	G			3				
53	Klaverweg	G			22				
54	Klaverweg	G			11				
55	Klaverweg	G			12	1			
56	Dovenetelweg	G			14				
57	Dovenetelweg	G			23				
58	Dovenetelweg	G			5				
59	Dovenetelweg	G			10	1			
60	Dovenetelweg	G			5	1			
61	Dovenetelweg	G							Geen capaciteit
61A	Dovenetelweg	G							Geen capaciteit
62	Dovenetelweg	G			18	2			
63	Dovenetelweg	G			26				
64	Dovenetelweg	G							Geen capaciteit
65	Dovenetelweg	G			22	1			
66	Dovenetelweg	G			7				
67	Dovenetelweg	G						1	
68	Veldbloemenweg	G			14				

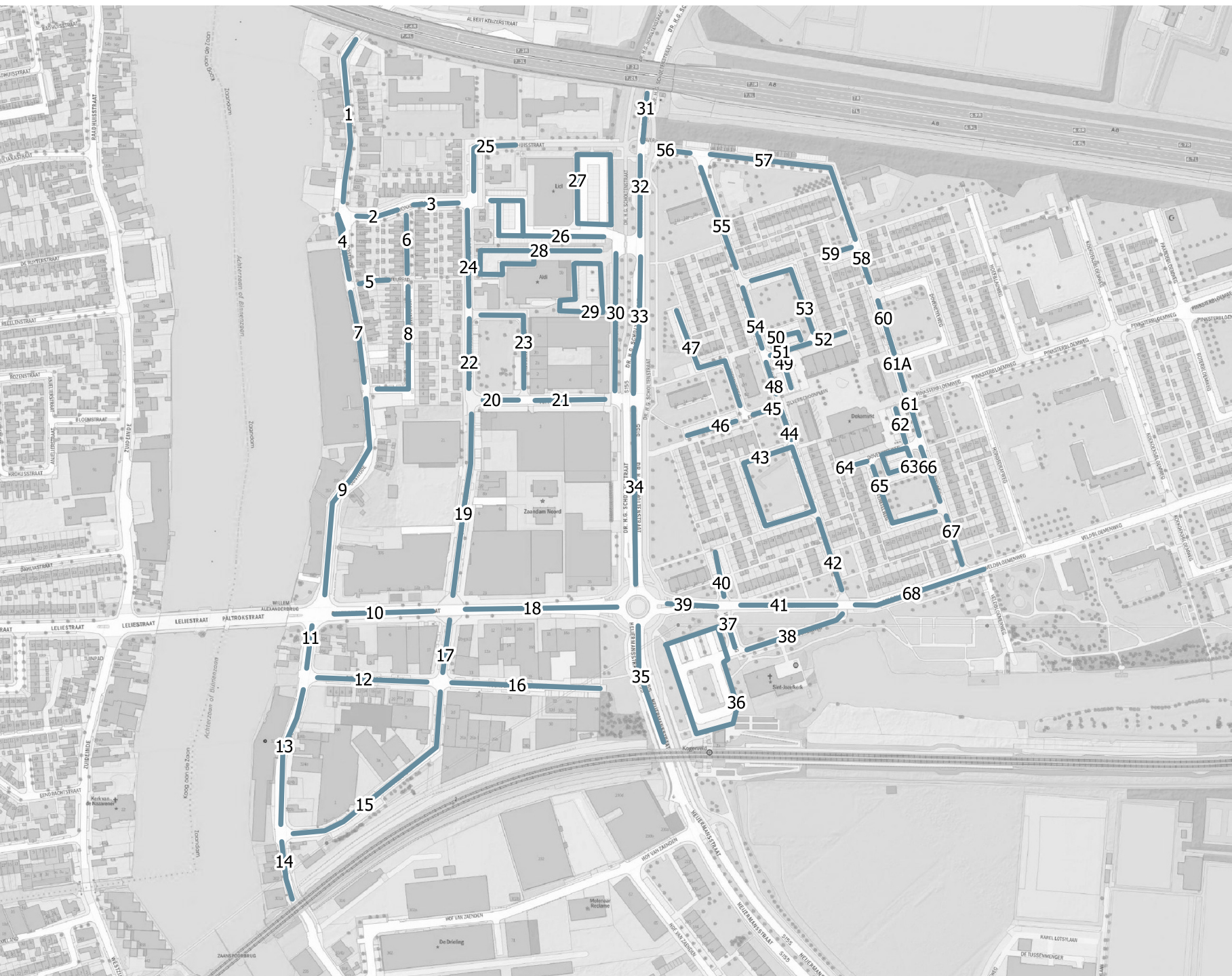
KAARTEN EN DATAVISUALISATIE



KOGERVELDWIJK ZAANDAM

SECTIE-INDELING

Februari 2020



KOGERVELDWIJK ZAANDAM

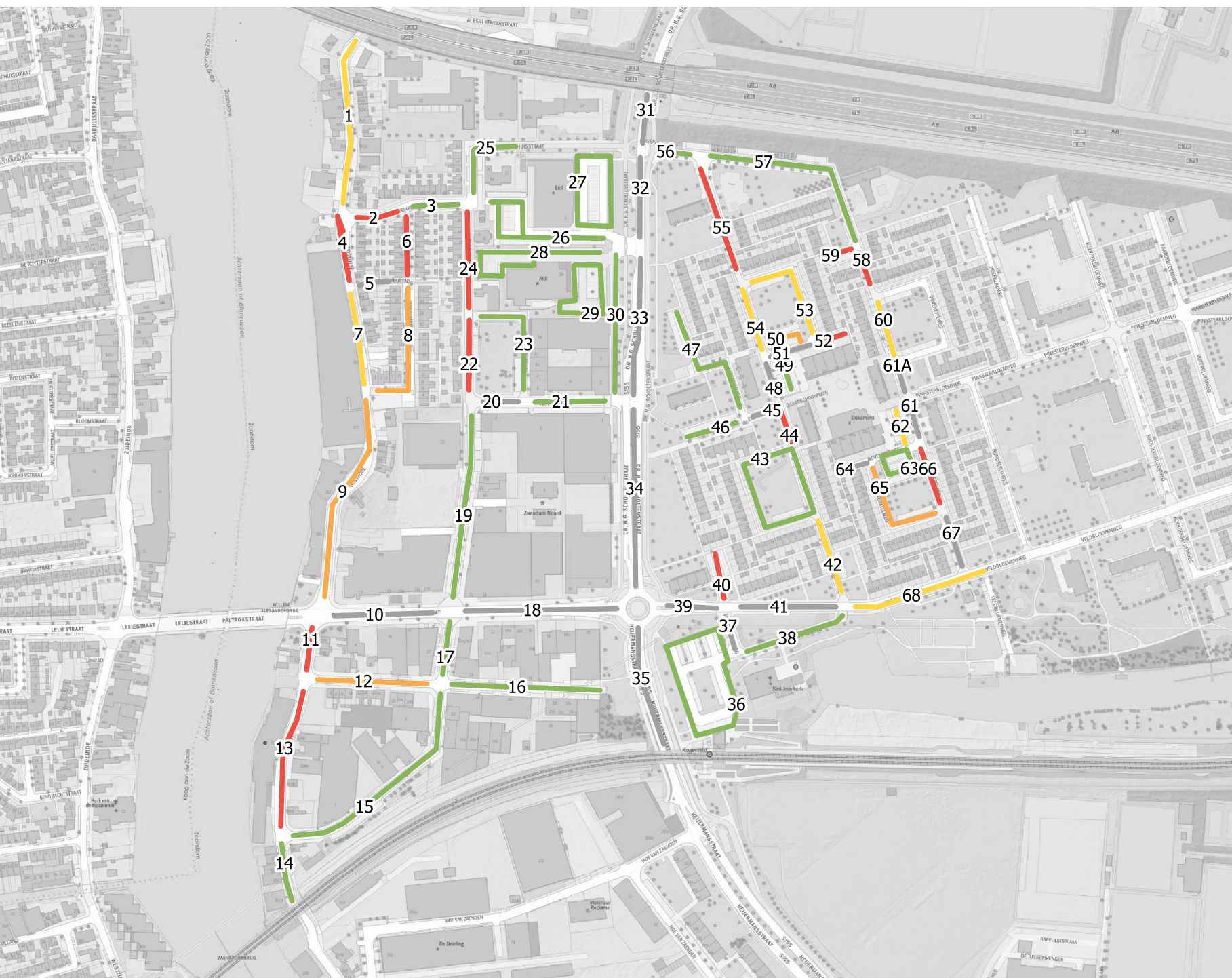
PARKEERDRUK

Donderdag
6 februari 2020

22:00 - 24:00 uur

Legenda

- 0 - 70%
- 70 - 85%
- 85 - 100%
- ≥ 100%
- geen capaciteit



KOGERVELDWIJK ZAANDAM

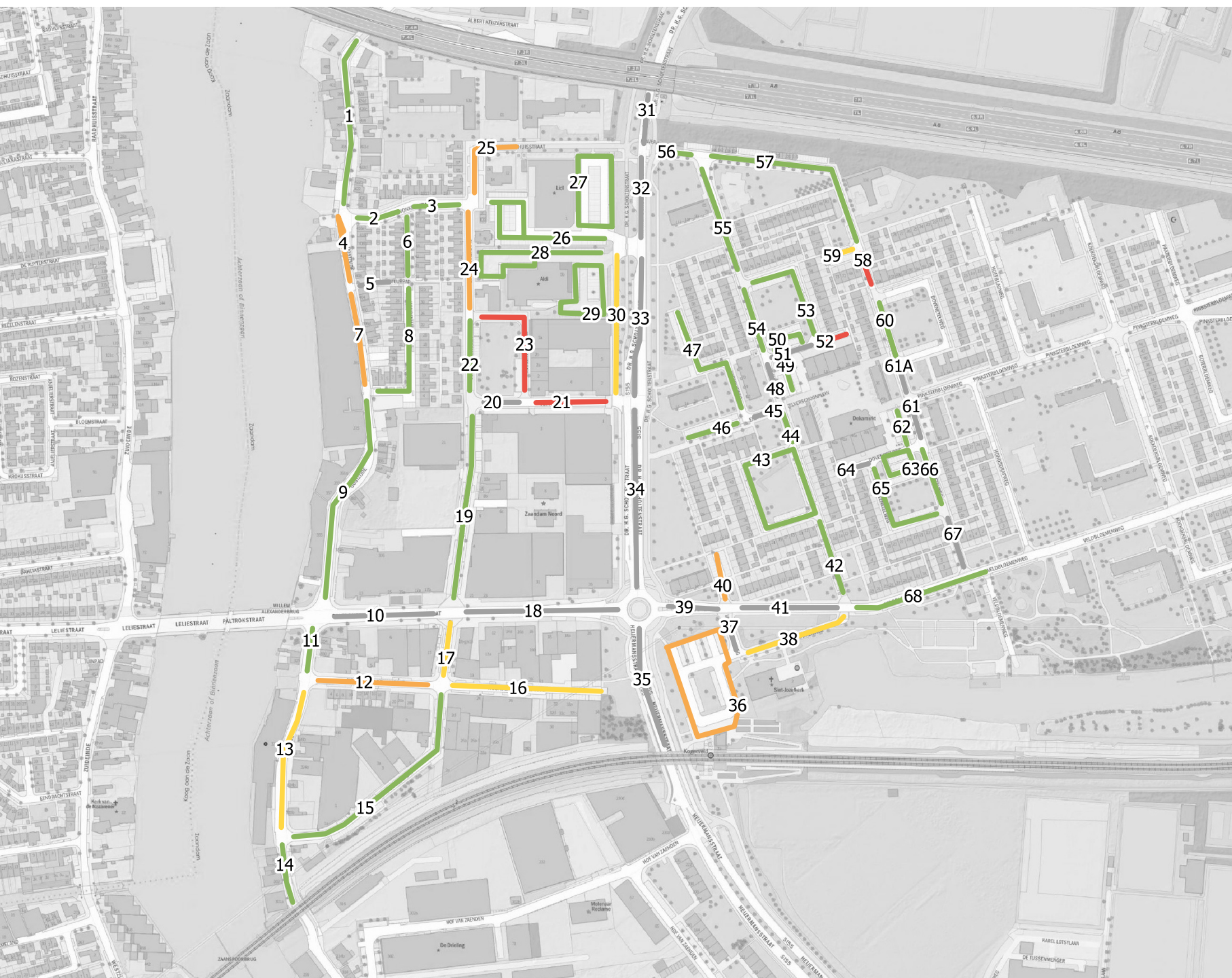
PARKEERDRUK

Dinsdag
11 februari 2020

13:00 - 15:00 uur

Legenda

- 0 - 70%
- 70 - 85%
- 85 - 100%
- ≥ 100%
- geen capaciteit



KOGERVELDWIJK ZAANDAM

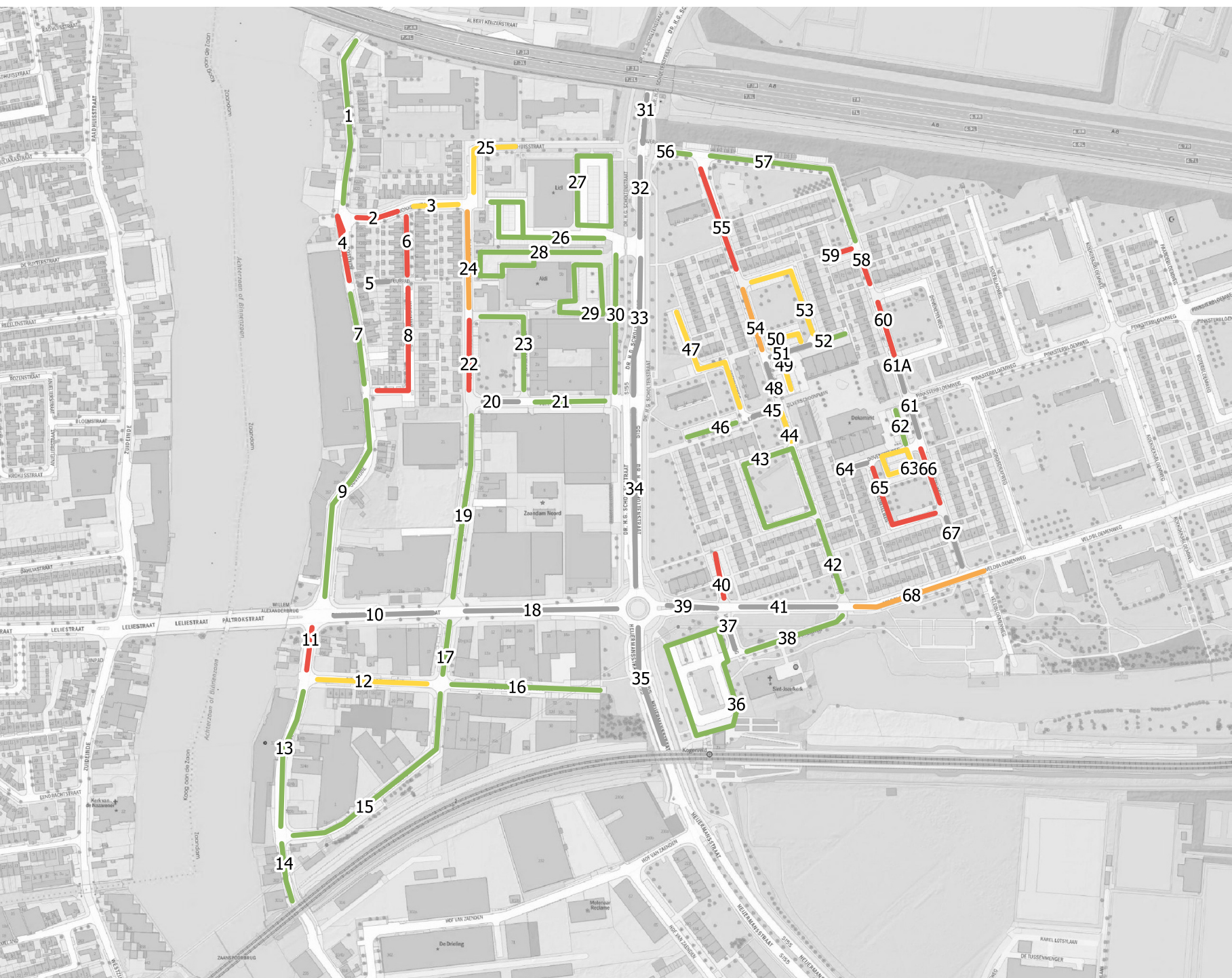
PARKEERDRUK

Dinsdag
11 februari 2020

22:00 - 24:00 uur

Legenda

- 0 - 70%
- 70 - 85%
- 85 - 100%
- ≥ 100%
- geen capaciteit



Bijlage 5 Onderzoek omgevingsgeluid Jonker Juffer

Bezoekadres:

Gatwickstraat 11

1043 GL Amsterdam

Postadres:

Hoofdweg 76

3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberg Huygen.nl

W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562

IBAN NL71RABO0112075584

Project 'Jonker Juffer' in Zaandam; onderzoek omgevingsgeluid

Datum **27 januari 2022**
Referentie **06884-54069-03**

Referentie 06884-54069-03
Rapporttitel Project 'Jonker Juffer' in Zaandam;
onderzoek omgevingsgeluid

Datum 27 januari 2022

Opdrachtgever Woningcorporatie ZVH
Peperstraat 86
1502 AK ZAANDAM
Contactpersoon De heer F. Langeslag

Behandeld door ing. F.P. van Dorresteyn
ir. S. Segers
Cauberg Huygen B.V.
Bezoekadres:
Gatwickstraat 11
1043 GL Amsterdam
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding onderzoek	7
1.2	Leeswijzer	7
2	Wettelijk kader	8
2.1	Wet geluidhinder	8
2.1.1	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	8
2.1.2	Dove gevels	8
2.1.3	Wegverkeerslawaaai	9
2.1.4	Spoorweglawaaai	10
2.1.5	Industrielawaaai	10
2.1.6	Cumulatie geluidbronnen	11
2.2	Gemeentelijk geluidbeleid	11
2.2.1	Geluidluwe gevel	11
2.2.2	Cumulatie geluidbronnen	11
2.2.3	30 km/u wegen	12
2.2.4	Dove gevels	12
3	Uitgangspunten en invoergegevens onderzoek	13
3.1	Tekeningen en planinformatie	13
3.2	Wegverkeersgegevens	13
3.3	Industrieterrein ZZB	14
4	Rekenmethoden geluidbelastingen	15
4.1	Wegverkeerslawaaai	15
4.2	Industrielawaaai	15
4.3	Nadere toelichting invoergegevens akoestische rekenmodellen	16
4.4	Gecumuleerde geluidbelastingen L_{cum}	16
5	Berekeningsresultaten	17
5.1	Industrielawaaai	17
5.2	Wegverkeerslawaaai	18
5.2.1	Rijksweg A8	18
5.2.2	Doctor H.G. Scholtenstraat	19
5.2.3	Paltrokstraat	19
5.2.4	30 km/u wegen	20
5.3	Gecumuleerde geluidbelastingen	21
5.4	Toetsing gemeentelijk geluidbeleid	21
5.4.1	Geluidluwe gevel	21
5.4.2	Cumulatie	24

6	Berekeningsresultaten variant	25
6.1	Industrielawaai	25
6.2	Wegverkeerslawai	26
6.2.1	Rijksweg A8	26
6.2.2	Doctor H.G. Scholtenstraat	27
6.2.3	Paltrokstraat	27
6.2.4	30 km/u wegen	28
6.3	Gecumuleerde geluidbelastingen	29
6.4	Toetsing gemeentelijk geluidbeleid	29
6.4.1	Geluidluwe gevel	29
6.4.2	Cumulatie	31
7	Onderzoek aanvullende maatregelen en aanvraag hogere waarden	32
7.1	Maatregelen aan de bron	33
7.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	36
7.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	36
7.4	Maatregelen woningen met een dove gevel	36
7.5	Aanvraag hogere waarden	36
8	Samenvatting en conclusies	37

Figuren

Figuur I	Tekeningen
Figuur II	Overzicht rekenmodellen
Figuur II-1	Overzicht rekenmodel industrielawaai
Figuur II-2	Overzicht wegverkeersmodel
Figuur II-3	Overzicht gebouwen en wegen
Figuur II-4	Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur II-5	Overzicht waarneempunten

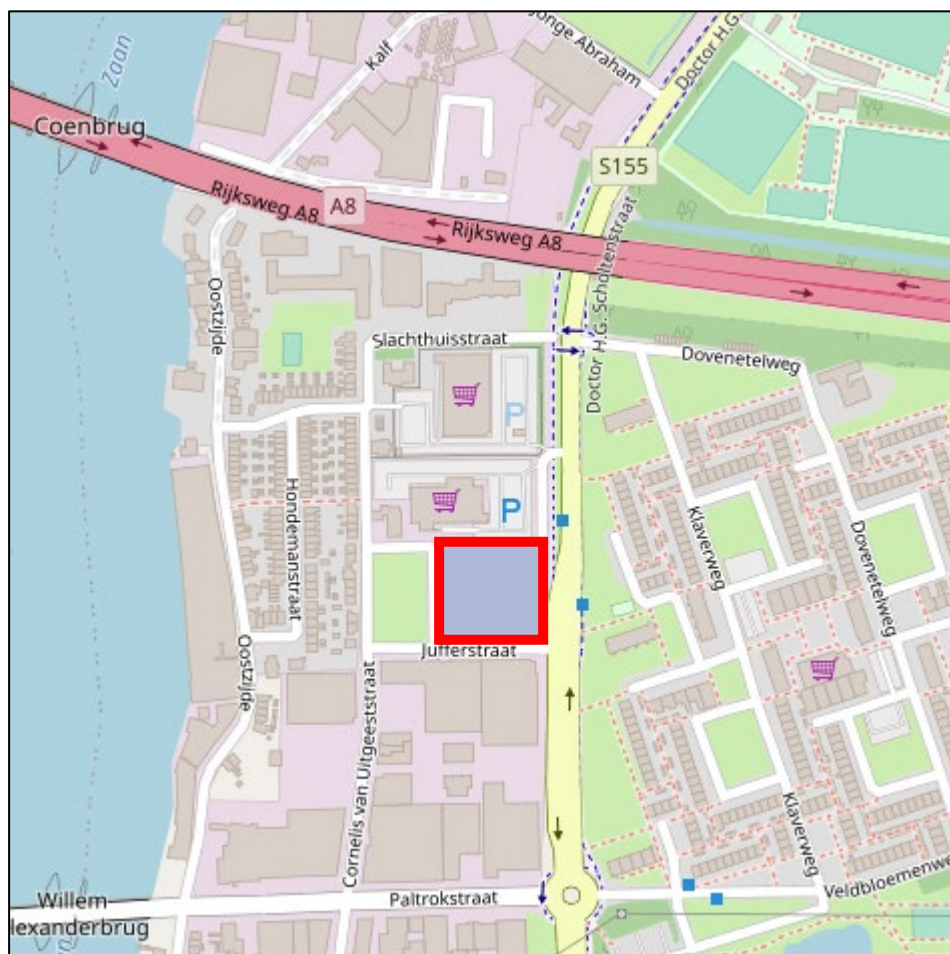
Bijlagen

Bijlage I	Verkeersgegevens
Bijlage II	Invoergegevens rekenmodellen
Bijlage III	Rekenresultaten
Bijlage III-1	Rekenresultaten industrielawaai
Bijlage III-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8
Bijlage III-3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Doctor H.G. Scholtenstraat
Bijlage III-4	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Jufferstraat
Bijlage III-5	Gecumuleerde geluidbelasting
Bijlage IV	Rekenresultaten variant
Bijlage IV-1	Rekenresultaten industrielawaai
Bijlage IV-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8
Bijlage IV-3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Doctor H.G. Scholtenstraat
Bijlage IV-4	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Jufferstraat
Bijlage IV-5	Gecumuleerde geluidbelasting
Bijlage V	Overzicht dove gevels en geluidluwe gevels
Bijlage V-1	Overzicht dove gevels en geluidluwe gevels
Bijlage V-2	Overzicht dove gevels en geluidluwe gevels variant

1 Inleiding

In opdracht van Woningcorporatie ZVH is door Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd van het wegverkeerslawaai en het industrielawaai ten behoeve van het nieuwbouwproject 'Jonker Juffer' in Zaandam. Ten behoeve van de realisatie van de woningen wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

De projectlocatie is gelegen tussen de Doctor H.G. Scholtenstraat, Jufferstraat, Jonkerplantsoen en de Aldi. Het voornemen is om het bestaande bedrijfsgebouw ter plaatse te slopen en te vervangen door een carré-vormig woongebouw met in totaal circa 108 woningen. Iedere zijde van de carré heeft een verschillende bouwhoogte. Bij het bouwdeel dat is georiënteerd aan de Doctor H.G. Scholtenstraat worden op de begane grond maatschappelijke en/of commerciële functies voorzien. In figuur 1.1 is de situatie van de planlocatie gepresenteerd.



Figuur 1.1: Situatie projectlocatie (rood omkaderd vlak)

1.1 Aanleiding onderzoek

De planlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzones van het wegverkeer langs de Rijksweg A8 (Coentunnelweg), de Doctor H.G. Scholtenstraat en de Paltrokstraat. De planlocatie is tevens gelegen binnen de geluidzone rond het gezoneerd industrieterrein 'Zetmeelbedrijven de Bijenkorf en omstreken' (ZBB). Om die redenen is voor de planlocatie een onderzoek Wet geluidhinder noodzakelijk. De locatie is overigens niet gelegen binnen de geluidzones langs de spoorlijnen Zaandam-Hoorn en Zaandam-Alkmaar.

De overige wegen rondom de planlocatie zijn uitgevoerd als 30 km/uur wegen, welke volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone hebben. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het met name om de Jufferstraat, het Jonkerplantsoen en de Slachthuisstraat/Cornelis van Uitgeeststraat.

Onderzocht is of wordt voldaan aan de voorkeurswaarden, vervolgens of bij uitwerking hogere grenswaarden krachtens de Wet geluidhinder kunnen worden aangevraagd en waar zo nodig maatregelen moeten worden toegepast. Tevens is getoetst aan het gemeentelijk geluidbeleid.

1.2 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017 tot en met heden (Stb. 2017, 131).

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.1 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en industrielawaaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg en per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

Het vaststellen van een hogere waarde door B & W is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.1.2 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
 - een raam in een hal van een woning;
 - een nooduitgang.

2.1.3 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De planlocatie is gelegen binnen de bebouwde kom. Bij de beoordeling van de geluidbelasting vanwege een autosnelweg op een geluidgevoelige functie wordt altijd de normering voor buitenstedelijk gebied gehanteerd, ook al ligt de bestemming binnen de bebouwde kom.

In het kader van de Wet geluidhinder is de planlocatie gelegen binnen de geluidzones langs de volgende wegen:

- De Rijksweg A8 heeft ter hoogte van de planlocatie 4 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 400 m zodat de planlocatie binnen deze zone is gelegen (buitenstedelijk).
- De Doctor H.G. Scholtenstraat en de Paltrokstraat hebben ter hoogte van de planlocatie 2 rijstroken. De zonebreedte bedraagt 200 m zodat de planlocatie binnen de zones langs deze wegen is gelegen.

De overige wegen rondom de planlocatie zijn 30 km/uur wegen. 30 km/uur wegen hebben geen geluidzone volgens de Wet geluidhinder. Dit betekent dat formeel voor deze wegen geen wettelijk toetsingskader geldt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening (en ten behoeve van de bouwvergunning) is in voorliggend onderzoek de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het met name om de Jufferstraat, Jonkerplantsoen en Slachthuisstraat/Cornelis van Uitgeeststraat.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB (buitenstedelijke situatie, hier: de A8) of 63 dB (binnenstedelijke situatie).

De geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat zijn niet berekend. Gelet op de afstand van de planlocatie tot deze weg en de aanwezigheid van tussengelegen gebouwen, zullen de geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat ter plaatse van de planlocatie ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde voldoen.

2.1.4 Spoorweglawaai

Zones langs spoorwegen

De planlocatie is in de nabijheid van de spoorlijnen Zaandam-Hoorn en Zaandam-Alkmaar gesitueerd. De zonebreedtes langs een spoorweg worden bepaald door de waarden van de geldende geluidproductieplafonds op referentiepunten langs de spoorweg (zie tabel 2.2). Indien de referentiepunten achter een geluidscherm zijn gelegen, worden de geluidproductieplafonds ervan niet beschouwd, wel die van de eerste voorkomende referentiepunten voorbij de beëindigingen van het geluidscherm.

Het referentiepunt met het hoogste geluidproductieplafond, niet achter een scherm gelegen, heeft een geluidproductieplafond van 56,8 dB voor de spoorlijn Zaandam-Hoorn en 61,8 dB voor de spoorlijn Zaandam-Alkmaar. Op basis van deze geluidproductieplafondwaarde bedragen de zonebreedten 200 m en 300 m respectievelijk, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. Het plangebied is op circa 300 m afstand gelegen vanaf de spoorlijn Zaandam-Hoorn en op circa 700 m vanaf de spoorlijn Zaandam-Alkmaar. De planlocatie is hiermee niet binnen de zone langs een spoorlijn gelegen. Spoorweglawaai is om die reden niet onderzocht.

Tabel 2.2: Zonebreedten spoorwegen voor de geluidproductieplafondklassen

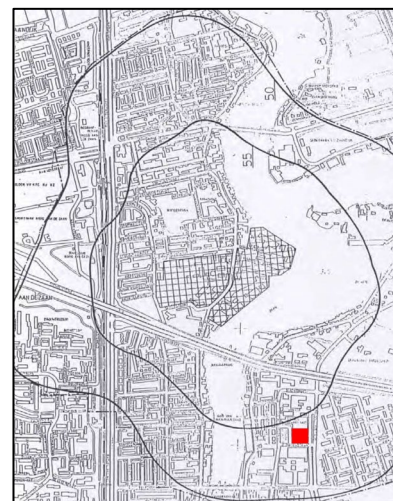
Hoogte geluidproductieplafond	Breedte zone (in meters)
Kleiner dan 56 dB	100
Gelijk aan of groter dan 56 dB en kleiner dan 61 dB	200
Gelijk aan of groter dan 61 dB en kleiner dan 66 dB	300
Gelijk aan of groter dan 66 dB en kleiner dan 71 dB	600
Gelijk aan of groter dan 71 dB en kleiner dan 74 dB	900
Gelijk aan of groter dan 74 dB	1200

2.1.5 Industrielawaai

Het plangebied is gelegen binnen de geluidzone rond het gezoneerd industrieterrein ZZB Amylum (thans Tate & Lyle), zie figuur 2.1.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van Industrielawaai

Er geldt voor geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde.



Figuur 2.1: Geluidzone industrieterrein ZZB, rood vlak: planlocatie

2.1.6 Cumulatie geluidbronnen

Indien een plan geluid ondervindt van meer dan één geluidbron, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

2.2 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid van Zaanstad is beschreven in het document 'Actieplan omgevingslawaai 2019-2023 en beleidsregel hogere waarde gemeente Zaanstad', d.d. 1 november 2019.

De beleidsregel hogere waarde heeft als doel om bij een hoge geluidbelasting (hogere waarde) te zorgen voor een optimaal woon- en leefmilieu door onder andere een geluidluwe zijde als compenserende maatregel te stellen.

2.2.1 Geluidluwe gevel

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld, te beschikken over een geluidluwe gevel. De woning heeft ten minste één buitengevel met een geluidluw geluidniveau. Het geluidniveau op deze gevel is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen. Als dit niet mogelijk is geldt de hogere waarde minus 10 dB.

Geluidluwe zijden hebben dus een geluidbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de stille zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

Bij appartementen mag worden afgeweken van de voorwaarde van een geluidluwe buitenzijde. Reden is dat deze woningen vaak maar één buitenzijde hebben. Bij appartementen wordt de voorwaarde gesteld dat ter plaatse van tenminste één buitenzijde de te openen delen (ramen en/of deuren, maar geen suskasten) geluidluw moeten worden uitgevoerd. Het gaat hierbij om de te openen delen grenzend aan een geluidsgevoelige ruimte (conform de definitie in de Wet geluidhinder).

2.2.2 Cumulatie geluidbronnen

Indien de planlocatie binnen meerdere geluidzones van de Wgh is gelegen, dient volgens artikel 110a lid 6 Wgh onderzoek uitgevoerd te worden naar de effecten van de samenloop (cumulatie) van de verschillende geluidbronnen. Cumulatie van geluidbelastingen moet plaatsvinden conform bijlage 1, hoofdstuk 2 van de Bijlage Reken en Meetvoorschrift Geluid 2012. De ingevolge artikel 110g van de Wgh bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet toegepast.

Volgens artikel 1.5 van het Besluit geluidhinder kan de gemeente alleen hogere waarden vaststellen als cumulatie van verschillende geluidbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen. Op plaatsen waar dit wel wordt geconstateerd moeten dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen worden toegepast. Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. Omdat de maximaal toelaatbare grenswaarde bij wegverkeerslawaaï gebaseerd is op de aftrek volgens art. 110g van de Wgh, wordt deze correctie verrekend in de maximaal toelaatbare grenswaarde voor cumulatie. In het geval van 63 dB als maximale grenswaarde bij een 50 km/u weg wordt de uiteindelijke toetswaarde voor cumulatie 71 dB.

2.2.3 30 km/u wegen

Een weg met een maximumsnelheid van 30 km per uur heeft conform de Wgh geen zone. Uit jurisprudentie van de Raad van State blijkt dat voor een goede ruimtelijke ordening van een ontwikkeling (bouwplan), een dergelijke weg in de beoordeling meegenomen moet worden indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg geluidniveaus veroorzaakt die hoger zijn dan de voorkeursgrenswaarde. Indien uit akoestisch onderzoek blijkt dat de wettelijke voorkeursgrenswaarde (48 dB) wordt overschreden, dan stelt de gemeente dezelfde voorwaarden als die voor een weg met een zone.

2.2.4 Dove gevels

De aanwezigheid van dove gevels dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen. Daar waar het niet anders kan, moet het aantal dove gevels per woning tot maximaal één worden beperkt. De voorwaarden verbonden aan een hogere waarde zijn ook van toepassing bij dove gevels.

Dove gevels mogen worden onderbroken door geveldelen als verglaasde balkons, loggia's en serres of vergelijkbare voorzieningen. Op de aldus afgeschermd gevel wordt de geluidbelasting teruggebracht tot de voorkeursgrenswaarde, zodat in de gevel te openen ramen en deuren kunnen worden geplaatst.

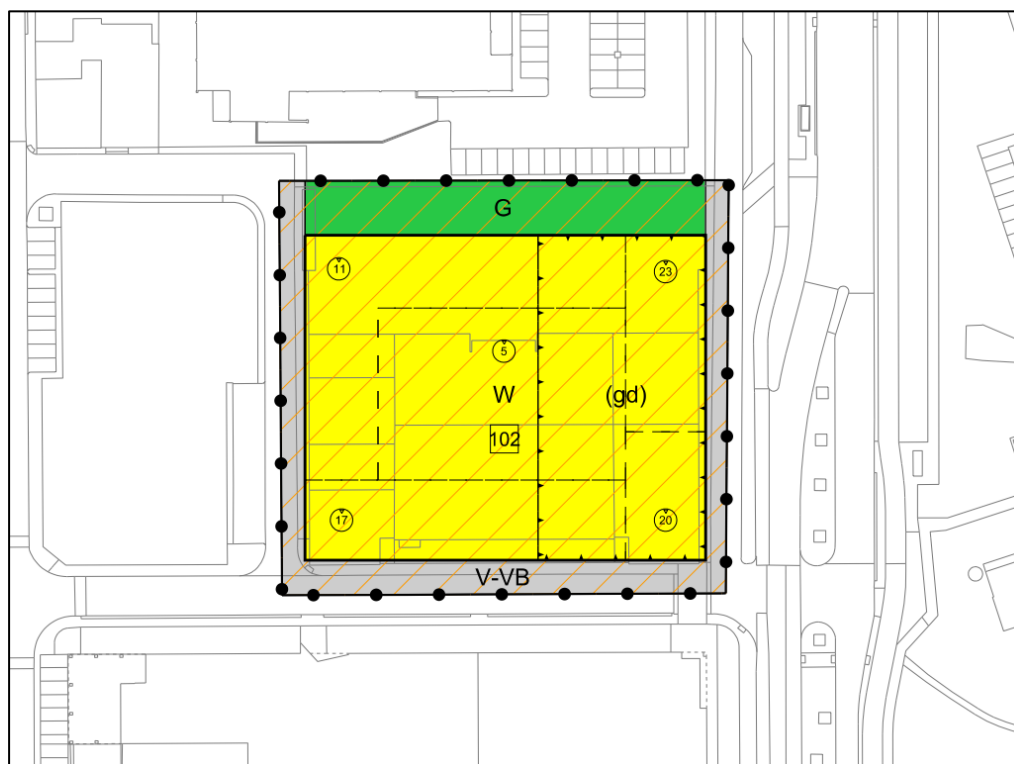
Een dove gevel mag worden onderbroken door een (voor)deur als direct achter de (voor)deur geen sprake is van een ruimte waarop toegangsdeuren van geluidgevoelige ruimten uitkomen. Hierbij kan gedacht worden aan bijvoorbeeld een (voor)deur met daarachter een van de verblijfsruimten afgesloten entree/gang/tochtportaal, zodat tussen buitenlucht en geluidgevoelige ruimte ten minste twee deuren aanwezig zijn. Hierbij moet het geluidniveau op de tweede deur voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.

3 Uitgangspunten en invoergegevens onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van het aangereikte ontwerp van het project opgesteld door Dam & Partners Architecten en de aangereikte verbeelding van het nieuwe bestemmingsplan 'Jonker Juffer' opgesteld door Van Riesen & Partners. De tekeningen zijn bijgevoegd in figuur I. Daarnaast zijn de overige parameters (hoogte, bodemgesteldheid et cetera) door middel van Google Earth en de hoogtekaarten van de website van het Actueel Hoogtebestand Nederland geïnventariseerd.

In figuur 3.1 is de verbeelding van het bestemmingsplan weergegeven. In voorliggend onderzoek wordt het plan voor Jonker Juffer tevens gespiegeld beschouwd. Het 17 m hoge bouwblok wordt dan aan de noordzijde voorzien en het 11 m hoge bouwblok aan de zuidzijde. Het doel van deze variant is om met name het geluid vanwege de A8 beter af te schermen ter plaatse van het binnengebied.



Figuur 3.1: Verbeelding bestemmingsplan 'Jonker Juffer' Zaandam

3.2 Wegverkeersgegevens

Rijksweg A8

De verkeers- en weggegevens van de Rijksweg A8 zijn conform het geluidregister van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (versie 25 augustus 2021). De verkeersintensiteiten in het geluidregister voor dit rijks-wegtracé gelden voor het peiljaar 2008, om die reden geldt een plafondcorrectiewaarde (toeslagcorrectie op de geluidbelastingen) van 1,5 dB.

Volgens het geluidregister is er enkellaags ZOAB en een maximumsnelheid van 100 km/uur voor lichte motorvoertuigen, 90 km/uur voor middelzware motorvoertuigen en 85 km/uur voor zware motorvoertuigen. Recent zijn de aanlegwerkzaamheden van dubbellaags ZOAB op het wegtracé van knooppunt Zaandam tot N246, inclusief de Coenbrug afgerond. Eerst is, zoals voorgeschreven in het reken- en meetvoorschrift, gerekend met de uitgangspunten van het geluidregister.

De gegevens zijn te omvangrijk om helder in dit rapport volledig te presenteren.

Stedelijke wegen

De verkeersgegevens van de omliggende binnenstedelijke wegen zijn ontleend van de database PROZA versie 5.0.2 van de gemeente Zaanstad. De gegevens in de database omvatten o.a. de etmaalintensiteiten (huidige en toekomstige situatie), uurintensiteiten, voertuigverdelingen en rijsnelheden.

PROZA 5.0.2 geeft enkel een prognose voor één tijdhorizon. Er is aan de hand van het bestaande verkeersmodel geen onderscheidend vermogen ten aanzien van bijvoorbeeld 2026 of 2027. Voor een schatting voor andere (nabije) jaren moet dus niet direct naar inter- of extrapolatiemethoden worden gegrepen. Indien het toch nodig is om andere gegevens te bepalen, dan geldt de volgende richtlijn binnen de werkingsduur van PROZA 5.0.2:

2015	INJAARH
2016	INJAARH
2017	INJAARH
2018	$INJAARH + ((INJAART - INJAARH)/8)$
2019	$INJAARH + (((INJAART - INJAARH)/8)*2)$
2020	$INJAARH + (((INJAART - INJAARH)/8)*3)$
2021	$INJAARH + (((INJAART - INJAARH)/8)*4)$
2022	$INJAARH + (((INJAART - INJAARH)/8)*5)$
2023	$INJAARH + (((INJAART - INJAARH)/8)*6)$
2024	$INJAARH + (((INJAART - INJAARH)/8)*7)$
2025	INJAART
2026	INJAART
2027	INJAART
2028-2035	indien $INJAART > (INJAARH * 1,1) \Rightarrow$ INJAART van Proza 5.0 + 0,5% per jaar NA 2027 anders: INJAART van Proza 5.0
na 2035	niet mogelijk, nieuw verkeersmodel is hiervoor noodzakelijk

Figuur 3.2: Richtlijnen verkeersmodel PROZA 5.0.2 voor andere prognosejaren

In dit onderzoek zijn de verkeersgegevens gebruikt voor het prognosejaar 2032. In bijlage I zijn de gehanteerde verkeersgegevens toegevoegd.

3.3 Industrierrein ZZB

De planlocatie is gelegen binnen de zone rond het industrierrein ZZB Amylum, thans Tate & Lyle. Het zone-beheermodel van dit industrierrein is aangeleverd door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Met behulp het zonemodel zijn de geluidbelastingen ter plaatse van de gevels van het plan berekend.

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

4.1 Wegverkeerslawaai

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaardrekenmethode 2 uit bijlage III van het RMG2012.

Bij de berekeningen worden de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Op basis van deze dag-, avond- en nachtwaarden wordt de geluidbelasting L_{den} vastgesteld met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond}+5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht}+10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ In dB}$$

Op de berekende geluidbelasting mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur (hier: de Doctor H.G. Scholtenstraat, 30 km/u wegen: geen aftrek in principe).

Voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur, zoals hier de Rijksweg A8, gelden de volgende waarden voor de aftrek in het RMG2012:

- Voor een geluidbelasting van 56 dB, zonder de aftrek, geldt een aftrekwaarde van 3 dB. De geluidbelasting na aftrek bedraagt dus 53 dB (was 54 dB).
- Voor een geluidbelasting van 57 dB, zonder de aftrek, geldt een aftrekwaarde van 4 dB. De geluidbelasting na aftrek bedraagt dus 53 dB (was 55 dB).
- Voor alle overige geluidbelastingwaarden blijft een aftrek van 2 dB gelden.

Vanwege de meerdere aftrekwaarden voor de A8 worden de geluidbelastingen van de A8 in figuren en bijlagen zonder aftrek gepresenteerd. Bij vergelijking van de geluidbelastingen met de grenswaarden moet dan worden getoetst aan een voorkeursgrenswaarde van 50 dB zonder aftrek en aan een maximale ontheffingswaarde van 57 dB zonder aftrek.

De berekeningen van het wegverkeerslawaai zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v2020.2 van DGMR.

4.2 Industrielawaai

Het zonebeheermodel is opgesteld conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, versie 1999 van het Ministerie van (destijds) V.R.O.M. De doorgevoerde wijzigingen in het aangeleverde rekenmodel betreffen het invoeren van het bouwplan inclusief toetspunten. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.4.30.

4.3 Nadere toelichting invoergegevens akoestische rekenmodellen

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Bodemfactor algemeen: 0,0 (akoestisch harde bodem, bv. wegen en verharde oppervlakken).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (akoestisch zachte bodem, bv. grasvelden en spoor-taluds).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden voor tuinen: 0,3 of 0,5 (semi-harde bodem voor de tuinen van woningen e.d.).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 0,5 (bij (D)ZOAB conform RMG2012).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

In bijlage II zijn de belangrijkste gegevens van het geluidinvoermodel opgenomen. Bijgevoegde figuur II geeft een overzicht van de vervaardigde rekenmodellen.

De waarneempunten zijn gesitueerd op 0,1 m afstand van de gevel, gekoppeld aan het gebouw. Alleen het invallende geluid is gerekend, de geluidreflecties tegen de achterliggende gevels, waaraan de waarneempunten zijn gekoppeld, zijn niet berekend. De situering van waarneempunten is weergegeven in figuur II-5.

4.4 Gecumuleerde geluidbelastingen L_{cum}

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ en $L_{IL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden in principe meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. In dit onderzoek zijn in de berekeningen van de gecumuleerde geluidbelastingen alle geluidbronnen meegenomen.

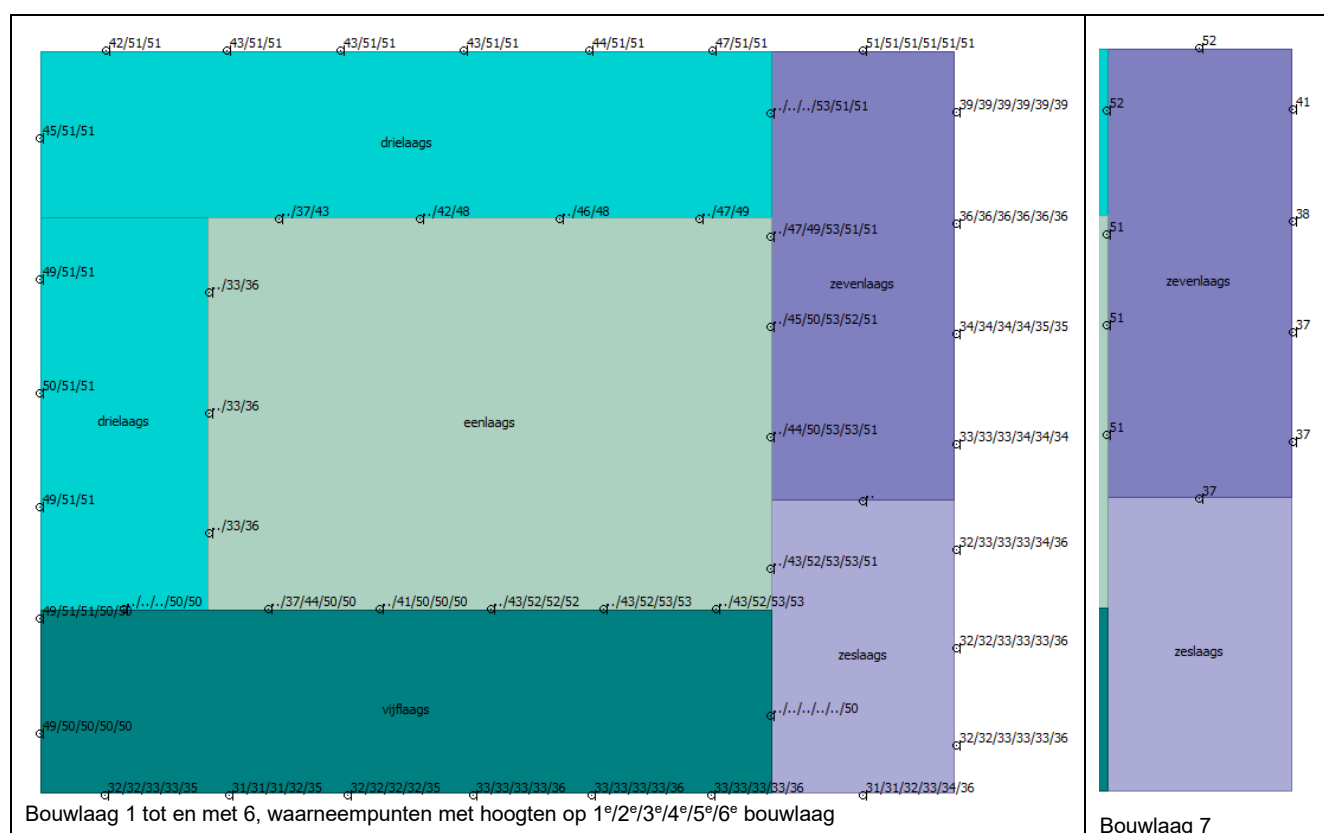
5 Berekeningsresultaten

De rekenresultaten zijn per geluidbron (per weg of industrieterrein) beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage III toont een overzicht van alle geluidbelastingen (industrielawaai en wegverkeerslawaai). Een overzicht van de waarneempunten is weergegeven in bijgevoegde figuur II-5.

5.1 Industrielawaai

De geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein ZZB bedraagt ten hoogste 53 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt nergens overschreden. Met betrekking tot industrieelawaai zijn geen dove gevels nodig.

In bijlage III-1 zijn de geluidbelastingen opgenomen, in figuur 5.1 zijn de geluidbelastingen (etmaalwaarden) grafisch weergegeven.



Figuur 5.1: Geluidbelastingen ten gevolge van het industrieterrein Tate & Lyle (etmaalwaarden).

5.2 Wegverkeerslawaai

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaai zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders vermeld.

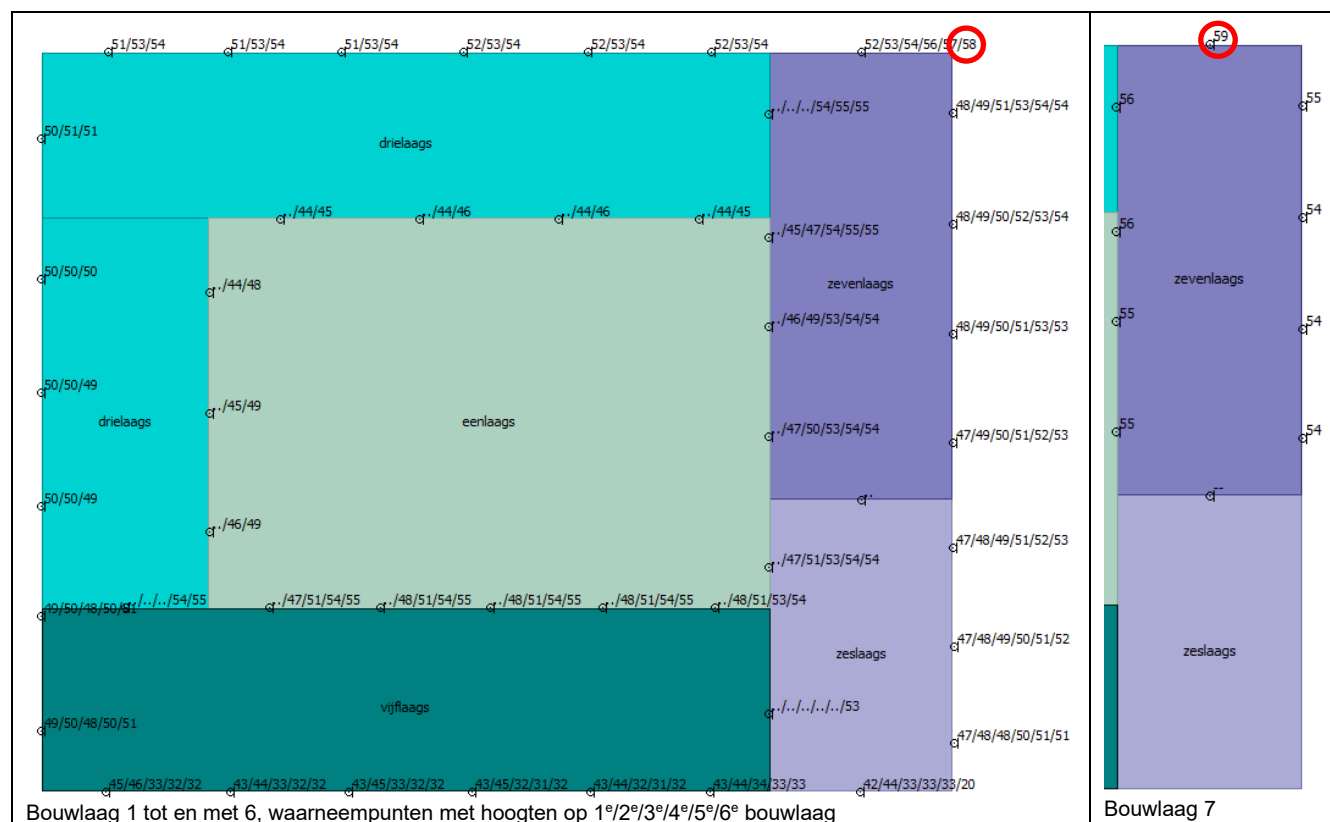
5.2.1 Rijksweg A8

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A8 bedraagt ten hoogste 57 dB L_{den} inclusief aftrek. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden bij het noordelijk (11 m hoog), zuidelijk (17 m hoog) en oostelijk bouwdeel (20/23 m hoog) van de carré. Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd.

Ter plaatse van de noordelijke kopgevel van het hoogste bouwdeel wordt op de 5e en 6e verdieping (bouwlaag 6 en 7) ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. De betreffende gevels moeten als dove gevel worden uitgevoerd. In paragraaf 6.1 is het effect van de recente aanleg van dubbellaags ZOAB onderzocht.

In bijlage III-2 zijn de geluidbelastingen opgenomen, in onderstaande figuur 5.2 zijn deze grafisch weergegeven. In de figuur zijn de geluidbelastingen exclusief aftrek weergegeven, dit vanwege de toepassing van meerdere aftrekwaarden (2, 3 en 4 dB). Dat betekent dat in de figuur de geluidbelastingen tot en met 57 dB voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB na aftrek/57 dB zonder aftrek (zie voor de toelichting ook paragraaf 4.1).

De overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde zijn in de onderstaande figuur omcirkeld.



Figuur 5.2: Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A8 *zonder aftrek*, conform uitgangspunten geluidregister.

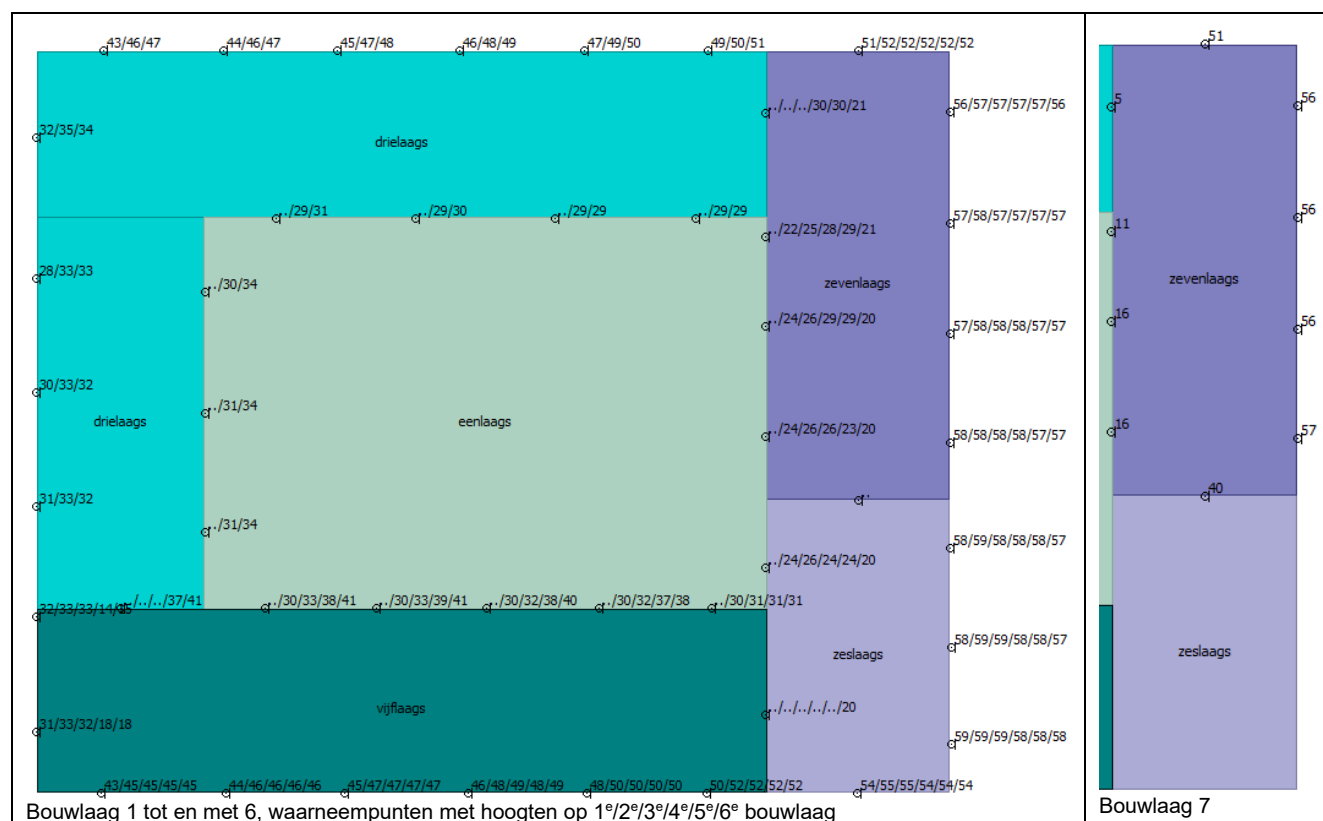
Geluidbelastingen tot en met 57 dB voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB na aftrek/57 dB zonder aftrek.

5.2.2 Doctor H.G. Scholtenstraat

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Doctor H.G. Scholtenstraat bedraagt ten hoogste 59 dB L_{den} inclusief aftrek. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd. De voorkeursgrenswaarde wordt bij het noordelijk, het oostelijk en het zuidelijk bouwdeel van de carré overschreden, bij het westelijk bouwdeel wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De maximale te ontheffen waarde van 63 dB wordt nergens overschreden. Met betrekking tot verkeersgeluid vanaf de Doctor H.G. Scholtenstraat zijn geen dove gevels nodig.

In bijlage III-3 zijn de geluidbelastingen opgenomen, als ook grafisch in figuur 5.3.



Figuur 5.3: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Doctor H.G. Scholtenstraat (inclusief aftrek)

5.2.3 Paltrokstraat

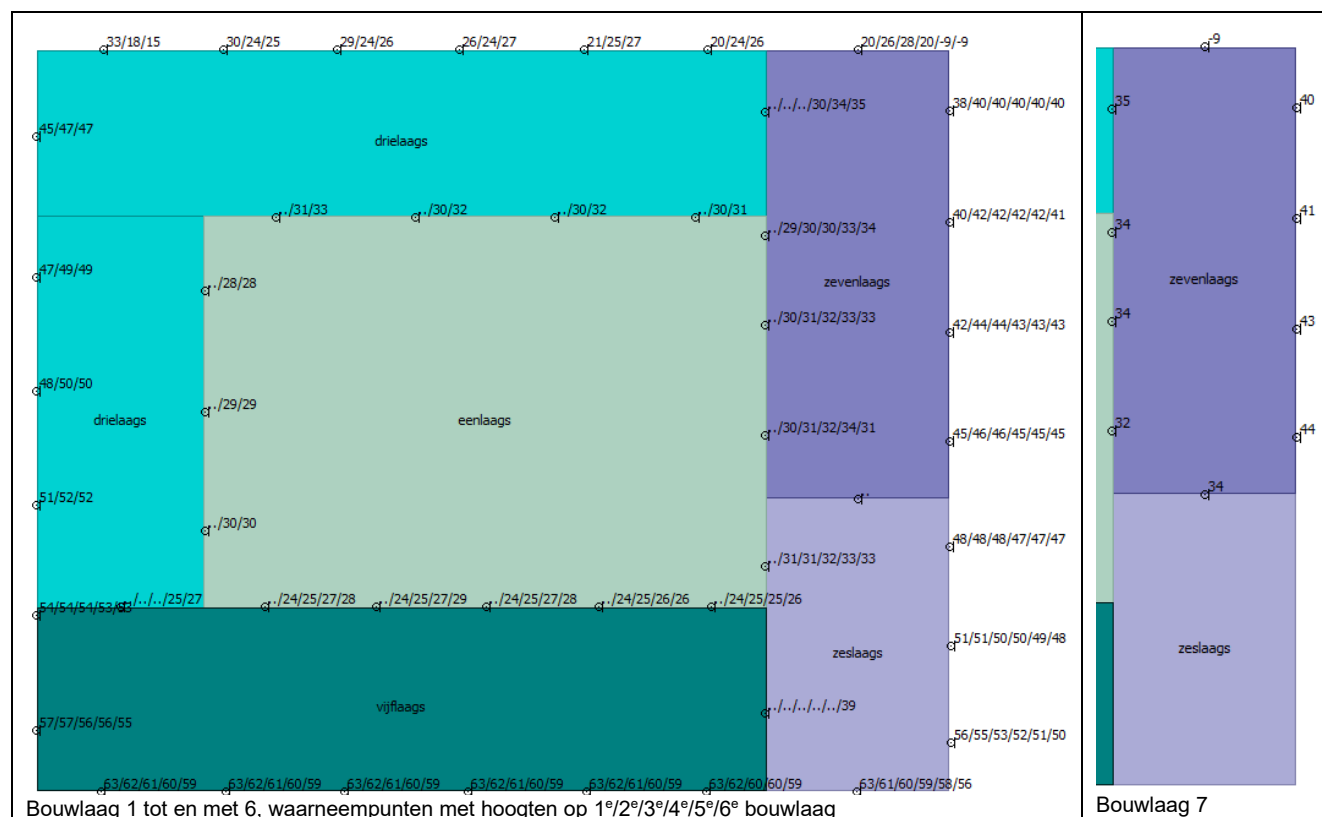
De geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat zijn niet berekend. Gelet op de afstand van de planlocatie tot deze weg en de aanwezigheid van tussengelegen gebouwen, zullen de geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat ter plaatse van de planlocatie ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde voldoen.

5.2.4 30 km/u wegen

In het kader van de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur wegen geen geluidzone. Dit betekent dat voor 30 km/u wegen formeel geen wettelijk toetsingskader geldt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bouwvergunning is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het met name om de Jufferstraat, Jonkerplantsoen en Slachthuisstraat/Cornelis van Uitgeeststraat.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Jufferstraat bedraagt ten hoogste 63 dB L_{den} (exclusief aftrek). Indien de voorkeurswaarde van 48 dB van toepassing zou zijn, wordt niet overal voldaan na toepassing van de aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh. Hierdoor is extra aandacht noodzakelijk voor de geluidwering van de gevel. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting vanwege deze weg meegenomen in de cumulatie van het omgevingsgeluid. Indien de maximale grenswaarde van 63 dB van toepassing zou zijn, wordt deze niet overschreden.

In bijlage III-4 zijn de geluidbelastingen opgenomen vanwege de Jufferstraat. In onderstaande figuur 5.4 zijn de geluidbelastingen grafisch weergegeven.



Figuur 5.4: Geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Jufferstraat (geen aftrek)

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de overige omliggende 30 km/u wegen bedraagt minder dan 48 dB L_{den} exclusief aftrek. Indien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van toepassing zou zijn, wordt overal voldaan aan deze grenswaarde. Hierdoor is geen sprake van een verhoogde geluidbelasting vanwege deze wegen.

5.3 Gecumuleerde geluidbelastingen

Er vinden op de gevels van het pand overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai en industrielawaai plaats. Omdat de voorkeursgrenswaarden vanwege meerdere bronnen wordt overschreden, is er sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie aan de orde om de aanvaardbaarheid te toetsen (goede ruimtelijke onderbouwing). De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek is hierbij niet toegepast. In de berekening zijn alle geluidbronnen meegenomen, inclusief 30 km/u wegen.

Een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen is weergegeven in bijlage III-5. De gecumuleerde geluidbelasting (van wegverkeers- en industrielawaai gezamenlijk) bedraagt, omgerekend naar wegverkeerslawaai ($L_{vl,cum}$), ten hoogste 65 dB zonder aftrek. Omgerekend naar industrielawaai ($L_{il,cum}$) bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 64 dB. De maatgevende geluidbronsoort is, globaal gezien, het wegverkeerslawaai. In tabel 5.1 is de cumulatie ($L_{VL,cum}$) weergegeven per gevel en omgerekend naar wegverkeerslawaai. Hieronder volgt per gevel de maatgevende gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 5.1: Cumulatieve geluidbelastingen $L_{vl,cum}$ in dB zonder aftrek

Gevel	Maatgevende bronsoort	Cumulatieve geluidbelasting $L_{vl,cum}$ [dB]
Noord	Wegverkeer	61
Oost	Wegverkeer	65
Zuid	Wegverkeer	64
West	Wegverkeer	59

5.4 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Bij het verlenen van een hogere waarde worden de volgende aanvullende voorwaarden gesteld door de gemeente Zaanstad:

- Woningen waarvoor een hogere grenswaarde(n) wordt vastgesteld, moet beschikken over tenminste één geluidluwe gevel.
- Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting (toetsing gecumuleerde geluidbelasting).

5.4.1 Geluidluwe gevel

Onder een geluidluwe gevel wordt in voorliggende situatie verstaan een gevel waar de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen (inclusief 30 km/u wegen). Geluidluwe zijden hebben dus een geluidbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de stille zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

In bijlage V-1 is een overzicht gegeven van de direct aan te merken geluidluwe gevels. Dit zijn gevels waar de geluidbelasting vanwege de A8, Jufferstraat, de Doctor H.G. Scholtenstraat en de Paltrokstraat niet meer dan 48 dB bedraagt en de geluidbelasting industrielawaai niet meer dan 50 dB(A) bedraagt. Tevens zijn in deze bijlage de noodzakelijke dove gevels vanwege de A8 aangeduid.

Uit bijlage V-1 volgt dat iedere stadswoning (11 m hoge bouwdelen) zonder meer beschikt over een geluidluwe gevel(s). Voor deze woningen zijn, teneinde te voldoen aan het gemeentelijk geluidbeleid, geen aanvullende voorzieningen nodig.

Uit de rekenresultaten en bijlage V-1 blijkt dat de binnenzijde van de carré, bij de appartementen op de hogere bouwlagen, geluidbelast is door de A8 en door het industrieterrein ZZB.

De geluidbelasting van het industrielawaai moet - om een geluidluwe gevel te creëren ter plaatse van de binnenzijde – met ten hoogste 3 dB(A) worden gereduceerd en de geluidbelasting van het wegverkeerslawaa met ten hoogste 6 dB. Voor de aanvullende geluidwerende maatregelen die getroffen moeten worden, wordt onderscheid gemaakt tussen de situaties dat het ontwerp voorziet in de realisatie van éénzijdig of tweezijdig georiënteerde appartementen.

Tweezijdig georiënteerde appartementen

In de situatie dat in de appartementengebouwen tweezijdig georiënteerde woningen voorzien worden, ontsloten via een galerij aan de binnenzijde van de carré, kunnen de woningen voorzien worden van een geluidluwe gevel middels een deels verglaasde galerij. Dit betekent dat de galerij voorzien wordt van geluidschermen met een hoogte van ten hoogste 2/3 verdiepingshoogte en een massa van minimaal 15 kg/m² (bijvoorbeeld van glas). De onderzijde van de galerij dient voorzien te worden van geluidabsorptie (met een geluidabsorptiecoëfficiënt van α_w tenminste 0,7).

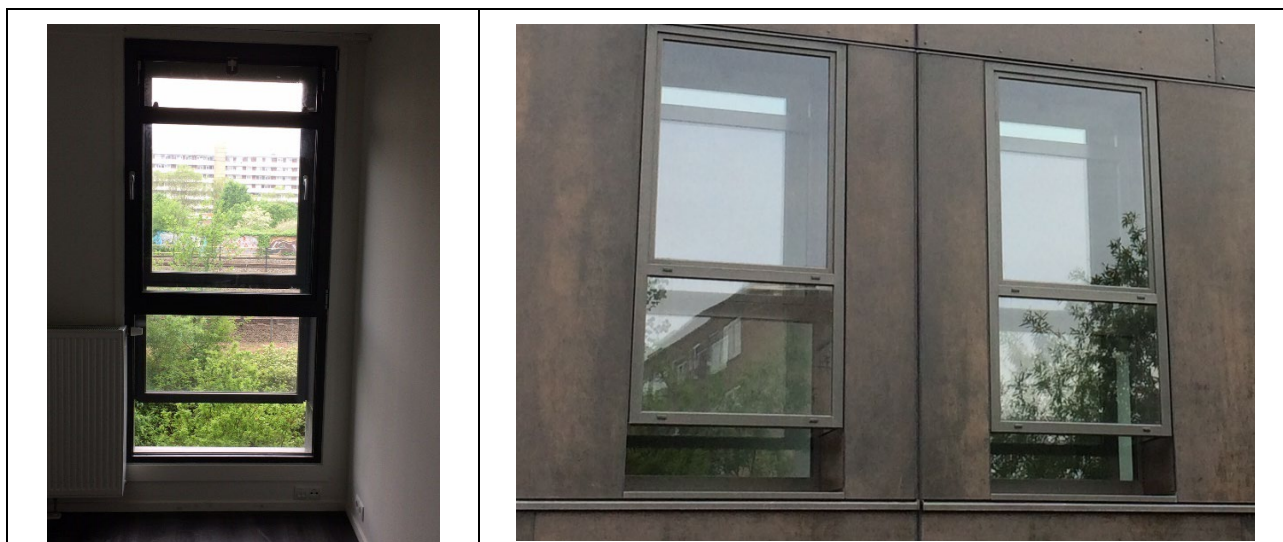
Een alternatief bij appartementen om overschrijdingen van de voorkeurswaarde op te lossen is door middel van een dubbel-raamprincipe, bijvoorbeeld het Harbour Fenster. Hiermee kunnen geluidreducties tot en met 9 dB(A) worden bereikt. Met een Harbour Fenster kan bij een slaapkamer aan de achterzijde een geluidluwe gevel worden bereikt. Het Harbour Fenster is een dubbel-raamprincipe, waarbij het buitenraam aan de onderzijde een permanent open strook heeft en waarbij het binnenraam tenminste aan de bovenzijde van een klepraam is voorzien. Tussen de ramen is een ruimte van circa 330 mm, de zijkanten en bovenzijde van deze spouwruimte zijn voorzien van geluidabsorptie (randabsorptie) van 25-50 mm dikte. De vermelde geluidreductie van 9 dB hoort bij een buitenafmeting van het Harbour Fenster van circa 1,10 m breed en circa 2,40 m hoog. In figuur 5.5 op de volgende pagina zijn de binnen- en buitenaanzichten van het Harbour Fenster getoond.

Éénzijdig georiënteerde appartementen

In de situatie dat éénzijdig georiënteerde appartementen ontworpen worden, zijn maatregelen nodig om een geluidluwe gevel te borgen. De benodigde geluidreductie ter hoogte van de oostgevel bedraagt ten hoogste 11 dB en ter hoogte van de zuidgevel ten hoogste 10 dB. De relevante geluidbron hierbij is de Doctor H.G. Scholtenstraat en de Jufferstraat (30 km/u). Ter hoogte van de noordgevel is een geluidreductie van ten hoogste 9 dB en ter plaatse van de binnenzijde ten hoogste 6 dB nodig (A8).

Indien de appartementen kleiner zijn dan 50 m², dan is conform het Bouwbesluit een individuele buitenruimte per appartement niet verplicht. Hiermee zijn maatregelen aan een eventueel balkon of loggia niet mogelijk. Een mogelijke oplossing in deze situatie is het toepassen van het bovenvermelde dubbelraamprincipe, het Harbour Fenster. Hiermee kunnen geluidreducties tot en met 9 dB(A) worden bereikt. Met deze maatregel bij

de slaapkamer kan voor ieder appartement met een geluidbelasting tot en met 57 dB een geluidluwe gevelopening behaald worden.

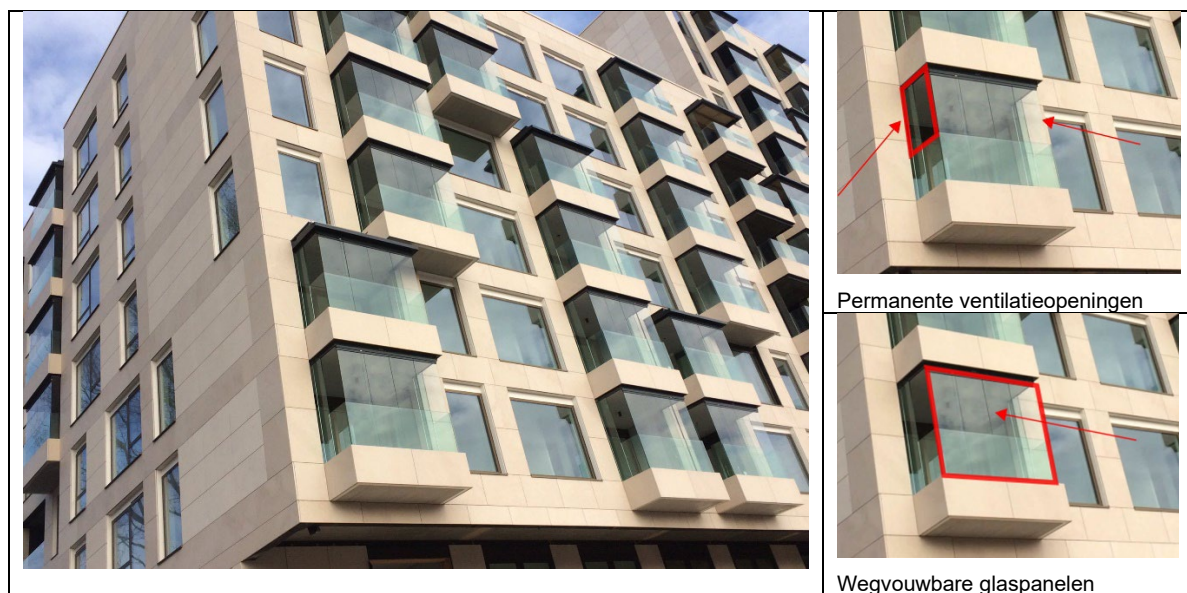


Figuur 5.5: Harbour Fenster – binnenaanzicht en buitenaanzicht (project: Westkavel/Laan Van Spartaan in Amsterdam)

Indien de appartementen voorzien worden van een individuele buitenruimte en deze gesitueerd is aan de oost-, noord- of zuidgevel, dan is het noodzakelijk om deze geheel te verglazen. In de buitenruimte dienen buitenluchtcondities te heersen middels permanent geopende voorzieningen. Tevens dient het plafond van de buitenruimte voorzien te worden van een geluidabsorberend materiaal. Met een geheel verglaasd balkon of loggia wordt een geluidreductie gerealiseerd van 6 tot 13 dB, afhankelijk van de grootte van de buitenruimte en van de grootte van de permanente ventilatieopeningen.

In figuur 5.6 op de volgende pagina is het project DeFred020 aan de F. Roeskestraat in Amsterdam weergegeven, waarin deze principeoplossing is toegepast. Kenmerken zijn: een geluidbelasting van 61 dB vanwege de A10 (zonder aftrek 2 dB), een balkonoppervlakte van 7-8 m², twee permanente openingen aan de zijkanten van het balkon à 1 m² en een goed geluidabsorberend plafond.

Overschrijdingen tot en met 1-2 dB kunnen worden opgelost door middel van normale balkons of loggia's om te komen tot een geluidluwe zijde. Benodigd zijn een balkonhek met een dichte structuur (glas, metselwerk, e.d.) en een goed geluidabsorberend plafond. Voor woningen die - ten opzichte van de geluidbron - gesitueerd zijn aan een zijgevel kan met een loggia of een balkon in combinatie met een gesloten borstwering en een verdiepingshoog geluidscherm aan de zijkant van het balkon (zijde geluidsbron), een grotere reductie behaald worden. Dergelijke maatregelen zijn enkel mogelijk bij de appartementen die gepositioneerd worden aan (een gedeelte van) de binnenzijde.



Figuur 5.6: Verglaasde balkons in project DeFred020 in Amsterdam

5.4.2 Cumulatie

De gemeente Zaanstad verleent alleen hogere waarden indien de cumulatie van de verschillende geluidbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen. Op plaatsen waar dit wel wordt geconstateerd, moeten dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen worden toegepast. Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. In onderhavige situatie bedraagt de toetswaarde voor cumulatie 71 dB (zonder aftrek).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting, gezien de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- en industrielawaai gezamenlijk - omgerekend naar wegverkeerslawaai ($L_{vl,cum}$) - ten hoogste 65 dB bedraagt (zonder aftrek).

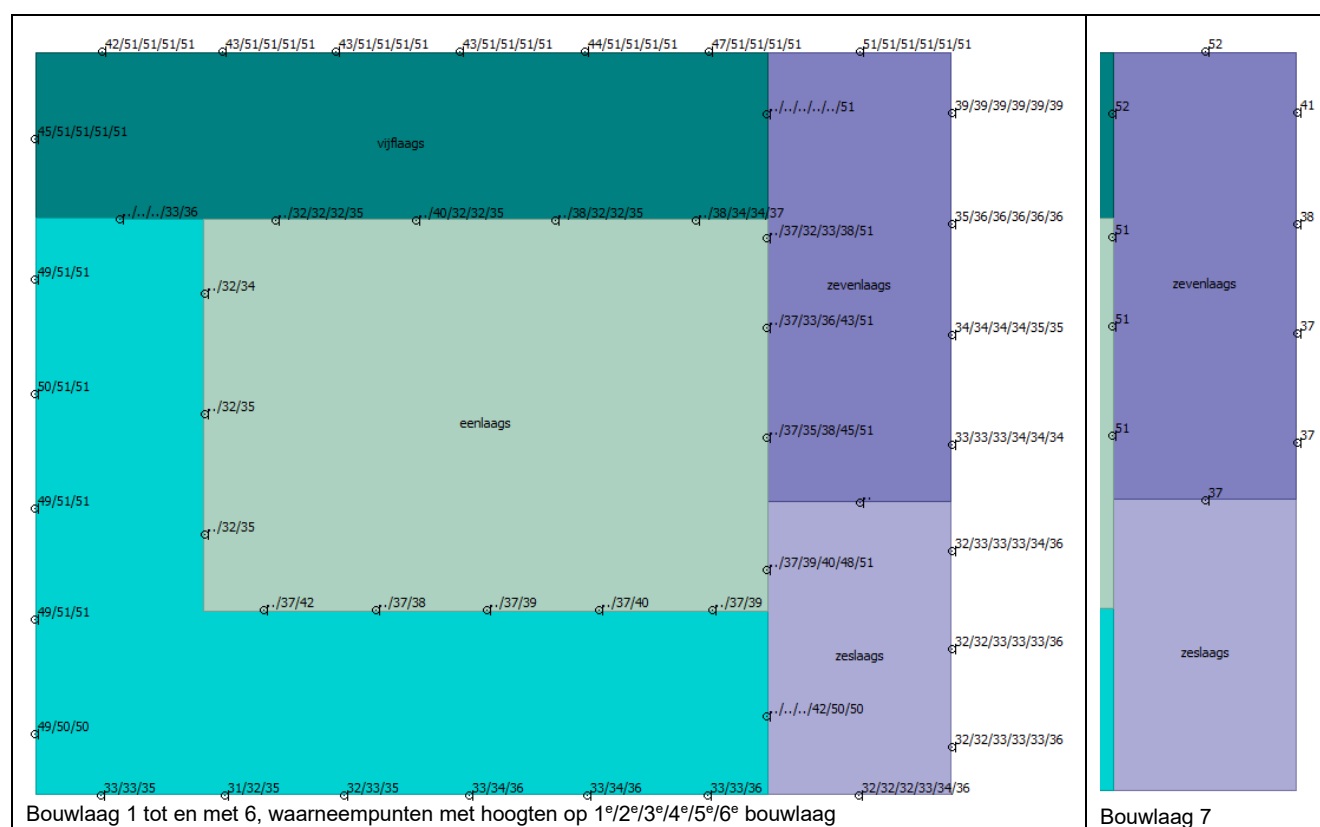
6 Berekeningsresultaten variant

De rekenresultaten zijn per geluidbron (per weg of industrieterrein) beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Bijlage III toont een overzicht van alle geluidbelastingen (industrielawaai en wegverkeerslawaai). Een overzicht van de waarneempunten is weergegeven in bijgevoegde figuur II-5.

6.1 Industrielawaai

De geluidbelasting ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein ZZB bedraagt ten hoogste 52 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB(A) wordt nergens overschreden. Met betrekking tot Industrielawaai zijn geen dove gevels nodig.

In bijlage IV-1 zijn de geluidbelastingen opgenomen. In figuur 6.1 zijn de geluidbelastingen (etmaalwaarden) op de gevels van de nieuw te realiseren woningen weergegeven.



