



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

LIEFKESHOEK TE KATWIJK



Geluid



akoestisch onderzoek industrielawaai

Liefkeshoek te Katwijk

Opdrachtgever	BRO Postbus 4 5280 AA Boxtel
Rapportnummer	10527.003
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	7 november 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	Q. Duong, BEng
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	5

BIJLAGEN:

1. Invoergegevens akoestisch overdrachtsmodel
2. Berekeningsresultaten

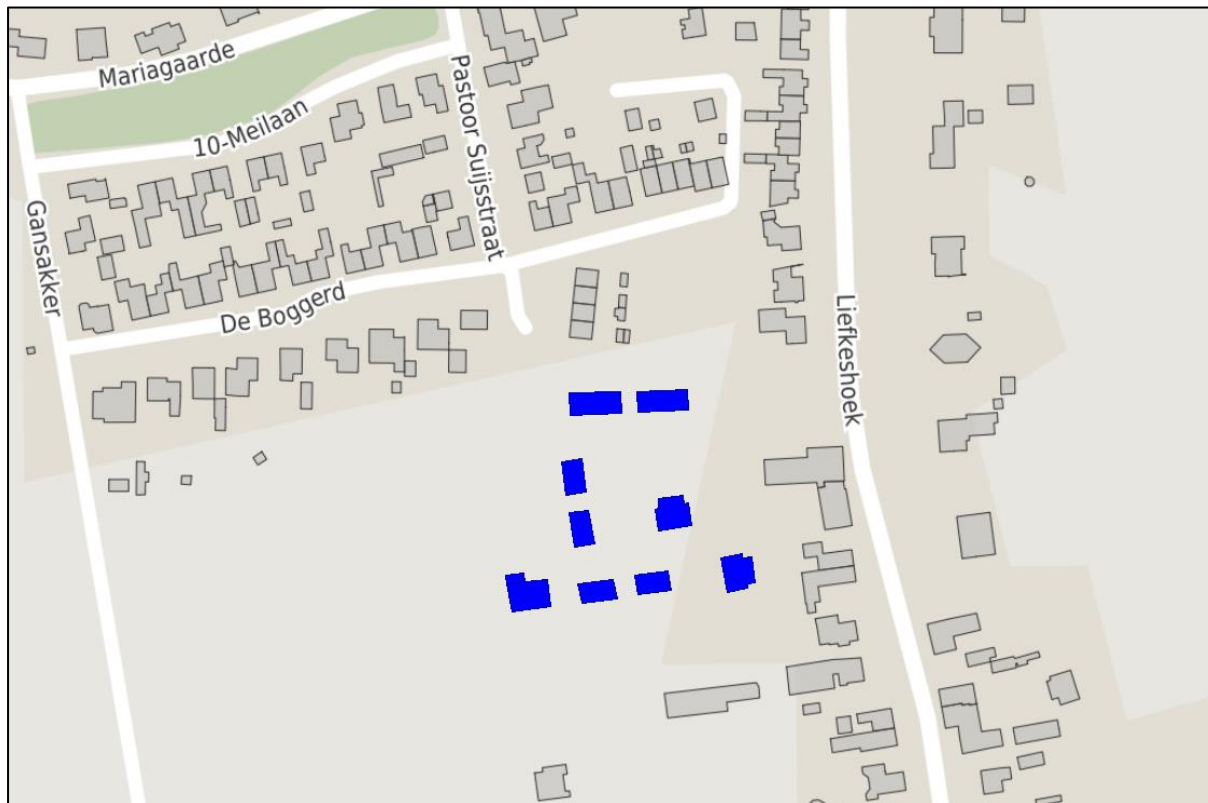
SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens 19 nieuwbouwwoningen te realiseren. Ten behoeve van de realisering van het plan is een bestemmingsplanwijziging nodig. Hiervoor heeft Econsultancy in opdracht van BRO een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek heeft als doel het bepalen van de geluidsbelasting op de omliggende woningen en deze te toetsen aan de wettelijke richtwaarden. De omgeving is te karakteriseren als een rustige woonwijk als bedoeld in de VNG-publicatie.

