

Project : De Lind Oisterwijk

Opdrachtgever : Gemeenschappelijk bezit De Lind 79

Projectnr : M18 406

Kenmerk : WS/WS/M18 406.801

Datum : 11 november 2018

Onderwerp : **Geluiduitstraling afzuiging restaurants**

Inleiding

Vanwege de realisatie van zes woningen achter De Lind te Oisterwijk, is door K+ Adviesgroep de geluiduitstraling van de aanwezige afzuiginstallaties van de nabijgelegen restaurants in relatie tot de nieuwe woningen beschouwd.

Het betreft drie restaurants:

Japans specialiteiten restaurant Otori, De Lind 75, geopend van 17.00 - 22.30 uur;

Het Burgerhuys, De Lind 77, geopend van 10.00 – 0.00 uur

Eethuys De Lind , De Lind 79, geopend van 10.00-21.00 uur.

Aan de achterzijde bevindt zich de afzuiginstallatie. Geluidmetingen zijn uitgevoerd om het bronvermogen van die installaties te bepalen.

Normstelling optredende geluidbelastingen

VNG Handreiking bedrijven en milieuzonering

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering” is een instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen zijn voorzien. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie en omgevingstype. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, met name geur, stof, geluid en gevaar. Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van editie 2009.

De brochure houdt rekening met het plaatselijke gebiedstype: rustige woonwijk of gemengd gebied. Gezien het feit dat de woningen zijn gelegen nabij het centrum kan worden gesteld dat sprake is van een gemengd gebied.

Omdat sprake is van een gemengd gebied kunnen de standaard richtafstanden, zonder dat dit ten koste van het woon- en leefklimaat gaat, met 1-stap worden verlaagd. In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de gegeven richtafstanden uit de VNG-publicatie voor bedrijvigheid bij gemengd gebied.

Tabel 1: Richtafstanden VNG-publicatie gemengd gebied.

SBI-2008	Omschrijving	Afstanden in meters				
		Geur	Stof	Geluid	Gevaar	Grootste afstand
561	Restaurants, cafetaria's, snackbars, ijssalons met eigen ijsbereiding, viskramen e.d.	0	0	0	0	0

Uit tabel 2.1 blijkt dat in de voorliggende situatie in gemengd gebied de richtafstand voor woningen 0 meter is.

Het toetsingskader voor geluid bestaat uit een 4-tal stappen. Vanaf stap 2 is nader onderzoek noodzakelijk. In tabel 2 is een toelichting opgenomen.

Tabel 2: Toetsingskader geluid.

Stap	Toelichting
1	Indien de richtafstanden voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse inpassing is mogelijk.
2	Indien stap 1 niet toereikend is: Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); • is buitenplanse inpassing mogelijk.
3	Indien stap 2 niet toereikend is: Geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gemengd gebied van maximaal: • 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (etmaalwaarde); • 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) (etmaalwaarde); • 65 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde); Is buitenplanse inpassing mogelijk. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij dient tevens de cumulatie van eventueel reeds aanwezige geluidbelasting worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden.
4	Bij een hogere geluidbelasting zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient dit grondig te worden onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd worden. Cumulatie van reeds aanwezige geluidbelasting moet worden meegenomen.

Zoals blijkt wordt voldaan aan stap 1 en is geen nadere toetsing nodig in het kader van de inpassing van de woningen. Op verzoek van de gemeente Oisterwijk is echter wel een akoestisch onderzoek opgesteld.

Situatie ter plaatse

Formeel dient per inrichting te worden gekeken naar de geluiduitstraling van de installaties. Omdat het onderzoek is opgesteld in het kader van een goede ruimtelijke ordening, zijn alle drie de inrichtingen gelijktijdig beschouwd, omdat voor de toekomstige bewoners juist te (on)gelijktijdigheid als hinderlijk kan worden ervaren.

Ter plaatse bleek dat Eethuys De Lind een compressor ten behoeve van de koeling buiten heeft opgesteld. Het geluidvermogen van deze compressor is ook vastgesteld. Ook Het Burgerhuys heeft een compressor opgesteld, in een aanbouw met een golfplaten dak. Het bleek vanwege stoorlawaai niet mogelijk om het bronvermogen te bepalen. Hiertoe wordt uitgegaan van eenzelfde compressor als bij De Lind, ook buiten opgesteld. Dit is een worstcase scenario.

Metingen ter plaatse

De geluidmetingen zijn op woensdag 24 oktober jl. uitgevoerd in overleg met de uitbaters van de inrichtingen. De afzuiginstallaties draaiden op vol vermogen.

De metingen zijn uitgevoerd met de volgende apparatuur:

- Geluidniveaumeter: Rion NA-28, met real-time octaaf- en tertsband-analyse en ingebouwde bouwakoestische module.
- Microfoon : Rion UC-59
- Voorversterker: Rion NH-23
- Calibrator: NC-74

De metingen zijn uitgevoerd conform het gestelde in de HRMI 1999, methode II.2, geconcentreerde bronmethode en binnen het meteoraam.

Tijdens passages van treinen is niet gemeten.

Akoestisch model

Het akoestisch model is opgesteld met behulp van het softwarepakket WinHavik van DirActivity. De gebouwen en bronnen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van plaatselijk maaiveld. Er is in het model uitgegaan van een harde bodem (bodemfactor 0).

Voor de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage II. In Bijlage I zijn de figuren opgenomen.

Bronnen

In navolgend overzicht zijn de bronnen, vermogens en bedrijfsduur aangegeven.

Tabel 3: brongegevens

Nr	bron	bedrijf	L _w dB(A)	bedrijfstijd		
				dag	avond	nacht
1	Afzuiging	Otori	67	5 u	4 u	-
2	Afzuiging	De Lind	74	9 u	2 u	-
3	Compressor	De Lind	65	100%	100%	50%
4	Afzuiging	Burgerhuys	66	9 u	4 u	1 u
5	Compressor	Burgerhuys	65	100%	100%	50%

Het Japans restaurant is vanaf 2 uur in de middag bezig met voorbereidende werkzaamheden, zodat de bedrijfstijd daaraan is aangepast. Met betrekking tot de compressoren is ervan uitgegaan dat deze in de dag- en avondperiode altijd ingeschakeld zijn en in de nachtperiode 50% van de tijd. De koeling slaat regelmatig aan, zeker wanneer de deuren regelmatig worden geopend. In de nachtperiode is dat niet of minder het geval.

Er treden geen relevante maximale niveaus op, zodat deze verder niet zijn beschouwd.

In figuur 4 van Bijlage I is de locatie van de bronnen grafisch weergegeven.

Rekenresultaten

In navolgende tabel 4 zijn de berekeningsresultaten opgenomen. Als waarneemhoogte is uitgegaan van het midden van de gevelhoogte. Omdat slapen op de begane grond een mogelijkheid is, is de geluidimmissie in alle perioden getoetst op beide bouwlagen. Voor de ligging van de waarneempunten wordt verwezen naar Figuur 2 van bijlage I.

Tabel 4: Langtijdgemiddelde beoordelingniveaus [dB(A)]

Kenmerk	Waarneemhoogte	Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)	Etmaal
1	1.5	26	28	18	33
1	4.5	19	18	6	23
2	1.5	38	39	31	44
2	4.5	38	39	30	44
3	1.5	23	22	12	27
3	4.5	27	26	15	31
4	1.5	20	19	7	24
4	4.5	25	24	12	29
5	1.5	33	37	14	42
5	4.5	33	37	14	42

Kenmerk	Waarneem hoogte	Dag (7-19)	Avond (19-23)	Nacht (23-7)	Etmaal
6	1.5	39	39	34	44
6	4.5	40	40	33	45
7	1.5	33	33	27	38
7	4.5	35	34	26	39
8	1.5	24	23	8	28
8	4.5	30	29	12	34
9	1.5	35	36	31	41
9	4.5	35	36	31	41
10	1.5	52	52	49	59
10	4.5	48	47	43	53
11	1.5	30	29	18	34
11	4.5	33	32	20	37
12	1.5	24	23	12	28
12	4.5	27	26	13	31
13	1.5	24	27	15	32
13	4.5	21	23	6	28
14	1.5	24	24	17	29
14	4.5	27	27	19	32
15	1.5	19	18	2	23
15	4.5	2	2	--	8
16	1.5	29	29	23	34
16	4.5	32	31	24	36
17	1.5	14	14	5	19
17	4.5	3	3	--	8
18	1.5	35	34	19	39
18	4.5	36	34	21	39
19	1.5	30	28	18	33
19	4.5	30	29	20	34
20	1.5	21	20	7	25
20	4.5	20	18	2	23

Zoals blijkt wordt in waarneempunt 10 de etmaalwaarde op beide bouwlagen overschreden. Dit wordt veroorzaakt door de compressor van Eethuys De Lind.

Er zijn twee mogelijkheden om deze overschrijding op te lossen: of de zijgevel van de woning wordt uitgevoerd als dove gevel (een gevel waarin geen te openen delen zijn opgenomen voor zover zich achter die gevel verblijfsruimten bevinden) of de compressor wordt voorzien van een geluidscherm met een minimale hoogte van 1.5 meter. Uit de rekenresultaten in Bijlage IV blijkt dat dan wordt voldaan aan de geluideisen.

Conclusie

In opdracht van Gemeenschappelijk Bezit De Lind 79 is door K+ Adviesgroep een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluiduitstraling van de afzuiging van de nabijgelegen restaurants.