Figuur 6.1: Gebouwvariant - Geluidbelastingen ten gevolge van het industrieterrein Tate & Lyle (etmaalwaarden)

6.2 Wegverkeerslawaai

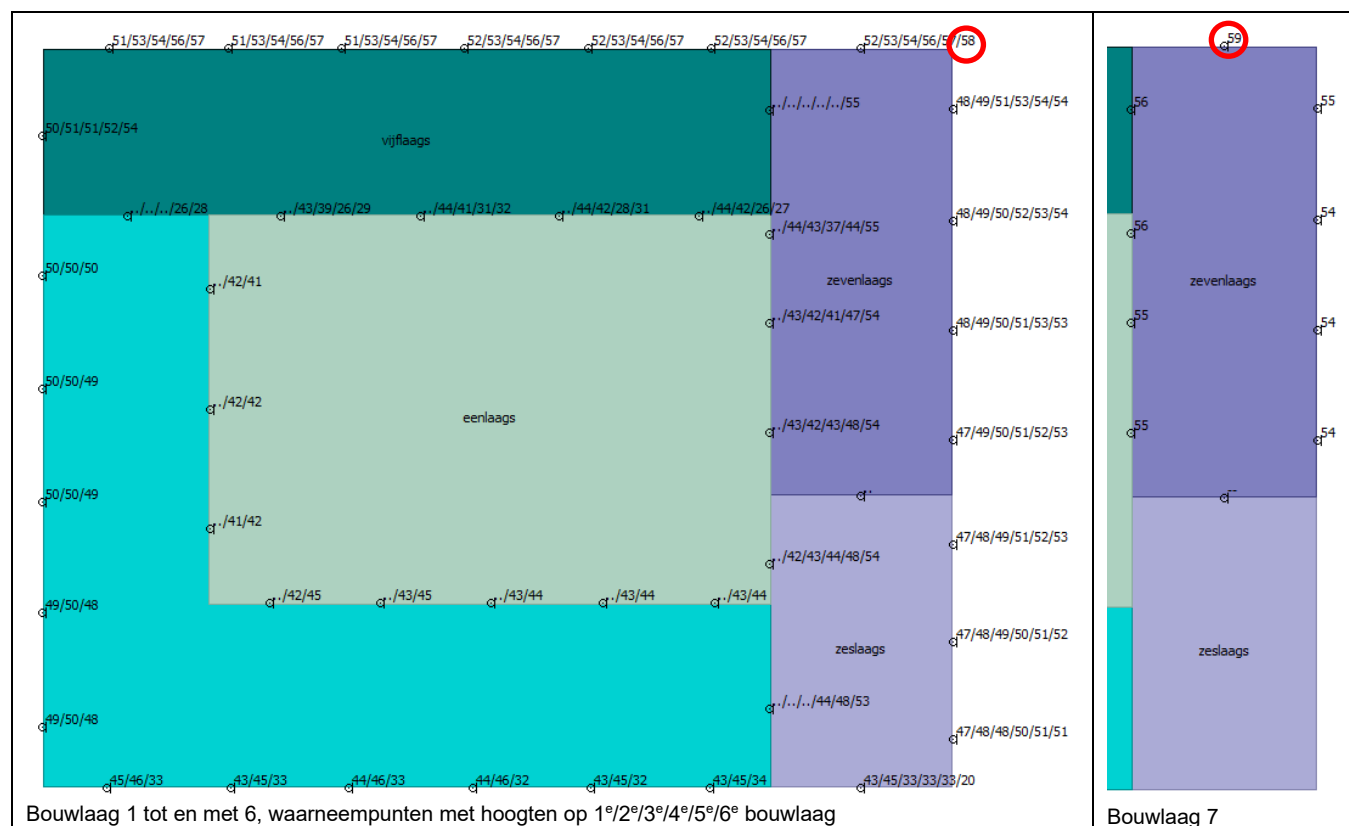
6.2.1 Rijksweg A8

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A8 bedraagt ten hoogste 57 dB L_{den} inclusief aftrek. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt overschreden bij het noordelijk (17 m hoog) en oostelijk bouwdeel (20/23 m hoog) van de carré. Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd.

Ter plaatse van de noordelijke kopgevel van het hoogste bouwdeel wordt op de 5e en 6e verdieping ook de maximale grenswaarde van 53 dB overschreden. De betreffende gevels moeten als dove gevel worden uitgevoerd. In paragraaf 6.1 is het effect van de recente aanleg van dubbellaags ZOAB onderzocht.

In bijlage IV-2 zijn de geluidbelastingen opgenomen, in onderstaande figuur 6.2 zijn deze grafisch weergegeven. In de figuur zijn de geluidbelastingen exclusief aftrek weergegeven, dit vanwege de toepassing van meerdere aftrekwaarden (2, 3 en 4 dB). Dat betekent dat in de figuur de geluidbelastingen tot en met 57 dB voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB na aftrek/57 dB zonder aftrek (zie voor de toelichting ook paragraaf 4.1).

De overschrijdingen van de maximale ontheffingswaarde zijn in de onderstaande figuur omcirkeld.



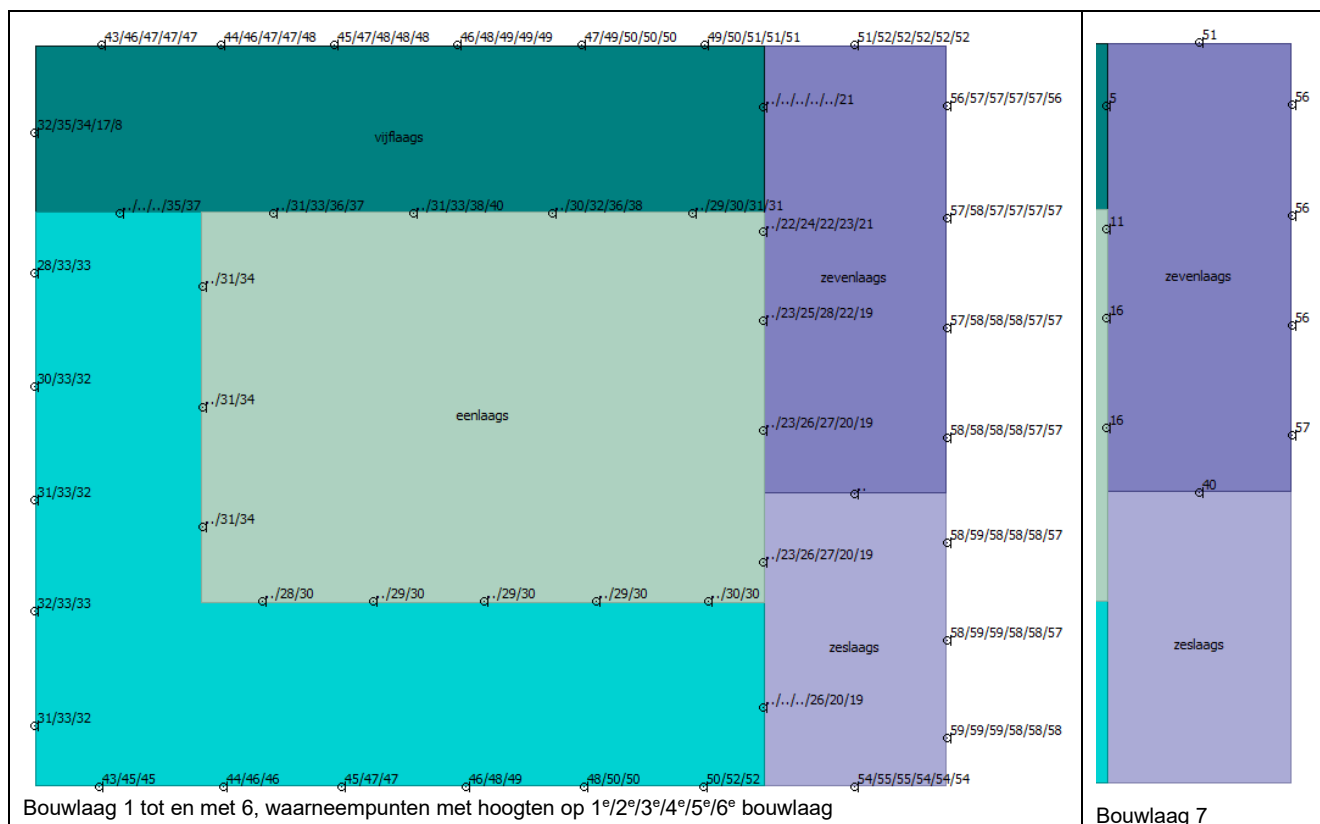
Figuur 6.2: Gebouwvariant - Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A8 *zonder aftrek*, conform uitgangspunten geluidregister. Geluidbelastingen tot en met 57 dB voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB na aftrek/57 dB zonder aftrek.

6.2.2 Doctor H.G. Scholtenstraat

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Doctor H.G. Scholtenstraat bedraagt ten hoogste 59 dB L_{den} inclusief aftrek. Er wordt niet overal voldaan aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Er zijn hogere waarden (dan de voorkeursgrenswaarde) benodigd. De voorkeursgrenswaarde wordt bij het noordelijk, het oostelijk en het zuidelijk bouwdeel van de carré overschreden, bij het westelijk bouwdeel wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De maximale te ontheffen waarde van 63 dB wordt nergens overschreden. Met betrekking tot verkeersgeluid vanaf de Doctor H.G. Scholtenstraat zijn geen dove gevels nodig.

In bijlage IV-3 zijn de geluidbelastingen opgenomen, als ook grafisch in figuur 6.3.



Figuur 6.3: Gebouwvariant - Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Doctor H.G. Scholtenstraat (inclusief aftrek)

6.2.3 Paltrokstraat

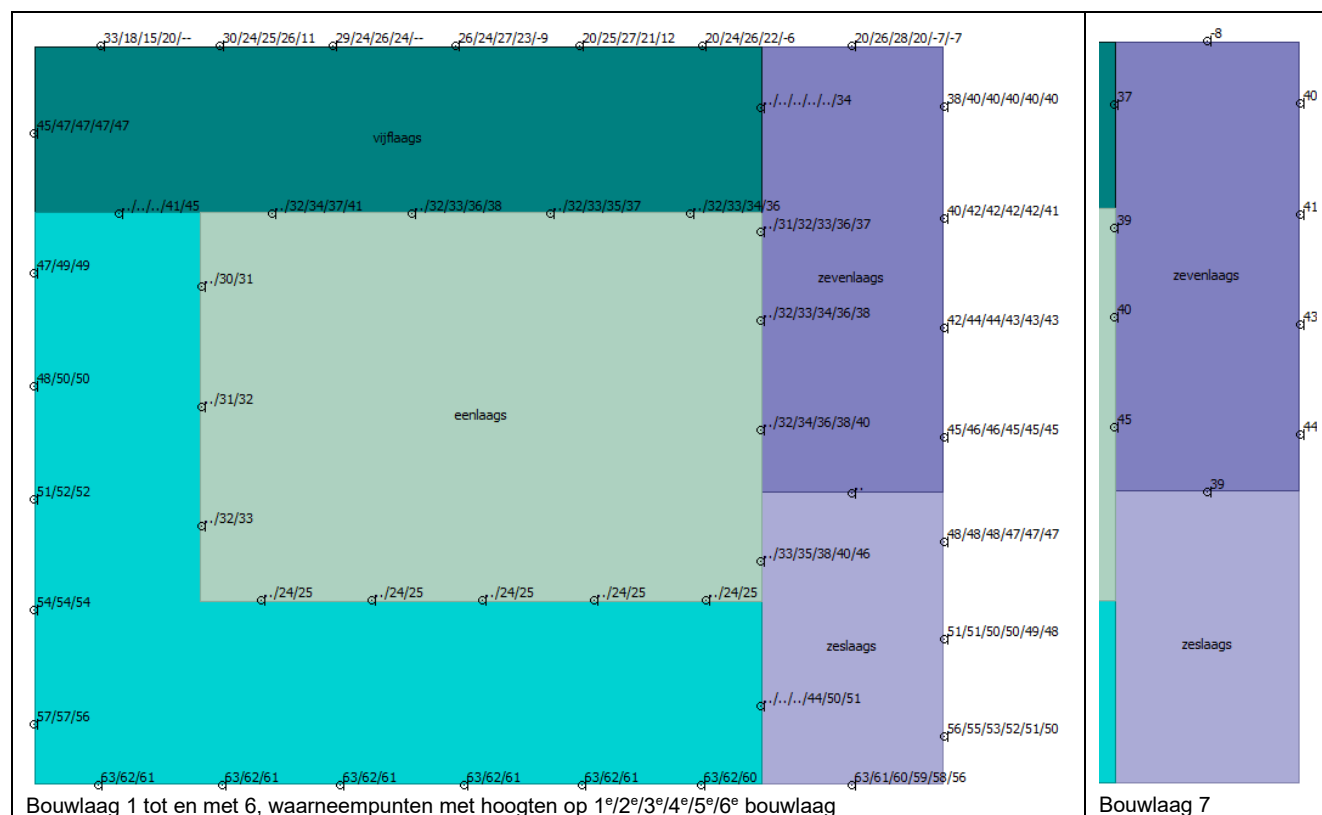
De geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat zijn niet berekend. Gelet op de afstand van de planlocatie tot deze weg en de aanwezigheid van tussengelegen gebouwen, zullen de geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat ter plaatse van de planlocatie ruimschoots aan de voorkeursgrenswaarde voldoen.

6.2.4 30 km/u wegen

In het kader van de Wet geluidhinder hebben 30 km/uur wegen geen geluidzone. Dit betekent dat voor 30 km/u wegen formeel geen wettelijk toetsingskader geldt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening en ten behoeve van de bouwvergunning is de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt. Hierbij gaat het met name om de Jufferstraat, Jonkerplantsoen en Slachthuisstraat/Cornelis van Uitgeeststraat.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Jufferstraat bedraagt ten hoogste 63 dB L_{den} (exclusief aftrek). Indien de voorkeurswaarde van 48 dB van toepassing zou zijn, wordt niet overal voldaan na toepassing van de aftrek van 5 dB conform art. 110g Wgh. Hierdoor is extra aandacht noodzakelijk voor de geluidwering van de gevel. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt de geluidbelasting vanwege deze weg meegenomen in de cumulatie van het omgevingsgeluid. Indien de maximale grenswaarde van 63 dB van toepassing zou zijn, wordt deze niet overschreden.

In bijlage IV-4 zijn de geluidbelastingen opgenomen vanwege de Jufferstraat. In onderstaande figuur 6.4 zijn de geluidbelastingen grafisch weergegeven.



Figuur 6.4: Gebouwvariant - Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Jufferstraat (geen aftrek)

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de overige omliggende 30 km/u wegen bedraagt minder dan 48 dB L_{den} exclusief aftrek. Indien de voorkeursgrenswaarde van 48 dB van toepassing zou zijn, wordt overal voldaan aan deze grenswaarde. Hierdoor is geen sprake van een verhoogde geluidbelasting vanwege deze wegen.

6.3 Gecumuleerde geluidbelastingen

Er vinden op de gevels van het pand overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde wegverkeerslawaai en industrielawaai plaats. Omdat de voorkeursgrenswaarden vanwege meerdere bronnen wordt overschreden, is er sprake van samenloop van geluidbronnen en is cumulatie aan de orde om de aanvaardbaarheid te toetsen (goede ruimtelijke onderbouwing). De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek is hierbij niet toegepast. In de berekening zijn alle geluidbronnen meegenomen, inclusief 30 km/u wegen.

Een overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen is weergegeven in bijlage IV-5. De gecumuleerde geluidbelasting (van wegverkeers- en industrielawaai gezamenlijk) bedraagt, omgerekend naar wegverkeerslawaai ($L_{vl,cum}$), ten hoogste 65 dB zonder aftrek. Omgerekend naar industrielawaai ($L_{il,cum}$) bedraagt de gecumuleerde geluidbelasting ten hoogste 64 dB. De maatgevende geluidbronsoort is, globaal gezien, het wegverkeerslawaai. In tabel 6.1 is de cumulatie ($L_{VL,cum}$) weergegeven per gevel en omgerekend naar wegverkeerslawaai. Hieronder volgt per gevel de maatgevende gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 6.1: Cumulatieve geluidbelastingen $L_{vl,cum}$ in dB zonder aftrek

Gevel	Maatgevende bronsoort	Cumulatieve geluidbelasting $L_{vl,cum}$ [dB]
Noord	Wegverkeer	61
Oost	Wegverkeer	65
Zuid	Wegverkeer	64
West	Wegverkeer	59

6.4 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

Bij het verlenen van een hogere waarde worden de volgende aanvullende voorwaarden gesteld door de gemeente Zaanstad:

- Woningen waarvoor een hogere grenswaarde(n) wordt vastgesteld, moet beschikken over tenminste één geluidluwe gevel.
- Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting (toetsing gecumuleerde geluidbelasting).

6.4.1 Geluidluwe gevel

Onder een geluidluwe gevel wordt in voorliggende situatie verstaan een gevel waar de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor elk van de te onderscheiden geluidbronnen (inclusief 30 km/u wegen). Geluidluwe zijden hebben dus een geluidbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaai en 50 dB(A) voor industrielawaai). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de stille zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te ondervinden.

In bijlage V-2 is een overzicht gegeven van de direct aan te merken geluidluwe gevels. Dit zijn gevels waar de geluidbelasting vanwege de A8, Jufferstraat en de Doctor H.G. Scholtenstraat niet meer dan 48 dB bedraagt en de geluidbelasting industrielawaai niet meer dan 50 dB(A) bedraagt. Tevens zijn in deze bijlage de noodzakelijke dove gevels vanwege de A8 aangeduid.

Uit bijlage V-2 volgt dat de binnenzijde van de carré nagenoeg geheel geluidluw is. Het binnengebied is geluidluw doordat de verschillende bouwdelen een gesloten geheel vormen en het hogere bouwblok van 17 m hoog aan de noordzijde is gepositioneerd. Uitzondering hierop is de binnengevel op de 5^e en 6^e verdieping van het hoogste bouwblok waar een verhoogde geluidbelasting vanwege de A8 en het industrieterrein ZZB optreedt. De geluidbelasting van het industrielawaai moet - om een geluidluwe gevel te creëren ter plaatse van de binnenzijde – met ten hoogste 2 dB(A) worden gereduceerd en de geluidbelasting van het wegverkeerslawaaï met ten hoogste 5 dB.

Voor de aanvullende geluidwerende maatregelen die getroffen moeten worden, wordt onderscheid gemaakt tussen de situaties dat het ontwerp voorziet in de realisatie van éénzijdig of tweezijdig georiënteerde appartementen.

Tweezijdig georiënteerde appartementen

In de situatie dat in de appartementengebouwen tweezijdig georiënteerde woningen voorzien worden, ontsloten via een galerij aan de binnenzijde van de carré, dan beschikt het merendeel van de woningen direct over een geluidluwe gevel. Voor de woningen op de bovenste bouwlagen van het oostelijk bouwblok kan een geluidluwe gevel gerealiseerd worden middels een deels verglaasde galerij. Dit betekent dat de galerij voorzien wordt van geluidschermen met een hoogte van ten hoogste 2/3 verdiepingshoogte en een massa van minimaal 15 kg/m² (bijvoorbeeld van glas). De onderzijde van de galerij dient voorzien te worden van geluidabsorptie (met een geluidabsorptiecoëfficiënt van α_w tenminste 0,7).

Een alternatief bij appartementen om overschrijdingen van de voorkeurswaarde op te lossen is door middel van een dubbelraamprincipe, bijvoorbeeld het Harbour Fenster. Hiermee kunnen geluidreducties tot en met 9 dB(A) worden bereikt. Met een Harbour Fenster kan bij een slaapkamer aan de achterzijde een geluidluwe gevel worden bereikt. Het Harbour Fenster is een dubbel-raamprincipe, waarbij het buitenraam aan de onderzijde een permanent open strook heeft en waarbij het binnenraam tenminste aan de bovenzijde van een klep-raam is voorzien. Tussen de ramen is een ruimte van circa 330 mm, de zijkanten en bovenzijde van deze spouwruimte zijn voorzien van geluidabsorptie (randabsorptie) van 25-50 mm dikte. De vermelde geluidreductie van 9 dB hoort bij een buitenafmeting van het Harbour Fenster van circa 1,10 m breed en circa 2,40 m hoog.

Éénzijdig georiënteerde appartementen

In de situatie dat éénzijdig georiënteerde appartementen ontworpen worden, zijn maatregelen nodig om een geluidluwe gevel te borgen. De benodigde geluidreductie ter hoogte van de oostgevel bedraagt ten hoogste 11 dB en ter hoogte van de zuidgevel ten hoogste 10 dB. De relevante geluidbron hierbij is de Doctor H.G. Scholtenstraat en Jufferstraat. Ter hoogte van de noordgevel is een geluidreductie van ten hoogste 9 dB en ter plaatse van de binnenzijde ten hoogste 5 dB nodig (A8).

Indien de appartementen kleiner zijn dan 50 m², dan is conform het Bouwbesluit een individuele buitenruimte per appartement niet verplicht. Hiermee zijn maatregelen aan een eventueel balkon of loggia niet mogelijk. Een mogelijke oplossing in deze situatie is het toepassen van het bovenvermelde dubbelraamprincipe, het Harbour Fenster. Hiermee kunnen geluidreducties tot en met 9 dB(A) worden bereikt. Met deze maatregel bij de slaapkamer kan voor ieder appartement met een geluidbelasting tot en met 57 dB een geluidluwe gevelopening behaald worden.

Indien de appartementen voorzien worden van een individuele buitenruimte en deze gesitueerd is aan de oost-, noord- of zuidgevel, dan is het noodzakelijk om deze geheel te verglazen. In de buitenruimte dienen buitenluchtcondities te heersen middels permanent geopende voorzieningen. Tevens dient het plafond van de buitenruimte voorzien te worden van een geluidabsorberend materiaal. Met een geheel verglaasd balkon of loggia wordt een geluidreductie gerealiseerd van 6 tot 13 dB, afhankelijk van de grootte van de buitenruimte en van de grootte van de permanente ventilatieopeningen.

Overschrijdingen tot en met 1-2 dB kunnen worden opgelost door middel van normale balkons of loggia's om te komen tot een geluidluwe zijde. Benodigd zijn een balkonhek met een dichte structuur (glas, metselwerk, e.d.) en een goed geluidabsorberend plafond. Voor woningen die - ten opzichte van de geluidbron - gesitueerd zijn aan een zijgevel kan met een loggia of een balkon in combinatie met een gesloten borstwering en een verdiepingshoog geluidscherm aan de zijkant van het balkon (zijde geluidsbron), een grotere reductie behaald worden. Dergelijke maatregelen zijn enkel mogelijk bij de appartementen die gepositioneerd worden aan (een gedeelte van) de binnenzijde.

6.4.2 Cumulatie

De gemeente Zaanstad verleent alleen hogere waarden indien de cumulatie van de verschillende geluidbronnen niet leidt tot onaanvaardbare geluidbelastingen. Op plaatsen waar dit wel wordt geconstateerd, moeten dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen worden toegepast. Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. In onderhavige situatie bedraagt de toetswaarde voor cumulatie 71 dB (zonder aftrek).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting, gezien de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- en industrielawaai gezamenlijk - omgerekend naar wegverkeerslawaai ($L_{vl,cum}$)- ten hoogste 65 dB bedraagt (zonder aftrek).

7 Onderzoek aanvullende maatregelen en aanvraag hogere waarden

Voor de gevels van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai en/of industrielawaai boven de voorkeursgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

De hogere waarden kunnen door het College van B en W worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

De voorkeursgrenswaarden worden overschreden ten gevolge van het industrielawaai en ten gevolge van het wegverkeer op de Rijksweg A8 en de Doctor H.G. Scholtenstraat. Vanwege de A8 wordt ook de maximale grenswaarde overschreden. De maatgevende overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden per geluidbron zijn in tabel 7.1 weergegeven.

Tabel 7.1: Maatgevende overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden in dB

Geluidbron	Maatgevende overschrijding
Rijksweg A8	9 dB
Doctor H.G. Scholtenstraat	11 dB
Industrielawaai	3 dB(A)

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

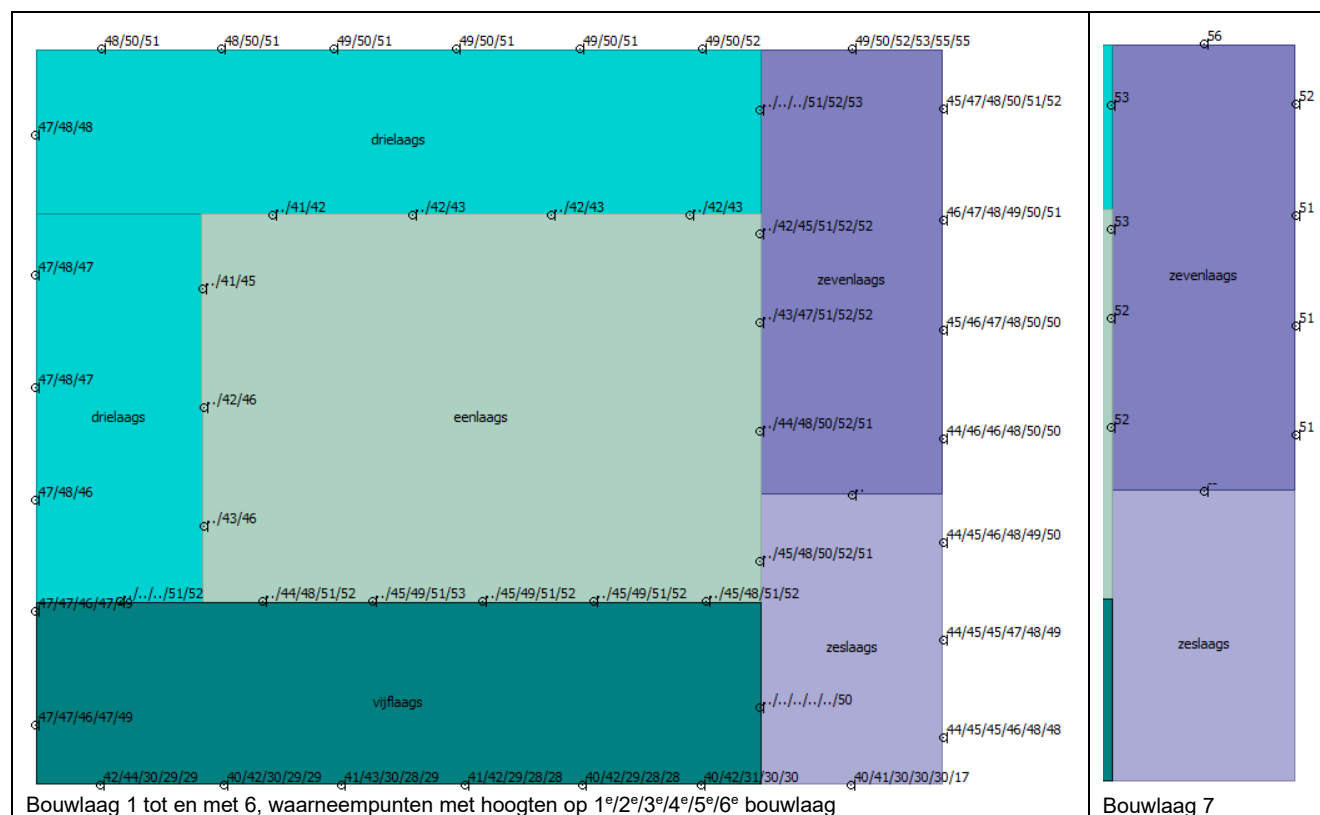
- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

7.1 Maatregelen aan de bron

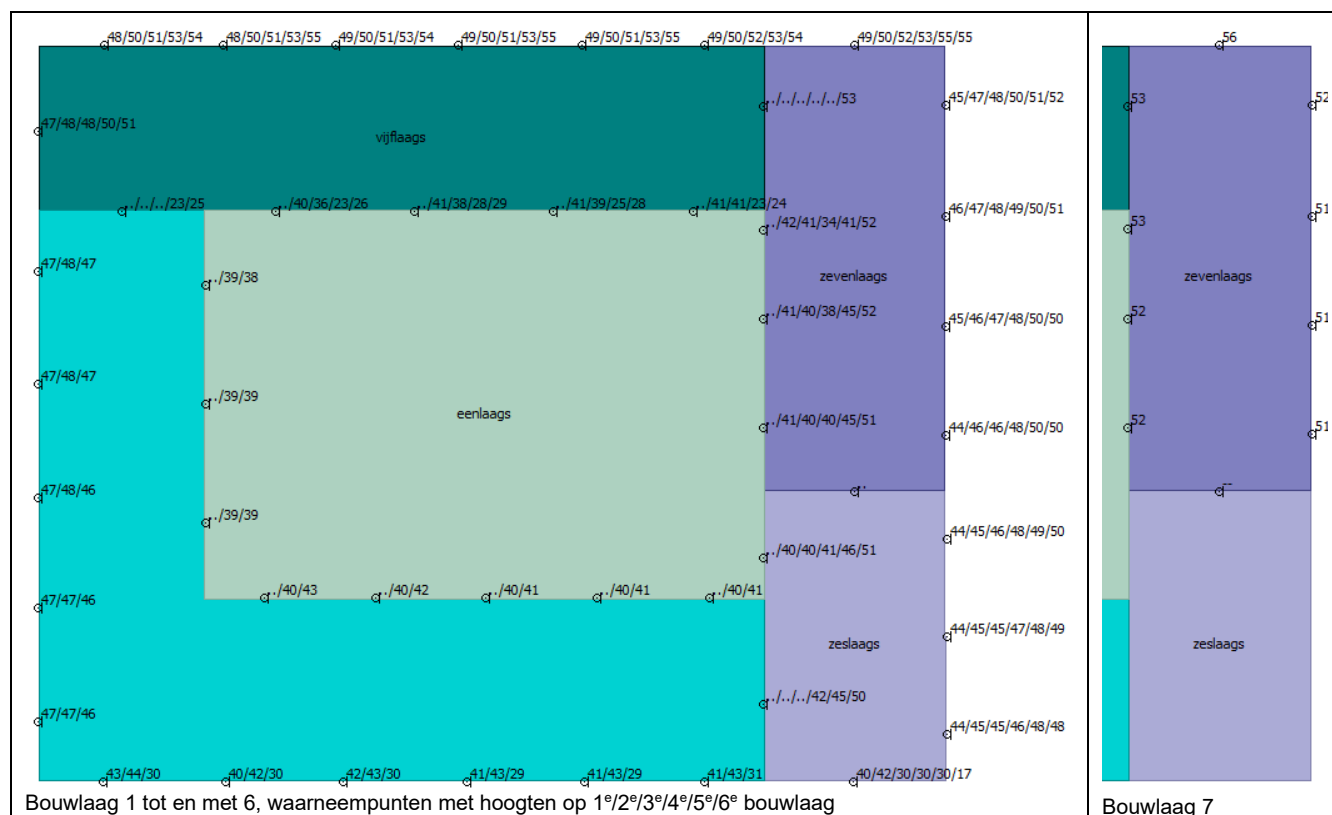
Geluidreducerend asfalt A8

Door het toepassen van een geluidreducerend asfalt kunnen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB worden weggenomen. Ten gevolge van het wegverkeer op de A8 is er sprake van een grotere overschrijding dan 4 dB.

In het geluidregister geldt voor het onderzochte rijkswegtracé een wegdekverharding van enkellaags ZOAB. Recent is het enkellaags ZOAB vervangen door dubbellaags ZOAB, dat is akoestisch gunstiger. Doorvoering van het dubbellaags ZOAB in de geluidberekeningen van het wegverkeerslawaai leidt ertoe dat bij beide woningen, waar de geluidbelasting meer dan de maximale ontheffingswaarde is, alsnog wordt voldaan aan de maximale ontheffingswaarde (57 dB zonder aftrek), zie ook de figuren 7.1 en 7.2 (respectievelijk voor de basis-verkaveling en de variantverkaveling). De geluidbelastingen bedragen 55 of 56 dB zonder aftrek/53 db na aftrek. Er zijn dan geen dove gevels meer nodig.



Figuur 7.1: Basis - Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A8 (zonder aftrek), na aanleg dubbellaags ZOAB
Geluidbelastingen tot en met 57 dB voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB na aftrek/57 dB zonder aftrek



Figuur 7.2: Gebouwvariant - Geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A8 (zonder aftrek), na aanleg dubbellaags ZOAB. Geluidbelastingen tot en met 57 dB voldoen aan de maximale ontheffingswaarde van 53 dB na aftrek/57 dB zonder aftrek

Het rekenvoorschrift schrijft echter voor om met de gegevens van het geluidregister te rekenen (artikel 3.8, lid 2 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012). Volgens de toelichting van het betreffende artikel kunnen de brongegevens betrekking hebben op een situatie die in werkelijkheid niet (meer) aanwezig is. Ook dan dient uitgegaan te worden van deze brongegevens bij de bepaling van de geluidsbelasting.

Het geluidproductieplafond is maatgevend voor de geluidproductie die de betreffende rijksweg mag veroorzaken en alle ruimtelijke plannen dienen rekening te houden met de vastgestelde geluidproductieplafonds.

Of de geluidproductieplafonds als gevolg van het nieuwe asfalt gaan worden verlaagd is op dit moment niet zeker. In het meest recente nalevingsverslag (15 september 2019) van de geluidproducties door rijkswegen voor het jaar 2018 zijn de referentiepunten ten zuiden van de A8 niet vermeld. Een vergelijking van de geluidproducties van A8 met de geluidproductieplafonds kan dan ook niet worden gemaakt.

In het nalevingsverslag van 20 september 2016 van de geluidproducties door rijkswegen voor het jaar 2015 zijn de referentiepunten wel vermeld en zijn geluidruimten (de ruimte tussen de geluidproductie en de plafondwaarde) genoemd van 1,4 tot 1,7 dB.

In het laatste nalevingsverslag (van 15 september 2019) is wel het volgende over de A8 opgenomen:

Vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid is in 2013 op de zuidelijke rijbaan van de A8 bij Westzaan de maximumsnelheid voor het invoegend verkeer verhoogd. Daarnaast is de omvang van het verkeer sinds 2008 op dit wegvak gegroeid. Dit veroorzaakt hier een overschrijding van de GPP's. Rijkswaterstaat lost het knelpunt op door de aanleg van tweelaags ZOAB fijn in 2019 (hoofddrijbaan links) en 2020 (hoofddrijbaan rechts) en fouterstel van het geluidregister in 2020.

Hieruit kan nog steeds niet worden opgemaakt of de geluidproductieplafonds worden verlaagd. Rijkswaterstaat is daar niet toe verplicht. Niet zeker is of de gemeente een verzoek heeft gedaan om verlaging van de geluidproductieplafonds.

Om die reden wordt niet uitgegaan van de verbetering door het dubbellaags ZOAB en worden voor de twee woningen een dove gevel aan de noordzijde geadviseerd. Geadviseerd wordt om in de planregels een afwijkingsregel op te nemen om af te kunnen zien van de dove gevel indien, door welke gewijzigde omstandigheid dan ook, kan worden aangetoond dat aan de maximale ontheffingswaarde wordt voldaan. Overigens kan de verruiming van de grenswaarde voor rijkswegen in de aankomende Omgevingswet (naar 60 dB zonder aftrek) een van die aanleidingen zijn.

Geluidreducerend asfalt Doctor H.G. Scholtenstraat

Door het toepassen van een geluidreducerend asfalt kunnen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB worden weggenomen. Bij toepassing van een stil type asfalt zal met betrekking tot de Doctor H.G. Scholtenstraat niet aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan.

Voor een binnenstedelijke situatie wordt een stil asfalttype vaak niet wenselijk geacht. Deze wegdektypes vergen een hoge mate van onderhoud en worden bij optrekkend en afremmend verkeer snel kapotgereden. Het is de vraag of een stil asfalt vanuit de wegbeheerder (gemeente Zaanstad) gewenst is gezien de snellere slijtage en frequenter onderhoud bij een zeer stil asfalt. Naast dit aspect spelen ook de kosten een belangrijke rol. Het aanbrengen van een stiller asfalttype op de Doctor H.G. Scholtenstraat wordt niet wenselijk geacht om verkeerskundige redenen. Uit het actieplan omgevingslawaaï 2019-2023 van de gemeente Zaanstad blijkt bovendien dat de doelmatigheid van een stil asfalt op deze weg relatief beperkt is.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaaï te beperken. Het verlagen van de rijsnelheid zal de doorstroming en daarmee de functie van de voornoemde weg negatief beïnvloeden. Dit is een ongewenste ontwikkeling en wordt daarom niet als reële maatregel beschouwd.

Terugdringen verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 5 dB bijvoorbeeld zou het verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van de gemeente voorzien hier niet in.

7.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door de hoogte van de nieuwbouw gebouwen en de (korte) afstand tot de wegen kan alleen voldoende geluidreductie worden gerealiseerd (bij het merendeel van de bouwlagen) door een aanzienlijk hoog geluidscherm te plaatsen langs de A8 en Doctor H.G. Scholtenstraat. Om stedenbouwkundige en financiële redenen zijn geluidschermen niet wenselijk.

7.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Bij geluidgevoelige functies waar niet de maximale ontheffingswaarde maar wel de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, is het ook mogelijk om maatregelen te treffen in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen waarmee aan de voorkeursgrenswaarde wordt voldaan. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder. Een dergelijke maatregel staat echter op gespannen voet met bijvoorbeeld de ventilatie-eisen van het Bouwbesluit.

Andere maatregelen bij de ontvanger (balkons, balustrades, et cetera) beperken het geluid dat het gebouw binnendringt. In paragraaf 5.4.1 en 6.4.1 is reeds nader ingegaan op dergelijke maatregelen ten behoeve van het creëren van een geluidluwe gevel.

Het is wenselijker om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door middel van een hogere waarde vaststelling toe te staan en geluidwerende gevelmaatregelen te bepalen en af te stemmen op de hoogte van de geluidbelasting zodat een acceptabel binnenniveau gewaarborgd wordt.

7.4 Maatregelen woningen met een dove gevel

Ter plaatse van de noordelijke kopgevel van het hoogste bouwdeel is op de 5e en 6e verdieping een dove gevel nodig. Geadviseerd wordt om de woningindeling zodanig te ontwerpen, zodat alle verblijfsruimten naast een dove gevel ook over een niet-dove gevel beschikken. Indien een verblijfsruimte geheel gesitueerd is aan de dove gevel, dan zullen geluidreducerende voorzieningen aan de gevel nodig zijn om de geluidbelasting terug te brengen tot aan of onder de maximale grenswaarde. Voor de bovenste verdieping is er een alternatief om in de dakvloer van de betreffende verblijfsruimte een te openen dakvenster op te nemen.

7.5 Aanvraag hogere waarden

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de relevante geluidbronnen zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet realiseerbaar.

Geadviseerd wordt om hogere waarden vanwege van het wegverkeer en het industrielawaai aan te vragen:

- Industrierrein ZZB: 53 dB(A).
- Wegverkeer A8: 53 dB L_{den}.
- Wegverkeer Doctor H.G. Scholtenstraat: 59 dB L_{den}.

8 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Woningcorporatie ZVH is door Cauberg Huygen een onderzoek uitgevoerd naar het wegverkeerslawaaï en het industrielawaai ten behoeve van het nieuwbouwproject 'Jonker Juffer' in Zaandam. Ten behoeve van de realisatie van de woningen wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. De projectlocatie is gelegen tussen de Doctor H.G. Scholtenstraat, Jufferstraat en Jonkerplantsoen. Het voornemen is om een carrévormig woongebouw te realiseren, waarbij iedere zijde van de carré een verschillende bouwhoogte heeft.

In voorliggend onderzoek is het plan voor Jonker Juffer tevens gespiegeld beschouwd. Het 17 m hoge bouwblok wordt dan aan de noordzijde voorzien en het 11 m hoge bouwblok aan de zuidzijde. Het doel van deze variant is om met name het geluid vanwege de A8 beter af te schermen ter plaatse van het binnengebied.

De projectlocatie bevindt zich volgens de Wet geluidhinder binnen de geluidzones van het wegverkeer langs de Rijksweg A8, de Doctor H.G. Scholtenstraat en de Paltrokstraat. De planlocatie is tevens gelegen binnen de geluidzone rond het gezondeerd industrieterrein 'Zetmeelbedrijven de Bijenkorf en omstreken' (ZBB). Om die redenen is voor de planlocatie een onderzoek Wet geluidhinder uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is tevens de invloed van de nabijgelegen 30 km/uur wegen inzichtelijk gemaakt (Jufferstraat, Jonkerplantsoen en Slachthuisstraat/Cornelis van Uitgeeststraat).

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen vanwege wegverkeer zijn berekend conform de Standaardrekenmethode 2 uit bijlage III van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'. Het zonebeheermodel van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is opgesteld conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, versie 1999 van het Ministerie van (destijds) V.R.O.M.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Stedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB, maximale ontheffingswaarde 63 dB.
- Buitenstedelijke wegen (A8): voorkeursgrenswaarde 48 dB, maximale ontheffingswaarde 53 dB.
- Industrielawaai: voorkeursgrenswaarde 50 dB(A), maximale ontheffingswaarde 55 dB(A).

Uit de berekeningen blijkt dat:

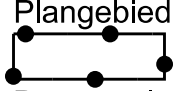
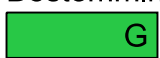
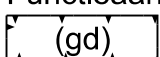
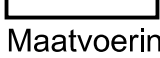
- De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het industrielawaai wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 53 dB(A). De maximaal te ontheffen waarde van 55 dB(A) wordt nergens overschreden.
- De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de A8 wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 57 dB, waarmee de maximaal te ontheffen waarde van 53 dB tevens wordt overschreden. Ter plaatse van de noordelijke kopgevel van het hoogste bouwdeel wordt op de 5^e en 6^e verdieping de maximale grenswaarde overschreden. Hier dient een dove gevel te worden toegepast. Geadviseerd wordt om in het ontwerp van de woningindeling alle verblijfsruimten aan een niet-dove gevel te situeren. Voor de bovenste verdieping is er een alternatief om in de dakvloer van het tussenvertrek (een slaapkamer) een te openen dakvenster op te nemen.
- De voorkeursgrenswaarde ten gevolge van het wegverkeer op de Doctor H.G. Scholtenstraat wordt overschreden. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 59 dB. De maximaal te ontheffen waarde van 63 dB wordt nergens overschreden.

- De geluidbelastingen vanwege de Paltrokstraat voldoen aan de voorkeursgrenswaarde.
- Ten gevolge van wegverkeer op de Jufferstraat is sprake van een verhoogde geluidbelasting (> 53 dB), ten hoogste 63 dB zonder aftrek. Hierdoor is extra aandacht noodzakelijk voor de geluidwering van de gevel. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is de geluidbelasting meegenomen in de cumulatie van het omgevingsgeluid.
- Vanwege het wegverkeer op de overige omliggende 30 km/u wegen is geen sprake van een verhoogde geluidbelasting.
- De gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- en industrielawaai bedraagt omgerekend naar wegverkeerslawaai ($L_{vl,cum}$) ten hoogste 65 dB zonder aftrek.
- Bron- of overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te reduceren tot onder de voorkeursgrenswaarden zijn niet doelmatig.
- Geadviseerd wordt om hogere waarden aan te vragen:
 - Industrierrein ZZB: 53 dB(A).
 - Wegverkeer A8: 53 dB L_{den} .
 - Wegverkeer Doctor H.G. Scholtenstraat: 59 dB L_{den} .
- In paragraaf 5.4 is getoetst aan de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid:
 - Iedere stadswoning (11 m hoge bouwdelen) beschikt zonder meer over een geluidluwe gevel(s).
 - Voor de appartementen zijn aanvullende geluidwerende maatregelen nodig om een geluidluwe zijde te realiseren. In paragraaf 5.4.1 zijn diverse maatregelen voorgesteld waarmee een geluidluwe zijde gecreëerd kan worden, waarbij onderscheid is gemaakt tussen éénzijdig of tweezijdig georiënteerde appartementen.
 - Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting (toets gecumuleerde geluidbelasting).
- In paragraaf 6.4 is ook voor de variant getoetst aan de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk geluidbeleid:
 - Het binnengebied is nagenoeg geheel geluidluw, met uitzondering van de 5^e en 6^e verdieping van het hoogste bouwdeel (oostzijde).
 - Voor enkele dan wel diverse appartementen zijn aanvullende geluidwerende maatregelen nodig om een geluidluwe zijde te realiseren. In paragraaf 6.4.1 zijn diverse maatregelen voorgesteld waarmee een geluidluwe zijde gecreëerd kan worden, waarbij onderscheid is gemaakt tussen éénzijdig of tweezijdig georiënteerde appartementen.
 - Er is geen sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting (toets gecumuleerde geluidbelasting).
- Voor alle woningen (met hogere waarden) is het noodzakelijk om een aanvullend onderzoek van de gevelgeluidwering uit te voeren en te toetsen aan de eisen conform artikel 3.1 t/m 3.3 uit het Bouwbesluit.

Cauberg Huygen B.V.

De heer ing. F.P. van Dorresteyn
Senior adviseur

Figuur I Tekeningen

- Plangebied**
 Plangebiedgrens
- Bestemmingen**
 G Groen
 V-VB Verkeer - Verblijfsgebied
 W Wonen
- Gebiedsaanduidingen**
 geluidzone - industrie
- Functieaanduidingen**
 (gd) gemengd
- Bouwvlak**
 bouwvlak
- Maatvoeringaanduidingen**
 maatvoeringsvlak
 11 maximum bouwhoogte (m)
 102 maximum aantal wooneenheden
- Verklaringen**
 BGT topografische ondergrond (dd 19-04-2021)

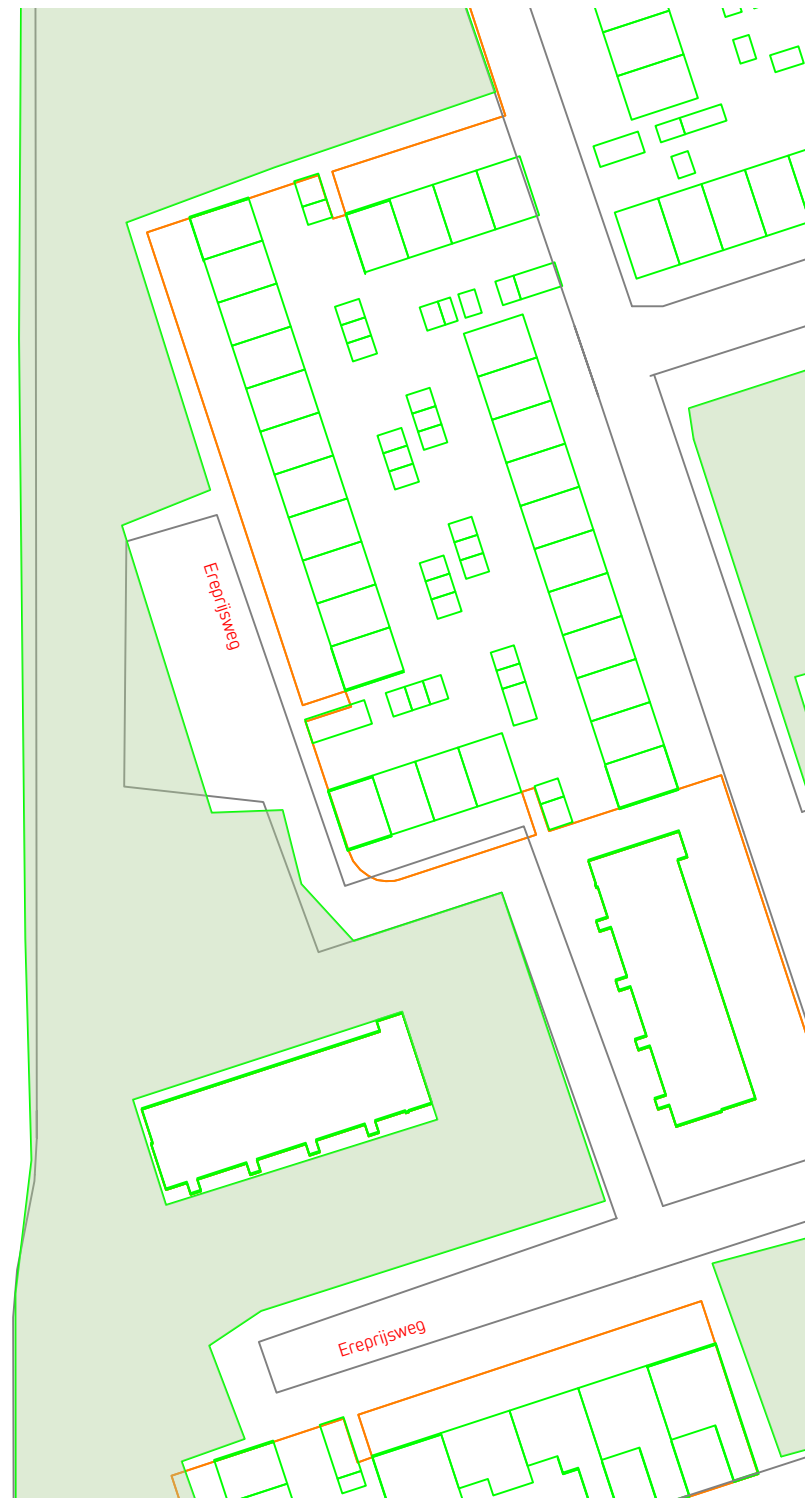
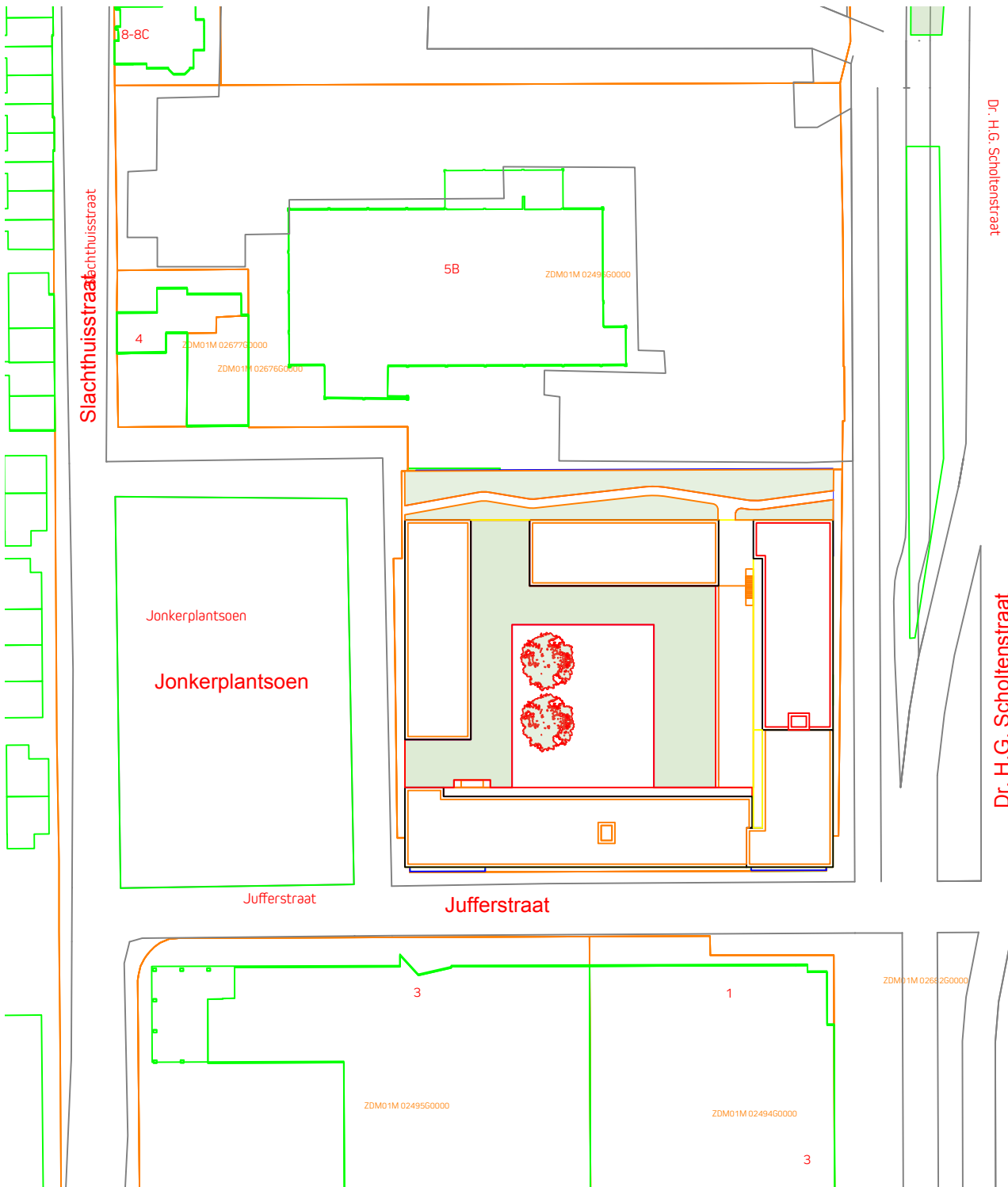


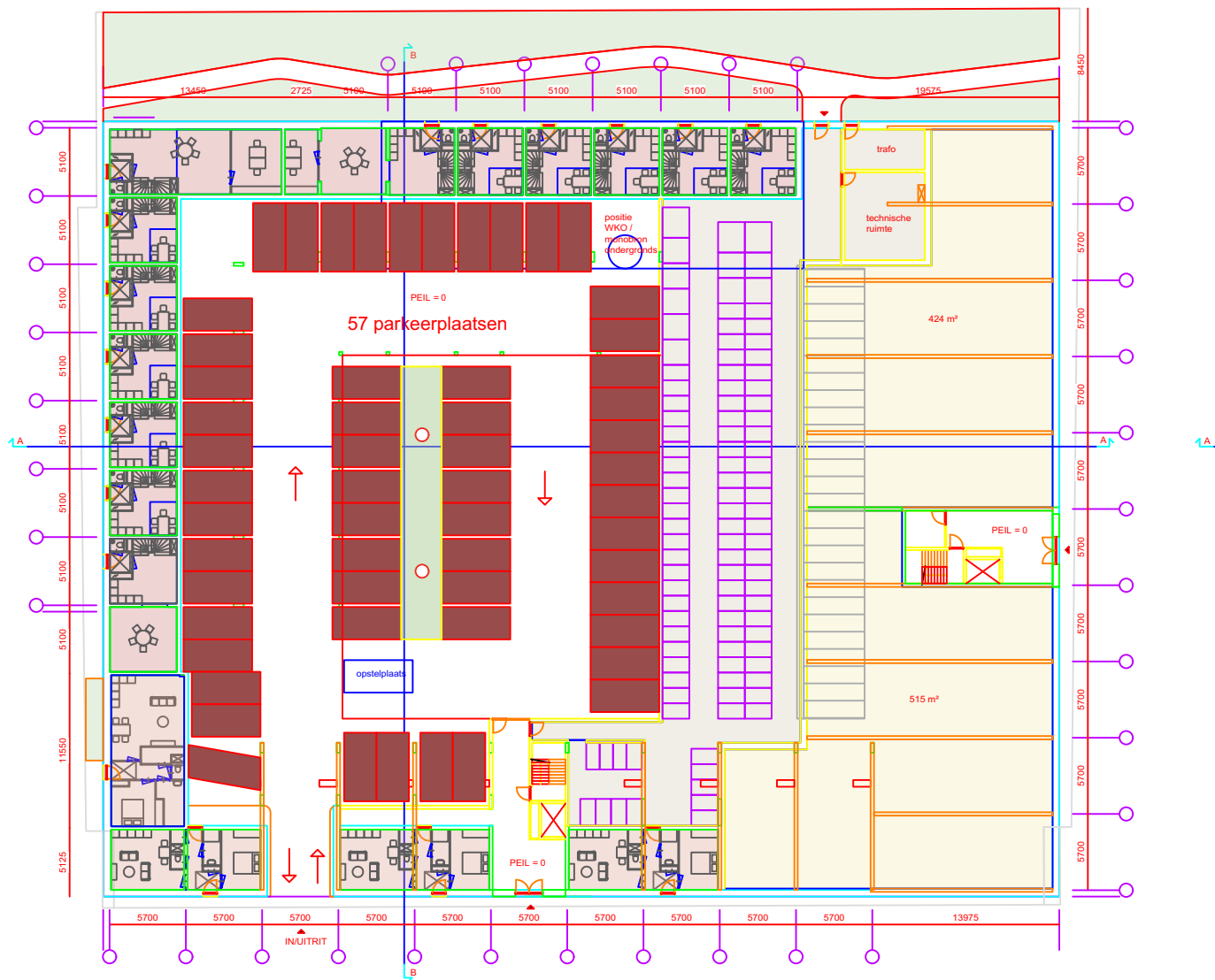
0 25 50 75 100 m

Planinformatie

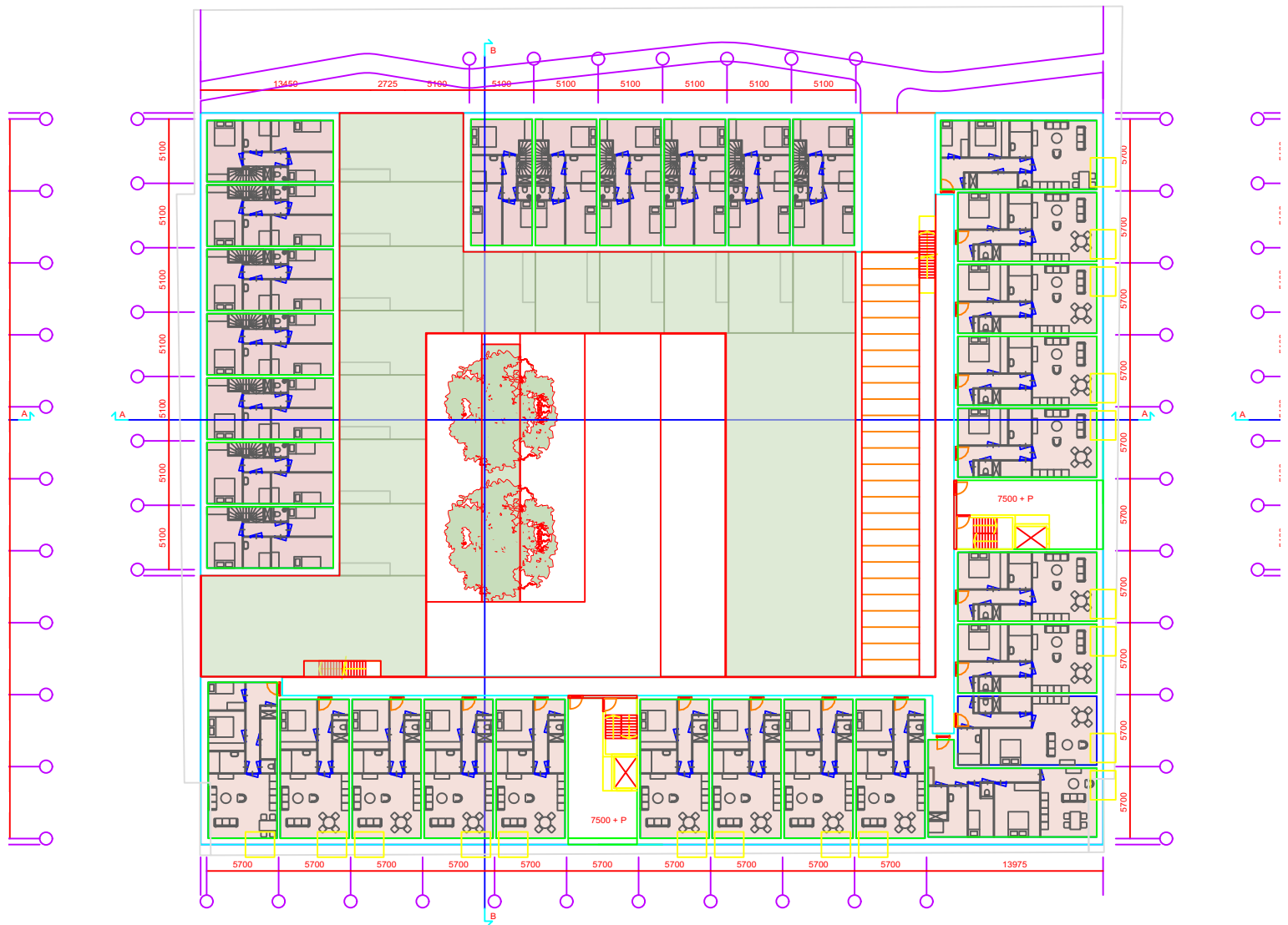
Datum	Planstatus	Informatie bij	Gemeente Zaanstad
.	Concept	Gemaakt door	Van Riezen & Partners Bureau voor planologie en planontwikkeling AMSTELPLEIN 1 H: vanriezenenpartners.nl 1096 HA E: info@vanriezenenpartners.nl AMSTERDAM T: 020 - 625 70 25
27-05-2021	Voorontwerp		
.	Ontwerp		
.	Vastgesteld	Schaal	1 : 1000
.	Onherroepelijk	Papierformaat	A3
.	Geconsolideerde versie	Plancode	NL.IMRO.0479.BPSTEDxxx-0201

Bestemmingsplan Jonker Juffer





BEGANE
GROND



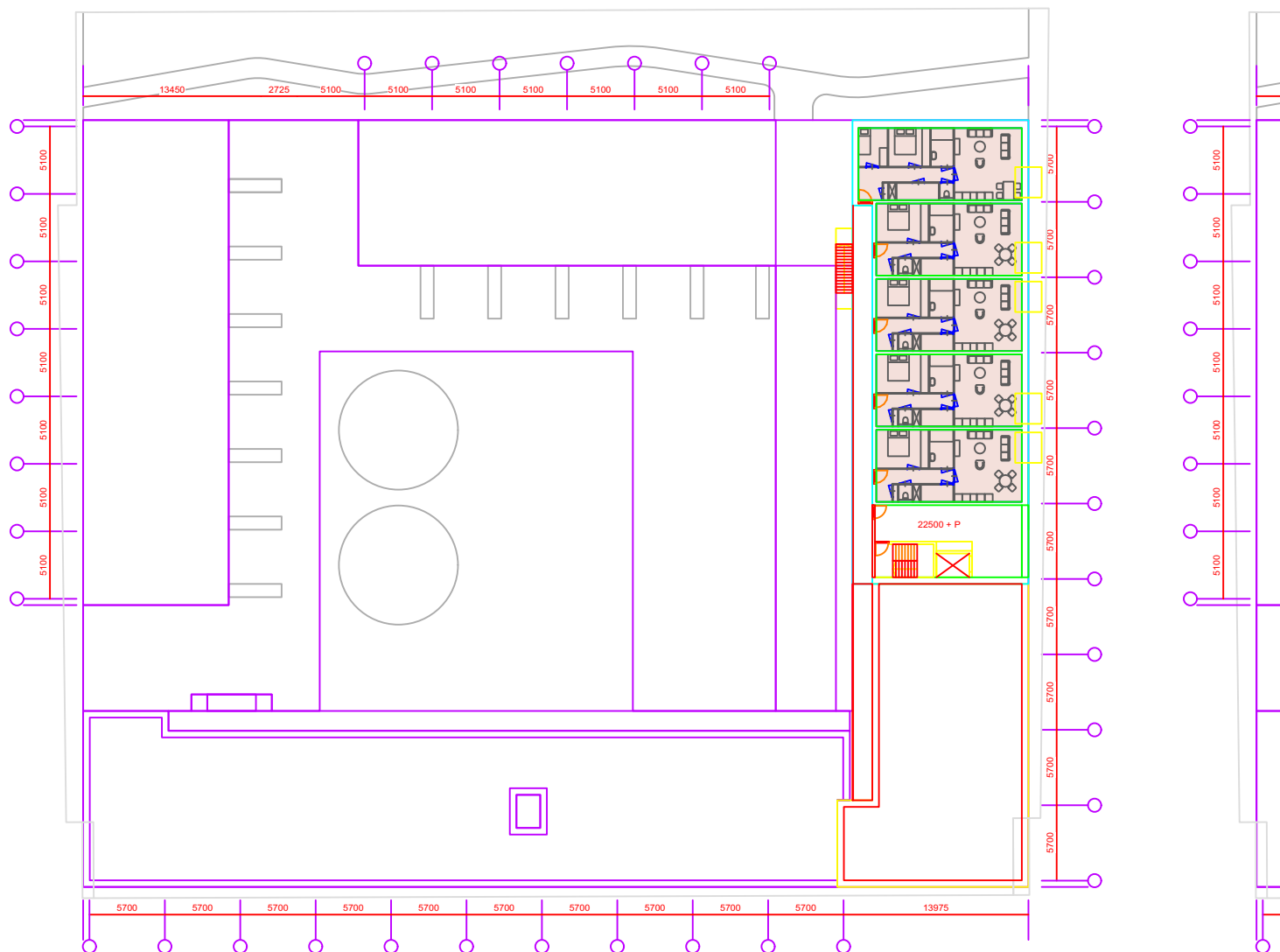
2E
VERDIEPING



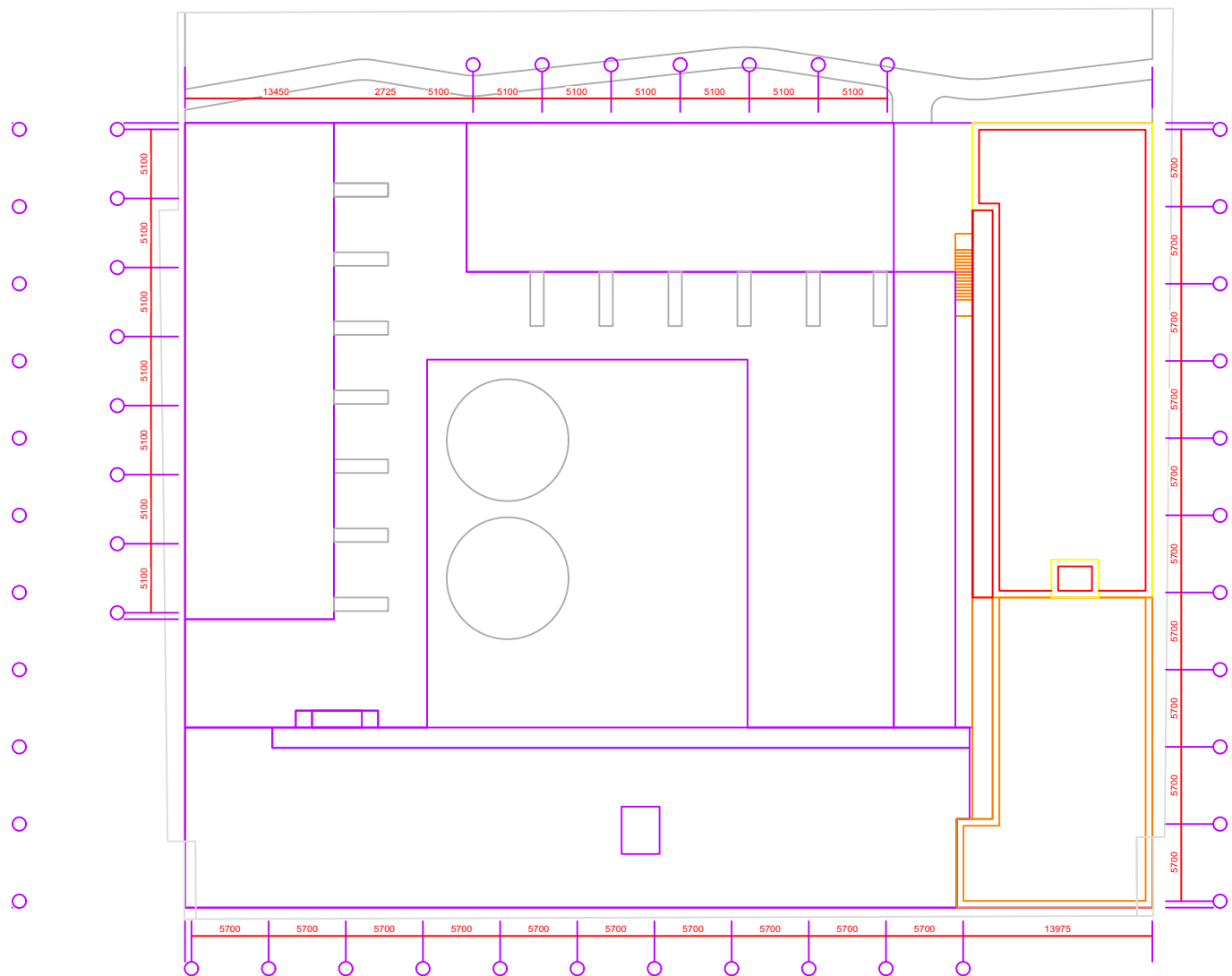
A



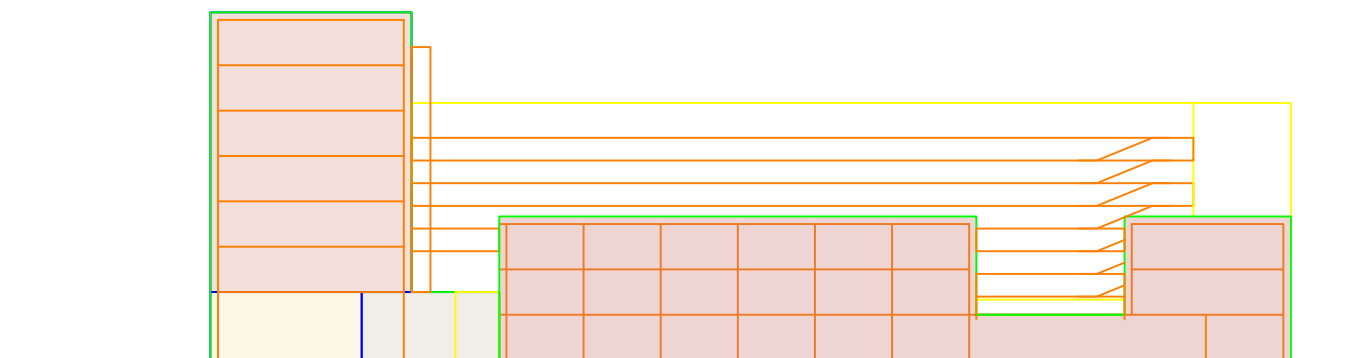
4E VERDIEPING



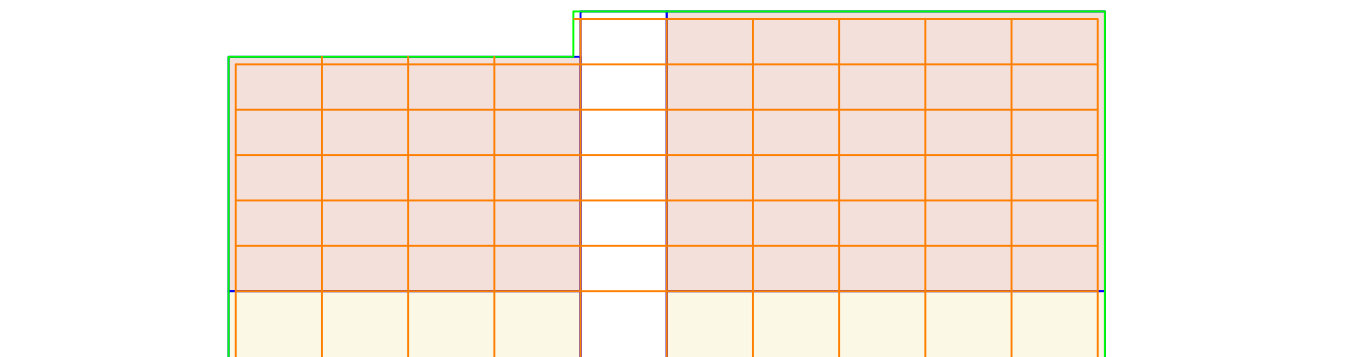
6E VERDIEPING



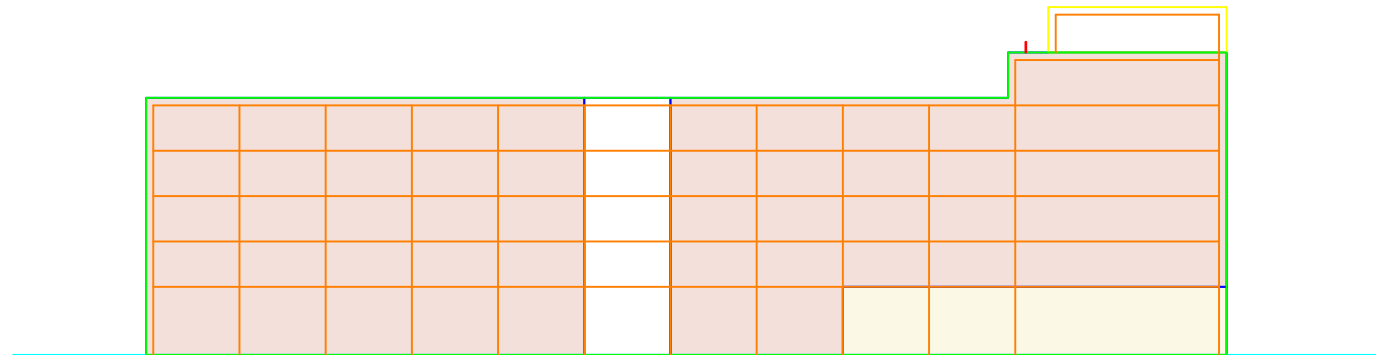
DAKAANZICHT



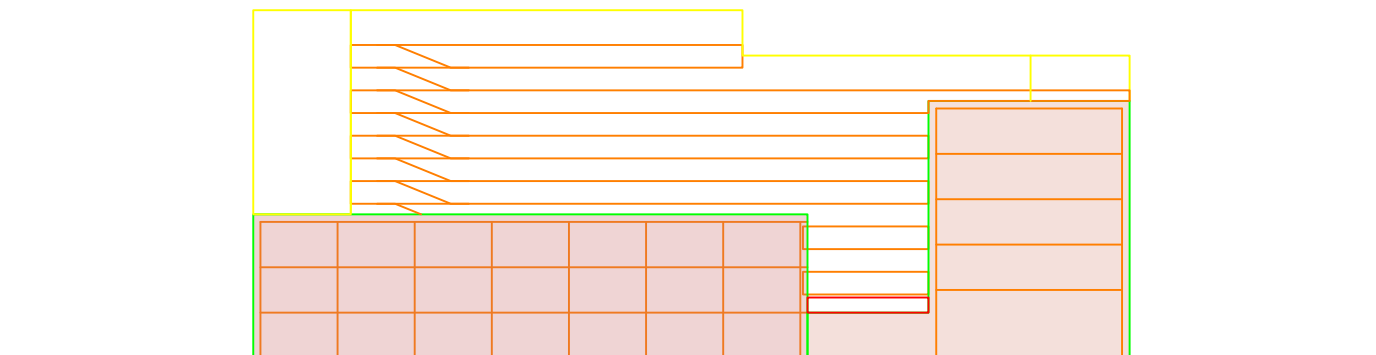
NOORDGEVEL



OOSTGEVEL



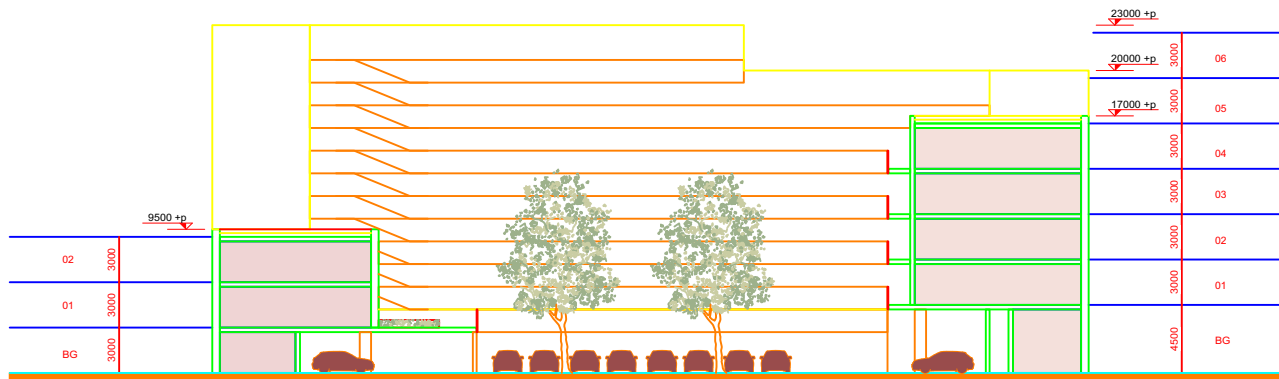
ZUIDGEVEL



WESTGEVEL



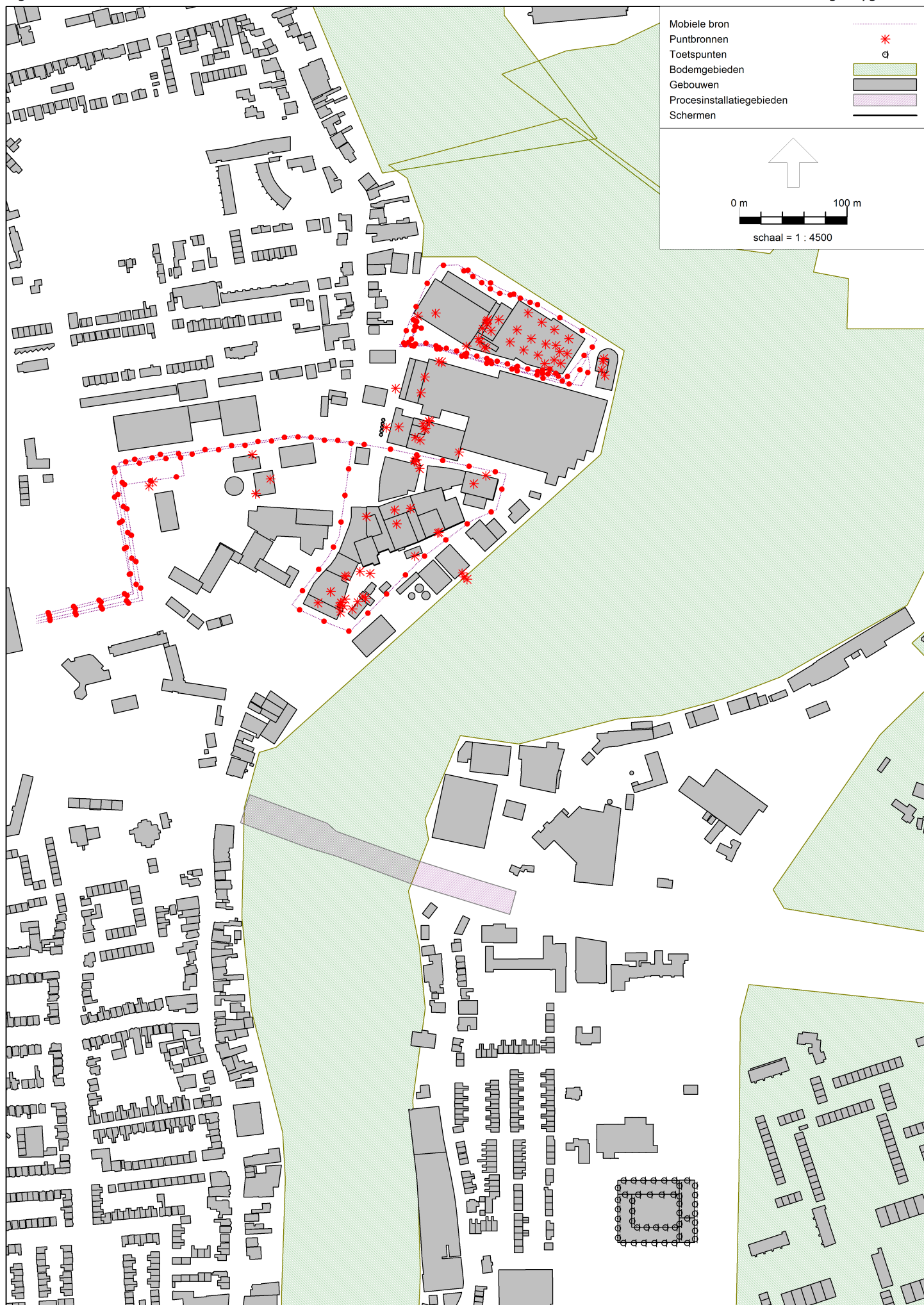
DOORSNEDE
AA

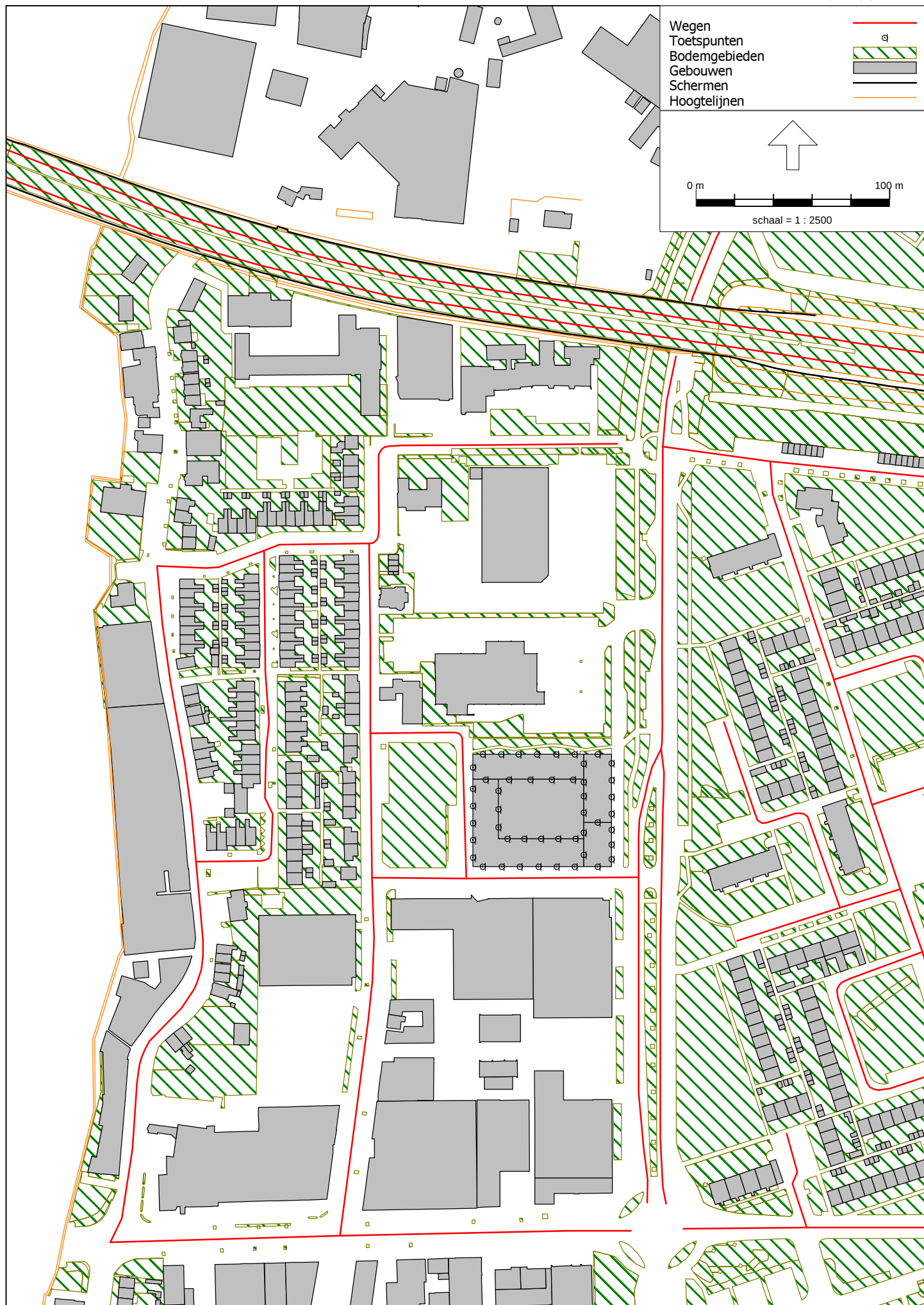


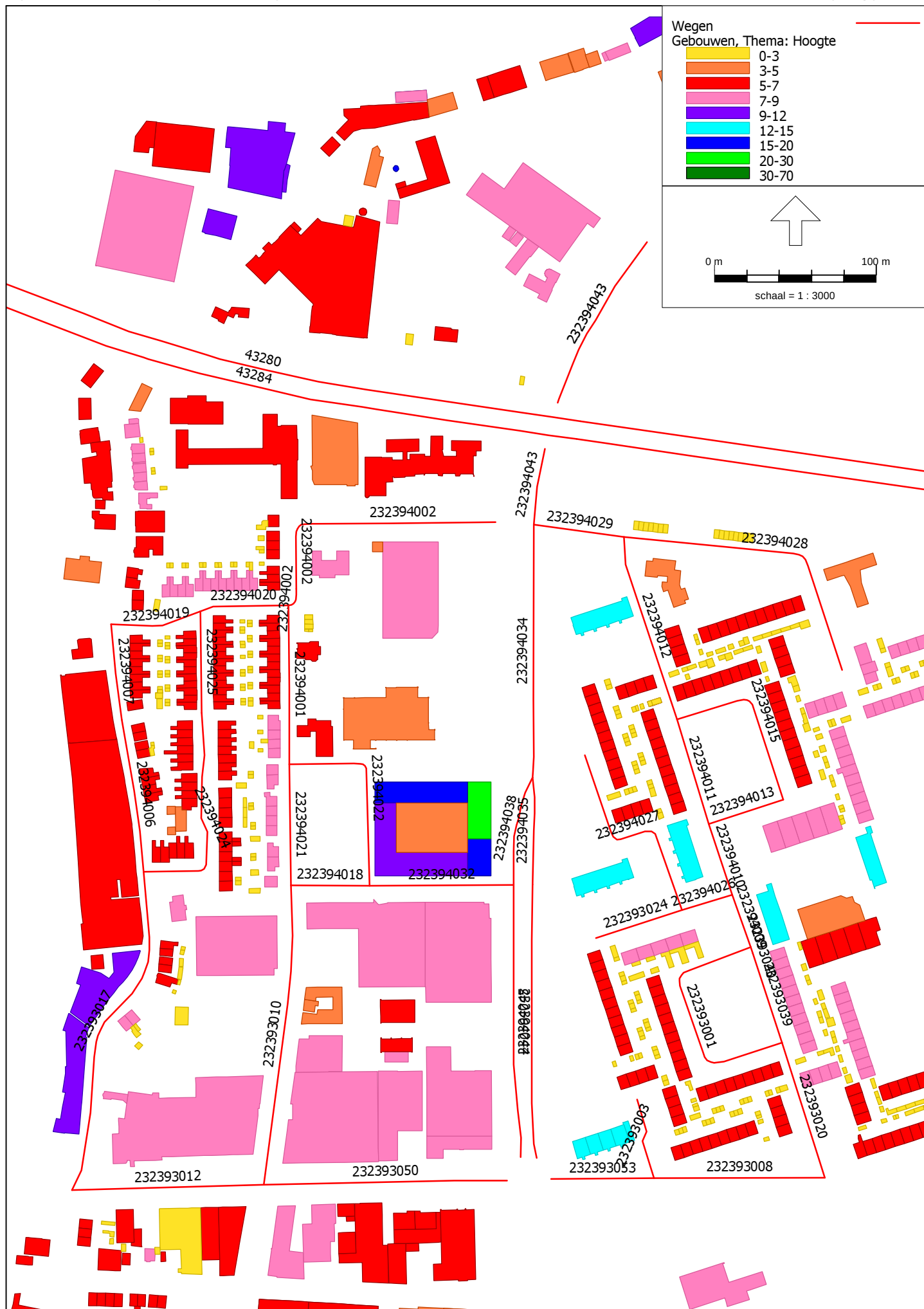
DOORSNEDE
BB

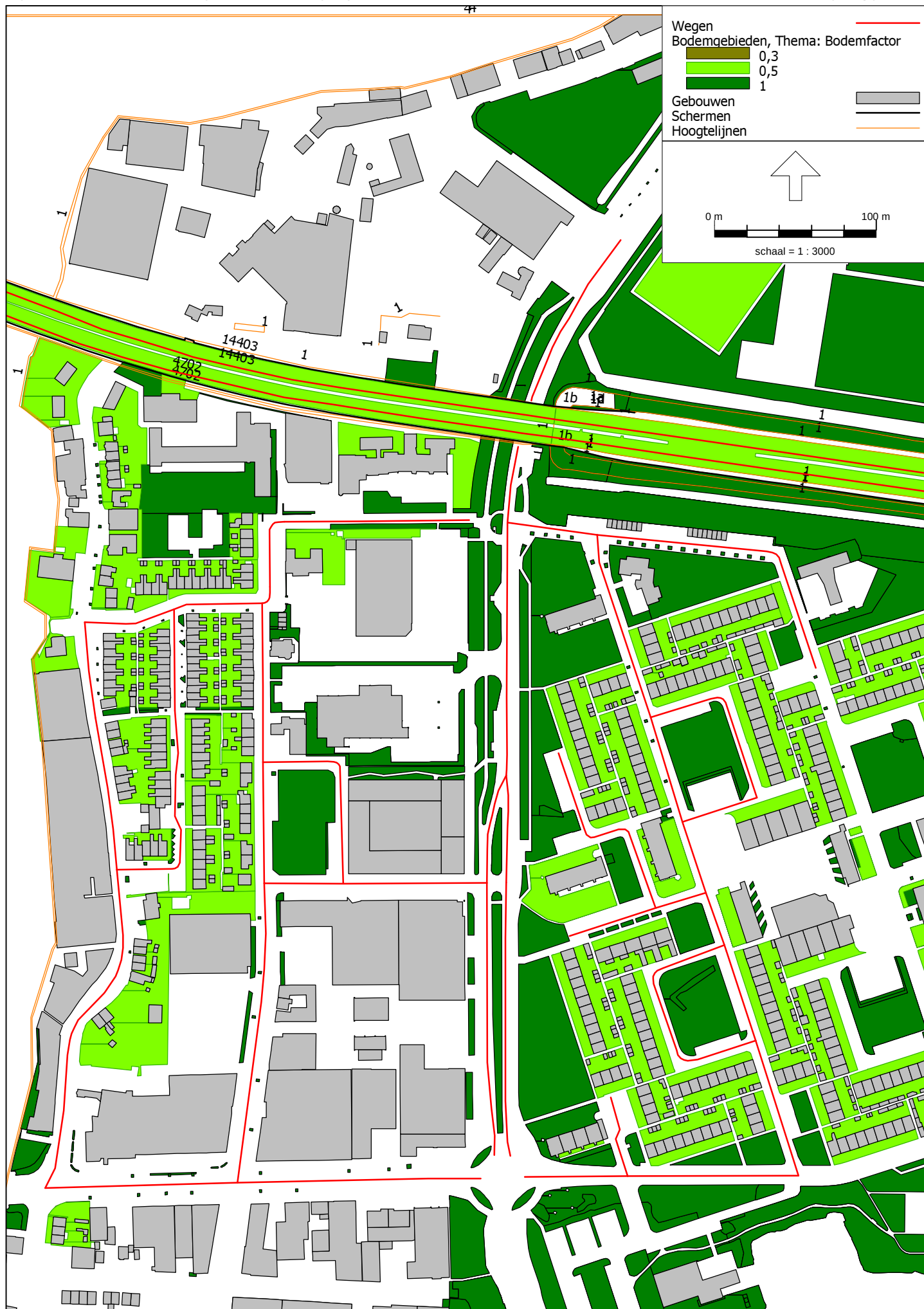
Figuur II Overzicht rekenmodellen

Figuur II-1	Overzicht rekenmodel industrielawaai
Figuur II-2	Overzicht wegverkeersmodel
Figuur II-3	Overzicht gebouwen en wegen
Figuur II-4	Overzicht bodemgebieden en hoogtelijnen
Figuur II-5	Overzicht waarneempunten