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 32 dB(A) in de dagperiode en 33 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ruim voldaan aan de richtwaarden voor een rustige woonwijk. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor het gebruik van de warmtepompen.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens 19 nieuwbouwwoningen te realiseren. In figuur 1.1 is de situering van de woningen weergegeven. Ten behoeve van de realisering van het plan is een bestemmingsplanwijziging nodig. Hiervoor heeft Econsultancy in opdracht van BRO een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelasting op de gevels van de omliggende woningen vanwege het gebruik van de warmtepompen en deze te toetsen aan de wettelijke richtwaarden.



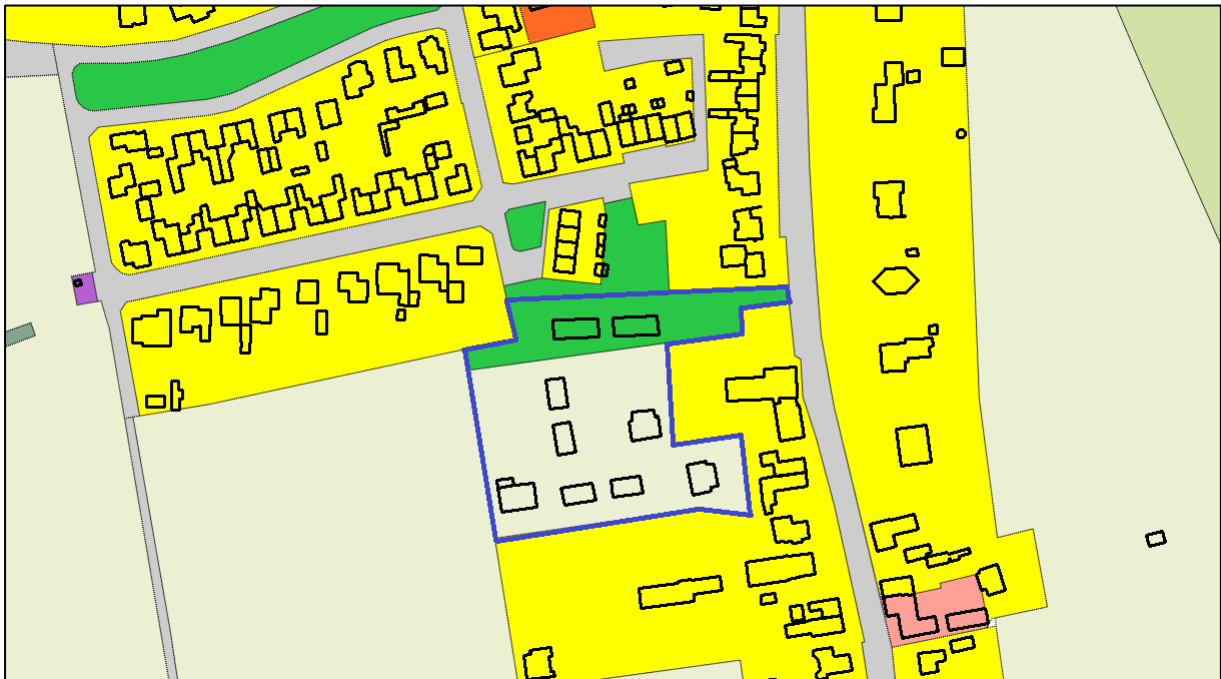
Figuur 1.1 Situering woningen

2 TOETSINGSKADER

Voor de inpasbaarheid hiervan wordt de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' (verder publicatie) gehanteerd. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Cuijk heeft geen geluidbeleid opgesteld.

In de VNG-publicatie zijn twee omgevingstyperingen opgenomen voor de omgevingskwaliteit:

- 'rustige woonwijk en rustig buitengebied'
“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies voor. Langs de randen is weinig verstoring door verkeer.”
- 'gemengd gebied'
“Een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd.”



Figuur 2.1 Uitsnede vigerende bestemmingsplannen

Op basis van de functies zoals deze zijn opgenomen in de vigerende bestemmingsplannen nabij het plangebied kan een typering van de omgeving plaatsvinden. In figuur 2.1 zijn de bestemmingen nabij het plangebied (blauw kader) weergegeven. De directe omgeving bestaat voornamelijk uit woningen. De omgeving is te karakteriseren als een rustige woonwijk als bedoeld in de VNG-publicatie. Voor het plan gelden conform de VNG-publicatie in beginsel de in tabel 2.1 opgenomen richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) volgens stap 2 uit het voorgesteld stappenplan in bijlage 5 van de publicatie. Indien de richtwaarden niet toereikend zijn, kan het bevoegd gezag met een aanvullende motivatie de richtwaarden van stap 3 hanteren of middels stap 4 afwijken.