Op basis van de richtafstanden van de VNG brochure is een akoestisch onderzoek niet noodzakelijk. Toch is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een onderzoek uitgevoerd.

Geluidmetingen ter plaatse zijn uitgevoerd, waarbij is gebleken dat bij Het Burgerhuys en Eethuys De Lind ook compressoren ten behoeve van de koeling aanwezig waren. Deze zijn ook beschouwd.

Uit de berekeningsresultaten blijkt, dat de compressor van Eethuys De Lind zorgt voor een te hoge geluidimmissie op de zijgevel van de nabijgelegen woning.

Indien deze gevel wordt uitgevoerd als dove gevel, wordt wel voldaan aan de geluideisen uit Stap 2 van de VNG brochure. Een alternatief is het plaatsen van een geluidscherm nabij de compressor met een hoogte van 1.5 m boven plaatselijk maaiveld.

Bijlage I

Figuren akoestisch model

K+ Adviesgroep b.v.

project De Lind Oisterwijk
opdrachtgever Gemeenschappelijk bezit de Lind



K+ Adviesgroep b.v.

project De Lind Oisterwijk
opdrachtgever Gemeenschappelijk bezit de Lind



K+ Adviesgroep b.v.

project De Lind Oisterwijk
opdrachtgever Gemeenschappelijk bezit de Lind



K+ Adviesgroep b.v.

project De Lind Oisterwijk
opdrachtgever Gemeenschappelijk bezit de Lind



Bijlage II

Invoergegevens en rekenresultaten

Projectgegevens

projectnaam: De Lind Oisterwijk
opdrachtgever: Gemeenschappelijk bezit de Lind
adviseur: WS
databaseversie: 869
situatie: Bedrijven
uitsnede: basismodel

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

11-11-2018

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

13:16

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	19.5	10.5	197		80	
2	19.5	10.5	99		80	
3	18.5	10.5	47		80	
4	18.5	10.5	101		80	
5	19.5	10.5	133		80	
6	15.5	10.5	91		80	
7	18.5	10.5	25		80	
8	18.5	10.5	55		80	
9	18.5	10.5	66		80	
10	18.5	10.5	34		80	
11	18.5	10.5	39		80	
12	17.5	10.5	17		80	
13	20.5	10.5	32		80	
14	17.5	10.5	36		80	
15	18.5	10.5	98		80	
16	13.5	10.5	96		80	
17	24.5	10.5	174		80	
18	20.5	10.5	57		80	
19	15.5	10.5	31		80	
20	24.5	10.5	92		80	
21	24.5	10.5	88		80	
22	18.5	10.5	53		80	
23	0.0	10.5	41		80	
24	0.0	10.5	98		80	
25	18.5	10.5	35		80	
26	18.5	10.5	30		80	
27	18.5	10.5	35		80	
28	18.5	10.5	153		80	
29	18.5	10.5	81		80	
30	18.5	10.5	58		80	
31	14.0	10.5	26		80	
32	18.5	10.5	34		80	
33	0.0	10.5	20		80	
34	13.0	10.5	30		80	
35	17.5	10.5	28		80	
36	17.5	10.5	30		80	
37	17.5	10.5	31		80	
38	17.5	10.5	30		80	
39	17.5	10.5	31		80	
40	17.5	10.5	30		80	
41	17.5	10.5	16		80	
42	13.5	10.5	16		80	
43	13.1	10.5	19		80	
44	15.5	10.5	29		80	
45	15.5	10.5	31		80	
46	13.5	10.5	27		80	
47	13.5	10.5	10		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	13.5	10.5	25		80	
49	13.5	10.5	13		80	

Bronnen

nr bedrijf	bron	type	bronvermogen													bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag						
			h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot	kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht			
1 Japanner	afzuiging	vrij(>1cm)	3.0	A		37.6	46.9	52.3	55.5	59.4	63.3	59.4	56.0	47.7	66.9		5.000	4.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
2 De Iind	afzuiging	vrij(>0.5m	8.5	A		39.5	55.7	60.4	64.4	66.5	69.9	67.8	64.6	57.6	74.5		9.000	2.000	--	h	--	--	--	%	--	--	--	%
3 De Iind	compressor	vrij(>1cm)	.6	A		28.9	36.3	44.7	52.0	60.4	59.8	58.4	53.7	45.8	65.1		100.000	100.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%
4 Burgerhuis	afzuiging	vrij(>1cm)	10.0	A		41.9	48.5	52.6	58.1	59.2	62.1	58.0	54.7	46.6	66.4		9.000	4.000	1.000	h	--	--	--	%	--	--	--	%
5 Burgerhuis	compressor	vrij(>0.5m	.6	A		28.9	36.3	44.7	52.0	60.4	59.8	58.4	53.7	45.8	65.1		100.000	100.000	50.000	%	--	--	--	%	--	--	--	%

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
77	0.0	10.5	gevel		1	IL totaal (0)	1	1.5	25.81	28.46	18.24	28.93	28.93	33.46	33.46
						IL totaal (0)	1	4.5	18.60	18.21	6.43	19.33	19.33	23.21	23.21
78	0.0	10.5	gevel		2	IL totaal (0)	1	1.5	37.57	38.89	30.52	40.29	40.29	43.89	43.89
						IL totaal (0)	1	4.5	37.91	38.90	30.45	40.37	40.37	43.90	43.90
79	0.0	10.5	gevel		3	IL totaal (0)	1	1.5	23.26	22.37	12.40	24.06	24.06	27.37	27.37
						IL totaal (0)	1	4.5	26.87	25.99	14.98	27.46	27.46	30.99	30.99
80	0.0	10.5	gevel		4	IL totaal (0)	1	1.5	19.77	19.45	7.47	20.51	20.51	24.45	24.45
						IL totaal (0)	1	4.5	24.57	23.91	11.85	25.10	25.10	28.91	28.91
81	0.0	10.5	gevel		5	IL totaal (0)	1	1.5	33.17	36.86	14.37	35.67	35.67	41.86	41.86
						IL totaal (0)	1	4.5	33.20	36.87	13.73	35.67	35.67	41.87	41.87
82	0.0	10.5	gevel		6	IL totaal (0)	1	1.5	39.16	39.44	33.57	42.13	42.13	44.44	44.44
						IL totaal (0)	1	4.5	40.04	40.00	33.28	42.41	42.41	45.00	45.00
83	0.0	10.5	gevel		7	IL totaal (0)	1	1.5	33.46	32.95	26.56	35.63	35.63	37.95	37.95
						IL totaal (0)	1	4.5	34.55	33.83	26.48	36.21	36.21	38.83	38.83
84	0.0	10.5	gevel		8	IL totaal (0)	1	1.5	23.94	22.76	8.40	23.92	23.92	27.76	27.76
						IL totaal (0)	1	4.5	30.10	28.71	12.37	29.83	29.83	33.71	33.71
85	0.0	10.5	gevel		9	IL totaal (0)	1	1.5	34.86	35.66	30.95	38.82	38.82	40.95	40.95
						IL totaal (0)	1	4.5	34.84	35.67	30.81	38.74	38.74	40.81	40.81
86	0.0	10.5	gevel		10	IL totaal (0)	1	1.5	51.86	51.85	48.76	56.11	56.11	58.76	58.76
						IL totaal (0)	1	4.5	47.79	47.36	43.07	51.02	51.02	53.07	53.07
87	0.0	10.5	gevel		11	IL totaal (0)	1	1.5	30.36	29.17	18.01	30.75	30.75	34.17	34.17
						IL totaal (0)	1	4.5	33.37	32.07	20.31	33.60	33.60	37.07	37.07
88	0.0	10.5	gevel		12	IL totaal (0)	1	1.5	23.92	23.41	12.15	24.68	24.68	28.41	28.41
						IL totaal (0)	1	4.5	26.52	25.58	12.98	26.82	26.82	30.58	30.58
89	0.0	10.5	gevel		13	IL totaal (0)	1	1.5	24.43	27.35	15.01	27.25	27.25	32.35	32.35
						IL totaal (0)	1	4.5	21.14	23.12	6.41	22.73	22.73	28.12	28.12
90	0.0	10.5	gevel		14	IL totaal (0)	1	1.5	23.88	23.59	16.65	25.99	25.99	28.59	28.59
						IL totaal (0)	1	4.5	27.08	26.59	18.90	28.78	28.78	31.59	31.59
91	0.0	10.5	gevel		15	IL totaal (0)	1	1.5	19.06	17.82	1.83	18.88	18.88	22.82	22.82
						IL totaal (0)	1	4.5	2.27	2.07	-1.84	5.88	5.88	8.16	8.16
92	0.0	10.5	gevel		16	IL totaal (0)	1	1.5	28.83	28.57	22.63	31.37	31.37	33.57	33.57
						IL totaal (0)	1	4.5	31.54	31.00	24.31	33.57	33.57	36.00	36.00
93	0.0	10.5	gevel		17	IL totaal (0)	1	1.5	13.52	14.32	4.94	15.55	15.55	19.32	19.32
						IL totaal (0)	1	4.5	3.32	2.86	-2.24	6.11	6.11	7.86	7.86
94	0.0	10.5	gevel		18	IL totaal (0)	1	1.5	35.22	33.65	19.29	35.01	35.01	38.65	38.65
						IL totaal (0)	1	4.5	35.74	34.24	21.28	35.71	35.71	39.24	39.24
95	0.0	10.5	gevel		19	IL totaal (0)	1	1.5	29.80	28.48	17.55	30.16	30.16	33.48	33.48
						IL totaal (0)	1	4.5	30.22	28.97	19.73	30.99	30.99	33.97	33.97
96	0.0	10.5	gevel		20	IL totaal (0)	1	1.5	21.17	20.10	6.83	21.32	21.32	25.10	25.10
						IL totaal (0)	1	4.5	19.50	17.84	2.25	19.15	19.15	22.84	22.84