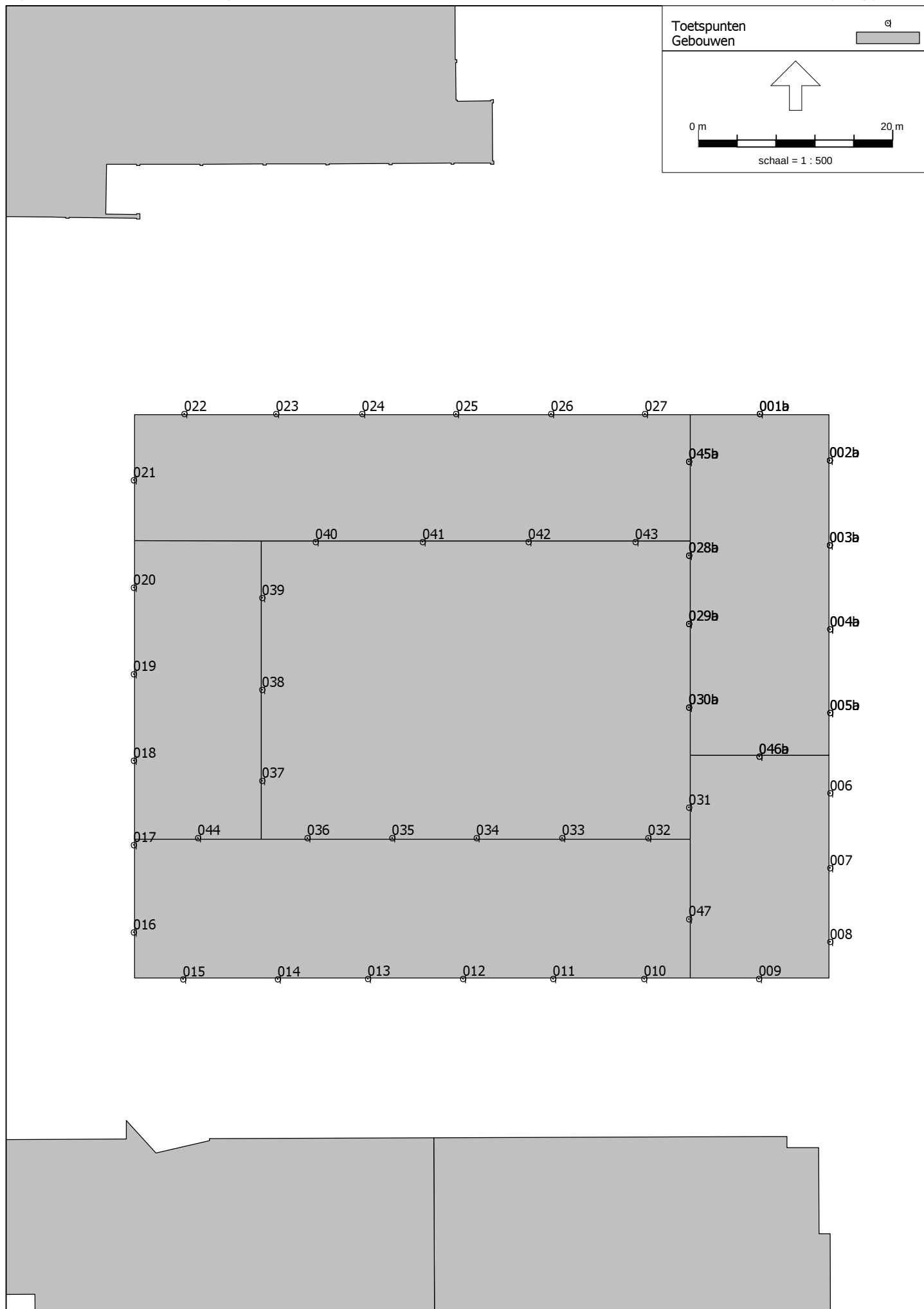






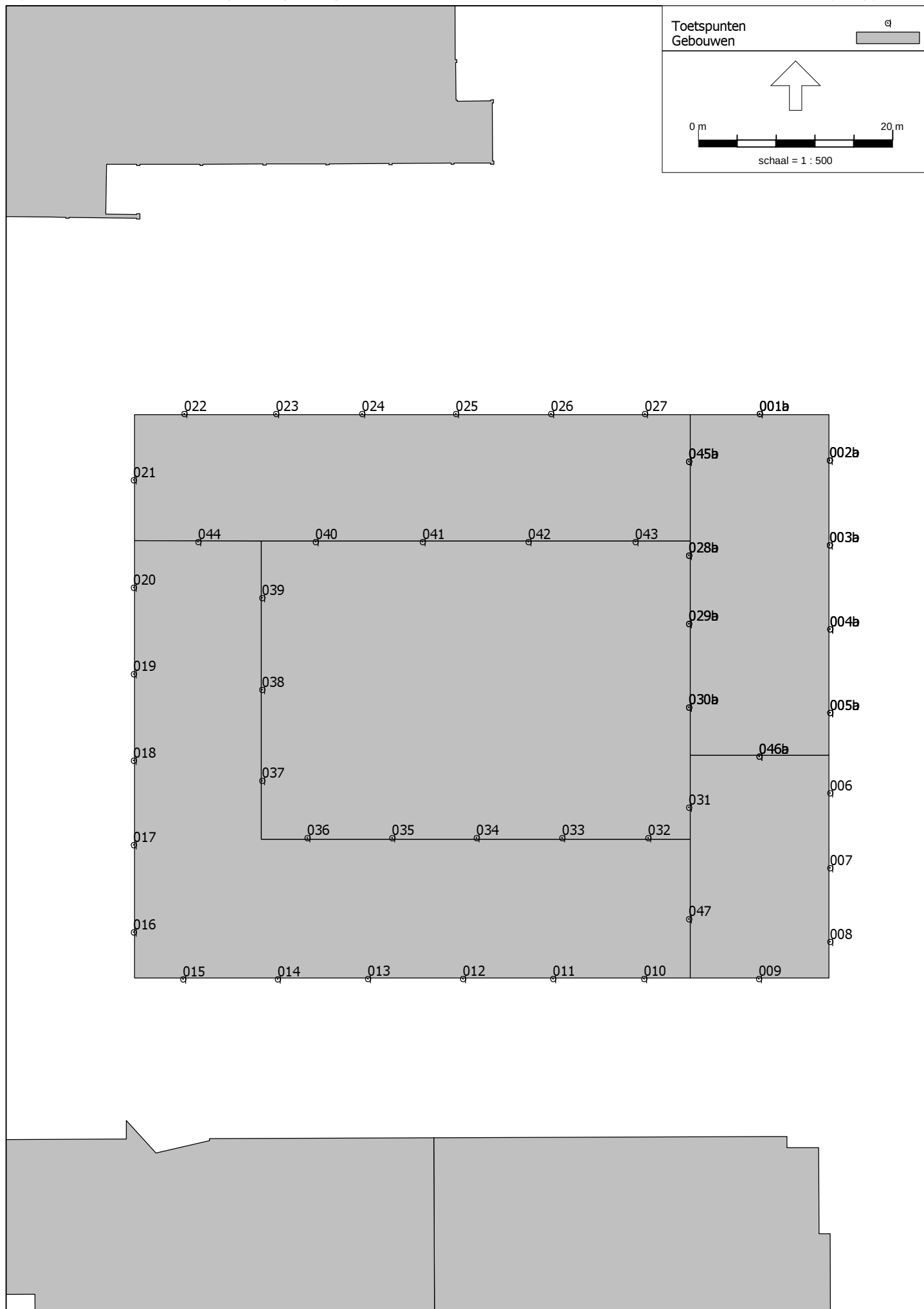
Figuur II-5 Overzicht waarneempunten

Cauberg Huygen B.V.



Figuur II-5 Overzicht waarneempunten (variant)

Cauberg Huygen B.V.



Bijlage I Verkeersgegevens

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M.	Type	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
A8	14707	8 / 6,545 / 7,166	Absoluut	--	Intensiteit	W1	1-laags ZOAB	--
A8	30358	8 / 6,545 / 7,166	Absoluut	--	Intensiteit	W1	1-laags ZOAB	--
A8	43280	8 / 7,166 / 7,565	Absoluut	--	Intensiteit	W1	1-laags ZOAB	--
A8	43282	8 / 7,742 / 7,980	Absoluut	0,00	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	--
A8	43283	8 / 7,766 / 7,839	Absoluut	0,00	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	--
A8	43284	8 / 7,166 / 7,621	Absoluut	--	Intensiteit	W1	1-laags ZOAB	--
A8	43285	8 / 7,565 / 7,620	Absoluut	--	Intensiteit	W1	1-laags ZOAB	--
A8	43286	8 / 7,742 / 7,980	Absoluut	--	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	--
A8	43287	8 / 7,766 / 7,839	Absoluut	--	Intensiteit	W0	Referentiewegdek	--
A8	43290	8 / 7,678 / 7,679	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43291	8 / 7,679 / 7,719	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43292	8 / 7,692 / 7,719	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43293	8 / 7,678 / 7,742	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43294	8 / 7,640 / 7,692	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43295	8 / 7,641 / 7,678	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43296	8 / 7,730 / 7,828	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43297	8 / 7,692 / 7,766	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43299	8 / 7,565 / 7,620	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43300	8 / 7,742 / 7,980	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43301	8 / 7,692 / 7,766	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43302	8 / 7,761 / 7,827	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43306	8 / 7,719 / 7,761	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43307	8 / 7,621 / 7,641	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43308	8 / 7,766 / 7,839	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43309	8 / 7,678 / 7,742	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43310	8 / 7,719 / 7,730	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43311	8 / 7,620 / 7,640	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43313	8 / 7,166 / 7,621	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43314	8 / 7,742 / 7,980	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
A8	43315	8 / 7,766 / 7,839	Absoluut	--	Intensiteit	W2	2-laags ZOAB	--
Oostzijde	232394007	Oostzijde	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Oostzijde	232393017	Oostzijde	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Oostzijde	232394006	Oostzijde	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Boere Jonkerstraat	232394019	Boere Jonkerstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Boere Jonkerstraat	232394020	Boere Jonkerstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Hondemanstraat	232394025	Hondemanstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Hondemanstraat	232394024	Hondemanstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Slachthuisstraat	232394002	Slachthuisstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Slachthuisstraat	232394001	Slachthuisstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaai laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65
A8	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65	--	65	65
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90	--	85	85
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
A8	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80	--	75	75
Oostzijde	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Oostzijde	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Oostzijde	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Boere Jonkerstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Boere Jonkerstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hondemanstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Hondemanstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Slachthuisstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Slachthuisstraat	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
A8	85	--	31469,84	6,29	3,92	1,10	--	--	--	--	--	93,15	97,02	91,98
A8	85	--	32168,72	6,23	3,18	1,56	--	--	--	--	--	91,97	95,67	91,01
A8	85	--	31469,84	6,29	3,92	1,10	--	--	--	--	--	93,15	97,02	91,98
A8	65	--	5882,80	6,24	2,97	1,66	--	--	--	--	--	94,61	96,86	94,61
A8	65	--	4578,32	6,21	4,18	1,10	--	--	--	--	--	94,11	95,41	91,05
A8	85	--	32168,72	6,23	3,18	1,56	--	--	--	--	--	91,97	95,67	91,01
A8	85	--	31469,84	6,29	3,92	1,10	--	--	--	--	--	93,15	97,02	91,98
A8	75	--	5882,80	6,24	2,97	1,66	--	--	--	--	--	94,61	96,86	94,61
A8	75	--	4578,32	6,21	4,18	1,10	--	--	--	--	--	94,11	95,41	91,05
A8	85	--	25665,92	6,20	3,22	1,59	--	--	--	--	--	91,50	95,47	90,37
A8	85	--	25665,92	6,20	3,22	1,59	--	--	--	--	--	91,50	95,47	90,37
A8	85	--	25878,88	6,29	3,89	1,11	--	--	--	--	--	93,00	97,29	92,11
A8	75	--	5882,80	6,24	2,97	1,66	--	--	--	--	--	94,61	96,86	94,61
A8	85	--	31469,84	6,29	3,92	1,10	--	--	--	--	--	93,15	97,02	91,98
A8	85	--	32168,72	6,23	3,18	1,56	--	--	--	--	--	91,97	95,67	91,01
A8	85	--	25665,92	6,20	3,22	1,59	--	--	--	--	--	91,50	95,47	90,37
A8	75	--	4578,32	6,21	4,18	1,10	--	--	--	--	--	94,11	95,41	91,05
A8	85	--	31469,84	6,29	3,92	1,10	--	--	--	--	--	93,15	97,02	91,98
A8	75	--	5882,80	6,24	2,97	1,66	--	--	--	--	--	94,61	96,86	94,61
A8	75	--	4578,32	6,21	4,18	1,10	--	--	--	--	--	94,11	95,41	91,05
A8	85	--	25878,88	6,29	3,89	1,11	--	--	--	--	--	93,00	97,29	92,11
A8	85	--	25878,88	6,29	3,89	1,11	--	--	--	--	--	93,00	97,29	92,11
A8	85	--	32168,72	6,23	3,18	1,56	--	--	--	--	--	91,97	95,67	91,01
A8	75	--	4578,32	6,21	4,18	1,10	--	--	--	--	--	94,11	95,41	91,05
A8	75	--	5882,80	6,24	2,97	1,66	--	--	--	--	--	94,61	96,86	94,61
A8	85	--	25665,92	6,20	3,22	1,59	--	--	--	--	--	91,50	95,47	90,37
A8	85	--	31469,84	6,29	3,92	1,10	--	--	--	--	--	93,15	97,02	91,98
A8	85	--	32168,72	6,23	3,18	1,56	--	--	--	--	--	91,97	95,67	91,01
A8	75	--	5882,80	6,24	2,97	1,66	--	--	--	--	--	94,61	96,86	94,61
A8	75	--	4578,32	6,21	4,18	1,10	--	--	--	--	--	94,11	95,41	91,05
Oostzijde	30	30	461,36	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	96,30	97,80	99,00
Oostzijde	30	30	1230,30	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	95,70	97,50	96,00
Oostzijde	30	30	461,36	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	96,30	97,80	99,00
Boere Jonkerstraat	30	30	100,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	1,00	--	92,50	96,50	99,00
Boere Jonkerstraat	30	30	87,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	1,00	--	92,50	96,50	99,00
Hondemanstraat	30	30	200,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,60	98,30	99,00
Hondemanstraat	30	30	300,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,60	98,30	99,00
Slachthuisstraat	30	30	50,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	1,00	--	92,50	96,50	99,00
Slachthuisstraat	30	30	1025,25	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,60	98,30	99,00

Model: Wegverkeerslawaaai laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
A8	--	4,35	1,68	4,29	--	2,51	1,30	3,73	--
A8	--	4,79	2,26	5,32	--	3,24	2,07	3,66	--
A8	--	4,35	1,68	4,29	--	2,51	1,30	3,73	--
A8	--	3,00	1,52	2,45	--	2,40	1,62	2,95	--
A8	--	3,15	2,01	3,84	--	2,74	2,58	5,11	--
A8	--	4,79	2,26	5,32	--	3,24	2,07	3,66	--
A8	--	4,35	1,68	4,29	--	2,51	1,30	3,73	--
A8	--	3,00	1,52	2,45	--	2,40	1,62	2,95	--
A8	--	3,15	2,01	3,84	--	2,74	2,58	5,11	--
A8	--	5,11	2,39	5,84	--	3,39	2,15	3,79	--
A8	--	5,11	2,39	5,84	--	3,39	2,15	3,79	--
A8	--	4,52	1,62	4,36	--	2,47	1,09	3,53	--
A8	--	3,00	1,52	2,45	--	2,40	1,62	2,95	--
A8	--	4,35	1,68	4,29	--	2,51	1,30	3,73	--
A8	--	4,79	2,26	5,32	--	3,24	2,07	3,66	--
A8	--	5,11	2,39	5,84	--	3,39	2,15	3,79	--
A8	--	3,15	2,01	3,84	--	2,74	2,58	5,11	--
A8	--	4,35	1,68	4,29	--	2,51	1,30	3,73	--
A8	--	3,00	1,52	2,45	--	2,40	1,62	2,95	--
A8	--	3,15	2,01	3,84	--	2,74	2,58	5,11	--
A8	--	4,52	1,62	4,36	--	2,47	1,09	3,53	--
A8	--	4,52	1,62	4,36	--	2,47	1,09	3,53	--
A8	--	4,79	2,26	5,32	--	3,24	2,07	3,66	--
A8	--	3,15	2,01	3,84	--	2,74	2,58	5,11	--
A8	--	3,00	1,52	2,45	--	2,40	1,62	2,95	--
A8	--	5,11	2,39	5,84	--	3,39	2,15	3,79	--
A8	--	4,35	1,68	4,29	--	2,51	1,30	3,73	--
A8	--	4,79	2,26	5,32	--	3,24	2,07	3,66	--
A8	--	3,00	1,52	2,45	--	2,40	1,62	2,95	--
A8	--	3,15	2,01	3,84	--	2,74	2,58	5,11	--
Oostzijde	--	1,60	0,60	--	--	0,90	0,40	--	--
Oostzijde	--	2,00	0,80	1,50	--	1,10	0,50	1,50	--
Oostzijde	--	1,60	0,60	--	--	0,90	0,40	--	--
Boere Jonkerstraat	--	6,10	2,20	--	--	0,30	0,10	--	--
Boere Jonkerstraat	--	6,10	2,20	--	--	0,30	0,10	--	--
Hondemanstraat	--	1,20	0,50	--	--	--	--	--	--
Hondemanstraat	--	1,20	0,50	--	--	--	--	--	--
Slachthuisstraat	--	6,10	2,20	--	--	0,30	0,10	--	--
Slachthuisstraat	--	1,00	0,40	--	--	0,20	0,10	--	--

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Naam	Omschr.	Hdef.	ISO M.	Type	Wegdek	Wegdek	V(MR(D))
Slachthuisstraat	232394021	Slachthuisstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Slachthuisstraat	232394002	Slachthuisstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Slachthuisstraat	232394002	Slachthuisstraat	Relatief	--	Verdeling	W9b	Elementenverharding, niet in keperverband	30
Jonkerplantsoen	232394022	Jonkerplantsoen	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Jufferstraat	232394032	Jufferstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Jufferstraat	232394018	Jufferstraat	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Cornelis van Uitgeeststraat	232393010	Cornelis van Uitgeeststr	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Dovenetelweg	232394028	Dovenetelweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Dovenetelweg	232394029	Dovenetelweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232393001	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232394011	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232394012	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232394013	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232394015	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232393040	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232394009	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232393039	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232393020	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Klaverweg	232394010	Klaverweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Ereprijsweg	232394027	Ereprijsweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Ereprijsweg	232393024	Ereprijsweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Ereprijsweg	232394026	Ereprijsweg	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Zonnedaauwhoek	232393003	Zonnedaauwhoek	Relatief	--	Verdeling	W9a	Elementenverharding in keperverband	30
Paltrokstraat	232393050	Paltrokstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Paltrokstraat	232393012	Paltrokstraat	Relatief	-0,50	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Veldbloemenweg	232393053	Veldbloemenweg	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Veldbloemenweg	232393008	Veldbloemenweg	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394043	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394034	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394044	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394038	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394035	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394045	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50
Doctor H.G. Scholtenstraat	232394043	Dr. H.G. Scholtenstraat	Relatief	--	Verdeling	W0	Referentiewegdek	50

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Bijlage I Verkeersgegevens

Model: Wegverkeerslawaaai laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
Slachthuisstraat	30	30	1025,25	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,60	98,30	99,00
Slachthuisstraat	30	30	50,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	1,00	--	92,50	96,50	99,00
Slachthuisstraat	30	30	50,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	1,00	--	92,50	96,50	99,00
Jonkerplantsoen	30	30	50,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	1,00	--	92,50	96,50	99,00
Jufferstraat	30	30	3690,90	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	98,30	98,60	99,00
Jufferstraat	30	30	3690,90	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	98,30	98,60	99,00
Cornelis van Uitgeeststraat	30	30	3200,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	98,00	98,40	98,40
Dovenetelweg	30	30	700,00	6,80	3,40	0,60	--	1,20	1,20	1,00	--	98,10	98,30	99,00
Dovenetelweg	30	30	1400,00	6,90	3,50	0,40	--	1,20	1,20	1,00	--	97,50	98,10	96,50
Klaverweg	30	30	70,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,20	98,20	99,00
Klaverweg	30	30	380,00	6,80	3,40	0,60	--	1,20	1,20	1,00	--	96,10	97,50	99,00
Klaverweg	30	30	580,00	6,80	3,40	0,60	--	1,20	1,20	1,00	--	97,40	98,10	99,00
Klaverweg	30	30	100,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,70	98,30	99,00
Klaverweg	30	30	100,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,70	98,30	99,00
Klaverweg	30	30	285,00	6,60	4,00	0,60	--	1,10	1,20	0,90	--	89,60	95,10	84,50
Klaverweg	30	30	190,00	6,80	3,40	0,60	--	1,10	1,20	1,00	--	94,00	96,50	99,00
Klaverweg	30	30	276,00	6,60	4,00	0,60	--	1,10	1,20	0,80	--	89,20	95,10	84,00
Klaverweg	30	30	380,00	6,60	4,00	0,60	--	1,10	1,20	0,90	--	91,40	96,00	87,50
Klaverweg	30	30	380,00	6,80	3,40	0,60	--	1,20	1,20	1,00	--	96,10	97,50	99,00
Ereprijsweg	30	30	190,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,70	98,30	99,00
Ereprijsweg	30	30	100,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,70	98,30	99,00
Ereprijsweg	30	30	290,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,70	98,30	99,00
Zonnedauwhoek	30	30	100,00	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	97,70	98,30	99,00
Paltrokstraat	50	50	9534,84	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	96,50	97,80	96,00
Paltrokstraat	50	50	9739,89	6,50	3,90	0,80	--	1,20	1,20	1,00	--	96,60	97,80	96,20
Veldbloemenweg	50	50	6600,00	6,10	4,70	1,00	--	1,20	1,20	1,00	--	96,20	97,50	96,30
Veldbloemenweg	50	50	5700,00	6,10	4,70	1,00	--	1,20	1,20	1,00	--	95,90	97,40	95,90
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	10300,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	0,90	--	93,60	95,00	91,00
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	9700,00	6,60	3,80	0,70	--	1,10	1,20	0,90	--	93,30	94,70	89,20
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	5400,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	0,90	--	93,40	95,00	90,70
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	4800,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	0,90	--	93,10	94,70	90,30
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	4900,00	6,60	3,80	0,70	--	1,10	1,20	0,90	--	93,30	94,70	89,70
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	5500,00	6,60	3,80	0,70	--	1,10	1,20	0,90	--	93,60	95,00	90,10
Doctor H.G. Scholtenstraat	50	50	10300,00	6,50	3,90	0,80	--	1,10	1,20	0,90	--	93,60	95,00	91,00

Model: Wegverkeerslawaaai laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Slachthuisstraat	--	1,00	0,40	--	--	0,20	0,10	--	--
Slachthuisstraat	--	6,10	2,20	--	--	0,30	0,10	--	--
Slachthuisstraat	--	6,10	2,20	--	--	0,30	0,10	--	--
Jonkerplantsoen	--	6,10	2,20	--	--	0,30	0,10	--	--
Jufferstraat	--	0,40	0,20	--	--	0,10	--	--	--
Jufferstraat	--	0,40	0,20	--	--	0,10	--	--	--
Cornelis van Uitgeeststraat	--	0,70	0,30	0,60	--	0,10	0,10	--	--
Dovenetelweg	--	0,60	0,40	--	--	0,10	0,10	--	--
Dovenetelweg	--	1,10	0,60	2,50	--	0,20	0,10	--	--
Klaverweg	--	1,50	0,60	--	--	0,10	--	--	--
Klaverweg	--	2,20	1,00	--	--	0,50	0,30	--	--
Klaverweg	--	1,20	0,60	--	--	0,20	0,10	--	--
Klaverweg	--	1,10	0,50	--	--	--	--	--	--
Klaverweg	--	1,10	0,50	--	--	--	--	--	--
Klaverweg	--	5,80	2,10	7,30	--	3,50	1,60	7,30	--
Klaverweg	--	4,00	1,80	--	--	0,90	0,50	--	--
Klaverweg	--	7,90	2,90	7,60	--	1,80	0,80	7,60	--
Klaverweg	--	6,10	2,20	5,80	--	1,40	0,60	5,80	--
Klaverweg	--	2,20	1,00	--	--	0,50	0,30	--	--
Ereprijsweg	--	1,10	0,50	--	--	--	--	--	--
Ereprijsweg	--	1,10	0,50	--	--	--	--	--	--
Ereprijsweg	--	1,10	0,50	--	--	--	--	--	--
Zonnedaauwhoek	--	1,10	0,50	--	--	--	--	--	--
Paltrokstraat	--	1,50	0,60	1,50	--	0,80	0,40	1,50	--
Paltrokstraat	--	1,40	0,60	1,40	--	0,80	0,40	1,40	--
Veldbloemenweg	--	2,30	1,20	2,30	--	0,30	0,10	0,40	--
Veldbloemenweg	--	2,60	1,30	2,60	--	0,30	0,10	0,50	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,20	3,30	6,00	--	1,10	0,50	2,10	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,40	3,50	7,30	--	1,20	0,60	2,60	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,20	3,20	5,90	--	1,30	0,60	2,50	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,60	3,50	6,70	--	1,20	0,60	2,10	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,40	3,50	7,00	--	1,20	0,60	2,40	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,10	3,20	6,20	--	1,20	0,60	2,80	--
Doctor H.G. Scholtenstraat	--	4,20	3,30	6,00	--	1,10	0,50	2,10	--

Bijlage II Invoergegevens rekenmodellen

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001		-0,33	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
002		-0,33	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
003		-0,34	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
004		-0,35	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
005		-0,35	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
006		-0,36	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
007		-0,36	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
008		-0,37	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
009		-0,37	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
010		-0,38	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
011		-0,38	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
012		-0,39	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
013		-0,39	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
014		-0,39	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
015		-0,40	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
016		-0,40	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
017		-0,39	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
018		-0,38	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
019		-0,38	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
020		-0,37	Relatief	1,50	6,50	9,50	--	--	--	Ja
021		-0,36	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
022		-0,36	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
023		-0,35	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
024		-0,35	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
025		-0,35	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
026		-0,34	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
027		-0,34	Relatief	1,50	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
028		-0,35	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
029		-0,35	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
030		-0,36	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
031		-0,36	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	18,50	Ja
032		-0,37	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
033		-0,37	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
034		-0,38	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
035		-0,38	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
036		-0,38	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
037		-0,38	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
038		-0,37	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
039		-0,37	Relatief	--	6,50	9,50	--	--	--	Ja
040		-0,36	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
041		-0,36	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
042		-0,35	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
043		-0,35	Relatief	--	6,50	9,50	12,50	15,50	--	Ja
044		-0,37	Relatief	--	--	--	12,50	15,50	--	Ja
045		-0,34	Relatief	--	--	--	--	--	18,50	Ja
046		-0,36	Relatief	--	--	--	--	--	--	Ja
047		-0,37	Relatief	--	--	--	12,50	15,50	18,50	Ja

Model: Wegverkeerslawai laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
5486	5486	6,32	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5509	5509	6,07	-0,59	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5600	5600	9,73	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5602	5602	6,71	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5609	5609	7,34	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5618	5618	7,50	-0,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5623	5623	4,00	-0,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5624	5624	5,22	-0,78	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5625	5625	4,17	-0,81	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5626	5626	3,37	-0,69	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5652	5652	4,11	-0,80	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5654	5654	4,17	-0,75	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5664	5664	4,33	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6978	6978	6,34	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7015	7015	6,34	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7235	7235	9,51	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7236	7236	9,51	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7242	7242	6,71	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7246	7246	6,34	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7259	7259	6,21	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7260	7260	6,21	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7300	7300	3,89	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7301	7301	5,25	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7302	7302	5,25	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7309	7309	7,50	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7319	7319	10,54	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7323	7323	3,89	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7324	7324	3,89	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7326	7326	7,77	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7327	7327	7,77	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7332	7332	4,43	-0,79	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7867	7867	7,54	0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7868	7868	5,94	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7869	7869	5,94	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7931	7931	15,34	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7957	7957	7,02	-0,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7958	7958	6,49	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12246	12246	6,55	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12296	12296	3,36	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12301	12301	5,04	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12317	12317	5,90	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12323	12323	3,38	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12335	12335	6,22	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12345	12345	5,79	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12346	12346	7,05	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12347	12347	5,88	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12364	12364	5,99	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12365	12365	7,17	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12366	12366	6,68	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12367	12367	7,17	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12369	12369	5,98	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12371	12371	5,98	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12372	12372	2,76	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12373	12373	5,60	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12385	12385	5,19	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12406	12406	5,48	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12407	12407	5,19	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12408	12408	5,48	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12410	12410	6,11	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12411	12411	5,35	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12412	12412	7,90	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12413	12413	5,40	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12418	12418	5,40	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12420	12420	5,78	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12421	12421	5,78	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
12422	12422	5,69	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12423	12423	5,69	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12424	12424	5,78	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12430	12430	3,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12432	12432	7,07	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12433	12433	7,03	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12436	12436	4,65	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12438	12438	7,20	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13155	13155	5,43	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13157	13157	5,43	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13184	13184	6,55	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13185	13185	6,55	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13191	13191	6,55	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13192	13192	6,55	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13198	13198	5,90	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13199	13199	5,90	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13201	13201	5,90	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13205	13205	5,90	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13461	13461	7,96	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13466	13466	7,96	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13468	13468	13,59	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13477	13477	5,27	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13480	13480	5,27	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13587	13587	6,55	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13591	13591	5,43	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13607	13607	5,92	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13608	13608	5,92	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13610	13610	5,92	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13611	13611	5,92	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13612	13612	5,25	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13622	13622	7,59	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13623	13623	7,59	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13636	13636	5,43	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13637	13637	5,43	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13639	13639	5,43	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13640	13640	5,92	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13693	13693	7,28	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13696	13696	6,33	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13697	13697	6,33	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13698	13698	6,33	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13699	13699	6,33	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13700	13700	6,33	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13701	13701	6,33	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13702	13702	7,28	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13703	13703	7,28	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13704	13704	7,28	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13705	13705	7,28	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13712	13712	7,04	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13718	13718	6,19	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13721	13721	7,04	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13722	13722	7,04	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13723	13723	7,04	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13724	13724	7,04	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13725	13725	7,04	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13726	13726	6,19	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13727	13727	6,19	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13728	13728	6,19	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13729	13729	6,22	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13730	13730	6,22	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13731	13731	6,22	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13732	13732	6,22	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13808	13808	6,95	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13809	13809	6,95	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13810	13810	6,95	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13813	13813	7,85	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
13814	13814	7,85	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13859	13859	6,86	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13860	13860	6,86	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13861	13861	6,86	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13862	13862	6,86	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13863	13863	6,86	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13864	13864	7,46	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13865	13865	7,46	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13866	13866	7,46	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13867	13867	7,46	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13868	13868	7,46	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13869	13869	7,46	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13881	13881	7,17	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13882	13882	7,17	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13883	13883	7,17	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13884	13884	7,17	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13885	13885	7,17	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13886	13886	7,17	-0,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13888	13888	5,79	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13889	13889	5,79	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13890	13890	3,01	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13891	13891	3,01	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13892	13892	3,01	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13895	13895	6,45	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13896	13896	6,45	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13903	13903	5,80	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13904	13904	5,80	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13906	13906	5,80	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13907	13907	5,93	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13909	13909	5,92	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13910	13910	5,92	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13911	13911	5,93	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13912	13912	5,93	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13930	13930	5,79	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13935	13935	5,80	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13936	13936	5,80	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13937	13937	6,78	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13938	13938	6,78	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13939	13939	6,78	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13940	13940	6,78	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13941	13941	6,78	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13945	13945	7,04	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13949	13949	7,04	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13951	13951	7,04	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13956	13956	6,22	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13957	13957	6,22	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13958	13958	6,19	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13964	13964	5,78	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13965	13965	5,36	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13967	13967	5,36	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13968	13968	6,31	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13969	13969	5,78	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13970	13970	5,78	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13980	13980	7,05	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13985	13985	6,86	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13986	13986	6,86	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13987	13987	6,86	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13990	13990	6,86	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13991	13991	6,86	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13992	13992	6,86	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13997	13997	7,46	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14000	14000	7,46	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14001	14001	7,46	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14002	14002	7,46	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14004	14004	7,46	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14005	14005	7,17	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14006	14006	7,17	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14007	14007	7,17	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14008	14008	7,17	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14009	14009	7,29	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14010	14010	7,29	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14011	14011	7,29	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14015	14015	7,29	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14019	14019	7,04	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14020	14020	7,04	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14021	14021	7,04	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14022	14022	7,04	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14027	14027	7,29	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14028	14028	5,79	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14029	14029	5,79	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14030	14030	5,79	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14031	14031	7,29	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14032	14032	7,29	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14035	14035	7,46	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14036	14036	7,46	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14038	14038	6,86	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14039	14039	6,86	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14041	14041	6,86	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14042	14042	6,86	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14044	14044	6,86	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14046	14046	7,46	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14047	14047	7,46	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14054	14054	7,05	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14055	14055	7,05	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14057	14057	7,05	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14060	14060	6,86	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14064	14064	6,86	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14066	14066	6,86	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14068	14068	6,86	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14075	14075	15,89	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14076	14076	5,87	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14079	14079	5,87	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14080	14080	5,87	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14082	14082	5,87	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14083	14083	5,87	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14085	14085	5,87	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14118	14118	7,17	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14124	14124	7,17	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14125	14125	7,17	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14126	14126	7,17	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14127	14127	7,17	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14128	14128	7,17	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14129	14129	15,71	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14130	14130	7,41	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14131	14131	7,41	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14132	14132	7,41	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14133	14133	7,41	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14134	14134	7,41	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14135	14135	7,41	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14136	14136	7,41	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14138	14138	7,41	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14158	14158	5,99	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14159	14159	5,99	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14160	14160	5,99	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14161	14161	5,99	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14163	14163	5,99	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14167	14167	6,79	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14178	14178	6,04	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14179	14179	6,04	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14180	14180	6,79	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14181	14181	6,79	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14182	14182	6,79	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14183	14183	6,79	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14184	14184	6,04	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14185	14185	6,04	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14186	14186	6,04	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14188	14188	6,81	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14189	14189	6,81	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14190	14190	6,81	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14191	14191	6,81	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14192	14192	6,81	-0,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14193	14193	6,81	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14194	14194	6,84	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14195	14195	6,84	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14196	14196	6,84	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14197	14197	6,84	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14198	14198	5,99	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14199	14199	5,99	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14200	14200	5,99	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14201	14201	5,99	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14202	14202	5,99	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14203	14203	5,99	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14204	14204	5,99	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14205	14205	6,04	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14206	14206	6,04	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14207	14207	6,81	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14208	14208	6,81	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14209	14209	6,81	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14210	14210	6,81	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14211	14211	6,81	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14212	14212	6,81	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14213	14213	6,84	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14214	14214	6,84	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14215	14215	6,04	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14216	14216	6,04	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14217	14217	6,04	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14218	14218	6,81	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14219	14219	6,81	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14220	14220	6,81	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14221	14221	6,81	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14222	14222	6,81	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14223	14223	6,98	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14224	14224	6,98	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14225	14225	6,98	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14226	14226	6,98	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14227	14227	6,98	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14228	14228	6,79	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14229	14229	6,79	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14230	14230	6,79	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14231	14231	6,79	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14232	14232	7,47	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14233	14233	7,47	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14234	14234	6,79	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14235	14235	6,79	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14236	14236	6,79	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14237	14237	6,79	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14238	14238	6,04	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14239	14239	6,04	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14240	14240	6,04	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14243	14243	5,99	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14245	14245	6,98	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14246	14246	6,98	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14247	14247	6,98	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14248	14248	6,98	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14249	14249	6,98	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14250	14250	6,98	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14251	14251	7,47	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14252	14252	7,47	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14253	14253	7,47	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14254	14254	7,47	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14255	14255	7,47	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14256	14256	7,47	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14257	14257	7,47	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14258	14258	11,79	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14259	14259	7,17	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14260	14260	7,17	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14261	14261	7,17	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14262	14262	7,17	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14263	14263	7,17	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14264	14264	6,28	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14265	14265	7,21	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14266	14266	7,21	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14267	14267	7,21	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14268	14268	7,95	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14269	14269	5,98	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14270	14270	5,98	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14272	14272	7,35	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14273	14273	7,35	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14274	14274	7,35	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14276	14276	7,35	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14277	14277	5,98	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14279	14279	5,98	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14280	14280	5,98	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14281	14281	7,35	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14285	14285	5,98	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14286	14286	7,35	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14287	14287	5,60	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14288	14288	5,60	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14289	14289	5,60	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14290	14290	5,60	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14309	14309	5,19	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14310	14310	3,96	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14311	14311	5,19	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14312	14312	5,48	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14313	14313	5,48	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14324	14324	6,24	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14325	14325	6,24	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14326	14326	6,24	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14327	14327	6,24	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14328	14328	5,48	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14329	14329	5,48	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14330	14330	5,48	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14331	14331	5,48	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14368	14368	7,39	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14369	14369	7,39	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14371	14371	6,79	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14372	14372	6,79	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14384	14384	7,39	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14385	14385	7,39	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14386	14386	6,79	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14387	14387	6,79	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14388	14388	6,79	-0,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14389	14389	6,79	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14390	14390	8,74	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14391	14391	8,74	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14392	14392	7,59	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14393	14393	7,59	-0,11	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14394	14394	7,59	-0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14395	14395	7,39	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14396	14396	7,39	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14397	14397	7,39	-0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14398	14398	5,48	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14399	14399	5,48	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14400	14400	6,24	-0,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14401	14401	6,24	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14402	14402	6,24	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14403	14403	6,24	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14404	14404	5,19	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14405	14405	5,19	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14406	14406	5,19	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14407	14407	5,19	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14408	14408	6,24	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14409	14409	6,24	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14410	14410	6,24	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14411	14411	5,64	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14412	14412	5,19	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14414	14414	5,64	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14415	14415	5,19	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14416	14416	5,19	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14417	14417	7,35	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14418	14418	6,24	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14419	14419	5,19	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14420	14420	5,19	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14421	14421	5,19	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14422	14422	5,19	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14426	14426	2,48	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14427	14427	5,64	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14428	14428	5,64	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14429	14429	5,35	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14430	14430	5,35	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14431	14431	5,35	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14432	14432	5,35	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14433	14433	4,15	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14434	14434	7,00	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14435	14435	5,35	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14436	14436	5,35	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14437	14437	5,35	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14438	14438	5,35	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14439	14439	5,35	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14440	14440	5,35	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14441	14441	5,35	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14442	14442	5,35	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14443	14443	4,15	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14444	14444	6,11	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14445	14445	6,11	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14446	14446	6,11	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14447	14447	6,11	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14448	14448	6,11	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14449	14449	6,11	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14450	14450	5,40	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14451	14451	5,40	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14452	14452	5,40	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14453	14453	5,40	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14454	14454	6,30	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14455	14455	6,30	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14456	14456	6,30	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14457	14457	6,30	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14458	14458	6,79	-0,15	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14459	14459	6,30	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14461	14461	7,90	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14462	14462	8,58	-0,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14463	14463	8,58	-0,14	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14464	14464	7,05	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14465	14465	7,05	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14466	14466	7,05	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14467	14467	7,05	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14468	14468	5,40	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14469	14469	5,40	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14470	14470	10,76	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14471	14471	7,00	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14472	14472	5,69	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14473	14473	5,69	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14474	14474	5,69	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14475	14475	5,78	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14476	14476	7,00	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14477	14477	7,38	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14478	14478	7,38	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14479	14479	5,78	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14480	14480	5,78	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14481	14481	5,78	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14492	14492	9,45	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14498	14498	12,98	-0,09	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14504	14504	14,12	-0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14505	14505	12,10	0,01	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14506	14506	6,12	0,01	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14507	14507	12,10	0,10	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14508	14508	6,12	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14509	14509	6,12	-0,13	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14510	14510	6,12	0,12	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14511	14511	4,65	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14512	14512	4,65	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14513	14513	5,69	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14518	14518	7,99	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14707	14707	6,05	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14709	14709	5,96	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14710	14710	5,95	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14711	14711	5,03	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14723	14723	7,01	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14734	14734	6,57	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14738	14738	4,72	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14746	14746	2,86	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14750	14750	5,55	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14752	14752	3,29	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14755	14755	6,80	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14756	14756	6,75	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14757	14757	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14760	14760	7,37	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14761	14761	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14766	14766	5,91	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14768	14768	5,90	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14769	14769	6,75	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14784	14784	4,49	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14794	14794	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14795	14795	14,95	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14796	14796	3,10	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14797	14797	3,10	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14801	14801	5,85	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14802	14802	6,58	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14803	14803	4,63	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14805	14805	5,85	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14806	14806	6,26	-0,06	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14807	14807	6,40	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14809	14809	5,66	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14811	14811	14,85	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14815	14815	7,64	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14816	14816	6,26	-0,07	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14817	14817	3,50	0,05	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14830	14830	4,64	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14832	14832	14,76	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14833	14833	5,00	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
14964	14964	5,32	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14978	14978	6,09	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14979	14979	6,09	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14981	14981	4,60	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14982	14982	4,60	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14983	14983	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14984	14984	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14985	14985	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14986	14986	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14987	14987	7,88	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14988	14988	7,88	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14989	14989	7,88	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14991	14991	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14992	14992	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14993	14993	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14994	14994	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14995	14995	5,91	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14996	14996	5,91	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14997	14997	6,80	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14998	14998	6,80	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14999	14999	8,07	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15000	15000	7,29	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15001	15001	3,71	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15002	15002	3,71	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15003	15003	3,71	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15004	15004	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15005	15005	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15006	15006	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15007	15007	7,56	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15008	15008	7,56	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15009	15009	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15010	15010	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15011	15011	6,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15050	15050	11,36	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15051	15051	11,36	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15052	15052	11,36	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15053	15053	11,65	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15054	15054	11,65	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15055	15055	11,65	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15056	15056	11,65	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15057	15057	11,65	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15058	15058	11,65	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15063	15063	7,77	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15068	15068	5,89	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15069	15069	5,89	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15070	15070	5,89	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15071	15071	7,24	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15072	15072	6,13	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15073	15073	6,13	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15074	15074	6,13	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15075	15075	6,13	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15076	15076	6,13	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15077	15077	6,13	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15078	15078	6,13	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15079	15079	6,13	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15080	15080	6,13	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15081	15081	5,89	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15082	15082	6,23	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15083	15083	6,23	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15085	15085	14,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15086	15086	14,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15087	15087	14,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15088	15088	14,93	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15089	15089	14,93	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15090	15090	6,01	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15091	15091	6,01	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15092	15092	6,01	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15093	15093	6,01	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15094	15094	6,62	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15095	15095	6,62	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15096	15096	6,82	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15097	15097	6,82	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15098	15098	6,82	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15099	15099	6,82	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15100	15100	6,82	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15101	15101	6,82	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15102	15102	6,82	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15105	15105	6,82	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15107	15107	6,82	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15115	15115	6,09	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15116	15116	6,09	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15119	15119	6,62	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15120	15120	6,62	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15123	15123	8,62	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15124	15124	4,85	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15126	15126	4,85	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15137	15137	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15138	15138	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15139	15139	7,36	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15140	15140	7,36	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15141	15141	7,36	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15142	15142	7,36	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15143	15143	7,03	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15144	15144	7,03	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15145	15145	7,03	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15146	15146	7,03	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15148	15148	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15149	15149	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15150	15150	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15151	15151	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15154	15154	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15158	15158	6,93	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15159	15159	6,93	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15160	15160	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15161	15161	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15162	15162	6,93	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15163	15163	6,93	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15164	15164	6,93	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15165	15165	6,93	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15166	15166	6,93	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15167	15167	6,93	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15168	15168	7,36	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15169	15169	7,36	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15170	15170	7,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15171	15171	7,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15177	15177	6,93	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15178	15178	6,93	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15179	15179	6,93	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15180	15180	6,93	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15197	15197	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15198	15198	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15199	15199	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15200	15200	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15204	15204	5,76	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15215	15215	6,95	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15216	15216	6,95	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15218	15218	6,95	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15226	15226	7,67	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15227	15227	7,67	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15231	15231	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15232	15232	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15233	15233	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15234	15234	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15235	15235	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15236	15236	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15242	15242	6,73	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15244	15244	6,73	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15245	15245	6,73	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15246	15246	6,73	-0,56	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15249	15249	6,61	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15250	15250	6,61	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15251	15251	6,61	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15252	15252	6,61	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15253	15253	6,61	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15254	15254	6,61	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15255	15255	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15256	15256	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15257	15257	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15258	15258	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15259	15259	6,61	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15263	15263	6,57	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15264	15264	6,57	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15266	15266	6,57	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15288	15288	7,67	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15291	15291	7,67	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15294	15294	7,67	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15296	15296	7,67	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15298	15298	7,67	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15299	15299	7,67	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15301	15301	7,26	-0,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15303	15303	5,98	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15304	15304	5,98	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15305	15305	9,05	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15306	15306	5,93	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15307	15307	9,05	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15308	15308	5,98	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15314	15314	6,16	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15315	15315	6,16	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15319	15319	6,16	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15321	15321	6,16	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15323	15323	6,16	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15324	15324	6,16	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15326	15326	6,16	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15328	15328	6,16	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15330	15330	6,16	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15332	15332	6,16	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15334	15334	6,16	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15336	15336	6,48	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15341	15341	6,23	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15342	15342	6,23	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15343	15343	6,23	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15344	15344	6,23	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15345	15345	6,23	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15346	15346	6,40	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15348	15348	6,92	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15349	15349	5,97	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15350	15350	5,97	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15351	15351	5,97	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15352	15352	5,97	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15353	15353	5,97	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15354	15354	5,97	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15355	15355	5,97	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15356	15356	5,97	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15357	15357	5,97	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15358	15358	5,97	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15359	15359	5,97	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15360	15360	6,24	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15361	15361	6,24	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15362	15362	6,24	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15364	15364	6,24	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15365	15365	6,09	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15366	15366	6,09	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15367	15367	2,83	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15368	15368	6,48	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15369	15369	6,48	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15370	15370	6,48	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15371	15371	7,29	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15375	15375	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15377	15377	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15379	15379	8,34	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15380	15380	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15381	15381	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15382	15382	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15383	15383	5,90	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15384	15384	5,90	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15385	15385	5,90	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15386	15386	6,10	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15387	15387	6,10	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15388	15388	6,10	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15389	15389	14,56	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15390	15390	6,37	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15391	15391	6,37	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15392	15392	5,90	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15393	15393	5,90	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15394	15394	5,90	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15395	15395	6,37	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15396	15396	6,37	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15397	15397	6,10	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15398	15398	6,10	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15399	15399	6,10	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15400	15400	6,10	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15401	15401	6,10	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15402	15402	6,09	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15403	15403	6,09	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15404	15404	6,09	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15405	15405	5,91	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15406	15406	6,09	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15407	15407	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15408	15408	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15409	15409	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15410	15410	6,24	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15411	15411	6,10	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15412	15412	6,10	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15413	15413	6,10	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15415	15415	14,27	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15416	15416	6,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15417	15417	9,16	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15418	15418	6,10	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15419	15419	6,10	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15420	15420	6,10	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15421	15421	5,90	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15422	15422	5,90	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15423	15423	5,90	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15424	15424	5,90	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15425	15425	5,90	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15426	15426	6,27	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15427	15427	6,27	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15428	15428	6,27	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15429	15429	7,61	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15430	15430	7,61	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15431	15431	7,61	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15432	15432	7,61	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15433	15433	6,27	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15434	15434	6,09	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15435	15435	6,09	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15436	15436	6,09	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15437	15437	6,09	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15438	15438	7,61	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15439	15439	7,61	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15440	15440	7,61	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15441	15441	7,61	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15442	15442	7,61	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15443	15443	7,61	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15444	15444	6,09	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15445	15445	8,11	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15446	15446	8,11	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15447	15447	6,27	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15448	15448	13,75	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15449	15449	7,41	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15450	15450	7,41	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15451	15451	7,41	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15452	15452	7,41	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15453	15453	7,41	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15454	15454	7,41	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15455	15455	7,41	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15456	15456	7,41	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15457	15457	7,41	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15458	15458	7,41	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15459	15459	7,41	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15460	15460	6,23	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15461	15461	6,23	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15462	15462	8,11	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15463	15463	8,11	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15466	15466	7,40	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15467	15467	7,40	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15468	15468	7,47	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15469	15469	7,47	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15470	15470	7,40	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15471	15471	7,12	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15472	15472	7,12	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15473	15473	6,22	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15474	15474	6,22	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15475	15475	6,22	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15476	15476	7,40	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15477	15477	7,12	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15478	15478	7,12	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15479	15479	7,12	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15480	15480	6,22	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15481	15481	6,22	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15482	15482	6,22	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15483	15483	6,22	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15484	15484	6,22	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15485	15485	7,47	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15486	15486	7,47	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15487	15487	6,22	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15488	15488	6,22	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15489	15489	6,22	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15490	15490	7,40	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15491	15491	7,40	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15492	15492	14,04	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15494	15494	7,40	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15495	15495	7,40	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15496	15496	7,40	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15497	15497	7,40	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15498	15498	8,31	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15499	15499	8,31	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15501	15501	8,31	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15502	15502	8,31	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15503	15503	8,31	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15504	15504	8,31	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15510	15510	3,88	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15514	15514	6,06	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15515	15515	6,06	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15516	15516	6,06	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15517	15517	6,06	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15519	15519	6,25	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15520	15520	6,25	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15521	15521	6,25	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15522	15522	6,25	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15523	15523	6,25	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15524	15524	6,25	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15526	15526	6,82	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15527	15527	6,82	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15528	15528	6,82	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15529	15529	6,82	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15530	15530	6,82	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15531	15531	6,82	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15532	15532	6,82	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15533	15533	6,82	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15534	15534	6,82	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15536	15536	14,95	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15541	15541	6,11	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15542	15542	6,11	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15543	15543	6,11	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15544	15544	6,11	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15545	15545	6,67	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15546	15546	6,67	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15547	15547	6,67	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15548	15548	6,67	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15549	15549	6,25	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15550	15550	6,25	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15551	15551	6,25	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15552	15552	6,25	-0,18	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15553	15553	6,25	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15554	15554	8,56	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15555	15555	8,56	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15556	15556	8,56	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15557	15557	8,56	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15558	15558	8,56	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15559	15559	8,56	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15560	15560	8,31	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15561	15561	8,31	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15562	15562	7,73	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15563	15563	7,73	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15564	15564	7,73	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15567	15567	8,03	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15568	15568	8,03	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15569	15569	8,03	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15570	15570	8,03	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15571	15571	14,64	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15572	15572	14,64	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15573	15573	14,64	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15574	15574	8,56	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15575	15575	8,56	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15576	15576	8,56	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15577	15577	7,56	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15578	15578	7,56	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15579	15579	7,56	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15580	15580	7,56	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15581	15581	8,31	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15587	15587	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15588	15588	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15589	15589	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15590	15590	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15591	15591	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15592	15592	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15593	15593	6,09	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15594	15594	6,09	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15595	15595	6,09	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15596	15596	6,09	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15597	15597	6,09	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15598	15598	7,85	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15599	15599	7,85	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15600	15600	7,44	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15601	15601	6,17	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15602	15602	6,17	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15603	15603	5,99	-1,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15604	15604	5,99	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15605	15605	6,17	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15606	15606	6,17	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15607	15607	6,17	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15608	15608	7,22	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15609	15609	7,22	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15610	15610	14,81	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15611	15611	7,14	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15612	15612	7,14	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15613	15613	7,14	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15614	15614	7,14	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15615	15615	7,14	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15616	15616	7,14	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15617	15617	7,14	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15618	15618	7,14	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15619	15619	7,85	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15620	15620	7,85	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15621	15621	6,09	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15622	15622	6,09	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15623	15623	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15624	15624	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15627	15627	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15628	15628	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15629	15629	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15630	15630	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15631	15631	6,20	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15632	15632	6,20	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15633	15633	6,20	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15634	15634	6,20	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15635	15635	6,38	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15636	15636	6,38	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15637	15637	7,14	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15638	15638	7,14	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15639	15639	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15640	15640	7,14	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15641	15641	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15642	15642	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15643	15643	6,40	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15644	15644	6,01	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15645	15645	6,01	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15646	15646	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15647	15647	6,01	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15648	15648	6,01	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15649	15649	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15650	15650	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15651	15651	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15652	15652	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15653	15653	7,50	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15654	15654	7,42	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15655	15655	7,42	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15656	15656	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15657	15657	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15658	15658	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15659	15659	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15660	15660	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15661	15661	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15662	15662	6,58	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15663	15663	6,58	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15664	15664	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15665	15665	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15666	15666	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15667	15667	5,78	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15668	15668	5,78	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15669	15669	6,38	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15670	15670	5,78	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15671	15671	5,78	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15672	15672	5,78	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15673	15673	5,78	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15674	15674	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15675	15675	5,78	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15676	15676	5,78	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15677	15677	6,69	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15678	15678	5,78	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15679	15679	5,78	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15680	15680	5,46	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15681	15681	5,25	-0,19	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15682	15682	7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15683	15683	5,96	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15684	15684	5,96	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15685	15685	7,67	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15686	15686	7,67	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15687	15687	7,67	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15688	15688	7,67	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15689	15689	5,96	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15690	15690	5,96	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15691	15691	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15692	15692	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15693	15693	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15694	15694	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15695	15695	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15696	15696	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15697	15697	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15698	15698	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15699	15699	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15700	15700	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15701	15701	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15702	15702	6,69	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15703	15703	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15704	15704	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15705	15705	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15706	15706	7,42	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15707	15707	6,58	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15708	15708	6,58	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15709	15709	6,58	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15710	15710	6,58	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15711	15711	6,58	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15712	15712	6,58	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15713	15713	14,74	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15714	15714	6,58	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15715	15715	6,58	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15716	15716	6,58	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15718	15718	14,75	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15723	15723	7,82	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
15724	15724	7,82	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15728	15728	6,97	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15729	15729	6,97	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15732	15732	7,82	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15733	15733	7,82	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15735	15735	7,64	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15736	15736	7,64	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15737	15737	7,64	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15738	15738	7,64	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15739	15739	8,49	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15740	15740	8,49	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15741	15741	8,49	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15742	15742	7,64	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15743	15743	7,64	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15744	15744	8,49	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15748	15748	7,24	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15749	15749	7,24	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15759	15759	5,97	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15761	15761	5,97	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15763	15763	8,49	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15764	15764	8,49	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15795	15795	6,06	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15796	15796	6,06	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15797	15797	6,06	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15798	15798	6,06	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15899	15899	5,85	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15902	15902	14,74	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15904	15904	5,23	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15905	15905	5,75	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15909	15909	5,47	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15913	15913	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15914	15914	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15915	15915	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15917	15917	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15918	15918	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15919	15919	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15920	15920	6,42	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15924	15924	9,16	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15925	15925	6,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15929	15929	6,94	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15930	15930	5,39	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15947	15947	5,85	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15948	15948	3,71	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15950	15950	14,64	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59081	59081	5,43	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59082	59082	5,43	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59083	59083	6,45	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59084	59084	7,05	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59085	59085	7,29	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59146	59146	7,41	-0,08	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59147	59147	5,98	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59150	59150	5,19	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59346	59346	7,50	-0,59	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59347	59347	7,68	-0,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59583	59583	6,96	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59584	59584	62,66	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59635	59635	5,35	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59694	59694	16,20	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59695	59695	7,68	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
59696	59696	4,77	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		3,00	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		9,00	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		3,00	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		4,50	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaii laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
4		5,00	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		8,00	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		3,00	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		7,50	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		10,40	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		13,20	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		4,00	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		4,00	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		3,00	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		9,40	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6		8,65	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7		9,40	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8		2,65	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9		6,40	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		2,95	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1		18,50	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2		18,50	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3		12,50	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4		15,50	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5		21,50	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000048658	3,00	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000004978	4,50	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000050146	2,70	-0,57	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000074009	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000070091	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000063710	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000072226	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000071214	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000066704	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000067666	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000069470	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000059062	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000060563	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000072410	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000062646	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000060952	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000070618	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000057504	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000072375	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000071752	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000069954	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000070894	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000064414	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000072468	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000070526	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000072014	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000070531	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000056048	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000066914	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000070359	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000076777	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000059031	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000072442	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000066725	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000064595	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000052539	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000050431	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000067350	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000066920	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000069909	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000051289	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000067331	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000058925	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000066915	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000066913	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiyeld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0479100000073162	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060567	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072127	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062031	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064592	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067040	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066415	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067651	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067438	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052511	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068706	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049851	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057269	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062114	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049746	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062386	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052807	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065905	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069720	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062604	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000071306	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063606	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065371	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000077131	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055898	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061058	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065369	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067562	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000077262	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067934	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061944	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062290	2,70	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065126	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063306	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061537	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064549	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065868	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070439	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064354	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052422	2,70	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066660	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000051083	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068200	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063760	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049621	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000050189	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061724	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061059	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067647	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052373	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064112	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064715	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053335	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053567	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063008	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061562	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068249	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062472	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000001227	4,00	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058561	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064651	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057508	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063948	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063099	2,70	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072474	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
7A/GAR	0479100000064120	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064562	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068964	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049708	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062144	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069559	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067020	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068840	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075149	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064569	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062625	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067609	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049856	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053995	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069449	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070519	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069273	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000059920	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057116	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062579	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057105	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053026	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056645	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068163	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057710	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000078901	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053952	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066370	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053913	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065600	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068460	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056647	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055538	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056641	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065801	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064891	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057918	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061014	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056330	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061913	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000050432	2,70	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070649	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000078993	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062492	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000059981	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056683	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070412	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055923	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057122	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063927	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061881	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056033	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070821	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064220	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087314	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087313	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061266	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055709	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069970	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065648	2,70	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057136	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064909	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000050836	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055750	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
20a	0479100000087312	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087317	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055442	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069271	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087311	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058400	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058402	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060573	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055572	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055748	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087310	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000051839	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049863	2,70	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087315	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055426	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064901	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000054707	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087319	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067762	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087309	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075470	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065552	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063478	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066509	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064456	2,70	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000054418	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053847	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066865	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064222	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064700	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000071592	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057401	2,70	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000059905	2,70	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064766	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066307	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057399	2,70	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064448	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052925	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065337	2,70	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062647	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063554	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060589	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065525	2,70	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056529	2,70	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000077043	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064879	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068299	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052181	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055323	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064664	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063382	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057819	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066645	2,70	-0,32	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076048	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000051788	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000071296	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068300	2,70	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066685	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058429	2,70	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057381	2,70	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064714	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063549	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065333	2,70	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072877	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053231	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaii laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
69A/GAR	0479100000064599	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055708	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065344	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066302	2,70	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052723	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063703	2,70	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068425	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053873	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064458	2,70	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060283	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066115	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057126	2,70	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060798	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065673	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000050466	2,70	-0,21	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000066566	2,70	-0,28	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065183	2,70	-0,29	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060756	2,70	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000063924	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064826	2,70	-0,30	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000051548	2,70	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064680	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067164	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056555	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056572	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057335	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057526	2,70	-0,20	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069583	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000067553	2,70	-0,24	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065071	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12 5	0479100000069317	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000087318	2,70	-0,26	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000050995	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000001303	7,50	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000017614	7,50	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053492	2,70	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000006393	7,03	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000008361	7,03	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000004245	7,03	-0,34	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000005955	3,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,22	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9 - 9A	0479100000009022	3,00	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072111	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074351	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000077053	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075164	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000077045	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075419	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073540	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074672	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000077039	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076767	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074136	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072778	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075397	2,70	-0,55	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072012	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaii laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaii - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
400	0479100000073329	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072617	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073473	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074025	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075013	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000052644	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000055851	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075204	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073191	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074128	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073808	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075387	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000079124	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073317	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074410	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000079042	2,70	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000071400	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073295	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058263	2,70	-0,54	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068581	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073954	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074127	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068956	2,70	-0,49	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053095	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058421	2,70	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074797	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074179	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072309	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000008969	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076801	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072605	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000050394	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000049583	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000053502	2,70	-0,41	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074686	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075347	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072906	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075696	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000078554	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073720	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000062346	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075080	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000069780	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000022206	3,00	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064262	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076050	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070820	2,70	-0,52	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058563	2,70	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068743	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072726	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057576	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075290	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000071109	2,70	-0,53	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070088	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074559	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000068710	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056894	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000070515	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000064829	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000071816	2,70	-0,42	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075347	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075347	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0000000000000000	2,70	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
 06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
3	0479100000000290	7,30	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000003199	7,70	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000085434	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	04791000000085435	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0479100000000352	7,30	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8	0479100000002007	5,20	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10B	04791000000085433	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10A	04791000000085432	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5B	04791000000087014	5,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074238	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074826	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074124	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000061937	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000073484	2,70	-0,43	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075173	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000060554	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000051593	2,70	-0,51	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076468	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000078194	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000078785	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057831	2,50	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075256	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074006	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000059110	2,70	-0,39	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074508	2,70	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076562	2,70	-0,31	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074498	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000072583	2,70	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074948	2,70	-0,40	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000074888	2,70	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000076137	2,70	-0,23	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000075222	2,70	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000084871	2,70	-0,48	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	04791000000001903	7,20	-0,61	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
134	0479100000055544	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
126	0479100000055433	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
136	0479100000054546	2,70	-0,25	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
120	0479100000055452	2,70	-0,16	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
132	0479100000055970	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
128	0479100000055575	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
146	0479100000054553	2,70	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
130	0479100000055578	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
118	0479100000055796	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
124	0479100000055603	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
138	0479100000054547	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0479100000054556	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
140	0479100000054549	2,70	-0,27	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0479100000054555	2,70	-0,33	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
122	0479100000055427	2,70	-0,17	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0479100000085431	2,70	-0,44	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000057602	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000058010	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000065782	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000056250	2,70	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9-9A	0479100000009022	7,03	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0479100000008361	3,00	-0,37	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0479100000005955	7,03	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	0479100000006393	3,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0479100000004245	3,00	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	0479100000008896	2,70	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0479100000017614	3,00	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
382	0479100000022432	3,00	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
380	0479100000015443	3,00	-0,50	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0479100000044544	3,00	-0,45	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15627	15627	3,10	-0,47	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
61	0479100000010103	3,00	-0,35	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	0479100000001903	4,50	-0,59	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0479100000003199	6,00	-0,46	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01		20,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		23,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		17,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		11,00	-0,36	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		5,00	-0,38	Relatief					0	0	0	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawai laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k
382		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
655		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
891		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3391		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4770		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6402		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6403		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6405		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6406		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6410		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6411		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6412		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6413		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6414		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
6415		--	--	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
6418		--	6,94	Eigen waarde	0 dB	Ja	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Refl.R 8k
382	0,80
655	0,80
891	0,80
3391	0,80
4770	0,80
6402	0,80
6403	0,80
6405	0,80
6406	0,80
6410	0,80
6411	0,80
6412	0,80
6413	0,80
6414	0,80
6415	0,20
6418	0,80

Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Cauberg-Huygen B.V. - vestiging Eindhoven

Model: Wegverkeerslawaaï laag 1-6
06884-54069 A0 omgevingsgeluid Jonker Juffer Zaandam - 06884-53397 Jonker Juffer Zaandam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
2321	8 / 7,692 / 7,719	--
3557	8 / 7,678 / 7,742	--
4009	8 / 7,640 / 7,692	--
4702	8 / 7,166 / 7,621	--
6009	8 / 7,565 / 7,620	--
5452	8 / 7,692 / 7,766	--
9911	8 / 7,730 / 7,828	--
8255	8 / 7,641 / 7,678	--
11204	8 / 7,761 / 7,827	--
14943	8 / 7,692 / 7,766	--
15049	8 / 7,742 / 7,980	--
14403	8 / 7,166 / 7,565	--
22915	8 / 7,678 / 7,742	--
26535	8 / 7,766 / 7,839	--
26833	8 / 7,719 / 7,761	--
27026	8 / 7,621 / 7,641	--
29052	8 / 7,719 / 7,730	--
31400	8 / 7,742 / 7,980	--
36639	8 / 7,620 / 7,640	--
1b	maaiveldlijn algemeen	--
4702	8 / 7,166 / 7,621 -- 6,00m (Links)	--
3557	8 / 7,678 / 7,742 -- 4,00m (Links)	--
8255	8 / 7,641 / 7,678 -- 4,00m (Links)	--
15049	8 / 7,742 / 7,980 -- 4,00m (Links)	--
22915	8 / 7,678 / 7,742 -- 4,00m (Links)	--
27026	8 / 7,621 / 7,641 -- 4,00m (Links)	--
31400	8 / 7,742 / 7,980 -- 4,00m (Links)	--
9911	8 / 7,730 / 7,828 -- 3,00m (Links)	--
29052	8 / 7,719 / 7,730 -- 3,00m (Links)	--
11204	8 / 7,761 / 7,827 -- 3,00m (Rechts)	--
26833	8 / 7,719 / 7,761 -- 3,00m (Rechts)	--
547	8 / 7,766 / 7,839 -- 9,00m (Rechts)	--
5452	8 / 7,692 / 7,766 -- 9,00m (Rechts)	--
14943	8 / 7,692 / 7,766 -- 9,00m (Rechts)	--
26535	8 / 7,766 / 7,839 -- 9,00m (Rechts)	--
4009	8 / 7,640 / 7,692 -- 7,80m (Rechts)	--
6009	8 / 7,565 / 7,620 -- 7,80m (Rechts)	--
36639	8 / 7,620 / 7,640 -- 7,80m (Rechts)	--
14403	8 / 7,166 / 7,565 -- 6,50m (Rechts)	--
1	maaiveldlijn algemeen	--
		-1,50
		--
1		-1,50
2		-1,50
		-1,50
1		--
1	maaiveldlijn algemeen	--
		--
1		--

Bijlage III Rekenresultaten

Bijlage III-1	Rekenresultaten industrielawaai
Bijlage III-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8
Bijlage III-3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Doctor H.G. Scholtenstraat
Bijlage III-4	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Jufferstraat
Bijlage III-5	Gecumuleerde geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001a_A		1,50	43,6	42,3	40,6	50,6
001a_B		6,50	47,9	45,8	41,4	51,4
001a_C		9,50	48,5	46,2	41,5	51,5
001a_D		12,50	48,3	46,1	41,4	51,4
001a_E		15,50	48,2	46,0	41,4	51,4
001a_F		18,50	48,1	45,9	41,4	51,4
001b_A		21,50	48,3	46,1	41,6	51,6
002a_A		1,50	31,6	30,6	29,3	39,3
002a_B		6,50	36,1	33,9	29,4	39,4
002a_C		9,50	36,0	33,8	29,4	39,4
002a_D		12,50	35,9	33,7	29,1	39,1
002a_E		15,50	35,8	33,7	29,2	39,2
002a_F		18,50	35,9	33,7	29,4	39,4
002b_A		21,50	36,7	34,6	30,6	40,6
003a_A		1,50	29,8	28,3	26,0	36,0
003a_B		6,50	32,1	30,1	26,2	36,2
003a_C		9,50	32,1	30,1	26,2	36,2
003a_D		12,50	31,9	29,8	25,7	35,7
003a_E		15,50	32,0	29,9	25,8	35,8
003a_F		18,50	32,2	30,2	26,3	36,3
003b_A		21,50	33,8	31,8	28,2	38,2
004a_A		1,50	29,0	27,1	23,8	33,8
004a_B		6,50	30,2	28,1	24,1	34,1
004a_C		9,50	30,2	28,2	24,2	34,2
004a_D		12,50	30,3	28,2	24,3	34,3
004a_E		15,50	30,4	28,3	24,5	34,5
004a_F		18,50	30,7	28,7	25,1	35,1
004b_A		21,50	32,7	30,8	27,3	37,3
005a_A		1,50	28,6	26,6	22,9	32,9
005a_B		6,50	29,2	27,2	23,3	33,3
005a_C		9,50	29,3	27,3	23,4	33,4
005a_D		12,50	29,4	27,4	23,6	33,6
005a_E		15,50	29,6	27,6	23,9	33,9
005a_F		18,50	30,0	28,0	24,5	34,5
005b_A		21,50	32,1	30,2	26,9	36,9
006_A		1,50	28,4	26,3	22,4	32,4
006_B		6,50	28,6	26,6	22,8	32,8
006_C		9,50	28,7	26,7	22,9	32,9
006_D		12,50	28,9	26,9	23,2	33,2
006_E		15,50	29,3	27,3	23,7	33,7
006_F		18,50	31,0	29,2	26,1	36,1
007_A		1,50	28,2	26,1	22,1	32,1
007_B		6,50	28,2	26,1	22,2	32,2
007_C		9,50	28,3	26,3	22,7	32,7
007_D		12,50	28,5	26,5	22,9	32,9
007_E		15,50	29,0	27,0	23,5	33,5
007_F		18,50	31,3	29,4	26,0	36,0
008_A		1,50	28,1	26,0	21,8	31,8
008_B		6,50	28,1	26,0	22,0	32,0
008_C		9,50	28,2	26,2	22,6	32,6
008_D		12,50	28,4	26,4	23,0	33,0
008_E		15,50	28,8	26,9	23,5	33,5
008_F		18,50	31,2	29,3	26,0	36,0
009_A		1,50	27,9	25,7	21,3	31,3
009_B		6,50	27,8	25,7	21,3	31,3
009_C		9,50	27,8	25,7	21,5	31,5
009_D		12,50	28,0	26,1	22,5	32,5
009_E		15,50	28,6	26,8	23,6	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
009_F		18,50	30,7	28,9	25,9	35,9
010_A		1,50	28,4	26,4	22,9	32,9
010_B		6,50	29,5	27,3	22,8	32,8
010_C		9,50	29,4	27,3	22,9	32,9
010_D		12,50	29,5	27,4	23,4	33,4
010_E		15,50	31,3	29,4	26,0	36,0
011_A		1,50	28,4	26,5	22,9	32,9
011_B		6,50	29,5	27,3	22,8	32,8
011_C		9,50	29,5	27,3	22,9	32,9
011_D		12,50	29,5	27,4	23,4	33,4
011_E		15,50	31,3	29,4	26,1	36,1
012_A		1,50	28,3	26,3	22,5	32,5
012_B		6,50	28,3	26,4	22,9	32,9
012_C		9,50	28,3	26,4	23,0	33,0
012_D		12,50	28,4	26,6	23,4	33,4
012_E		15,50	30,2	28,6	26,1	36,1
013_A		1,50	28,2	26,1	21,9	31,9
013_B		6,50	28,1	26,0	21,9	31,9
013_C		9,50	28,0	26,0	22,0	32,0
013_D		12,50	28,1	26,1	22,5	32,5
013_E		15,50	30,0	28,2	25,2	35,2
014_A		1,50	28,0	25,8	21,1	31,1
014_B		6,50	27,9	25,7	21,0	31,0
014_C		9,50	27,9	25,7	21,2	31,2
014_D		12,50	28,0	25,9	21,8	31,8
014_E		15,50	29,9	28,0	24,5	34,5
015_A		1,50	28,4	26,4	22,4	32,4
015_B		6,50	28,3	26,2	22,3	32,3
015_C		9,50	28,3	26,3	22,5	32,5
015_D		12,50	28,5	26,6	23,1	33,1
015_E		15,50	30,7	28,7	25,3	35,3
016_A		1,50	46,0	43,8	39,3	49,3
016_B		6,50	47,8	45,5	40,1	50,5
016_C		9,50	47,7	45,4	40,0	50,4
016_D		12,50	47,7	45,3	40,0	50,3
016_E		15,50	47,6	45,2	39,9	50,2
017_A		1,50	46,0	43,7	39,1	49,1
017_B		6,50	48,0	45,6	40,2	50,6
017_C		9,50	47,9	45,5	40,2	50,5
017_D		12,50	47,8	45,4	40,1	50,4
017_E		15,50	47,7	45,4	40,1	50,4
018_A		1,50	44,2	42,4	39,2	49,2
018_B		6,50	48,1	45,7	40,3	50,7
018_C		9,50	48,0	45,7	40,3	50,7
019_A		1,50	43,2	41,8	39,7	49,7
019_B		6,50	48,3	45,9	40,6	50,9
019_C		9,50	48,2	45,8	40,5	50,8
020_A		1,50	42,2	41,0	39,3	49,3
020_B		6,50	48,4	46,1	40,7	51,1
020_C		9,50	48,3	46,0	40,7	51,0
021_A		1,50	38,0	36,7	34,9	44,9
021_B		6,50	48,6	46,2	40,9	51,2
021_C		9,50	48,5	46,2	40,9	51,2
022_A		1,50	35,9	34,4	32,3	42,3
022_B		6,50	48,7	46,3	41,0	51,3
022_C		9,50	48,6	46,2	41,0	51,2
023_A		1,50	37,0	35,5	33,3	43,3
023_B		6,50	48,6	46,3	41,0	51,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
023_C			9,50	48,6	46,3	41,0	51,3
024_A			1,50	37,0	35,6	33,5	43,5
024_B			6,50	48,6	46,3	41,2	51,3
024_C			9,50	48,6	46,3	41,3	51,3
025_A			1,50	35,6	34,6	33,5	43,5
025_B			6,50	48,0	45,8	41,2	51,2
025_C			9,50	48,6	46,3	41,3	51,3
026_A			1,50	35,7	34,8	33,8	43,8
026_B			6,50	47,8	45,6	41,1	51,1
026_C			9,50	48,5	46,2	41,2	51,2
027_A			1,50	42,2	40,2	36,8	46,8
027_B			6,50	47,8	45,7	41,3	51,3
027_C			9,50	48,5	46,2	41,4	51,4
028a_B			6,50	39,1	38,1	36,9	46,9
028a_C			9,50	44,8	42,8	38,8	48,8
028a_D			12,50	49,7	47,5	43,0	53,0
028a_E			15,50	48,0	45,8	41,1	51,1
028a_F			18,50	47,9	45,7	41,2	51,2
028b_A			21,50	48,1	45,9	41,4	51,4
029a_B			6,50	38,0	36,7	35,0	45,0
029a_C			9,50	45,6	43,5	39,6	49,6
029a_D			12,50	49,6	47,4	42,9	52,9
029a_E			15,50	49,3	46,9	41,4	51,9
029a_F			18,50	47,8	45,6	41,1	51,1
029b_A			21,50	48,0	45,8	41,3	51,3
030a_B			6,50	37,5	35,9	33,5	43,5
030a_C			9,50	45,6	43,8	40,4	50,4
030a_D			12,50	49,5	47,3	42,8	52,8
030a_E			15,50	49,5	47,3	42,8	52,8
030a_F			18,50	47,7	45,5	40,8	50,8
030b_A			21,50	47,8	45,6	41,0	51,0
031_B			6,50	37,6	36,0	33,3	43,3
031_C			9,50	46,0	44,5	42,2	52,2
031_D			12,50	49,5	47,3	42,7	52,7
031_E			15,50	49,4	47,2	42,7	52,7
031_F			18,50	47,5	45,3	40,6	50,6
032_B			6,50	37,7	36,0	33,3	43,3
032_C			9,50	46,2	44,7	42,3	52,3
032_D			12,50	49,5	47,3	42,7	52,7
032_E			15,50	49,4	47,2	42,7	52,7
033_B			6,50	37,7	36,0	33,3	43,3
033_C			9,50	46,2	44,6	42,3	52,3
033_D			12,50	49,5	47,3	42,7	52,7
033_E			15,50	49,4	47,3	42,8	52,8
034_B			6,50	36,7	35,2	33,2	43,2
034_C			9,50	45,1	43,8	41,9	51,9
034_D			12,50	48,2	46,2	42,4	52,4
034_E			15,50	48,1	46,1	42,4	52,4
035_B			6,50	35,7	33,8	30,5	40,5
035_C			9,50	44,1	42,4	39,7	49,7
035_D			12,50	47,7	45,4	40,2	50,4
035_E			15,50	47,7	45,4	40,2	50,4
036_B			6,50	33,1	31,0	26,6	36,6
036_C			9,50	40,4	38,2	33,6	43,6
036_D			12,50	47,7	45,4	40,2	50,4
036_E			15,50	47,7	45,4	40,2	50,4
037_B			6,50	30,0	27,8	23,4	33,4
037_C			9,50	32,2	30,1	26,4	36,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
038_B		6,50	30,0	27,8	23,4	33,4
038_C		9,50	32,2	30,2	26,4	36,4
039_B		6,50	30,1	27,9	23,4	33,4
039_C		9,50	32,3	30,2	26,4	36,4
040_B		6,50	32,8	30,7	26,8	36,8
040_C		9,50	38,9	36,9	33,3	43,3
041_B		6,50	36,7	34,7	31,6	41,6
041_C		9,50	44,6	42,4	38,1	48,1
042_B		6,50	38,6	37,5	36,1	46,1
042_C		9,50	44,6	42,6	38,4	48,4
043_B		6,50	39,2	38,3	37,1	47,1
043_C		9,50	44,7	42,6	38,7	48,7
044_D		12,50	47,8	45,4	40,2	50,4
044_E		15,50	47,7	45,4	40,2	50,4
045a_D		12,50	49,8	47,6	43,0	53,0
045a_E		15,50	48,2	46,0	41,3	51,3
045a_F		18,50	48,1	45,9	41,3	51,3
045b_A		21,50	48,3	46,1	41,6	51,6
046b_A		21,50	31,1	29,4	26,6	36,6
047_F		18,50	47,3	45,1	40,3	50,3