Tabel 2.1 Overzicht richtwaarden rustige woonwijk [dB(A)]

toetsingskader	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
L _{Ar,LT} (stap 2)	45	40	35
L _{Amax} (stap 2)	65	60	55
L _{Ar,LT} (stap 3)	50	45	40
L _{Amax} (stap 3)	70	65	60

3 UITGANGSPUNTEN

Alle woningen worden voorzien van warmtepompen. De warmtepompen worden uitpandig op het dak gemonteerd. Omdat niet bekend is wat de situering wordt, zijn de warmtepompen midden op de nok gemodelleerd. De warmtepompen zijn van het merk Nibe met het type AMS 10 (split). Binnen dit type zijn vier modellen beschikbaar, waarbij het bronvermogen tussen de 51 en 62 dB(A) ligt. Als worstcasescenario is een bronvermogen van 62 dB(A) gehanteerd. De bedrijfsduur van de warmtepompen is afhankelijk van de vraag naar warmte en water van de bewoners. Als worstcasescenario wordt aangenomen dat de warmtepompen in de dag-, nacht en avondperiode continu in bedrijf zijn. Bij het aanslaan van de warmtepompen zal een verhoogd geluidniveau optreden. Aangezien het om een gemiddeld geluidniveau gaat over een bepaalde periode zijn maximale geluidniveaus niet aan de orde in onderhavig onderzoek. In tabel 3.1 is het bronvermogen en bedrijfsduur weergegeven. In bijlage 1 zijn de volledige invoergegevens van de geluidsbronnen opgenomen.

Tabel 3.1. Representatieve bedrijfssituatie

toetspunt	puntbron	bronvermogen [dB(A)]	bedrijfsduur		
			dagperiode	avondperiode	nachtperiode
01-15	warmtepomp	62	12 u	4 u	8 u

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen zijn uitgevoerd conform methode II.8 van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (VROM, 1999) met behulp van het softwarepakket Geomilieu versie 4.50. In het model zijn de woningen en de directe omgeving opgebouwd door middel van gebouwen, bodemgebieden, geluidsbronnen en toetspunten. Volgens de systematiek van de Handleiding wordt in de dagperiode enkel op beganegrondniveau getoetst, terwijl in de avond- en nachtperiode enkel op bovengestapelde verdiepingen wordt getoetst.

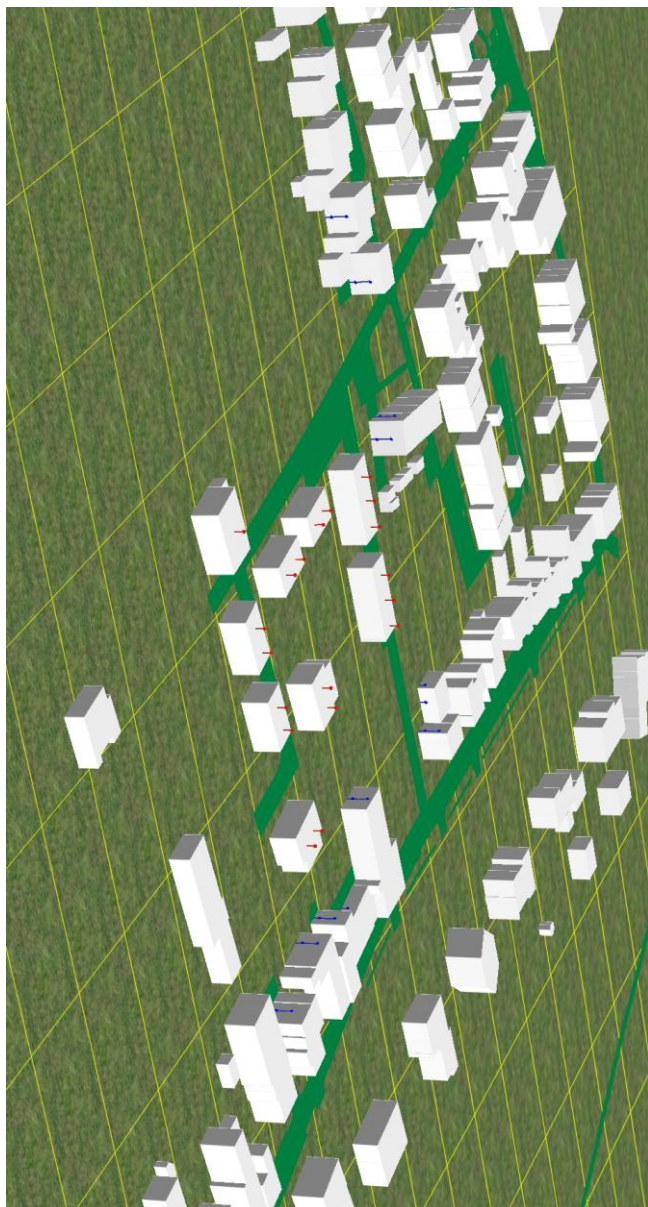
In tabel 4.1 is het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de representatieve toetspunten weergegeven. Er zijn geen toeslagfactoren voor bijzondere geluiden (muziek, tonaal of impuls) toegepast. In bijlage 2 is een volledig overzicht van de berekeningsresultaten weergegeven.