Bijdrage per bron

kenmerk	wnh	bedrijfsnaam	bron	bronnaam	Li	Cm	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1	1.5				0	0	0	25.81	28.45	18.24	33.45
	0	Japanner	1	afzuiging	27.45	0.02	0	23.63	27.43	-99.99	32.43
	0	Burgerhuis	5	compressor	21.95	2.65	0	19.3	19.3	16.29	26.29
	0	De lind	3	compressor	19.86	3.17	0	16.69	16.69	13.68	23.68
	0	De lind	2	afzuiging	14.55	1.8	0	11.51	9.75	-99.99	14.75
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.68	0.95	0	6.48	7.73	-1.3	12.73
1	4.5				0	0	0	18.61	18.2	6.42	23.2
	0	De lind	2	afzuiging	19.29	0.79	0	17.26	15.49	-99.99	20.49
	0	Japanner	1	afzuiging	14.06	1.92	0	8.34	12.14	-99.99	17.14
	0	De lind	3	compressor	10.31	3.3	0	7.01	7.01	3.99	13.99
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.82	0.1	0	7.47	8.72	-0.31	13.72
	0	Burgerhuis	5	compressor	5.95	3.17	0	2.79	2.79	-0.22	9.78
2	1.5				0	0	0	37.58	38.9	30.52	43.9
	0	Japanner	1	afzuiging	36.29	0	0	32.49	36.29	-99.99	41.29
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.44	0.13	0	33.31	33.31	30.3	40.3
	0	De lind	2	afzuiging	33.17	0	0	31.92	30.16	-99.99	35.16
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	24.5	0.02	0	23.23	24.48	15.45	29.48
	0	De lind	3	compressor	19.15	3.2	0	15.95	15.95	12.94	22.94
2	4.5				0	0	0	37.91	38.9	30.44	43.9
	0	Japanner	1	afzuiging	35.83	0	0	32.02	35.83	-99.99	40.83
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.27	0	0	33.27	33.27	30.26	40.26
	0	De lind	2	afzuiging	34.67	0	0	33.42	31.66	-99.99	36.66
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	25.39	0	0	24.14	25.39	16.36	30.39
	0	De lind	3	compressor	6.93	0.1	0	6.82	6.82	3.81	13.81
3	1.5				0	0	0	23.26	22.37	12.4	27.37
	0	De lind	2	afzuiging	23.24	0.02	0	21.96	20.2	-99.99	25.2
	0	Burgerhuis	5	compressor	13.98	0.64	0	13.35	13.35	10.34	20.34
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	15.19	0	0	13.94	15.19	6.16	20.19
	0	Japanner	1	afzuiging	9.49	0.34	0	5.35	9.15	-99.99	14.15
	0	De lind	3	compressor	8.69	1.8	0	6.9	6.9	3.89	13.89
3	4.5				0	0	0	26.87	25.99	14.98	30.99
	0	De lind	2	afzuiging	26.89	0.01	0	25.63	23.87	-99.99	28.87
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	20.26	0	0	19.01	20.26	11.23	25.26
	0	Burgerhuis	5	compressor	14.54	0.01	0	14.53	14.53	11.52	21.52
	0	De lind	3	compressor	9.22	0.18	0	9.05	9.05	6.03	16.03
	0	Japanner	1	afzuiging	10.58	0.13	0	6.64	10.44	-99.99	15.44
4	1.5				0	0	0	19.77	19.45	7.48	24.45
	0	De lind	2	afzuiging	19.58	0.06	0	18.28	16.51	-99.99	21.51
	0	Japanner	1	afzuiging	13.11	0.07	0	9.23	13.03	-99.99	18.03
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	12.1	0.05	0	10.8	12.05	3.02	17.05
	0	De lind	3	compressor	9.3	2.73	0	6.58	6.58	3.57	13.57
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.17	1.98	0	4.19	4.19	1.18	11.18
4	4.5				0	0	0	24.57	23.91	11.85	28.91
	0	De lind	2	afzuiging	24.55	0.01	0	23.29	21.53	-99.99	26.53
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	18.01	0.01	0	16.75	18	8.97	23
	0	Japanner	1	afzuiging	14.12	0.03	0	10.29	14.09	-99.99	19.09
	0	De lind	3	compressor	11.95	1.85	0	10.1	10.1	7.09	17.09
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.76	0.1	0	6.66	6.66	3.65	13.65
5	1.5				0	0	0	33.18	36.86	14.37	41.86
	0	Japanner	1	afzuiging	36.79	0	0	32.99	36.79	-99.99	41.79
	0	De lind	3	compressor	18.72	3.45	0	15.27	15.27	12.26	22.26
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.02	3.04	0	12.98	12.98	9.97	19.97
	0	De lind	2	afzuiging	17.98	1.98	0	14.75	12.99	-99.99	17.99
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	7.78	1.16	0	5.37	6.62	-2.41	11.62
5	4.5				0	0	0	33.2	36.87	13.73	41.87
	0	Japanner	1	afzuiging	36.81	0.01	0	33	36.8	-99.99	41.8
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.5	0.32	0	16.18	16.18	13.16	23.16
	0	De lind	2	afzuiging	18.7	1.07	0	16.38	14.62	-99.99	19.62
	0	De lind	3	compressor	9.75	3.42	0	6.34	6.34	3.33	13.33

	0	Burgerhuis	4	afzuiging	7.86	0.16	0	6.46	7.71	-1.32	12.71
6	1.5				0	0	0	39.16	39.45	33.57	44.45
	0	Burgerhuis	5	compressor	36.1	0.01	0	36.09	36.09	33.08	43.08
	0	Japanner	1	afzuiging	33.5	0	0	29.69	33.5	-99.99	38.5
	0	De lind	2	afzuiging	35.3	0	0	34.05	32.29	-99.99	37.29
	0	De lind	3	compressor	25.84	0	0	25.84	25.84	22.83	32.83
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	26.25	0	0	25	26.25	17.22	31.25
6	4.5				0	0	0	40.04	40	33.28	45
	0	Burgerhuis	5	compressor	35.74	0	0	35.74	35.74	32.73	42.73
	0	De lind	2	afzuiging	37.9	0	0	36.65	34.89	-99.99	39.89
	0	Japanner	1	afzuiging	33.5	0	0	29.69	33.5	-99.99	38.5
	0	De lind	3	compressor	25.6	0	0	25.6	25.6	22.59	32.59
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	27.54	0	0	26.29	27.54	18.51	32.54
7	1.5				0	0	0	33.46	32.95	26.56	37.95
	0	Burgerhuis	5	compressor	28.86	0	0	28.86	28.86	25.85	35.85
	0	De lind	2	afzuiging	31.86	0.01	0	30.6	28.84	-99.99	33.84
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	23.28	0	0	22.02	23.27	14.24	28.27
	0	Japanner	1	afzuiging	21.53	0	0	17.73	21.53	-99.99	26.53
	0	De lind	3	compressor	19.32	0.12	0	19.2	19.2	16.19	26.19
7	4.5				0	0	0	34.55	33.83	26.48	38.83
	0	De lind	2	afzuiging	33.74	0	0	32.48	30.72	-99.99	35.72
	0	Burgerhuis	5	compressor	28.71	0	0	28.71	28.71	25.7	35.7
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	24.14	0	0	22.89	24.14	15.11	29.14
	0	Japanner	1	afzuiging	21.75	0	0	17.95	21.75	-99.99	26.75
	0	De lind	3	compressor	19.15	0.01	0	19.13	19.13	16.12	26.12
8	1.5				0	0	0	23.94	22.76	8.4	27.76
	0	De lind	2	afzuiging	24.6	0.02	0	23.33	21.57	-99.99	26.57
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	14.76	0.01	0	13.5	14.75	5.71	19.75
	0	Japanner	1	afzuiging	9.63	0.06	0	5.77	9.57	-99.99	14.57
	0	De lind	3	compressor	7.33	1.78	0	5.55	5.55	2.54	12.54
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.43	1.98	0	4.46	4.46	1.45	11.45
8	4.5				0	0	0	30.09	28.7	12.37	33.7
	0	De lind	2	afzuiging	30.96	0	0	29.7	27.94	-99.99	32.94
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	19.84	0.01	0	18.59	19.84	10.81	24.84
	0	Japanner	1	afzuiging	11.06	0.05	0	7.21	11.01	-99.99	16.01
	0	De lind	3	compressor	7.49	0.2	0	7.3	7.3	4.29	14.29
	0	Burgerhuis	5	compressor	7.11	0.06	0	7.05	7.05	4.04	14.04
9	1.5				0	0	0	34.86	35.66	30.96	40.96
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.8	0.01	0	33.79	33.79	30.78	40.78
	0	Japanner	1	afzuiging	29.5	0.01	0	25.69	29.49	-99.99	34.49
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	25.96	0	0	24.71	25.96	16.93	30.96
	0	De lind	2	afzuiging	7.35	2.4	0	3.7	1.94	-99.99	6.94
	0	De lind	3	compressor	0.37	4.42	0	-4.05	-4.05	-7.06	2.94
9	4.5				0	0	0	34.84	35.67	30.82	40.82
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.59	0	0	33.59	33.59	30.58	40.58
	0	Japanner	1	afzuiging	29.51	0.01	0	25.7	29.5	-99.99	34.5
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	27.11	0	0	25.86	27.11	18.08	32.11
	0	De lind	2	afzuiging	8.56	1.6	0	5.71	3.95	-99.99	8.95
	0	De lind	3	compressor	-0.17	3.62	0	-3.79	-3.79	-6.8	3.2
10	1.5				0	0	0	51.86	51.85	48.77	58.77
	0	De lind	3	compressor	51.76	0	0	51.76	51.76	48.75	58.75
	0	De lind	2	afzuiging	35.05	0	0	33.8	32.04	-99.99	37.04
	0	Burgerhuis	5	compressor	28.17	0.63	0	27.54	27.54	24.53	34.53
	0	Japanner	1	afzuiging	29.23	0.14	0	25.28	29.08	-99.99	34.08
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	21.49	0	0	20.24	21.49	12.46	26.49
10	4.5				0	0	0	47.79	47.36	43.07	53.07
	0	De lind	3	compressor	45.76	0	0	45.76	45.76	42.75	52.75
	0	De lind	2	afzuiging	44.01	0	0	42.76	41	-99.99	46
	0	Burgerhuis	5	compressor	34.43	0	0	34.43	34.43	31.42	41.42
	0	Japanner	1	afzuiging	29.29	0	0	25.49	29.29	-99.99	34.29
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	27.49	0	0	26.24	27.49	18.46	32.49