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
001a_A	1,5	50,3	47,7	43,5	52,0	50
001a_B	6,5	51,2	48,7	44,5	53,0	51
001a_C	9,5	52,5	49,9	45,9	54,3	52
001a_D	12,5	54,3	51,8	47,6	56,1	53
001a_E	15,5	55,6	53,1	48,8	57,4	53
001a_F	18,5	56,5	54,0	49,6	58,2	56
001b_A	21,5	57,2	54,7	50,3	58,9	57
002a_A	1,5	46,4	43,8	39,6	48,1	46
002a_B	6,5	47,7	45,1	41,0	49,5	48
002a_C	9,5	49,0	46,3	42,3	50,8	49
002a_D	12,5	50,7	48,2	44,1	52,5	51
002a_E	15,5	52,1	49,5	45,3	53,8	52
002a_F	18,5	52,8	50,3	46,0	54,5	53
002b_A	21,5	53,6	51,1	46,7	55,3	53
003a_A	1,5	46,5	43,9	39,7	48,2	46
003a_B	6,5	47,6	45,0	40,8	49,3	47
003a_C	9,5	48,6	46,0	41,9	50,4	48
003a_D	12,5	50,2	47,6	43,5	51,9	50
003a_E	15,5	51,4	48,9	44,6	53,2	51
003a_F	18,5	51,9	49,4	45,1	53,6	52
003b_A	21,5	52,7	50,2	45,9	54,4	52
004a_A	1,5	45,8	43,2	39,0	47,5	46
004a_B	6,5	46,9	44,3	40,1	48,6	47
004a_C	9,5	47,9	45,3	41,3	49,7	48
004a_D	12,5	49,5	47,0	42,9	51,3	49
004a_E	15,5	50,9	48,3	44,1	52,6	51
004a_F	18,5	51,6	49,0	44,8	53,3	51
004b_A	21,5	52,3	49,9	45,5	54,1	52
005a_A	1,5	45,6	43,0	38,8	47,3	45
005a_B	6,5	46,9	44,3	40,1	48,6	47
005a_C	9,5	47,7	45,1	41,1	49,5	48
005a_D	12,5	49,3	46,7	42,7	51,1	49
005a_E	15,5	50,7	48,2	44,0	52,5	51
005a_F	18,5	51,4	48,9	44,6	53,1	51
005b_A	21,5	52,2	49,7	45,4	53,9	52
006_A	1,5	45,4	42,8	38,7	47,2	45
006_B	6,5	46,6	44,0	39,8	48,3	46
006_C	9,5	47,4	44,7	40,7	49,1	47
006_D	12,5	48,8	46,2	42,2	50,6	49
006_E	15,5	50,2	47,7	43,5	52,0	50
006_F	18,5	50,9	48,4	44,1	52,6	51
007_A	1,5	45,2	42,6	38,5	47,0	45
007_B	6,5	46,3	43,7	39,5	48,0	46
007_C	9,5	46,8	44,2	40,1	48,5	47
007_D	12,5	48,1	45,5	41,5	49,9	48
007_E	15,5	49,4	46,9	42,7	51,2	49
007_F	18,5	50,1	47,6	43,3	51,9	50
008_A	1,5	45,0	42,4	38,3	46,8	45
008_B	6,5	46,2	43,6	39,5	48,0	46

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
008_C	9,5	46,4	43,8	39,7	48,2	46
008_D	12,5	47,7	45,1	41,1	49,5	48
008_E	15,5	49,1	46,5	42,3	50,8	49
008_F	18,5	49,7	47,2	42,9	51,5	50
009_A	1,5	40,5	37,7	33,8	42,2	40
009_B	6,5	42,2	39,6	35,4	43,9	42
009_C	9,5	31,7	29,1	24,7	33,3	31
009_D	12,5	31,4	28,9	24,4	33,0	31
009_E	15,5	31,7	29,2	24,7	33,3	31
009_F	18,5	18,4	15,2	12,4	20,4	18
010_A	1,5	40,9	38,2	34,3	42,7	41
010_B	6,5	42,7	40,1	35,9	44,4	42
010_C	9,5	32,3	29,9	25,3	34,0	32
010_D	12,5	31,2	28,7	24,3	32,9	31
010_E	15,5	31,6	29,1	24,6	33,2	31
011_A	1,5	41,3	38,5	34,6	43,0	41
011_B	6,5	42,7	40,1	35,9	44,4	42
011_C	9,5	30,0	27,6	23,0	31,7	30
011_D	12,5	29,6	27,1	22,5	31,2	29
011_E	15,5	29,9	27,5	22,9	31,6	30
012_A	1,5	41,4	38,7	34,8	43,2	41
012_B	6,5	43,0	40,5	36,2	44,8	43
012_C	9,5	30,3	27,7	23,4	31,9	30
012_D	12,5	29,5	27,0	22,7	31,2	29
012_E	15,5	29,9	27,4	23,0	31,6	30
013_A	1,5	41,7	39,0	35,0	43,4	41
013_B	6,5	43,2	40,6	36,4	44,9	43
013_C	9,5	31,5	29,0	24,6	33,2	31
013_D	12,5	29,9	27,3	23,0	31,6	30
013_E	15,5	30,2	27,7	23,3	31,9	30
014_A	1,5	40,8	38,0	34,2	42,6	41
014_B	6,5	42,5	39,9	35,7	44,2	42
014_C	9,5	31,3	28,7	24,3	32,9	31
014_D	12,5	30,2	27,6	23,3	31,8	30
014_E	15,5	30,4	27,9	23,5	32,1	30
015_A	1,5	43,0	40,4	36,3	44,8	43
015_B	6,5	44,5	41,9	37,6	46,2	0
015_C	9,5	31,6	29,2	24,6	33,3	31
015_D	12,5	30,1	27,5	23,1	31,7	30
015_E	15,5	30,3	27,8	23,3	31,9	30
016_A	1,5	47,4	44,8	40,6	49,1	47
016_B	6,5	48,1	45,6	41,3	49,8	48
016_C	9,5	46,7	44,1	39,9	48,4	46
016_D	12,5	48,0	45,4	41,4	49,8	48
016_E	15,5	49,4	46,9	42,6	51,1	49
017_A	1,5	47,6	45,0	40,8	49,3	47
017_B	6,5	48,2	45,7	41,4	49,9	48
017_C	9,5	46,6	44,0	39,9	48,4	46
017_D	12,5	48,0	45,4	41,3	49,8	48

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
017_E	15,5	49,3	46,8	42,6	51,1	49
018_A	1,5	47,8	45,3	41,1	49,6	48
018_B	6,5	48,5	45,9	41,6	50,2	48
018_C	9,5	47,2	44,6	40,5	49,0	47
019_A	1,5	48,0	45,4	41,2	49,7	48
019_B	6,5	48,5	46,0	41,7	50,2	48
019_C	9,5	47,6	45,0	40,9	49,3	47
020_A	1,5	48,2	45,6	41,4	49,9	48
020_B	6,5	48,6	46,1	41,8	50,4	48
020_C	9,5	48,1	45,5	41,4	49,8	48
021_A	1,5	48,3	45,8	41,5	50,1	48
021_B	6,5	49,0	46,5	42,2	50,7	49
021_C	9,5	48,8	46,2	42,1	50,5	49
022_A	1,5	49,5	46,9	42,8	51,3	49
022_B	6,5	51,4	48,9	44,7	53,2	51
022_C	9,5	52,0	49,4	45,3	53,8	52
023_A	1,5	49,6	47,0	42,8	51,3	49
023_B	6,5	51,4	48,8	44,7	53,2	51
023_C	9,5	52,3	49,7	45,6	54,1	52
024_A	1,5	49,7	47,1	42,9	51,4	49
024_B	6,5	51,2	48,6	44,5	53,0	51
024_C	9,5	52,2	49,6	45,5	54,0	52
025_A	1,5	49,9	47,3	43,1	51,6	50
025_B	6,5	51,4	48,8	44,6	53,1	51
025_C	9,5	52,4	49,8	45,7	54,2	52
026_A	1,5	50,1	47,5	43,4	51,9	50
026_B	6,5	51,3	48,7	44,6	53,1	51
026_C	9,5	52,4	49,8	45,8	54,2	52
027_A	1,5	50,2	47,6	43,5	52,0	50
027_B	6,5	51,2	48,6	44,5	53,0	51
027_C	9,5	52,5	49,9	45,8	54,3	52
028a_B	6,5	43,0	40,4	36,3	44,8	43
028a_C	9,5	45,6	43,0	38,8	47,3	45
028a_D	12,5	52,1	49,6	45,4	53,9	52
028a_E	15,5	53,3	50,7	46,4	55,0	53
028a_F	18,5	53,4	50,9	46,5	55,1	53
028b_A	21,5	54,0	51,6	47,2	55,7	53
029a_B	6,5	44,0	41,3	37,4	45,8	44
029a_C	9,5	47,7	45,2	40,9	49,4	47
029a_D	12,5	51,5	49,0	44,8	53,3	51
029a_E	15,5	52,7	50,2	45,8	54,4	52
029a_F	18,5	52,7	50,2	45,8	54,4	52
029b_A	21,5	53,4	50,9	46,5	55,1	53
030a_B	6,5	45,0	42,2	38,3	46,7	45
030a_C	9,5	48,4	45,9	41,6	50,1	48
030a_D	12,5	51,2	48,6	44,4	52,9	51
030a_E	15,5	52,3	49,9	45,5	54,1	52
030a_F	18,5	52,2	49,8	45,4	54,0	52
030b_A	21,5	52,9	50,5	46,1	54,7	53

Bijlage III-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
031_B	6,5	45,6	42,9	39,0	47,4	45
031_C	9,5	48,9	46,4	42,0	50,6	49
031_D	12,5	51,2	48,7	44,5	53,0	51
031_E	15,5	52,4	49,9	45,6	54,1	52
031_F	18,5	52,2	49,7	45,4	53,9	52
032_B	6,5	46,0	43,3	39,4	47,8	46
032_C	9,5	49,2	46,7	42,4	50,9	49
032_D	12,5	51,3	48,7	44,5	53,0	51
032_E	15,5	52,5	50,0	45,7	54,2	52
033_B	6,5	46,3	43,6	39,7	48,1	46
033_C	9,5	49,6	47,1	42,8	51,3	49
033_D	12,5	52,0	49,4	45,3	53,8	52
033_E	15,5	53,3	50,8	46,6	55,1	53
034_B	6,5	46,2	43,5	39,6	48,0	46
034_C	9,5	49,6	47,0	42,7	51,3	49
034_D	12,5	51,8	49,3	45,2	53,6	52
034_E	15,5	53,3	50,7	46,5	55,0	53
035_B	6,5	46,2	43,4	39,6	47,9	46
035_C	9,5	49,8	47,2	42,9	51,5	50
035_D	12,5	52,0	49,4	45,4	53,8	52
035_E	15,5	53,4	50,9	46,7	55,2	53
036_B	6,5	45,5	42,8	38,9	47,3	45
036_C	9,5	49,4	46,9	42,6	51,2	49
036_D	12,5	51,9	49,3	45,2	53,7	52
036_E	15,5	53,3	50,8	46,6	55,1	53
037_B	6,5	44,1	41,3	37,5	45,9	44
037_C	9,5	47,4	44,8	40,6	49,1	47
038_B	6,5	43,5	40,7	36,8	45,2	43
038_C	9,5	47,2	44,7	40,4	49,0	47
039_B	6,5	42,1	39,4	35,4	43,9	42
039_C	9,5	46,5	43,9	39,8	48,3	46
040_B	6,5	41,9	39,2	35,2	43,7	42
040_C	9,5	43,1	40,6	36,2	44,8	43
041_B	6,5	42,6	39,9	35,9	44,3	42
041_C	9,5	43,9	41,3	36,9	45,5	44
042_B	6,5	42,7	40,1	36,0	44,5	43
042_C	9,5	43,9	41,4	36,9	45,6	44
043_B	6,5	42,4	39,8	35,7	44,2	42
043_C	9,5	43,6	41,1	36,6	45,2	43
044_D	12,5	51,8	49,2	45,2	53,6	52
044_E	15,5	53,3	50,7	46,5	55,0	53
045a_D	12,5	52,2	49,6	45,4	53,9	52
045a_E	15,5	53,3	50,8	46,5	55,0	53
045a_F	18,5	53,5	51	46,7	55,2	53
045b_A	21,5	54,2	51,7	47,3	55,9	53
046b_A	21,5	--	--	--	--	--
047_F	18,5	50,9	48,4	44,1	52,7	51

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001a_A		1,50	49,9	47,3	40,6	50,6
001a_B		6,50	51,5	49,0	42,3	52,3
001a_C		9,50	51,5	48,9	42,3	52,3
001a_D		12,50	51,4	48,8	42,2	52,2
001a_E		15,50	51,2	48,6	42,0	51,9
001a_F		18,50	50,8	48,2	41,6	51,6
001b_A		21,50	50,5	47,9	41,2	51,2
002a_A		1,50	55,4	52,9	46,4	56,3
002a_B		6,50	56,4	53,8	47,3	57,2
002a_C		9,50	56,4	53,8	47,3	57,2
002a_D		12,50	56,1	53,6	47,1	57,0
002a_E		15,50	55,8	53,3	46,8	56,6
002a_F		18,50	55,5	52,9	46,4	56,3
002b_A		21,50	55,2	52,6	46,1	56,0
003a_A		1,50	55,9	53,4	46,9	56,8
003a_B		6,50	56,7	54,2	47,7	57,6
003a_C		9,50	56,6	54,1	47,6	57,5
003a_D		12,50	56,4	53,9	47,4	57,2
003a_E		15,50	56,1	53,5	47,0	56,9
003a_F		18,50	55,7	53,2	46,7	56,5
003b_A		21,50	55,3	52,8	46,3	56,2
004a_A		1,50	56,4	53,9	47,5	57,3
004a_B		6,50	57,1	54,6	48,1	58,0
004a_C		9,50	57,0	54,5	48,0	57,8
004a_D		12,50	56,7	54,2	47,7	57,6
004a_E		15,50	56,4	53,8	47,4	57,2
004a_F		18,50	56,0	53,5	47,0	56,8
004b_A		21,50	55,6	53,1	46,6	56,4
005a_A		1,50	56,9	54,4	48,0	57,8
005a_B		6,50	57,5	55,0	48,5	58,3
005a_C		9,50	57,3	54,8	48,3	58,1
005a_D		12,50	57,0	54,5	48,0	57,8
005a_E		15,50	56,6	54,1	47,6	57,5
005a_F		18,50	56,2	53,7	47,2	57,0
005b_A		21,50	55,8	53,3	46,8	56,6
006_A		1,50	57,3	54,8	48,3	58,1
006_B		6,50	57,7	55,2	48,8	58,6
006_C		9,50	57,5	55,0	48,6	58,4
006_D		12,50	57,2	54,7	48,2	58,0
006_E		15,50	56,8	54,3	47,8	57,7
006_F		18,50	56,4	53,9	47,4	57,2
007_A		1,50	57,5	55,0	48,6	58,3
007_B		6,50	57,9	55,4	49,0	58,8
007_C		9,50	57,7	55,2	48,7	58,5
007_D		12,50	57,3	54,8	48,4	58,2
007_E		15,50	57,0	54,4	48,0	57,8
007_F		18,50	56,5	54,0	47,6	57,4
008_A		1,50	57,7	55,2	48,8	58,6
008_B		6,50	58,1	55,6	49,2	59,0
008_C		9,50	57,8	55,3	48,9	58,7
008_D		12,50	57,5	55,0	48,6	58,4
008_E		15,50	57,1	54,6	48,2	58,0
008_F		18,50	56,7	54,1	47,7	57,5
009_A		1,50	52,9	50,3	44,0	53,7
009_B		6,50	53,7	51,2	44,8	54,6
009_C		9,50	53,6	51,1	44,7	54,5
009_D		12,50	53,6	51,1	44,7	54,5
009_E		15,50	53,4	50,9	44,5	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
009_F		18,50	53,1	50,6	44,2	54,0
010_A		1,50	49,3	46,8	40,4	50,2
010_B		6,50	51,0	48,5	42,1	51,9
010_C		9,50	51,1	48,6	42,2	52,0
010_D		12,50	50,9	48,4	41,9	51,7
010_E		15,50	51,4	48,8	42,4	52,2
011_A		1,50	47,3	44,7	38,3	48,1
011_B		6,50	49,2	46,7	40,3	50,1
011_C		9,50	49,4	46,9	40,5	50,3
011_D		12,50	49,0	46,5	40,1	49,9
011_E		15,50	49,4	46,8	40,4	50,2
012_A		1,50	45,3	42,8	36,3	46,1
012_B		6,50	47,5	44,9	38,5	48,3
012_C		9,50	47,8	45,3	38,9	48,7
012_D		12,50	47,4	44,9	38,4	48,3
012_E		15,50	47,8	45,3	38,8	48,7
013_A		1,50	44,1	41,6	35,1	44,9
013_B		6,50	46,3	43,7	37,3	47,1
013_C		9,50	46,6	44,0	37,6	47,4
013_D		12,50	46,4	43,9	37,5	47,3
013_E		15,50	46,1	43,6	37,2	47,0
014_A		1,50	42,8	40,2	33,8	43,6
014_B		6,50	44,8	42,3	35,9	45,7
014_C		9,50	45,4	42,9	36,4	46,3
014_D		12,50	45,4	42,9	36,4	46,3
014_E		15,50	45,3	42,8	36,4	46,2
015_A		1,50	42,3	39,7	33,3	43,1
015_B		6,50	44,1	41,6	35,1	45,0
015_C		9,50	44,5	41,9	35,5	45,3
015_D		12,50	44,3	41,7	35,3	45,1
015_E		15,50	44,1	41,6	35,2	45,0
016_A		1,50	29,9	27,3	20,9	30,7
016_B		6,50	32,2	29,6	23,1	33,0
016_C		9,50	31,5	28,9	22,5	32,3
016_D		12,50	17,1	14,6	8,2	18,0
016_E		15,50	17,3	14,8	8,4	18,2
017_A		1,50	31,0	28,4	21,9	31,8
017_B		6,50	32,6	30,0	23,5	33,4
017_C		9,50	31,8	29,2	22,6	32,5
017_D		12,50	13,1	10,6	4,4	14,1
017_E		15,50	13,6	11,2	4,9	14,6
018_A		1,50	30,4	27,8	21,3	31,2
018_B		6,50	32,6	30,0	23,5	33,4
018_C		9,50	31,1	28,5	22,0	31,9
019_A		1,50	29,7	27,1	20,5	30,5
019_B		6,50	32,2	29,5	23,1	32,9
019_C		9,50	31,1	28,5	21,9	31,8
020_A		1,50	27,6	25,0	18,7	28,5
020_B		6,50	32,1	29,5	23,1	32,9
020_C		9,50	32,5	29,9	23,3	33,3
021_A		1,50	31,1	28,5	22,0	31,9
021_B		6,50	34,5	31,9	25,3	35,2
021_C		9,50	33,4	30,8	24,1	34,1
022_A		1,50	41,8	39,2	32,6	42,5
022_B		6,50	44,8	42,3	35,6	45,6
022_C		9,50	45,9	43,3	36,7	46,6
023_A		1,50	43,1	40,5	33,8	43,8
023_B		6,50	45,7	43,1	36,5	46,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
023_C		9,50	46,6	44,0	37,4	47,3
024_A		1,50	44,5	41,9	35,2	45,2
024_B		6,50	46,6	44,0	37,4	47,4
024_C		9,50	47,2	44,7	38,0	48,0
025_A		1,50	45,5	42,9	36,3	46,3
025_B		6,50	47,5	44,9	38,3	48,2
025_C		9,50	48,0	45,4	38,7	48,7
026_A		1,50	46,3	43,8	37,1	47,1
026_B		6,50	48,4	45,9	39,2	49,2
026_C		9,50	48,8	46,2	39,6	49,6
027_A		1,50	47,9	45,3	38,6	48,6
027_B		6,50	49,7	47,1	40,4	50,4
027_C		9,50	49,9	47,4	40,7	50,7
028a_B		6,50	21,2	18,5	12,3	22,0
028a_C		9,50	24,0	21,4	15,1	24,9
028a_D		12,50	26,8	24,2	17,7	27,6
028a_E		15,50	28,2	25,6	19,1	29,0
028a_F		18,50	20,0	17,5	11,2	20,9
028b_A		21,50	9,6	7,0	0,9	10,5
029a_B		6,50	22,9	20,2	14,0	23,8
029a_C		9,50	25,5	22,9	16,5	26,3
029a_D		12,50	27,7	25,2	18,7	28,6
029a_E		15,50	27,9	25,3	18,8	28,7
029a_F		18,50	19,5	17,1	10,8	20,5
029b_A		21,50	15,1	12,7	6,4	16,1
030a_B		6,50	23,3	20,7	14,5	24,2
030a_C		9,50	25,7	23,0	16,7	26,5
030a_D		12,50	25,4	22,9	16,5	26,3
030a_E		15,50	22,2	19,6	13,3	23,1
030a_F		18,50	19,4	16,9	10,7	20,3
030b_A		21,50	15,2	12,8	6,5	16,2
031_B		6,50	23,2	20,5	14,3	24,0
031_C		9,50	25,1	22,5	16,1	26,0
031_D		12,50	22,6	20,1	13,8	23,5
031_E		15,50	23,4	20,9	14,5	24,3
031_F		18,50	19,2	16,7	10,4	20,1
032_B		6,50	29,2	26,7	20,3	30,1
032_C		9,50	29,9	27,3	20,9	30,7
032_D		12,50	29,7	27,1	20,7	30,5
032_E		15,50	30,4	27,8	21,5	31,2
033_B		6,50	28,8	26,2	19,9	29,7
033_C		9,50	31,0	28,4	22,0	31,8
033_D		12,50	35,8	33,3	26,8	36,7
033_E		15,50	37,3	34,7	28,2	38,1
034_B		6,50	28,8	26,2	19,9	29,7
034_C		9,50	31,7	29,1	22,7	32,5
034_D		12,50	37,0	34,5	28,0	37,9
034_E		15,50	39,7	37,1	30,5	40,4
035_B		6,50	28,9	26,3	20,0	29,8
035_C		9,50	32,2	29,6	23,2	33,0
035_D		12,50	38,0	35,5	29,0	38,9
035_E		15,50	40,3	37,7	31,1	41,1
036_B		6,50	28,9	26,2	20,0	29,7
036_C		9,50	32,2	29,6	23,3	33,1
036_D		12,50	36,8	34,3	27,8	37,7
036_E		15,50	40,1	37,6	31,0	40,9
037_B		6,50	29,9	27,3	21,0	30,7
037_C		9,50	32,6	30,0	23,7	33,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
038_B		6,50	29,8	27,2	20,9	30,7
038_C		9,50	32,9	30,2	24,0	33,7
039_B		6,50	29,5	26,9	20,6	30,3
039_C		9,50	32,9	30,3	24,0	33,8
040_B		6,50	28,0	25,4	19,2	28,9
040_C		9,50	29,7	27,1	20,8	30,6
041_B		6,50	28,3	25,7	19,4	29,1
041_C		9,50	29,6	27,0	20,7	30,5
042_B		6,50	27,6	25,1	18,8	28,5
042_C		9,50	28,5	25,9	19,7	29,4
043_B		6,50	27,6	25,1	18,7	28,5
043_C		9,50	28,1	25,5	19,2	29,0
044_D		12,50	36,4	33,8	27,4	37,2
044_E		15,50	39,9	37,3	30,8	40,7
045a_D		12,50	29,1	26,5	19,9	29,8
045a_E		15,50	28,9	26,3	19,7	29,6
045a_F		18,50	20,0	17,6	11,3	21,0
045b_A		21,50	4,4	1,7	-4,1	5,4
046b_A		21,50	38,9	36,4	30,0	39,8
047_F		18,50	19,0	16,5	10,3	19,9

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001a_A		1,50	19,4	17,0	10,0	20,2	
001a_B		6,50	24,9	22,5	15,6	25,6	
001a_C		9,50	27,2	24,8	17,9	28,0	
001a_D		12,50	19,7	17,3	10,3	20,5	
001a_E		15,50	-9,3	-11,7	-18,7	-8,6	
001a_F		18,50	-9,4	-11,9	-18,9	-8,7	
001b_A		21,50	-9,6	-12,0	-19,0	-8,9	
002a_A		1,50	37,7	35,4	28,4	38,5	
002a_B		6,50	39,7	37,3	30,4	40,5	
002a_C		9,50	39,7	37,3	30,4	40,5	
002a_D		12,50	39,6	37,2	30,2	40,3	
002a_E		15,50	39,4	37,1	30,1	40,2	
002a_F		18,50	39,3	36,9	30,0	40,1	
002b_A		21,50	39,2	36,8	29,8	40,0	
003a_A		1,50	39,4	37,0	30,0	40,1	
003a_B		6,50	41,2	38,8	31,8	41,9	
003a_C		9,50	41,1	38,7	31,8	41,9	
003a_D		12,50	41,0	38,6	31,6	41,8	
003a_E		15,50	40,8	38,5	31,5	41,6	
003a_F		18,50	40,7	38,3	31,3	41,5	
003b_A		21,50	40,5	38,1	31,2	41,3	
004a_A		1,50	41,3	38,9	31,9	42,0	
004a_B		6,50	42,9	40,5	33,5	43,6	
004a_C		9,50	42,8	40,4	33,5	43,6	
004a_D		12,50	42,6	40,2	33,2	43,4	
004a_E		15,50	42,4	40,0	33,0	43,2	
004a_F		18,50	42,2	39,8	32,8	42,9	
004b_A		21,50	41,9	39,6	32,6	42,7	
005a_A		1,50	43,8	41,5	34,5	44,6	
005a_B		6,50	44,9	42,6	35,6	45,7	
005a_C		9,50	44,8	42,4	35,5	45,6	
005a_D		12,50	44,5	42,1	35,1	45,2	
005a_E		15,50	44,2	41,8	34,8	45,0	
005a_F		18,50	43,9	41,5	34,5	44,6	
005b_A		21,50	43,6	41,2	34,2	44,3	
006_A		1,50	47,0	44,6	37,6	47,8	
006_B		6,50	47,3	44,9	37,9	48,0	
006_C		9,50	47,0	44,7	37,7	47,8	
006_D		12,50	46,6	44,3	37,3	47,4	
006_E		15,50	46,2	43,8	36,9	47,0	
006_F		18,50	45,8	43,4	36,4	46,5	
007_A		1,50	50,5	48,1	41,1	51,3	
007_B		6,50	50,1	47,7	40,8	50,9	
007_C		9,50	49,6	47,2	40,3	50,4	
007_D		12,50	49,0	46,6	39,7	49,8	
007_E		15,50	48,3	46,0	39,0	49,1	
007_F		18,50	47,6	45,3	38,3	48,4	
008_A		1,50	54,8	52,4	45,4	55,5	
008_B		6,50	53,8	51,4	44,4	54,5	
008_C		9,50	52,7	50,3	43,4	53,5	
008_D		12,50	51,6	49,2	42,2	52,4	
008_E		15,50	50,5	48,1	41,1	51,2	
008_F		18,50	49,4	47,0	40,1	50,2	
009_A		1,50	61,9	59,5	52,6	62,7	
009_B		6,50	60,5	58,2	51,2	61,3	
009_C		9,50	59,4	57,0	50,1	60,2	
009_D		12,50	58,4	56,0	49,0	59,2	
009_E		15,50	57,5	55,1	48,1	58,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
009_F		18,50	55,6	53,2	46,2	56,3
010_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
010_B		6,50	60,8	58,4	51,5	61,6
010_C		9,50	59,8	57,4	50,4	60,5
010_D		12,50	58,8	56,4	49,4	59,6
010_E		15,50	58,0	55,6	48,6	58,7
011_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
011_B		6,50	60,9	58,5	51,6	61,7
011_C		9,50	59,9	57,5	50,5	60,7
011_D		12,50	59,0	56,6	49,6	59,7
011_E		15,50	58,2	55,8	48,8	58,9
012_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
012_B		6,50	60,9	58,6	51,6	61,7
012_C		9,50	59,9	57,5	50,6	60,7
012_D		12,50	59,0	56,7	49,7	59,8
012_E		15,50	58,2	55,8	48,9	59,0
013_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
013_B		6,50	61,0	58,6	51,6	61,7
013_C		9,50	60,0	57,6	50,6	60,7
013_D		12,50	59,1	56,7	49,7	59,8
013_E		15,50	58,3	55,9	48,9	59,0
014_A		1,50	62,0	59,6	52,7	62,8
014_B		6,50	61,0	58,6	51,6	61,7
014_C		9,50	60,0	57,6	50,6	60,8
014_D		12,50	59,1	56,7	49,7	59,9
014_E		15,50	58,2	55,8	48,8	59,0
015_A		1,50	62,0	59,6	52,6	62,7
015_B		6,50	61,0	58,6	51,6	61,7
015_C		9,50	60,0	57,6	50,6	60,8
015_D		12,50	59,0	56,6	49,6	59,8
015_E		15,50	58,2	55,8	48,9	59,0
016_A		1,50	56,2	53,8	46,8	56,9
016_B		6,50	56,0	53,6	46,7	56,8
016_C		9,50	55,5	53,1	46,1	56,3
016_D		12,50	54,9	52,5	45,5	55,6
016_E		15,50	54,3	51,9	44,9	55,0
017_A		1,50	52,7	50,4	43,4	53,5
017_B		6,50	53,3	50,9	43,9	54,0
017_C		9,50	53,1	50,7	43,7	53,8
017_D		12,50	52,7	50,3	43,4	53,5
017_E		15,50	52,3	49,9	42,9	53,1
018_A		1,50	49,9	47,5	40,5	50,7
018_B		6,50	51,2	48,8	41,9	52,0
018_C		9,50	51,1	48,7	41,7	51,8
019_A		1,50	47,7	45,3	38,4	48,5
019_B		6,50	49,5	47,2	40,2	50,3
019_C		9,50	49,4	47,0	40,1	50,2
020_A		1,50	46,0	43,6	36,6	46,8
020_B		6,50	48,1	45,7	38,8	48,9
020_C		9,50	48,0	45,6	38,7	48,8
021_A		1,50	44,1	41,7	34,8	44,9
021_B		6,50	46,1	43,7	36,8	46,9
021_C		9,50	46,2	43,9	36,9	47,0
022_A		1,50	32,2	29,8	22,9	33,0
022_B		6,50	17,6	15,1	8,1	18,3
022_C		9,50	14,1	11,6	4,6	14,8
023_A		1,50	29,5	27,1	20,2	30,2
023_B		6,50	23,1	20,7	13,8	23,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
023_C		9,50	24,4	22,0	15,1	25,2	
024_A		1,50	27,9	25,5	18,6	28,6	
024_B		6,50	23,3	20,9	14,0	24,1	
024_C		9,50	25,5	23,2	16,2	26,3	
025_A		1,50	25,4	23,0	16,0	26,1	
025_B		6,50	23,5	21,1	14,1	24,2	
025_C		9,50	26,0	23,6	16,7	26,8	
026_A		1,50	19,9	17,4	10,4	20,6	
026_B		6,50	23,8	21,5	14,5	24,6	
026_C		9,50	26,3	23,9	17,0	27,1	
027_A		1,50	19,7	17,3	10,3	20,4	
027_B		6,50	23,0	20,7	13,7	23,8	
027_C		9,50	25,7	23,3	16,4	26,5	
028a_B		6,50	28,8	26,3	19,3	29,5	
028a_C		9,50	29,8	27,3	20,3	30,5	
028a_D		12,50	29,5	27,0	20,0	30,2	
028a_E		15,50	32,5	30,1	23,1	33,3	
028a_F		18,50	33,6	31,2	24,2	34,4	
028b_A		21,50	33,6	31,2	24,2	34,3	
029a_B		6,50	29,2	26,7	19,7	29,9	
029a_C		9,50	30,3	27,8	20,8	31,0	
029a_D		12,50	31,1	28,7	21,7	31,8	
029a_E		15,50	32,6	30,2	23,2	33,4	
029a_F		18,50	32,6	30,2	23,2	33,3	
029b_A		21,50	33,4	30,9	23,9	34,1	
030a_B		6,50	29,7	27,2	20,2	30,4	
030a_C		9,50	30,6	28,1	21,1	31,3	
030a_D		12,50	31,3	28,8	21,8	31,9	
030a_E		15,50	32,8	30,4	23,4	33,5	
030a_F		18,50	30,7	28,2	21,1	31,4	
030b_A		21,50	31,6	29,1	22,0	32,2	
031_B		6,50	30,1	27,7	20,7	30,9	
031_C		9,50	30,6	28,1	21,1	31,3	
031_D		12,50	31,3	28,8	21,8	32,0	
031_E		15,50	32,0	29,5	22,5	32,7	
031_F		18,50	32,7	30,2	23,2	33,4	
032_B		6,50	23,5	21,0	14,0	24,2	
032_C		9,50	24,0	21,6	14,6	24,8	
032_D		12,50	24,5	22,1	15,1	25,2	
032_E		15,50	25,0	22,5	15,5	25,7	
033_B		6,50	23,2	20,7	13,7	23,9	
033_C		9,50	24,0	21,5	14,5	24,7	
033_D		12,50	25,8	23,3	16,3	26,5	
033_E		15,50	25,8	23,3	16,3	26,5	
034_B		6,50	23,5	21,0	14,0	24,2	
034_C		9,50	24,5	22,0	15,0	25,2	
034_D		12,50	25,9	23,5	16,4	26,6	
034_E		15,50	27,0	24,5	17,5	27,7	
035_B		6,50	23,6	21,2	14,1	24,3	
035_C		9,50	24,6	22,1	15,1	25,3	
035_D		12,50	26,4	24,0	16,9	27,1	
035_E		15,50	27,8	25,4	18,4	28,6	
036_B		6,50	23,0	20,5	13,5	23,6	
036_C		9,50	23,9	21,4	14,4	24,6	
036_D		12,50	26,3	23,9	16,9	27,0	
036_E		15,50	27,6	25,2	18,2	28,3	
037_B		6,50	29,2	26,7	19,8	29,9	
037_C		9,50	29,4	26,9	19,9	30,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
038_B		6,50	28,3	25,8	18,8	29,0	
038_C		9,50	28,5	26,0	19,0	29,2	
039_B		6,50	27,6	25,2	18,2	28,3	
039_C		9,50	27,8	25,3	18,3	28,5	
040_B		6,50	30,0	27,6	20,5	30,7	
040_C		9,50	32,1	29,6	22,6	32,8	
041_B		6,50	29,8	27,3	20,3	30,5	
041_C		9,50	31,0	28,6	21,5	31,7	
042_B		6,50	29,7	27,3	20,2	30,4	
042_C		9,50	30,9	28,5	21,5	31,6	
043_B		6,50	29,5	27,0	20,0	30,2	
043_C		9,50	30,5	28,1	21,0	31,2	
044_D		12,50	24,6	22,1	15,1	25,3	
044_E		15,50	26,4	23,9	16,9	27,1	
045a_D		12,50	29,3	26,8	19,8	29,9	
045a_E		15,50	32,8	30,4	23,4	33,5	
045a_F		18,50	34,1	31,7	24,8	34,9	
045b_A		21,50	34,1	31,7	24,7	34,8	
046b_A		21,50	33,0	30,5	23,4	33,6	
047_F		18,50	38,4	35,9	28,8	39,0	

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
001a_A	1,5	57	57	51	52	58	57
001a_B	6,5	59	59	51	52	60	59
001a_C	9,5	59	59	51	52	60	59
001a_D	12,5	60	60	51	52	60	59
001a_E	15,5	60	60	51	52	61	60
001a_F	18,5	60	60	51	52	61	60
001b_A	21,5	61	61	52	53	61	60
002a_A	1,5	62	62	39	40	62	61
002a_B	6,5	62	62	39	40	62	61
002a_C	9,5	63	63	39	40	63	62
002a_D	12,5	62	62	39	40	62	61
002a_E	15,5	62	62	39	40	62	61
002a_F	18,5	62	62	39	40	62	61
002b_A	21,5	62	62	41	42	62	61
003a_A	1,5	62	62	36	37	62	61
003a_B	6,5	63	63	36	37	63	62
003a_C	9,5	63	63	36	37	63	62
003a_D	12,5	63	63	36	37	63	62
003a_E	15,5	63	63	36	37	63	62
003a_F	18,5	62	62	36	37	62	61
003b_A	21,5	62	62	38	39	62	61
004a_A	1,5	63	63	34	35	63	62
004a_B	6,5	63	63	34	35	63	62
004a_C	9,5	63	63	34	35	63	62
004a_D	12,5	63	63	34	35	63	62
004a_E	15,5	63	63	35	36	63	62
004a_F	18,5	62	62	35	36	62	61
004b_A	21,5	62	62	37	38	62	61
005a_A	1,5	63	63	33	34	63	62
005a_B	6,5	64	64	33	34	64	63
005a_C	9,5	63	63	33	34	63	62
005a_D	12,5	63	63	34	35	63	62
005a_E	15,5	63	63	34	35	63	62
005a_F	18,5	63	63	34	35	63	62
005b_A	21,5	62	62	37	38	62	61
006_A	1,5	63	63	32	33	63	62
006_B	6,5	64	64	33	34	64	63
006_C	9,5	64	64	33	34	64	63
006_D	12,5	63	63	33	34	63	62
006_E	15,5	63	63	34	35	63	62
006_F	18,5	63	63	36	37	63	62
007_A	1,5	64	64	32	33	64	63
007_B	6,5	64	64	32	33	64	63
007_C	9,5	64	64	33	34	64	63
007_D	12,5	64	64	33	34	64	63
007_E	15,5	63	63	33	34	63	62
007_F	18,5	63	63	36	37	63	62
008_A	1,5	64	64	32	33	64	63

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
008_B	6,5	65	65	32	33	65	64
008_C	9,5	64	64	33	34	64	63
008_D	12,5	64	64	33	34	64	63
008_E	15,5	64	64	33	34	64	63
008_F	18,5	63	63	36	37	63	62
009_A	1,5	64	64	31	32	64	63
009_B	6,5	64	64	31	32	64	63
009_C	9,5	63	63	32	33	63	62
009_D	12,5	62	62	33	34	62	61
009_E	15,5	62	62	34	35	62	61
009_F	18,5	61	61	36	37	61	60
010_A	1,5	64	64	33	34	64	63
010_B	6,5	63	63	33	34	63	62
010_C	9,5	62	62	33	34	62	61
010_D	12,5	61	61	33	34	61	60
010_E	15,5	61	61	36	37	61	60
011_A	1,5	63	63	33	34	63	62
011_B	6,5	63	63	33	34	63	62
011_C	9,5	62	62	33	34	62	61
011_D	12,5	61	61	33	34	61	60
011_E	15,5	61	61	36	37	61	60
012_A	1,5	63	63	33	34	63	62
012_B	6,5	62	62	33	34	62	61
012_C	9,5	62	62	33	34	62	61
012_D	12,5	61	61	33	34	61	60
012_E	15,5	60	60	36	37	60	59
013_A	1,5	63	63	32	33	63	62
013_B	6,5	62	62	32	33	62	61
013_C	9,5	61	61	32	33	61	60
013_D	12,5	61	61	32	33	61	60
013_E	15,5	60	60	35	36	60	59
014_A	1,5	63	63	31	32	63	62
014_B	6,5	62	62	31	32	62	61
014_C	9,5	61	61	31	32	61	60
014_D	12,5	61	61	32	33	61	60
014_E	15,5	60	60	35	36	60	59
015_A	1,5	63	63	32	33	63	62
015_B	6,5	62	62	32	33	62	61
015_C	9,5	61	61	33	34	61	60
015_D	12,5	60	60	33	34	60	59
015_E	15,5	60	60	35	36	60	59
016_A	1,5	58	58	49	50	59	58
016_B	6,5	58	58	50	51	59	58
016_C	9,5	58	58	50	51	58	57
016_D	12,5	57	57	50	51	58	57
016_E	15,5	57	57	50	51	58	57
017_A	1,5	56	56	49	50	57	56
017_B	6,5	56	56	51	52	58	57

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
017_C	9,5	56	56	51	52	57	56
017_D	12,5	56	56	50	51	57	56
017_E	15,5	56	56	50	51	57	56
018_A	1,5	54	54	49	50	56	55
018_B	6,5	55	55	51	52	57	56
018_C	9,5	55	55	51	52	56	55
019_A	1,5	54	54	50	51	55	54
019_B	6,5	55	55	51	52	56	55
019_C	9,5	54	54	51	52	56	55
020_A	1,5	53	53	49	50	55	54
020_B	6,5	54	54	51	52	56	55
020_C	9,5	54	54	51	52	56	55
021_A	1,5	53	53	45	46	54	53
021_B	6,5	54	54	51	52	56	55
021_C	9,5	54	54	51	52	56	55
022_A	1,5	53	53	42	43	54	53
022_B	6,5	55	55	51	52	57	56
022_C	9,5	56	56	51	52	58	57
023_A	1,5	53	53	43	44	54	53
023_B	6,5	56	56	51	52	57	56
023_C	9,5	56	56	51	52	58	57
024_A	1,5	54	54	43	44	54	53
024_B	6,5	56	56	51	52	57	56
024_C	9,5	57	57	51	52	58	57
025_A	1,5	55	55	43	44	55	54
025_B	6,5	56	56	51	52	58	57
025_C	9,5	57	57	51	52	58	57
026_A	1,5	55	55	44	45	55	54
026_B	6,5	57	57	51	52	58	57
026_C	9,5	57	57	51	52	59	58
027_A	1,5	56	56	47	48	57	56
027_B	6,5	57	57	51	52	59	58
027_C	9,5	58	58	51	52	59	58
028a_B	6,5	45	45	47	48	50	49
028a_C	9,5	48	48	49	50	52	51
028a_D	12,5	54	54	53	54	57	56
028a_E	15,5	55	55	51	52	57	56
028a_F	18,5	55	55	51	52	57	56
028b_A	21,5	56	56	51	52	58	57
029a_B	6,5	46	46	45	46	49	48
029a_C	9,5	50	50	50	51	53	52
029a_D	12,5	53	53	53	54	57	56
029a_E	15,5	55	55	52	53	57	56
029a_F	18,5	55	55	51	52	57	56
029b_A	21,5	55	55	51	52	57	56
030a_B	6,5	47	47	44	45	49	48
030a_C	9,5	50	50	50	51	54	53
030a_D	12,5	53	53	53	54	56	55

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
030a_E	15,5	54	54	53	54	57	56
030a_F	18,5	54	54	51	52	56	55
030b_A	21,5	55	55	51	52	57	56
031_B	6,5	48	48	43	44	49	48
031_C	9,5	51	51	52	53	55	54
031_D	12,5	53	53	53	54	56	55
031_E	15,5	54	54	53	54	57	56
031_F	18,5	54	54	51	52	56	55
032_B	6,5	48	48	43	44	50	49
032_C	9,5	51	51	52	53	55	54
032_D	12,5	53	53	53	54	56	55
032_E	15,5	54	54	53	54	57	56
033_B	6,5	48	48	43	44	50	49
033_C	9,5	52	52	52	53	56	55
033_D	12,5	54	54	53	54	57	56
033_E	15,5	55	55	53	54	58	57
034_B	6,5	48	48	43	44	50	49
034_C	9,5	52	52	52	53	55	54
034_D	12,5	54	54	52	53	57	56
034_E	15,5	56	56	52	53	58	57
035_B	6,5	48	48	41	42	49	48
035_C	9,5	52	52	50	51	54	53
035_D	12,5	54	54	50	51	56	55
035_E	15,5	56	56	50	51	57	56
036_B	6,5	48	48	37	38	48	47
036_C	9,5	51	51	44	45	52	51
036_D	12,5	54	54	50	51	56	55
036_E	15,5	56	56	50	51	57	56
037_B	6,5	46	46	33	34	47	46
037_C	9,5	50	50	36	37	50	49
038_B	6,5	46	46	33	34	46	45
038_C	9,5	49	49	36	37	50	49
039_B	6,5	45	45	33	34	45	44
039_C	9,5	49	49	36	37	49	48
040_B	6,5	45	45	37	38	45	44
040_C	9,5	46	46	43	44	48	47
041_B	6,5	45	45	42	43	47	46
041_C	9,5	46	46	48	49	51	50
042_B	6,5	45	45	46	47	49	48
042_C	9,5	46	46	48	49	51	50
043_B	6,5	45	45	47	48	50	49
043_C	9,5	46	46	49	50	51	50
044_D	12,5	54	54	50	51	56	55
044_E	15,5	56	56	50	51	57	56
045a_D	12,5	54	54	53	54	57	56
045a_E	15,5	55	55	51	52	57	56
045a_F	18,5	55	55	51	52	57	56

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
045b_A	21,5	56	56	52	53	58	57
046b_A	21,5	47	47	37	38	47	46
047_F	18,5	53	53	50	51	55	54

Bijlage IV Rekenresultaten variant

Bijlage IV-1	Rekenresultaten industrielawaai
Bijlage IV-2	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8
Bijlage IV-3	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Doctor H.G. Scholtenstraat
Bijlage IV-4	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï Jufferstraat
Bijlage IV-5	Gecumuleerde geluidbelasting

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB variant
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001a_A		1,50	43,6	42,3	40,5	50,5
001a_B		6,50	47,9	45,7	41,4	51,4
001a_C		9,50	48,4	46,2	41,5	51,5
001a_D		12,50	48,3	46,1	41,4	51,4
001a_E		15,50	48,2	46,0	41,4	51,4
001a_F		18,50	48,1	45,9	41,4	51,4
001b_A		21,50	48,3	46,1	41,6	51,6
002a_A		1,50	31,4	30,3	28,9	38,9
002a_B		6,50	36,0	33,8	29,1	39,1
002a_C		9,50	35,9	33,7	29,1	39,1
002a_D		12,50	35,9	33,7	29,1	39,1
002a_E		15,50	35,8	33,7	29,2	39,2
002a_F		18,50	35,9	33,7	29,4	39,4
002b_A		21,50	36,7	34,6	30,6	40,6
003a_A		1,50	29,6	27,9	25,3	35,3
003a_B		6,50	32,0	29,8	25,5	35,5
003a_C		9,50	31,9	29,8	25,6	35,6
003a_D		12,50	31,9	29,8	25,7	35,7
003a_E		15,50	32,0	29,9	25,8	35,8
003a_F		18,50	32,2	30,2	26,3	36,3
003b_A		21,50	33,8	31,8	28,2	38,2
004a_A		1,50	29,0	27,1	23,8	33,8
004a_B		6,50	30,2	28,1	24,1	34,1
004a_C		9,50	30,2	28,2	24,2	34,2
004a_D		12,50	30,3	28,2	24,3	34,3
004a_E		15,50	30,4	28,3	24,5	34,5
004a_F		18,50	30,7	28,7	25,1	35,1
004b_A		21,50	32,7	30,8	27,3	37,3
005a_A		1,50	28,6	26,6	22,9	32,9
005a_B		6,50	29,2	27,2	23,3	33,3
005a_C		9,50	29,3	27,3	23,4	33,4
005a_D		12,50	29,4	27,4	23,6	33,6
005a_E		15,50	29,6	27,6	23,9	33,9
005a_F		18,50	30,0	28,0	24,5	34,5
005b_A		21,50	32,1	30,2	26,9	36,9
006_A		1,50	28,4	26,3	22,4	32,4
006_B		6,50	28,6	26,6	22,8	32,8
006_C		9,50	28,7	26,7	22,9	32,9
006_D		12,50	28,9	26,9	23,2	33,2
006_E		15,50	29,3	27,3	23,7	33,7
006_F		18,50	31,0	29,2	26,1	36,1
007_A		1,50	28,2	26,2	22,2	32,2
007_B		6,50	28,2	26,1	22,2	32,2
007_C		9,50	28,3	26,3	22,7	32,7
007_D		12,50	28,5	26,5	22,9	32,9
007_E		15,50	29,0	27,0	23,5	33,5
007_F		18,50	31,3	29,4	26,0	36,0
008_A		1,50	28,1	26,1	22,2	32,2
008_B		6,50	28,1	26,1	22,2	32,2
008_C		9,50	28,2	26,3	22,7	32,7
008_D		12,50	28,4	26,4	23,0	33,0
008_E		15,50	28,8	26,9	23,5	33,5
008_F		18,50	31,2	29,3	26,0	36,0
009_A		1,50	28,0	25,8	21,5	31,5
009_B		6,50	27,9	25,9	21,8	31,8
009_C		9,50	28,0	26,1	22,4	32,4
009_D		12,50	28,1	26,2	22,8	32,8
009_E		15,50	28,6	26,8	23,6	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB variant
 Groep: LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
009_F		18,50	30,7	28,9	25,9	35,9
010_A		1,50	28,4	26,5	23,0	33,0
010_B		6,50	29,7	27,6	23,5	33,5
010_C		9,50	31,5	29,6	26,2	36,2
011_A		1,50	28,5	26,5	23,1	33,1
011_B		6,50	29,7	27,6	23,5	33,5
011_C		9,50	31,5	29,6	26,2	36,2
012_A		1,50	28,4	26,4	22,7	32,7
012_B		6,50	28,5	26,7	23,5	33,5
012_C		9,50	30,4	28,8	26,2	36,2
013_A		1,50	28,2	26,2	22,1	32,1
013_B		6,50	28,3	26,3	22,6	32,6
013_C		9,50	30,2	28,4	25,3	35,3
014_A		1,50	28,1	25,9	21,2	31,2
014_B		6,50	28,1	26,0	21,9	31,9
014_C		9,50	30,1	28,1	24,6	34,6
015_A		1,50	28,5	26,5	22,6	32,6
015_B		6,50	28,7	26,7	23,2	33,2
015_C		9,50	30,9	28,9	25,5	35,5
016_A		1,50	46,0	43,8	39,3	49,3
016_B		6,50	47,8	45,5	40,1	50,5
016_C		9,50	47,7	45,4	40,0	50,4
017_A		1,50	46,0	43,7	39,1	49,1
017_B		6,50	48,0	45,6	40,2	50,6
017_C		9,50	47,9	45,5	40,2	50,5
018_A		1,50	44,2	42,4	39,2	49,2
018_B		6,50	48,1	45,7	40,3	50,7
018_C		9,50	48,0	45,7	40,3	50,7
019_A		1,50	43,2	41,8	39,7	49,7
019_B		6,50	48,3	45,9	40,6	50,9
019_C		9,50	48,2	45,8	40,5	50,8
020_A		1,50	42,2	41,0	39,3	49,3
020_B		6,50	48,4	46,1	40,7	51,1
020_C		9,50	48,3	46,0	40,7	51,0
021_A		1,50	38,0	36,7	34,9	44,9
021_B		6,50	48,6	46,2	40,9	51,2
021_C		9,50	48,5	46,2	40,9	51,2
021_D		12,50	48,4	46,1	40,8	51,1
021_E		15,50	48,3	46,0	40,8	51,0
022_A		1,50	35,9	34,4	32,3	42,3
022_B		6,50	48,7	46,3	41,0	51,3
022_C		9,50	48,6	46,2	41,0	51,2
022_D		12,50	48,5	46,2	40,9	51,2
022_E		15,50	48,4	46,1	40,9	51,1
023_A		1,50	36,8	35,3	33,3	43,3
023_B		6,50	48,6	46,3	41,0	51,3
023_C		9,50	48,6	46,2	41,0	51,2
023_D		12,50	48,5	46,1	41,0	51,1
023_E		15,50	48,3	46,1	41,0	51,1
024_A		1,50	36,8	35,4	33,4	43,4
024_B		6,50	48,5	46,3	41,1	51,3
024_C		9,50	48,6	46,3	41,2	51,3
024_D		12,50	48,5	46,2	41,2	51,2
024_E		15,50	48,4	46,1	41,2	51,2
025_A		1,50	35,3	34,4	33,4	43,4
025_B		6,50	48,0	45,8	41,1	51,1
025_C		9,50	48,5	46,3	41,3	51,3
025_D		12,50	48,5	46,2	41,2	51,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB variant
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
025_E		15,50	48,4	46,1	41,2	51,2
026_A		1,50	35,7	34,7	33,7	43,7
026_B		6,50	47,8	45,6	41,1	51,1
026_C		9,50	48,5	46,2	41,2	51,2
026_D		12,50	48,4	46,2	41,3	51,3
026_E		15,50	48,3	46,1	41,3	51,3
027_A		1,50	42,2	40,2	36,7	46,7
027_B		6,50	47,8	45,7	41,2	51,2
027_C		9,50	48,4	46,2	41,3	51,3
027_D		12,50	48,4	46,1	41,4	51,4
027_E		15,50	48,3	46,1	41,4	51,4
028a_B		6,50	31,9	30,1	27,2	37,2
028a_C		9,50	28,4	26,3	22,1	32,1
028a_D		12,50	28,6	26,7	23,0	33,0
028a_E		15,50	33,2	31,3	28,2	38,2
028a_F		18,50	47,9	45,7	41,1	51,1
028b_A		21,50	48,1	45,9	41,4	51,4
029a_B		6,50	31,7	29,9	26,9	36,9
029a_C		9,50	28,8	26,8	23,4	33,4
029a_D		12,50	31,0	29,3	26,3	36,3
029a_E		15,50	38,1	36,3	33,0	43,0
029a_F		18,50	47,8	45,6	41,0	51,0
029b_A		21,50	48,0	45,8	41,3	51,3
030a_B		6,50	31,4	29,7	26,7	36,7
030a_C		9,50	29,9	28,1	25,0	35,0
030a_D		12,50	33,2	31,4	28,4	38,4
030a_E		15,50	40,1	38,3	35,1	45,1
030a_F		18,50	47,7	45,4	40,8	50,8
030b_A		21,50	47,8	45,6	41,0	51,0
031_B		6,50	31,3	29,6	26,7	36,7
031_C		9,50	33,4	31,7	29,0	39,0
031_D		12,50	34,8	33,0	30,1	40,1
031_E		15,50	42,3	40,7	38,3	48,3
031_F		18,50	47,5	45,3	40,5	50,5
032_B		6,50	31,4	29,7	26,7	36,7
032_C		9,50	33,5	31,8	29,0	39,0
033_B		6,50	31,7	30,0	27,2	37,2
033_C		9,50	33,7	32,1	29,5	39,5
034_B		6,50	30,9	29,4	27,2	37,2
034_C		9,50	32,8	31,4	29,3	39,3
035_B		6,50	31,0	29,3	26,6	36,6
035_C		9,50	32,6	30,9	28,1	38,1
036_B		6,50	32,3	30,3	26,5	36,5
036_C		9,50	35,1	33,9	32,1	42,1
037_B		6,50	28,3	26,1	21,7	31,7
037_C		9,50	30,5	28,5	24,8	34,8
038_B		6,50	28,4	26,3	21,7	31,7
038_C		9,50	30,6	28,6	24,9	34,9
039_B		6,50	28,6	26,4	21,8	31,8
039_C		9,50	29,2	27,4	24,3	34,3
040_B		6,50	28,6	26,4	21,7	31,7
040_C		9,50	28,5	26,3	21,8	31,8
040_D		12,50	28,6	26,5	22,4	32,4
040_E		15,50	30,4	28,5	25,1	35,1
041_B		6,50	33,7	32,3	30,3	40,3
041_C		9,50	28,5	26,3	21,7	31,7
041_D		12,50	28,5	26,4	22,2	32,2
041_E		15,50	30,3	28,4	25,0	35,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai ZZB variant
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
042_B		6,50	32,5	30,9	28,3	38,3
042_C		9,50	28,4	26,2	21,6	31,6
042_D		12,50	28,4	26,3	22,0	32,0
042_E		15,50	30,2	28,3	24,9	34,9
043_B		6,50	32,2	30,6	28,0	38,0
043_C		9,50	28,9	27,1	23,8	33,8
043_D		12,50	29,0	27,2	24,1	34,1
043_E		15,50	30,8	29,2	26,9	36,9
044_D		12,50	29,0	27,0	23,5	33,5
044_E		15,50	31,1	29,2	25,9	35,9
045a_F		18,50	48,1	45,9	41,3	51,3
045b_A		21,50	48,3	46,1	41,6	51,6
046b_A		21,50	31,1	29,4	26,6	36,6
047_D		12,50	36,1	34,4	31,6	41,6
047_E		15,50	44,1	42,5	40,0	50,0
047_F		18,50	47,3	45,1	40,3	50,3

Bijlage IV-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
001a_A	1,5	50,3	47,7	43,5	52,0	50
001a_B	6,5	51,2	48,7	44,5	53,0	51
001a_C	9,5	52,5	49,9	45,9	54,3	52
001a_D	12,5	54,3	51,8	47,6	56,1	53
001a_E	15,5	55,6	53,1	48,8	57,4	53
001a_F	18,5	56,5	54,0	49,6	58,2	56
001b_A	21,5	57,2	54,7	50,3	58,9	57
002a_A	1,5	46,4	43,8	39,6	48,1	46
002a_B	6,5	47,7	45,1	41,0	49,5	47
002a_C	9,5	49,0	46,3	42,3	50,8	49
002a_D	12,5	50,7	48,2	44,1	52,5	51
002a_E	15,5	52,1	49,5	45,3	53,8	52
002a_F	18,5	52,8	50,3	46,0	54,5	53
002b_A	21,5	53,6	51,1	46,7	55,3	53
003a_A	1,5	46,5	43,9	39,7	48,2	46
003a_B	6,5	47,6	45,0	40,8	49,3	47
003a_C	9,5	48,6	46,0	41,9	50,4	48
003a_D	12,5	50,2	47,6	43,5	51,9	50
003a_E	15,5	51,4	48,9	44,6	53,2	51
003a_F	18,5	51,9	49,4	45,1	53,6	52
003b_A	21,5	52,7	50,2	45,9	54,4	52
004a_A	1,5	45,8	43,2	39,0	47,5	46
004a_B	6,5	46,9	44,3	40,1	48,6	47
004a_C	9,5	47,9	45,3	41,3	49,7	48
004a_D	12,5	49,5	47,0	42,9	51,3	49
004a_E	15,5	50,9	48,3	44,1	52,6	51
004a_F	18,5	51,6	49,0	44,8	53,3	51
004b_A	21,5	52,3	49,9	45,5	54,1	52
005a_A	1,5	45,6	43,0	38,8	47,3	45
005a_B	6,5	46,9	44,3	40,1	48,6	47
005a_C	9,5	47,7	45,1	41,1	49,5	48
005a_D	12,5	49,3	46,7	42,7	51,1	49
005a_E	15,5	50,7	48,2	44,0	52,5	50
005a_F	18,5	51,4	48,9	44,6	53,1	51
005b_A	21,5	52,2	49,7	45,4	53,9	52
006_A	1,5	45,4	42,8	38,7	47,2	45
006_B	6,5	46,6	44,0	39,8	48,3	46
006_C	9,5	47,4	44,7	40,7	49,1	47
006_D	12,5	48,8	46,2	42,2	50,6	49
006_E	15,5	50,2	47,7	43,5	52,0	50
006_F	18,5	50,9	48,4	44,1	52,6	51
007_A	1,5	45,2	42,6	38,5	47,0	45
007_B	6,5	46,3	43,7	39,5	48,0	46
007_C	9,5	46,8	44,2	40,1	48,5	47
007_D	12,5	48,1	45,5	41,5	49,9	48
007_E	15,5	49,4	46,9	42,7	51,2	49
007_F	18,5	50,1	47,6	43,3	51,9	50
008_A	1,5	45,0	42,4	38,3	46,8	45
008_B	6,5	46,2	43,6	39,5	48,0	46

Bijlage IV-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
008_C	9,5	46,4	43,8	39,7	48,2	46
008_D	12,5	47,7	45,1	41,1	49,5	48
008_E	15,5	49,1	46,5	42,3	50,8	49
008_F	18,5	49,7	47,2	42,9	51,5	49
009_A	1,5	40,8	38,1	34,2	42,6	41
009_B	6,5	42,9	40,2	36,1	44,6	43
009_C	9,5	31,7	29,1	24,7	33,3	31
009_D	12,5	31,4	28,9	24,4	33,0	31
009_E	15,5	31,7	29,2	24,7	33,3	31
009_F	18,5	18,4	15,2	12,4	20,4	18
010_A	1,5	41,4	38,6	34,7	43,1	41
010_B	6,5	43,5	40,8	36,7	45,2	43
010_C	9,5	32,3	29,9	25,3	34,0	32
011_A	1,5	41,7	39,0	35,1	43,5	41
011_B	6,5	43,6	41,0	36,8	45,3	43
011_C	9,5	30,0	27,6	23,0	31,7	30
012_A	1,5	41,9	39,2	35,3	43,7	42
012_B	6,5	44,0	41,3	37,2	45,7	44
012_C	9,5	30,3	27,7	23,4	31,9	30
013_A	1,5	42,1	39,4	35,4	43,9	42
013_B	6,5	44,0	41,4	37,2	45,7	44
013_C	9,5	31,5	29,0	24,6	33,2	31
014_A	1,5	41,2	38,4	34,6	43,0	41
014_B	6,5	43,1	40,5	36,3	44,8	43
014_C	9,5	31,3	28,7	24,3	32,9	31
015_A	1,5	43,1	40,5	36,4	44,9	43
015_B	6,5	44,7	42,1	37,8	46,4	44
015_C	9,5	31,6	29,2	24,6	33,3	31
016_A	1,5	47,3	44,7	40,6	49,1	47
016_B	6,5	48,0	45,5	41,2	49,8	48
016_C	9,5	46,7	44,1	39,9	48,4	46
017_A	1,5	47,5	44,9	40,7	49,3	47
017_B	6,5	48,2	45,6	41,3	49,9	48
017_C	9,5	46,6	44,0	39,9	48,4	46
018_A	1,5	47,8	45,2	41,0	49,6	48
018_B	6,5	48,4	45,9	41,6	50,2	48
018_C	9,5	47,2	44,6	40,5	49,0	0
019_A	1,5	48,0	45,4	41,2	49,7	48
019_B	6,5	48,5	45,9	41,7	50,2	48
019_C	9,5	47,6	45,0	40,9	49,3	47
020_A	1,5	48,2	45,6	41,4	49,9	48
020_B	6,5	48,6	46,1	41,8	50,4	48
020_C	9,5	48,1	45,5	41,4	49,8	48
021_A	1,5	48,3	45,8	41,5	50,1	48
021_B	6,5	49,0	46,5	42,2	50,7	49
021_C	9,5	48,8	46,2	42,1	50,5	49
021_D	12,5	50,5	47,9	43,8	52,3	50
021_E	15,5	51,8	49,3	45,1	53,6	52
022_A	1,5	49,5	46,9	42,8	51,3	49

Bijlage IV-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
022_B	6,5	51,4	48,9	44,7	53,2	51
022_C	9,5	52,0	49,4	45,3	53,8	52
022_D	12,5	53,9	51,3	47,3	55,7	53
022_E	15,5	55,4	52,9	48,6	57,2	53
023_A	1,5	49,6	47,0	42,8	51,3	49
023_B	6,5	51,4	48,8	44,7	53,2	51
023_C	9,5	52,3	49,7	45,6	54,1	52
023_D	12,5	54,2	51,6	47,5	56,0	53
023_E	15,5	55,6	53,1	48,9	57,4	53
024_A	1,5	49,7	47,1	42,9	51,4	49
024_B	6,5	51,2	48,6	44,5	53,0	51
024_C	9,5	52,2	49,6	45,5	54,0	52
024_D	12,5	54,1	51,5	47,4	55,9	53
024_E	15,5	55,5	53,0	48,8	57,3	53
025_A	1,5	49,9	47,3	43,1	51,6	50
025_B	6,5	51,4	48,8	44,6	53,1	51
025_C	9,5	52,4	49,8	45,7	54,2	52
025_D	12,5	54,2	51,7	47,6	56,0	53
025_E	15,5	55,7	53,2	48,9	57,4	53
026_A	1,5	50,1	47,5	43,4	51,9	50
026_B	6,5	51,3	48,7	44,6	53,1	51
026_C	9,5	52,4	49,8	45,8	54,2	52
026_D	12,5	54,2	51,6	47,5	56,0	53
026_E	15,5	55,6	53,1	48,8	57,3	53
027_A	1,5	50,2	47,6	43,5	52,0	50
027_B	6,5	51,2	48,6	44,5	53,0	51
027_C	9,5	52,5	49,9	45,8	54,3	52
027_D	12,5	54,2	51,6	47,5	56,0	53
027_E	15,5	55,5	53,0	48,7	57,3	53
028a_B	6,5	42,1	39,4	35,5	43,9	42
028a_C	9,5	40,9	38,2	34,2	42,6	41
028a_D	12,5	35,0	32,2	28,4	36,8	35
028a_E	15,5	41,7	39,0	35,2	43,5	42
028a_F	18,5	53,4	50,9	46,5	55,1	53
028b_A	21,5	54,0	51,6	47,2	55,7	53
029a_B	6,5	41,7	38,9	35,1	43,5	41
029a_C	9,5	40,5	37,8	33,9	42,3	40
029a_D	12,5	38,8	36,1	32,3	40,6	39
029a_E	15,5	45,6	43,0	38,9	47,4	45
029a_F	18,5	52,6	50,1	45,8	54,3	52
029b_A	21,5	53,4	50,9	46,5	55,1	53
030a_B	6,5	41,5	38,7	34,9	43,3	41
030a_C	9,5	40,5	37,7	33,9	42,3	40
030a_D	12,5	40,8	38,1	34,3	42,6	41
030a_E	15,5	46,2	43,6	39,5	48,0	46
030a_F	18,5	52,1	49,7	45,3	53,8	52
030b_A	21,5	52,9	50,5	46,1	54,7	53
031_B	6,5	40,7	37,9	34,1	42,5	40
031_C	9,5	41,1	38,3	34,5	42,9	41

Bijlage IV-2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï A8

Toetsunt		Dag	Avond	Nacht	Excl. aftrek art. 110g Wgh	Incl. aftrek art. 110g Wgh
Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	L _{den} [dB]
031_D	12,5	42,1	39,3	35,5	43,9	42
031_E	15,5	46,6	44,0	39,8	48,3	46
031_F	18,5	52,1	49,6	45,2	53,8	52
032_B	6,5	41,0	38,3	34,5	42,8	41
032_C	9,5	41,9	39,1	35,3	43,7	42
033_B	6,5	41,3	38,5	34,7	43,1	41
033_C	9,5	42,1	39,4	35,6	43,9	42
034_B	6,5	41,1	38,4	34,6	42,9	41
034_C	9,5	42,2	39,4	35,6	44,0	42
035_B	6,5	41,0	38,2	34,4	42,8	41
035_C	9,5	42,9	40,1	36,3	44,7	43
036_B	6,5	40,4	37,6	33,9	42,2	40
036_C	9,5	43,2	40,4	36,6	45,0	43
037_B	6,5	39,7	36,9	33,1	41,5	39
037_C	9,5	40,4	37,6	33,8	42,2	40
038_B	6,5	40,0	37,2	33,4	41,8	40
038_C	9,5	39,9	37,1	33,3	41,7	40
039_B	6,5	39,8	37,1	33,2	41,6	40
039_C	9,5	38,7	36,0	32,1	40,5	39
040_B	6,5	41,1	38,4	34,5	42,9	41
040_C	9,5	37,2	34,5	30,6	39,0	37
040_D	12,5	24,3	21,5	17,7	26,1	24
040_E	15,5	26,8	24,0	20,3	28,6	27
041_B	6,5	41,9	39,2	35,3	43,7	42
041_C	9,5	39,4	36,8	32,7	41,2	39
041_D	12,5	29,6	27,0	22,7	31,3	29
041_E	15,5	30,5	27,9	23,6	32,2	30
042_B	6,5	42,2	39,4	35,6	44,0	42
042_C	9,5	40,2	37,6	33,5	42,0	40
042_D	12,5	26,2	23,5	19,6	28,0	26
042_E	15,5	29,2	26,5	22,6	31,0	29
043_B	6,5	41,8	39,1	35,2	43,6	42
043_C	9,5	40,4	37,8	33,7	42,2	40
043_D	12,5	24,3	21,6	17,7	26,1	24
043_E	15,5	25,5	22,8	18,9	27,3	25
044_D	12,5	24,1	21,3	17,6	25,9	24
044_E	15,5	26,6	23,8	20,0	28,4	26
045a_F	18,5	53,5	51,0	46,6	55,2	53
045b_A	21,5	54,2	51,7	47,3	55,9	53
046b_A	21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-2
047_D	12,5	42,5	39,7	35,9	44,3	42
047_E	15,5	46,3	43,8	39,5	48,0	46
047_F	18,5	50,9	48,4	44,0	52,6	51

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
001a_A		1,50	49,9	47,3	40,6	50,6
001a_B		6,50	51,5	49,0	42,3	52,3
001a_C		9,50	51,5	48,9	42,3	52,3
001a_D		12,50	51,4	48,8	42,2	52,2
001a_E		15,50	51,2	48,6	42,0	51,9
001a_F		18,50	50,8	48,2	41,6	51,6
001b_A		21,50	50,5	47,9	41,2	51,2
002a_A		1,50	55,4	52,9	46,4	56,3
002a_B		6,50	56,4	53,8	47,3	57,2
002a_C		9,50	56,4	53,8	47,3	57,2
002a_D		12,50	56,1	53,6	47,1	57,0
002a_E		15,50	55,8	53,3	46,8	56,6
002a_F		18,50	55,5	52,9	46,4	56,3
002b_A		21,50	55,2	52,6	46,1	56,0
003a_A		1,50	55,9	53,4	46,9	56,8
003a_B		6,50	56,7	54,2	47,7	57,6
003a_C		9,50	56,6	54,1	47,6	57,5
003a_D		12,50	56,4	53,9	47,4	57,2
003a_E		15,50	56,1	53,5	47,0	56,9
003a_F		18,50	55,7	53,2	46,7	56,5
003b_A		21,50	55,3	52,8	46,3	56,2
004a_A		1,50	56,4	53,9	47,5	57,3
004a_B		6,50	57,1	54,6	48,1	58,0
004a_C		9,50	57,0	54,5	48,0	57,8
004a_D		12,50	56,7	54,2	47,7	57,6
004a_E		15,50	56,4	53,8	47,4	57,2
004a_F		18,50	56,0	53,5	47,0	56,8
004b_A		21,50	55,6	53,1	46,6	56,4
005a_A		1,50	56,9	54,4	48,0	57,8
005a_B		6,50	57,5	55,0	48,5	58,3
005a_C		9,50	57,3	54,8	48,3	58,1
005a_D		12,50	57,0	54,5	48,0	57,8
005a_E		15,50	56,6	54,1	47,6	57,5
005a_F		18,50	56,2	53,7	47,2	57,0
005b_A		21,50	55,8	53,3	46,8	56,6
006_A		1,50	57,3	54,8	48,3	58,1
006_B		6,50	57,7	55,2	48,8	58,6
006_C		9,50	57,5	55,0	48,6	58,4
006_D		12,50	57,2	54,7	48,2	58,0
006_E		15,50	56,8	54,3	47,8	57,7
006_F		18,50	56,4	53,9	47,4	57,2
007_A		1,50	57,5	55,0	48,6	58,3
007_B		6,50	57,9	55,4	49,0	58,8
007_C		9,50	57,7	55,2	48,7	58,5
007_D		12,50	57,3	54,8	48,4	58,2
007_E		15,50	57,0	54,4	48,0	57,8
007_F		18,50	56,5	54,0	47,6	57,4
008_A		1,50	57,7	55,2	48,8	58,6
008_B		6,50	58,1	55,6	49,2	59,0
008_C		9,50	57,8	55,3	48,9	58,7
008_D		12,50	57,5	55,0	48,6	58,4
008_E		15,50	57,1	54,6	48,2	58,0
008_F		18,50	56,7	54,1	47,7	57,5
009_A		1,50	52,9	50,3	44,0	53,7
009_B		6,50	53,7	51,2	44,8	54,6
009_C		9,50	53,6	51,1	44,7	54,5
009_D		12,50	53,6	51,1	44,7	54,5
009_E		15,50	53,4	50,9	44,5	54,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
009_F		18,50	53,1	50,6	44,2	54,0
010_A		1,50	49,3	46,8	40,4	50,2
010_B		6,50	51,0	48,5	42,1	51,9
010_C		9,50	51,1	48,6	42,2	52,0
011_A		1,50	47,3	44,7	38,3	48,1
011_B		6,50	49,2	46,7	40,3	50,1
011_C		9,50	49,4	46,9	40,5	50,3
012_A		1,50	45,3	42,8	36,3	46,1
012_B		6,50	47,5	44,9	38,5	48,3
012_C		9,50	47,8	45,3	38,9	48,7
013_A		1,50	44,1	41,6	35,1	44,9
013_B		6,50	46,3	43,7	37,3	47,1
013_C		9,50	46,6	44,0	37,6	47,4
014_A		1,50	42,8	40,2	33,8	43,6
014_B		6,50	44,8	42,3	35,9	45,7
014_C		9,50	45,4	42,9	36,4	46,3
015_A		1,50	42,3	39,7	33,3	43,1
015_B		6,50	44,1	41,6	35,1	45,0
015_C		9,50	44,5	41,9	35,5	45,3
016_A		1,50	29,9	27,3	20,8	30,7
016_B		6,50	32,1	29,6	23,1	33,0
016_C		9,50	31,5	28,9	22,4	32,3
017_A		1,50	31,0	28,4	21,9	31,8
017_B		6,50	32,5	29,9	23,5	33,3
017_C		9,50	31,8	29,2	22,6	32,5
018_A		1,50	30,4	27,8	21,2	31,2
018_B		6,50	32,6	30,0	23,5	33,4
018_C		9,50	31,1	28,5	22,0	31,9
019_A		1,50	29,7	27,1	20,5	30,5
019_B		6,50	32,2	29,6	23,1	32,9
019_C		9,50	31,1	28,5	21,9	31,9
020_A		1,50	27,6	25,0	18,7	28,5
020_B		6,50	32,1	29,5	23,1	32,9
020_C		9,50	32,5	29,9	23,3	33,3
021_A		1,50	31,1	28,5	22,0	31,9
021_B		6,50	34,5	31,9	25,3	35,2
021_C		9,50	33,4	30,8	24,1	34,1
021_D		12,50	16,4	13,8	7,4	17,3
021_E		15,50	6,7	3,9	-2,1	7,5
022_A		1,50	41,8	39,2	32,6	42,5
022_B		6,50	44,8	42,3	35,6	45,6
022_C		9,50	45,9	43,3	36,7	46,6
022_D		12,50	46,0	43,4	36,8	46,8
022_E		15,50	46,2	43,6	37,0	47,0
023_A		1,50	43,1	40,5	33,8	43,8
023_B		6,50	45,7	43,1	36,5	46,4
023_C		9,50	46,6	44,0	37,4	47,3
023_D		12,50	46,7	44,1	37,5	47,5
023_E		15,50	46,9	44,3	37,6	47,6
024_A		1,50	44,5	41,9	35,2	45,2
024_B		6,50	46,6	44,0	37,4	47,4
024_C		9,50	47,2	44,7	38,0	48,0
024_D		12,50	47,4	44,8	38,2	48,1
024_E		15,50	47,5	44,9	38,3	48,3
025_A		1,50	45,5	42,9	36,3	46,3
025_B		6,50	47,5	44,9	38,3	48,2
025_C		9,50	48,0	45,4	38,7	48,7
025_D		12,50	48,1	45,5	38,8	48,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
025_E		15,50	48,1	45,5	38,9	48,9
026_A		1,50	46,3	43,8	37,1	47,1
026_B		6,50	48,4	45,9	39,2	49,2
026_C		9,50	48,8	46,2	39,6	49,6
026_D		12,50	48,9	46,3	39,7	49,7
026_E		15,50	48,9	46,3	39,6	49,6
027_A		1,50	47,9	45,3	38,6	48,6
027_B		6,50	49,7	47,1	40,4	50,4
027_C		9,50	49,9	47,4	40,7	50,7
027_D		12,50	50,0	47,4	40,8	50,7
027_E		15,50	49,9	47,3	40,6	50,6
028a_B		6,50	21,4	18,8	12,6	22,3
028a_C		9,50	22,8	20,1	13,9	23,6
028a_D		12,50	21,3	18,7	12,5	22,2
028a_E		15,50	21,7	19,0	12,8	22,5
028a_F		18,50	19,6	17,2	10,9	20,6
028b_A		21,50	9,6	7,0	0,9	10,5
029a_B		6,50	22,2	19,5	13,3	23,0
029a_C		9,50	24,2	21,6	15,3	25,1
029a_D		12,50	26,7	24,2	17,8	27,6
029a_E		15,50	21,5	18,8	12,6	22,3
029a_F		18,50	18,5	16,1	9,7	19,4
029b_A		21,50	15,1	12,7	6,4	16,1
030a_B		6,50	22,4	19,8	13,6	23,3
030a_C		9,50	25,0	22,3	16,0	25,8
030a_D		12,50	26,6	24,0	17,6	27,4
030a_E		15,50	18,8	16,2	9,9	19,7
030a_F		18,50	18,1	15,7	9,4	19,1
030b_A		21,50	15,2	12,8	6,5	16,2
031_B		6,50	22,4	19,8	13,6	23,3
031_C		9,50	25,2	22,6	16,3	26,0
031_D		12,50	25,9	23,3	16,9	26,7
031_E		15,50	18,9	16,3	10,0	19,7
031_F		18,50	18,0	15,5	9,2	18,9
032_B		6,50	28,9	26,3	19,9	29,7
032_C		9,50	29,5	27,0	20,5	30,4
033_B		6,50	28,0	25,4	19,0	28,8
033_C		9,50	29,2	26,6	20,2	30,0
034_B		6,50	27,8	25,2	18,9	28,7
034_C		9,50	29,5	26,9	20,6	30,4
035_B		6,50	27,7	25,1	18,8	28,5
035_C		9,50	29,6	26,9	20,7	30,4
036_B		6,50	27,5	24,9	18,6	28,4
036_C		9,50	29,4	26,7	20,5	30,2
037_B		6,50	29,9	27,2	21,0	30,8
037_C		9,50	33,1	30,5	24,3	34,0
038_B		6,50	30,3	27,7	21,5	31,2
038_C		9,50	33,0	30,4	24,2	33,9
039_B		6,50	30,4	27,8	21,6	31,3
039_C		9,50	32,8	30,2	24,0	33,7
040_B		6,50	29,7	27,1	20,9	30,6
040_C		9,50	32,2	29,6	23,4	33,1
040_D		12,50	34,7	32,1	25,7	35,5
040_E		15,50	36,4	33,9	27,4	37,3
041_B		6,50	29,8	27,1	21,0	30,7
041_C		9,50	32,3	29,7	23,4	33,2
041_D		12,50	36,7	34,2	27,8	37,6
041_E		15,50	39,0	36,4	29,9	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Doctor H.G. Scholtenstraat
 Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
042_B		6,50	28,9	26,3	20,1	29,8
042_C		9,50	31,2	28,6	22,4	32,1
042_D		12,50	35,0	32,5	26,1	35,9
042_E		15,50	37,0	34,4	27,9	37,8
043_B		6,50	28,1	25,6	19,2	29,0
043_C		9,50	29,2	26,6	20,3	30,1
043_D		12,50	30,0	27,4	21,1	30,9
043_E		15,50	29,7	27,1	20,9	30,6
044_D		12,50	34,5	31,9	25,5	35,3
044_E		15,50	36,4	33,9	27,4	37,2
045a_F		18,50	20,0	17,6	11,3	21,0
045b_A		21,50	4,4	1,7	-4,1	5,4
046b_A		21,50	38,9	36,4	30,0	39,8
047_D		12,50	25,6	23,0	16,6	26,4
047_E		15,50	19,1	16,4	10,2	19,9
047_F		18,50	17,9	15,4	9,2	18,8