Tabel 4.1. Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [dB(A)]

adres	dagperiode	avondperiode	nachtperiode
De Boggerd 3	22	26	26
De Boggerd 1	27	29	29
Pastoor Suijsstraat 17	32	33	33
Liefkeshoek 14	28	28	28
Liefkeshoek 16	31	32	32
Liefkeshoek 18	28	28	28
Liefkeshoek 20	29	31	31
Liefkeshoek 22	29	31	31
Liefkeshoek 22a	28	30	30
Liefkeshoek 24	28	29	29
Liefkeshoek 24a	29	29	29

Het hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bedraagt 32 dB(A) in de dagperiode en 33 dB(A) in de avond- en nachtperiode. Hiermee wordt ruim voldaan aan de richtwaarden voor een rustige woonwijk. Vanuit akoestisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor het gebruik van de warmtepompen.

BIJLAGE 1. INVOERGEGEVENS AKOESTISCH OVERDRACHTSMODEL



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Plangebied D1

Model eigenschap

Omschrijving	Plangebied D1
Verantwoordelijke	Quoc Duong
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	Quoc Duong op 2-9-2019
Laatst ingezien door	Quoc Duong op 5-9-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.50
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja





Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Hdef.	X	Y	Type	Richt.	Hoek	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
01	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188464,82	417938,50	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
02	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188458,42	417938,42	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
03	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188452,16	417938,21	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
04	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188440,02	417937,38	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
05	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188433,69	417937,27	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
06	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188427,88	417937,16	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
07	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188425,05	417912,99	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
08	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188425,96	417907,78	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
09	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188428,12	417895,12	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
10	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188428,98	417889,17	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
11	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188459,08	417896,67	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
12	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188464,15	417897,28	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
13	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188484,03	417879,05	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
14	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188484,96	417874,22	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
15	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188457,19	417873,64	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
16	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188451,58	417872,98	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
17	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188437,80	417870,69	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
18	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188431,86	417869,82	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00
19	lucht/water warmtepomp	Ltg	2,00	Relatief aan onderliggend item	188409,74	417868,79	Normale puntbron	0,00	360,00	12,000	4,000	8,000	0,00	0,00

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
02	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
03	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
04	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
05	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
06	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
07	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
08	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
09	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
10	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
11	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
12	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
13	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
14	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
15	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
16	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
17	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
18	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35
19	0,00	Nee	Nee	20,90	42,10	56,90	53,10	54,70	55,90	54,20	47,10	39,00	62,35