11	1.5				0	0	0	30.36	29.18	18.02	34.18
	0	De lind	2	afzuiging	30.87	0.02	0	29.6	27.84	-99.99	32.84
	0	De lind	3	compressor	22.85	2.41	0	20.45	20.45	17.44	27.44
	0	Japanner	1	afzuiging	19.42	1.78	0	13.85	17.65	-99.99	22.65
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	16.67	0.11	0	15.32	16.57	7.54	21.57
	0	Burgerhuis	5	compressor	9.64	3.24	0	6.39	6.39	3.38	13.38
11	4.5				0	0	0	33.37	32.07	20.31	37.07
	0	De lind	2	afzuiging	34.02	0	0	32.77	31.01	-99.99	36.01
	0	De lind	3	compressor	22.8	0.02	0	22.78	22.78	19.77	29.77
	0	Japanner	1	afzuiging	19.75	0	0	15.95	19.75	-99.99	24.75
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	17.17	0.01	0	15.92	17.17	8.14	22.17
	0	Burgerhuis	5	compressor	11.36	0.55	0	10.81	10.81	7.8	17.8
12	1.5				0	0	0	23.92	23.41	12.15	28.41
	0	De lind	2	afzuiging	23.48	0.08	0	22.15	20.39	-99.99	25.39
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	19.7	0.02	0	18.44	19.68	10.65	24.68
	0	De lind	3	compressor	10.73	1.8	0	8.93	8.93	5.92	15.92
	0	Japanner	1	afzuiging	8.92	0.16	0	4.96	8.76	-99.99	13.76
	0	Burgerhuis	5	compressor	4.74	2.33	0	2.41	2.41	-0.6	9.4
12	4.5				0	0	0	26.52	25.58	12.98	30.58
	0	De lind	2	afzuiging	26.76	0.01	0	25.5	23.74	-99.99	28.74
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	20	0.01	0	18.74	19.99	10.96	24.99
	0	De lind	3	compressor	10.61	0.53	0	10.08	10.08	7.07	17.07
	0	Japanner	1	afzuiging	10.22	0.07	0	6.34	10.14	-99.99	15.14
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.77	0.19	0	6.58	6.58	3.57	13.57
13	1.5				0	0	0	24.43	27.35	15.01	32.35
	0	Japanner	1	afzuiging	26.69	0.03	0	22.86	26.66	-99.99	31.66
	0	Burgerhuis	5	compressor	20.67	3	0	17.67	17.67	14.66	24.66
	0	De lind	2	afzuiging	15.57	1.8	0	12.52	10.76	-99.99	15.76
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.45	0.99	0	6.22	7.47	-1.56	12.47
	0	De lind	3	compressor	9.27	3.8	0	5.47	5.47	2.46	12.46
13	4.5				0	0	0	21.14	23.12	6.41	28.12
	0	Japanner	1	afzuiging	22.16	0.24	0	18.12	21.92	-99.99	26.92
	0	De lind	2	afzuiging	19.32	0.83	0	17.24	15.48	-99.99	20.48
	0	De lind	3	compressor	10.34	3.32	0	7.02	7.02	4.01	14.01
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.57	0.07	0	7.25	8.5	-0.53	13.5
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.04	3.18	0	2.87	2.87	-0.14	9.86
14	1.5				0	0	0	23.88	23.59	16.65	28.59
	0	Burgerhuis	5	compressor	20.84	2.91	0	17.93	17.93	14.92	24.92
	0	De lind	2	afzuiging	22.92	0.62	0	21.05	19.29	-99.99	24.29
	0	De lind	3	compressor	16.72	2.58	0	14.14	14.14	11.13	21.13
	0	Japanner	1	afzuiging	16.47	0.74	0	11.93	15.73	-99.99	20.73
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	12.86	0.32	0	11.29	12.54	3.51	17.54
14	4.5				0	0	0	27.09	26.59	18.9	31.59
	0	De lind	2	afzuiging	26.29	0.16	0	24.89	23.13	-99.99	28.13
	0	Burgerhuis	5	compressor	21.03	0.41	0	20.63	20.63	17.62	27.62
	0	Japanner	1	afzuiging	18.71	0.63	0	14.28	18.08	-99.99	23.08
	0	De lind	3	compressor	15.57	0.89	0	14.68	14.68	11.67	21.67
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	16.21	0.01	0	14.95	16.2	7.17	21.2
15	1.5				0	0	0	19.07	17.83	1.83	22.83
	0	De lind	2	afzuiging	19.98	0.15	0	18.59	16.83	-99.99	21.83
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	9.33	0.52	0	7.56	8.81	-0.22	13.81
	0	Japanner	1	afzuiging	8.22	2.55	0	1.86	5.66	-99.99	10.66
	0	De lind	3	compressor	3.1	3.91	0	-0.81	-0.81	-3.82	6.18
	0	Burgerhuis	5	compressor	-0.81	4.2	0	-5.01	-5.01	-8.02	1.98
15	4.5				0	0	0	2.27	2.08	-1.84	8.16
	0	De lind	3	compressor	3.06	2.37	0	0.69	0.69	-2.32	7.68
	0	De lind	2	afzuiging	-0.53	2.83	0	-4.6	-6.36	-99.99	-1.36
	0	Burgerhuis	5	compressor	-4.9	3.74	0	-8.64	-8.64	-11.65	-1.65
	0	Japanner	1	afzuiging	-7.8	3.6	0	-15.2	-11.4	-99.99	-6.4
16	1.5				0	0	0	28.83	28.57	22.63	33.57
	0	Burgerhuis	5	compressor	25.65	1.57	0	24.07	24.07	21.06	31.06