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	
001a_A		1,50	19,6	17,1	10,1	20,3	
001a_B		6,50	24,9	22,5	15,6	25,7	
001a_C		9,50	27,2	24,8	17,9	28,0	
001a_D		12,50	19,7	17,3	10,3	20,4	
001a_E		15,50	-7,9	-10,5	-17,5	-7,3	
001a_F		18,50	-8,1	-10,6	-17,7	-7,4	
001b_A		21,50	-8,2	-10,8	-17,8	-7,6	
002a_A		1,50	37,7	35,4	28,4	38,5	
002a_B		6,50	39,7	37,3	30,4	40,5	
002a_C		9,50	39,7	37,3	30,4	40,5	
002a_D		12,50	39,6	37,2	30,2	40,3	
002a_E		15,50	39,4	37,1	30,1	40,2	
002a_F		18,50	39,3	36,9	30,0	40,1	
002b_A		21,50	39,2	36,8	29,8	40,0	
003a_A		1,50	39,4	37,0	30,0	40,1	
003a_B		6,50	41,2	38,8	31,8	41,9	
003a_C		9,50	41,1	38,7	31,8	41,9	
003a_D		12,50	41,0	38,6	31,6	41,8	
003a_E		15,50	40,8	38,5	31,5	41,6	
003a_F		18,50	40,7	38,3	31,3	41,5	
003b_A		21,50	40,5	38,1	31,2	41,3	
004a_A		1,50	41,3	38,9	31,9	42,0	
004a_B		6,50	42,9	40,5	33,5	43,6	
004a_C		9,50	42,8	40,4	33,5	43,6	
004a_D		12,50	42,6	40,2	33,2	43,4	
004a_E		15,50	42,4	40,0	33,0	43,2	
004a_F		18,50	42,2	39,8	32,8	42,9	
004b_A		21,50	41,9	39,6	32,6	42,7	
005a_A		1,50	43,8	41,5	34,5	44,6	
005a_B		6,50	44,9	42,6	35,6	45,7	
005a_C		9,50	44,8	42,4	35,5	45,6	
005a_D		12,50	44,5	42,1	35,1	45,2	
005a_E		15,50	44,2	41,8	34,8	45,0	
005a_F		18,50	43,9	41,5	34,5	44,6	
005b_A		21,50	43,6	41,2	34,2	44,3	
006_A		1,50	47,0	44,6	37,6	47,8	
006_B		6,50	47,3	44,9	37,9	48,0	
006_C		9,50	47,0	44,7	37,7	47,8	
006_D		12,50	46,6	44,3	37,3	47,4	
006_E		15,50	46,2	43,8	36,9	47,0	
006_F		18,50	45,8	43,4	36,4	46,5	
007_A		1,50	50,5	48,1	41,1	51,3	
007_B		6,50	50,1	47,7	40,8	50,9	
007_C		9,50	49,6	47,2	40,3	50,4	
007_D		12,50	49,0	46,6	39,7	49,8	
007_E		15,50	48,3	46,0	39,0	49,1	
007_F		18,50	47,6	45,3	38,3	48,4	
008_A		1,50	54,8	52,4	45,4	55,5	
008_B		6,50	53,8	51,4	44,4	54,5	
008_C		9,50	52,7	50,3	43,4	53,5	
008_D		12,50	51,6	49,2	42,2	52,4	
008_E		15,50	50,5	48,1	41,1	51,2	
008_F		18,50	49,4	47,0	40,1	50,2	
009_A		1,50	61,9	59,5	52,6	62,7	
009_B		6,50	60,5	58,2	51,2	61,3	
009_C		9,50	59,4	57,0	50,1	60,2	
009_D		12,50	58,4	56,0	49,0	59,2	
009_E		15,50	57,5	55,1	48,1	58,3	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
009_F		18,50	55,6	53,2	46,2	56,3
010_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
010_B		6,50	60,8	58,4	51,5	61,6
010_C		9,50	59,8	57,4	50,4	60,5
011_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
011_B		6,50	60,9	58,5	51,6	61,7
011_C		9,50	59,9	57,5	50,5	60,7
012_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
012_B		6,50	60,9	58,6	51,6	61,7
012_C		9,50	59,9	57,5	50,6	60,7
013_A		1,50	62,1	59,7	52,7	62,8
013_B		6,50	61,0	58,6	51,6	61,7
013_C		9,50	60,0	57,6	50,6	60,7
014_A		1,50	62,0	59,6	52,7	62,8
014_B		6,50	61,0	58,6	51,6	61,7
014_C		9,50	60,0	57,6	50,6	60,8
015_A		1,50	62,0	59,6	52,6	62,7
015_B		6,50	61,0	58,6	51,6	61,7
015_C		9,50	60,0	57,6	50,6	60,8
016_A		1,50	56,2	53,8	46,8	56,9
016_B		6,50	56,0	53,6	46,7	56,8
016_C		9,50	55,5	53,1	46,1	56,3
017_A		1,50	52,7	50,4	43,4	53,5
017_B		6,50	53,3	50,9	43,9	54,0
017_C		9,50	53,1	50,7	43,7	53,8
018_A		1,50	49,9	47,5	40,5	50,7
018_B		6,50	51,2	48,8	41,9	52,0
018_C		9,50	51,1	48,7	41,7	51,8
019_A		1,50	47,7	45,3	38,4	48,5
019_B		6,50	49,5	47,2	40,2	50,3
019_C		9,50	49,4	47,0	40,1	50,2
020_A		1,50	46,0	43,6	36,6	46,8
020_B		6,50	48,1	45,7	38,8	48,9
020_C		9,50	48,0	45,6	38,7	48,8
021_A		1,50	44,1	41,7	34,8	44,9
021_B		6,50	46,1	43,7	36,8	46,9
021_C		9,50	46,2	43,9	36,9	47,0
021_D		12,50	46,1	43,8	36,8	46,9
021_E		15,50	46,1	43,7	36,7	46,8
022_A		1,50	32,2	29,8	22,9	33,0
022_B		6,50	17,8	15,3	8,3	18,5
022_C		9,50	14,6	12,1	5,1	15,3
022_D		12,50	19,4	17,1	10,1	20,2
022_E		15,50	--	--	--	--
023_A		1,50	29,5	27,1	20,2	30,3
023_B		6,50	23,2	20,8	13,8	23,9
023_C		9,50	24,5	22,1	15,1	25,2
023_D		12,50	24,9	22,5	15,5	25,6
023_E		15,50	10,1	7,7	0,7	10,8
024_A		1,50	27,9	25,5	18,6	28,6
024_B		6,50	23,4	21,0	14,0	24,2
024_C		9,50	25,6	23,2	16,2	26,3
024_D		12,50	23,1	20,7	13,8	23,8
024_E		15,50	--	--	--	--
025_A		1,50	25,3	22,9	16,0	26,1
025_B		6,50	23,5	21,1	14,1	24,3
025_C		9,50	26,0	23,6	16,7	26,8
025_D		12,50	21,8	19,4	12,4	22,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
025_E		15,50	-9,5	-12,0	-19,0	-8,8
026_A		1,50	19,6	17,1	10,1	20,3
026_B		6,50	23,9	21,5	14,5	24,6
026_C		9,50	26,3	23,9	17,0	27,1
026_D		12,50	20,3	17,9	11,0	21,1
026_E		15,50	11,8	9,4	2,4	12,5
027_A		1,50	19,3	16,8	9,8	20,0
027_B		6,50	23,0	20,6	13,7	23,8
027_C		9,50	25,7	23,3	16,4	26,4
027_D		12,50	21,2	18,8	11,8	22,0
027_E		15,50	-6,5	-9,0	-16,1	-5,8
028a_B		6,50	30,4	27,9	20,9	31,1
028a_C		9,50	31,7	29,2	22,1	32,4
028a_D		12,50	32,7	30,2	23,2	33,4
028a_E		15,50	35,1	32,6	25,6	35,8
028a_F		18,50	36,0	33,6	26,6	36,7
028b_A		21,50	37,9	35,4	28,4	38,6
029a_B		6,50	30,9	28,4	21,4	31,6
029a_C		9,50	32,3	29,8	22,8	33,0
029a_D		12,50	33,6	31,1	24,0	34,2
029a_E		15,50	35,7	33,2	26,2	36,4
029a_F		18,50	36,9	34,5	27,4	37,6
029b_A		21,50	39,0	36,6	29,6	39,8
030a_B		6,50	31,7	29,2	22,1	32,4
030a_C		9,50	33,2	30,7	23,6	33,9
030a_D		12,50	34,9	32,3	25,3	35,5
030a_E		15,50	37,6	35,1	28,1	38,3
030a_F		18,50	39,7	37,3	30,3	40,4
030b_A		21,50	43,9	41,6	34,6	44,7
031_B		6,50	32,3	29,8	22,7	32,9
031_C		9,50	34,8	32,3	25,2	35,4
031_D		12,50	37,8	35,3	28,3	38,5
031_E		15,50	39,8	37,3	30,3	40,5
031_F		18,50	45,3	42,9	36,0	46,1
032_B		6,50	23,5	21,0	14,0	24,1
032_C		9,50	24,1	21,6	14,6	24,8
033_B		6,50	23,0	20,6	13,5	23,7
033_C		9,50	23,9	21,4	14,4	24,6
034_B		6,50	23,4	20,9	13,9	24,1
034_C		9,50	24,5	21,9	14,9	25,1
035_B		6,50	23,5	21,0	14,0	24,2
035_C		9,50	24,6	22,1	15,1	25,3
036_B		6,50	23,1	20,6	13,6	23,8
036_C		9,50	24,2	21,7	14,7	24,9
037_B		6,50	31,1	28,6	21,6	31,8
037_C		9,50	32,5	30,0	22,9	33,1
038_B		6,50	30,2	27,7	20,6	30,8
038_C		9,50	31,0	28,5	21,4	31,6
039_B		6,50	29,3	26,8	19,7	30,0
039_C		9,50	29,9	27,4	20,3	30,6
040_B		6,50	31,5	28,9	21,9	32,1
040_C		9,50	33,4	30,9	23,8	34,1
040_D		12,50	36,7	34,2	27,2	37,4
040_E		15,50	40,6	38,2	31,2	41,3
041_B		6,50	31,4	28,9	21,8	32,0
041_C		9,50	32,8	30,3	23,2	33,4
041_D		12,50	34,8	32,3	25,3	35,5
041_E		15,50	37,5	35,1	28,1	38,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Wegverkeerslawaaï
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Jufferstraat
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
042_B		6,50	31,3	28,7	21,7	31,9
042_C		9,50	32,6	30,1	23,1	33,3
042_D		12,50	34,0	31,5	24,4	34,6
042_E		15,50	36,3	33,9	26,9	37,1
043_B		6,50	31,0	28,5	21,4	31,7
043_C		9,50	32,3	29,8	22,7	33,0
043_D		12,50	33,5	31,0	23,9	34,2
043_E		15,50	35,6	33,2	26,1	36,3
044_D		12,50	40,3	37,9	30,9	41,0
044_E		15,50	44,7	42,3	35,4	45,5
045a_F		18,50	33,6	31,1	24,1	34,3
045b_A		21,50	36,5	34,0	27,1	37,2
046b_A		21,50	38,1	35,6	28,6	38,8
047_D		12,50	42,8	40,4	33,4	43,5
047_E		15,50	49,2	46,8	39,8	49,9
047_F		18,50	49,8	47,4	40,4	50,5

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
001a_A	1,5	57	57	51	52	58	57
001a_B	6,5	59	59	51	52	60	59
001a_C	9,5	59	59	51	52	60	59
001a_D	12,5	60	60	51	52	60	59
001a_E	15,5	60	60	51	52	61	60
001a_F	18,5	60	60	51	52	61	60
001b_A	21,5	61	61	52	53	61	60
002a_A	1,5	62	62	39	40	62	61
002a_B	6,5	62	62	39	40	62	61
002a_C	9,5	63	63	39	40	63	62
002a_D	12,5	62	62	39	40	62	61
002a_E	15,5	62	62	39	40	62	61
002a_F	18,5	62	62	39	40	62	61
002b_A	21,5	62	62	41	42	62	61
003a_A	1,5	62	62	35	36	62	61
003a_B	6,5	63	63	36	37	63	62
003a_C	9,5	63	63	36	37	63	62
003a_D	12,5	63	63	36	37	63	62
003a_E	15,5	63	63	36	37	63	62
003a_F	18,5	62	62	36	37	62	61
003b_A	21,5	62	62	38	39	62	61
004a_A	1,5	63	63	34	35	63	62
004a_B	6,5	63	63	34	35	63	62
004a_C	9,5	63	63	34	35	63	62
004a_D	12,5	63	63	34	35	63	62
004a_E	15,5	63	63	35	36	63	62
004a_F	18,5	62	62	35	36	62	61
004b_A	21,5	62	62	37	38	62	61
005a_A	1,5	63	63	33	34	63	62
005a_B	6,5	64	64	33	34	64	63
005a_C	9,5	63	63	33	34	63	62
005a_D	12,5	63	63	34	35	63	62
005a_E	15,5	63	63	34	35	63	62
005a_F	18,5	63	63	34	35	63	62
005b_A	21,5	62	62	37	38	62	61
006_A	1,5	63	63	32	33	63	62
006_B	6,5	64	64	33	34	64	63
006_C	9,5	64	64	33	34	64	63
006_D	12,5	63	63	33	34	63	62
006_E	15,5	63	63	34	35	63	62
006_F	18,5	63	63	36	37	63	62
007_A	1,5	64	64	32	33	64	63
007_B	6,5	64	64	32	33	64	63
007_C	9,5	64	64	33	34	64	63
007_D	12,5	64	64	33	34	64	63
007_E	15,5	63	63	33	34	63	62
007_F	18,5	63	63	36	37	63	62
008_A	1,5	64	64	32	33	64	63

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
008_B	6,5	65	65	32	33	65	64
008_C	9,5	64	64	33	34	64	63
008_D	12,5	64	64	33	34	64	63
008_E	15,5	64	64	33	34	64	63
008_F	18,5	63	63	36	37	63	62
009_A	1,5	64	64	32	33	64	63
009_B	6,5	64	64	32	33	64	63
009_C	9,5	63	63	32	33	63	62
009_D	12,5	62	62	33	34	62	61
009_E	15,5	62	62	34	35	62	61
009_F	18,5	61	61	36	37	61	60
010_A	1,5	64	64	33	34	64	63
010_B	6,5	63	63	33	34	63	62
010_C	9,5	62	62	36	37	62	61
011_A	1,5	63	63	33	34	63	62
011_B	6,5	63	63	34	35	63	62
011_C	9,5	62	62	36	37	62	61
012_A	1,5	63	63	33	34	63	62
012_B	6,5	62	62	34	35	62	61
012_C	9,5	62	62	36	37	62	61
013_A	1,5	63	63	32	33	63	62
013_B	6,5	62	62	33	34	62	61
013_C	9,5	61	61	35	36	61	60
014_A	1,5	63	63	31	32	63	62
014_B	6,5	62	62	32	33	62	61
014_C	9,5	61	61	35	36	61	60
015_A	1,5	63	63	33	34	63	62
015_B	6,5	62	62	33	34	62	61
015_C	9,5	61	61	35	36	61	60
016_A	1,5	58	58	49	50	59	58
016_B	6,5	58	58	50	51	59	58
016_C	9,5	58	58	50	51	58	57
017_A	1,5	56	56	49	50	57	56
017_B	6,5	56	56	51	52	58	57
017_C	9,5	56	56	51	52	57	56
018_A	1,5	54	54	49	50	56	55
018_B	6,5	55	55	51	52	57	56
018_C	9,5	55	55	51	52	56	55
019_A	1,5	54	54	50	51	55	54
019_B	6,5	55	55	51	52	56	55
019_C	9,5	54	54	51	52	56	55
020_A	1,5	53	53	49	50	55	54
020_B	6,5	54	54	51	52	56	55
020_C	9,5	54	54	51	52	56	55
021_A	1,5	53	53	45	46	54	53
021_B	6,5	54	54	51	52	56	55
021_C	9,5	54	54	51	52	56	55
021_D	12,5	54	54	51	52	56	55

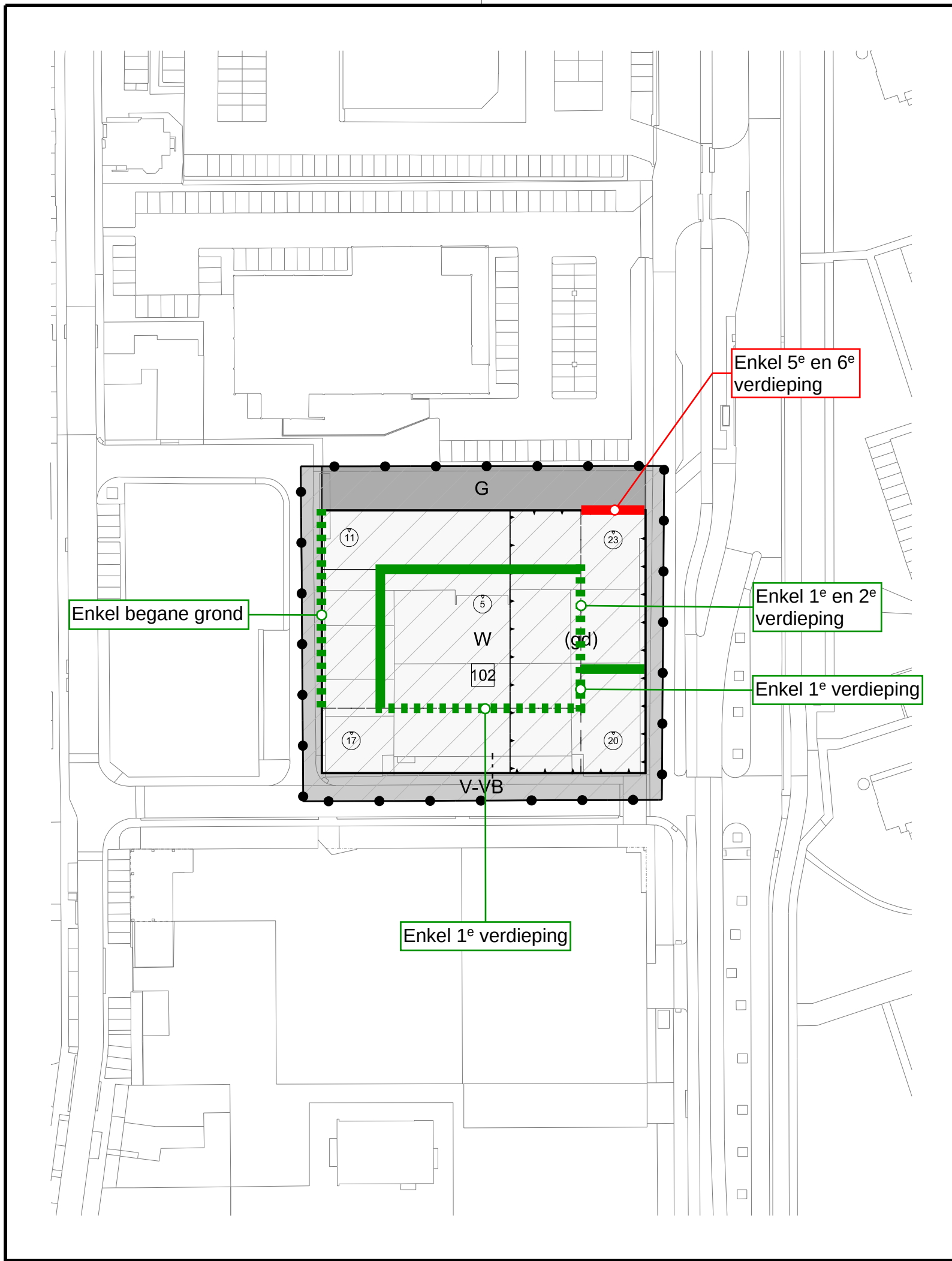
Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
021_E	15,5	55	55	51	52	57	56
022_A	1,5	53	53	42	43	54	53
022_B	6,5	55	55	51	52	57	56
022_C	9,5	56	56	51	52	58	57
022_D	12,5	57	57	51	52	58	57
022_E	15,5	58	58	51	52	59	58
023_A	1,5	53	53	43	44	54	53
023_B	6,5	56	56	51	52	57	56
023_C	9,5	56	56	51	52	58	57
023_D	12,5	58	58	51	52	59	58
023_E	15,5	59	59	51	52	60	59
024_A	1,5	54	54	43	44	54	53
024_B	6,5	56	56	51	52	57	56
024_C	9,5	57	57	51	52	58	57
024_D	12,5	58	58	51	52	59	58
024_E	15,5	59	59	51	52	60	59
025_A	1,5	55	55	43	44	55	54
025_B	6,5	56	56	51	52	58	57
025_C	9,5	57	57	51	52	58	57
025_D	12,5	58	58	51	52	59	58
025_E	15,5	59	59	51	52	60	59
026_A	1,5	55	55	44	45	55	54
026_B	6,5	57	57	51	52	58	57
026_C	9,5	57	57	51	52	59	58
026_D	12,5	58	58	51	52	59	58
026_E	15,5	59	59	51	52	60	59
027_A	1,5	56	56	47	48	57	56
027_B	6,5	57	57	51	52	59	58
027_C	9,5	58	58	51	52	59	58
027_D	12,5	59	59	51	52	60	59
027_E	15,5	60	60	51	52	60	59
028a_B	6,5	45	45	37	38	45	44
028a_C	9,5	44	44	32	33	44	43
028a_D	12,5	41	41	33	34	42	41
028a_E	15,5	45	45	38	39	46	45
028a_F	18,5	55	55	51	52	57	56
028b_A	21,5	56	56	51	52	58	57
029a_B	6,5	44	44	37	38	45	44
029a_C	9,5	44	44	33	34	44	43
029a_D	12,5	43	43	36	37	44	43
029a_E	15,5	48	48	43	44	50	49
029a_F	18,5	55	55	51	52	57	56
029b_A	21,5	55	55	51	52	57	56
030a_B	6,5	44	44	37	38	45	44
030a_C	9,5	44	44	35	36	44	43
030a_D	12,5	45	45	38	39	46	45
030a_E	15,5	49	49	45	46	51	50
030a_F	18,5	54	54	51	52	56	55

Toetspunt	Hoogte	Wegverkeer excl. aftrek	L*vl	Industrielawaai	L*il	L _{cum} Wgh	
Naam	[m]	Lden [dB]	[dB]	Etmaal [dB(A)]	[dB]	L _{VL,cum} [dB]	L _{IL,cum} [dB]
030b_A	21,5	55	55	51	52	57	56
031_B	6,5	43	43	37	38	44	43
031_C	9,5	44	44	39	40	46	45
031_D	12,5	46	46	40	41	47	46
031_E	15,5	50	50	48	49	52	51
031_F	18,5	55	55	51	52	56	55
032_B	6,5	44	44	37	38	45	44
032_C	9,5	45	45	39	40	46	45
033_B	6,5	44	44	37	38	45	44
033_C	9,5	45	45	40	41	46	45
034_B	6,5	44	44	37	38	45	44
034_C	9,5	45	45	39	40	46	45
035_B	6,5	44	44	37	38	44	43
035_C	9,5	45	45	38	39	46	45
036_B	6,5	43	43	37	38	44	43
036_C	9,5	46	46	42	43	48	47
037_B	6,5	43	43	32	33	43	42
037_C	9,5	44	44	35	36	45	44
038_B	6,5	43	43	32	33	44	43
038_C	9,5	44	44	35	36	45	44
039_B	6,5	43	43	32	33	43	42
039_C	9,5	43	43	34	35	44	43
040_B	6,5	44	44	32	33	45	44
040_C	9,5	43	43	32	33	44	43
040_D	12,5	44	44	32	33	45	44
040_E	15,5	47	47	35	36	47	46
041_B	6,5	45	45	40	41	47	46
041_C	9,5	44	44	32	33	44	43
041_D	12,5	45	45	32	33	45	44
041_E	15,5	47	47	35	36	48	47
042_B	6,5	45	45	38	39	46	45
042_C	9,5	44	44	32	33	45	44
042_D	12,5	44	44	32	33	44	43
042_E	15,5	46	46	35	36	46	45
043_B	6,5	45	45	38	39	46	45
043_C	9,5	44	44	34	35	44	43
043_D	12,5	41	41	34	35	42	41
043_E	15,5	42	42	37	38	44	43
044_D	12,5	46	46	33	34	46	45
044_E	15,5	49	49	36	37	49	48
045a_F	18,5	55	55	51	52	57	56
045b_A	21,5	56	56	52	53	58	57
046b_A	21,5	47	47	37	38	48	47
047_D	12,5	48	48	42	43	49	48
047_E	15,5	52	52	50	51	55	54
047_F	18,5	55	55	50	51	57	56

Bijlage V Overzicht dove gevels en geluidluwe gevels

Bijlage V-1 Overzicht dove gevels en geluidluwe gevels

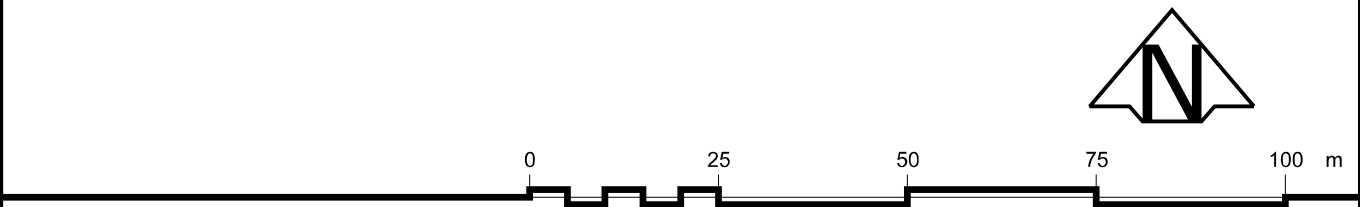
Bijlage V-2 Overzicht dove gevels en geluidluwe gevels variant



Geluidluwe gevel

Dove gevel

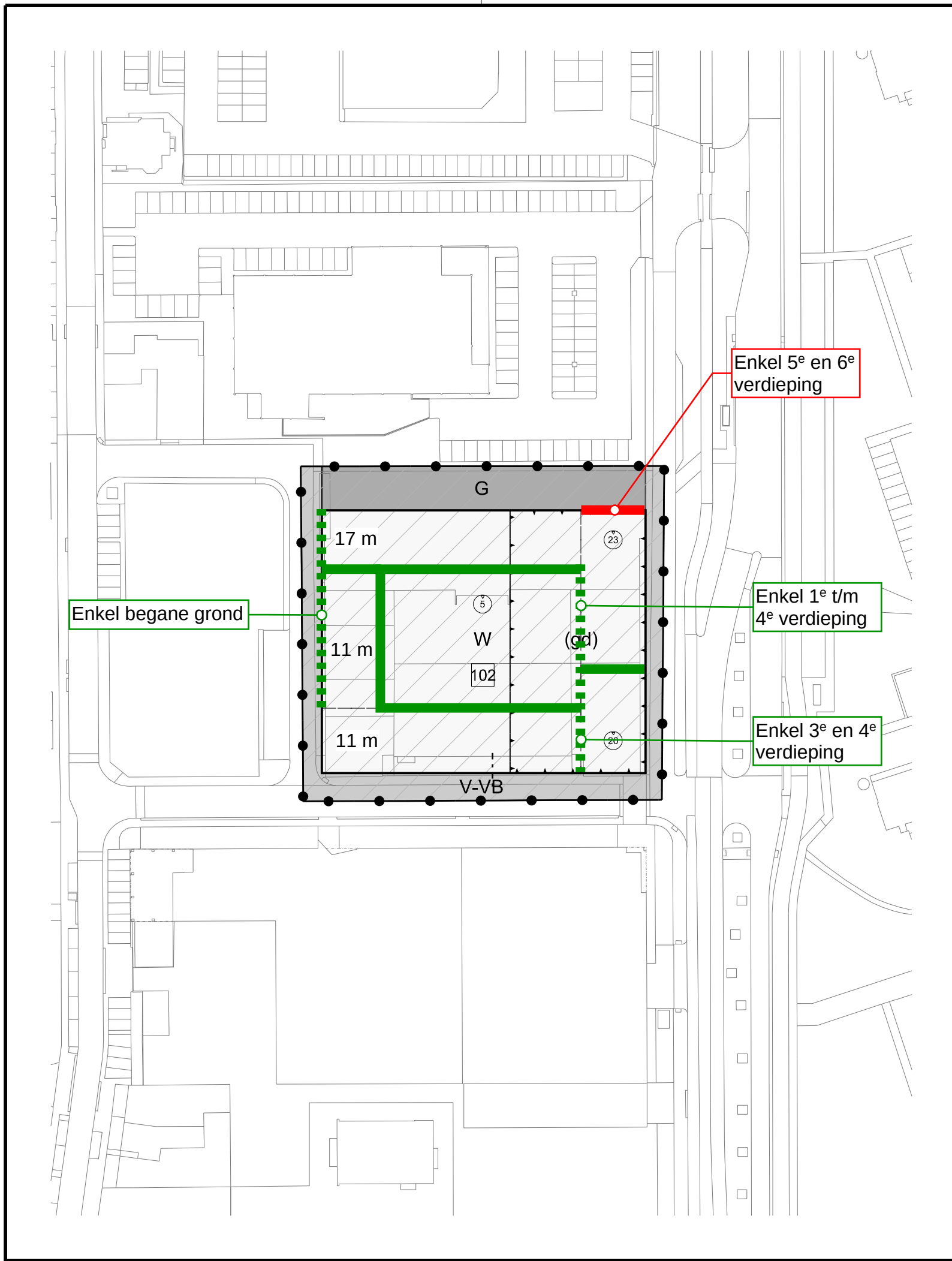
Gevel waar niets is aangegeven = overschrijding voorkeursgrenswaarde(n)



Planinformatie

Datum	Planstatus	Informatie bij	Gemeente Zaanstad
.	Concept	Gemaakt door	Van Riezen & Partners Bureau voor planologie en planontwikkeling AMSTELPLEIN 1 1096 HA AMSTERDAM H: vanriezenpartners.nl E: info@vanriezenpartners.nl T: 020 - 625 70 25
27-05-2021	Voorontwerp		
.	Ontwerp		
.	Vastgesteld	Schaal	1 : 1000
.	Onherroepelijk	Papierformaat	A3
.	Geconsolideerde versie	Plancode	NL.IMRO.0479.BPSTEDxxx-0201

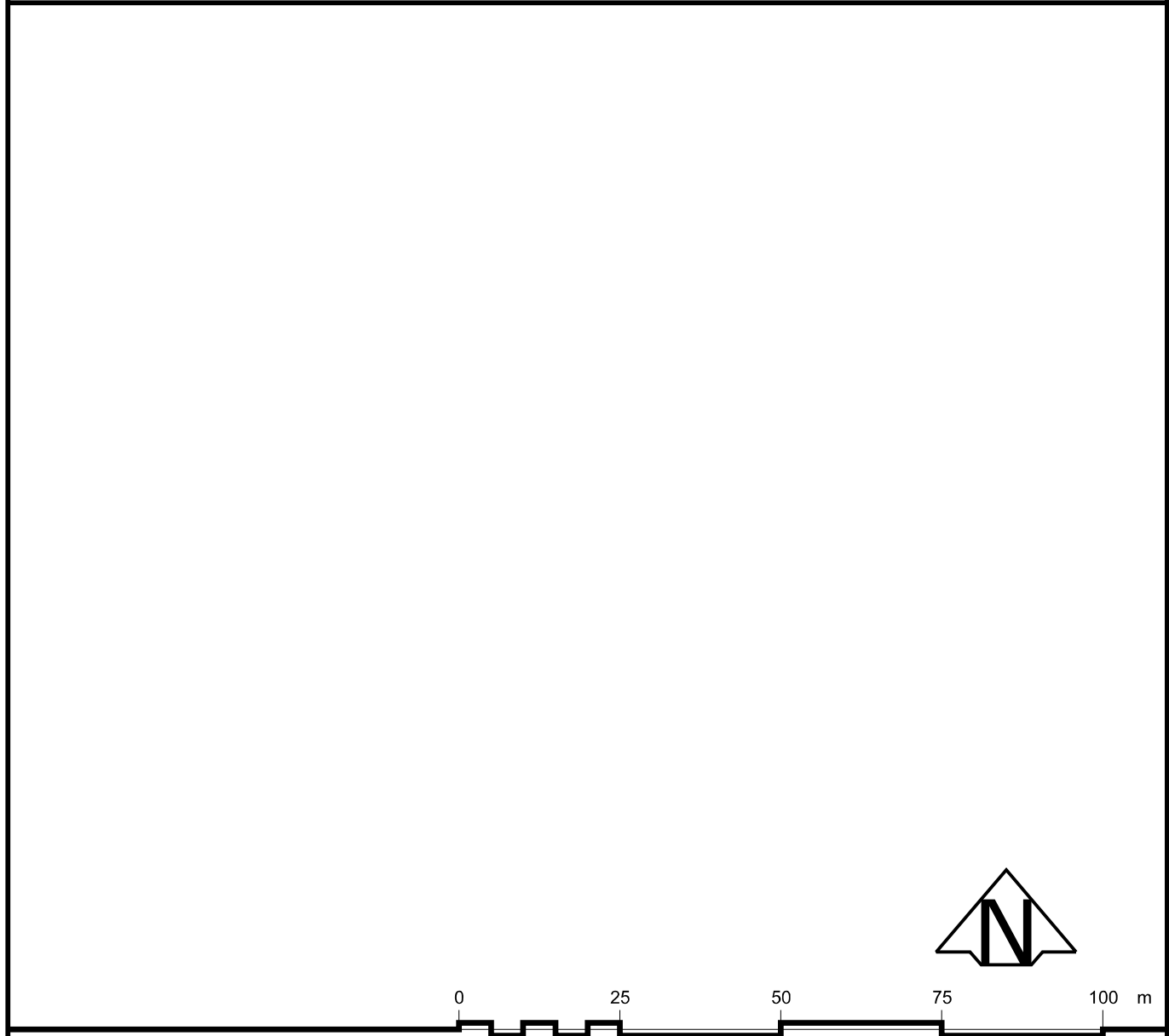
Bestemmingsplan Jonker Juffer



Geluidluwe gevel

Dove gevel

Gevel waar niets is aangegeven = overschrijding voorkeursgrenswaarde(n)



Planinformatie			
Datum	Planstatus	Informatie bij	Gemeente Zaanstad
.	Concept	Gemaakt door	Van Riezen & Partners Bureau voor planologie en planontwikkeling AMSTELPLEIN 1 1096 HA AMSTERDAM H: vanriezenpartners.nl E: info@vanriezenpartners.nl T: 020 - 625 70 25
27-05-2021	Voorontwerp		
.	Ontwerp		
.	Vastgesteld	Schaal	1 : 1000
.	Onherroepelijk	Papierformaat	A3
.	Geconsolideerde versie	Plancode	NL.IMRO.0479.BPSTEDxxx-0201

Bestemmingsplan Jonker Juffer

Bijlage 6 Bodemonderzoek Juffer-Jonkercomplex

PROJECT 34166

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
JUFFER-JONKERCOMPLEX TE ZAANDAM**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



<i>Titel</i>	Verkennd bodemonderzoek Juffer-Jonkercomplex te Zaandam
<i>Projectleider</i>	Dhr. drs. S. Buurmans
<i>Adviseur</i>	Dhr. ing. T. Krabben
<i>Datum rapport</i>	22 juni 2021 (versie 1) 03 augustus 2021 (versie 2)
<i>Opdrachtgever</i>	ZVH Woningcorporatie Peperstraat 86 1502 AK Zaandam
<i>Contactpersoon</i>	Dhr. F. Langeslag



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	2
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	2
2.2	Huidige situatie	2
2.3	Historie tot op heden	2
2.4	Voorgaand onderzoek	4
2.5	Toekomstige situatie	6
2.6	Hypothese en onderzoeksopzet	6
3	VELDWERK	7
3.1	Uitvoering	7
3.2	Resultaten	7
3.2.1	Grond	7
3.2.2	Grondwater	8
4	CHEMISCHE ANALYSES	9
4.1	Analyses grond	9
4.2	Analyses grondwater	10
5	ASBESTANALYSES	11
6	PFAS-ONDERZOEK	12
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
7.1	Conclusies	13
7.2	Aanbevelingen	14

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Toetsingskader & Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door ZVH Woningcorporatie is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek inclusief verkennend asbestonderzoek op het perceel van het ‘Juffer-Jonkercomplex’ te Zaandam. De onderzochte locatie omvat de adressen Jonkerplantsoen 2, 2a, 2b en 2c, de Jufferstraat 2, 4 en 6 en de Doctor H.G. Scholtenstraat 5 en 5a. Het betreft het kadastrale perceel Zaandam – M – 2497.

De aanleiding voor het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van het terrein en de in dat kader voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). Men is voornemens om het bestaande pand te slopen en een nieuw pand te bouwen (circa 100 woningen en circa 1.000 m² voorzieningen).

Het doel van het chemisch onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en het beoordelen of de bodem geschikt is voor de beoogde bestemming.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning te bepalen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigd is met asbest. Met het verkennend onderzoek wordt een indicatief asbestgehalte bepaald, aan de hand waarvan kan worden bepaald of nader onderzoek noodzakelijk is.

Het bodemonderzoek is verricht volgens de vigerende richtlijnen uit de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de NEN 5707 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond) en de onderliggende norm NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform NEN 5725 verricht. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Zaandam, sectie M, nummer 2497. De x- en y-coördinaten van het perceel zijn 116.250 en 497.050. Het perceel heeft een oppervlakte van 4.930 m². De onderzoekslocatie bestaat uit het gehele kadastrale perceel. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Het terrein is grotendeels bebouwd. Het pand heeft een rechthoekige vorm met een onverharde binnentuin. Het pand wordt in de huidige situatie verhuurd aan meerdere bedrijven. In het pand is een techniekschool, een vluchtelingenopvang, een klussenbedrijf, een dierenpeciaalzaak en een reclamebureau. Aan de oost-, zuid- en westzijde is een trottoir en openbare weg aanwezig. Aan de noordzijde bevindt zich de parkeerplaats van de Aldi. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar
- Zaans Bodemloket (<https://geo.zaanstad.nl/geointer/kaarten/bodem-loket.html>)
- oud kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl)
- Oude luchtfoto's (<https://library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf>)
- Gemeentearchief Zaanstad (<https://archief.zaanstad.nl/>)
- terreininspectie (plaatsgevonden ten tijde van het veldwerk op 15 april 2021)
- Voorgaande onderzoeken
- Bodemkwaliteitskaart

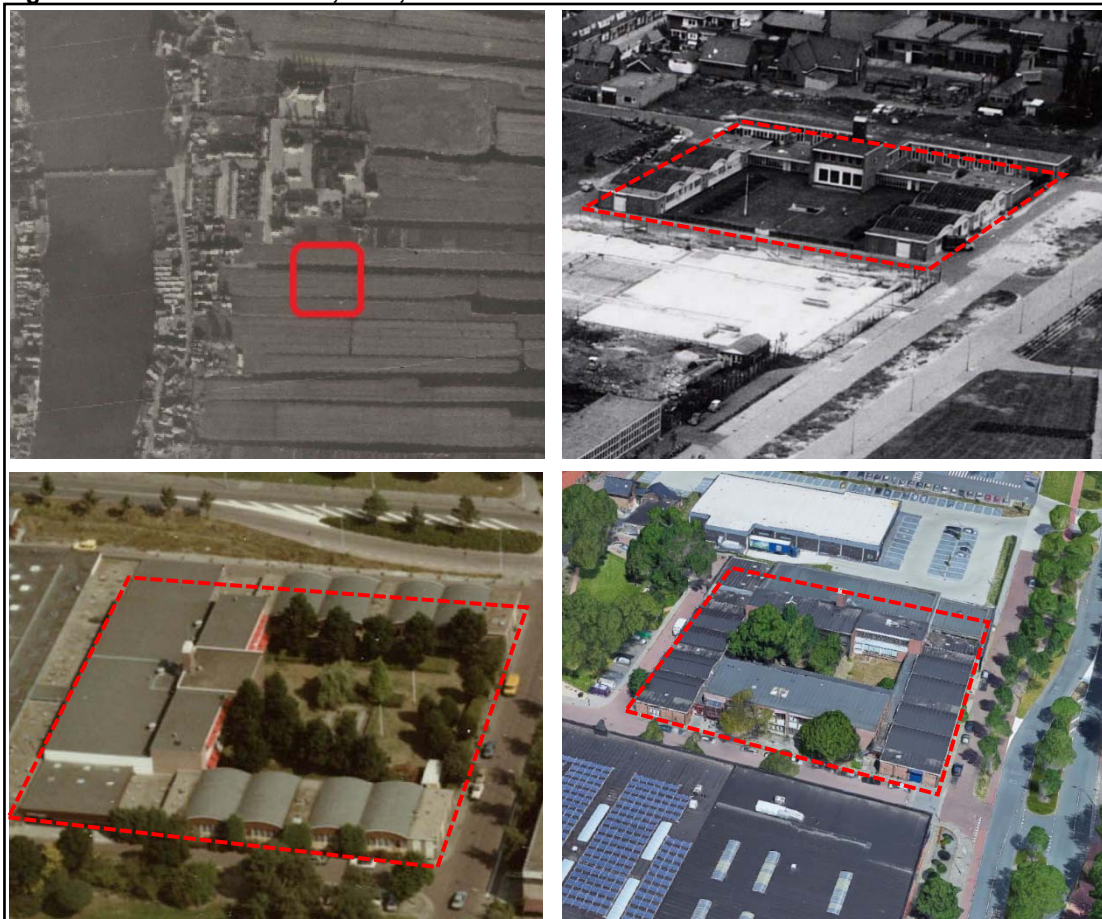
De locatie bevindt zich in het voormalige laaggelegen veengebied ten oosten van de Zaan. Op een luchtfoto uit 1945 is te zien dat het terrein ten oosten van de Zaan nog grasland met een intensief slotenpatroon betreft. Het voormalige slachthuis (waar tegenwoordig de Lidl gevestigd is), is al te herkennen. Tussen 1950 en 1970 is het terrein opgehoogd en is het terrein ten oosten van de Zaan in gebruik genomen. Volgens de BAG-viewer van het kadaster is het bouwjaar van het pand 1966. Op een luchtfoto uit 1968 is het pand grotendeels te herkennen. Rond 1985 is het zuidelijke deel (aan de Jufferstraat) aangebouwd. Zie figuur 1 op de volgende pagina.

Sinds de bouw van het pand is op de locatie een werkplaats gevestigd geweest, 'De Boerejonker'. Hier vond o.a. hout- en metaalbewerking plaats, dit betrof echter het voormalige deel van het pand ten noorden van de locatie (huidige parkeerplaats Aldi). Uit de oude kaarten uit de Hinderwetvergunningen komen geen verdachte deellocaties naar voren.

In een bodemonderzoek uit 1999 is vermeld dat een vulpunt voor olie is waargenomen, welke vermoedelijk behoorde bij een oude ondergrondse HBO-tank. Dit betrof echter wederom het

deel ten noorden van de locatie, bij de hout- en metaalbewerking. In het archief van de gemeente is een tanksaneringscertificaat aanwezig (certificaatnr. AK2533 d.d. 11-04-1995). Duidelijk wordt dat er een 20.000 liter ondergrondse HBO-tank verwijderd en verschroot is. Rondom de tank is zintuiglijk geen verontreiniging aangetroffen. Het is niet te achterhalen waar deze tank gelegen heeft.

Figuur 1: luchtfoto's uit 1945, 1968, 1983 en 2020.



Voor zover bekend zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie verder geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen. Er zijn geen motorvoertuigen onderhouden en/of gerepareerd.

Voor zover bekend zijn er op de locatie in het verleden geen bedrijven aanwezig geweest die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerkten.

Gezien de bouwperiode van de panden, kan niet worden uitgesloten dat in en op het pand wel asbesthoudende materialen zijn toegepast.

Uit voorgaande onderzoeken en de luchtfoto uit 1945 is duidelijk geworden dat er een gedempte watergang voorkomt binnen de locatie. De sloot is vermoedelijk gelijktijdig gedempt met het moment dat de locatie is opgehoogd. Het materiaal waarmee het terrein is opgehoogd, is deels sterk tot volledig sintelhoudend.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

De locatie bevindt zich binnen zone “Industrie (zone 1)” van de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaanstad (03-2020). In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor barium, nikkel en PAK wordt de tussenwaarde overschreden. Voor koper, lood en zink overschrijdt de 95-percentielwaarde de interventiewaarde. In de ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, minerale olie en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. De 95-percentielwaarden voor barium en nikkel overschrijden de tussenwaarde. De 95-percentielwaarden voor koper, lood, zink en PAK overschrijden de interventiewaarde.

Door de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn bodemkwaliteitskaarten voor PFOS en PFOA opgesteld (ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA Regio Noordzeekanaalgebied, versie 3.2, dossiernummer 9037072, d.d. 2-1-2020). Deze is vastgesteld in de beleidsregel PFAS van de gemeente Zaanstad en mag derhalve als wettig bewijsmiddel gebruikt worden. Uit het rapport blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie zich binnen de zone Stedelijk/Industrieel bevindt. De ontgravingsklasse van deze zone (geldend van 0,0-1,0 m-mv) is Niet Ingedeeld – PFOS/PFOA Vrij toepasbaar.

2.4 Voorgaand onderzoek

Op het terrein zijn de volgende onderzoeken uitgevoerd:

Nul-onderzoek Dienst Sociale Werkvoorziening te Zaandam, door Groenholland BV, projectnummer GH99012, d.d. 27-02-1999

In verband met een transactie is op het perceel een verkennend onderzoek uitgevoerd. Hierbij is tevens het terreindeel ten noorden van de onderzoekslocatie (huidige parkeerplaats en Aldi) onderzocht. De verdachte deellocaties in dit onderzoek betroffen het vulpunt, het ketelhuis, de slootdemping en de opslag rond de loodsen. Uit het rapport wordt niet duidelijk waar de verdachte deellocaties zich bevonden.

Zintuiglijk is vanaf het maaiveld tot een diepte variërend tussen 1,0 en 3,0 m-mv een zandige ophooglaag aangetroffen. Deze bevat op veel plekken sintels en slakken. Onder de ophooglaag komt het originele venige en kleiige materiaal voor. Puinbijmenging is niet aangetroffen. Vermoedelijk bevinden de boringen met dikke zandlagen zich in de gedempte watergang.

Analytisch is de bovengrond licht verontreinigd gebleken met zware metalen, PAK en minerale olie. De zandige ondergrond is plaatselijk matig verontreinigd met koper en lood. Daarnaast komen lichte verhogingen voor aan zware metalen, PAK en minerale olie. In mengmonsters van het originele veen en klei is een matige tot sterke verhoging aan lood aangetoond. Overige parameters zijn hooguit licht verhoogd. Nabij de verdachte deellocaties zijn geen verhogingen aan minerale olie aangetoond. In het grondwater is in peilbuis 1 een sterke verhoging aan benzeen en naftaleen aangetoond. Xylenen en arseen zijn daarnaast matig verhoogd aangetoond. In peilbuis 2 is koper matig verhoogd aangetoond. Ook komen lichte verhogingen voor. In peilbuis 22 is het grondwater sterk verontreinigd met benzeen en matig met xylenen. Ook komen lichte verhogingen voor. In de overige peilbuizen zijn hooguit lichte verhogingen aangetoond.

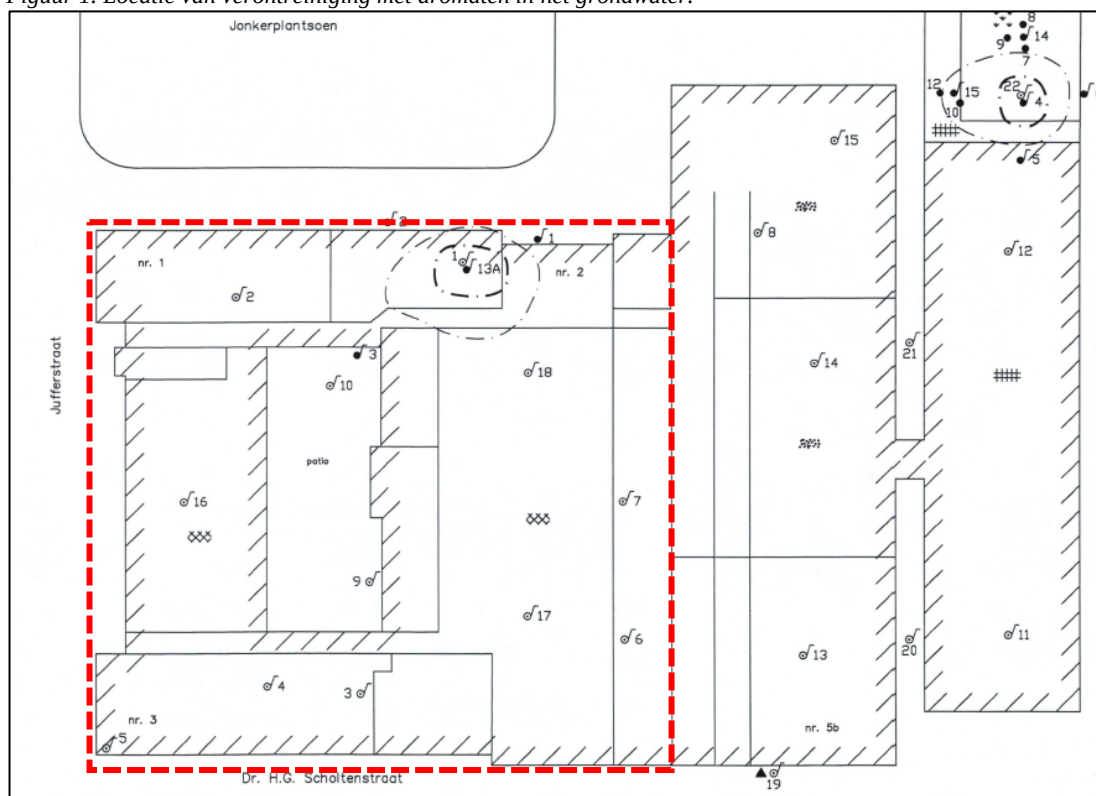
Peilbuis 22 bevindt zich ver van de huidige locatie (zie figuur 2).

Aanvullend grondwateronderzoek Dr. H.G. Scholtenstraat te Zaandam, door CSO, projectcode ZND.B29.20, d.d. 11-01-2000

Naar aanleiding van de aangetoonde verontreinigingen in het grondwater in het voorgaand onderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Relevant zijn de verontreinigingen met aromaten in peilbuis 1 en met koper en arseen in peilbuis 1 en peilbuis 2. Zintuiglijk is overwegend bijmenging aan puin aangetroffen. Het bleek niet mogelijk te zijn de aromatenverontreiniging verticaal af te perken in verband met de aanwezigheid van handmatig ondoordringbare lagen (sintels en slakken). Omdat de peilbuis inpandig staat, was mechanisch boren niet mogelijk. Horizontaal is de verontreiniging middels 3 extra peilbuizen wel afgeperkt. De oppervlakte van de grondwaterverontreiniging betreft circa 50 m². De omvang is ruwweg geschat op 50 m³. De gehalten koper en arseen bleken verder hooguit licht verhoogd voor te komen.

Uit beide onderzoeken wordt niet duidelijk wat de bron van de verontreinigingen is. In figuur 1 is de locatie van de aromatenverontreiniging onder het pand weergegeven.

Figuur 1. Locatie van verontreiniging met aromaten in het grondwater.



Direct ten noorden van het perceel, op het terrein van de Aldi, is het volgende onderzoek uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek "Dr. H.G. Scholtenstraat 5a" Zaandam, door Wematech Bodem Adviseurs B.V., kenmerk SB50150183.R001-0, d.d. 24-03-2015

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de herontwikkeling van het terrein. Zintuiglijk is in de bodem een lichte tot matige bijmenging aan puin en baksteen aangetroffen. De bovengrond is analytisch licht verontreinigd met zink. De ondergrond is plaatselijk sterk verontreinigd met zink en matig verontreinigd met koper. Ook zijn diverse parameters licht

verhoogd aangetoond. Verder is het grondwater licht verontreinigd gebleken met xylenen, naftaleen en 1,2-dichloorethenen. Aanbevolen werd om een nader onderzoek te verrichten naar de verontreiniging met koper en zink.

Deze verontreinigingen zijn aangetoond in een boring op 50 meter van onderhavige onderzoekslocatie. Op het Zaans Bodemloket is geen nader onderzoek bekend. Gezien de afstand tot onderhavige locatie wordt echter geen invloed verwacht op onderhavige locatie.

2.5 Toekomstige situatie

Het huidige pand wordt gesloopt ten behoeve van een nieuw te bouwen pand(en). De bestemming wordt 'wonen' en 'bedrijfsmatig'.

2.6 Hypothese en onderzoeksopzet

Chemisch bodemonderzoek

Ter plaatse van de verontreiniging met aromaten in het grondwater kunnen verhogingen aan minerale olie en vluchtige aromaten worden verwacht. Deze deellocatie wordt beschouwd als verdacht voor deze parameters. Gezien de resultaten van voorgaand onderzoek kunnen op het overige terreindeel diverse lichte tot sterke verhogingen worden verwacht in de boven- en ondergrond. De locatie wordt derhalve aangemerkt als verdacht op het voorkomen van diverse verontreinigingen.

De onderzoeksopzet wordt gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een niet-lijnvormige heterogeen verdachte locatie (VED-HE-NL)" van de NEN 5740. Alle boringen worden uitgevoerd tot 2,5 m-mv.

De aromatenverontreiniging zal geactualiseerd worden. Deze actualisatie past binnen de strategie van het overig terreindeel (dus geen extra boringen).

In verband met de beoogde afvoer van de grond wordt de grond indicatief aanvullend geanalyseerd op PFAS.

In het grondwater kunnen verhogingen aan arseen en chroom voorkomen. Het grondwater wordt hier aanvullend op geanalyseerd.

Asbestonderzoek

Omdat in de bodem puinresten kunnen worden verwacht, wordt het chemisch bodemonderzoek op het buitenterrein gecombineerd uitgevoerd met een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707. Het onderzoek volgt de strategie voor een verdachte locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging van de NEN 5707.

Op de bebouwde delen van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging met asbest in de bodem verwacht en geen asbestonderzoek uitgevoerd.

Algemeen

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 15 en 16 april 2021 onder leiding van dhr. B. Nieland. Het grondwater is op 29 april 2021 bemonsterd door dhr. N. Klercq. Op 17 mei 2021 heeft een herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden door dhr. N. Klercq.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie negentien boringen verricht (nrs. 01 t/m 19). Boring 03 is verricht ter plaatse van de interventiewaardecontour van benzeen en naftaleen in het grondwater uit het voorgaand onderzoek. De overige boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boringen 01 t/m 09 zijn inpandig verricht. Boringen 10 t/m 19 zijn op het buitenterrein verricht. Boringen 11 t/m 19 zijn gecombineerd met een asbestinspectiegat. De boringen 03 en 10 zijn voorzien van een peilbuis.

De boringen 03 (1,9 m-mv), 08 (2,1 m-mv), 09 (1,7 m-mv) en 18 (2,0 m-mv) zijn gestaakt op een handmatig ondoordringbare laag. De overige boringen zijn uitgevoerd tot een diepte van 2,5 m-mv.

De ligging van de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage I.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

In het pand is een betonvloer aanwezig, met daaronder een kruip-/holle ruimte. Vanaf de betonvloer gezien, begint de zandige bodem onder het pand vanaf 0,5 tot 1,0 meter diepte. De zandlaag is overwegend aangetroffen tot 2,0-2,3 m-mv en plaatselijk tot de maximale boordiepte van 2,5 m-mv. Dit zand betreft een ophooglaag. Onder de zandlaag is veen aangetroffen, dit betreft de originele bodem.

Ter plaatse van het buitenterrein (straatzijde) is onder de tegelverharding zand aangetroffen. Ter plaatse van het buitenterrein (binnentuin) is in de bovengrond zand en veen aangetroffen met daaronder zand. In een enkele boring is een kleilaagje aangetroffen.

De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

NB: Opgemerkt wordt dat voor dit milieuhygiënisch onderzoek de profielbeschrijvingen gebaseerd zijn op zintuiglijke beoordeling en 'puntwaarnemingen' betreffen. In een geroerde bodem kan het profiel soms sterk verschillen in het horizontale en verticale vlak. De profielbeschrijving heeft plaatsgevonden conform de NEN-EN-ISO 14688. Dit kan in sommige situaties een andere classificatie opleveren dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Er gelden bijvoorbeeld verschillende definities voor o.a. zand en klei. Hiermee dient rekening te worden gehouden bij het opstellen van bestekken en andere voorbereiding van civieltechnische werkzaamheden. Geadviseerd wordt om zo nodig aanvullend onderzoek te doen conform de standaard RAW-bepalingen, bijvoorbeeld door middel van aanvullende zeefproeven.

Zintuiglijke waarnemingen

In de zandige ophooglaag (van 1,0-2,3 m-mv) is in het gros van de boringen een sterke bijmenging aan sintels en een zwakke tot matige bijmenging aan slakken aangetroffen. Deze laag bevindt zich direct boven de oorspronkelijke veenbodem. Van 0-1,0 m-mv (dit betreft zowel de zandige ophooglaag als veen en klei) is de bodem zintuiglijk schoon of is in veel mindere mate bijmenging aangetroffen. De bijmenging in de bovengrond is tevens van een andere aard (baksteen, beton en/of aardewerk, geen sintels of slakken).

In boring 03, verricht ter plaatse van het terreindeel waar in 1999 een sterke aromaten-verontreiniging in het grondwater is aangetoond, is van 1,0 tot 1,9 m-mv een matige olie-waterreactie en een matige brandstofgeur waargenomen (van 0,0-1,0 bevindt zich de betonvloer en kruipruimte, op 1,9 m-mv is de boring gestuit).

Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	filterstelling (m-mv)	Datum	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)
03	0,90-1,90	29-04-2021	1,00	6,7	1330	86,4
		17-05-2021	0,85	7,1	1450	107
10	1,50-2,50	29-04-2021	0,60	6,5	2040	128
		17-05-2021	0,60	6,5	2040	128

Omdat boring 03 op 1,9 m-mv is gestuit op een handmatig ondoordringbare laag, was het niet mogelijk om de bovenzijde van het filter van de peilbuis op de voorgeschreven 0,5 m onder de grondwaterspiegel af te werken. Dit betreft een afwijking op de BRL2000-2001.

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Het toetsingskader is bijgevoegd in de bijlage.

4.1 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Overschrijdingstabel grond

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarnemingen	Grondsoort	Analyse	Overschrijding			Indicatieve toetsing BBK en 'voorlopige' veiligheidsklasse *
					>AW	>T	>I	
Aromatenverontreiniging in grondwater 1999								
03-5	03 (1,00 - 1,50)	Olie-waterreactie++, Brandstofgeur++	Zand	Olie/aromaten	Minerale olie	-	-	Klasse Industrie Vhk = n.v.t.
Overig terreindeel								
MM01	11 (0,05 - 0,55) 12 (0,05 - 0,30) 13 (0,05 - 0,40) 14 (0,05 - 0,50)	Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+, aardewerk+	Zand	NEN-g	-	-	-	Altijd Toepasbaar Vhk = n.v.t.
MM02	10 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Baksteen+ Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+	Veen	NEN-g	Ba®, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Zn, PAK	-	-	Klasse Industrie Vhk = n.v.t.
MM03	02 (1,10 - 1,60) 11 (1,50 - 1,90) 18 (1,00 - 1,50) 19 (1,00 - 1,50)	Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+	Zand	NEN-g	Ba®, Cd, Co, Cu, Hg, Pb	Ni, Zn	-	Klasse Industrie Vhk = n.v.t.
MM04	05 (2,00 - 2,30) 06 (1,50 - 2,00) 16 (1,00 - 1,50) 17 (1,10 - 1,60)	Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+	Zand	NEN-g	Ba®, Co, Cu, Hg, Pb, Ni, Zn, minerale olie, PAK	-	-	Niet Toepasbaar Vhk = n.v.t.
MM05	02 (2,00 - 2,50) 06 (2,30 - 2,50) 10 (2,00 - 2,50) 14 (2,20 - 2,50)	- - - -	Veen	NEN-g	Hg, Pb, Mo, Ni	-	-	Klasse Wonen Vhk = n.v.t.

waarneming: + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

vhk* : voor de definitieve veiligheidsklasse is het oordeel van een veiligheidskundige noodzakelijk

Aromatenverontreiniging 1999

Het monster met een oliewaarneming en brandstofgeur is geanalyseerd op olie en aromaten. In het monster is een (zeer) lichte verhoging aan minerale olie aangetoond. Op basis van het oliechromatogram lijkt er sprake van een mengsel van een lichte en zware oliesoort. Aromaten zijn in het geheel niet aangetoond. In afwijking op de BRL 2000-2001 is de grond niet met een steekbus bemonsterd. Dit kan leiden tot een onderschatting van het aromatengehalte. Aangezien er echter ook geen restconcentratie aan aromaten is gemeten, kan er worden aangenomen dat aromaten sowieso niet kritisch zijn.

Overig terreindeel

Mengmonsters van de boven- en ondergrond van het overig terreindeel zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In de zandige, uitpandige bovengrond (MM01) zijn geen verhogingen aangetoond. In de venige bovengrond van de binnentuin (MM02) zijn diverse lichte verhogingen aangetoond. De sterk sintelhoudende zandlaag (MM03 en MM04) is licht tot matig verontreinigd met hoofdzakelijk zware metalen. De oorspronkelijke, venige ondergrond (MM05) is licht verontreinigd met enkele zware metalen.

De verhoging aan minerale olie in het mengmonster MM04 wordt veroorzaakt door een middelzware oliesoort. Dit valt af te leiden uit het oliechromatogram.

4.2 Analyses grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Datum	Analyse-parameters	Overschrijding		
				>S	>T	>I
03	0,90-1,90	29-04-2021	NEN-gw+As+Cr	As, minerale olie, naftaleen, som xylenen	Benzeen	Ba (4,0 x I)
		17-05-2021	Aromaten, barium	Naftaleen	Benzeen	Ba (3,8 x I)
10	1,50-2,50	29-04-2021	NEN-gw+As+Cr	As, Cr, Mo	Ba	-
		17-05-2021	Barium	-	Ba	-

Het grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 03 is barium sterk en benzeen matig verhoogd aangetoond. Daarnaast zijn arseen, minerale olie, naftaleen en som xylenen licht verhoogd aangetoond. In het grondwater ter plaatse van peilbuis 10 is barium matig verhoogd aangetoond, en arseen, chroom en molybdeen licht.

De lichte verhoging aan minerale olie in peilbuis 03 wordt veroorzaakt door een lichte oliesoort, vermoedelijk betreft het een brandstof. Dit valt af te leiden uit het oliechromatogram.

De matige verhoging aan benzeen bevestigt de zintuiglijke waarnemingen. De matige tot sterke verhogingen aan barium kunnen niet eenduidig verklaard worden. Mogelijk is deze van een natuurlijke herkomst.

Na herbemonstering van beide peilbuizen zijn de matige tot sterke verhogingen bevestigd.

5 ASBESTANALYSES

De analyses zijn uitgevoerd door een daartoe gecertificeerd laboratorium. Het toetsingskader is opgenomen in de bijlage.

Grove fractie (>2 cm)

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie van de opgegraven grond is in de inspectiegaten geen asbestverdacht materiaal > 2 cm aangetroffen.

Fijne fractie (<2 cm)

Voor het onderzoek van de fijne fractie zijn twee mengmonsters samengesteld:

ASB01: gaten 11, 12, 13 en 14
ASB02: gaten 15, 16, 18 en 19

bovengrond 'straatzijde'
bovengrond 'binnentuin'

De mengmonsters zijn geanalyseerd op asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5.1.

Totaalresultaat

Voor het totaalresultaat dienen de resultaten van de grove fractie en de fijne fractie te worden opgeteld. De rekentabellen voor de bepaling van het asbestgehalte zijn opgenomen in bijlage III. In tabel 5.1 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede het totaalgehalte.

Tabel 5.1: resultaten verkennend asbestonderzoek – bepaling indicatief gehalte in mg/kg ds

Code	Inspectiegat (monster m-mv)	Verzamelmonster (>2 cm), berekend gehalte		Grond(meng)monster (<2 cm), gemeten gehalte		Totaalgehalte, gewogen#
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ASB01	11 (0,05 - 0,50)	-	-	0	0	0
	12 (0,05 - 0,30)	-	-			
	13 (0,05 - 0,40)	-	-			
	14 (0,05 - 0,50)	-	-			
ASB02	15 (0,00 - 0,50)	-	-	0	0	0
	16 (0,00 - 0,50)	-	-			
	18 (0,00 - 0,50)	-	-			
	19 (0,00 - 0,50)	-	-			

- niet aangetroffen
gewogen toetswaarde = serpentine + 10 x amfibool

Zowel zintuiglijk als analytisch is geen asbest aangetoond.

6 PFAS-ONDERZOEK

In verband met de mogelijke afvoer van grond zijn enkele mengmonsters aanvullend geanalyseerd op PFAS. Er is getoetst aan de lokale beleidsnormen (Beleidsregel Gemeente Zaanstad) en aan het landelijke Tijdelijk Handelingskader (THK). Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het THK. De normen uit het THK zijn opgenomen in de bijlage. In onderstaande tabel 6.1 is de toetsing weergegeven.

Aangezien het gehalte organisch stof in MM01 en MM03 kleiner is dan 10%, vindt er voor deze mengmonsters geen bodemtypecorrectie plaats.

Aangezien het gehalte organisch stof in MM05 groter is dan 10%, vindt er voor dit mengmonster wel bodemtypecorrectie plaats op basis van de volgende formule:

$$\text{Gecorrigeerd gehalte} = \text{gemeten gehalte} \cdot 10 / \text{organisch stof \%} \quad (\text{waarbij organisch stof is max 30\%})$$

Omdat de gemeten gehalten PFAS in MM05 allen lager zijn dan de detectiegrens van het laboratorium, is bodemtypecorrectie in dit geval achterwege gelaten.

Tabel 6.1: Toetsing PFAS aan Tijdelijk Handelingskader en regionaal beleid

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Waarneming	Organisch stof (%)	Tijdelijk Handelingskader		Beleidsregel Gemeente Zaanstad
				Toepassen op landbodem	Toepassen in oppervlaktewater	
MM01	11 (0,05 - 0,55) 12 (0,05 - 0,30) 13 (0,05 - 0,40) 14 (0,05 - 0,50)	Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+ Beton+, baksteen+, aardewerk+	0,3	Achtergrondwaarde	Toepasbaar in regionale en rijkswateren	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM03	02 (1,10 - 1,60) 11 (1,50 - 1,90) 18 (1,00 - 1,50) 19 (1,00 - 1,50)	Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken++ Sintels+++, slakken+ Sintels+++, slakken+	6,0	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar
MM05	02 (2,00 - 2,50) 06 (2,30 - 2,50) 10 (2,00 - 2,50) 14 (2,20 - 2,50)	- - - -	26,1	Niet verontreinigd	Niet verontreinigd	Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar

NB: Opgemerkt wordt dat voor een definitief oordeel omtrent hergebruik een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit nodig is waarbij onder andere op PFAS wordt onderzocht, tenzij met verkennend onderzoek voor alle PFAS-verbindingen <bepalingsgrens is gemeten.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het perceel van het ‘Juffer-Jonkercomplex’ te Zaandam is vastgelegd. Behalve de chemische kwaliteit is tevens de aanwezigheid van asbest in de bodem onderzocht. De onderzochte locatie omvang de adressen Jonkerplantsoen 2, 2a, 2b en 2c, de Jufferstraat 2, 4 en 6 en de Doctor H.G. Scholtenstraat 5 en 5a. Het betreft het kadastrale perceel Zaandam – M – 2497.

7.1 Conclusies

Aromatenverontreiniging in het grondwater

Ter plaatse van de in 1999 aangetoonde verontreiniging met aromaten in het grondwater is een boring geplaatst (nr. 03). Net als in 1999 is deze boring gestuit op een handmatig ondoordringbare laag. Zintuiglijk is de verontreiniging bevestigd, middels de waarneming van een matige olie-water reactie en een matige brandstofgeur. Analytisch is in de grond een lichte verhoging aan olie aangetoond. Het grondwater is hier matig verontreinigd met benzeen, diverse overige aromaten en minerale olie zijn licht verhoogd aangetoond. Daarnaast is het gehalte barium hier sterk verhoogd gemeten. De hypothese is hier bevestigd.

Overig terreindeel

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van het overig terreindeel diverse lichte tot sterke verhogingen in de boven- en ondergrond verwacht kunnen worden, is bevestigd. In de zandige, uitpandige bovengrond zijn geen verhogingen aangetoond. In de venige bovengrond van de binnentuin zijn diverse lichte verhogingen aangetoond. De sterk sintelhoudende zandlaag is licht tot matig verontreinigd met hoofdzakelijk zware metalen. De oorspronkelijke, venige ondergrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen.

In het grondwater van het overig terreindeel is een matige verhoging aan barium aangetoond, daarnaast komen chroom en arseen licht verhoogd voor.

De lichte tot matige verhogingen in de grond kunnen worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondconcentraties (als gevolg van het langdurig menselijk gebruik van de locatie) en zijn daarnaast grotendeels te relateren aan de aangetroffen bijmenging. Zij vormen ons inziens geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

De matig en sterk verhoogde concentraties aan respectievelijk benzeen en barium in het grondwater vormen wel aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De grond is op indicatieve wijze aanvullend op PFAS geanalyseerd. De gehalten aan PFAS voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Niet ingedeeld -PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar.

Asbestonderzoek

De gestelde hypothese dat de bovengrond verdacht is op het voorkomen van asbest, is niet bevestigd. In de bovengrond is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

7.2 Aanbevelingen

Middels onderhavig onderzoek is bevestigd dat zich onder het pand een verontreiniging met minerale olie en aromaten in het grondwater bevindt. Hoewel geen sterke verhoging is aangetoond vormt de matige verhoging aan benzeen wel aanleiding om nader onderzoek uit te voeren. Daarnaast vormen de matige tot sterke verhogingen aan barium in het grondwater aanleiding voor nader onderzoek.

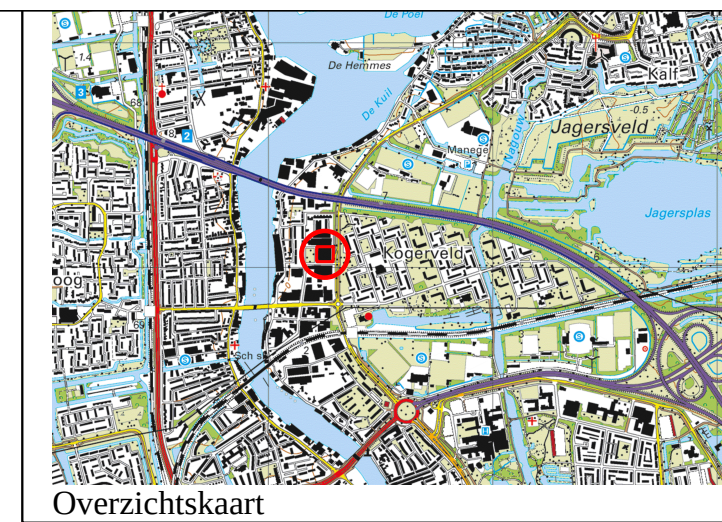
In de huidige situatie is het niet goed mogelijk de verontreinigingen in het grondwater beter in kaart te brengen. Aanbevolen wordt om na de sloop van het pand een nader onderzoek uit te voeren. Zowel horizontaal als verticaal dient de verontreiniging beter ingekaderd te worden.

Voor het overige vormen de onderzoeksresultaten ons inziens geen belemmeringen voor de beoogde woon- en bedrijfsmatige bestemming.