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	De Boggerd 3	188374,25	417956,03	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
02	De Boggerd 1	188392,11	417963,25	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
03	Pastoor Suijsstraat 17	188424,75	417964,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
04	Pastoor Suijsstraat 17	188428,57	417960,05	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
05	Pastoor Suijsstraat 17	188432,84	417962,74	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
06	Liefkeshoek 14	188492,50	417963,57	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Liefkeshoek 14	188496,31	417962,41	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
08	Liefkeshoek 14	188502,13	417958,98	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
09	Liefkeshoek 16	188494,37	417911,78	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
10	Liefkeshoek 18	188514,71	417898,68	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
11	Liefkeshoek 20	188508,31	417883,64	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
12	Liefkeshoek 22	188508,07	417872,77	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
13	Liefkeshoek 22a	188513,49	417854,33	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
14	Liefkeshoek 24	188503,72	417842,87	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
15	Liefkeshoek 24a	188469,15	417833,37	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
ba6ff2790-	transitie	0,00
ba6ff2795-	transitie	0,00
ba8824033-	waterloop	0,00
b87915e0a-	waterloop	0,00
b8790e8cc-	greppel, droge sloot	0,00
ba8828e5b-	waterloop	0,00
ba6ff2796-	transitie	0,00
ba6ff4eb1-	transitie	0,00
ba882b571-	waterloop	0,00
ba6ff4eb2-	transitie	0,00
ba6ff4eab-	transitie	0,00
b3f07e3cc-	greppel, droge sloot	0,00
ba882b575-	waterloop	0,00
b878b6a2b-	waterloop	0,00
b3d9f64be-	inrit	0,00
b43d8aa64-	rijbaan lokale weg	0,00
b7299df7f-	inrit	0,00
b3cc8b3cf-	inrit	0,00
b6559c41f-	rijbaan lokale weg	0,00
b3daf6ab8-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cfc4731-	inrit	0,00
b3d60ae99-	inrit	0,00
bcf592ed1-	inrit	0,00
bfede816f-	transitie	0,00
b3d809274-	inrit	0,00
bcf5d26f2-	inrit	0,00
b43dc7b85-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d812ec2-	inrit	0,00
b655a6075-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cf0605d-	inrit	0,00
bca2948c3-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d66053c-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d32c55-	rijbaan lokale weg	0,00
b982e14aa-	voetpad	0,00
b43d9bbf9-	fietspad	0,00
b3dafb8e1-	parkeervlak	0,00
b7fd0e4ee-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cb5c872-	inrit	0,00
b982ded94-	rijbaan lokale weg	0,00
b36ae33e7-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cae4eb7-	inrit	0,00
b3cb4b6ed-	inrit	0,00
b3cad3d29-	parkeervlak	0,00
bca2f8a65-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cd1671f-	parkeervlak	0,00
b3d2fdadb-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cb3cc74-	inrit	0,00
b3ccdbd4d-	inrit	0,00
b3d726170-	rijbaan lokale weg	0,00
bfede8172-	transitie	0,00
b3d74ab91-	inrit	0,00
bb93a318e-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b43d612ed-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d8f892-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d90bf77-	inrit	0,00
b655a8787-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d93f30f-	parkeervlak	0,00
b3d5f4ee9-	parkeervlak	0,00
bf2c9abf8-	inrit	0,00
b36a225cb-	inrit	0,00
b3ce711cc-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d98d572-	parkeervlak	0,00
b369de0a4-	inrit	0,00
b43d85c36-	rijbaan lokale weg	0,00
b36b33d77-	inrit	0,00
b3d8992e6-	inrit	0,00
b3d4bc73d-	rijbaan lokale weg	0,00
b3da1aeda-	parkeervlak	0,00
b3da950ab-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d96dd0-	parkeervlak	0,00
b43daa674-	rijbaan lokale weg	0,00
b982e14a8-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d9ad174-	parkeervlak	0,00
b43dc2d5b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ce982ff-	parkeervlak	0,00
bca274caa-	inrit	0,00
b6559eb35-	parkeervlak	0,00
b3cca61a2-	inrit	0,00
b3cb8fd11-	inrit	0,00
b3cc04fb7-	inrit	0,00
b3d60d5ad-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cfd50b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d6ae7a5-	inrit	0,00
b3d61c023-	rijbaan lokale weg	0,00
b982ded95-	rijbaan lokale weg	0,00
b3daf6aba-	parkeervlak	0,00
b84eea282-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d612ec-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d252be7-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d106b29-	voetpad	0,00
b3cf62d26-	inrit	0,00
b6559eb36-	parkeervlak	0,00
b3cfc6e46-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cf9aee2-	parkeervlak	0,00
b3d6b35ca-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d4d26e1-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d854dce-	inrit	0,00
b43da0a1a-	fietspad	0,00
b3d90714f-	voetpad	0,00
b3d994aae-	inrit	0,00
b36afe1be-	parkeervlak	0,00
b3dadbcdc-	parkeervlak	0,00
b3ce84a67-	inrit	0,00
b3cee163d-	rijbaan lokale weg	0,00