	0	De lind	2	afzuiging	26.34	0.25	0	24.83	23.07	-99.99	28.07
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	22.15	0.04	0	20.86	22.11	13.08	27.11
	0	De lind	3	compressor	21.02	2.53	0	18.49	18.49	15.48	25.48
	0	Japanner	1	afzuiging	16.44	1.9	0	10.75	14.55	-99.99	19.55
16	4.5				0	0	0	31.54	31	24.31	36
	0	Burgerhuis	5	compressor	25.65	0.05	0	25.61	25.61	22.6	32.6
	0	De lind	2	afzuiging	30.07	0.07	0	28.76	26.99	-99.99	31.99
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	23.72	0.01	0	22.46	23.71	14.68	28.71
	0	De lind	3	compressor	21.18	0.51	0	20.67	20.67	17.66	27.66
	0	Japanner	1	afzuiging	17.19	0.86	0	12.54	16.34	-99.99	21.34
17	1.5				0	0	0	13.51	14.32	4.94	19.32
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	13.03	0.06	0	11.72	12.97	3.94	17.97
	0	De lind	2	afzuiging	10.83	2.31	0	7.26	5.5	-99.99	10.5
	0	Japanner	1	afzuiging	6.35	2.58	0	-0.03	3.78	-99.99	8.78
	0	De lind	3	compressor	2.46	3.6	0	-1.14	-1.14	-4.15	5.85
	0	Burgerhuis	5	compressor	0.97	3.83	0	-2.86	-2.86	-5.87	4.13
17	4.5				0	0	0	3.32	2.87	-2.24	7.87
	0	Burgerhuis	5	compressor	2.1	2.35	0	-0.24	-0.24	-3.26	6.74
	0	De lind	2	afzuiging	3.2	2.61	0	-0.66	-2.42	-99.99	2.58
	0	De lind	3	compressor	-2.9	3.71	0	-6.61	-6.61	-9.62	0.38
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	-6.55	2.57	0	-10.37	-9.12	-18.15	-4.12
	0	Japanner	1	afzuiging	-7.62	3.66	0	-15.09	-11.28	-99.99	-6.28
18	1.5				0	0	0	35.22	33.65	19.29	38.65
	0	De lind	2	afzuiging	36.21	0.02	0	34.93	33.17	-99.99	38.17
	0	De lind	3	compressor	22.98	1.89	0	21.09	21.09	18.08	28.08
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	18.39	0.09	0	17.05	18.3	9.27	23.3
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.04	2.2	0	13.85	13.85	10.84	20.84
	0	Japanner	1	afzuiging	15.36	1.8	0	9.76	13.57	-99.99	18.57
18	4.5				0	0	0	35.74	34.25	21.27	39.25
	0	De lind	2	afzuiging	36.59	0.02	0	35.33	33.57	-99.99	38.57
	0	De lind	3	compressor	22.95	0	0	22.94	22.94	19.93	29.93
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	20.45	0.03	0	19.18	20.42	11.39	25.42
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.78	0.36	0	16.42	16.42	13.41	23.41
	0	Japanner	1	afzuiging	15.92	0.83	0	11.29	15.09	-99.99	20.09
19	1.5				0	0	0	29.8	28.48	17.55	33.48
	0	De lind	2	afzuiging	30.44	0.12	0	29.07	27.31	-99.99	32.31
	0	De lind	3	compressor	22.18	2.64	0	19.55	19.55	16.54	26.54
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	18.35	0.16	0	16.93	18.18	9.15	23.18
	0	Burgerhuis	5	compressor	11.95	3.35	0	8.61	8.61	5.6	15.6
	0	Japanner	1	afzuiging	7.46	1.97	0	1.68	5.48	-99.99	10.48
19	4.5				0	0	0	30.22	28.97	19.73	33.97
	0	De lind	2	afzuiging	30.48	0	0	29.23	27.47	-99.99	32.47
	0	De lind	3	compressor	22.13	0.05	0	22.09	22.09	19.08	29.08
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	16.78	0	0	15.53	16.78	7.74	21.78
	0	Burgerhuis	5	compressor	12.41	0.88	0	11.53	11.53	8.52	18.52
	0	Japanner	1	afzuiging	8.25	0	0	4.45	8.25	-99.99	13.25
20	1.5				0	0	0	21.17	20.1	6.83	25.1
	0	De lind	2	afzuiging	22	0.39	0	20.36	18.6	-99.99	23.6
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	13.63	0.11	0	12.27	13.52	4.49	18.52
	0	De lind	3	compressor	8.15	3.67	0	4.48	4.48	1.47	11.47
	0	Japanner	1	afzuiging	7.54	2.33	0	1.41	5.21	-99.99	10.21
	0	Burgerhuis	5	compressor	4.53	3.74	0	0.79	0.79	-2.22	7.78
20	4.5				0	0	0	19.51	17.84	2.25	22.84
	0	De lind	2	afzuiging	20.6	0.02	0	19.33	17.57	-99.99	22.57
	0	De lind	3	compressor	5.71	2.17	0	3.54	3.54	0.53	10.53
	0	Burgerhuis	5	compressor	2.48	2.34	0	0.14	0.14	-2.87	7.13
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	-4	2.03	0	-7.28	-6.03	-15.07	-1.03
	0	Japanner	1	afzuiging	-3.87	3.49	0	-11.16	-7.36	-99.99	-2.36

Bijlage III

Geluidmetingen

	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz	
1 japans 4m	19.5	28.7	34.6	38.5	43.2	45.6	42.6	39.7	31.3	
2 De lind boven 1.5 m afstand	25.3	41.7	46	49.9	52.1	55.5	53.3	50.1	43	
3 De lind boven 1.5 m afstand	25.7	40.8	45.8	49.9	52	55.5	53.3	50.2	43.1	
4 De lind boven 1.5 m afstand	23.9	41.1	45.8	49.8	52	55.3	53.2	50.1	43.1	
5 De lind boven 1m afstand	25.8	43.1	46.5	52.4	53.3	56.8	55.1	53.4	46.8	
6 De lind boven 1m afstand	26.3	42.7	46.7	52.4	53	57.1	55	53.3	46.8	
7 De lind boven 1m afstand	28.8	43	46.6	52.4	53.1	56.9	55	53.1	46.4	
8 compressor	24.6	31.6	41.4	46.6	54.7	54.2	50	44.5	37.2	
9 compressor	26.4	33	41	48.9	56.9	57	57.6	51.5	42.2	
10 compressor	24.8	33.5	40.9	49.3	58.2	57	54	51.5	44.5	
11 compressor	23	33.4	41.2	48.5	57.1	56.6	53.1	51.6	44.2	
12 japans 4m	16.4	26	32	35.3	39.1	43	38.8	35	28.2	
13 japans 4m	17.1	26.4	31.8	35.4	39.1	43	38.9	35.4	26.1	
14 japans 4m	17.6	26.7	31.6	34	38.4	42.2	38.8	36	26.9	
15 burgerhuis	24.9	31.5	35.6	41.1	42.2	45.1	41	37.7	29.6	
18 stoor	24.2	31.7	37.7	42.3	43.7	45.7	43.4	42.6	36.6	
19 stoor	19.4	30.3	34.5	39	41.4	44.8	40.9	40.5	33.7	
20 stoor	17.9	27.6	33.2	38.4	40.7	43.6	40.6	36	29.5	
21 stoor	19.7	27.9	32.9	37.4	40	43.3	39.8	36.2	29.2	
Heersend achtergrondniveau	19.4	30.3	34.5	39	41.4	44.8	40.9	40.5	33.7	
de Lind afzuiging 1.5 m	25.0	41.2	45.9	49.9	52.0	55.4	53.3	50.1	43.1	14.5
de Lind afzuiging 1 m	27.2	42.9	46.6	52.4	53.1	56.9	55.0	53.3	46.7	11.0
compressor 60 cm	25.3	32.8	41.1	48.4	56.8	56.3	54.9	50.2	42.2	3.5
Japans	17.1	26.4	31.8	34.9	38.9	42.7	38.8	35.5	27.2	20.5
Burgerhuis	24.9	31.5	35.6	41.1	42.2	45.1	41.0	37.7	29.6	17.0
										14.5
Gecorrigeerd voor de afstand	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
de Lind afzuiging	39.5	55.7	60.4	64.4	66.5	69.9	67.8	64.6	57.6	
de Lind afzuiging	38.2	53.9	57.6	63.4	64.1	67.9	66.0	64.3	57.7	
compressor	28.9	36.3	44.7	52.0	60.4	59.8	58.4	53.7	45.8	
Japans	37.6	46.9	52.3	55.5	59.4	63.3	59.4	56.0	47.7	
Burgerhuis	41.9	48.5	52.6	58.1	59.2	62.1	58.0	54.7	46.6	

Bijlage IV

Invoergegevens en rekenresultaten met geluidscherm

K+ Adviesgroep b.v.

project De Lind Oisterwijk
opdrachtgever Gemeenschappelijk bezit de Lind



Projectgegevens

projectnaam: De Lind Oisterwijk
opdrachtgever: Gemeenschappelijk bezit de Lind
adviseur: WS
databaseversie: 869
situatie: Bedrijven
uitsnede: met scherm

omschrijvingindustrielawaai

rekenhart:

10.36 19.03.2015

indus10

aut. berekening gemiddeld maaiveld:

n.v.t.

alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):

☒

standaard bodemabsorptie:

0 %

rekenresultaat binnengelezen (datum):

11-11-2018

rekenresultaat binnengelezen (tijd):

13:16

maximum aantal reflecties:

1

minimum zichthoek reflecties:

n.v.t.

maximum sectorhoek:

n.v.t.

vaste sectorhoek:

n.v.t.

methode aftrek110g:

rekenmethode:

HMRI 1999

meteo correctie:

☒

jaargetijde zomer:

☐

opmerking

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	19.5	10.5	197		80	
2	19.5	10.5	99		80	
3	18.5	10.5	47		80	
4	18.5	10.5	101		80	
5	19.5	10.5	133		80	
6	15.5	10.5	91		80	
7	18.5	10.5	25		80	
8	18.5	10.5	55		80	
9	18.5	10.5	66		80	
10	18.5	10.5	34		80	
11	18.5	10.5	39		80	
12	17.5	10.5	17		80	
13	20.5	10.5	32		80	
14	17.5	10.5	36		80	
15	18.5	10.5	98		80	
16	13.5	10.5	96		80	
17	24.5	10.5	174		80	
18	20.5	10.5	57		80	
19	15.5	10.5	31		80	
20	24.5	10.5	92		80	
21	24.5	10.5	88		80	
22	18.5	10.5	53		80	
23	0.0	10.5	41		80	
24	0.0	10.5	98		80	
25	18.5	10.5	35		80	
26	18.5	10.5	30		80	
27	18.5	10.5	35		80	
28	18.5	10.5	153		80	
29	18.5	10.5	81		80	
30	18.5	10.5	58		80	
31	14.0	10.5	26		80	
32	18.5	10.5	34		80	
33	0.0	10.5	20		80	
34	13.0	10.5	30		80	
35	17.5	10.5	28		80	
36	17.5	10.5	30		80	
37	17.5	10.5	31		80	
38	17.5	10.5	30		80	
39	17.5	10.5	31		80	
40	17.5	10.5	30		80	
41	17.5	10.5	16		80	
42	13.5	10.5	16		80	
43	13.1	10.5	19		80	
44	15.5	10.5	29		80	
45	15.5	10.5	31		80	
46	13.5	10.5	27		80	
47	13.5	10.5	10		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
48	13.5	10.5	25		80	
49	13.5	10.5	13		80	

Schermen

nr	z,gem	m,gem	lengte	type	reflectie [%]		schermverhogingen	zwevend vl/rl	gekoppeld il	kenmerk
					links	rechts				
5991	12.0	10.5	1	scherp	80	80		☐	☐	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
1	0.0	2	hoogtelijn	