Aanbevolen wordt om de grond die tijdens de werkzaamheden vrijkomt te hergebruiken binnen de perceelsgrenzen. Indien dit niet mogelijk is kan de grond op basis van dit rapport worden afgevoerd naar een grondbank of -depot. Als de grond wordt afgevoerd voor hergebruik elders, is (normaliter) eerst een keuring nodig (doorgaans incl. PFAS) conform het Besluit Bodemkwaliteit. Niet toepasbare grond dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

BIJLAGE I

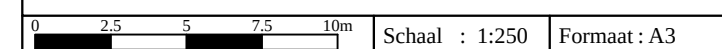




BOORPUNTENKAART

Legenda

-  - boorpunt
-  - boorpunt met peilbuis
-  - inspectiegat met boorpunt
-  - boorpunt gestuit
-  - onderzoekslocatie



Opdrachtgever: Woningcoöperatie ZVH

Project : Jonkerkerplantsoen 2 (e.o.) Zaandam

Project nummer: 34166	Naam : 34166tek.dwg
-----------------------	---------------------

Initialen: BV	Datum: 6-5-2021
---------------	-----------------

grondslag bodemkwaliteitsbureau 

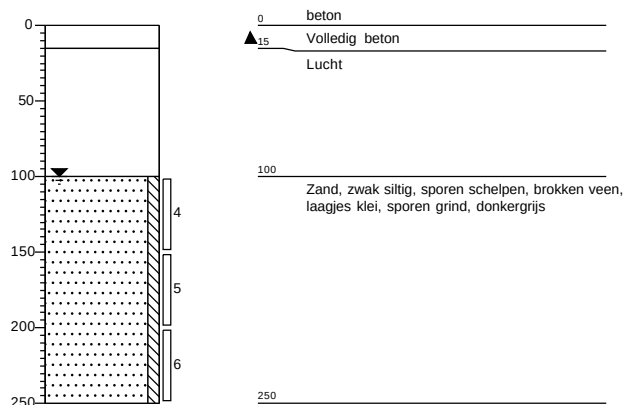
Kamerik	Heerhugowaard	Steenwijk
☎ 0348-402103	☎ 072-5729457	☎ 0521-521924

\\kamdc2.grondslag.nl\30000-39999\34100-34199\34166\4 kaartmateriaal\34166tek.dwg

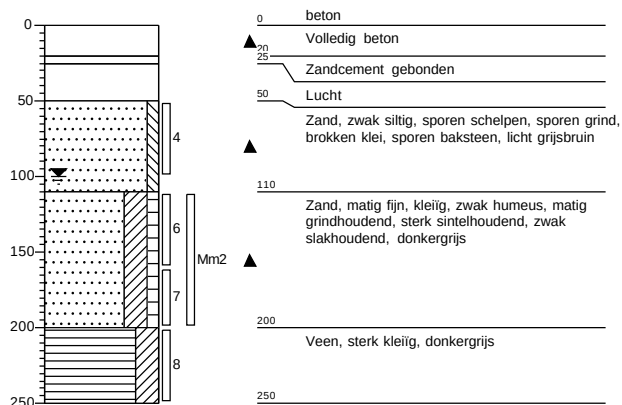
BIJLAGE II



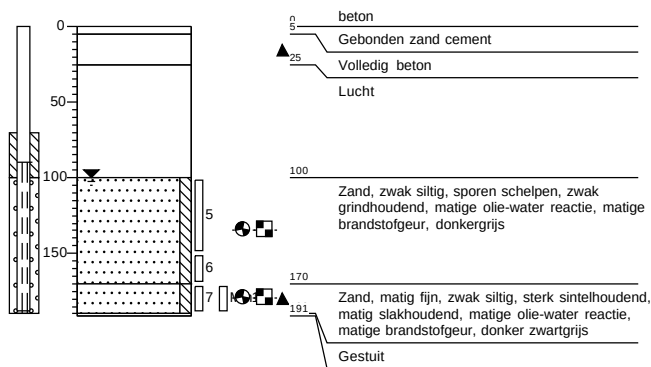
Boring: 01



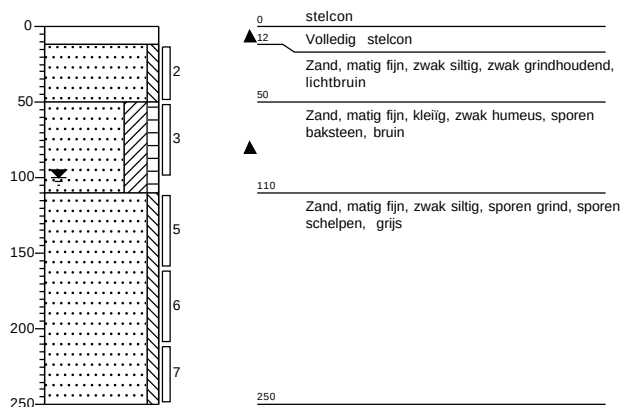
Boring: 02



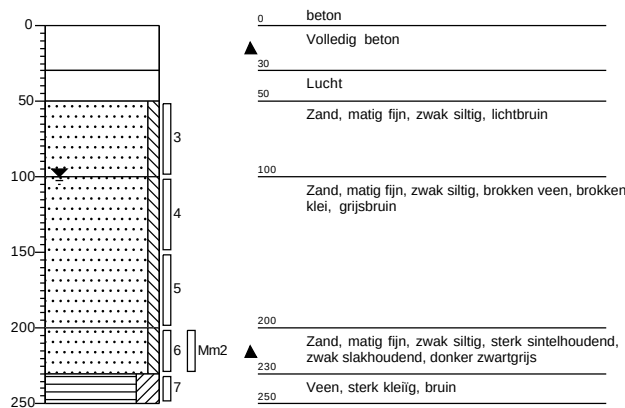
Boring: 03



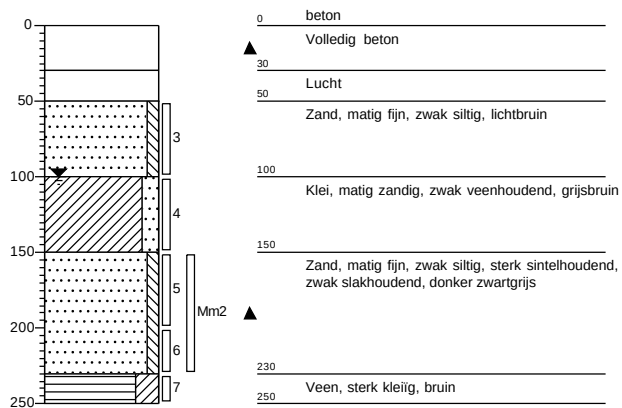
Boring: 04



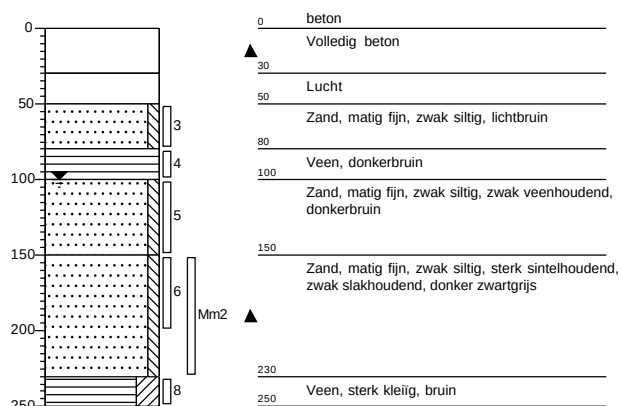
Boring: 05



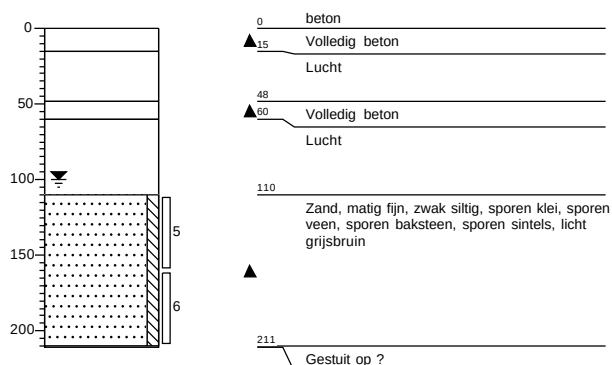
Boring: 06



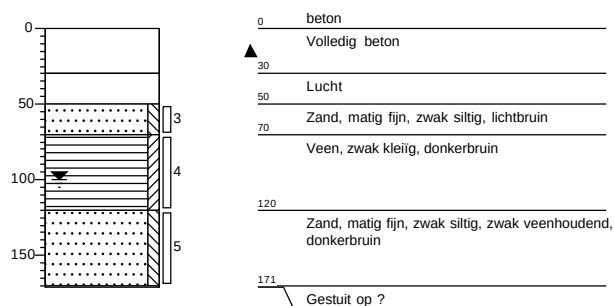
Boring: 07



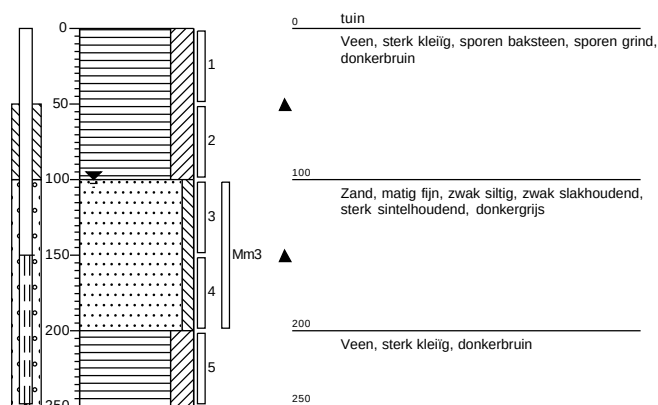
Boring: 08



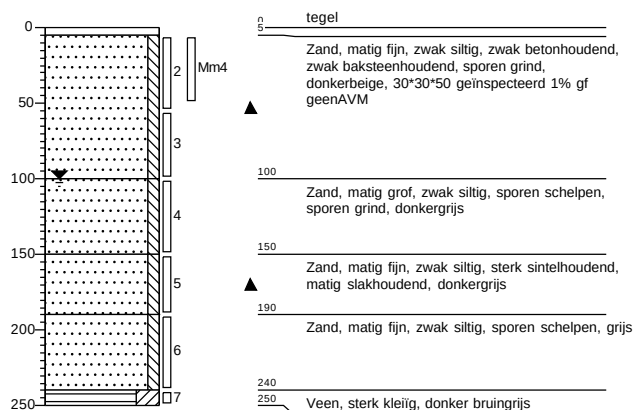
Boring: 09



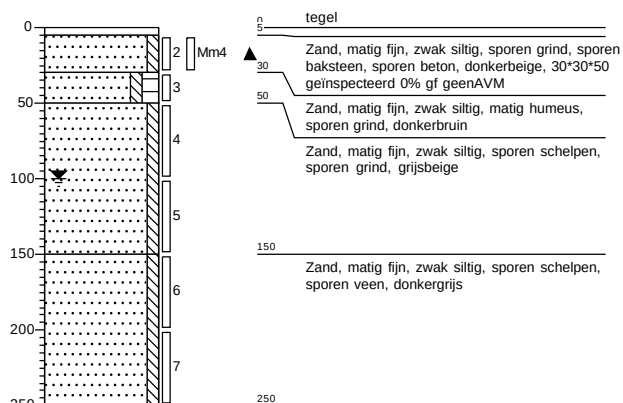
Boring: 10



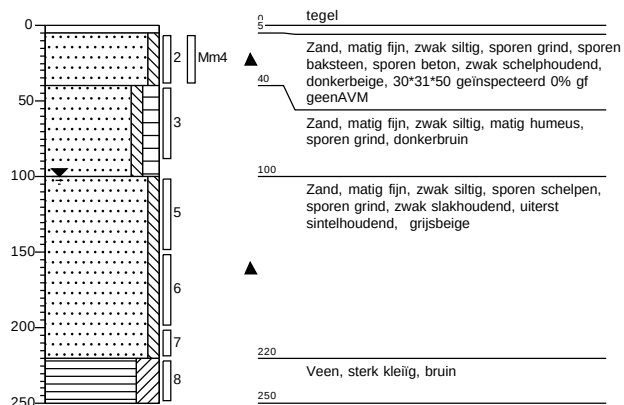
Boring: 11



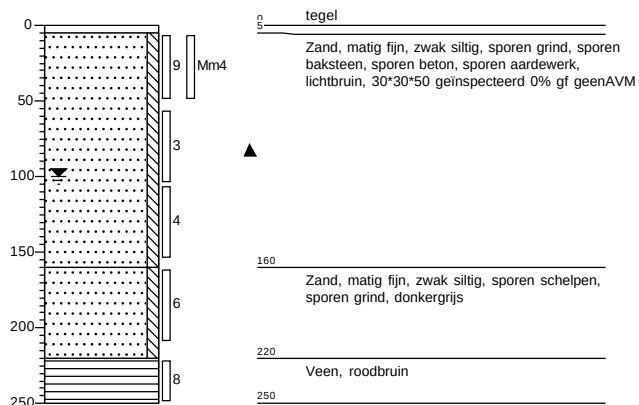
Boring: 12



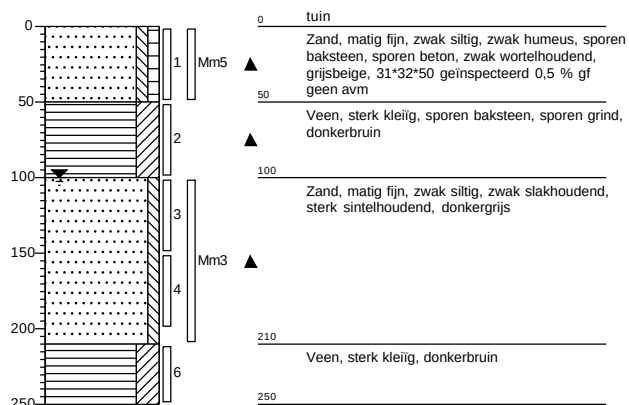
Boring: 13



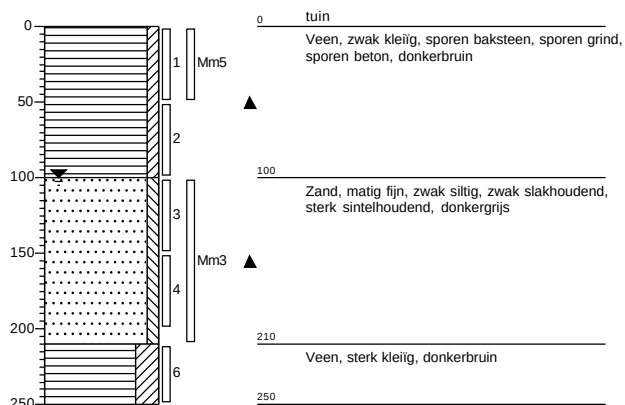
Boring: 14



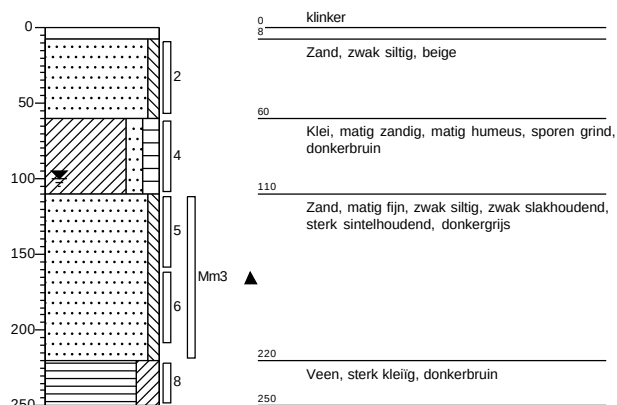
Boring: 15



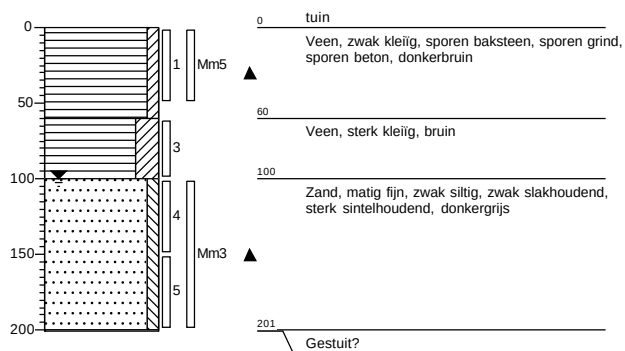
Boring: 16



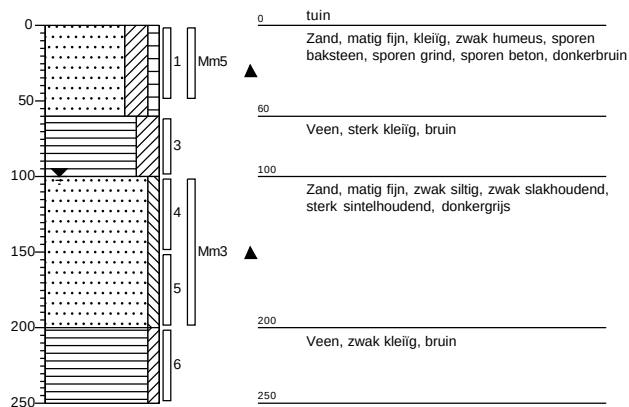
Boring: 17



Boring: 18



Boring: 19



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

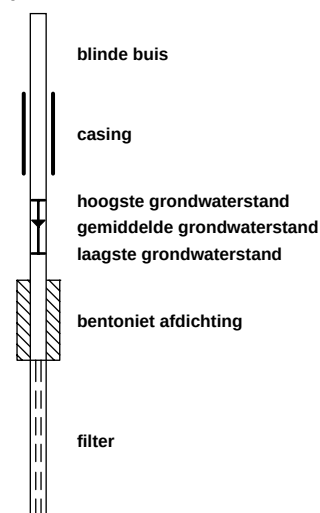
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE III



Project	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam						
Certificaten	1177845						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 23 april 2021 15:16			

Monsterreferentie	6703500						
Monsteromschrijving	MM01 11 (5-55) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	97	97.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	22	35	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	25	59	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6703501						
Monsteromschrijving	MM02 10 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	13.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				

Droogrest

droge stof	%	67.2	67.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	400	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.72	1.2 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	21	1.4 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	75	1.9 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.78	1.0	6.7 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	190	240	4.9 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	1.1 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	60	1.7 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	180	320	2.3 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.6	4.3	2.9 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.0093	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6703502						
Monsteromschrijving	MM03 02 (110-160) 11 (150-190) 18 (100-150) 19 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10	
Lutum	% (m/m ds)	4.8	25	

Droogrest

droge stof	%	68.9	68.9	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	400	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.94	1.6 AW	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	24	65	4.3 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	44	74	1.8 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.31	2.0 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	93	130	2.6 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	71	1.1 T	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	270	510	1.2 T	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 41	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	0.62	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0082	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	6703503						
Monsteromschrijving	MM04 05 (200-230) 06 (150-200) 16 (100-150) 17 (110-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.3	10	
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25	

Droogrest

droge stof	%	67.1	67.1	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	400	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.44	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	19	1.2 AW	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	32	50	1.2 AW	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.6	0.79	5.3 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	99	130	2.6 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	65	1.9 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	310	2.2 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	800	780	4.1 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	------------	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	8.9	5.9 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0048	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		6703504					
Monsteromschrijving		MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)					
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	26.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.4	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	38.9	38.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	83	180	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.34	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	30	30	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.53	0.59	3.9 AW	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	110	110	2.2 AW	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	1.8	1.2 AW	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	36	1.0 AW	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	120	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450	170	-	190	2595	5000
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.90	-	1.5	20.75	40
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0038	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam						
Certificaten	1177851						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0				Toetsdatum: 23 april 2021 15:26		

Monsterreferentie	6703518						
Monsteromschrijving	03-5 03 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25

Droogrest

droge stof	%	81.7	81.7	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	220	1.2 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	--------	-----	------	------

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.65	1.1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	55.1	110
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	43.125	86
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	16.1	32

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	8.725	17
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	-------	----

Legenda	
x AW	x maal Achtergrondwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam						
Certificaten	1177845						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 23 april 2021 15:17			

Monsterreferentie	6703500						
Monsterschrijving	MM01 11 (5-55) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droge stof	%	97	97.0	@			
------------	---	----	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	0.07	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	22	35	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	15	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	25	59	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.48	0.48	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6703500: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	6703501						
Monsterschrijving	MM02 10 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	13.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				

Droogrest

droge stof	%	67.2	67.2	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	400	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	0.72	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7	21	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	52	75	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.78	1.0	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	190	240	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.6	1.6	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	60	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	180	320	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.6	4.3	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.012	0.0093	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6703501: Klasse industrie

Monsterreferentie	6703502						
Monsteromschrijving	MM03 02 (110-160) 11 (150-190) 18 (100-150) 19 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	4.8	25				

Droogrest

droge stof	%	68.9	68.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	140	400	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.67	0.94	WO	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	24	65	IND	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	44	74	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.23	0.31	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	93	130	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	71	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	270	510	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 41	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.62	0.62	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0082	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6703502:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	6703503						
Monsteromschrijving	MM04 05 (200-230) 06 (150-200) 16 (100-150) 17 (110-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	10.3	10				
Lutum	% (m/m ds)	3.4	25				

Droogrest

droge stof	%	67.1	67.1	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	120	400	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	0.44	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	19	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	32	50	WO	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.6	0.79	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	99	130	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	65	IND	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	170	310	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	800	780	NT	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	9.1	8.9	IND	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	-----	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0048	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6703503:	Niet Toepasbaar > industrie
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie	6703504						
Monsteromschrijving	MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	26.1	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.4	25				

Droogrest

droge stof	%	38.9	38.9	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	83	180	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.34	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.2	11	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	30	30	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.53	0.59	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	110	110	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.8	1.8	WO	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	36	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	100	120	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	450	170	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	-----

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	0.90	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.0038	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	------	---------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 6703504:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT	Niet toepasbaar
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam						
Certificaten	1177851						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 23 april 2021 15:26			

Monsterreferentie	6703518						
Monsteromschrijving	03-5 03 (100-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droge stof	%	81.7	81.7	@			
------------	---	------	-------------	---	--	--	--

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	44	220	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	-----	-----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1
ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
styreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.25	0.25	2.5
tolueen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.18	-	0.2	0.2	1.25

Sommaties aromaten

som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0.1	< 0.52	-	0.45	0.45	1.25
---------------------	----------	-----	------------------	---	------	------	------

Toetsoordeel monster 6703518:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Project	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam						
Certificaten	1183788						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 4 mei 2021 09:32			

Monsterreferentie	6718267						
Monsteromschrijving	03-1-1 03 (90-190)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	13	1.3 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	2500	4.0 I	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	< 1	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	3.1	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	60	1.2 S	50	325	600
-----------------------------------	------	----	-------	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	25	1.7 T	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	1.2	120 S	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	0.3				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	0.9				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	1.2	6.0 S	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	-------	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1				
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@			630
----------------------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 6718267:	Overschrijding Interventiewaarde						
-------------------------------	----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	6718268						
Monsteromschrijving	10-1-1 10 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	24	2.4 S	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	420	1.2 T	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
chroom (Cr)	µg/l	3.5	3.5 S	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	7.1	1.4 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 6718268:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Project	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam						
Certificaten	1190997						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 20 mei 2021 15:20			

Monsterreferentie	6736626						
Monsteromschrijving	03(03-1-2)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	2400		3.8 I	50	337.5	625
-------------	------	------	--	-------	----	-------	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	21		1.4 T	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	5.6		560 S	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	0.23					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	0.54					

Sommaties aromaten

som xylene	µg/l	0.77		3.9 S	0.2	35.1	70
------------	------	------	--	-------	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6736626:	Overschrijding Interventiewaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	6736627						
Monsteromschrijving	10(10-1-2)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	460		1.4 T	50	337.5	625
-------------	------	-----	--	-------	----	-------	-----

Toetsoordeel monster 6736627:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE IV



Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer T. Krabben
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Ons kenmerk : Project 1177845
Validatieref. : 1177845_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: YFWS-LVAB-VSNN-SPLH
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 23 april 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6703500 = MM01 11 (5-55) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)
 6703502 = MM03 02 (110-160) 11 (150-190) 18 (100-150) 19 (100-150)
 6703504 = MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/04/2021	15/04/2021	15/04/2021
Ontvangstdatum opdracht	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021
Startdatum	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021
Monstercode	6703500	6703502	6703504
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		97,0	68,9	38,9
S droge stof	%	97,0	68,9	38,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,3	6,0	26,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	4,8	8,4

Anorganische parameters - metalen

		< 20	140	83
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	140	83
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,67	0,43
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	24	5,2
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	44	30
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	0,23	0,53
S lood (Pb)	mg/kg ds	22	93	110
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	1,8
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	30	19
S zink (Zn)	mg/kg ds	25	270	100

Organische parameters - niet aromatisch

		< 35	< 35	450
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	450

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,06
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,06
S fenantreen	mg/kg ds	0,07	0,14	0,34
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,16
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,18	0,51
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,21
S chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,28
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,17
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,25
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,21
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,18
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,48	0,62	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

		< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,010

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YFWS-LVAB-VSNN-SPLH

Ref.: 1177845_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6703500 = MM01 11 (5-55) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)
 6703502 = MM03 02 (110-160) 11 (150-190) 18 (100-150) 19 (100-150)
 6703504 = MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	16/04/2021	15/04/2021	15/04/2021
Ontvangstdatum opdracht	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021
Startdatum	16/04/2021	16/04/2021	16/04/2021
Monstercode	6703500	6703502	6703504
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - per- en polyfluoralkylstoffen (PFAS)

Perfluorcarbonsuren:

Q	PFBA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOA lineair	µg/kg ds	0,2	< 0,1	< 0,1
Q	PFOA vertakt	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFNA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFUnDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDoDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTTrDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFTeDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxDA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFODA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorsulfonzuren:

Q	PFBS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFPeS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHxS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFHpS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFOS lineair <td>µg/kg ds <td>0,2</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>0,2</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	0,2	< 0,1	< 0,1
Q	PFOS vertakt <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	PFDS <td>µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> </td>	µg/kg ds <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td> <td>< 0,1</td>	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - precursors:

Q	4:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	6:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	10:2 FTS	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1

Perfluorverbindingen - overig:

Q	MeFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	MeFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	EtFOSAA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	0,1
Q	PFOSA	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Q	8:2 DiPAP	µg/kg ds	< 0,1	< 0,1	< 0,1
	som PFOA	µg/kg ds	0,3	0,1	0,1
	som PFOS	µg/kg ds	0,3	0,1	0,1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6703501 = MM02 10 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)
 6703503 = MM04 05 (200-230) 06 (150-200) 16 (100-150) 17 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	15/04/2021	15/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	16/04/2021	16/04/2021
Startdatum :	16/04/2021	16/04/2021
Monstercode :	6703501	6703503
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	67,2	67,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	13,0	10,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	3,4	3,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	120	120
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,64	0,36
S kobalt (Co)	mg/kg ds	7,0	6,1
S koper (Cu)	mg/kg ds	52	32
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,78	0,60
S lood (Pb)	mg/kg ds	190	99
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	25
S zink (Zn)	mg/kg ds	180	170

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	160	800
-------------------------------------	----------	-----	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,14
S fenantreen	mg/kg ds	0,78	1,4
S anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,69
S fluoranteen	mg/kg ds	1,2	2,2
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,53	0,95
S chryseen	mg/kg ds	0,71	1,1
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,48	0,61
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,95
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,50	0,59
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,51
S som PAK (10)	mg/kg ds	5,6	9,1

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,004	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,003	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,002	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,012	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: YFWS-LVAB-VSNN-SPLH

Ref.: 1177845_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Kwantificering van vertakte PFOS/PFOA is gebaseerd op DIN 38414-14.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)
 Monstercode : 6703504

Opmerking bij het monster: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 - Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Opmerking(en) bij resultaten:

naftaleen: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -28: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -52: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -101: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -118: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -138: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -153: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 PCB -180: - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PCBs (7): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.
 som PAK (10): - De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een laag gehalte aan de droge stof.

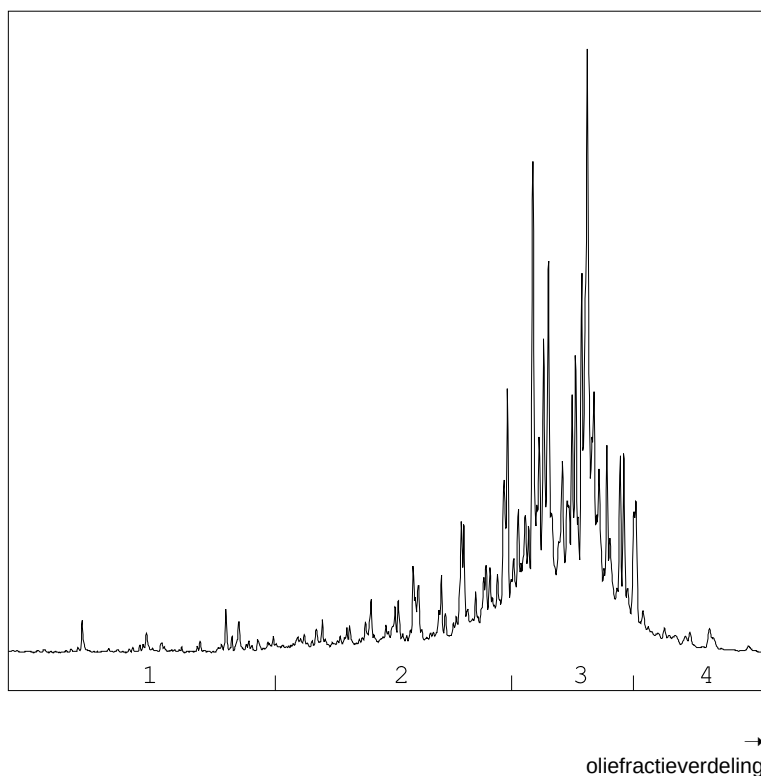
Uw referentie : MM02 10 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)
 Monstercode : 6703501

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6703504
Uw project : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
omschrijving
Uw referentie : MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 6 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 26 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 60 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 8 % |

minerale olie gehalte: 450 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

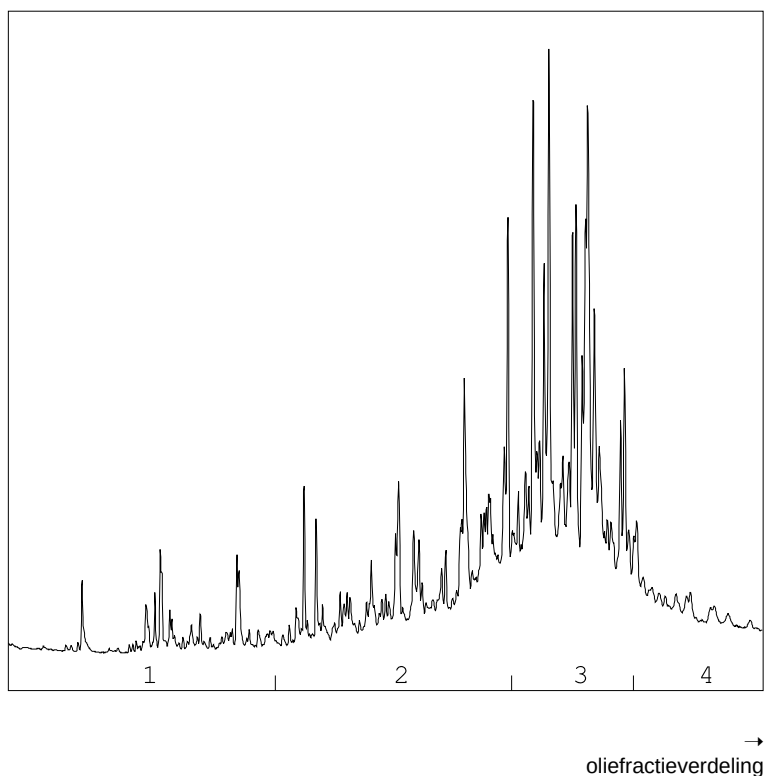
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6703501
Uw project : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
omschrijving
Uw referentie : MM02 10 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

- | | |
|------------------------|------|
| 1) fractie > C10 - C19 | 7 % |
| 2) fractie C19 - C29 | 32 % |
| 3) fractie C29 - C35 | 48 % |
| 4) fractie C35 -< C40 | 13 % |

minerale olie gehalte: 160 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

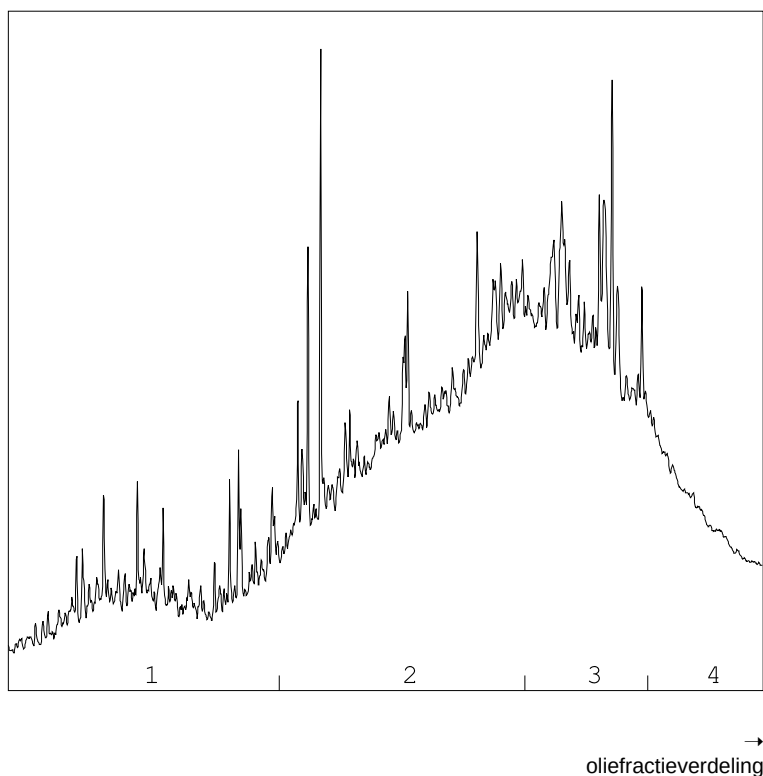
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6703503
Uw project : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
omschrijving
Uw referentie : MM04 05 (200-230) 06 (150-200) 16 (100-150) 17 (110-160)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	14 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	30 %
4) fractie C35 -< C40	13 %

minerale olie gehalte: 800 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6703500	MM01 11 (5-55) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)	11	0.05-0.55	3794659AA
		12	0.05-0.3	3794113AA
		13	0.05-0.4	3793998AA
		14	0.05-0.5	3794133AA
6703502	MM03 02 (110-160) 11 (150-190) 18 (100-150) 19 (100-150)	02	1.1-1.6	3794326AA
		11	1.5-1.9	3794655AA
		18	1-1.5	3794247AA
		19	1-1.5	3794288AA
6703504	MM05 02 (200-250) 06 (230-250) 10 (200-250) 14 (220-250)	02	2-2.5	3794314AA
		06	2.3-2.5	3089973AA
		10	2-2.5	3795446AA
		14	2.2-2.5	3794099AA
6703501	MM02 10 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50)	10	0-0.5	3794386AA
		16	0-0.5	3794254AA
		18	0-0.5	3794234AA
6703503	MM04 05 (200-230) 06 (150-200) 16 (100-150) 17 (110-160)	05	2-2.3	3794235AA
		06	1.5-2	3794375AA
		16	1-1.5	3794233AA
		17	1.1-1.6	3794372AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Bijlage Omschrijvingen PFAS

PFAS component	Volledige naam PFAS component
10:2 FTS	10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
4:2 FTS	4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS	6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 DiPAP	8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)
8:2 FTS	8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
EtFOSAA	EtFOSAA (n-ethylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
MeFOSA	MeFOSA (n-methylperfluorooctaansulfonamide)
MeFOSAA	MeFOSAA (n-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat)
PFBA	PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFBS	PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFDA	PFDA (perfluordecaanzuur)
PFDoDA	PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFDS	PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
PFHpA	PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFHpS	PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFHxA	PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHxDA	PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFHxS	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFNA	PFNA (perfluornonaanzuur)
PFOA lineair	PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)
PFOA vertakt	PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)
PFODA	PFODA (perfluorooctadecaanzuur)
PFOS lineair	PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOS vertakt	PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)
PFOSA	PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)
PFPeA	PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFPeS	PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFTeDA	PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFTTrDA	PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFUnDA	PFUnDA (perfluorundecaanzuur)

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177845
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PFAS : Eigen methode

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer T. Krabben
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Ons kenmerk : Project 1177851
Validatieref. : 1177851_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TTWY-LAUT-BXSf-PCRQ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 20 april 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177851
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
 6703518 = 03-5 03 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 15/04/2021
 Ontvangstdatum opdracht : 16/04/2021
 Startdatum : 16/04/2021
 Monstercode : 6703518
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 81,7

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds 44

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	mg/kg ds	< 0,05
S ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S o-xyleen	mg/kg ds	< 0,05
S styreen	mg/kg ds	< 0,05
S toluen	mg/kg ds	< 0,05
S xyleen (som m+p)	mg/kg ds	< 0,10
S som xylenen (o/m/p)	mg/kg ds	0,10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1177851
Uw project omschrijving	:	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

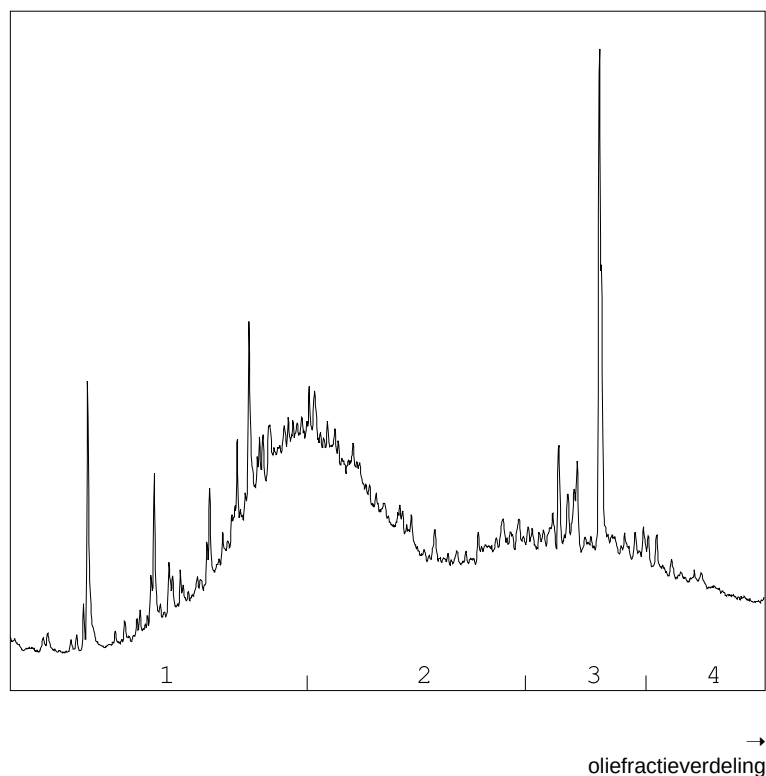
Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6703518
Uw project : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
omschrijving
Uw referentie : 03-5 03 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	30 %
2) fractie C19 - C29	39 %
3) fractie C29 - C35	22 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 44 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177851
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 03-5 03 (100-150)
Monstercode : 6703518

Opmerking(en) by analyse(s):

benzeen: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
ethylbenzeen: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
naftaleen: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
o-xyleen: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
styreen: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
tolueen: - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.
xyleen (som m+p): - Het monster is voor de betreffende analyse niet in een steekbus aangeleverd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177851
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6703518	03-5 03 (100-150)	03	1-1.5	3794354AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177851
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3030 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3030 prestatieblad 1

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer T. Krabben
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Ons kenmerk : Project 1177853
Validatieref. : 1177853_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PRIY-BEWH-RUON-JLOR
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 april 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177853
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 6703523
 Uw referentie : ASB01 11 (5-50) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 22-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15220 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14276 g
 Percentage droogrest : 93,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13411,8	95,8	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	266,0	1,9	17,0	6,39	0	0,0
1-2 mm	157,8	1,1	34,2	21,67	0	0,0
2-4 mm	43,0	0,3	43,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	43,0	0,3	43,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	73,4	0,5	73,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13995,0	100,0	223,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,8	<0,9	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177853
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monstercode : 6703524
 Uw referentie : ASB02 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 23-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12847 g
 Percentage droogrest : 87,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12217,3	97,0	9,9	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	78,0	0,6	15,0	19,23	0	0,0
1-2 mm	107,8	0,9	29,8	27,64	0	0,0
2-4 mm	73,8	0,6	73,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	71,0	0,6	71,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	45,6	0,4	45,6	100,00	0	0,0
>20 mm	1,2	0,0	1,2	100,00	0	0,0
Totaal	12594,7	100,0	246,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177853
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177853
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6703523	ASB01 11 (5-50) 12 (5-30) 13 (5-40) 14 (5-50)	11	0.05-0.5	1677831MG
6703524	ASB02 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	15	0-0.5	1677830MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1177853
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer T. Krabben
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Ons kenmerk : Project 1183788
Validatieref. : 1183788_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ITWI-FHTU-VVBA-AIUM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1183788
 Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
 Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties

6718267 = 03-1-1 03 (90-190)

6718268 = 10-1-1 10 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	29/04/2021	29/04/2021
Ontvangstdatum opdracht :	29/04/2021	29/04/2021
Startdatum :	29/04/2021	29/04/2021
Monstercode :	6718267	6718268
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	13	24
S barium (Ba)	µg/l	2500	420
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S chroom (Cr)	µg/l	< 1	3,5
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	< 2
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,1	7,1
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	60	< 50
-------------------------------------	------	----	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	25	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	1,2	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	0,3	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,9	< 0,2
S som xylenen	µg/l	1,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: ITWI-FHTU-VVBA-AIUM

Ref.: 1183788_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1183788
Uw project omschrijving	:	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

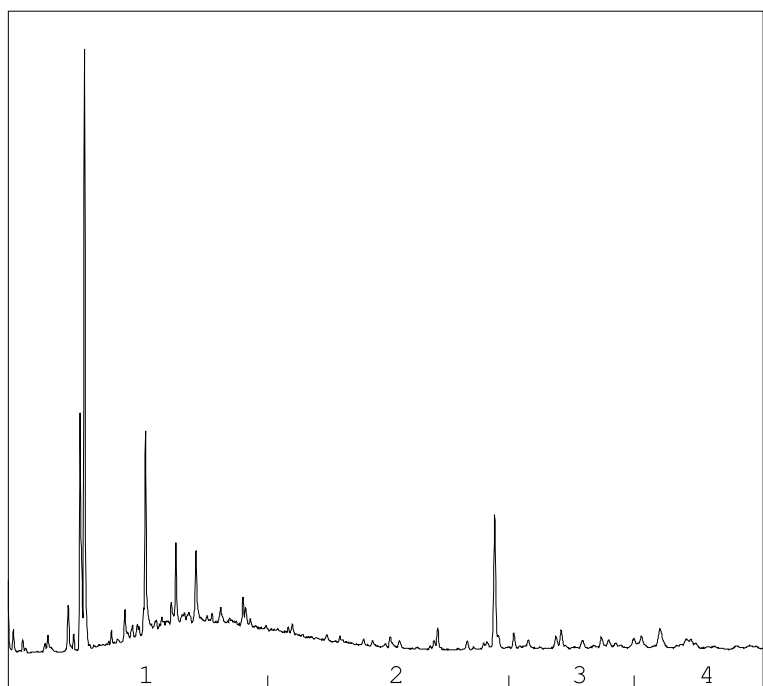
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6718267
Uw project : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
omschrijving
Uw referentie : 03-1-1 03 (90-190)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	71 %
2) fractie C19 - C29	26 %
3) fractie C29 - C35	3 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 60 µg/l

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1183788
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6718267	03-1-1 03 (90-190)	03	0.9-1.9	0402717YA
		03	0.9-1.9	0313657MM
6718268	10-1-1 10 (150-250)	10	1.5-2.5	0402703YA
		10	1.5-2.5	0313671MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1183788
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer T. Krabben
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Ons kenmerk : Project 1190997
Validatieref. : 1190997_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: EPFC-PMJB-LOPO-ENSH
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 mei 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1190997
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6736626 = 03(03-1-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2021
Ontvangstdatum opdracht : 17/05/2021
Startdatum : 17/05/2021
Monstercode : 6736626
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba) µg/l 2400

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	21
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	5,6
S o-xyleen	µg/l	0,23
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,54
S som xylenen	µg/l	0,77

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1190997
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Uw Monsterreferenties
6736627 = 10(10-1-2)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/05/2021
Ontvangstdatum opdracht : 17/05/2021
Startdatum : 17/05/2021
Monstercode : 6736627
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba) $\mu\text{g/l}$ 460

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1190997
Uw project omschrijving	:	34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1190997
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6736626	03(03-1-2)	03	0.9-1.9	0402729YA
		03	0.9-1.9	0334210MM
6736627	10(10-1-2)	10	1.5-2.5	0334215MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1190997
Uw project omschrijving : 34166-Jonkerplantsoen 2 e.o. Zaandam
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba) : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE V



Toetsingskader bodem

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/ streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging:</i>	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging:</i>	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging:</i>	gehalte > interventiewaarde

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*).

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden. Ook moet de verontreiniging zijn ontstaan vóór 1987.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging (ontstaan voor 1987) geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

Besluit bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond kunnen bij een verkennend onderzoek (indicatief) worden getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Voor een definitief oordeel is echter een AP04 partijkeuring nodig. In het generieke kader wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen voor hergebruik: Altijd Toepasbaar, Wonen en Industrie. Bij hogere gehalten dan de maximale waarde Industrie, is er sprake van Niet Toepasbare grond.

Er wordt voldaan aan de eisen voor 'Altijd Toepasbaar' indien de gehalten de Achtergrondwaarden niet overschrijden. Afhankelijk van het aantal geanalyseerde stoffen mag voor een aantal parameters de Achtergrondwaarde wel worden overschreden met maximaal een factor twee, mits de maximale waarde Wonen niet wordt overschreden (uitgezonderd nikkel). Bij analyse op het standaardpakket is deze overschrijding toegestaan voor maximaal twee parameters.

Toetsingskader PFAS – Tijdelijk handelingskader (landelijk)

Op basis van het Tijdelijk handelingskader (THK) vindt er geen bodemcorrectie plaats bij een gehalte aan organische stof tot 10%. Bij lokale beleidsnormen kan ook bij een lager gehalte organisch stof een bodemtypecorrectie zijn voorgeschreven.

De analyseresultaten moeten worden getoetst aan de eisen uit de beleidsnormen van de gemeente/regio waar de grond wordt toegepast. Als er geen lokaal beleid ten aanzien van PFAS-houdende grond is opgesteld, zijn de normen uit het THK van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan dus vóór de normen uit het THK. In het THK zijn onder andere onderstaande eisen voor hergebruik opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het THK.

PFAS toepassingsnormen uit THK (µg/kg ds)

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	overige PFAS
Grond toepassen op de bodem:			
Niet verontreinigd	≤0,1	≤0,1	≤0,1
Achtergrondwaarde* ¹	≤1,4	≤1,9	≤1,4
Klasse Wonen/Industrie* ²	≤3,0	≤7,0	≤3,0
Niet toepasbaar	>3,0	>7,0	>3,0
Grond toepassen in oppervlaktewater :			
Toepassen in een oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas: - Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en - Het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.	≤1,1 (rijkswater: ≤3,7)	≤0,8	≤0,8
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater* ³	≤3,7		
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater* ^{3,4}	≤1,1		
Niet toepasbaar	>3,7	>0,8	>0,8

Toelichting:

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organische stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm ≤0,1 moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA

*¹ Voldoet aan achtergrondwaarden:

- Altijd toepasbaar, m.u.v. toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden (daarvoor geldt als norm 0,1 of gebiedskwaliteit)
- Toepasbaar in een GBT boven en onder grondwaterniveau

*² Voldoet aan maximale waarden:

- Toepasbaar in een zone met toepassingsklasse Wonen of Industrie (bodemkwaliteitsklasse én functieklasse Wonen of Industrie)
- Toepasbaar in een GBT boven grondwaterniveau of tot ten hoogste 1,0 m-mv in gebieden met een hoge grondwaterstand

*³ Mits geen kwetsbaar object in de nabijheid van de diepe plas

*⁴ Niet van toepassing op plassen die nog niet zijn verondiept

Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond en puin geldt een interventiewaarde respectievelijk gewogen grenswaarde van 100 mg/kg ds. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

$$\text{toetswaarde} = \text{gehalte serpentijn (chrysotiel)} + 10 \times \text{gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)}$$

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidige en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Voor asbest in grond en puin geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

Toetsing verkennend onderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald.

Met een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetswaarde voor nader onderzoek bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Indien het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek kleiner is dan 50 mg/kg ds geldt er geen noodzaak tot nader onderzoek. Bij een asbestgehalte groter dan 50 mg/kg ds dient er wel nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH en EC: zuurgraad en Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt.

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

INEV: Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging, voor stoffen waarvoor geen interventiewaarde is opgesteld.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Bijlage 7 Quicksan natuurwetgeving Jonker Juffer en vervolgonderzoek

--JONKER JUFFER^{ZAANDAM}

QUICKSCAN NATUURWETGEVING EN VERVOLGONDERZOEK



Datum : 19 oktober 2021
Auteur : M. Kuiper
NatuurBeleven bv

Oostermeerkade 6
1184 TV Amstelveen
Telefoon: 06-29523020
E-mail: info@natuurbeleven.nl

INHOUDSOPGAVE :

1	INLEIDING.....	3
	Aanleiding.....	3
	Doel van het onderzoek.....	3
	Werkwijze.....	3
2	ONDERZOEKSRESULTATEN	4
	Bureau.....	4
	NATURA 2000, Wetlands, Nationale parken	4
	Informatie Natura 2000 van website rijksoverheid:.....	5
	Natura 2000 gebied Polder Westzaan.....	5
	Natura 2000 gebied Ilperveld, Varkensland Oostzanerveld en Twiske.....	5
	Natura 2000 gebied Wormer- en Jisperveld en Kalverpolder	5
	Onderzoek locatie	6
	Biotoopanalyse.....	8
	Struiken en bomen.....	8
	Verharding en gebouwen	10
	Mogelijke effecten en adviezen.....	13
	Beschermde gebieden	13
	Beschermde soorten	13
	Conclusies	14

1 INLEIDING

AANLEIDING

Woningbouwvereniging ZVH maakt samen met Van Riezen en partners een bestemmingsplan voor de herontwikkeling de locatie tussen de Jufferstraat, Doc. H.H. Scholtenstraat en het Jonkerplantsoen naast de Aldi -Jonker Juffer. Hierbij zal de huidige bebouwing worden gesloopt en komen er ca 100 appartementen.

DOEL VAN HET ONDERZOEK

Vanuit Wet Natuurbescherming is bij ruimtelijke ingrepen de initiatiefnemer verplicht op de hoogte te zijn van mogelijk voorkomende beschermde natuurwaarden binnen het projectgebied. Het doel van de wet is het in stand houden van de inheemse flora en fauna. Door, voorafgaand aan ruimtelijke ingrepen, stil te staan bij aanwezige natuurwaarden, kan schade aan beschermde soorten worden voorkomen of beperkt. Indien schade niet te voorkomen is, is een ontheffing Wet Natuurbescherming noodzakelijk.

- Voor de wetgeving zie; <https://wetten.overheid.nl/BWBR0037552/2020-01-01>
- Voor de nadere bepalingen in Noord-Holland zie: [https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurbescherming/Verordeningen/Verordening vrij stellingen soorten.org](https://www.noord-holland.nl/Onderwerpen/Natuur/Natuurbescherming/Verordeningen/Verordening_vrij_stellingen_soorten.org)

Het doel van het onderzoek is het opsporen van eventuele strijdigheden van de voorgenomen werkzaamheden met de natuurwetgeving. Ook geven we adviezen om de zorgplicht voor dieren en planten in te vullen.

WERKWIJZE

Om bovenstaand doel te bereiken, zijn de volgende werkstappen doorlopen:

- Bureau-onderzoek naar gegevens over beschermde gebieden rondom werkgebied.
- Veldverkenning in het plangebied, hierbij is het biotoop van het werkgebied in beeld gebracht.
- Formuleren van een conclusie of er sprake is van een conflict met de Wet Natuurbescherming.
 - Zo nodig advies voor nader onderzoek.
 - Zo nodig advies met betrekking tot mitigerende en compenserende maatregelen.

2 ONDERZOEKSRESULTATEN

BUREAU

Uit onderzoek van bekende gegevens via literatuur en internet zijn geen aanwijzingen bekend dat er beschermde natuurwaarden aanwezig zijn.

NATURA 2000, WETLANDS, NATIONALE PARKEN



Er zijn geen Wetlands of nationale parken binnen een straal van 3 kilometer rondom het werkgebied. De bouwlocatie ligt binnen 3 km afstand van Natura 2000 gebieden Westzaan, Ilperveld en Kalverpolder

*INFORMATIE NATURA 2000 VAN WEBSITE RIJKSOVERHEID:**NATURA 2000 GEBIED POLDER WESTZAAN*

Polder Westzaan is een belangrijk veenweidegebieden voor brakke ruigten met echt lepelblad en echte heemst en brakke graslanden. Naast jonge verlandingsstadia zijn ook bloemrijke veenmosrietlanden, veenmosrijke trilvenen en moerasheiden goed ontwikkeld. Door de ligging zijn er kansen het brakke karakter te behouden en te versterken. Het gebied is een kerngebied voor de noordse woelmuis. Daarnaast zijn Bittervoorn, Kleine modderkruiper en Meervleermuis doelsoorten voor dit Natura 2000 gebied.

NATURA 2000 GEBIED ILPERVELD, VARKENSLAND OOSTZANERVELD EN TWISKE

Het Ilperveld, Oostzanerveld en Varkensland vormen tezamen het grootste uitgeveende laagveencomplex ten noorden van Amsterdam. In het huidige karakter van het gebied wordt de langdurige invloed van brak water weerspiegeld, die echter in de laatste eeuw sterk verminderd is. De veenterreinen zijn van internationale betekenis vanwege het voorkomen van de prioritaire soort Noordse woelmuis, veenmosbegroeiingen met gewone dophei en een naar verhouding grote oppervlakte aan overgangs- en trilvenen. Daarnaast zijn de gebieden van belang voor voedselrijke, zoomvormende strooiselruigten en de soorten bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, rivierdonderpad en meervleermuis. Belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen met veel waterriet en wat overjarig riet (roerdomp, bruine kiekendief, snor, rietzanger) en broedvogels van natte graslanden (kemphaan, watersnip) met kale, hoge, plekken langs oevers (visdief).

NATURA 2000 GEBIED WORMER- EN JISPERVELD EN KALVERPOLDER

Het Wormer- en Jisperveld en de Kalverpolder zijn onderdelen van het brakke laagveengebied, dat zich in Noord-Holland heeft gevormd door verlanding onder invloed van brak water in petgaten; rietlandbeheer en begrazing hebben bij die ontwikkeling de vegetatiestructuur en de vestiging van vegetatie en fauna nader gestuurd. In het Vogelrichtlijngebied komt een groot areaal weide- en hooiland voor, dat een belangrijke bijdrage levert aan de betekenis als vogelgebied. Zeer belangrijk broedgebied voor broedvogels van natte graslanden (kemphaan) en belangrijk broedgebied voor broedvogels van rietmoerassen (roerdomp, rietzanger).

RAADPLEGEN NDFF

De NDFF geeft voor de afgelopen drie jaar geen waarnemingen van beschermde soorten. In de periode 2008-2015 zijn enkele waarneming ingevoerd van huismus en van gewone dwergvleermuis.

ONDERZOEK LOCATIE



Indicatie werkterrein op 3 d foto google. Omgeving bestaat aan drie zijden uit straat, parkeerterrein en bedrijfsgebouwen. Aan de westzij ligt een klein park.

Quickscan & vervolgonderzoek Jonker Juffer Zaandam



Werklocatie in ruimer perspectief. Het gebied is omringd door een stedelijke omgeving, op enige afstand is open agrarisch gebied aanwezig.

BIOTOOPANALYSE

STRUIKEN EN BOMEN

Het binnen terrein bestaat een deels onderhouden, deels wat verwilderde, tuin met bomen en struiken en een kruidlaag.

De geheel afgesloten tuin is niet toegankelijk voor amfibieën of zoogdieren als egel, haas of konijn. Niet beschermde soorten als huismuis, zwarte rat of huisspitsmuis kunnen er voorkomen. Gezien de bomen zal het luchtruim hier gebruikt kunnen worden door vleermuizen om hier te jagen.

Gezien de stedelijke omgeving en het feit dat er geen waarnemingen in de directe omgeving bekend zijn sinds 2000 zijn kleine marterachtigen hier niet te verwachten.¹

Mogelijk aanwezige **amfibieën**

- Bruine kikker Vrijgesteld in Noord-Holland
- Gewone pad Vrijgesteld in Noord-Holland

De aanwezigheid van **broedende vogels** is niet uit te sluiten. Soorten als winterkoning, heggemus, of merel kunnen in dit biotoop broeden.

Soorten met jaarrond beschermde nesten zijn niet te verwachten -er zijn geen nesten of holten geschikt voor deze soorten aangetroffen.

Beschermde **reptielen, insecten of planten** zijn niet te verwachten

¹ Atlas van de Noord-Hollandse zoogdieren (uitgave van Landschap Noord-Holland en Nozos) p. 183, 185 en 187.





VERHARDING EN GEBOUWEN

In dit biotoop zijn kleine **zoogdieren** mogelijk aanwezig, het gaat dan om niet beschermde soorten als huismuis of bruine rat.

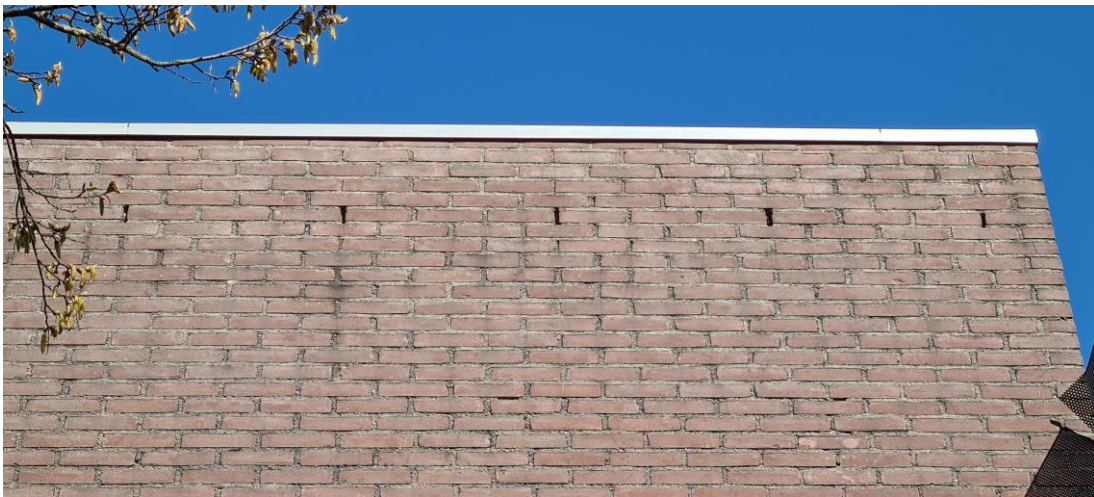
Vleermuizen, zoals gewone dwergvleermuis en ruige dwergvleermuis, kunnen vaste verblijfplaatsen hebben in gebouwen met spouwmuren, betimmering of dakpannen.

De aanwezigheid van **broedende vogels** is mogelijk -denk aan huismus. Voor gierzwaluw zijn geschikte broedlocatie aanwezig. Soorten met jaarrond beschermde nesten zijn dus niet uit te sluiten.

Beschermde **amfibieën, reptielen, insecten of planten** zijn niet te verwachten



Betimmering wijkt hier end daar voldoende om vleermuis toegang te geven.



Open stootvoegen kunnen vleermuizen toegang geven.





De meerderheid van de bedrijfsgebouwen is ongeschikt voor verblijf van vogels of vleermuizen.

MOGELIJKE EFFECTEN EN ADVIEZEN

BESCHERMDE GEBIEDEN

Effecten op het Natura 2000 gebied Westzaan zijn gezien de afstand en de vele bebouwing en verkeerswegen die de werklocatie scheiden van dit gebied niet mogelijk.

BESCHERMDE SOORTEN

Bij een bouwrijp maken van het terrein zijn de volgende effecten mogelijk:

1. Broedvogels kunnen verstoord worden.
 - Dit is het best te vermijden door sloop buiten het broedseizoen uit te voeren. Is de situatie eenmaal ongeschikt voor broedvogels, dan kan ook in het broedseizoen worden gewerkt.
 - Bij het uitvoeren van werkzaamheden in een periode dat nesten niet zijn uit te sluiten (dat is tussen maart en augustus), dan zijn werkzaamheden alleen toegestaan als uit onderzoek is gebleken dat er geen risico is op het verstoren van broedende vogels.
2. Vernielen van jaarrond beschermde verblijfplaatsen. Dit risico is niet uit te sluiten, de combinatie van gebouwen en binnentuin kan een biotoop zijn van de huismus. Schade aan kleine zoogdieren. De soorten die aanwezig kunnen zijn, zijn in deze provincie niet beschermd. De zorgplicht geldt altijd.
3. Schade aan vaste verblijfplaatsen van veermuizen. Dit risico is klein, maar niet uit te sluiten vanwege de toegang die de open stootvoegen bieden en de toegankelijke ruimte achter de betimmering in de binnentuin.
4. Schade aan andere soortgroepen is niet aan de orde.

CONCLUSIES

- Bij sloop dient in ieder geval voorkomen te worden dat broedende vogels verstoord worden.
 - Dit kan het best door te slopen buiten het broedseizoen, dus slopen tussen september en maart. Indien dat niet kan, is deskundige controle vooraf aangewezen.
- We bevelen nader onderzoek aan naar de aanwezigheid van huismus en vleermuis.
 - Zie hierachter!

VERVOLGONDERZOEK

HUISMUS

METHODE

Er werden 5 ronden gelopen om te controleren of er huismussen nabij de gebouwen aanwezig zijn. Deze onderzoeken werden rond zonsondergang en in juni ook bij zonsopkomst bij goed (droog) weer. Onderzoek werd uitgevoerd op:

1. 29 maart
2. 2 mei
3. 1 juni
4. 9 juli
5. 20 augustus
6. 12 oktober

WAARNEMINGEN

Er zijn door ons geen huismussen rondom de gebouwen waargenomen -en zelfs niet in de omliggende wijk.

CONCLUSIE

Er is geen aanleiding te veronderstellen dat er huismussen bij de gebouwen voorkomen.

VLEERMUIZEN

METHODE

Onderzoek naar vleermuizen werd uitgevoerd in vijf ronden. Vier ronden werden uitgevoerd van kort voor tot 2 uur na zonsondergang. De ronde in juni werd voor zonsopkomst uitgevoerd. Het onderzoek werd uitgevoerd met batdetectoren, Petterson 230 en een batlogger van Elekon.

Onderzoek werd uitgevoerd op:

1. 2 mei
2. 1 juni
3. 9 juli
4. 20 augustus
5. 12 oktober

WAARNEMINGEN

Gewone dwergvleermuizen vlogen rond in de omgeving. De dieren foerageren vooral rondom bomen in het Jonkerplantsoen. Opvallend was dat alle onderzoeken vrijwel exact hetzelfde verliepen: kort na zonsondergang komen enkele Gewone dwergvleermuizen snel langs gevlogen door de Jufferstraat vanuit het westen en noorden. De gehele avond foerageren vervolgens 2 of 3 dieren boven het Jonkerplantsoen -deze dieren vlogen ook geregeld naar de wijk aan de oostzijde. Een vluchtige verkenning hier, leverde in ieder geval op dat er vaste verblijfplaatsen zijn van een groepje Gewone dwergvleermuizen in de Slachthuisstraat.

Er zijn geen aanwijzingen dat vleermuizen de gebouwen gebruiken als vaste verblijfplaats.

CONCLUSIE

De directe omgeving van de gebouwen wordt gebruikt als vliegroute en als foerageergebied. Er is geen reden te veronderstellen dat de werkzaamheden invloed hebben op vliegroutes of foerageergebied van vleermuizen.

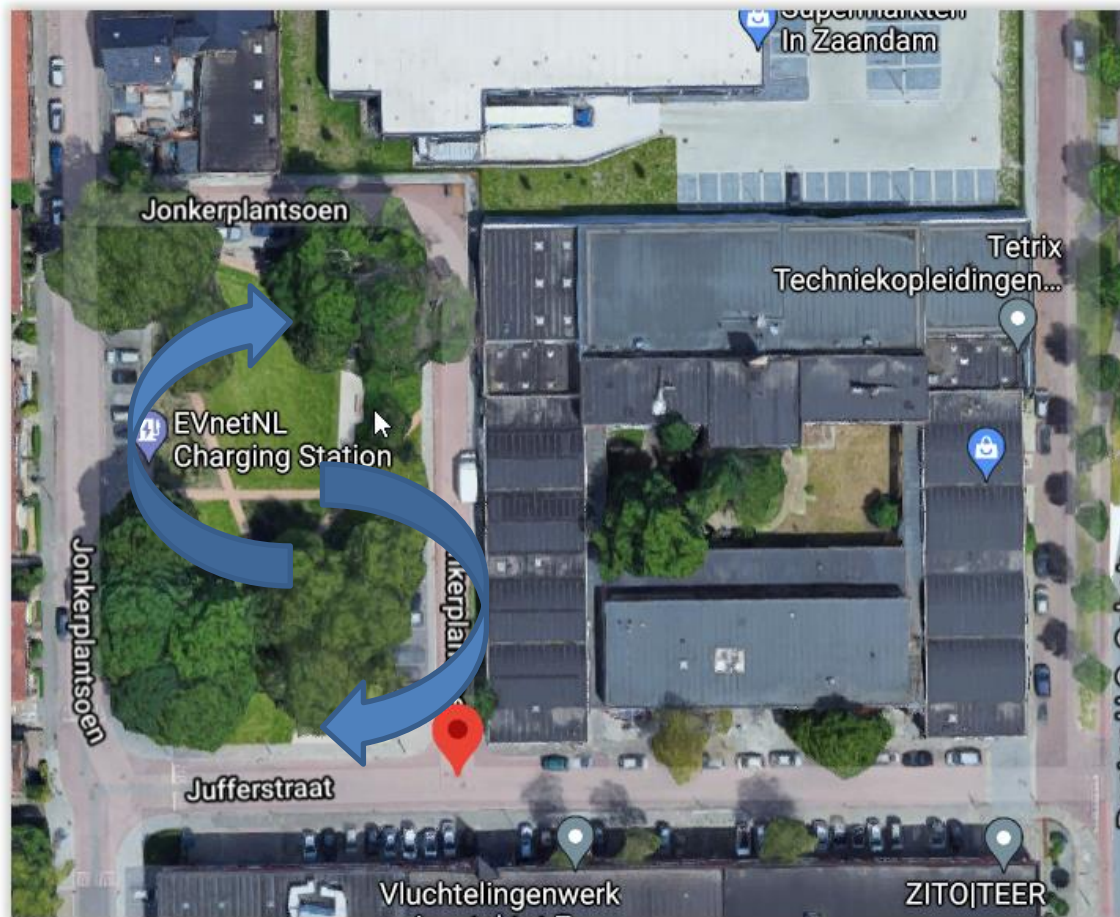
Vaste verblijfplaatsen zijn niet aanwezig in het gebouw.

Vliegroutes en foerageergebieden



Vliegroutes Gewone dwergvleermuis rondom de gebouwen. Sloop en nieuwbouw brengen geen problemen mee voor de routes -er blijven voldoende oriëntatie mogelijkheden over.

FOERAGEERGEBIEDEN



Foerageergebied (iedere nacht).

VASTE VERBLIJFPLAATSEN

Vaste verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig in de te slopen gebouwen.

CONCLUSIES VERVOLGONDERZOEK.

1. Er zijn geen vaste verblijfplaatsen van huismussen in de gebouwen.
2. De vliegroutes en foerageergebieden van m.n. Gewone dwergvleermuis rondom de gebouwen zullen niet worden beïnvloed door renovatie van het gebouw
3. Vaste paar- en zomerverblijfplaatsen van gewone dwergvleermuizen zijn niet in het gebouw aanwezig.

Negatieve effecten op beschermde soorten of jaarrond beschermde vaste verblijfplaatsen zijn uitgesloten.

Een ontheffing is onzes inziens niet nodig.

Bijlage: data onderzoek

Datum bezoek	2 mei 2020
Tijd	21:00 – 23:00
Instrument	Batdetector, verrekijker, zaklamp
Temperatuur	14°C
Wind	ZW2
Neerslag	Geen
Bewolking	Half bewolkt

Datum bezoek	1 juni 2021
Tijd	03:30 – 05:30
Instrument	Batdetector, verrekijker, zaklamp
Temperatuur	16°C
Wind	ZZO-2
Neerslag	Geen
Bewolking	Bewolkt

Datum bezoek	1 juli 2021
Tijd	21:30 – 23:30
Instrument	Batdetector, thermische kijker, zaklamp
Temperatuur	12°C
Wind	ONO-2
Neerslag	Geen
Bewolking	Onbewolkt

Datum bezoek	20 augustus 2021
Tijd	20.30 – 22:30
Instrument	Batdetector, thermische kijker, zaklamp
Temperatuur	18°C
Wind	Zuid 2
Neerslag	Geen
Bewolking	Bewolkt

Datum bezoek	12 oktober 2021
Tijd	19.00-21.30
Instrument	Batdetector, thermische kijker, zaklamp
Temperatuur	12°C
Wind	west-2
Neerslag	Geen
Bewolking	Bewolkt

Bijlage 8 Notitie onderzoek stikstofdepositie

Notitie 07339-54115-02
Bestemmingsplan Jonker Juffer te Zaandam
Onderzoek stikstofdepositie

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 76
3067 GH Rotterdam

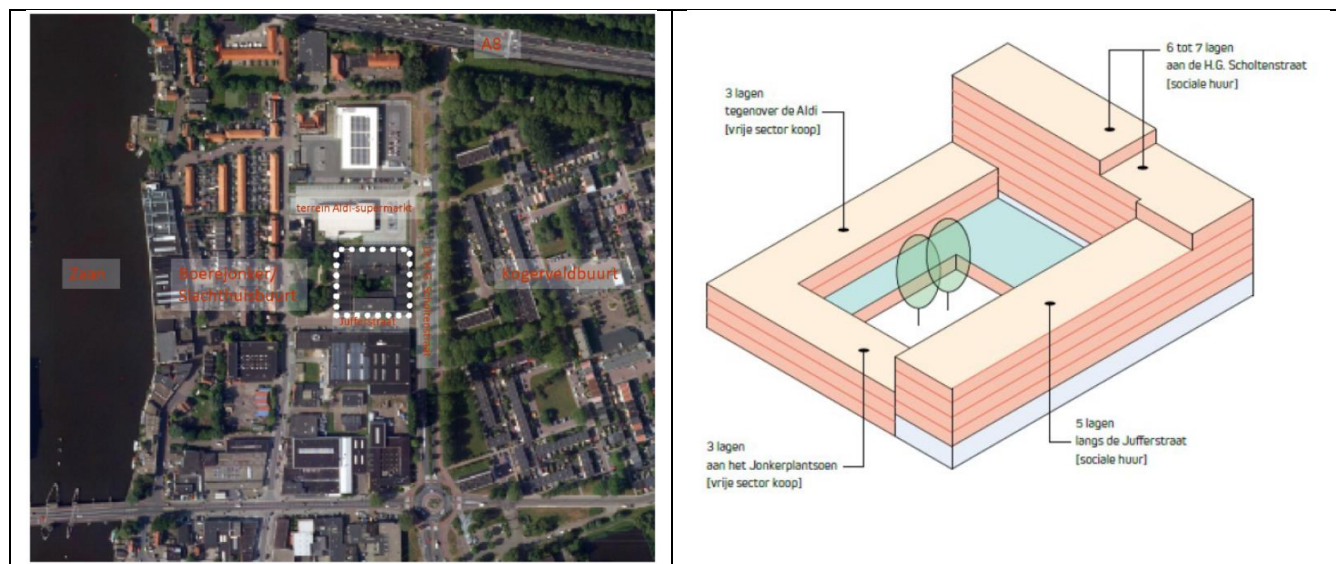
T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
1 oktober 2021	07339-54115-02	M.J.M. Blankvoort

1 Inleiding

Het voorliggende onderzoek naar de stikstofdepositie heeft betrekking op de herziening van het bestemmingplan Jonker Juffer te Zaandam. In afbeelding 1 is de ligging, begrenzing van de locatie en een 3D impressie van het stedenbouwkundig ontwerp weergegeven.



Afbeelding 1: Ligging plangebied in wit kader en impressie van het stedenbouwkundig ontwerp.

Het voornemen is om in dit gebied sloopnieuwbouw te gaan realiseren. De bestaande bedrijfsbebouwing zal na sloop worden vervangen door carrévormige nieuwbouw ten behoeve van (zorg)wonen en een commerciële plint langs de Dr. H.G. Scholtenstraat. Het woningbouwplan bestaat uit maximaal 102 woningen (waarvan maximaal 45 woningen eventueel kunnen worden gebruikt voor maximaal 90 kamers ten behoeve van zorgwonen) en 1.000 m² commerciële ruimte.

Vanwege de voorgenomen vaststelling van het bestemmingsplan is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie in de omliggende Natura-2000 gebieden.

Cauberg Huygen B.V. is door woningcorporatie ZVH gevraagd om de effecten vanwege stikstofdepositie inzichtelijk te maken. Deze notitie brengt hiervan verslag uit.

2 Plan van aanpak

2.1 Algemeen

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State het Programma Aanpak Stikstofdepositie (PAS) onverbindend verklaard. Sindsdien mag het PAS niet meer gebruikt worden. In het verlengde hiervan heeft de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 16 september 2019 een herziene rekentool Aerius Calculator beschikbaar gesteld. Om een zorgvuldige afweging te maken bij nieuwe activiteiten wordt AERIUS Calculator ingezet. Hiermee kunnen initiatiefnemers berekenen welke depositie een project veroorzaakt en op welke natuurgebieden die depositie neerslaat.

Volgens de brief van voormelde minister van 13 september 2019, kenmerk DGNVLG-NP/19219179, kunnen projecten doorgang vinden waar met een berekening kan worden aangetoond dat een activiteit niet tot een toename van depositie leidt. Er is dan namelijk geen toestemming vereist voor het aspect stikstofdepositie.

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>). Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a Wnb juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling.

Daarom wordt in onderhavig onderzoek volstaan met het inzichtelijke maken van de stikstofdepositie vanwege de gebruiksfase. Hiervoor is de verkeersgeneratie ontleend aan de toelichting van het (ontwerp)bestemmingsplan.

Deze gegevens zijn aansluitend door ons vertaald naar invoergegevens in de Aerius rekentool (versie versie 2020_20210525_2040287d5b). Daarmee is vervolgens de stikstofdepositie berekend in de omliggende natuurgebieden.

Als uit de berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar, dan leidt de gebruiksfase niet tot een toename van de depositie, zodat voor het gebruik van het bestemmingsplan geen vergunning benodigd is ingevolge de Wet natuurbescherming.

2.2 Gebruiksfase

Gasverbruik is niet aan de orde want er vindt verwarming plaats via een warmtepomp of warmtenet (nog in overleg met de gemeente).

De nieuwbouw zal plek bieden aan circa 90 sociale huurappartementen, circa 12 grondgebonden koopwoningen en circa 1.000 m² kantoren en/of maatschappelijke voorzieningen. Deze invulling resulteert in de volgende verkeersgeneratie, gebaseerd op ligging in zeer sterk stedelijk gebied, rest bebouwde kom (CROW-uitgave Toekomstbestendig parkeren):

- Appartementen (goedkope huur): 3,2 tot 4,0 verkeersbewegingen per etmaal per woning.
- Grondgebonden woningen (koop): 6,7 tot 7,5 verkeersbewegingen per etmaal per woning.
- Kantoren: 9,4 tot 11,8 verkeersbewegingen per etmaal per 100 m² bvo.
- Maatschappelijke voorzieningen: 125,4 tot 146,7 verkeersbewegingen per apotheek en 16,0 en 20,2 verkeersbewegingen per behandelkamer gezondheidscentrum.

Gelet op de kengetallen zullen er door de nieuwe appartementen 288 tot 360 verkeersbewegingen per etmaal ontstaan. De grondgebonden woningen veroorzaken 81 tot 90 verkeersbewegingen per etmaal. De nieuwe woningen leiden daardoor in totaal tot 369-470 verkeersbewegingen per etmaal.

De invulling van de commerciële ruimte is nu nog niet bekend. Bij een volledige invulling met kantoren zullen er 94 tot 118 verkeersbewegingen per etmaal plaatsvinden.

Bij een invulling als maatschappelijke voorziening zijn verschillende functies mogelijk. Veiligheidshalve wordt uitgegaan van maatschappelijke functies die doorgaans veel verkeer aantrekken, een apotheek en een gezondheidscentrum (waarmee dus niet gezegd is dat deze functies ook daadwerkelijk in het plangebied gevestigd zullen worden). Uitgaande van één apotheek van circa 200 m² bvo en een gezondheidscentrum van 800 m² met 20 behandelkamers (uitgaande van gemiddeld 40 m² per behandelkamer, inclusief entree, gangen, opslagruimten, etc.) is er sprake van 446 (126+320) tot 551 (147+404) verkeersbewegingen per etmaal.

Een volledige invulling van de commerciële ruimte met maatschappelijke voorzieningen is maatgevender dan een invulling met kantoren. Dat betekent dat er in de worst-case situatie sprake is van 815 tot 1.021 verkeersbewegingen per etmaal als gevolg van de nieuwe woningen en een invulling van de commerciële plint met maatschappelijke voorzieningen.

In onderhavig onderzoek is uitgegaan van een verkeersgeneratie van 1.21 verkeersbewegingen per etmaal, verdeeld 1.000 verkeersbewegingen licht verkeer en 21 verkeersbewegingen zwaar verkeer. Voormelde aantallen zijn evenredig verdeeld over een ontsluiting in noordelijke richting en een ontsluiting in zuidelijke richting.

2.3 Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking in noordelijke richting is beperkt tot het kruispunt Dr. H.G. Scholtenstraat met de Dovenetelweg. De verkeersaantrekkende werking in zuidelijk richting is beperkt tot het kruispunt Dr. H.G. Scholtenstraat met de Paltrokstraat/Veldbloemenweg.

Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend is uitgegaan van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020, januari 2021 van Bij12. In paragraaf 2.6.2, op pagina 6 wordt geadviseerd om de grens van het onderzoeksgebied te leggen waar het extra verkeer als gevolg van het plan is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Bepalend voor het antwoord op de vraag of het extra verkeer als gevolg van het plan is opgenomen in het heersend verkeersbeeld, is of het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Het verkeer van het plangebied rijdt via de Dr. H.G. Scholtenstraat in noordelijke en zuidelijke richting. Ter plaatse van voormelde kruispunten is het verkeer ten behoeve van het plangebied qua snelheid en rij- en stopgedrag niet te onderscheiden van het overige verkeer op de Dr. H.G. Scholtenstraat, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming plangebied is aan te merken.

De verkeersintensiteit in peiljaar 2020 op de Dr. H.G. Scholtenstraat ter hoogte van het plangebied bedraagt 8.788 motorvoertuigen per etmaal (bron: <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/#>). Het aandeel verkeer van en naar het plangebied, verdeeld in noordelijke en zuidelijke richting, bedraagt $((510/8788) \cdot 100)$ 5,8%, zodat aan de tweede voorwaarde eveneens is voldaan.

3 Rekenresultaten

Met voormelde uitgangspunten van het rekenmodel in de gebruiksfase zijn de berekeningen uitgevoerd in Aeries.

Uit de berekening blijkt dat in de gebruiksfase geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

De resultaten van Aeries zijn in de bijlage I.

4 Conclusie

Er is onderzoek gedaan naar de stikstofdepositie vanwege de herziening van het bestemmingplan Jonker Juffer te Zaandam. Het voornemen is om in dit gebied sloopnieuwbouw te gaan realiseren. De bestaande bedrijfsbebouwing zal na sloop worden vervangen door carrévormige nieuwbouw ten behoeve van (zorg)wonen en een commerciële plint langs de Dr. H.G. Scholtenstraat. Het woningbouwplan bestaat uit maximaal 102 woningen (waarvan maximaal 45 woningen eventueel kunnen worden gebruikt voor maximaal 90 kamers ten behoeve van zorgwonen) en 1.000 m² commerciële ruimte.

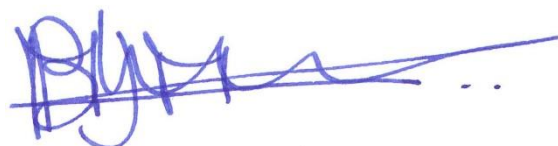
Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofdepositie en het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in werking (<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-288.html>). Ingevolge het nieuwe artikel 2.9a Wnb juncto artikel 2.5 Besluit stikstofreductie en natuurverbetering is stikstofdepositie vanwege bouw- en aanlegactiviteiten uitgezonderd van beoordeling.

Voor de gebruiksfase is inzicht gevraagd in de aard en omvang van de stikstofdepositie in de omliggende Natura-2000 gebieden.

Uit de berekeningen blijkt dat er **geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar**.

Er is dus geen vergunning benodigd ingevolge de Wet natuurbescherming.

Cauberg Huygen B.V.



De heer mr. ing. M.J.M. Blankvoort MBA
Senior adviseur

Bijlagen

Bijlage I Aeries berekening gebruiksfase

Bijlage I

Aerius berekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Zaanstad	nabij Jonkerplantsoen, xxxx xx Zaandam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Jonker Juffer	RtqDgiwWq578	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 september 2021, 17:18	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43,38 kg/j
NH ₃	2,44 kg/j

Resultaten

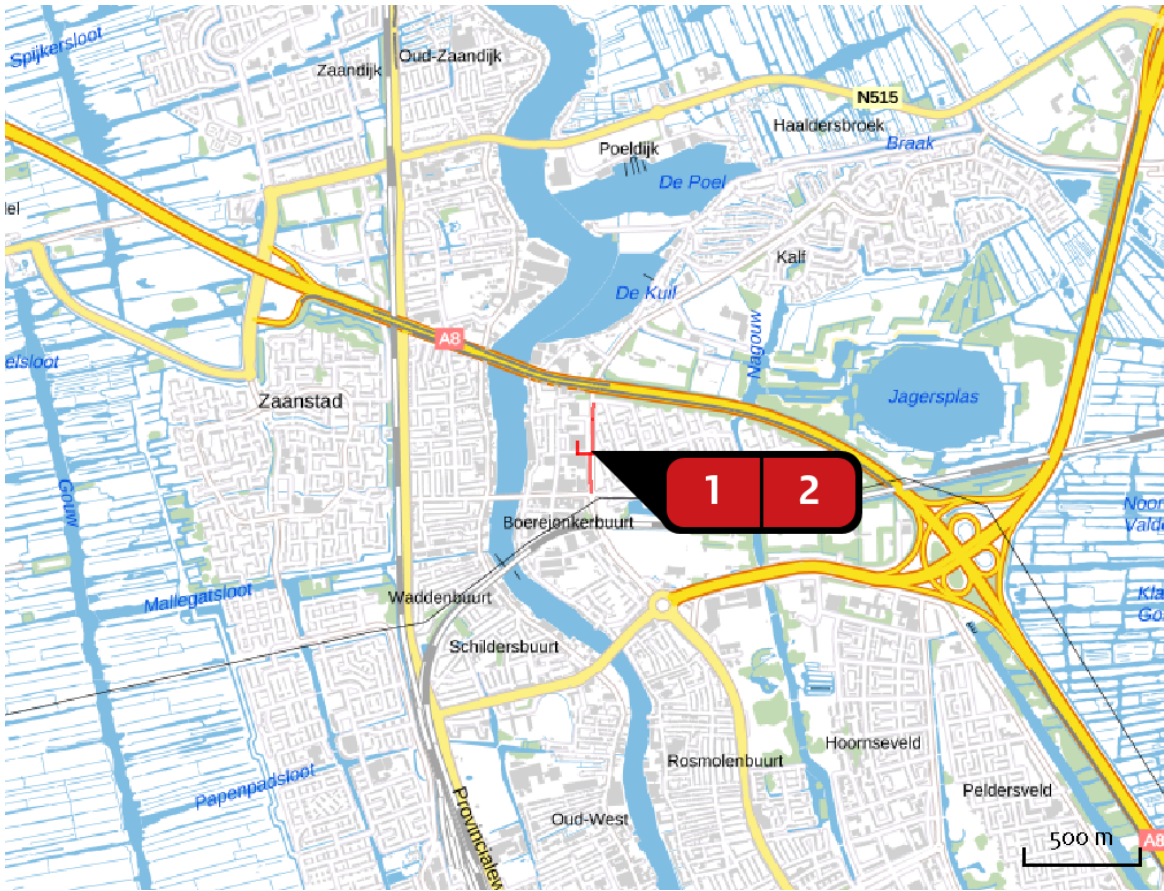
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Carrévormige nieuwbouw ten behoeve van (zorg)wonen en een commerciële plint langs de Dr. H.G. Scholtenstraat. Het woningbouwplan bestaat uit maximaal 102 woningen (waarvan maximaal 45 woningen eventueel kunnen worden gebruikt voor maximaal 90 kamers ten behoeve van zorgwonen) en 1.000 m² commerciële ruimte

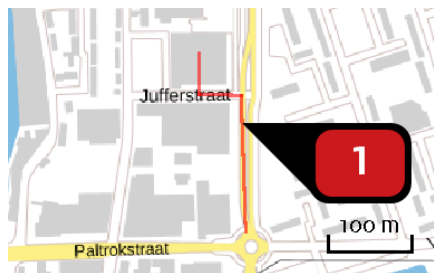
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,08 kg/j	19,29 kg/j
2	Verkeer zuid Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,35 kg/j	24,09 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer zuid
116300, 496986
19,29 kg/j
1,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / etmaal	NOx NH ₃	15,21 kg/j 1,02 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,07 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer zuid
116313, 497068
24,09 kg/j
1,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / etmaal	NOx NH ₃	19,01 kg/j 1,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	5,09 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

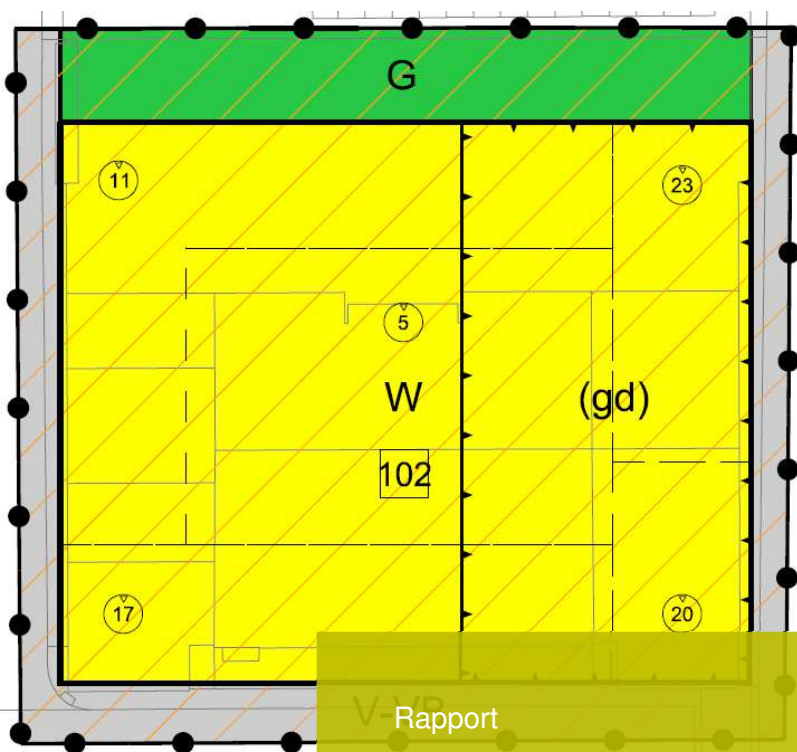
AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 9 Akoestisch onderzoek bedrijvigheid



Rapport

Akoestisch onderzoek bedrijvigheid t.b.v. Bestemmingsplan Jonker Juffer te Zaandam

Colofon

Opdrachtnemer M+P raadgevende ingenieurs BV

Opdrachtgever ZVH Woningcorporatie
Peperstraat 86
1502 AK ZAANDAM

Opdrachtnummer -

Titel Akoestisch onderzoek bedrijvigheid t.b.v. Bestemmingsplan Jonker Juffer te Zaandam

Rapportnummer M+P.RIEZ.21.01.2

Revisie 1

Datum 26 november 2021

Aantal pagina's 85

Auteurs ing. Ronald Gijsel
ing. Saskia Hardeman

Contactpersoon ing. Ronald Gijsel | 0297-320651 | aalsmeer@mp.nl

M+P Visserstraat 50 | 1431 GJ Aalsmeer
Wolfskamerweg 47 | 5262 ES Vught

www.mp.nl | onderdeel van de Müller-BBM groep | Lid NLingenieurs | ISO 9001 gecertificeerd

Copyright © M+P raadgevende ingenieurs BV | Niets van deze rapportage mag worden gebruikt voor andere doeleinden dan is overeengekomen tussen de opdrachtgever en M+P (DNR 2011 Artikel 46).

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Situatie	6
3	Geluidsvoorschriften	8
3.1	Activiteitenbesluit	8
3.2	VNG handreiking	8
3.3	Indirecte hinder	9
4	Onderzoeksmethode	10
5	Geluidsmetingen	11
6	Representatieve bedrijfssituatie	12
6.1	Aldi	12
6.2	Regio college / Bouwmensen	14
6.3	ZITO TEER	16
6.4	Aannemersbedrijf	18
7	Methode overdrachtsberekeningen	19
8	Resultaten Aldi	21
8.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	21
8.2	Maximaal optredend geluidsniveau	22
8.3	Indirecte hinder	23
9	Resultaten Regio college / Bouwmensen	24
9.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	24
9.2	Maximaal optredend geluidsniveau	25
9.3	Indirecte hinder	26
10	Resultaten ZITO TEER	27
10.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	27
10.2	Maximaal optredend geluidsniveau	28
10.3	Indirecte hinder	29
11	Resultaten Aannemersbedrijf	30
11.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	30
11.2	Maximaal optredend geluidsniveau	31
11.3	Indirecte hinder	31
12	Beschouwing van de resultaten	33
13	Conclusie	37
bijlage A	Figuren	38
bijlage B	Uitwerking geluidsmetingen	44
bijlage C	Invoergegevens rekenmodel	50

bijlage D	Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$	55
bijlage E	Bijdrage analyse $L_{Ar,LT}$	64
bijlage F	Rekenresultaten $L_{A,max}$	70
bijlage G	Overzicht $L_{A,max}$	79

1 Inleiding

Voor de herontwikkeling van het bedrijfsperceel Jonker Juffer in Zaandam zal een nieuw bestemmingsplan worden opgesteld. De huidige bebouwing op het perceel zal worden gesloopt. Hierna zal er een nieuw blok worden gerealiseerd met circa 100 m² woningen en 1.000 m² voorzieningen. Eerder is door Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar omgevingsgeluid vanwege wegverkeer, spoorverkeer en het industrieterrein 'Zetmeelbedrijven de Bijenkorf e.o.'.