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b3cbd693f-	inrit	0,00
b3d863841-	voetpad	0,00
b3d2b46b8-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d48b9cb-	inrit	0,00
b36a225ca-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d0d85b3-	parkeervlak	0,00
b3d745d69-	inrit	0,00
b3d83ee1d-	inrit	0,00
b3d8e272d-	inrit	0,00
b3da86635-	parkeervlak	0,00
b3da90285-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d4efacc-	voetpad	0,00
b3d4f9719-	voetpad	0,00
b3d5e8b85-	inrit	0,00
b3d723a5d-	inrit	0,00
b3d85c309-	rijbaan lokale weg	0,00
b369db992-	rijbaan lokale weg	0,00
b3da0010c-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cd81d62-	inrit	0,00
b3cdcd8a3-	inrit	0,00
b3cbb6d45-	inrit	0,00
b3dafdff5-	inrit	0,00
b43d5c4c7-	inrit	0,00
bca221cde-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d77e01e-	inrit	0,00
b3d780733-	rijbaan lokale weg	0,00
b36b0cc32-	rijbaan lokale weg	0,00
b43daa673-	rijbaan lokale weg	0,00
bb939bc54-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ce2083c-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ce0a88e-	inrit	0,00
b43d96dd1-	parkeervlak	0,00
b3d865f54-	inrit	0,00
b3cd473a7-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cffc9f0-	inrit	0,00
b3d0150b9-	inrit	0,00
b43d85c35-	rijbaan lokale weg	0,00
b43dc2d5c-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ce69c8f-	parkeervlak	0,00
b3d651ad4-	inrit	0,00
b3d8e9c68-	inrit	0,00
b3d921f21-	inrit	0,00
bca34ba1b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ce64e67-	inrit	0,00
b3daaaf5b-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d6c957e-	inrit	0,00
b3d20bece-	voetpad	0,00
b36a29b08-	rijbaan lokale weg	0,00
b7299df80-	inrit	0,00
b3dac0f07-	voetpad	0,00
bca23558b-	rijbaan lokale weg	0,00
b72a13226-	inrit	0,00

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
b655a124e-	voetpad	0,00
bca2aa889-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d91fa7-	parkeervlak	0,00
b43d91fa8-	parkeervlak	0,00
b3d24688c-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d5d2bd7-	inrit	0,00
b43d8aa65-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d8f86da-	voetpad	0,00
b3d11cad0-	inrit	0,00
b3d9bbe7-	inrit	0,00
b3cc11314-	inrit	0,00
b3d2f65a2-	parkeervlak	0,00
b3d165ef0-	inrit	0,00
b369e7cf6-	parkeervlak	0,00
b3d5711cb-	rijbaan lokale weg	0,00
b3daad66d-	inrit	0,00
b982dc682-	voetpad	0,00
b728f57fb-	rijbaan lokale weg	0,00
b982dc681-	voetpad	0,00
b3d4f21e0-	rijbaan lokale weg	0,00
bca1f3656-	rijbaan lokale weg	0,00
b3da1aedc-	voetpad	0,00
b3cc88cb9-	inrit	0,00
b3cce5ea-	rijbaan lokale weg	0,00
b7291c94e-	rijbaan lokale weg	0,00
bca2c074b-	voetpad	0,00
b3cd2c5d2-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ccdbd4f-	rijbaan lokale weg	0,00
b3ceb2fd0-	inrit	0,00
b3d79dc1d-	inrit	0,00
b655a1248-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d8a7d5b-	parkeervlak	0,00
b3da88d4b-	inrit	0,00
b3d80e09e-	parkeervlak	0,00
b7fd0e4ef-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d92e187-	inrit	0,00
b3d06f585-	parkeervlak	0,00
b728f57fc-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d35366-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d11f1e1-	parkeervlak	0,00
b982e3bbb-	voetpad	0,00
b3d9c7f44-	inrit	0,00
b3cc224a1-	rijbaan lokale weg	0,00
b982e14a7-	rijbaan lokale weg	0,00
bb93a589f-	rijbaan lokale weg	0,00
b3cec4159-	inrit	0,00
b3d706577-	rijbaan lokale weg	0,00
b3d885a54-	rijbaan lokale weg	0,00
b43d8834d-	rijbaan lokale weg	0,00
	nieuwe weg	0,00
		0,00
08		0,00

Model: Plangebied D1
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
07		0,00
06		0,00
05		0,00
04		0,00
03		0,00
02		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00
		0,00