Bronnen

		bronvermogen														bedrijfsduur			bedrijfsd. 5dB toeslag			bedrijfsd. 10 dB toeslag		
nr bedrijf	bron	type	h	wg	--> hoek	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	tot kenmerk	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1 Japanner	afzuiging	vrij(>1cm)	3.0	A		37.6	46.9	52.3	55.5	59.4	63.3	59.4	56.0	47.7	66.9	5.000	4.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
2 De lind	afzuiging	vrij(>0.5m	8.5	A		39.5	55.7	60.4	64.4	66.5	69.9	67.8	64.6	57.6	74.5	9.000	2.000	-- h	--	--	-- %	--	--	-- %
3 De lind	compressor	vrij(>1cm)	.6	A		28.9	36.3	44.7	52.0	60.4	59.8	58.4	53.7	45.8	65.1	100.000	100.000	50.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %
4 Burgerhuis	afzuiging	vrij(>1cm)	10.0	A		41.9	48.5	52.6	58.1	59.2	62.1	58.0	54.7	46.6	66.4	9.000	4.000	1.000 h	--	--	-- %	--	--	-- %
5 Burgerhuis	compressor	vrij(>0.5m	.6	A		28.9	36.3	44.7	52.0	60.4	59.8	58.4	53.7	45.8	65.1	100.000	100.000	50.000 %	--	--	-- %	--	--	-- %

Waarneempunten met rekenresultaten

(*) IL: inc. maatregel, VL:inc aftrek, RL: inc prognosetoeslag															
nr	z1	m1 adres	huisnr type	afw.toets	refl kenmerk	rhart groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)
77	0.0	10.5	gevel		1	IL totaal (0)	1	1.5	25.81	28.46	18.24	28.93	28.93	33.46	33.46
						IL totaal (0)	1	4.5	18.60	18.21	6.43	19.33	19.33	23.21	23.21
78	0.0	10.5	gevel		2	IL totaal (0)	1	1.5	37.57	38.89	30.52	40.29	40.29	43.89	43.89
						IL totaal (0)	1	4.5	37.91	38.90	30.45	40.37	40.37	43.90	43.90
79	0.0	10.5	gevel		3	IL totaal (0)	1	1.5	23.26	22.36	12.38	24.05	24.05	27.36	27.36
						IL totaal (0)	1	4.5	26.87	25.99	14.96	27.46	27.46	30.99	30.99
80	0.0	10.5	gevel		4	IL totaal (0)	1	1.5	19.77	19.45	7.46	20.51	20.51	24.45	24.45
						IL totaal (0)	1	4.5	24.57	23.91	11.85	25.10	25.10	28.91	28.91
81	0.0	10.5	gevel		5	IL totaal (0)	1	1.5	33.17	36.86	14.37	35.67	35.67	41.86	41.86
						IL totaal (0)	1	4.5	33.20	36.87	13.73	35.67	35.67	41.87	41.87
82	0.0	10.5	gevel		6	IL totaal (0)	1	1.5	39.08	39.37	33.43	42.03	42.03	44.37	44.37
						IL totaal (0)	1	4.5	39.99	39.95	33.16	42.33	42.33	44.95	44.95
83	0.0	10.5	gevel		7	IL totaal (0)	1	1.5	33.46	32.95	26.56	35.63	35.63	37.95	37.95
						IL totaal (0)	1	4.5	34.55	33.83	26.48	36.21	36.21	38.83	38.83
84	0.0	10.5	gevel		8	IL totaal (0)	1	1.5	23.94	22.76	8.40	23.92	23.92	27.76	27.76
						IL totaal (0)	1	4.5	30.10	28.71	12.37	29.83	29.83	33.71	33.71
85	0.0	10.5	gevel		9	IL totaal (0)	1	1.5	34.86	35.66	30.95	38.82	38.82	40.95	40.95
						IL totaal (0)	1	4.5	34.84	35.67	30.81	38.74	38.74	40.81	40.81
86	0.0	10.5	gevel		10	IL totaal (0)	1	1.5	39.53	39.32	34.58	42.69	42.69	44.58	44.58
						IL totaal (0)	1	4.5	45.14	44.31	38.17	47.19	47.19	49.31	49.31
87	0.0	10.5	gevel		11	IL totaal (0)	1	1.5	30.35	29.17	17.99	30.75	30.75	34.17	34.17
						IL totaal (0)	1	4.5	33.37	32.07	20.30	33.60	33.60	37.07	37.07
88	0.0	10.5	gevel		12	IL totaal (0)	1	1.5	23.91	23.40	12.06	24.65	24.65	28.40	28.40
						IL totaal (0)	1	4.5	26.52	25.58	12.94	26.82	26.82	30.58	30.58
89	0.0	10.5	gevel		13	IL totaal (0)	1	1.5	24.41	27.34	14.96	27.23	27.23	32.34	32.34
						IL totaal (0)	1	4.5	21.14	23.12	6.41	22.73	22.73	28.12	28.12
90	0.0	10.5	gevel		14	IL totaal (0)	1	1.5	23.88	23.58	16.63	25.97	25.97	28.58	28.58
						IL totaal (0)	1	4.5	27.08	26.59	18.90	28.78	28.78	31.59	31.59
91	0.0	10.5	gevel		15	IL totaal (0)	1	1.5	19.06	17.82	1.76	18.87	18.87	22.82	22.82
						IL totaal (0)	1	4.5	2.06	1.85	-2.12	5.63	5.63	7.88	7.88
92	0.0	10.5	gevel		16	IL totaal (0)	1	1.5	28.83	28.57	22.63	31.37	31.37	33.57	33.57
						IL totaal (0)	1	4.5	31.54	31.00	24.31	33.57	33.57	36.00	36.00
93	0.0	10.5	gevel		17	IL totaal (0)	1	1.5	13.51	14.32	4.93	15.54	15.54	19.32	19.32
						IL totaal (0)	1	4.5	3.21	2.75	-2.43	5.96	5.96	7.75	7.75
94	0.0	10.5	gevel		18	IL totaal (0)	1	1.5	35.21	33.64	19.09	34.98	34.98	38.64	38.64
						IL totaal (0)	1	4.5	35.73	34.24	21.23	35.70	35.70	39.24	39.24
95	0.0	10.5	gevel		19	IL totaal (0)	1	1.5	29.39	27.91	11.29	29.06	29.06	32.91	32.91
						IL totaal (0)	1	4.5	29.53	28.02	12.04	29.22	29.22	33.02	33.02
96	0.0	10.5	gevel		20	IL totaal (0)	1	1.5	21.13	20.05	6.30	21.22	21.22	25.05	25.05
						IL totaal (0)	1	4.5	19.46	17.77	.83	19.02	19.02	22.77	22.77

Bijdrage per bron, met scherm

kenmerk	wnh	bedrijfsnaam	bron	bronnaam	Li	Cm	toeslag	LAR,d	LAR,a	LAR,n	Letm
1	1.5				0	0	0	25.81	28.45	18.24	33.45
	0	Japanner	1	afzuiging	27.45	0.02	0	23.63	27.43	-99.99	32.43
	0	Burgerhuis	5	compressor	21.95	2.65	0	19.3	19.3	16.29	26.29
	0	De lind	3	compressor	19.86	3.17	0	16.69	16.69	13.68	23.68
	0	De lind	2	afzuiging	14.55	1.8	0	11.51	9.75	-99.99	14.75
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.68	0.95	0	6.48	7.73	-1.3	12.73
1	4.5				0	0	0	18.61	18.2	6.42	23.2
	0	De lind	2	afzuiging	19.29	0.79	0	17.26	15.49	-99.99	20.49
	0	Japanner	1	afzuiging	14.06	1.92	0	8.34	12.14	-99.99	17.14
	0	De lind	3	compressor	10.31	3.3	0	7.01	7.01	3.99	13.99
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.82	0.1	0	7.47	8.72	-0.31	13.72
	0	Burgerhuis	5	compressor	5.95	3.17	0	2.79	2.79	-0.22	9.78
2	1.5				0	0	0	37.58	38.9	30.52	43.9
	0	Japanner	1	afzuiging	36.29	0	0	32.49	36.29	-99.99	41.29
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.44	0.13	0	33.31	33.31	30.3	40.3
	0	De lind	2	afzuiging	33.17	0	0	31.92	30.16	-99.99	35.16
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	24.5	0.02	0	23.23	24.48	15.45	29.48
	0	De lind	3	compressor	19.15	3.2	0	15.94	15.94	12.93	22.93
2	4.5				0	0	0	37.91	38.9	30.44	43.9
	0	Japanner	1	afzuiging	35.83	0	0	32.02	35.83	-99.99	40.83
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.27	0	0	33.27	33.27	30.26	40.26
	0	De lind	2	afzuiging	34.67	0	0	33.42	31.66	-99.99	36.66
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	25.39	0	0	24.14	25.39	16.36	30.39
	0	De lind	3	compressor	6.55	0.03	0	6.52	6.52	3.51	13.51
3	1.5				0	0	0	23.25	22.36	12.38	27.36
	0	De lind	2	afzuiging	23.24	0.02	0	21.96	20.2	-99.99	25.2
	0	Burgerhuis	5	compressor	13.98	0.64	0	13.35	13.35	10.34	20.34
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	15.19	0	0	13.94	15.19	6.16	20.19
	0	Japanner	1	afzuiging	9.49	0.34	0	5.35	9.15	-99.99	14.15
	0	De lind	3	compressor	8.56	1.84	0	6.72	6.72	3.71	13.71
3	4.5				0	0	0	26.87	25.99	14.96	30.99
	0	De lind	2	afzuiging	26.89	0.01	0	25.63	23.87	-99.99	28.87
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	20.26	0	0	19.01	20.26	11.23	25.26
	0	Burgerhuis	5	compressor	14.54	0.01	0	14.53	14.53	11.52	21.52
	0	De lind	3	compressor	9.1	0.18	0	8.92	8.92	5.91	15.91
	0	Japanner	1	afzuiging	10.58	0.13	0	6.64	10.44	-99.99	15.44
4	1.5				0	0	0	19.77	19.45	7.46	24.45
	0	De lind	2	afzuiging	19.58	0.06	0	18.28	16.51	-99.99	21.51
	0	Japanner	1	afzuiging	13.11	0.07	0	9.23	13.03	-99.99	18.03
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	12.1	0.05	0	10.8	12.05	3.02	17.05
	0	De lind	3	compressor	9.28	2.73	0	6.56	6.56	3.54	13.54
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.17	1.98	0	4.19	4.19	1.18	11.18
4	4.5				0	0	0	24.57	23.91	11.85	28.91
	0	De lind	2	afzuiging	24.55	0.01	0	23.29	21.53	-99.99	26.53
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	18.01	0.01	0	16.75	18	8.97	23
	0	Japanner	1	afzuiging	14.12	0.03	0	10.29	14.09	-99.99	19.09
	0	De lind	3	compressor	11.94	1.86	0	10.08	10.08	7.07	17.07
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.76	0.1	0	6.66	6.66	3.65	13.65
5	1.5				0	0	0	33.18	36.86	14.37	41.86
	0	Japanner	1	afzuiging	36.79	0	0	32.99	36.79	-99.99	41.79
	0	De lind	3	compressor	18.72	3.45	0	15.27	15.27	12.26	22.26
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.02	3.04	0	12.98	12.98	9.97	19.97
	0	De lind	2	afzuiging	17.98	1.98	0	14.75	12.99	-99.99	17.99
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	7.78	1.16	0	5.37	6.62	-2.41	11.62
5	4.5				0	0	0	33.2	36.87	13.73	41.87
	0	Japanner	1	afzuiging	36.81	0.01	0	33	36.8	-99.99	41.8
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.5	0.32	0	16.18	16.18	13.16	23.16
	0	De lind	2	afzuiging	18.7	1.07	0	16.38	14.62	-99.99	19.62
	0	De lind	3	compressor	9.75	3.42	0	6.34	6.34	3.33	13.33