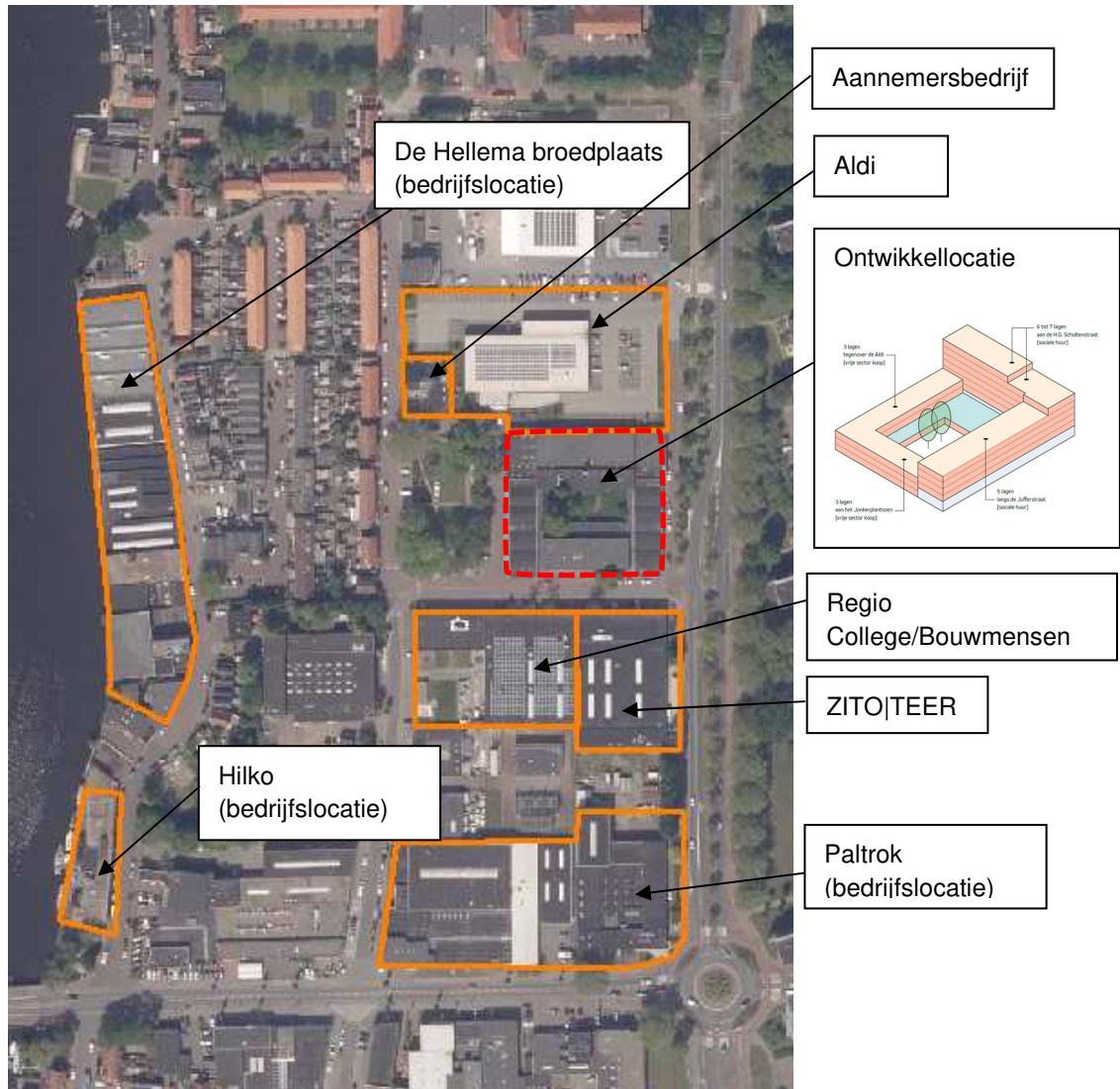
In voorliggend onderzoek wordt de geluidsbelasting vanwege omliggende bedrijven en (leeg staande) bedrijfslocaties onderzocht. Er wordt onderzocht wat de precieze gevolgen zijn voor de bedrijven en voor de gebruiksmogelijkheden van de bedrijfslocaties indien er nieuwe woningen in het plangebied worden gerealiseerd. De vraag daarbij is of deze bedrijven worden beperkt in hun bedrijfsvoering. Ook zal worden nagegaan of een goed woon- en leefklimaat kan worden geborgd ter plaatse van de nieuwe woningen.

Als uitgangspunt voor de ontwikkellocatie is de verbeelding van datum 27-05-2021 (voorontwerp) gebruikt.

2

Situatie

In figuur 1 is de situatie opgenomen. Hierin zijn de bedrijven en bedrijfslocaties weergegeven waarvan de geluidsbelasting op de ontwikkellocatie bepaald wordt.



figuur 1

situatie

In figuur 1 zijn drie bedrijfslocaties opgenomen (Hilko, Paltrok en Hellema). Het betreft bedrijfspanden die momenteel leeg staan en waar in de toekomst woningbouw wordt voorzien. Op de locaties ligt in het huidige bestemmingsplan een bedrijfsfunctie. Daarom wordt in voorliggend onderzoek uitgegaan van hetgeen in het vigerende bestemmingsplan op deze bedrijfslocaties mogelijk is aan geluidsproductie.

In tabel I zijn de verschillende bedrijven toegelicht. Hierbij is de richtafstand conform de VNG handreiking van de verschillende bedrijven opgenomen, uitgaande van een gemengd gebied.

tabel I omliggende bedrijven en richtafstanden gemengd gebied conform VNG handreiking

Naam	Adres	Omschrijving	Categorie	Richtafstand	Werkelijke afstand
Aldi	Doctor H.G. Scholtenstraat 5b	Supermarkten, warenhuizen	1	0 m	0 m
Regio college/ Bouwmensen	Jufferstraat 3	Scholen voor beroeps-, hoger en overig onderwijs	2	10 m	15 m
ZITO TEER	Jufferstraat 1	Grth in overige consumentenartikelen	2	10 m	15 m
Aannemersbedrijf	Jonkerplantsoen 4	Aannemersbedrijven met werkplaats: b.o. < 1000 m ²	2	10 m	25 m

Van de bedrijven uit bovenstaande tabel is in overleg met de bedrijfsleiding de representatieve bedrijfssituatie voor geluid vastgelegd. Hierbij is tevens rekening gehouden met (concrete) uitbreidingsmogelijkheden. Op basis hiervan wordt de geluidsbelasting ter plaatse van de ontwikkellocatie bepaald.

In tabel II is de maximale invulling conform het bestemmingsplan opgenomen.

tabel II maximaal mogelijke invulling conform bestemmingsplan

Naam	Adres	Omschrijving bestemmingsplan	max. Categorie	Richtafstand	Werkelijke afstand
Aldi	Doctor H.G. Scholtenstraat 5b	Gemengd	2	10 m	0 m
Regio college/ Bouwmensen	Jufferstraat 3	maatschappelijk	2	10 m	15 m
ZITO TEER	Jufferstraat 1	Bedrijventerrein	3.1	10 m	15 m
Aannemersbedrijf	Slachthuisstraat 4	Gemengd	2	10 m	25 m
Paltrok	Tussen Paltrokstraat en Noordervaldeurstraat	Bedrijventerrein	3.1	30 m	100 m
Hilko	Oostzijde 355	Bedrijventerrein	3.1	30 m	200 m
Hellema	Oostzijde 381-383	Gemengd	3.2	50 m	150 m

Uit tabel I en tabel II blijkt dat de afstand tot de bestaande bedrijven Regio college/Bouwmensen, ZITO|TEER en het Aannemersbedrijf voldoet aan de richtafstand uit de VNG handreiking. Dit geldt voor zowel de werkelijke invulling van de kavels als voor de maximale invulling conform het bestemmingsplan. Aangezien de marge niet heel groot is wordt de geluidsbelasting vanwege deze bedrijven toch verder in beeld gebracht in het volgende hoofdstuk. De maximale invulling conform het bestemmingsplan voor het kavel van de Aldi voldoet niet aan de VNG handreiking. De geluidsbelasting vanwege de Aldi zal daarom ook verder worden onderzocht. De kavels die momenteel leegstaan: Paltrok, Hilko en Hellema voldoen ruimschoots aan de richtafstand en worden daarom verder buiten beschouwing gelaten.

3 Geluidsvoorschriften

3.1 Activiteitenbesluit

De Aldi, het Regio college/Bouwmensen, ZITO|TEER en het aannemersbedrijf vallen allen onder de standaardgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Hiervoor gelden onder andere de onderstaande grenswaarden:

tabel III *grenswaarden Activiteitenbesluit voor de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen*

	Dag [dB(A)]	Avond [dB(A)]	Nacht [dB(A)]
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	50	45	40
Maximaal optredende geluidsniveaus	70	65	60

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur opgenomen grenswaarden voor maximaal optredende geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

In afwijking van de waarden uit tabel III, kan het bevoegd gezag middels maatwerkvoorschriften gemotiveerd andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau of voor de maximaal optredende geluidsniveaus vaststellen.

3.2 VNG handreiking

Omdat het een bestemmingsplanwijziging betreft zal ook getoetst worden of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiervoor wordt het stappenplan uit de VNG-handreiking gebruikt. Dit stappenplan is in onderstaande tabel samengevat. Hierbij wordt uitgegaan van de richtwaarden voor een gemengd gebied, gezien de verschillende bedrijven en doorgaande wegen in de omgeving.

tabel IV *samenvatting stappenplan VNG handreiking (gemengd gebied)*

Stap	Criteria
1	Indien voldaan wordt aan de richtafstand is buitenplanse inpassing in principe mogelijk.
2	De richtwaarden volgens stap 2 zijn als volgt: ▪ $L_{A,r,LT} \leq 50/45/40$ dB(A) in de dag/avond/nacht ▪ $L_{A,max} \leq 70/65/60$ dB(A) in de dag/avond/nacht
3	Gemotiveerd kunnen de richtwaarden verhoogd worden tot: ▪ $L_{A,r,LT} \leq 55/50/45$ dB(A) in de dag/avond/nacht ▪ $L_{A,max} \leq 70/65/60$ dB(A) in de dag/avond/nacht, exclusief aan- en afrijdend verkeer
4	Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

3.3 Indirecte hinder

Conform de circulaire *“geluidshinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de wet milieubeheer”* d.d. 29 februari 1996 dient de geluidsbelasting ten gevolge van het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg te worden berekend.

De geluidsbelasting van het inrichting gebonden verkeer wordt getoetst aan de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. Geluidspieken worden buiten beschouwing gelaten.

4 Onderzoeksmethode

Ten behoeve van het onderzoek is contact opgenomen met onderstaande bedrijven met het verzoek om in samenwerking met de bedrijfsleiding de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek vast te stellen.

- Aldi
- Regio college/Bouwmensen
- ZITO|TEER
- Aannemersbedrijf aan de Slachthuisstraat 4

Bouwmensen en ZITO|TEER zijn hierop ingegaan. De bedrijfssituatie van het Regio college is gezamenlijk met Bouwmensen beschouwd op basis van het gesprek dat we bij Bouwmensen hebben gevoerd, omdat beide gebruik maken van hetzelfde pand.

De bedrijfssituatie van Aldi is ingeschat op basis van onderzoeken die we bij vergelijkbare bedrijven hebben uitgevoerd. Deze bedrijfssituatie is door Aldi gecontroleerd en juist bevonden.

De bedrijfssituatie van het Aannemersbedrijf is ingeschat op basis van onderzoeken die we bij vergelijkbare bedrijven hebben uitgevoerd.

5 Geluidsmetingen

Op 6 mei zijn ter plaatse geluidsmetingen verricht aan de installaties op het dak bij ZITO|TEER en Bouwmensen/Regio College. Op basis van deze metingen is het geluidsvermogen bepaald van deze bronnen conform de methoden II.2 (geconcentreerde bron) en II.3 (aangepast meetvlak) uit de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (1999).

De metingen zijn uitgevoerd tijdens representatief bedrijf van de inrichting.

Bij de metingen is gebruik gemaakt van de volgende apparatuur:

- realtime analyser RION NA 28 (intern nummer 42)
- ijkbron RION NC-74

Door Aldi is de geluidsproductie van de koelinstallaties aangegeven.

De uitwerking van de geluidsmetingen is gegeven in Bijlage B.

De geluidsvermogens van de overige geluidsbronnen zijn bepaald aan de hand van ervaringscijfers.

6 Representatieve bedrijfssituatie

6.1 Aldi

In onderstaande figuur is de Aldi supermarkt aan de Doctor H.G. Scholtenstraat 5b weergegeven. In eerste instantie is de bedrijfssituatie ingeschat op basis van de informatie die te vinden is op de website en op luchtfoto's. De bedrijfsleiding heeft deze bedrijfssituatie gecontroleerd en juist bevonden..

De supermarkt is op doordeweekse dagen geopend is tussen 7 uur en 20 uur. Op zaterdag zijn de openingstijden tussen 8 uur en 20 uur en op zondag tussen 10 en 19 uur.



figuur 2 Situatie Aldi Zaandam (bron google maps)

In dit onderzoek zijn de volgende voor geluid relevante activiteiten beschouwd:

Vervoersbewegingen

De parkeerplaats van de Aldi beschikt over circa 110 parkeerplaatsen. In het kader van een worst case benadering is voor de bepaling van het aantal voertuigbewegingen de verkeersgeneratie van een fullservice supermarkt in de schil centrum van een sterk stedelijk gebied aangehouden conform de CROW 381 van 2018. Hierbij is gerekend met een bedrijfsoppervlak van 1400 m². De verkeersgeneratie bedraagt voor deze situatie gemiddeld 676¹ retourbewegingen per etmaal. Er wordt vanuit gegaan dat al deze voertuigbewegingen in de dag- en avondperiode plaatsvinden. Waarbij de bewegingen in de avond beperkt zijn, omdat de winkel na 20 uur sluit. Daarnaast wordt er rekening gehouden met een aantal voertuigen dat voor 7 uur 's morgens arriveert.

Aan de zuidzijde van het gebouw bevindt zich de expeditie. Er wordt vanuit gegaan dat er maximaal 4 vrachtwagens op een dag komen laden en lossen. Bij het achteruitrijden naar de expeditie wordt de achteruitrijsignalering meegenomen in de berekeningen. Tijdens het achteruitrijden kunnen de vrachtwagens tonaal geluid produceren. Gezien de beperkte bedrijfsduur van het achteruitrijden is de toeslag voor tonaal geluid verwaarloosbaar.

¹ 676 retourbewegingen (1352 bewegingen in totaal) is het gemiddelde van 75,8 en 117,4 bewegingen per 100 m² bvo conform CROW 381)

Laden en lossen

Bij het laden en lossen wordt uitgegaan van een gemiddelde tijdsduur van 20 minuten.

Koelinstallaties

Aan de westzijde van het gebouw bevindt zich de koelinstallatie, zoals aangegeven in figuur 2. Deze bevindt zich tegen het gebouw aan. Er wordt vanuit gegaan dat de koelinstallatie zowel in de dag-, avond- als nachtperiode (deels in deellast) in bedrijf is.

In tabel V is een overzicht opgenomen van de relevante geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en hun geluidsvermogen.

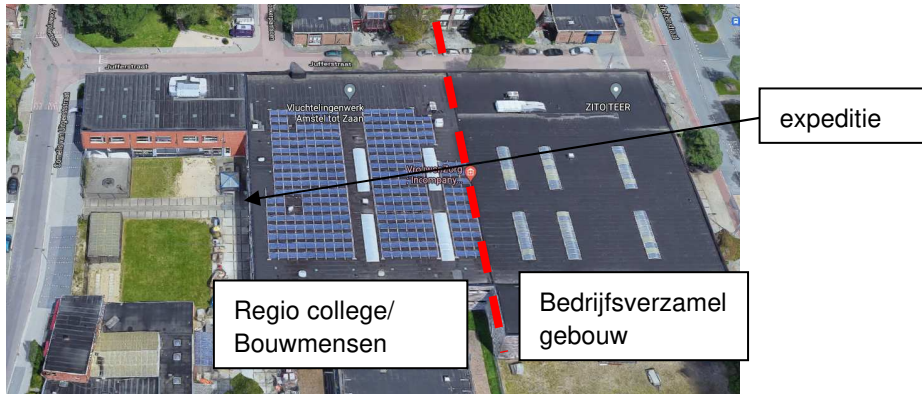
tabel V *overzicht relevante geluidsbronnen*

nr.	bron	geluidsvermogen in dB(A)		bedrijfsduur in minuten of aantal		
		L _{WAeq}	L _{WAmix}	dag	avond	nacht
Mobiele bronnen						
101a-b	Personenwagens parkeerplaats	90	96	624x	52x	10x
102	Vrachtwagen expeditie	102	108	4x	--	--
103	Achteruitrijsignalering	104	n.v.t.	4x	--	--
Puntbronnen						
201	Laden en lossen	90	105	4x 20 min	--	--
202	Perscontainer	89	93	20%	12,5%	--
203	Koelinstallaties	2x77	n.v.t.	90%	80%	70%
204a	Winkelwagens onder de kap	85	90	100%	25%	--
204b-e	Winkelwagens buiten op terrein	85	90	100%	25%	--

De voertuigbewegingen in bovenstaande tabel zijn als retourbeweging ingevuld. In figuur 11 van Bijlage A is het rekenmodel afgebeeld.

6.2 Regio college / Bouwmensen

Op 5 mei 2021 is Bouwmensen bezocht. Hierbij is de bedrijfssituatie besproken en zijn er geluidsmetingen uitgevoerd op het dak. In figuur 3 is Regiocollege/Bouwmensen afgebeeld.



figuur 3 Situatie Regiocollege/Bouwmensen (bron: google maps)

Naar aanleiding van het overleg worden de volgende activiteiten als relevant beschouwd:

Vervoersbewegingen

Regiocollege en Bouwmensen gezamenlijk beschikt over parkeerplaatsen aan de noord- en westzijde van het gebouw. Op een drukke dag rijden er circa 20 personenwagens naar de parkeerplaatsen aan de noordzijde en 6 naar de westzijde. Nagenoeg alle voertuigbewegingen met personenwagens vinden plaats in de dagperiode. Er is rekening gehouden met enkele bewegingen in de avond en nachtperiode.

Ook rijden er bestelbussen en vrachtwagens naar het bedrijf voor het laden en lossen van materialen. Er wordt uitgegaan van de worst-case situatie waarbij twee vrachtwagens in de dagperiode naar het bedrijf rijden.

laden en lossen

Het laden en lossen van materialen vindt plaats bij de overheaddeur aan de westzijde van het gebouw.

Installaties op het dak

Op het dak van de school bevinden zich enkele installaties:

- Afzuiging keuken
- Uitlaatroosters
- LBK t.b.v. binnenklimaat en koeling

De installaties zijn met name overdag in werking.

In tabel VI is een overzicht opgenomen van de relevante geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en hun geluidsvermogen.

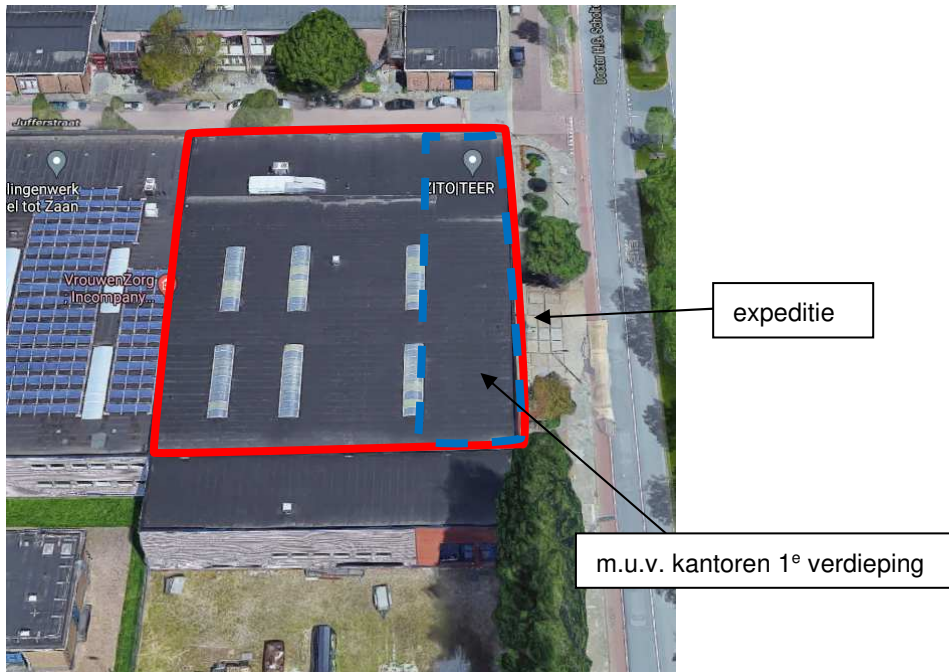
tabel VI overzicht relevante geluidsbronnen

nr.	bron	geluidsvermogen in dB(A)		bedrijfsduur in minuten of aantal		
		L _{WAeq}	L _{WAmx}	dag	avond	nacht
Mobiele bronnen						
101a-d	Personenwagens parkeerplaats Noord	90	96	20x	4x	4x
102	Personenwagens parkeerplaats West	90	96	6x	2x	2x
103	Vrachtwagen expeditie	102	108	2x	--	--
104	Achteruitrijsignalering	104	n.v.t.	2x	--	--
Puntbronnen						
201	Laden en lossen	90	105	2x 20 min	--	--
202	Afzuiging keuken	77	n.v.t.	90%	--	--
203	Uitlaatroosters	72	n.v.t.	90%	50%	20%
204	LBK	87	n.v.t.	90%	50%	20%

De voertuigbewegingen in bovenstaande tabel zijn als retourbeweging ingevuld. In figuur 12 van Bijlage A is het rekenmodel afgebeeld.

6.3 ZITO|TEER

Op 4 mei 2021 is de bedrijfssituatie doorgenomen met de bedrijfsleiding van ZITO|TEER via een video call. Het bedrijf is gevestigd in het bedrijfsverzamelgebouw aan de Jufferstraat. In figuur 4 is de situatie opgenomen.



figuur 4 Situatie ZITO|TEER (bron: google maps)

ZITO|TEER is een groothandel. Er vindt opslag en transport van verpakkingsmaterialen plaats. De werktijden bedragen van 8 uur tot 18 uur op doordeweekse dagen. De volgende voor geluid relevante activiteiten vinden plaats:

Vervoersbewegingen

Er vinden vervoersbewegingen naar het bedrijf plaats van bezoekers en personeel. Het betreft op een drukke dag in totaal circa 20 personenwagens. Er wordt uitgegaan van de worst-case situatie waarbij alle voertuigen aan de Jufferstraat parkeren. De voertuigbewegingen vinden voornamelijk plaats in de dagperiode. Er is ook rekening gehouden met enkele voertuigbewegingen in de avond- en nachtperiode.

Ook rijden er vrachtwagens en bestelbussen naar het bedrijf aan de kant van de Dr. H.G. Scholtenstraat. Het betreft op een drukke dag circa 15 voertuigen waarbij het voornamelijk om vrachtwagens gaat. De vrachtwagens kunnen variëren van bakwagens tot grote trailers. In de berekeningen wordt uitgegaan van een gemiddeld bronvermogen voor verschillende vrachtwagens.

Laden en lossen

De expeditie bevindt zich bij de overheaddeuren aan de oostzijde van het gebouw. De tijdsduur van het laden en lossen kan variëren van 5 minuten tot een half uur. Voor het laden en lossen van een vrachtwagen is een gemiddelde tijdsduur van 15 minuten aangehouden. Bij het laden en lossen kan een elektrische heftruck worden ingezet indien nodig.

Installaties op het dak

Op het dak bevindt zich een LBK ten behoeve van het binnenklimaat.

In tabel VII is een overzicht opgenomen van de relevante geluidsbronnen met hun bedrijfsduur en hun geluidsvermogen.

tabel VII *overzicht relevante geluidsbronnen*

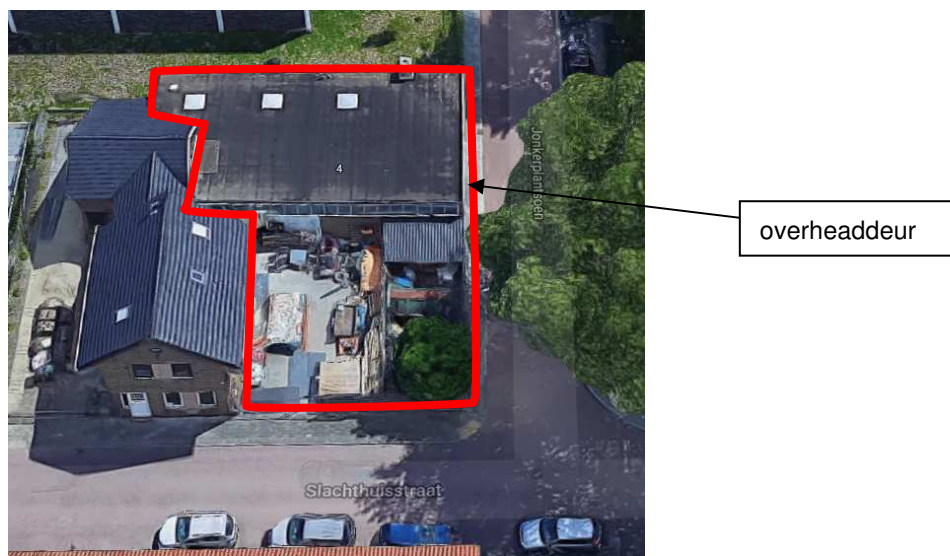
nr.	bron	geluidsvermogen in dB(A)		bedrijfsduur in minuten of aantal		
		L _{WAeq}	L _{WAm} ax	dag	avond	nacht
Mobiele bronnen						
101a-b	Personenwagens	90	96	20x	4x	4x
102	Bestelbussen	98	104	3x	--	--
103	Vrachtwagen expeditie	102	108	12x	--	--
Puntbronnen						
201	Laden en lossen	90	105	10x 15 min	--	--
202	Elektrische heftruck	90	105	1,5 uur	--	--
204	LBK dak uitlaat	87	n.v.t.	90%	50%	20%

De voertuigbewegingen in bovenstaande tabel zijn als retourbeweging ingevuld. In figuur 13 van bijlage A is het rekenmodel afgebeeld.

6.4 Aannemersbedrijf

Aan het Jonkerplantsoen 4 bevindt zich een aannemersbedrijf. Het is niet gelukt om in contact te komen met de eigenaar van het bedrijf. Daarom is de bedrijfssituatie ingeschat op basis van de informatie die te vinden is op luchtfoto's.

In figuur 5 is het bedrijf afgebeeld.



figuur 5 Aannemersbedrijf Jonkerplantsoen 4 (bron: google maps)

Er wordt vanuit gegaan dat de locatie een opslag betreft met kantoorruimte en dat er binnen enkele werkzaamheden worden uitgevoerd die geen relevante geluidsuitstraling naar buiten hebben. Aangezien zich op zeer korte afstand woningen rondom het bedrijf bevinden is het aannemelijk dat de geluidsproducerende activiteiten beperkt zijn.

In tabel VIII is een overzicht opgenomen van de geluidsbronnen die zijn meegenomen bij de berekeningen.

tabel VIII Overzicht relevante geluidsbronnen Aannemersbedrijf

nr.	bron	geluidsvermogen in dB(A)		bedrijfsduur in minuten of aantal		
		L _{WAeq}	L _{WAmax}	dag	avond	nacht
Mobiele bronnen						
101	Bestelbussen	98	104	2x	--	--
102	Kleine vrachtwagen	100	106	1x	--	--
103	Achteruitrijsignalering	104	n.v.t.	1x	--	--
Puntbronnen						
201	Laden en lossen	90	105	1x 20 min	--	--

In figuur 14 van bijlage A is het rekenmodel afgebeeld.

7 Methode overdrachtsberekeningen

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd volgens methode II van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI-II.8 uitgave 1999) teneinde het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau te bepalen. Hierbij is als basisformule gehanteerd:

$$(1) \quad L_i = L_{WR} - \sum D, \text{ waarin:}$$

L_{WR} = immissierelevante bronsterkte;
 $\sum D$ = verzamelterm van alle verzwakkingen;
 L_i = gestandaardiseerde immissieniveau bij de ontvanger.

Als overdrachtstermen zijn de volgende termen in rekening gebracht:

$$(2) \quad D = D_{geo} + D_{lucht} + D_{refl} + D_{scherm} + D_{veg} + D_{terrein} + D_{bodem} + D_{huis}, \text{ waarin:}$$

D_{geo} = afname van het geluidsniveau door geometrische uitbreiding;
 D_{lucht} = afname van het geluidsniveau door absorptie in lucht;
 D_{refl} = afname door reflecties tegen obstakels (deze term is negatief);
 D_{scherm} = afname ten gevolge van afscherming door akoestisch goed isolerende obstakels (dijken, wallen, gebouwen);
 D_{veg} = afname vanwege geluidsverstrooiing aan en absorptie door vegetatie;
 $D_{terrein}$ = afname door verstrooiing en absorptie door installaties op het industrieterrein voor zover deze niet in de overige termen is inbegrepen;
 D_{bodem} = afname ten gevolge van reflectie tegen, verstrooiing aan, en absorptie door de bodem (deze term kan ook negatief zijn);
 D_{huis} = afname door reflecties tegen bebouwing in de buurt van het immissiepunt. Ook de invloed van geluidsvoortplanting door de bebouwing (reflectie, buiging, verstrooiing) wordt in deze term betrokken.

Ter bepaling van het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau is de volgende formule toegepast:

$$(3) \quad L_{Aeqi,LT} = L_i - C_b - C_m - C_g, \text{ waarin}$$

$L_{Aeqi,LT}$ = langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau;
 C_b = tijdsduurcorrectie per deelbron in verband met het gedeeltelijk in bedrijf zijn tijdens de beoordelingsperiode;
 C_m = meteo-correctieterm in verband met meteogemiddelde geluidsoverdracht;
 C_g = gevelcorrectieterm welke het immissieniveau corrigeert voor reflecties tegen achterliggende gevels;

Dit geluidsniveau wordt eventueel gecorrigeerd voor het geluidskarakter (tonaal-, impulsachtig of muziekgeluid) middels:

$$(4) \quad L_{Ari,LT} = L_{Aeqi,LT} + K_x, \text{ waarin:}$$

$L_{Ari,LT}$ = langtijdgemiddeld deelbeoordelingsniveau;
 K_x = toeslagen voor geluidskarakter.

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau wordt uiteindelijk bepaald uit de energetische sommatie van de bijdragen van de verschillende geluidsbronnen volgens de volgende formule:

$$(5) \quad L_{Ar,LT} = 10 \cdot \log \left(\sum 10^{L_{Ari,LT}/10} \right), \text{ waarin:}$$

$L_{Ar,LT}$ = langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In bijlage C zijn de modelgegevens weergegeven. In figuur 10-14 van bijlage A zijn de rekenmodellen grafisch weergegeven.

8 Resultaten Aldi

8.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de hiervoor weergegeven representatieve bedrijfssituatie en de bijbehorende bronvermogens en bedrijfsduren, is een rekenmodel opgesteld conform de in hoofdstuk 7 beschreven methode. Gerekend is naar de beoogde nieuwbouwwoningen. De rekenpunten zijn weergegeven in figuur 10 van Bijlage A.

In tabel IX zijn de berekende immissieniveaus vanwege de Aldi weergegeven voor de meest relevante rekenpunten. Een totaaloverzicht van de resultaten is opgenomen in Bijlage D. Overschrijdingen van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (=stap 2 uit de VNG handreiking) zijn dikgedrukt weergegeven.

tabel IX *langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$*

nr.	hoogte	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)			etmaalwaarde L_{etmaal} in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
103_B	5	52,0	44,3	33,7	52,0
103_C	11	51,8	44,2	33,7	51,8
103_D	17	51,2	43,6	33,1	51,2
103_A	2	51,1	43,1	32,6	51,1
101_B	5	50,9	43,7	34,8	50,9
101_C	8	50,8	43,5	34,9	50,8
101_D	10	50,7	43,4	34,9	50,7
101_A	2	50,6	43,4	34,3	50,6
102_C	8	50,6	41,9	33,0	50,6
102_B	5	50,6	41,8	32,9	50,6
Overige toetspunten		≤50	≤42	≤33	≤50
Grenswaarden Activiteitenbesluit		50	45	40	50
Stap 2 VNG handreiking		50	45	40	50
Stap 3 VNG handreiking		55	50	45	55

Uit tabel IX blijkt dat er sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van maximaal 2 dB in de dagperiode. In Bijlage E is de bijdrage analyse opgenomen. Hieruit blijkt dat de overschrijdingen veroorzaakt worden door de voertuigbewegingen op de parkeerplaats. Het betreft met name de personenwagens. Wel wordt voldaan aan stap 3 uit de VNG handreiking.

8.2 Maximaal optredend geluidsniveau

In tabel X is een overzicht opgenomen van de maximaal optredende geluidsniveaus, in- en exclusief laden en lossen.

tabel X maximaal optredende geluidsniveaus $L_{A,max}$ op de omliggende woonbebouwing

nr.	hoogte	maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ in dB(A)			
		Dag Incl. La-lo	Dag Excl. La-lo	Avond	Nacht
102_A	2	71,8	56,6	56,6	56,6
102_B	5	71,8	56,6	56,6	56,6
102_C	8	71,5	56,5	56,5	56,5
102_D	10	71,3	56,3	56,3	56,3
101_A	2	71,2	58,4	58,4	53
101_B	5	71,1	58,3	58,3	55
101_C	8	70,9	58,0	58	55
101_D	10	70,6	57,7	57,7	55,1
103_A	2	69,8	60,7	60,7	60,7
103_B	5	69,8	60,5	60,5	60,5
Rest		≤69	≤53	≤59	≤59
Grenswaarde Activiteitenbesluit		70	70	65	60
Stap 2 VNG handreiking		70	70	65	60
Stap 3 VNG handreiking (=excl. aan- en afrijdend verkeer)		70	70	65	60

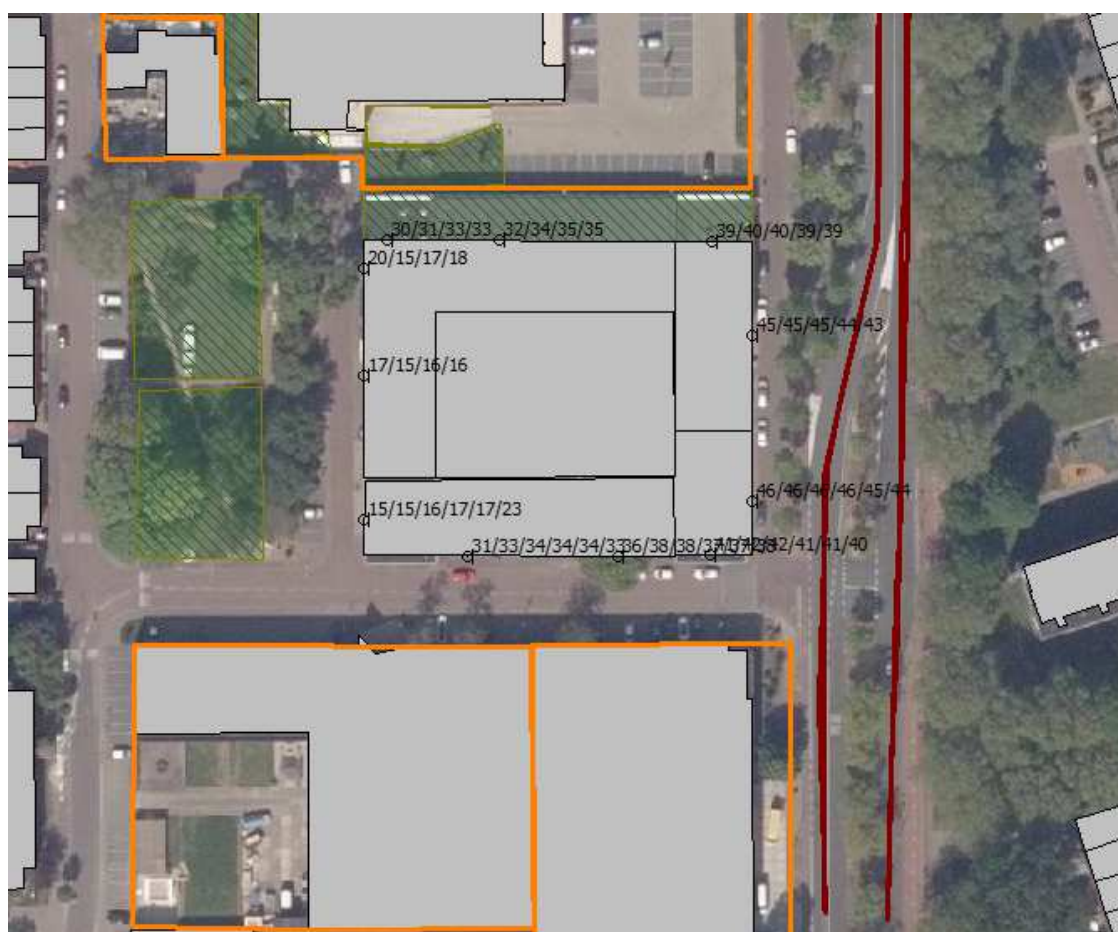
Uit tabel X blijkt dat de geluidspieken vanwege de Aldi maximaal 72/61/61 dB(A) bedragen in de dag/avond/nacht. Hiermee is er sprake van een overschrijding van maximaal 2 dB in de dagperiode en 1 dB in de nachtperiode van de richtwaarden uit stap 2 uit de VNG handreiking. In bijlage F zijn de resultaten op alle rekenpunten gegeven. In Bijlage G is de bijdrage analyse opgenomen. Hieruit blijkt dat de overschrijdingen in de dagperiode worden veroorzaakt door rijdende vrachtwagens. Deze worden bij stap 3 uit de VNG handreiking buiten beschouwing gelaten waardoor de geluidspieken in de dagperiode wel voldoen aan stap 3. In de nachtperiode resteert de overschrijding van 1 dB.

Bij toetsing aan het Activiteitenbesluit worden geluidspieken vanwege laden en lossen in de dagperiode buiten beschouwing gelaten. Hierdoor bedraagt het maximaal optredende geluidsniveau in de dagperiode bij toetsing aan het Activiteitenbesluit maximaal 61 dB(A). Er resteert alleen een overschrijding in de nachtperiode van maximaal 1 dB.

8.3 Indirecte hinder

Ter bepaling van de geluidsbelasting vanwege het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg is het verkeer dat naar de Aldi rijdt gemodelleerd. Er is uitgegaan van de worst-case situatie waarbij alle voertuigen zowel heen als terug over de Doctor H. G. Scholtenstraat langs de oostzijde van de nieuwbouwwoningen rijden. Er is gerekend met een rijsnelheid van 50 km/uur. De geluidsbelasting vanwege de indirecte hinder bedraagt maximaal 46 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In figuur 6 is het rekenmodel met de resultaten per toetspunt opgenomen.



figuur 6 rekenmodel indirecte hinder

9 Resultaten Regio college / Bouwmensen

9.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de hiervoor weergegeven representatieve bedrijfssituatie en de bijbehorende bronvermogens en bedrijfsduren is een rekenmodel opgesteld conform de in hoofdstuk 7 beschreven methode. Gerekend is naar de beoogde nieuwbouwwoningen.

In tabel XI zijn de berekende immissieniveaus vanwege de het Regio college/Bouwmensen weergegeven voor de meest relevante rekenpunten. Een totaaloverzicht van de resultaten is opgenomen in Bijlage D. Overschrijdingen van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (=stap 2 uit de VNG handreiking) zijn dikgedrukt weergegeven.

tabel XI *langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$*

nr.	hoogte	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)			etmaalwaarde L_{etmaal} in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
109_D	11	47,0	44,0	40,1	50,1
109_C	8	46,9	44,0	40,0	50,0
109_E	14	47,0	44,0	40,0	50,0
109_F	17	46,9	43,9	39,9	49,9
109_B	5	45,9	43,2	39,3	49,3
Overige toetspunten		≤46	≤43	≤39	≤49
Grenswaarden Activiteitenbesluit		50	45	40	50
Stap 2 VNG handreiking		50	45	40	50
Stap 3 VNG handreiking		55	50	45	55

Uit tabel XI blijkt dat er voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en aan stap 2 uit de VNG handreiking.

9.2 Maximaal optredend geluidsniveau

In tabel XII is een overzicht opgenomen van de maximaal optredende geluidsniveaus.

tabel XII maximaal optredende geluidsniveaus $L_{A,max}$ op de omliggende woonbebouwing

nr.	hoogte	maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ in dB(A)		
		Dag Incl. La-lo	Avond	Nacht
108_A	2	68,1	68,1	68,1
108_B	5	67,4	67,4	67,4
108_C	8	66,3	66,3	66,3
108_D	11	65,1	65,1	65,1
108_E	14	63,9	63,9	63,9
109_A	2	62,9	62,9	62,9
108_F	17	62,8	62,8	62,8
109_B	5	62,7	62,7	62,7
109_C	8	62,4	62,4	62,4
109_D	11	61,9	61,9	61,9
107_A	2	61,3	61,3	61,3
109_E	14	61,3	61,3	61,3
107_B	5	61,1	61,1	61,1
107_C	8	60,9	60,9	60,9
109_F	17	60,7	60,7	60,7
107_D	11	60,6	60,6	60,6
Rest		≤60	≤60	≤60
Grenswaarde Activiteitenbesluit		70	65	60
Stap 2 VNG handreiking		70	65	60
Stap 3 VNG handreiking (=excl. aan- en afrijdend verkeer)		70	65	60

Uit tabel XII blijkt dat de geluidspieken vanwege de het Regio college/Bouwmensen maximaal 68 dB(A) bedragen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Hiermee worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en stap 2 uit de VNG handreiking met maximaal 3/8 dB overschreden in de avond/nacht. In bijlage F zijn de resultaten op alle rekenpunten gegeven. In Bijlage G is de bijdrage analyse opgenomen. Hieruit blijkt dat de geluidspieken worden veroorzaakt door aan- en afrijdende personenwagens.

Aangezien de overschrijdingen worden veroorzaakt door aan- en afrijdend verkeer, wordt er wel voldaan aan stap 3 uit de VNG handreiking, waarbij deze bronnen buiten beschouwing worden gelaten.

9.3 Indirecte hinder

Ter bepaling van de geluidsbelasting vanwege het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg is het verkeer dat naar het Regio college / Bouwmensen rijdt gemodelleerd. Er is uitgegaan van de worst-case situatie waarbij alle voertuigen zowel heen als terug over de Jufferstraat langs de zuidzijde van de nieuwbouwwoningen rijden. Er is gerekend met een rijsnelheid van 20 km/uur. De geluidsbelasting vanwege de indirecte hinder bedraagt maximaal 48 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In figuur 7 is het rekenmodel met de resultaten per toetspunt opgenomen.



figuur 7 rekenmodel indirecte hinder

10 Resultaten ZITO|TEER

10.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de hiervoor weergegeven representatieve bedrijfssituatie en de bijbehorende bronvermogens en bedrijfsduren, is een rekenmodel opgesteld conform de in hoofdstuk 7 beschreven methode. Gerekend is naar de beoogde nieuwbouwwoningen.

In tabel XIII zijn de berekende immissieniveaus vanwege ZITO|TEER weergegeven voor de meest relevante rekenpunten. Een totaaloverzicht van de resultaten is opgenomen in Bijlage D. Overschrijdingen van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (=stap 2 uit de VNG handreiking) zijn dikgedrukt weergegeven.

tabel XIII langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$

nr.	hoogte	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ in dB(A)			etmaalwaarde L_{etmaal} in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
107_C	8	48,4	45,7	41,8	51,8
107_D	11	48,4	45,7	41,8	51,8
107_E	14	48,2	45,5	41,6	51,6
107_F	17	48,1	45,3	41,4	51,4
107_B	5	47,2	44,5	40,7	50,7
Overige toetspunten		≤47	≤44	≤40	≤50
Grenswaarden Activiteitenbesluit		50	45	40	50
Stap 2 VNG handreiking		50	45	40	50
Stap 3 VNG handreiking		55	50	45	55

Uit tabel XIII blijkt dat sprake is van een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en stap 2 uit de VNG handreiking van maximaal 1 dB in de avondperiode en 2 dB in de nachtperiode. In Bijlage E is de bijdrage analyse opgenomen. Hieruit blijkt dat de overschrijdingen veroorzaakt worden door de LBK op het dak van ZITO|TEER. Wel wordt er voldaan aan stap 3 uit de VNG handreiking.

10.2 Maximaal optredend geluidsniveau

In tabel XIV is een overzicht opgenomen van de maximaal optredende geluidsniveaus.

tabel XIV maximaal optredende geluidsniveaus $L_{A,max}$ op de omliggende woonbebouwing

nr.	hoogte	maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ in dB(A)		
		Dag Incl. La-lo	Avond	Nacht
106_A	2	67,9	67,9	67,9
107_A	2	67,7	67,7	67,7
106_B	5	67,3	67,3	67,3
107_B	5	67,1	67,1	67,1
106_C	8	66,2	66,2	66,2
107_C	8	66,1	66,1	66,1
106_D	11	65,1	65,1	65,1
107_D	11	64,9	64,9	64,9
107_E	14	63,8	63,8	63,8
106_E	17	64,2	62,8	62,8
107_F	17	62,8	62,8	62,8
106_F	20	64	61,8	61,8
108_A	2	61,7	61,7	61,7
108_B	5	61,5	61,5	61,5
108_C	8	61,3	61,3	61,3
108_D	11	60,9	60,9	60,9
108_E	14	60,5	60,5	60,5
Rest		≤60	≤60	≤60
Grenswaarde Activiteitenbesluit		70	65	60
Stap 2 VNG handreiking		70	65	60
Stap 3 VNG handreiking (=excl. aan- en afrijdend verkeer)		70	65	60

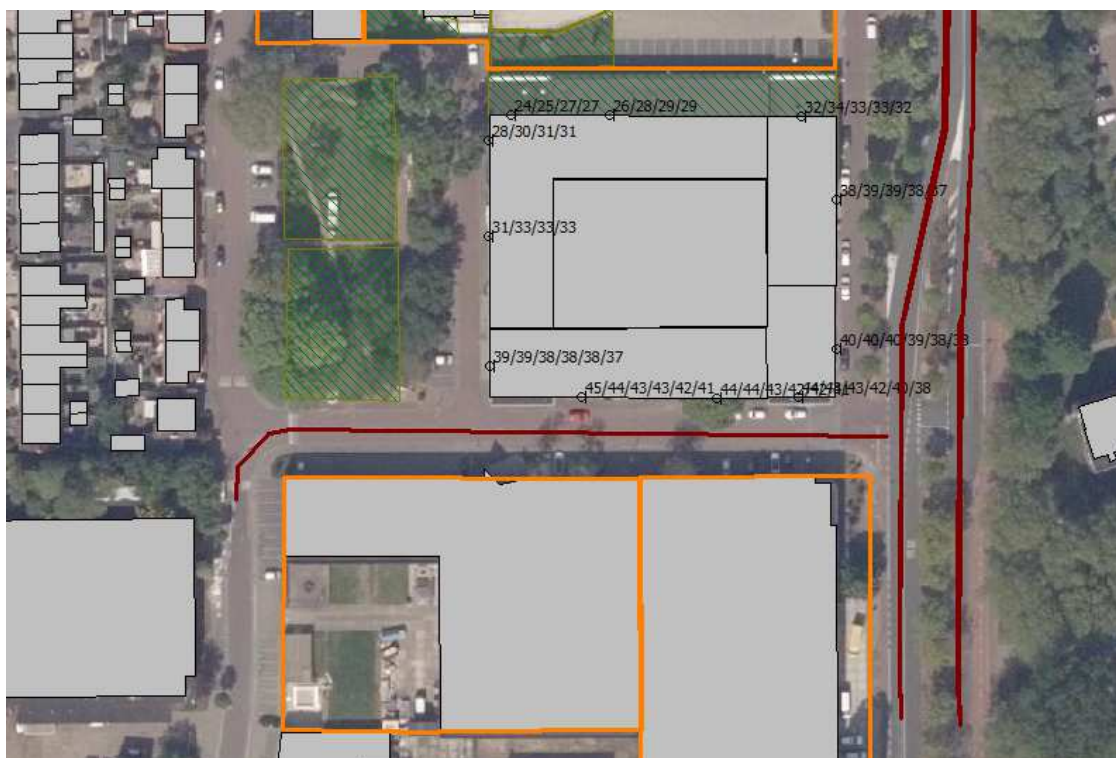
Uit tabel XIV blijkt dat de geluidspieken vanwege ZITO|TEER maximaal 68 dB(A) bedragen in zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Hiermee worden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en stap 2 uit de VNG handreiking met maximaal 3/8 dB overschreden in de avond/nacht. In bijlage F zijn de resultaten op alle rekenpunten gegeven. In Bijlage G is de bijdrage analyse opgenomen. Hieruit blijkt dat de geluidspieken worden veroorzaakt door aan- en afrijdende personenwagens.

Aangezien de overschrijdingen worden veroorzaakt door aan- en afrijdend verkeer, wordt er wel voldaan aan stap 3 uit de VNG handreiking, waarbij deze bronnen buiten beschouwing worden gelaten.

10.3 Indirecte hinder

Ter bepaling van de geluidsbelasting vanwege het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg is het verkeer dat naar ZITO|TEER rijdt gemodelleerd. Er is uitgegaan van de worst-case situatie waarbij alle voertuigen die naar de noordkant van het gebouw rijden zowel heen als terug over de Jufferstraat langs de zuidzijde van de nieuwbouwwoningen rijden. Alle voertuigen die naar de oostzijde van het gebouw rijden zijn over de Doctor H. G. Scholtenstraat gemodelleerd langs de oostzijde van de nieuwbouwlocatie. Er is gerekend met een rijsnelheid van 50 km/uur op de Doctor H. G. Scholtenstraat en 20 km/uur op de Jufferstraat. De geluidsbelasting vanwege de indirecte hinder bedraagt maximaal 45 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In figuur 8 is het rekenmodel met de resultaten per toetspunt opgenomen.



figuur 8 rekenmodel indirecte hinder

11 Resultaten Aannemersbedrijf

11.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Op basis van de hiervoor weergegeven representatieve bedrijfssituatie en de bijbehorende bronvermogens en bedrijfsduren, is een rekenmodel opgesteld conform de in hoofdstuk 7 beschreven methode. Gerekend is naar de beoogde nieuwbouwwoningen.

In tabel XV zijn de berekende immissieniveaus vanwege het aannemersbedrijf weergegeven voor de meest relevante rekenpunten. Een totaaloverzicht van de resultaten is opgenomen in Bijlage D. Overschrijdingen van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (=stap 2 uit de VNG handreiking) zijn dikgedrukt weergegeven.

tabel XV *langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$*

nr.	hoogte	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A_r,LT}$ in dB(A)			etmaalwaarde L_{etmaal} in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
111_B	5	37,6	--	--	37,6
111_C	8	37,6	--	--	37,6
111_D	10	37,5	--	--	37,5
111_A	2	37,1	--	--	37,1
101_B	5	37,0	--	--	37
101_C	8	36,9	--	--	36,9
101_D	10	36,9	--	--	36,9
101_A		36,1	--	--	36,1
Overige toetspunten		≤35	--	--	≤35
Grenswaarden Activiteitenbesluit		50	45	40	50
Stap 2 VNG handreiking		50	45	40	50
Stap 3 VNG handreiking		55	50	45	55

Uit tabel XV blijkt dat overal wordt voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit en aan stap 2 uit de VNG handreiking.

11.2 Maximaal optredend geluidsniveau

In tabel XVI is een overzicht opgenomen van de maximaal optredende geluidsniveaus.

tabel XVI maximaal optredende geluidsniveaus $L_{A,max}$ op de omliggende woonbebouwing

nr.	hoogte	maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$ in dB(A)			
		Dag La-lo	Dag Excl. verkeer	Avond	Nacht
111_B		71,7	66,7	--	--
111_C		71,6	66,7	--	--
111_D		71,5	66,6	--	--
101_B		71,3	66,0	--	--
101_C		71,2	66,0	--	--
101_D		71,1	66,0	--	--
111_A		71,0	66,2	--	--
Rest		≤70	≤65	--	--
Grenswaarde Activiteitenbesluit		70	70	65	60
Stap 2 VNG handreiking		70	70	65	60
Stap 3 VNG handreiking (=excl. aan- en afrijdend verkeer)		70	70	65	60

Uit tabel XVI blijkt dat de geluidsbelasting in de dagperiode maximaal 72 dB(A) bedraagt. Geluidspieken vanwege laad- en losactiviteiten in de dagperiode worden niet getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Omdat alle activiteiten laad- en losactiviteiten betreffen in de dagperiode, is er geen sprake van een overschrijding van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In bijlage F zijn de resultaten op alle rekenpunten gegeven.

Er is sprake van een overschrijding de richtwaarden uit stap 2 uit de VNG handreiking van maximaal 2 dB. Wel wordt er overal voldaan aan de richtwaarden uit stap 3 waarbij de geluidspieken vanwege aan- en afrijdend verkeer niet worden meegenomen.

11.3 Indirecte hinder

Ter bepaling van de geluidsbelasting vanwege het inrichtingsgebonden verkeer op de openbare weg is het verkeer dat naar het aannemersbedrijf rijdt gemodelleerd. Er is uitgegaan van de worst-case situatie waarbij alle voertuigen zowel heen als terug over het Jonkerplantsoen langs de westzijde van de nieuwbouwwoningen rijden. Het wegverkeer wordt meegenomen tot aan de eerste splitsing en er is gerekend met een rijsnelheid van 20 km/uur. De geluidsbelasting vanwege de indirecte hinder bedraagt maximaal 41 dB(A) etmaalwaarde. Hiermee wordt voldaan aan de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In figuur 9 is het rekenmodel met de resultaten per toetspunt opgenomen.



figuur 9 rekenmodel indirecte hinder

12 Beschouwing van de resultaten

In onderstaande tabel XVII zijn de resultaten uit de voorgaande paragrafen samengevat.

tabel XVII *Samenvatting resultaten*

Bedrijf	Activiteitenbesluit	Stap 2 VNG	Stap 3 VNG
Aldi	▪ $L_{A,r,LT}$: 2 dB overschrijding dag door personenwagens ▪ $L_{A,max}$: 1 dB overschrijding nacht door personenwagens	▪ $L_{A,r,LT}$: 2 dB overschrijding dag door personenwagens ▪ $L_{A,max}$: 2/1 dB overschrijding dag/nacht door expeditie/personenwagens	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: 1 dB overschrijding nacht door personenwagens personeel
Regio college/ Bouwmensen	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: 3/8 dB overschrijding in avond/nacht door personenwagens	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: 3/8 dB overschrijding in avond/nacht door personenwagens	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: voldoet
ZITO TEER	▪ $L_{A,r,LT}$: 1/2 dB overschrijding in avond/nacht door LBK ▪ $L_{A,max}$: 3/8 dB overschrijding in avond/nacht door personenwagens	▪ $L_{A,r,LT}$: 1/2 dB overschrijding in avond/nacht door LBK ▪ $L_{A,max}$: 3/8 dB overschrijding in avond/nacht door personenwagens	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: voldoet
Aannemersbedrijf	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: voldoet	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: 2 dB overschrijding dag door aan- en afrijdend verkeer	▪ $L_{A,r,LT}$: voldoet ▪ $L_{A,max}$: voldoet

Hieronder worden per bedrijf de overschrijdingen toegelicht.

Aldi

Vanwege de Aldi vindt een beperkte overschrijding plaats vanwege personenwagens die over het parkeerterrein rijden. Het toepassen van afschermende maatregelen is niet mogelijk gezien de hoogte van de appartementen en de beperkte ruimte. Daarom verzoeken wij om onderstaande maatwerkvoorschriften vast te stellen:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting plaatsvindende activiteiten, mag op de volgende toetspunten niet meer bedragen dan:

Nr.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
103_B	52	-- ¹	-- ¹
103_C	52	-- ¹	-- ¹
103_D	51	-- ¹	-- ¹
103_A	51	-- ¹	-- ¹
101_B	51	-- ¹	-- ¹

Nr.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
101_C	51	-- ¹	-- ¹
101_D	51	-- ¹	-- ¹
101_A	51	-- ¹	-- ¹
102_B	51	-- ¹	-- ¹
102_C	51	-- ¹	-- ¹
102_D	51	-- ¹	-- ¹
103_E	51	-- ¹	-- ¹

¹geen maatwerk benodigd

Het maximaal optredende geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting plaatsvindende activiteiten, mag bij de volgende woningen niet meer bedragen dan:

Nr.	Maximaal optredend geluidsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
103_A	-- ¹	-- ¹	61
103_B	-- ¹	-- ¹	61

¹geen maatwerk benodigd

Regio college / Bouwmensen

Vanwege het Regio college/Bouwmensen vinden overschrijdingen plaats door geluidspieken van af- en aanrijdende personenwagens. Het is niet mogelijk om afscherpende maatregelen toe te passen omdat de weg direct naast de appartementengebouwen is gelegen. De geluidspieken vallen in dezelfde orde grootte als het overige verkeer op de Jufferstraat. Daarom worden de geluidspieken acceptabel geacht. Wij verzoeken om onderstaande maatwerkvoorschriften vast te stellen:

Het maximaal optredende geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting plaatsvindende activiteiten, mag bij de volgende woningen niet meer bedragen dan:

Nr.	Maximaal optredend geluidsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
108_A	-- ¹	68	68
108_B	-- ¹	67	67
108_C	-- ¹	66	66
108_D	-- ¹	65	65
108_E	-- ¹	-- ¹	64
109_A	-- ¹	-- ¹	63
108_F	-- ¹	-- ¹	63

Nr.	Maximaal optredend geluidsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
109_B	-- ¹	-- ¹	63
109_C	-- ¹	-- ¹	62
109_D	-- ¹	-- ¹	62
107_A	-- ¹	-- ¹	61
109_E	-- ¹	-- ¹	61
107_B	-- ¹	-- ¹	61
107_C	-- ¹	-- ¹	61
109_F	-- ¹	-- ¹	61
107_D	-- ¹	-- ¹	61

¹geen maatwerk benodigd

ZITO|TEER

De overschrijdingen vanwege ZITO|TEER worden veroorzaakt door een LBK op het dak en door aan en afrijdend verkeer. We geven de overweging om de overschrijding vanwege de LBK weg te nemen door het plaatsen van een verhoogde dakrand of een scherm rond de LBK. Indien deze maatregel niet wenselijk is verzoeken wij om maatwerkvoorschriften vast te stellen.

Het is niet mogelijk om afschermdende maatregelen toe te passen voor de geluidspieken vanwege het aan- en afrijdende verkeer, omdat de weg direct naast de appartementengebouwen is gelegen. De geluidspieken vallen in dezelfde orde grootte als het overige verkeer op de Jufferstraat. Daarom worden de geluidspieken acceptabel geacht.

Wij verzoeken om de volgende maatwerkvoorschriften vast te stellen:

Indien het toepassen van een afscherming om de LBK niet wenselijk is: Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$), veroorzaakt door de in de inrichting plaatsvindende activiteiten, mag op de volgende toetspunten niet meer bedragen dan:

Nr.	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
107_C	-- ¹	46	42
107_D	-- ¹	46	42
107_E	-- ¹	46	42
107_F	-- ¹	-- ¹	41
107_B	-- ¹	-- ¹	41

¹geen maatwerk benodigd

Het maximaal optredende geluidsniveau ($L_{A,max}$), veroorzaakt door de in de inrichting plaatsvindende activiteiten, mag bij de volgende woningen niet meer bedragen dan:

Nr.	Maximaal optredend geluidsniveau in dB(A)		
	Dag	Avond	Nacht
106_A	-- ¹	68	68
107_A	-- ¹	68	68
106_B	-- ¹	67	67
107_B	-- ¹	67	67
106_C	-- ¹	66	66
107_C	-- ¹	66	66
106_D	-- ¹	-- ¹	65
107_D	-- ¹	-- ¹	65
107_E	-- ¹	-- ¹	64
106_E	-- ¹	-- ¹	63
107_F	-- ¹	-- ¹	63
106_F	-- ¹	-- ¹	62
108_A	-- ¹	-- ¹	62
108_B	-- ¹	-- ¹	62
108_C	-- ¹	-- ¹	61
108_D	-- ¹	-- ¹	61
108_E	-- ¹	-- ¹	61

¹geen maatwerk benodigd

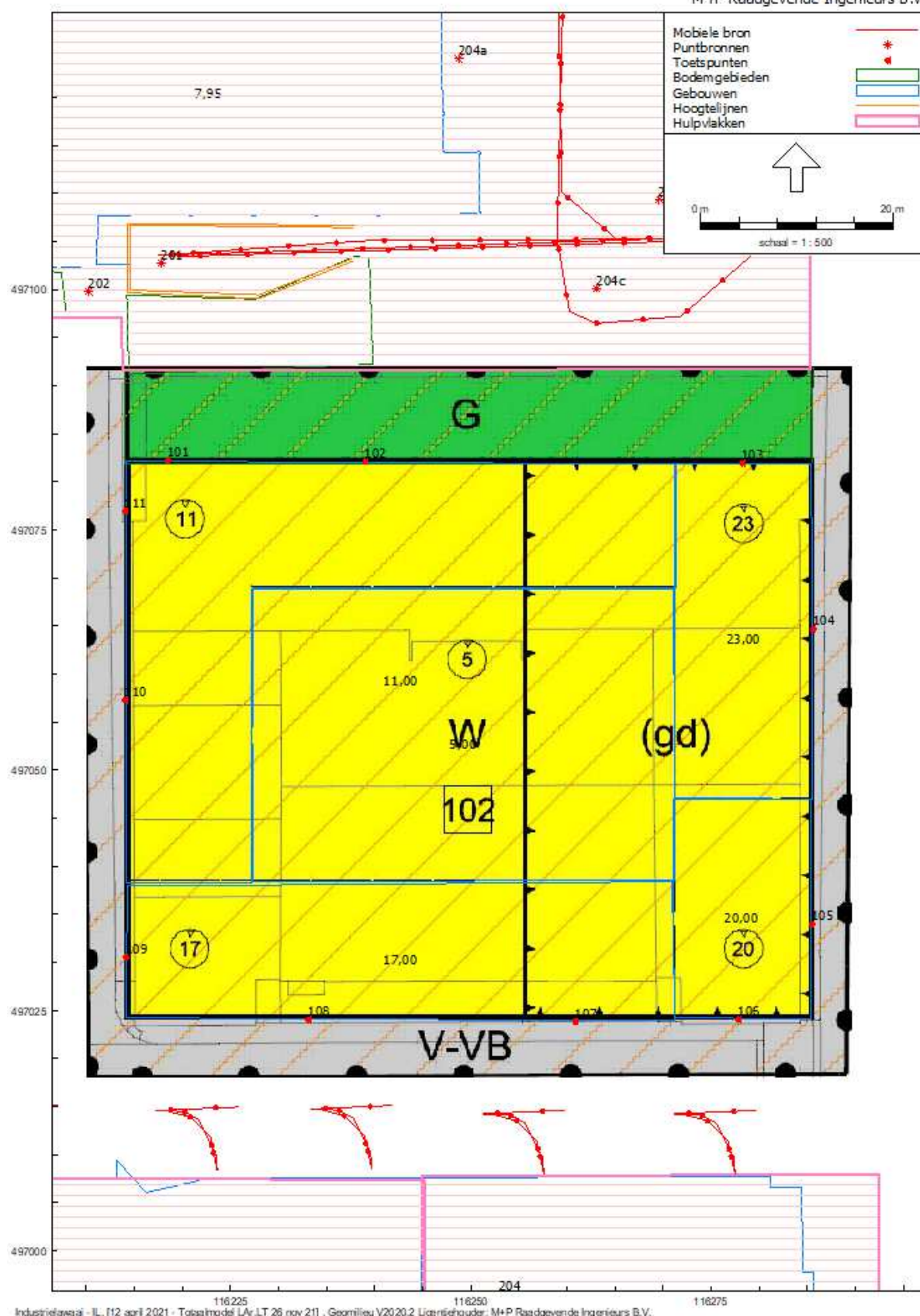
13 Conclusie

Ten behoeve van de herontwikkeling van het bedrijfsperceel Jonker Juffer in Zaandam is akoestisch onderzoek verricht naar de geluidsbelasting vanwege de omliggende bedrijven. Hier kan het volgende over worden geconcludeerd:

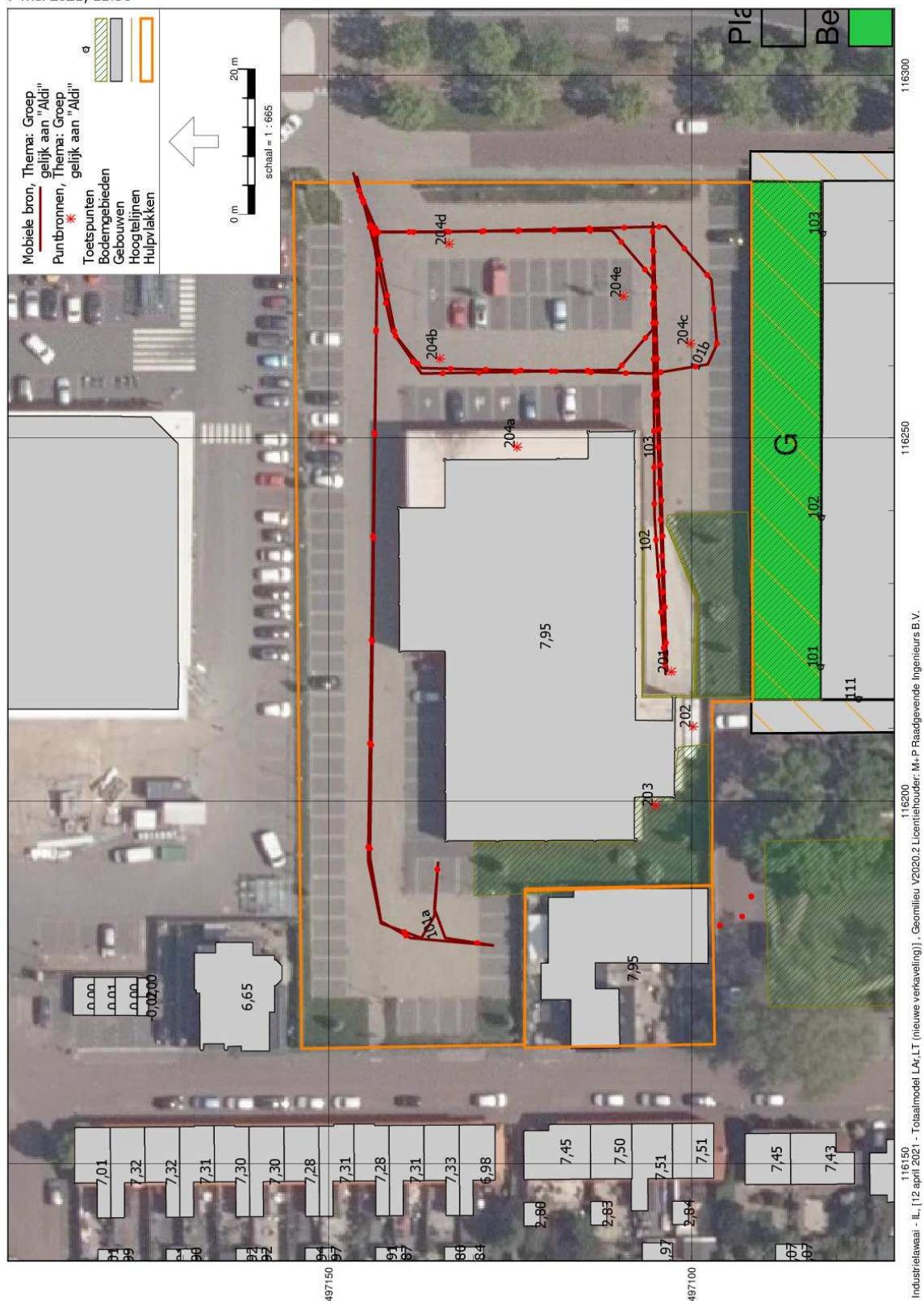
- De omliggende bedrijfskavels die momenteel leegstaan: Paltrok, Hilko en Hellema voldoen ruimschoots aan de richtafstand en worden daarom niet als een knelpunt gezien voor de ontwikkelingen.
- De geluidsbelasting vanwege de Aldi, het Regio college / Bouwmensen, ZITO|TEER en het Aannemersbedrijf aan het Jonkerplantsoen nr. 4 wordt acceptabel geacht.
- Er is sprake van enkele overschrijdingen van het Activiteitenbesluit waarvoor maatwerkvoorschriften dienen te worden aangevraagd, zoals opgenomen in hoofdstuk 12. In principe wordt het maatwerkvoorschrift aangevraagd door de betreffende inrichting. De planontwikkelaar kan indien gewenst de aanvraag van maatwerkvoorschrift tekstueel voorbereiden.
- De indirecte hinder voldoet overal aan de in de circulaire genoemde voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde

Bijlage A

Figuren



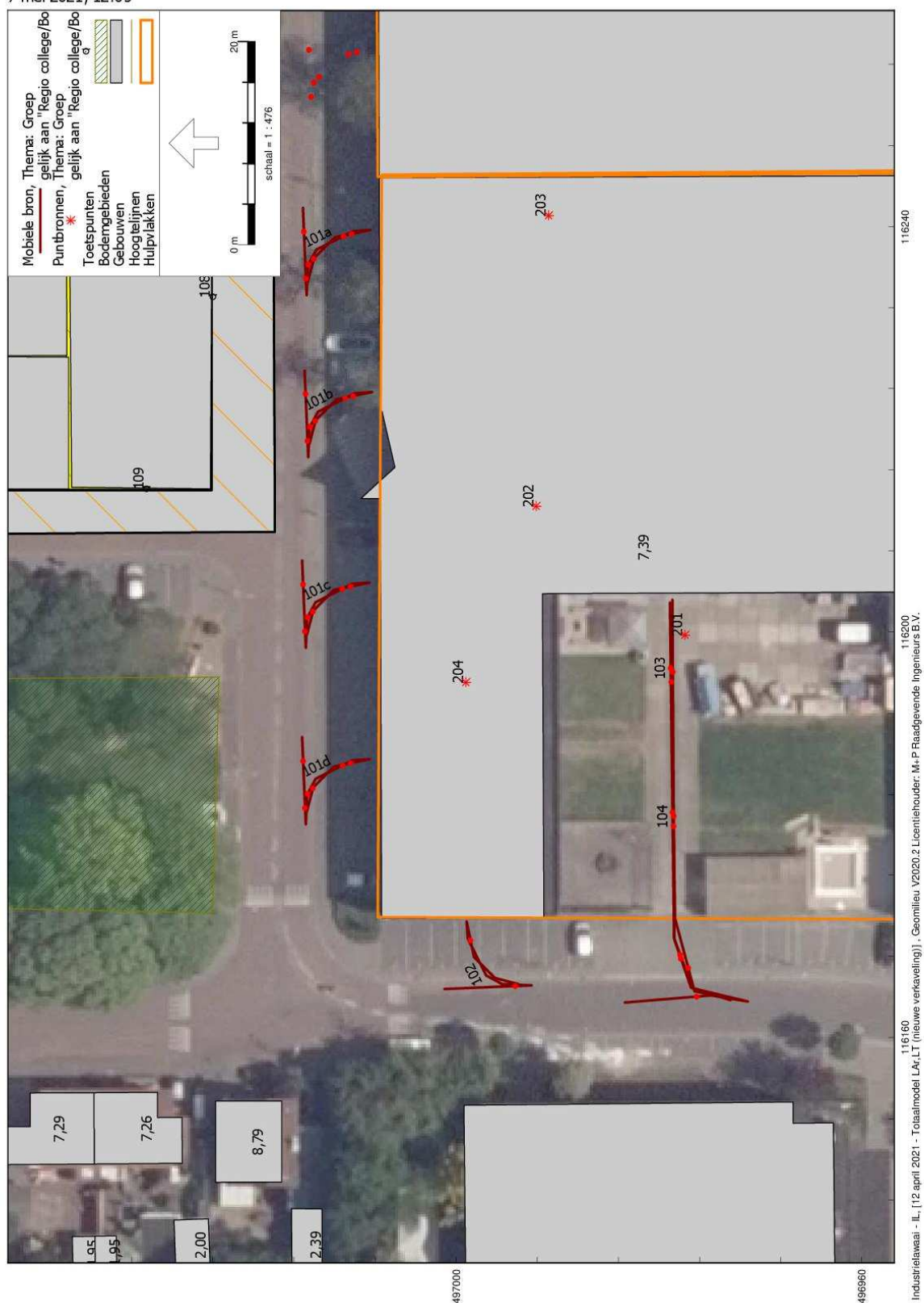
figuur 10 Modellering ontwikkellocatie en locatie toetspunten (met hoogte per bouwvlak aangegeven)



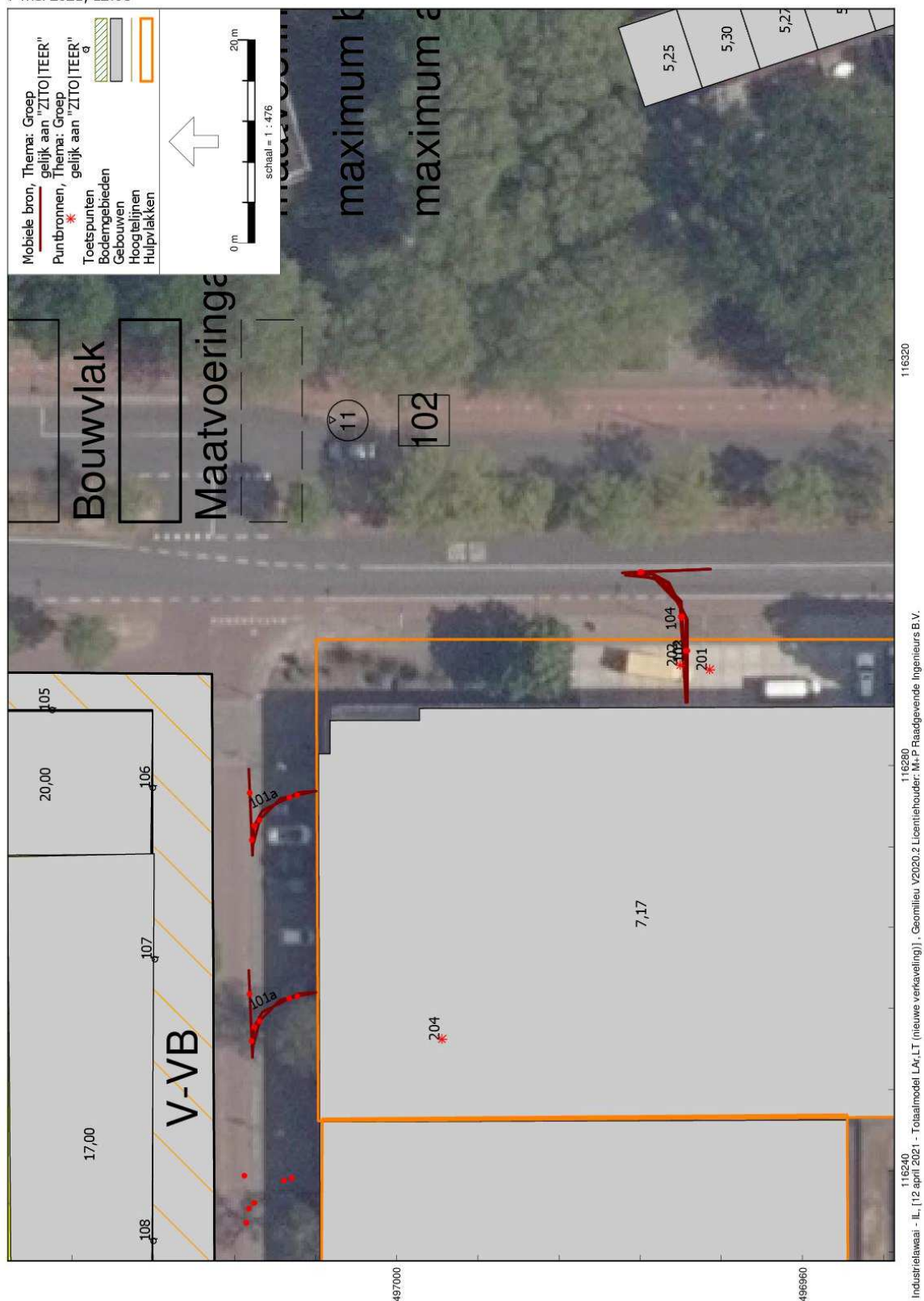
figuur 11 Detail rekenmodel Aldi

Totaalmodel LAr,LT (nieuwe verkaveling)
7 mei 2021, 12:03

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 12 Detail rekenmodel Regio college / Bouwmensen



figuur 13 Detail rekenmodel ZITO|TEER

Totaalmodel LAr,LT (nieuwe verkaveling)
7 mei 2021, 12:06

M+P Raadgevende Ingenieurs B.V.



figuur 14 Detail rekenmodel Aannemersbedrijf

Bijlage B

Uitwerking geluidsmetingen

geluidsvermogen conform methode II.2 HMRI:1999 - geconcentreerde bron

rekenblad versie 7 november 2018

project

projectnummer RIEZ.21.01
locatie Bestemmingsplan Jonker Juffer
Zaandam

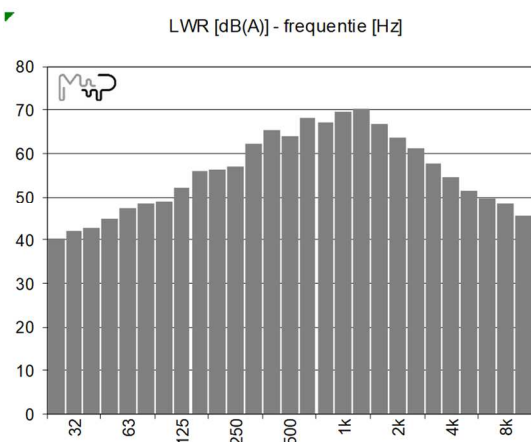
bron

bronomschrijving Ronde afzuiging Keuken Bouwmensen
bronid. 202

meting

gemeten door Rgi/Sha
meetdatum 5-5-2021
meetduur [s] 8
meetinstrument Rion NA-28 - 42
kenmerk 5
afstand R [m] 1,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L_p	[dB(A)]	37,6	42,8	49,2	55,2	62,0	64,9	60,3	51,0	43,9	68,0
D_{geo}	[dB]	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
$-D_{bodem}$	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L_{WR}	[dB(A)]	46,6	51,8	58,2	64,2	71,0	73,9	69,3	60,0	52,9	77,0



Ronde afzuiging Keuken Bouwmensen

M+P | MBBM groep
Aalsmeer +31 (0)297-320651

geluidsvermogen conform methode II.3 HMRI: 1999 - aangepast meetvlak

rekenblad versie 7 november 2018

project

projectnummer RIEZ.21.01
locatie Bestemmingsplan Jonker Juffer
Zaandam

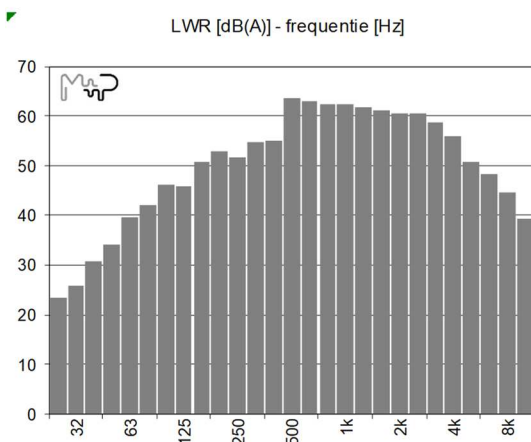
bron

bronomschrijving vierkante uitlaat Bouwmensen
bronid. 203
per rooster
meetafstand 0,5 meter

meting

gemeten door Rgi/Sha
meetdatum 5-5-2021
meetduur [s] 10
meetinstrument Rion NA-28 - 42
kenmerk 6
meetvlak S [m²] 1,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L _p	[dB(A)]	35,4	47,4	56,0	61,1	69,6	69,9	68,5	64,1	53,3	74,9
10 log S	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ΔL _F	[dB]	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
L _{WR}	[dB(A)]	32,4	44,4	53,0	58,1	66,6	66,9	65,5	61,1	50,3	71,9



vierkante uitlaat Bouwmensen

M+P | MBBM groep

Aalsmeer +31 (0)297-320651

geluidsvermogen conform methode II.2 HMRI:1999 - geconcentreerde bron

rekenblad versie 7 november 2018

project

projectnummer RIEZ.21.01
locatie Bestemmingsplan Jonker Juffer
Zaandam

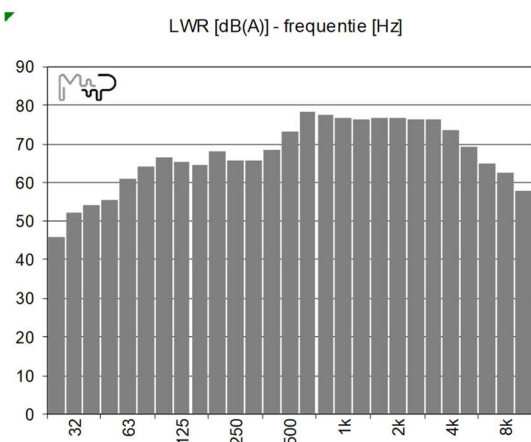
bron

bronomschrijving LBK ZITO|TEER
bronid. uitlaat voorzijde

meting

gemeten door Rgi/Sha
meetdatum 5-5-2021
meetduur [s] 7
meetinstrument Rion NA-28 - 42
kenmerk 9
afstand R [m] 4,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L _p	[dB(A)]	35,3	45,3	49,2	50,4	58,8	60,6	60,2	57,7	46,4	65,8
D _{geo}	[dB]	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
-D _{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{WR}	[dB(A)]	56,4	66,3	70,3	71,4	79,8	81,6	81,3	78,7	67,5	86,9



LBK ZITO|TEER

M+P | MBBM groep

Aalsmeer +31 (0)297-320651

geluidsvermogen conform methode II.2 HMRI:1999 - geconcentreerde bron

rekenblad versie 7 november 2018

project

projectnummer RIEZ.21.01
locatie Bestemmingsplan Jonker Juffer
Zaandam

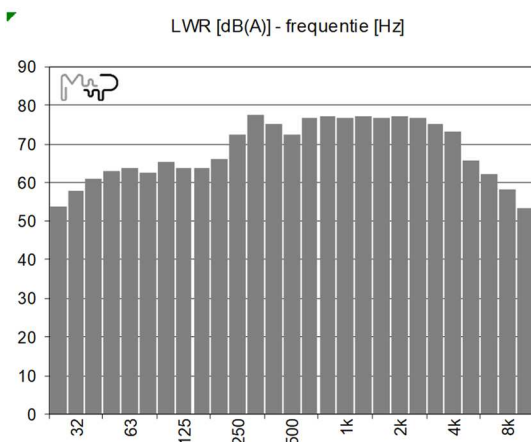
bron

bronomschrijving LBK Bouwmensen
bronid. 204
aanzuigzijde

meting

gemeten door Rgi/Sha
meetdatum 5-5-2021
meetduur [s] 14
meetinstrument Rion NA-28 - 42
kenmerk 10
afstand R [m] 8,0

octaafband	[Hz]	32	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Σ
L _p	[dB(A)]	36,1	40,8	42,0	51,8	52,8	54,6	54,6	50,5	37,2	60,3
D _{geo}	[dB]	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1	29,1
-D _{bodem}	[dB]	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0
L _{WR}	[dB(A)]	63,2	67,9	69,1	78,8	79,9	81,7	81,7	77,5	64,2	87,4



LBK Bouwmensen

M+P | MBBM groep
Aalsmeer +31 (0)297-320651

Koeling Aldi:

Volgens opgave van Aldi produceren de koelinstallaties 62 dB(A) op 1 m afstand

<

Wij gaan er van uit dat twee installaties in bedrijf zijn en één installatie redundant staat.