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1684100000		188328,68	417951,38	8,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188348,81	417951,63	7,24	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188567,01	417951,64	9,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188365,35	417955,80	6,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188441,51	417963,58	2,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188411,99	417804,86	4,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188433,05	417965,88	8,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188381,30	417958,49	7,33	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188571,94	417966,83	2,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188390,02	417963,37	7,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188504,32	417958,25	7,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188444,63	417970,89	2,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188255,40	417971,62	6,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188433,66	417972,04	8,07	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188444,95	417975,50	2,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188434,28	417978,20	8,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188450,80	418023,37	2,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188372,10	418007,37	2,96	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188664,55	417853,45	2,69	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188498,42	418002,91	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188417,12	418007,17	7,37	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188310,14	418000,98	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188360,88	417944,64	2,29	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188269,38	417916,12	3,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188265,15	418009,96	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188452,96	418037,76	2,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188318,26	418001,61	3,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188312,87	418004,74	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188376,06	418008,21	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188331,37	418012,85	2,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1684100000		188376,65	418005,45	4,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188427,19	418013,92	7,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188277,65	418008,35	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188505,33	418016,36	8,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188283,29	418012,53	8,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188445,49	417983,21	2,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188244,71	418015,14	6,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188282,48	417977,03	6,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188446,07	418012,61	7,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188434,40	417979,39	8,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188304,02	417987,54	7,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188408,49	418018,32	2,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188500,38	417973,17	8,03	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188297,23	418012,54	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188284,22	417984,24	7,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188300,82	417985,65	6,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188302,85	418016,74	8,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188255,34	417989,07	4,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188353,51	418019,81	2,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188449,80	418020,60	6,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188300,82	417985,65	2,63	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188430,36	418018,43	7,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188349,64	417991,77	7,25	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188455,56	418021,84	6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188310,50	417986,42	7,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188461,32	418023,08	6,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188326,41	417986,75	7,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188467,08	418024,31	6,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188256,34	417995,42	4,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188473,46	418023,64	6,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1684100000		188560,27	417982,41	7,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188316,62	418017,26	8,26	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188499,43	418025,78	8,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188338,94	417994,57	7,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188492,55	418025,95	2,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188322,28	418021,44	8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188368,14	417999,08	7,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188418,13	418024,90	2,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188359,27	417993,74	7,41	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188357,89	418000,61	7,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188455,12	418024,23	2,86	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188493,79	418002,16	7,83	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188457,56	418024,72	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188380,92	417996,38	7,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188447,32	418027,55	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188249,96	417991,25	7,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188372,24	418024,65	3,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188466,61	418026,71	2,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188336,77	418025,06	8,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188466,61	418026,71	2,58	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188507,04	418031,48	8,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188375,94	418026,65	5,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188412,81	418028,91	7,22	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188478,24	418033,08	2,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188506,96	418037,73	8,28	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188492,99	418041,26	2,70	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188567,34	418041,50	3,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188558,72	418020,94	7,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188341,31	418043,81	8,20	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188469,23	418044,46	3,34	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1684100000		188508,45	418046,75	8,16	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188408,86	418036,14	8,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188581,54	418050,43	4,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188367,85	418039,23	7,01	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188369,42	418053,08	7,81	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188588,47	418017,78	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188501,19	418056,13	9,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188393,81	418056,81	8,13	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188509,96	417793,29	2,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188507,26	418066,90	8,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188458,73	417831,86	4,51	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188502,03	417842,50	6,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188545,33	417716,19	7,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188538,50	417733,18	5,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188587,13	417726,33	7,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188614,90	417756,52	3,18	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188610,90	417749,54	5,38	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188582,80	417803,61	7,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188537,60	417805,55	6,79	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188584,92	417810,49	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188517,96	417817,08	7,53	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188599,90	417820,58	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188525,07	417825,22	2,85	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188527,43	417825,87	7,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188570,35	417829,60	6,62	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188508,12	417829,11	2,73	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188570,35	417829,60	6,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188595,52	417837,52	4,19	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188575,37	417844,62	2,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188575,37	417844,62	2,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1684100000		188520,48	417861,29	8,54	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188560,12	417848,35	7,32	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188507,71	417876,33	7,17	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188508,04	417886,53	7,91	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188570,15	417882,12	5,95	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188525,75	417893,27	3,67	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188259,47	417909,72	2,94	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188522,62	417909,11	6,09	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188562,24	417919,85	6,10	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188576,34	417938,32	2,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188301,28	417935,60	2,90	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188328,32	417944,45	3,75	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188269,07	417941,02	6,27	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188230,04	417956,59	3,04	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188285,08	417939,61	6,21	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188272,79	417975,15	6,88	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188247,85	418070,43	7,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188490,65	418072,86	3,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188285,26	418070,91	6,46	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188500,22	418067,04	8,52	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188444,11	417963,30	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188468,53	418067,67	3,60	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188565,30	418073,97	7,93	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188502,80	418081,53	4,49	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188391,43	418080,36	6,56	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188311,56	418080,72	8,87	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188579,59	418083,76	5,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188424,23	418087,10	8,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188443,49	418087,12	8,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188449,43	418091,18	8,45	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1684100000		188317,36	418091,71	8,05	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188347,22	418093,78	8,89	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188461,50	418087,56	8,48	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188467,03	418094,06	8,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188479,10	418089,95	8,40	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188484,60	418096,94	8,35	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188507,33	418088,32	7,66	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188368,58	418096,88	6,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188353,57	418100,83	3,76	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188557,25	418112,35	7,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188369,91	418114,08	6,55	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188588,36	417757,76	7,30	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188596,21	417767,16	3,44	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188539,81	417755,62	8,08	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188590,59	417777,41	6,68	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188587,53	417785,13	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188584,27	417788,02	7,12	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188535,92	417783,06	7,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188512,80	417784,41	5,06	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188297,32	417944,59	7,97	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188365,39	417948,15	3,61	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188301,36	417949,52	7,72	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188381,28	417956,04	4,43	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		188478,45	417882,10	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		188455,78	417891,76	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		188459,35	417877,48	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		188441,29	417867,62	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		188417,36	417864,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		188425,96	417886,09	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		188421,14	417916,53	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Plangebied D1
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
02		188423,87	417940,89	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01		188448,22	417941,52	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		188401,61	417872,65	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1684100000		188501,94	417962,83	4,11	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