	0	Burgerhuis	4	afzuiging	7.86	0.16	0	6.46	7.71	-1.32	12.71
6	1.5				0	0	0	39.08	39.38	33.44	44.38
	0	Burgerhuis	5	compressor	36.1	0.01	0	36.09	36.09	33.08	43.08
	0	Japanner	1	afzuiging	33.5	0	0	29.69	33.5	-99.99	38.5
	0	De lind	2	afzuiging	35.3	0	0	34.05	32.29	-99.99	37.29
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	26.25	0	0	25	26.25	17.22	31.25
	0	De lind	3	compressor	23.83	0	0	23.83	23.83	20.82	30.82
6	4.5				0	0	0	39.99	39.95	33.16	44.95
	0	Burgerhuis	5	compressor	35.74	0	0	35.74	35.74	32.73	42.73
	0	De lind	2	afzuiging	37.9	0	0	36.65	34.89	-99.99	39.89
	0	Japanner	1	afzuiging	33.5	0	0	29.69	33.5	-99.99	38.5
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	27.54	0	0	26.29	27.54	18.51	32.54
	0	De lind	3	compressor	23.93	0	0	23.93	23.93	20.92	30.92
7	1.5				0	0	0	33.46	32.95	26.56	37.95
	0	Burgerhuis	5	compressor	28.86	0	0	28.86	28.86	25.85	35.85
	0	De lind	2	afzuiging	31.86	0.01	0	30.6	28.84	-99.99	33.84
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	23.28	0	0	22.02	23.27	14.24	28.27
	0	Japanner	1	afzuiging	21.53	0	0	17.73	21.53	-99.99	26.53
	0	De lind	3	compressor	19.28	0.11	0	19.18	19.18	16.17	26.17
7	4.5				0	0	0	34.55	33.83	26.48	38.83
	0	De lind	2	afzuiging	33.74	0	0	32.48	30.72	-99.99	35.72
	0	Burgerhuis	5	compressor	28.71	0	0	28.71	28.71	25.7	35.7
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	24.14	0	0	22.89	24.14	15.11	29.14
	0	Japanner	1	afzuiging	21.75	0	0	17.95	21.75	-99.99	26.75
	0	De lind	3	compressor	19.12	0	0	19.11	19.11	16.1	26.1
8	1.5				0	0	0	23.94	22.76	8.39	27.76
	0	De lind	2	afzuiging	24.6	0.02	0	23.33	21.57	-99.99	26.57
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	14.76	0.01	0	13.5	14.75	5.71	19.75
	0	Japanner	1	afzuiging	9.63	0.06	0	5.77	9.57	-99.99	14.57
	0	De lind	3	compressor	7.31	1.78	0	5.53	5.53	2.52	12.52
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.43	1.98	0	4.46	4.46	1.45	11.45
8	4.5				0	0	0	30.09	28.7	12.37	33.7
	0	De lind	2	afzuiging	30.96	0	0	29.7	27.94	-99.99	32.94
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	19.84	0.01	0	18.59	19.84	10.81	24.84
	0	Japanner	1	afzuiging	11.06	0.05	0	7.21	11.01	-99.99	16.01
	0	De lind	3	compressor	7.46	0.18	0	7.28	7.28	4.27	14.27
	0	Burgerhuis	5	compressor	7.11	0.06	0	7.05	7.05	4.04	14.04
9	1.5				0	0	0	34.86	35.66	30.96	40.96
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.8	0.01	0	33.79	33.79	30.78	40.78
	0	Japanner	1	afzuiging	29.5	0.01	0	25.69	29.49	-99.99	34.49
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	25.96	0	0	24.71	25.96	16.93	30.96
	0	De lind	2	afzuiging	7.35	2.4	0	3.7	1.94	-99.99	6.94
	0	De lind	3	compressor	0.37	4.42	0	-4.05	-4.05	-7.06	2.94
9	4.5				0	0	0	34.84	35.67	30.82	40.82
	0	Burgerhuis	5	compressor	33.59	0	0	33.59	33.59	30.58	40.58
	0	Japanner	1	afzuiging	29.51	0.01	0	25.7	29.5	-99.99	34.5
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	27.11	0	0	25.86	27.11	18.08	32.11
	0	De lind	2	afzuiging	8.56	1.6	0	5.71	3.95	-99.99	8.95
	0	De lind	3	compressor	-0.17	3.62	0	-3.79	-3.79	-6.8	3.2
10	1.5				0	0	0	39.54	39.32	34.58	44.58
	0	De lind	3	compressor	37.11	0	0	37.11	37.11	34.1	44.1
	0	De lind	2	afzuiging	35.78	0	0	34.53	32.77	-99.99	37.77
	0	Burgerhuis	5	compressor	28.17	0.63	0	27.54	27.54	24.53	34.53
	0	Japanner	1	afzuiging	29.23	0.14	0	25.28	29.08	-99.99	34.08
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	21.49	0	0	20.24	21.49	12.46	26.49
10	4.5				0	0	0	45.14	44.31	38.17	49.31
	0	De lind	3	compressor	40.09	0	0	40.09	40.09	37.08	47.08
	0	De lind	2	afzuiging	44.01	0	0	42.76	41	-99.99	46
	0	Burgerhuis	5	compressor	34.43	0	0	34.43	34.43	31.42	41.42
	0	Japanner	1	afzuiging	29.29	0	0	25.49	29.29	-99.99	34.29
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	27.49	0	0	26.24	27.49	18.46	32.49