Bijlage C

Invoergegevens rekenmodel

puntbronnen Aldi L_{Ar,LT}

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
201	Laden en lossen	116218	497103	-1,26	Relatief	1,5	Norm.	0	360	9,5	--	--	58,3	71,3	83,3	83,3	82,3	83,3	81,3	74,3	66,3	90,0
202	Perscontainer	116210	497100	0	Relatief	1	Norm.	0	360	7,0	12,0	--	50,4	58,2	66,6	77,2	79,6	82,6	84,5	81,1	73,9	88,8
203	Koelinstallatie	116199	497105	0	Relatief	2	Norm.	0	360	0,5	1,0	1,6	57,9	66,5	70,8	73,6	75,4	73,4	67,5	64,4	57,9	80,2
204a	Winkelwagentjes	116249	497124	0	Relatief	1	Norm.	0	360	0,0	6,0	--	39,9	49,0	54,7	62,8	69,7	75,1	79,5	79,6	77,9	84,6
204c	Winkelwagentjes	116263	497100	0	Relatief	1	Norm.	0	360	6,0	29,0	--	39,9	49,0	54,7	62,8	69,7	75,1	79,5	79,6	77,9	84,6
204e	Winkelwagentjes	116270	497109	0	Relatief	1	Norm.	0	360	6,0	29,0	--	39,9	49,0	54,7	62,8	69,7	75,1	79,5	79,6	77,9	84,6
204d	Winkelwagentjes	116277	497133	0	Relatief	1	Norm.	0	360	6,0	29,0	--	39,9	49,0	54,7	62,8	69,7	75,1	79,5	79,6	77,9	84,6
204b	Winkelwagentjes	116261	497135	0	Relatief	1	Norm.	0	360	6,0	29,0	--	39,9	49,0	54,7	62,8	69,7	75,1	79,5	79,6	77,9	84,6

puntbronnen Regio college / Bouwmensen L_{Ar,LT}

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
201	Laden en lossen	116200	496977	0	Relatief	1,5	Norm.	0	360	12,6	--	--	58,3	71,3	83,3	83,3	82,3	83,3	81,3	74,3	66,3	90,0
202	Afzuiging keuken	116212	496992	7,39	Rel. ond. item	0,5	Norm.	0	360	0,5	--	--	46,6	51,8	58,2	64,2	71,0	73,9	69,3	60,0	52,9	77,0
203	Uitlaatrooster	116241	496991	7,39	Rel. ond. item	1	Norm.	0	360	0,5	3,0	7,0	32,4	44,4	53,0	58,1	66,6	66,9	65,5	61,1	50,3	71,8
204	LBK aanzuigzijde	116195	496999	7,39	Rel. ond. item	1,5	Norm.	0	360	0,5	3,0	7,0	63,2	67,9	69,1	78,8	79,9	81,7	81,7	77,5	64,2	87,4



puntbronnen ZITO|TEER L_{Ar,LT}

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
202	Elektrische heftruck	116290	496972	0	Relatief	1,5	Norm.	0	360	7,8	--	--	48,0	59,0	69,0	76,0	81,0	82,0	86,0	83,0	73,0	89,8
204	LBK dak uitlaat	116253	496996	7,17	Rel. ond. item	1,5	Norm.	0	360	0,5	3,0	7,0	56,4	66,3	70,3	71,4	79,8	81,6	81,3	78,7	67,5	86,9
201	Laden en lossen	116289	496969	0	Relatief	1,5	Norm.	0	360	6,8	--	--	58,3	71,3	83,3	83,3	82,3	83,3	81,3	74,3	66,3	90,0

puntbronnen Aannemersbedrijf L_{Ar,LT}

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
201	Laden en lossen	116180	497096	0	Relatief	1,5	Norm.	0	360	15,6	--	--	58,3	71,3	83,3	83,3	82,3	83,3	81,3	74,3	66,3	90,0

Mobiele bronnen Aldi

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H- 1	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	ISO_H	Hdef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101a	Pw N	116286	497146	0,8	256,6	18	5	312	26	5	0,75	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
101b	Pw Z	116285	497146	0,8	135,4	28	5	312	26,0	5,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
102	Vrachtwagen expeditie	116287	497147	1,0	244,5	49	5	4	--	--	1,0	Relatief	58,0	75,4	82,8	86,8	91,9	98,4	96,1	89,2	83,2	101,6
103	Achteruitrijsignalering	116278	497105	1,0	58,9	12	5	4	--	--	1,0	Relatief	0,0	0,0	0,0	0,0	99,5	99,5	99,5	0,0	0,0	104,3

Mobiele bronnen Regio college / Bouwmensen

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	ISO_H	Hdef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101a	personenwagens N	116242	497015	0,8	27,9	6	5	5	1,0	1,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
101b	personenwagens N	116226	497015	0,8	27,9	6	5	5	1,0	1,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
101c	personenwagens N	116207	497015	0,8	27,9	6	5	5	1,0	1,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
101d	personenwagens N	116190	497015	0,8	27,9	6	5	5	1,0	1,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
102	personenwagens W	116165	497001	0,8	27,9	2	5	6	2,0	2,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
103	Vrachtwagen expeditie	116163	496983	1,0	99,5	7	5	2	--	--	1,0	Relatief	58,0	75,4	82,8	86,8	91,9	98,4	96,1	89,2	83,2	101,6
104	Achteruitrijsignalering	116164	496973	1,0	42,6	3	5	2	--	--	1,0	Relatief	0,0	0,0	0,0	0,0	99,5	99,5	99,5	0,0	0,0	104,3

Mobiele bronnen ZITO|TEER

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	M-1	H-1	Lengte	Aant.puntbr	vgem	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	ISOH.	Hdef	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Tot
101a	personenwagens N	116260	497015	0	0,8	27,9	6	5	10	2,0	2,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
101a	personenwagens N	116280	497015	0	0,8	27,9	6	5	10	2,0	2,0	0,8	Relatief	56,5	71,5	75,5	76,5	81,5	86,5	83,5	78,5	75,5	90,1
102	bestelbussen	116299	496969	0	0,8	40,8	3	5	3	--	--	0,8	Relatief	64,1	72,1	83,2	90,1	90,7	89,8	91,1	91,5	82,7	98,0
103	Vrachtwagen	116299	496969	0	1,0	40,8	3	5	12	--	--	1,0	Relatief	58,0	75,4	82,8	86,8	91,9	98,4	96,1	89,2	83,2	101,6



Mobiele bronnen Aannemersbedrijf

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	Lengte	Aant.puntbr	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	ISO_H	Hdef.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
101	bestelbussen	116180	497091	0,8	27,0	2	5	2	--	--	0,8	Relatief	64,1	72,1	83,2	90,1	90,7	89,8	91,1	91,5	82,7	98,0
102	Kleine vrachtwagen	116180	497091	1,0	27,0	2	5	1	--	--	1,0	Relatief	56,0	73,4	80,8	84,8	89,9	96,4	94,1	87,2	81,2	99,6
103	Achteruitrijsignalering	116188,79	497091,77	1,0	10,1	1	10	1	--	--	1	Relatief	--	--	--	--	99,5	99,5	99,5	--	--	104,3
101	bestelbussen	116180	497091	0,8	27,0	2	5	2	--	--	0,8	Relatief	64,1	72,1	83,2	90,1	90,7	89,8	91,1	91,5	82,7	98,0

Gebouwen conform BAG3D (zie hoogtes in figuren)

Bijlage D

Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Rekenresultaten Aldi

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	2,00	50,6	43,4	34,3	50,6
101_B	5,00	50,9	43,7	34,8	50,9
101_C	8,00	50,8	43,5	34,9	50,8
101_D	10,00	50,7	43,4	34,9	50,7
102_A	2,00	49,9	40,7	31,7	49,9
102_B	5,00	50,6	41,8	32,9	50,6
102_C	8,00	50,6	41,9	33,0	50,6
102_D	10,00	50,5	41,9	33,0	50,5
103_A	2,00	51,1	43,1	32,6	51,1
103_B	5,00	52,0	44,3	33,7	52,0
103_C	11,00	51,8	44,2	33,7	51,8
103_D	17,00	51,2	43,6	33,1	51,2
103_E	23,00	50,5	42,9	32,5	50,5
104_A	2,00	29,1	21,8	11,9	29,1
104_B	5,00	30,9	23,5	13,5	30,9
104_C	11,00	31,6	24,5	14,8	31,6
104_D	17,00	31,2	24,1	14,7	31,2
104_E	23,00	33,5	26,9	19,7	33,5
105_A	2,00	22,9	15,4	4,7	22,9
105_B	5,00	24,2	16,6	5,8	24,2
105_C	8,00	25,4	17,9	7,2	25,4
105_D	11,00	26,0	18,6	8,0	26,0
105_E	17,00	26,4	19,1	8,7	26,4
105_F	20,00	28,7	21,7	12,4	28,7
106_A	2,00	23,7	16,5	7,3	23,7
106_B	5,00	22,7	15,2	4,2	22,7
106_C	8,00	23,5	15,9	4,8	23,5
106_D	11,00	24,1	16,6	5,7	24,1
106_E	17,00	24,5	17,3	7,1	24,5
106_F	20,00	28,8	22,2	12,8	28,8
107_A	2,00	24,5	17,2	7,8	24,5
107_B	5,00	23,9	16,1	4,6	23,9
107_C	8,00	24,7	16,8	5,7	24,7

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_D	11,00	25,1	17,4	6,5	25,1
107_E	14,00	25,2	17,5	6,9	25,2
107_F	17,00	31,2	24,5	15,1	31,2
108_A	2,00	24,2	17,5	11,5	24,2
108_B	5,00	23,3	15,3	4,0	23,3
108_C	8,00	24,0	16,1	4,8	24,0
108_D	11,00	24,4	16,7	5,6	24,4
108_E	14,00	24,6	16,9	6,2	24,6
108_F	17,00	31,0	24,4	15,2	31,0
109_A	2,00	37,6	34,3	31,2	41,2
109_B	5,00	39,5	36,2	33,1	43,1
109_C	8,00	40,0	36,3	32,7	42,7
109_D	11,00	40,2	36,4	32,7	42,7
109_E	14,00	40,1	36,1	32,0	42,0
109_F	17,00	40,5	36,3	32,0	42,0
110_A	2,00	42,4	38,6	34,5	44,5
110_B	5,00	43,7	39,9	35,6	45,6
110_C	8,00	43,9	40,0	35,7	45,7
110_D	10,00	43,9	40,0	35,6	45,6
111_A	2,00	47,9	42,4	22,6	47,9
111_B	5,00	47,8	42,3	23,1	47,8
111_C	8,00	47,6	42,2	23,7	47,6
111_D	10,00	47,5	42,0	24,0	47,5

Rekenresultaten Regio college / Bouwmensen

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	2,00	21,8	18,8	14,9	24,9
101_B	5,00	26,1	23,3	19,4	29,4
101_C	8,00	23,0	20,2	16,3	26,3
101_D	10,00	24,4	21,5	17,6	27,6
102_A	2,00	20,7	17,8	13,9	23,9
102_B	5,00	23,0	20,2	16,2	26,2
102_C	8,00	20,6	17,6	13,7	23,7
102_D	10,00	20,7	17,6	13,7	23,7
103_A	2,00	14,0	10,7	6,7	16,7
103_B	5,00	14,8	11,7	7,7	17,7
103_C	11,00	17,1	13,9	9,9	19,9
103_D	17,00	17,2	13,9	10,0	20,0
103_E	23,00	22,5	18,9	15,0	25,0
104_A	2,00	14,5	11,1	7,2	17,2
104_B	5,00	15,5	12,3	8,4	18,4
104_C	11,00	17,6	14,4	10,5	20,5
104_D	17,00	17,7	14,5	10,5	20,5
104_E	23,00	24,0	20,7	16,7	26,7
105_A	2,00	16,7	13,0	9,1	19,1
105_B	5,00	18,2	14,7	10,8	20,8
105_C	8,00	19,7	16,1	12,2	22,2
105_D	11,00	19,9	16,3	12,4	22,4
105_E	17,00	21,1	17,7	13,7	23,7
105_F	20,00	29,3	26,0	22,0	32,0
106_A	2,00	35,2	32,6	28,7	38,7
106_B	5,00	38,1	35,2	31,3	41,3
106_C	8,00	39,8	36,7	32,8	42,8
106_D	11,00	40,0	36,9	33,0	43,0
106_E	17,00	40,2	36,9	33,0	43,0
106_F	20,00	40,2	36,9	33,0	43,0
107_A	2,00	37,5	34,9	31,1	41,1
107_B	5,00	40,5	37,7	33,9	43,9
107_C	8,00	41,8	38,8	34,9	44,9

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_D	11,00	42,0	38,9	35,0	45,0
107_E	14,00	42,1	38,9	35,0	45,0
107_F	17,00	42,1	38,8	34,9	44,9
108_A	2,00	40,2	37,7	34,3	44,3
108_B	5,00	44,6	42,0	38,2	48,2
108_C	8,00	45,7	42,8	38,9	48,9
108_D	11,00	45,8	42,7	38,9	48,9
108_E	14,00	45,8	42,7	38,8	48,8
108_F	17,00	45,7	42,5	38,6	48,6
109_A	2,00	43,3	40,7	36,8	46,8
109_B	5,00	45,9	43,2	39,3	49,3
109_C	8,00	46,9	44,0	40,0	50,0
109_D	11,00	47,0	44,0	40,1	50,1
109_E	14,00	47,0	44,0	40,0	50,0
109_F	17,00	46,9	43,9	39,9	49,9
110_A	2,00	40,5	37,9	33,9	43,9
110_B	5,00	42,6	39,8	35,8	45,8
110_C	8,00	42,4	39,4	35,5	45,5
110_D	10,00	42,5	39,5	35,5	45,5
111_A	2,00	38,7	35,9	32,0	42,0
111_B	5,00	40,0	37,1	33,2	43,2
111_C	8,00	40,0	37,0	33,1	43,1
111_D	10,00	40,1	37,1	33,1	43,1

Rekenresultaten ZITO|TEER

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	2,00	17,0	13,6	9,7	19,7
101_B	5,00	18,6	15,4	11,4	21,4
101_C	8,00	17,7	15,1	11,1	21,1
101_D	10,00	17,9	15,1	11,1	21,1
102_A	2,00	18,7	15,7	11,8	21,8
102_B	5,00	20,3	17,5	13,5	23,5
102_C	8,00	20,4	17,7	13,7	23,7
102_D	10,00	20,6	17,7	13,7	23,7
103_A	2,00	17,1	12,3	8,4	18,4
103_B	5,00	18,5	14,0	10,1	20,1
103_C	11,00	20,2	15,4	11,5	21,5
103_D	17,00	20,1	15,4	11,4	21,4
103_E	23,00	24,3	18,8	14,8	24,8
104_A	2,00	34,6	14,3	10,4	34,6
104_B	5,00	36,2	16,3	12,4	36,2
104_C	11,00	37,8	17,1	13,1	37,8
104_D	17,00	37,7	17,1	13,1	37,7
104_E	23,00	37,7	21,5	17,5	37,7
105_A	2,00	39,1	21,1	17,2	39,1
105_B	5,00	41,4	22,5	18,6	41,4
105_C	8,00	41,4	22,5	18,6	41,4
105_D	11,00	41,3	22,5	18,6	41,3
105_E	17,00	41,2	22,5	18,6	41,2
105_F	20,00	41,3	27,8	23,8	41,3
106_A	2,00	41,5	37,8	34,5	44,5
106_B	5,00	46,0	42,9	39,1	49,1
106_C	8,00	46,8	43,7	39,8	49,8
106_D	11,00	47,0	43,6	39,8	49,8
106_E	17,00	47,3	43,3	39,4	49,4
106_F	20,00	47,3	43,1	39,2	49,2
107_A	2,00	41,2	38,6	35,2	45,2
107_B	5,00	47,1	44,5	40,7	50,7
107_C	8,00	48,4	45,7	41,8	51,8

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_D	11,00	48,4	45,7	41,8	51,8
107_E	14,00	48,2	45,5	41,6	51,6
107_F	17,00	48,1	45,3	41,4	51,4
108_A	2,00	38,3	35,2	31,6	41,6
108_B	5,00	46,1	43,5	39,5	49,5
108_C	8,00	46,7	44,0	40,1	50,1
108_D	11,00	46,7	44,0	40,1	50,1
108_E	14,00	46,7	43,9	40,0	50,0
108_F	17,00	46,5	43,8	39,9	49,9
109_A	2,00	30,9	28,3	24,3	34,3
109_B	5,00	24,2	21,6	17,7	27,7
109_C	8,00	24,4	21,7	17,8	27,8
109_D	11,00	24,6	21,9	18,0	28,0
109_E	14,00	24,9	22,2	18,3	28,3
109_F	17,00	32,0	29,2	25,2	35,2
110_A	2,00	28,9	26,3	22,3	32,3
110_B	5,00	19,6	17,0	13,1	23,1
110_C	8,00	20,2	17,6	13,7	23,7
110_D	10,00	20,3	17,5	13,6	23,6
111_A	2,00	15,0	12,3	8,4	18,4
111_B	5,00	16,7	14,0	10,0	20,0
111_C	8,00	18,1	15,4	11,5	21,5
111_D	10,00	18,3	15,4	11,5	21,5

Rekenresultaten Aannemersbedrijf

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_A	2,00	36,1	--	--	36,1
101_B	5,00	37,0	--	--	37,0
101_C	8,00	36,9	--	--	36,9
101_D	10,00	36,9	--	--	36,9
102_A	2,00	30,2	--	--	30,2
102_B	5,00	32,6	--	--	32,6
102_C	8,00	32,7	--	--	32,7
102_D	10,00	32,7	--	--	32,7
103_A	2,00	21,5	--	--	21,5
103_B	5,00	23,9	--	--	23,9
103_C	11,00	26,0	--	--	26,0
103_D	17,00	25,9	--	--	25,9
103_E	23,00	25,8	--	--	25,8
104_A	2,00	6,5	--	--	6,5
104_B	5,00	6,5	--	--	6,5
104_C	11,00	8,6	--	--	8,6
104_D	17,00	9,5	--	--	9,5
104_E	23,00	17,5	--	--	17,5
105_A	2,00	4,9	--	--	4,9
105_B	5,00	5,4	--	--	5,4
105_C	8,00	6,6	--	--	6,6
105_D	11,00	7,8	--	--	7,8
105_E	17,00	8,4	--	--	8,4
105_F	20,00	15,7	--	--	15,7
106_A	2,00	7,0	--	--	7,0
106_B	5,00	5,3	--	--	5,3
106_C	8,00	6,5	--	--	6,5
106_D	11,00	8,0	--	--	8,0
106_E	17,00	10,5	--	--	10,5
106_F	20,00	16,9	--	--	16,9
107_A	2,00	8,3	--	--	8,3
107_B	5,00	6,8	--	--	6,8
107_C	8,00	8,1	--	--	8,1

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_D	11,00	8,8	--	--	8,8
107_E	14,00	9,1	--	--	9,1
107_F	17,00	17,5	--	--	17,5
108_A	2,00	13,4	--	--	13,4
108_B	5,00	14,2	--	--	14,2
108_C	8,00	9,8	--	--	9,8
108_D	11,00	10,2	--	--	10,2
108_E	14,00	11,1	--	--	11,1
108_F	17,00	18,1	--	--	18,1
109_A	2,00	27,8	--	--	27,8
109_B	5,00	29,8	--	--	29,8
109_C	8,00	30,6	--	--	30,6
109_D	11,00	30,0	--	--	30,0
109_E	14,00	30,0	--	--	30,0
109_F	17,00	29,8	--	--	29,8
110_A	2,00	32,7	--	--	32,7
110_B	5,00	34,5	--	--	34,5
110_C	8,00	34,5	--	--	34,5
110_D	10,00	34,5	--	--	34,5
111_A	2,00	37,1	--	--	37,1
111_B	5,00	37,6	--	--	37,6
111_C	8,00	37,6	--	--	37,6
111_D	10,00	37,5	--	--	37,5

Bijlage E

Bijdrage analyse $L_{Ar,LT}$



Aldi

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
103_B		116278,17	497081,94	5,00	52,0	44,3	33,6	52,0
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	48,3	42,2	32,1	48,3
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	42,8	--	--	42,8
204a	Winkelwagentjes	116248,73	497124,02	1,00	42,5	36,5	--	42,5
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	42,2	36,1	26,0	42,2
204c	Winkelwagentjes	116263,05	497100,14	1,00	40,3	17,2	--	40,3
103	Achteruitrijsignalering	116278,20	497105,24	1,00	39,9	--	--	39,9
204e	Winkelwagentjes	116269,59	497109,37	1,00	38,9	15,9	--	38,9
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	35,2	30,2	--	35,2
203	Koelinstallatie	116199,43	497104,98	2,00	25,3	24,8	24,2	34,2
204d	Winkelwagentjes	116276,80	497133,39	1,00	34,1	11,1	--	34,1
204b	Winkelwagentjes	116260,98	497134,66	1,00	33,4	10,4	--	33,4
Rest		0,00	0,00	0,00	32,9	--	--	32,9

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
103_C		116278,17	497081,94	11,00	51,8	44,1	33,5	51,8
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	47,8	41,8	31,6	47,8
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	43,0	37,0	26,8	43,0
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	42,5	--	--	42,5
204a	Winkelwagentjes	116248,73	497124,02	1,00	42,3	36,3	--	42,3
204c	Winkelwagentjes	116263,05	497100,14	1,00	39,6	16,6	--	39,6
103	Achteruitrijsignalering	116278,20	497105,24	1,00	39,5	--	--	39,5
204e	Winkelwagentjes	116269,59	497109,37	1,00	38,4	15,4	--	38,4
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	35,9	30,8	--	35,9
203	Koelinstallatie	116199,43	497104,98	2,00	26,1	25,6	25,0	35,0
204d	Winkelwagentjes	116276,80	497133,39	1,00	33,9	10,9	--	33,9
204b	Winkelwagentjes	116260,98	497134,66	1,00	33,3	10,3	--	33,3
Rest		0,00	0,00	0,00	33,1	--	--	33,1

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
101_B		116218,43	497082,23	5,00	50,9	43,5	33,8	50,9
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	47,3	42,2	--	47,3
201	Laden en lossen	116217,82	497102,76	1,50	44,1	--	--	44,1
203	Koelinstallatie	116199,43	497104,98	2,00	34,3	33,8	33,2	43,2
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	41,3	--	--	41,3
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	41,0	35,0	24,9	41,0
103	Achteruitrijsignalering	116278,20	497105,24	1,00	39,9	--	--	39,9
204c	Winkelwagentjes	116263,05	497100,14	1,00	34,1	11,0	--	34,1
204e	Winkelwagentjes	116269,59	497109,37	1,00	32,8	9,7	--	32,8
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	29,5	23,5	13,3	29,5
204a	Winkelwagentjes	116248,73	497124,02	1,00	19,8	13,8	--	19,8
204d	Winkelwagentjes	116276,80	497133,39	1,00	15,6	-7,4	--	15,6
Rest		0,00	0,00	0,00	13,0	-10,1	--	13,0

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
102_B		116238,98	497082,12	5,00	50,6	41,7	32,3	50,6
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	45,0	38,9	28,8	45,0
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	43,3	--	--	43,3
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	42,0	37,0	--	42,0
103	Achteruitrijsignalering	116278,20	497105,24	1,00	41,9	--	--	41,9
201	Laden en lossen	116217,82	497102,76	1,50	41,2	--	--	41,2
203	Koelinstallatie	116199,43	497104,98	2,00	30,5	30,0	29,4	39,4
204c	Winkelwagentjes	116263,05	497100,14	1,00	38,1	15,1	--	38,1
204e	Winkelwagentjes	116269,59	497109,37	1,00	35,9	12,9	--	35,9
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	35,6	29,6	19,4	35,6
204d	Winkelwagentjes	116276,80	497133,39	1,00	31,8	8,8	--	31,8
204a	Winkelwagentjes	116248,73	497124,02	1,00	23,0	17,0	--	23,0
Rest		0,00	0,00	0,00	22,4	-0,6	--	22,4

Regio college / Bouwmensen

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
109_D		116214,09	497030,58	11,00	47,0	44,0	40,1	50,1
204	LBK aanzuigzijde	116195,04	496999,06	1,50	46,5	43,9	39,9	49,9
202	Afzuiging keuken	116212,39	496992,13	0,50	35,7	--	--	35,7
101c	personenwagens N	116207,05	497015,21	0,75	29,0	26,8	23,8	33,8
101d	personenwagens N	116189,66	497015,20	0,75	25,9	23,7	20,7	30,7
103	Vrachtwagen expeditie	116163,45	496983,36	1,00	26,6	--	--	26,6
104	Achteruitrijsignalering	116163,70	496972,96	1,00	25,8	--	--	25,8
201	Laden en lossen	116199,71	496977,46	1,50	23,9	--	--	23,9
101b	personenwagens N	116225,81	497014,96	0,75	13,8	11,6	8,6	18,6
102	personenwagens W	116164,78	497001,15	0,75	10,9	10,9	7,9	17,9
101a	personenwagens N	116241,85	497015,11	0,75	9,8	7,6	4,6	14,6
203	Uitlaatrooster	116241,10	496990,90	1,00	10,5	8,0	4,0	14,0

ZITO|TEER

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_C		116260,82	497023,88	8,00	48,4	45,7	41,8	51,8
204	LBK dak uitlaat	116252,95	496995,55	1,50	47,8	45,3	41,3	51,3
101a	personenwagens N	116259,76	497014,60	0,75	35,8	33,6	30,6	40,6
101a	personenwagens N	116279,65	497014,59	0,75	33,4	31,2	28,2	38,2
103	Vrachtwagen	116299,35	496969,05	1,00	29,5	--	--	29,5
202	Elektrische heftruck	116289,87	496972,06	1,50	28,8	--	--	28,8
201	Laden en lossen	116289,42	496969,15	1,50	28,3	--	--	28,3
102	bestelbussen	116299,34	496969,19	0,75	19,7	--	--	19,7

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_D		116260,82	497023,88	11,00	48,4	45,7	41,8	51,8
204	LBK dak uitlaat	116252,95	496995,55	1,50	47,9	45,3	41,4	51,4
101a	personenwagens N	116259,76	497014,60	0,75	34,9	32,7	29,7	39,7
101a	personenwagens N	116279,65	497014,59	0,75	32,9	30,7	27,7	37,7
103	Vrachtwagen	116299,35	496969,05	1,00	29,6	--	--	29,6
202	Elektrische heftruck	116289,87	496972,06	1,50	28,8	--	--	28,8
201	Laden en lossen	116289,42	496969,15	1,50	28,6	--	--	28,6
102	bestelbussen	116299,34	496969,19	0,75	19,9	--	--	19,9

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
107_E		116260,82	497023,88	14,00	48,2	45,5	41,6	51,6
204	LBK dak uitlaat	116252,95	496995,55	1,50	47,8	45,2	41,2	51,2
101a	personenwagens N	116259,76	497014,60	0,75	34,0	31,8	28,8	38,8
101a	personenwagens N	116279,65	497014,59	0,75	32,3	30,1	27,1	37,1
103	Vrachtwagen	116299,35	496969,05	1,00	30,1	--	--	30,1
201	Laden en lossen	116289,42	496969,15	1,50	28,9	--	--	28,9
202	Elektrische heftruck	116289,87	496972,06	1,50	28,9	--	--	28,9
102	bestelbussen	116299,34	496969,19	0,75	20,3	--	--	20,3

Aannemersbedrijf

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
111_B		116214,02	497076,99	5,00	37,6	--	--	37,6
201	Laden en lossen	116180,20	497096,20	1,50	36,2	--	--	36,2
101	bestelbussen	116180,04	497091,43	0,75	29,1	--	--	29,1
102	Kleine vrachtwagen	116180,08	497091,46	1,00	27,9	--	--	27,9
103	Achteruitrijsignalering	116188,79	497091,77	1,00	23,6	--	--	23,6

Bijlage F

Rekenresultaten $L_{A,max}$

Aldi

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	2,00	71,2	58,4	53,0
101_B	5,00	71,1	58,3	55,0
101_C	8,00	70,9	58,0	55,0
101_D	10,00	70,6	57,7	55,1
102_A	2,00	71,8	56,6	56,6
102_B	5,00	71,8	56,6	56,6
102_C	8,00	71,5	56,5	56,5
102_D	10,00	71,3	56,3	56,3
103_A	2,00	69,8	60,7	60,7
103_B	5,00	69,8	60,5	60,5
103_C	11,00	69,2	59,4	59,4
103_D	17,00	68,2	57,9	57,9
103_E	23,00	67,1	56,4	56,4
104_A	2,00	51,8	39,8	39,8
104_B	5,00	53,7	41,7	41,7
104_C	11,00	55,0	43,2	43,2
104_D	17,00	54,9	43,0	43,0
104_E	23,00	54,9	42,8	42,8
105_A	2,00	43,8	29,7	29,7
105_B	5,00	45,0	31,7	31,7
105_C	8,00	46,8	33,4	33,4
105_D	11,00	46,3	34,8	34,8
105_E	17,00	46,2	33,8	33,8
105_F	20,00	46,3	34,0	34,0
106_A	2,00	39,3	27,6	27,6
106_B	5,00	39,8	28,9	28,9
106_C	8,00	40,7	27,9	27,9
106_D	11,00	40,7	28,0	28,0
106_E	17,00	40,6	28,7	28,7
106_F	20,00	42,3	33,8	33,8
107_A	2,00	41,0	29,4	29,4
107_B	5,00	41,8	30,2	30,2
107_C	8,00	42,6	30,4	30,4

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_D	11,00	42,6	30,3	30,3
107_E	14,00	42,6	30,3	30,3
107_F	17,00	45,3	35,9	35,9
108_A	2,00	40,7	26,9	26,9
108_B	5,00	41,5	26,8	26,8
108_C	8,00	42,2	27,4	27,2
108_D	11,00	42,2	27,3	27,1
108_E	14,00	42,2	27,3	27,1
108_F	17,00	45,5	35,5	35,5
109_A	2,00	46,0	46,0	42,0
109_B	5,00	48,1	48,1	42,8
109_C	8,00	48,8	48,8	44,4
109_D	11,00	48,7	48,7	45,6
109_E	14,00	48,7	48,7	45,5
109_F	17,00	49,1	48,6	45,5
110_A	2,00	51,6	51,6	45,1
110_B	5,00	53,0	53,0	46,6
110_C	8,00	53,0	53,0	48,6
110_D	10,00	52,9	52,9	48,7
111_A	2,00	61,1	58,3	43,3
111_B	5,00	60,8	58,2	45,7
111_C	8,00	60,9	58,0	46,8
111_D	10,00	61,2	57,8	47,1

Regio college / Bouwmensen

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	2,00	41,8	41,8	41,8
101_B	5,00	43,4	43,4	43,4
101_C	8,00	44,2	44,2	44,2
101_D	10,00	38,8	35,6	35,6
102_A	2,00	35,8	35,4	35,4
102_B	5,00	36,5	36,5	36,5
102_C	8,00	38,2	38,2	38,2
102_D	10,00	35,8	32,1	32,1
103_A	2,00	32,3	25,6	25,6
103_B	5,00	32,0	26,8	26,8
103_C	11,00	33,9	28,5	28,5
103_D	17,00	35,1	28,5	28,5
103_E	23,00	43,9	35,6	35,6
104_A	2,00	33,0	29,0	29,0
104_B	5,00	32,4	31,1	31,1
104_C	11,00	34,4	31,9	31,9
104_D	17,00	35,4	31,8	31,8
104_E	23,00	43,1	34,4	34,4
105_A	2,00	36,1	33,7	33,7
105_B	5,00	36,2	35,0	35,0
105_C	8,00	37,2	35,0	35,0
105_D	11,00	38,8	34,9	34,9
105_E	17,00	39,0	34,7	34,7
105_F	20,00	47,5	38,1	38,1
106_A	2,00	55,6	55,6	55,6
106_B	5,00	57,0	57,0	57,0
106_C	8,00	57,0	57,0	57,0
106_D	11,00	56,8	56,8	56,8
106_E	17,00	59,0	56,5	56,5
106_F	20,00	59,3	56,2	56,2
107_A	2,00	61,3	61,3	61,3
107_B	5,00	61,1	61,1	61,1
107_C	8,00	60,9	60,9	60,9

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_D	11,00	60,6	60,6	60,6
107_E	14,00	60,2	60,2	60,2
107_F	17,00	59,7	59,7	59,7
108_A	2,00	68,1	68,1	68,1
108_B	5,00	67,4	67,4	67,4
108_C	8,00	66,3	66,3	66,3
108_D	11,00	65,1	65,1	65,1
108_E	14,00	63,9	63,9	63,9
108_F	17,00	62,8	62,8	62,8
109_A	2,00	62,9	62,9	62,9
109_B	5,00	62,7	62,7	62,7
109_C	8,00	62,4	62,4	62,4
109_D	11,00	61,9	61,9	61,9
109_E	14,00	61,3	61,3	61,3
109_F	17,00	60,7	60,7	60,7
110_A	2,00	54,5	54,5	54,5
110_B	5,00	56,2	56,2	56,2
110_C	8,00	56,5	56,1	56,1
110_D	10,00	57,2	56,1	56,1
111_A	2,00	52,1	50,9	50,9
111_B	5,00	53,1	53,1	53,1
111_C	8,00	54,5	53,5	53,5
111_D	10,00	55,6	53,6	53,6

Regio ZITO | TEER

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	2,00	31,4	25,8	25,8
101_B	5,00	31,7	27,5	27,5
101_C	8,00	27,6	27,2	27,2
101_D	10,00	29,2	27,4	27,4
102_A	2,00	35,6	26,5	26,5
102_B	5,00	36,0	28,4	28,4
102_C	8,00	35,6	28,0	28,0
102_D	10,00	36,4	28,1	28,1
103_A	2,00	34,3	25,2	25,2
103_B	5,00	35,2	27,3	27,3
103_C	11,00	37,4	28,3	28,3
103_D	17,00	37,3	28,2	28,2
103_E	23,00	41,6	31,1	31,1
104_A	2,00	55,8	33,2	33,2
104_B	5,00	57,4	35,7	35,7
104_C	11,00	59,0	35,6	35,6
104_D	17,00	58,9	35,5	35,5
104_E	23,00	58,8	36,4	36,4
105_A	2,00	60,3	42,5	42,5
105_B	5,00	62,7	42,4	42,4
105_C	8,00	62,7	42,1	42,1
105_D	11,00	62,6	41,3	41,3
105_E	17,00	62,4	40,6	40,6
105_F	20,00	62,3	43,2	43,2
106_A	2,00	67,9	67,9	67,9
106_B	5,00	67,3	67,3	67,3
106_C	8,00	66,2	66,2	66,2
106_D	11,00	65,1	65,1	65,1
106_E	17,00	64,2	62,8	62,8
106_F	20,00	64,0	61,8	61,8
107_A	2,00	67,7	67,7	67,7
107_B	5,00	67,1	67,1	67,1
107_C	8,00	66,1	66,1	66,1

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_D	11,00	64,9	64,9	64,9
107_E	14,00	63,8	63,8	63,8
107_F	17,00	62,8	62,8	62,8
108_A	2,00	61,7	61,7	61,7
108_B	5,00	61,5	61,5	61,5
108_C	8,00	61,3	61,3	61,3
108_D	11,00	60,9	60,9	60,9
108_E	14,00	60,5	60,5	60,5
108_F	17,00	60,0	60,0	60,0
109_A	2,00	40,8	40,8	40,8
109_B	5,00	42,1	42,1	42,1
109_C	8,00	42,1	42,1	42,1
109_D	11,00	42,1	42,1	42,1
109_E	14,00	36,6	36,4	36,4
109_F	17,00	46,3	39,8	39,8
110_A	2,00	39,1	39,1	39,1
110_B	5,00	38,1	38,1	38,1
110_C	8,00	38,1	38,1	38,1
110_D	10,00	34,3	34,3	34,3
111_A	2,00	27,9	27,9	27,9
111_B	5,00	29,7	29,7	29,7
111_C	8,00	31,0	31,0	31,0
111_D	10,00	31,0	31,0	31,0

Aannemersbedrijf

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_A	2,00	70,2	--	--
101_B	5,00	71,3	--	--
101_C	8,00	71,2	--	--
101_D	10,00	71,1	--	--
102_A	2,00	65,0	--	--
102_B	5,00	67,3	--	--
102_C	8,00	67,3	--	--
102_D	10,00	67,2	--	--
103_A	2,00	57,1	--	--
103_B	5,00	59,2	--	--
103_C	11,00	61,0	--	--
103_D	17,00	60,9	--	--
103_E	23,00	60,8	--	--
104_A	2,00	40,3	--	--
104_B	5,00	40,3	--	--
104_C	11,00	42,5	--	--
104_D	17,00	42,5	--	--
104_E	23,00	48,4	--	--
105_A	2,00	38,8	--	--
105_B	5,00	39,2	--	--
105_C	8,00	40,4	--	--
105_D	11,00	41,6	--	--
105_E	17,00	41,7	--	--
105_F	20,00	46,4	--	--
106_A	2,00	40,0	--	--
106_B	5,00	39,2	--	--
106_C	8,00	40,4	--	--
106_D	11,00	41,6	--	--
106_E	17,00	42,6	--	--
106_F	20,00	48,2	--	--
107_A	2,00	40,7	--	--
107_B	5,00	40,4	--	--
107_C	8,00	41,6	--	--

Naam	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_D	11,00	42,4	--	--
107_E	14,00	42,4	--	--
107_F	17,00	47,6	--	--
108_A	2,00	44,1	--	--
108_B	5,00	45,2	--	--
108_C	8,00	42,7	--	--
108_D	11,00	42,7	--	--
108_E	14,00	42,9	--	--
108_F	17,00	48,4	--	--
109_A	2,00	61,4	--	--
109_B	5,00	63,3	--	--
109_C	8,00	64,2	--	--
109_D	11,00	63,5	--	--
109_E	14,00	63,4	--	--
109_F	17,00	63,3	--	--
110_A	2,00	66,5	--	--
110_B	5,00	68,5	--	--
110_C	8,00	68,4	--	--
110_D	10,00	68,4	--	--
111_A	2,00	71,0	--	--
111_B	5,00	71,7	--	--
111_C	8,00	71,6	--	--
111_D	10,00	71,5	--	--



Bijlage G

Overzicht $L_{A,max}$

Aldi

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
102_A		116238,98	497082,12	2,00	71,8	56,6	56,6
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	71,8	--	--
201	Laden en lossen	116217,82	497102,76	1,50	65,6	--	--
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	56,6	56,6	56,6
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	52,4	52,4	--
204c	Winkelwagentjes	116263,05	497100,14	1,00	49,1	49,1	--
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	46,1	46,1	46,1
204e	Winkelwagentjes	116269,59	497109,37	1,00	45,6	45,6	--
204d	Winkelwagentjes	116276,80	497133,39	1,00	40,4	40,4	--
204b	Winkelwagentjes	116260,98	497134,66	1,00	31,0	31,0	--
204	Winkelwagentjes	116248,73	497124,02	1,00	26,3	26,3	--
103	Achteruitrijsignalering	116278,20	497105,24	1,00	--	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	--	--	--

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
111_B		116214,02	497076,99	5,00	71,7	58,2	53,1
102	Kleine vrachtwagen	116180,08	497091,46	1,00	71,7	--	--
201	Laden en lossen	116180,20	497096,20	1,50	66,7	--	--
101	bestelbussen	116180,04	497091,43	0,75	65,9	--	--
201	Laden en lossen	116217,82	497102,76	1,50	60,8	--	--
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	59,8	--	--
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	58,2	58,2	--
101c	personenwagens N	116207,05	497015,21	0,75	53,1	53,1	53,1
103	Vrachtwagen expeditie	116163,45	496983,36	1,00	53,1	--	--
101d	personenwagens N	116189,66	497015,20	0,75	51,5	51,5	51,5
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	45,7	45,7	45,7
201	Laden en lossen	116199,71	496977,46	1,50	43,1	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	42,1	42,1	42,1



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_A		116278,17	497081,94	2,00	69,8	60,7	60,7
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	60,7	60,7	60,7
204c	Winkelwagentjes	116263,05	497100,14	1,00	51,4	51,4	--
204e	Winkelwagentjes	116269,59	497109,37	1,00	50,0	50,0	--
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	49,5	49,5	49,5
204	Winkelwagentjes	116248,73	497124,02	1,00	45,4	45,4	--
202	Perscontainer	116210,25	497099,76	1,00	43,8	43,8	--
204d	Winkelwagentjes	116276,80	497133,39	1,00	43,0	43,0	--
204b	Winkelwagentjes	116260,98	497134,66	1,00	42,1	42,1	--
102	Vrachtwagen expeditie	116286,54	497146,55	1,00	69,8	--	--
103	Achteruitrijsignalering	116278,20	497105,24	1,00	--	--	--
201	Laden en lossen	116217,82	497102,76	1,50	54,9	--	--
Rest		0,00	0,00	0,00	--	--	--

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
106_C		116277,78	497024,08	8,00	66,2	66,2	66,2
101a	personenwagens N	116279,65	497014,59	0,75	66,2	66,2	66,2
101a	personenwagens N	116259,76	497014,60	0,75	61,1	61,1	61,1
101a	personenwagens N	116241,85	497015,11	0,75	57,0	57,0	57,0
101b	personenwagens N	116225,81	497014,96	0,75	54,8	54,8	54,8
101c	personenwagens N	116207,05	497015,21	0,75	52,1	52,1	52,1
101d	personenwagens N	116189,66	497015,20	0,75	49,7	49,7	49,7
204	LBK aanzuigzijde	116195,04	496999,06	1,50	--	39,1	39,1
102	personenwagens W	116164,78	497001,15	0,75	32,4	32,4	32,4
203	Uitlaatrooster	116241,10	496990,90	1,00	--	28,6	28,6
101b	Personenwagens Z	116284,77	497146,05	0,75	27,9	27,9	27,9
101a	Personenwagens N	116285,53	497146,30	0,75	25,7	25,7	25,7
Rest		0,00	0,00	0,00	64,5	22,9	--

Regio college / Bouwmensen

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
108_A		116233,07	497024,03	2,00	68,1	68,1	68,1
101a	personenwagens N	116241,85	497015,11	0,75	68,1	68,1	68,1
101b	personenwagens N	116225,81	497014,96	0,75	65,8	65,8	65,8
101c	personenwagens N	116207,05	497015,21	0,75	58,9	58,9	58,9
101d	personenwagens N	116189,66	497015,20	0,75	54,1	54,1	54,1
204	LBK aanzuigzijde	116195,04	496999,06	1,50	--	37,6	37,6
102	personenwagens W	116164,78	497001,15	0,75	34,0	34,0	34,0
203	Uitlaatrooster	116241,10	496990,90	1,00	--	18,3	18,3
103	Vrachtwagen expeditie	116163,45	496983,36	1,00	43,7	--	--
104	Achteruitrijsignalering	116163,70	496972,96	1,00	--	--	--
201	Laden en lossen	116199,71	496977,46	1,50	44,5	--	--
202	Afzuiging keuken	116212,39	496992,13	0,50	--	--	--

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
109_A		116214,09	497030,58	2,00	62,9	62,9	62,9
101c	personenwagens N	116207,05	497015,21	0,75	62,9	62,9	62,9
101d	personenwagens N	116189,66	497015,20	0,75	58,5	58,5	58,5
101b	personenwagens N	116225,81	497014,96	0,75	48,5	48,5	48,5
101a	personenwagens N	116241,85	497015,11	0,75	44,6	44,6	44,6
204	LBK aanzuigzijde	116195,04	496999,06	1,50	--	43,4	43,4
102	personenwagens W	116164,78	497001,15	0,75	32,8	32,8	32,8
203	Uitlaatrooster	116241,10	496990,90	1,00	--	10,0	10,0
103	Vrachtwagen expeditie	116163,45	496983,36	1,00	48,2	--	--
104	Achteruitrijsignalering	116163,70	496972,96	1,00	--	--	--
201	Laden en lossen	116199,71	496977,46	1,50	44,5	--	--
202	Afzuiging keuken	116212,39	496992,13	0,50	--	--	--

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_A		116260,82	497023,88	2,00	61,3	61,3	61,3
101a	personenwagens N	116241,85	497015,11	0,75	61,3	61,3	61,3
101b	personenwagens N	116225,81	497014,96	0,75	56,0	56,0	56,0
101c	personenwagens N	116207,05	497015,21	0,75	51,8	51,8	51,8
101d	personenwagens N	116189,66	497015,20	0,75	48,6	48,6	48,6
204	LBK aanzuigzijde	116195,04	496999,06	1,50	--	36,9	36,9
102	personenwagens W	116164,78	497001,15	0,75	29,8	29,8	29,8
203	Uitlaatrooster	116241,10	496990,90	1,00	--	17,5	17,5
103	Vrachtwagen expeditie	116163,45	496983,36	1,00	40,2	--	--
104	Achteruitrijsignalering	116163,70	496972,96	1,00	--	--	--
201	Laden en lossen	116199,71	496977,46	1,50	40,2	--	--
202	Afzuiging keuken	116212,39	496992,13	0,50	--	--	--

ZITO|TEER

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
106_A		116277,78	497024,08	2,00	67,9	67,9	67,9
101a	personenwagens N	116279,65	497014,59	0,75	67,9	67,9	67,9
101a	personenwagens N	116259,76	497014,60	0,75	61,5	61,5	61,5
102	bestelbussen	116299,34	496969,19	0,75	58,6	--	--
103	Vrachtwagen	116299,35	496969,05	1,00	62,5	--	--
201	Laden en lossen	116289,42	496969,15	1,50	52,9	--	--
202	Elektrische heftruck	116289,87	496972,06	1,50	51,6	--	--
204	LBK dak uitlaat	116252,95	496995,55	1,50	--	--	--

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
107_A		116260,82	497023,88	2,00	67,7	67,7	67,7
101a	personenwagens N	116259,76	497014,60	0,75	67,7	67,7	67,7
101a	personenwagens N	116279,65	497014,59	0,75	64,4	64,4	64,4
102	bestelbussen	116299,34	496969,19	0,75	49,6	--	--
103	Vrachtwagen	116299,35	496969,05	1,00	53,3	--	--
201	Laden en lossen	116289,42	496969,15	1,50	41,4	--	--
202	Elektrische heftruck	116289,87	496972,06	1,50	49,8	--	--
204	LBK dak uitlaat	116252,95	496995,55	1,50	--	--	--

Aannemersbedrijf

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
111_B		116214,02	497076,99	5,00	71,7	--	--
102	Kleine vrachtwagen	116180,08	497091,46	1,00	71,7	--	--
201	Laden en lossen	116180,20	497096,20	1,50	66,7	--	--
101	bestelbussen	116180,04	497091,43	0,75	65,9	--	--
103	Achteruitrijsignalering	116188,79	497091,77	1,00	--	--	--

Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
101_B		116218,43	497082,23	5,00	71,3	--	--
102	Kleine vrachtwagen	116180,08	497091,46	1,00	71,3	--	--
201	Laden en lossen	116180,20	497096,20	1,50	66,0	--	--
101	bestelbussen	116180,04	497091,43	0,75	65,6	--	--
103	Achteruitrijsignalering	116188,79	497091,77	1,00	--	--	--

Bijlage 10 Verslag informatieavond 7 september 2020

Verslag online informatiebijeenkomst JonkerJuffer Zaandam

7 september 2020

Op 7 september 2020 organiseerde woningcorporatie ZVH een online informatiebijeenkomst voor bewoners en ondernemers in de omgeving van projectlocatie Jonkerjuffer in Zaandam. Dit verslag is een samenvatting van de avond, inclusief alle vragen met antwoorden. De bijeenkomst kan worden teruggekeken op de website www.jonkerjuffer.nl. Op deze site staat ook de presentatie van de bijeenkomst, met kaarten, impressies en zonnestudie. Tijdens de Livestream keken er 51 unieke bezoekers. De opname is via YouTube meer dan 100 keer bekeken.

Introductie

Arjan Kaashoek, gespreksleider van communicatiebureau De Wijde Blik opent de avond en stelt de aanwezigen in de studio aan het publiek voor. Aanwezig is Fred Langeslag, gedelegeerd opdrachtgever bij ZVH. Verder zijn aanwezig Marcel Dingemans, procesmanager bij de gemeente Zaanstad en Bram Waumans, architect bij Dam & Partners Architecten. Eerder is al gesproken met de Klankbordgroep Boerejonkerbuurt. Vanavond kan iedereen die dat wil, vragen stellen. Arjan legt uit hoe dat gaat: tijdens de avond kan men een vraag stellen via een tijdelijk WhatsApp nummer. Deze vragen worden aan het einde van de presentatie beantwoord. Daarna bespreekt Arjan het programma van de avond.

Aanleiding

Fred Langeslag vertelt eerst waarom het plan nodig is. Fred is gelegeerd opdrachtgever voor ZVH, wat in feite betekent dat hij het aanspreekpunt voor de nieuwbouwprojecten van ZVH is. ZVH wil graag in samenwerking met de gemeente nieuwe woningen toevoegen aan de woningvoorraad van Zaanstad. Het woningtekort in Zaandam is momenteel 5%. Met dit project zouden er 90 tot 95 sociale huurwoningen bijkomen en 13 grondgebonden koopwoningen. Grondgebonden wil zeggen een woning met de eigen voordeur aan de straat.

Boerejonkerbuurt

Marcel Dingemans legt aan de hand van de kaart van de omgeving uit welke projecten in de omgeving gebouwd worden, in welke fase zij momenteel zijn en wat de rol van de gemeente daarbij is. De gemeente let op de samenhang in de buurt en kan via bestemmingen en vergunningen invloed uitoefenen op wat er komt. De meeste gronden zijn in eigendom van andere partijen, zoals ontwikkelaars. Hij legt uit dat de gemeente de ambitie heeft 2500 woningen toe te voegen in de Boerejonkerbuurt en in de Kogerveldwijk in de komende twintig jaar. De plannen die Marcel belicht zijn wat verder gevorderd, maar er is hoop op meer nieuwe projecten in de komende jaren. De gemeente vindt het plan van ZVH voor de Boerejonkerbuurt mooi en is blij dat er meer sociale huurwoningen bij zullen komen. De gemeente is sinds vorig jaar februari in overleg met ZVH en daar is dit plan uit voortgekomen.

JonkerJuffer: het plan

De kavel van JonkerJuffer is 70 bij 70 meter en grenst aan de supermarkt en aan de H.G. Scholtenstraat. Arjan vraagt Bram Waumans, de architect, om de plannen verder toe te lichten. Bram legt uit dat hij de eerste fase van het project heeft ontworpen, waaruit een beeldkwaliteitsplan is voortgekomen. Dit plan geeft weer wat de uitstraling van het project zal worden en is terug te vinden op de website van dit project. Meerdere architectenbureaus kunnen zich inschrijven om de tweede fase van het project uit te werken, dus het is nog niet zeker dat Dam & Partners dit zal doen.

Bram vertelt bij het ontwerpen altijd te beginnen met de geschiedenis van het gebied. De Jonker en de Juffer waren oorspronkelijk molens. Langzaam is er door de jaren heen meer bebouwing gekomen en is de buurt veranderd naar een woon- en werkgebied. Bij het ontwerpen is eerst begonnen met een onderliggende visie, zodat er samenhang is voor de wijk en de stad. Hierbij wordt ook gekeken naar de verschillende mogelijke verkeersstromen.

Plan

Op basis van de eerdergenoemde visie is besloten dat de H.G. Scholtenstraat een meer stedelijke bebouwing kan krijgen. Langs het Jonkerplantsoen wordt het wat rustiger en intiemer. Op basis hiervan zijn er twee gebouwen in de vorm van een haak ontworpen. Ook is er aan de noordzijde een doorsteek van de H.G. Scholtenstraat naar de supermarkt gemaakt. Dit zorgt voor meer ruimte en een

vriendelijke en rustige uitstraling. Ook is er hierdoor een uitgang in elke hoek van het plantsoen gekomen.

De grootste van de twee 'haken' is het gebouw met de sociale huurwoningen, dat staat met name aan de H.G. Scholtenstraat. De kleine haak bevat de koopwoningen en is aanzienlijk lager, dit deel staat aan het Jonkerplantsoen. Aan de H.G. Scholtenstraat komt op de begane grond ook ruimte voor voorzieningen. Dit zorgt ervoor dat er de hele dag levendigheid in de wijk is.

Een eerste vraag komt binnen via WhatsApp, namelijk of de eerdergenoemde koopwoningen meerlaagse woningen worden of appartementen. Bram vertelt dat dit meerlaagse woningen zullen worden, met de voordeur aan de straat.

Aan de hand van meerdere plattegrondlagen licht Bram het project toe. Het plan zorgt ervoor dat alle kanten van de begane grond aantrekkelijk zijn om langs te lopen en levendigheid geven. Aan de H.G. Scholtenstraat komen de maatschappelijke voorzieningen. Daarachter komen parkeerplekken voor auto's en de bergingen, met alleen aan de zuidzijde een entree. De parkeerplekken worden verborgen door het volume eromheen, maar blijven wel op straatniveau. Aan de Jufferstraat komt een aantrekkelijke woonstraat, met grondgebonden koopwoningen. De bewoners van deze woningen kunnen voor hun woning zitten, wat zorgt voor meer levendigheid op straat. Ook krijgen deze woningen eigen tuinen, maar die komen aan de achterkant op één hoog, bovenop de parkeergarage.

Arjan vraagt of de sociale huurwoningen ook een buitenruimte krijgen. Bram vertelt dat elke woning een buitenruimte krijgt, dit moet ook volgens het Bouwbesluit. De invulling van de buitenruimtes van de sociale huurwoningen zal later in het ontwerpproces nog worden bepaald. Op het parkeerdek komt een mooi groen dek. Dit is prettiger om naar te kijken vanuit de woningen en onttrekt het zicht aan de auto's.

Bezonning

Er is ook een bezonningsstudie gedaan. In de studie zijn een aantal toonaangevende momenten in het jaar (maart, september, juni en december) en tijden (09:00 tot 21:00) meegenomen. Deze plaatjes uit de studie zijn via de presentatie op de website te downloaden.

De schaduw van de hogere bebouwing valt vooral op JonkerJuffer zelf, de supermarkt en de H.G. Scholtenstraat. Voor zover er nieuwe schaduw over bestaande woningen valt, is dat vooral aan het begin van de avond op enkele woningen aan de oostkant van de HG Scholtenstraat, gedurende een korte periode in het jaar, en op die dagen niet langer dan circa een uur.

Duurzaamheid

Bram vertelt dat de woningen voldoen aan de normen voor BENG, wat staat voor Bijna EnergieNeutrale Gebouwen. Op de dakvlakken kan regenwater worden vastgehouden, dat is beter voor het klimaat. Bij het Jonkerplantsoen komt een groene bufferzone, wat voor meer natuurinclusiviteit zorgt. Er wordt rekening gehouden met de hoogte van gebouwen om een thuis te bieden aan verschillende soorten insecten en dieren. Ook makkelijke en goedkope oplossingen zoals een vleermuiskast kunnen hier hulp bij bieden.

Architectuurstijl

Bram Waumans heeft een aantal beelden meegenomen die een idee geven van de architectuur. Dit is nog niet uitontworpen, het gaat om referentiebeelden, ofwel voorbeelden. Ze zijn ook terug te vinden in het concept-beeldkwaliteitsplan op de website. Het belangrijkste is dat het een eerlijk gebouw wordt, met een goede balans tussen meer stedelijk volume en het behoud van een fijne woonomgeving. Het moet bijdragen aan een prettige buurt en het levert een herkenbare blikvanger op.

Vragen

Arjan Kaashoek behandelt de vragen die zijn binnengekomen via WhatsApp.

Wordt er rekening gehouden met geluid?

Bram antwoordt dat dit zeker wordt meegenomen. Om het bestemmingsplan te wijzigen moet ook nog een geluidsonderzoek worden uitgevoerd. Indien hieruit problemen naar voren komen, wordt hier een technische oplossing voor gezocht.

Krijgen de huidige bewoners uit de Boerejonkerbuurt voorrang op deze sociale huurwoningen?

Fred Langeslag van ZVH vertelt dat sociale huurwoningen worden verhuurd via WoningNet. Daar mag ZVH niet zomaar van afwijken door voorrang te geven. Het zou wel kunnen dat omwonenden voorrang krijgen vanwege stadsvernieuwingssurgentie, bijvoorbeeld wanneer hun eigen sociale huurwoning wordt gesloopt. Daarmee hebben ze wel voorrang in Zaanstad in het algemeen, maar niet per sé ook op dit project JonkerJuffer.

Hoe staat het met de vernieuwing van de rest van de Boerenjonkersbuurt en de Slachthuisbuurt?

Dit is grotendeels al verteld aan het begin. Marcel Dingemans van de gemeente voegt nog toe dat aan de Hondemanstraat woningen staan van Rochdale, die zijn technisch gezien redelijk 'op'. Rochdale staat nog voor het vraagstuk of ze zullen gaan renoveren of slopen. Op de Slachthuisstraat zijn ook ontwikkelaars actief, in de hele prille fase.

Komen er speelvoorzieningen voor kinderen?

Dit is een vraag voor de gemeente. Marcel antwoordt dat dit nog moet worden bekeken in het ontwerp van de openbare ruimte. Hierbij wordt ook gekeken of er al speelterreinen in de buurt zijn en of hier dus wel echt behoefte aan is.

Zijn 57 parkeerplaatsen genoeg voor alle woningen?

Marcel antwoordt dat onlangs nieuwe parkeernormen zijn vastgesteld, en daar voldoen de plannen aan. De ingetekende parkeerplekken zouden dus voldoende moeten zijn. De gemeente gaat in de toekomst naar een ander mobiliteitsbeleid, met meer nadruk op openbaar vervoer en deelauto's. Ook gaat de gemeente nog onderzoeken of er betaald parkeren in de buurt moet worden ingevoerd.

Is er in JonkerJuffer al rekening gehouden met deelmobiliteit, denk aan opstelplaatsen voor deelauto's?

Fred Langeslag vertelt dat ZVH denkt dat dit op dit moment niet nodig is, maar indien nodig kan dit later worden toegevoegd.

Wanneer zijn de koopwoningen gereed?

Het plan wordt nu eerst verder uitgewerkt. Daarna moet het bestemmingsplan worden aangepast en de bijbehorende onderzoeken worden gedaan. Hier verwacht ZVH heel 2021 mee bezig te zijn. ZVH hoopt in het begin van 2022 te starten met de bouw. Naschrift: verwachte oplevering is in 2023.

Is er al een invulling voor de commerciële ruimtes?

Fred antwoordt dat die er nog niet is. Te denken valt aan ondersteunende faciliteiten voor seniorenwoningen. Misschien is het mogelijk om ruimte te verhuren aan 'Hond en Kat', de winkel die nu al in dit gebied zit. Arjan voegt toe dat mensen hun suggesties voor invulling van de commerciële ruimte kwijt kunnen op de website.

Er zijn nu twee grote ruimtes ingetekend, zouden dit ook meerdere ruimtes kunnen worden?

Fred legt uit dat dit afhankelijk is van wat voor soort bedrijven hier zullen komen. Dit hangt namelijk samen met de leidingschachten die naar boven lopen. ZVH is een sociale woningcorporatie en vindt de woningen dan ook het belangrijkste. De commerciële ruimtes zijn een extra, maar die mogen niet teveel gaan kosten, dus er zijn slechts beperkt aanpassingen mogelijk.

Als de sloop van de Rochdale woningen doorgaat, krijgen de bewoners daarvan dan voorrang op een woning in JonkerJuffer?

Zie een van de vorige vragen. Het is nog onduidelijk of de sloop van de Rochdale woningen in de tijd samen zal lopen met de oplevering van JonkerJuffer. Sowieso is er geen specifieke voorrang op dit nieuwe project mogelijk.

Wordt er ook iets gedaan aan de hangjongeren op het Jonkerplantsoen?

Dit is ook met de klankbordgroep besproken. In de toekomst kijken er vanuit de nieuwe woningen veel meer bewoners uit over het plantsoen en is er meer levendigheid, wat zorgt voor meer sociale controle. De verwachting is dan ook dat dit het probleem grotendeels zal oplossen.

Hoe kan worden geregeld dat het parkeerterrein veilig is?

Dat zal geen probleem zijn, want het is een privéterrein voor de bewoners, dat niet te bereiken is door anderen.

Afsluiting

Arjan sluit de avond af en neemt nog enkele praktische zaken door. Het WhatsApp nummer wordt buiten gebruik gesteld, eventuele nieuwe vragen kunnen worden gesteld via de website.

Geïnteresseerden kunnen zich via de website abonneren op de nieuwsbrief met informatie over het project.

Dank aan iedereen die de bijeenkomst heeft gevolgd en die vragen en suggesties hebben ingestuurd.

Bijlage 11 Toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten - Bedrijventerrein.pdf

Toelichting op de Staat van bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen

1. Inleiding

In de bestemmingsplannen van de gemeente Zaanstad wordt de toelaatbaarheid van bedrijven en bedrijfsactiviteiten getoetst aan de Staat van bedrijfsactiviteiten. De lijst is gebaseerd op de Staat van bedrijfsactiviteiten uit de brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), uitgave 16 april 2007.

In de Staat van bedrijfsactiviteiten staan de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten vermeld. Op basis van de te verwachten belasting voor het milieu zijn de bedrijven opgedeeld in een aantal categorieën met bijbehorende richtafstanden. Omdat de Staat van bedrijfsactiviteiten wordt gebruikt voor de milieuzonering in het kader van bestemmingsplannen zijn hierbij alleen de ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang, te weten:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar.

Tevens zijn in de Staat van bedrijfsactiviteiten een aantal aandachtspunten benoemd, die bedoeld zijn als aanvullende informatie waarmee in specifieke gevallen rekening kan worden gehouden. Het betreft hier de indices:

- verkeer;
- visueel;
- bodem;
- lucht.

Voor ieder bedrijfstype wordt in de lijst aangegeven wat de afstand van de verschillende bedrijfstypen tot milieugevoelige functies, zoals wonen, moet zijn. Het milieuaspect met de hoogste afstandswaarde bepaalt welke afstand in acht moet worden genomen. Andersom is het ook zo dat milieugevoelige functies in beginsel niet binnen de geldende afstand rondom milieubelastende activiteiten bestemd mogen worden. De Staat van bedrijfsactiviteiten is bedoeld voor de gebieden ten opzichte van een 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied'.

De Staat van bedrijfsactiviteiten is vooral bedoeld als hulpmiddel bij het bestemmen van nog niet verwezenlijkte situaties. Bij bestaande situaties worden de bedrijven specifiek beoordeeld en worden, indien nodig, aanvullende milieuonderzoeken uitgevoerd. Bij bestaande situaties wordt vaak gebruik gemaakt van functieaanduidingen. Dit houdt in dat voor de bestaande situatie wordt afgeweken van de Staat van bedrijfsactiviteiten, die hier vanuit milieuoogpunt toelaatbaar wordt geacht. Het bedrijf krijgt daarbij een specifiek toegekende bestemming.

2. Uitgangspunten richtafstanden

Door de in de Staat van bedrijfsactiviteiten genoemde richtafstanden te hanteren ontstaat een goede afstemming tussen milieubelastende activiteiten en milieugevoelige activiteiten. Bij het bepalen van de richtafstanden zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- het betreft 'gemiddeld' moderne bedrijfsactiviteiten met gebruikelijke productieprocessen en voorzieningen;
- de richtafstanden hebben betrekking op de omgevingstypen 'rustige woonwijk' en 'rustig buitengebied';
- de richtafstanden bieden in beginsel ruimte voor normale groei van de bedrijfsactiviteiten.

3. Opzet van de Lijst

Samenstelling

De lijst is gebaseerd op de Staat van bedrijfsactiviteiten uit de brochure "Bedrijven en milieuzonering" van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), uitgave 16 april 2007. In de praktijk is de lijst

met richtafstanden van de VNG een goed hulpmiddel en betrouwbare basis gebleken. Uit de richtafstandenlijst van de VNG zijn de activiteiten geselecteerd die voor de voor de bestemmingsplannen in Zaanstad relevant zijn.

Selectiecriteria:

- past de functie op een bedrijventerrein;
- kent de functie een eigen bestemmingsregeling (die meer recht doet aan functie of andere bestemming voorgeschreven conform SVBP 2008);
- heeft de functie een te nadelige impact op de omgeving.

Functies die niet op een bedrijventerrein passen, een eigen bestemmingsregeling kennen of een te grote impact hebben op de omgeving, zijn niet opgenomen in de Staat van bedrijfsactiviteiten. Deze functies vereisen maatwerk of krijgen een aparte, eigen bestemming om de functies toe te kunnen laten.

Voorbeelden van functies die een eigen bestemmingsregeling kennen zijn: detailhandelsbedrijven, kantoren, onderwijs, begraafplaatsen en horeca. Hierbij wordt geen relatie gelegd met de Staat van bedrijfsactiviteiten. Dit geldt ook voor agrarische functies als akkerbouw, fruitteelt, tuinbouw en kwekerijen. Deze functies zijn daarom niet in de staat opgenomen.

Activiteiten die maatwerk vereisen in verband met hun nadelige impact op de omgeving zijn voornamelijk BEVI bedrijven en Vuurwerkbedrijven; bijvoorbeeld benzinepompen met verkoop van LPG, kruid-, vuurwerk- en springstoffabrieken en groothandel in vuurwerk. In het belang van een goede ruimtelijke ordening worden deze functies niet zonder meer toegelaten op een bedrijventerrein en zijn ze niet opgenomen in de Staat van bedrijfsactiviteiten voor Zaanstad. Dergelijke activiteiten kunnen bijvoorbeeld via een wijzigingsbevoegdheid in het bestemmingsplan worden toegelaten. Dit zal echter per bestemmingsplan moeten worden onderzocht.

Het is vaste jurisprudentie dat een bestemmingsplan de flexibiliteit moet bieden die er voor zorgt dat een bedrijf, dat niet past binnen de richtafstanden van de Staat van bedrijfsactiviteiten, alsnog kan worden toegelaten indien het bedrijf qua daadwerkelijke milieubelasting wel voor vestiging in aanmerking komt. Deze flexibiliteit is terug te vinden in de planregels door middel van een ontheffingsbepaling.

Indien de aard van de omgeving dit rechtvaardigt, kunnen gemotiveerd andere afstanden worden aangehouden. Voor gevallen waar dit van toepassing is, motiveert het milieuonderzoek van het betreffende bestemmingsplan de gehanteerde afstanden.

Categorieën

De Staat van bedrijfsactiviteiten deelt de bedrijven in zes categorieën in. Categorie 3 en 4 zijn onderverdeeld in twee subcategorieën. Categorie 5 is onderverdeeld in drie subcategorieën. In de onderstaande tabel is de milieucategorie met de bijbehorende richtafstand aangegeven.

Categorie	Afstand
1	0-10 meter
2	30 meter
3.1	50 meter
3.2	100 meter
4.1	200 meter
4.2	300 meter
5.1	500 meter
5.2	700 meter
5.3	1.000 meter
6	1.500 meter

Richtafstand voor geluid

In de kolom met de richtafstand voor geluid is -waar van toepassing- de letter C van continu opgenomen. De letter C geeft aan dat de geluidsbelastende activiteit meestal continue in bedrijf is. Voorts is in deze kolom –waar van toepassing- de letter Z van zonering opgenomen. De letter Z geeft aan dat het een inrichting betreft die in belangrijke mate geluidhinder kan veroorzaken in de zin van de Wet geluidhinder. Wanneer deze inrichtingen in het bestemmingsplan zijn toegelaten, dient het bestemmingsplan een zonering voor geluid te bevatten.

Richtafstand voor gevaar

In de kolom met de richtafstand voor gevaar is de letter G opgenomen voor activiteiten die mogelijk onder de werking van het BEVI vallen of gaan vallen. Bij deze activiteiten dient altijd te worden nagegaan of het BEVI van toepassing is. Indien het BEVI van toepassing is, moeten de bepalingen van het BEVI en het REVI in acht worden genomen. De letter V is opgenomen voor activiteiten waarop het Vuurwerkbesluit van toepassing is. Bij deze activiteiten dient altijd te worden getoetst aan de afstanden uit het Vuurwerkbesluit. Nieuwsvestiging van vuurwerkbedrijven is niet rechtstreeks toegestaan. Wel kan een wijzigingsbevoegdheid worden opgenomen, zodat een afweging op maat kan plaatsvinden.

Indices

In de laatste kolom van de lijst worden de aanduidingen verkeer, visueel, bodem en lucht vermeld. Deze indices zijn een hulpmiddel bij de beantwoording op de vraag of een functie op een bepaalde locatie gewenst is.

Verkeer

De verkeersaantrekkende werking kan tevens van belang zijn voor de toelaatbaarheid van een functie op een bepaalde locatie. Dit vertaalt zich niet in vaste afstanden, maar in een kwalitatieve index:

- 1: potentieel geringe verkeersaantrekkende werking;
- 2: potentieel aanzienlijke verkeersaantrekkende werking;
- 3: potentieel zeer grote verkeersaantrekkende werking.

Daarbij wordt een onderscheid gemaakt tussen personenvervoer met de letter P en goederenvervoer, met de letter G. De index voor verkeersaantrekkende werking is van belang in combinatie met de verkeersontsluiting van het plangebied. Verkeerssituaties worden binnen de gemeente Zaanstad per locatie in het bestemmingsplan beoordeeld. Om die reden is de verkeersindex in de bedrijvenlijst opgenomen. Bedrijven met een verkeersindex 3 kunnen bijvoorbeeld om die reden op bepaalde locaties niet acceptabel zijn.

Visueel

Deze index geeft slechts een signaalfunctie. Hierbij moet gedacht worden aan hoge kolossale industriële bouwwerken die visuele hinder veroorzaken.

Bodem

De letter B is opgenomen indien een activiteit een verhoogde kans op bodemverontreiniging heeft, bijvoorbeeld door calamiteiten, incidenten of 'sluimerende' lekkages.

Lucht

Het gaat hierbij om de uitstoot van schadelijke stoffen in de lucht, bijvoorbeeld neerslag van geëmitteerde schadelijke stoffen op gevoelige bodems en flora.

4. Afkortingen

-	niet van toepassing	p.c.	productiecapaciteit	C	continu
<	kleiner dan	p.o.	productieoppervlak	D	divers
>	groter	b.o.	bedrijfsoppervlak	L	lucht
=	gelijk aan	v.c.	verwerkingscapaciteit	Z	zonering Wet geluidhinder
cat.	categorie	u	uur	R	risico (mogelijk BEVI)
e.d.	en dergelijke	d	dag	V	vuurwerkbesluit
kl.	klasse	w	week		van toepassing
n.e.g.	niet elders genoemd	j	jaar		
o.c.	opslagcapaciteit	B	bodemverontreiniging		

Bijlage 12 Toelichting op de Staat van Bedrijfsactiviteiten - Functiemenging

Toelichting op Staat van Bedrijfsactiviteiten - functiemenging

Regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten

Om de toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten in dit bestemmingsplan vast te leggen is gebruikgemaakt van milieuzonering. Milieuzonering zorgt ervoor dat milieubelastende functies (zoals bedrijven) en milieugevoelige functies (zoals woningen) waar nodig ruimtelijk voldoende worden gescheiden. De gehanteerde milieuzonering is gekoppeld aan een Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Een Staat van Bedrijfsactiviteiten is een lijst waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten, al naar gelang de te verwachten belasting voor het milieu, zijn ingedeeld in een aantal categorieën. Voor de indeling in de categorieën zijn de volgende ruimtelijk relevante milieuaspecten van belang:

- geluid;
- geur;
- stof;
- gevaar (met name brand- en explosiegevaar).

Daarnaast kan de verkeersaantrekkende werking van een bedrijf relevant zijn.

Toepassing Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'

Algemeen

In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) zijn een Richtafstandenlijst en twee VoorbeeldStaten voor milieuzonering opgenomen, namelijk de 'VoorbeeldStaat van Bedrijfsactiviteiten voor bedrijventerreinen' en de 'VoorbeeldStaat van Bedrijfsactiviteiten functiemenging'.

De aanpak van milieuzonering en de in dit plan gebruikte Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' (SvB 'functiemenging') is gebaseerd op de tweede VoorbeeldStaat in de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). De SvB 'functiemenging' wordt gehanteerd in gebieden waar bedrijven of andere milieubelastende functies verspreid liggen tussen woningen en/of andere gevoelige functies. Het gaat in dergelijke gebieden in het algemeen om relatief kleinschalige bedrijvigheid die op korte afstand van woningen kan worden toegestaan. De toelaatbaarheid van activiteiten wordt voor dergelijke gebieden in de VNG-publicatie (en de SvB 'functiemenging') bepaald met behulp van op deze situaties toegesneden toelatingscriteria.

Functiemengingsgebieden

In bestaande gebieden waar in enige vorm sprake is van functiemenging, of in gebieden waar bewust functiemenging wordt nagestreefd (bijvoorbeeld om een grotere levendigheid tot stand te brengen), wordt de SvB 'functiemenging' toegepast. Zoals in de VNG-publicatie reeds is aangegeven kan bij functiemengingsgebieden gedacht worden aan:

- stadscentra, dorpskernen en winkelcentra;
- horecaconcentratiegebieden;
- zones met functiemenging langs stedelijke toegangswegen en in lintbebouwingen;
- (delen van) woongebieden met kleinschalige c.q. ambachtelijke bedrijvigheid.

Daarnaast kan ook in (delen van) woongebieden waar één of meer bedrijven aanwezig of gewenst zijn de SvB 'functiemenging' worden toegepast.

Kenmerken van de activiteiten

De activiteiten in dergelijke gebieden verschillen in het algemeen qua aard en schaal sterk van de activiteiten op een bedrijventerrein. Behalve in historisch gegroeide situaties gaat het in hoofdzaak om:

- kleinschalige, meestal ambachtelijke bedrijvigheid;
- bedrijven waarbij de productie en/of laad- en loswerkzaamheden noodzakelijkerwijs alleen in de dagperiode plaatsvindt;
- activiteiten die hoofdzakelijk in pandig geschieden.

De toegepaste Lijst van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'

De bovengenoemde criteria liggen mede ten grondslag aan de selectie van activiteiten die zijn opgenomen in de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging'. In de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' zijn de aspecten geluid, geur, stof en gevaar en de index voor verkeersaantrekkende werking (zoals aangegeven onder het kopje 'Regeling toelaatbaarheid van bedrijfsactiviteiten') in de categorisering opgenomen.

Deze Staat is samengesteld volgens dezelfde methodiek als de betreffende VoorbeeldStaat uit de VNG-publicatie.

Op drie punten is een andere werkwijze toegepast:

- 1 Toegevoegd zijn enkele regelmatig voorkomende bedrijfsactiviteiten die in de Staat van de VNG-publicatie niet specifiek zijn opgenomen, maar wel aan de genoemde criteria voldoen zoals een ambachtelijke glas-in-loodzetterij. Voor aannemers, SBI-code 2008 41,42, 43, heeft een nadere specificatie van de activiteiten plaatsgevonden met bijbehorende categorie-indeling die is afgestemd op de verwachte milieueffecten¹ van deze activiteiten. Bij kinderopvang is onderscheid gemaakt in professionele kinderopvang en kinderopvang door gastouder. De laatste categorie is als zodanig ingeschreven bij de Kamer van koophandel en middels regelgeving is kleinschaligheid gewaarborgd.
- 2 In de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' is in de categorie-indeling een nader onderscheid gemaakt tussen categorie B1 en B2. Voor de toepassing in dit bestemmingsplan blijkt het onderscheid tussen categorie A en categorie B zoals beschreven in de VNG-publicatie te groot om de toelaatbaarheid van activiteiten voldoende af te kunnen stemmen op de kenmerken van de functiemengingsgebieden en het daarin te volgen beleid.
- 3 In de Staat van Bedrijfsactiviteiten 'functiemenging' is een nader onderscheid gemaakt in de categorie Horeca (in de Staat gerubriceerd onder 'Logies-, maaltijd- en drankenverstrekking'). De indeling in de voorbeeld 'VoorbeeldStaat van Bedrijfsactiviteiten functiemenging' van de VNG wordt, gelet op de diversiteit in milieubelasting, als te grofmazig beschouwd.

De SvB 'functiemenging' omvat alle branches van bedrijvigheid, dienstverlening, horeca en maatschappelijke activiteiten die toelaatbaar kunnen zijn in gemengde gebieden of (delen van) woongebieden waar de SvB 'functiemenging' wordt toegepast. In de regels behorende bij de bestemmingen is specifiek aangegeven welke branches er toegelaten zijn. Één en ander is bepaald aan de hand van de kenmerken van en de beleidswensen voor de te bestemmen locaties.

Categorie-indeling

Zoals in de VNG-publicatie is aangegeven kan, vanwege de bijzondere kenmerken van gebieden met enige vorm van functiemenging, niet worden gewerkt met een systematiek van richtafstanden en afstandsstappen: vanwege de zeer korte afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies is een dergelijke systematiek niet geschikt voor functiemengingsgebieden.

De SvB 'functiemenging' hanteert vier categorieën A, B1, B2 en C met specifieke criteria voor de toelaatbaarheid. Aan de hand van deze criteria zijn in dit bestemmingsplan de categorieën bepaald die binnen de bestemmingen zijn toegestaan. De criteria zijn hieronder uiteen gezet.

Categorie A

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies zijn toegestaan, desgewenst in daarvoor omschreven zones binnen rustige woongebieden. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B1

Bedrijfsactiviteiten die direct naast of beneden woningen/andere gevoelige functies in een daarvoor omschreven gebied met functiemenging zijn toegestaan¹. De activiteiten zijn zodanig weinig milieubelastend dat de eisen uit het Bouwbesluit toereikend zijn.

Categorie B2

Bedrijfsactiviteiten die in een gemengd gebied kunnen worden uitgeoefend, echter bouwkundig afgescheiden van woningen/andere gevoelige functies. Bouwkundig afgescheiden betekent dat de panden los van elkaar dienen te staan of dat er andere bouwkundige voorzieningen getroffen zijn waardoor milieubelasting voorkomen wordt op vergelijkbare wijze als bij bouwkundige afscheiding. Uitzondering hierop vormen binnenterreinen omringd door voornamelijk woningen: ook al zijn bedrijven bouwkundig afgescheiden van woningen, op deze locaties zijn hooguit categorie B1 bedrijven toegestaan.

Categorie C

Activiteiten zoals genoemd onder categorie B2, waarbij vanwege relatief grote verkeersaantrekkende werking een directe ontsluiting op de hoofdinfrastructuur is aangewezen.

Flexibiliteit

De SvB 'functiemenging' blijkt in de praktijk een relatief grof hulpmiddel te zijn om hinder door bedrijfsactiviteiten in te schatten. De inschalingen gaan uit van een gemiddeld bedrijf met een moderne bedrijfsvoering. Daardoor komen in de praktijk een tweetal type situaties voor waarin de SvB 'functiemenging' niet voldoende toelaas biedt. Hier gaan we in op de twee type situaties.

1. Het komt in de praktijk voor dat een bepaald bedrijf als gevolg van een geringe omvang van hinderlijke deelactiviteiten, een milieuvriendelijke werkwijze of bijzondere voorzieningen minder hinder veroorzaakt dan in de SvB 'functiemenging' is verondersteld. In de regels is daarom bepaald dat het bevoegd gezag met een omgevingsvergunning kan afwijken van de SvB 'functiemenging' en een dergelijk bedrijf toch kan toestaan, indien dit bedrijf niet binnen de algemene toelaatbaarheid past. Bij de SvB 'functiemenging' is deze mogelijkheid beperkt tot maximaal 1 categorie (dus bijvoorbeeld categorie B1 in plaats van A of categorie B2 in plaats van B1). Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen, moet worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving (gelet op de specifieke werkwijze of bijzondere verschijningsvorm) vergelijkbaar is met andere bedrijven uit de desbetreffende lagere categorie.
2. Daarnaast is het mogelijk dat bepaalde bedrijven zich aandienen, waarvan de activiteiten in de SvB 'functiemenging' niet zijn genoemd, maar die qua aard en invloed overeenkomen met bedrijven die wel zijn toegestaan. Met het oog hierop is in de regels bepaald dat het bevoegd gezag vestiging van een dergelijk bedrijf via een omgevingsvergunning waarbij afgeweken wordt van de SvB 'functiemenging' kan toestaan. Om deze omgevingsvergunning te kunnen verlenen, moet op basis van milieutechnisch onderzoek worden aangetoond dat het bedrijf naar aard en invloed op de omgeving vergelijkbaar is met direct toegelaten bedrijven.

Voor de concrete toetsing in beide situaties van een verzoek om afwijking middels een omgevingsvergunning wordt verwezen naar bijlage 5 van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering.

¹ Dit betreffen bedrijven die in de 'Richtafstandenlijst' uit de VNG-uitgave voor alle milieuaspecten een richtafstand van maximaal 30 m hebben ten opzichte van een rustige woonwijk en voor het aspect gevaar zelfs een richtafstand van 10 m. Dergelijke bedrijven worden in de bestemmingsplanpraktijk, ook onder de oude VNG-uitgave Bedrijven en milieuzonering (2001), direct naast woningen in een gemengd gebied toegestaan.