BIJLAGE 2. BEREKENINGSRESULTATEN

Rapport: Resultatentabel
 Model: Plangebied D1
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Ltg
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	De Boggerd 3	1,50	22,18	22,18	22,18	32,18
01_B	De Boggerd 3	5,00	26,04	26,04	26,04	36,04
02_A	De Boggerd 1	1,50	27,06	27,06	27,06	37,06
02_B	De Boggerd 1	5,00	29,41	29,41	29,41	39,41
03_A	Pastoor Suijsstraat 17	1,50	24,18	24,18	24,18	34,18
03_B	Pastoor Suijsstraat 17	5,00	24,74	24,74	24,74	34,74
04_A	Pastoor Suijsstraat 17	1,50	31,68	31,68	31,68	41,68
04_B	Pastoor Suijsstraat 17	5,00	32,90	32,90	32,90	42,90
05_A	Pastoor Suijsstraat 17	1,50	30,80	30,80	30,80	40,80
05_B	Pastoor Suijsstraat 17	5,00	31,96	31,96	31,96	41,96
06_A	Liefkeshoek 14	1,50	27,57	27,57	27,57	37,57
07_A	Liefkeshoek 14	1,50	27,99	27,99	27,99	37,99
08_A	Liefkeshoek 14	1,50	27,84	27,84	27,84	37,84
08_B	Liefkeshoek 14	5,00	28,03	28,03	28,03	38,03
09_A	Liefkeshoek 16	1,50	30,77	30,77	30,77	40,77
09_B	Liefkeshoek 16	5,00	31,75	31,75	31,75	41,75
10_A	Liefkeshoek 18	1,50	28,32	28,32	28,32	38,32
11_A	Liefkeshoek 20	1,50	29,43	29,43	29,43	39,43
11_B	Liefkeshoek 20	5,00	31,05	31,05	31,05	41,05
12_A	Liefkeshoek 22	1,50	29,00	29,00	29,00	39,00
12_B	Liefkeshoek 22	5,00	30,97	30,97	30,97	40,97
13_A	Liefkeshoek 22a	1,50	28,11	28,11	28,11	38,11
13_B	Liefkeshoek 22a	5,00	29,90	29,90	29,90	39,90
14_A	Liefkeshoek 24	1,50	27,59	27,59	27,59	37,59
14_B	Liefkeshoek 24	5,00	29,48	29,48	29,48	39,48
15_A	Liefkeshoek 24a	1,50	28,64	28,64	28,64	38,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