11	1.5				0	0	0	30.35	29.17	17.99	34.17
	0	De lind	2	afzuiging	30.87	0.02	0	29.6	27.84	-99.99	32.84
	0	De lind	3	compressor	22.82	2.39	0	20.43	20.43	17.41	27.41
	0	Japanner	1	afzuiging	19.42	1.78	0	13.85	17.65	-99.99	22.65
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	16.67	0.11	0	15.32	16.57	7.54	21.57
	0	Burgerhuis	5	compressor	9.64	3.24	0	6.39	6.39	3.38	13.38
11	4.5				0	0	0	33.37	32.07	20.3	37.07
	0	De lind	2	afzuiging	34.02	0	0	32.77	31.01	-99.99	36.01
	0	De lind	3	compressor	22.78	0.01	0	22.77	22.77	19.76	29.76
	0	Japanner	1	afzuiging	19.75	0	0	15.95	19.75	-99.99	24.75
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	17.17	0.01	0	15.92	17.17	8.14	22.17
	0	Burgerhuis	5	compressor	11.36	0.55	0	10.81	10.81	7.8	17.8
12	1.5				0	0	0	23.91	23.4	12.06	28.4
	0	De lind	2	afzuiging	23.48	0.08	0	22.15	20.39	-99.99	25.39
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	19.7	0.02	0	18.44	19.68	10.65	24.68
	0	De lind	3	compressor	10.38	1.82	0	8.56	8.56	5.55	15.55
	0	Japanner	1	afzuiging	8.92	0.16	0	4.96	8.76	-99.99	13.76
	0	Burgerhuis	5	compressor	4.74	2.33	0	2.41	2.41	-0.6	9.4
12	4.5				0	0	0	26.52	25.58	12.94	30.58
	0	De lind	2	afzuiging	26.76	0.01	0	25.5	23.74	-99.99	28.74
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	20	0.01	0	18.74	19.99	10.96	24.99
	0	De lind	3	compressor	10.46	0.52	0	9.94	9.94	6.93	16.93
	0	Japanner	1	afzuiging	10.22	0.07	0	6.34	10.14	-99.99	15.14
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.77	0.19	0	6.58	6.58	3.57	13.57
13	1.5				0	0	0	24.42	27.34	14.95	32.34
	0	Japanner	1	afzuiging	26.69	0.03	0	22.86	26.66	-99.99	31.66
	0	Burgerhuis	5	compressor	20.67	3	0	17.67	17.67	14.66	24.66
	0	De lind	2	afzuiging	15.57	1.8	0	12.52	10.76	-99.99	15.76
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.45	0.99	0	6.22	7.47	-1.56	12.47
	0	De lind	3	compressor	8.27	3.94	0	4.33	4.33	1.32	11.32
13	4.5				0	0	0	21.14	23.12	6.41	28.12
	0	Japanner	1	afzuiging	22.16	0.24	0	18.12	21.92	-99.99	26.92
	0	De lind	2	afzuiging	19.32	0.83	0	17.24	15.48	-99.99	20.48
	0	De lind	3	compressor	10.34	3.32	0	7.02	7.02	4.01	14.01
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	8.57	0.07	0	7.25	8.5	-0.53	13.5
	0	Burgerhuis	5	compressor	6.04	3.18	0	2.87	2.87	-0.14	9.86
14	1.5				0	0	0	23.87	23.58	16.63	28.58
	0	Burgerhuis	5	compressor	20.84	2.91	0	17.93	17.93	14.92	24.92
	0	De lind	2	afzuiging	22.92	0.62	0	21.05	19.29	-99.99	24.29
	0	De lind	3	compressor	16.66	2.59	0	14.07	14.07	11.06	21.06
	0	Japanner	1	afzuiging	16.47	0.74	0	11.93	15.73	-99.99	20.73
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	12.86	0.32	0	11.29	12.54	3.51	17.54
14	4.5				0	0	0	27.09	26.59	18.9	31.59
	0	De lind	2	afzuiging	26.29	0.16	0	24.89	23.13	-99.99	28.13
	0	Burgerhuis	5	compressor	21.03	0.41	0	20.63	20.63	17.62	27.62
	0	Japanner	1	afzuiging	18.71	0.63	0	14.28	18.08	-99.99	23.08
	0	De lind	3	compressor	15.56	0.9	0	14.66	14.66	11.65	21.65
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	16.21	0.01	0	14.95	16.2	7.17	21.2
15	1.5				0	0	0	19.06	17.82	1.76	22.82
	0	De lind	2	afzuiging	19.98	0.15	0	18.59	16.83	-99.99	21.83
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	9.33	0.52	0	7.56	8.81	-0.22	13.81
	0	Japanner	1	afzuiging	8.22	2.55	0	1.86	5.66	-99.99	10.66
	0	De lind	3	compressor	2.83	3.9	0	-1.07	-1.07	-4.08	5.92
	0	Burgerhuis	5	compressor	-0.81	4.2	0	-5.01	-5.01	-8.02	1.98
15	4.5				0	0	0	2.06	1.85	-2.12	7.88
	0	De lind	3	compressor	2.71	2.33	0	0.38	0.38	-2.63	7.37
	0	De lind	2	afzuiging	-0.53	2.83	0	-4.6	-6.36	-99.99	-1.36
	0	Burgerhuis	5	compressor	-4.9	3.74	0	-8.64	-8.64	-11.65	-1.65
	0	Japanner	1	afzuiging	-7.8	3.6	0	-15.2	-11.4	-99.99	-6.4
16	1.5				0	0	0	28.83	28.57	22.63	33.57
	0	Burgerhuis	5	compressor	25.65	1.57	0	24.07	24.07	21.06	31.06

	0	De lind	2	afzuiging	26.34	0.25	0	24.83	23.07	-99.99	28.07
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	22.15	0.04	0	20.86	22.11	13.08	27.11
	0	De lind	3	compressor	21.02	2.53	0	18.49	18.49	15.48	25.48
	0	Japanner	1	afzuiging	16.44	1.9	0	10.75	14.55	-99.99	19.55
16	4.5				0	0	0	31.54	31	24.31	36
	0	Burgerhuis	5	compressor	25.65	0.05	0	25.61	25.61	22.6	32.6
	0	De lind	2	afzuiging	30.07	0.07	0	28.76	26.99	-99.99	31.99
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	23.72	0.01	0	22.46	23.71	14.68	28.71
	0	De lind	3	compressor	21.17	0.51	0	20.67	20.67	17.66	27.66
	0	Japanner	1	afzuiging	17.19	0.86	0	12.54	16.34	-99.99	21.34
17	1.5				0	0	0	13.51	14.32	4.93	19.32
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	13.03	0.06	0	11.72	12.97	3.94	17.97
	0	De lind	2	afzuiging	10.83	2.31	0	7.26	5.5	-99.99	10.5
	0	Japanner	1	afzuiging	6.35	2.58	0	-0.03	3.78	-99.99	8.78
	0	De lind	3	compressor	2.32	3.58	0	-1.26	-1.26	-4.27	5.73
	0	Burgerhuis	5	compressor	0.97	3.83	0	-2.86	-2.86	-5.87	4.13
17	4.5				0	0	0	3.21	2.75	-2.43	7.75
	0	Burgerhuis	5	compressor	2.1	2.35	0	-0.24	-0.24	-3.26	6.74
	0	De lind	2	afzuiging	3.2	2.61	0	-0.66	-2.42	-99.99	2.58
	0	De lind	3	compressor	-3.97	3.76	0	-7.74	-7.74	-10.75	-0.75
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	-6.55	2.57	0	-10.37	-9.12	-18.15	-4.12
	0	Japanner	1	afzuiging	-7.62	3.66	0	-15.09	-11.28	-99.99	-6.28
18	1.5				0	0	0	35.21	33.64	19.09	38.64
	0	De lind	2	afzuiging	36.21	0.02	0	34.93	33.17	-99.99	38.17
	0	De lind	3	compressor	22.81	1.98	0	20.83	20.83	17.82	27.82
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	18.39	0.09	0	17.05	18.3	9.27	23.3
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.04	2.2	0	13.85	13.85	10.84	20.84
	0	Japanner	1	afzuiging	15.36	1.8	0	9.76	13.57	-99.99	18.57
18	4.5				0	0	0	35.74	34.24	21.23	39.24
	0	De lind	2	afzuiging	36.59	0.02	0	35.33	33.57	-99.99	38.57
	0	De lind	3	compressor	22.88	0	0	22.88	22.88	19.87	29.87
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	20.45	0.03	0	19.18	20.42	11.39	25.42
	0	Burgerhuis	5	compressor	16.78	0.36	0	16.42	16.42	13.41	23.41
	0	Japanner	1	afzuiging	15.92	0.83	0	11.29	15.09	-99.99	20.09
19	1.5				0	0	0	29.39	27.91	11.29	32.91
	0	De lind	2	afzuiging	30.44	0.12	0	29.07	27.31	-99.99	32.31
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	18.35	0.16	0	16.93	18.18	9.15	23.18
	0	Burgerhuis	5	compressor	11.95	3.35	0	8.61	8.61	5.6	15.6
	0	De lind	3	compressor	8.04	2.96	0	5.09	5.09	2.08	12.08
	0	Japanner	1	afzuiging	7.46	1.97	0	1.68	5.48	-99.99	10.48
19	4.5				0	0	0	29.52	28.01	12.03	33.01
	0	De lind	2	afzuiging	30.48	0	0	29.23	27.47	-99.99	32.47
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	16.78	0	0	15.53	16.78	7.74	21.78
	0	Burgerhuis	5	compressor	12.41	0.88	0	11.53	11.53	8.52	18.52
	0	De lind	3	compressor	8.18	0.51	0	7.66	7.66	4.65	14.65
	0	Japanner	1	afzuiging	8.25	0	0	4.45	8.25	-99.99	13.25
20	1.5				0	0	0	21.13	20.05	6.29	25.05
	0	De lind	2	afzuiging	22	0.39	0	20.36	18.6	-99.99	23.6
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	13.63	0.11	0	12.27	13.52	4.49	18.52
	0	Japanner	1	afzuiging	7.54	2.33	0	1.41	5.21	-99.99	10.21
	0	De lind	3	compressor	5.9	3.6	0	2.3	2.3	-0.71	9.29
	0	Burgerhuis	5	compressor	4.53	3.74	0	0.79	0.79	-2.22	7.78
20	4.5				0	0	0	19.46	17.78	0.83	22.78
	0	De lind	2	afzuiging	20.6	0.02	0	19.33	17.57	-99.99	22.57
	0	De lind	3	compressor	3.26	2.03	0	1.23	1.23	-1.78	8.22
	0	Burgerhuis	5	compressor	2.48	2.34	0	0.14	0.14	-2.87	7.13
	0	Burgerhuis	4	afzuiging	-4	2.03	0	-7.28	-6.03	-15.07	-1.03
	0	Japanner	1	afzuiging	-3.87	3.49	0	-11.16	-7.36	-99.99	-2.36