



Kristenbosweg 20  
7559 PN Hengelo  
Telefoon: 074 349 2777  
e-mail: [info@tideman.nl](mailto:info@tideman.nl)  
web: [www.tideman.nl](http://www.tideman.nl)

## **Akoestisch onderzoek**

***T. Boer & Zn. locatie 's-Gravenweg 114***

***Plaatsing 3 koelmachines in omkasting***

**22.128.01 versie 3**

*Behandeld door:*



*Opdrachtgever :*

T.Boer & Zn  
Postbus 6  
2910 AA Nieuwerkerk aan den IJssel

Hengelo, 5 april 2024



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Toetsingskader</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Aanpak van het onderzoek</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Resultaten</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Conclusie</b>	<b>8</b>

## FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1:	Overzicht terrein rekenmodel 2021 en positie wijzigingen
Figuur 2:	Locatie koelinstallaties en geplaatst geluidsscherm
Figuur 3:	Detail rekenmodel ligging bronnen nieuwe installaties
Bijlage 1:	Geluidgegevens nieuwe koelmachines
Bijlage 2:	Visualisatie maatregelen met reducties
Bijlage 3:	Invoergegevens rekenmodel 2024 $L_{A,r,LT}$
Bijlage 4:	Resultaten $L_{A,r,LT}$ na plaatsing van de installaties met maatregelen
Bijlage 5:	Vigerende voorschriften



# 1 Inleiding

In opdracht van T.Boer en zn. is een rapportage opgesteld om de geluidbelasting inzichtelijk te maken voor de locatie van T.Boer en zn. gelegen aan de 's-Gravenweg 114 te Nieuwerkerk aan de IJssel. De laatste rapportage van 13 december 2016 heeft geleid tot de geluidvoorschriften genoemd in de vergunning van 16 maart 2017. De relevante geluidvoorschriften zijn als bijlage 5 opgenomen van dit schrijven. In mei 2021 is laadperron 5 te verlengd en zijn laadperron 5 en 6 te verhoogd en is een verdieping de bestaande bottenruimte gerealiseerd. Daarnaast is in 2022 een 'Stall' Freon-koelinstallatie (R134a) verwijderd en wordt deze vervangen door 2 nieuwe condensorbanken. Deze wijzigingen hebben niet geleid tot een hogere geluidbelasting. In figuur 1 is het laatste rekenmodel opgenomen.

Vanwege de toenemende koelvraag worden 3 koelinstallaties geplaatst aan de zijde van de Schielandweg. Om het geluid naar de omgeving zoveel als mogelijk te reduceren zal een opstelling worden gerealiseerd waar de koelmachines in worden geplaatst. In bijlage 2-2 is deze maatregel uitgewerkt. Het betreft een omkasting bestaande uit geluidwerende roosters aan de lange zijde van het bedrijf en de beide kopse zijden. Aan de zijde van de Schielandweg wordt een gesloten paneel toegepast met een verhoogde geluidwering. Het "dak" wordt vervaardigd uit een grote coulissendemper.

Uit eerdere onderzoeken is gebleken dat door plaatsing van 2 grote koelmachine en een geluidscherm de geluidbelasting toeneemt tot boven de geluidwaarden die in de vigerende vergunning worden genoemd. De gemeente Zuidplas heeft als voorwaarde gesteld dat alleen aan een wijziging kan worden meegewerkt indien er geen toename van het geluid in de omgeving plaatsvindt. Om deze reden zijn extra maatregelen nodig om de geluidemissie van de koelmachine te reduceren. Een maatregel is het vervangen van 2 grote koelmachines door 3 stillere koelmachines. Verder worden deze koelmachines in een geluidwerende "omkasting" geplaatst. Om de doorgang van een hijskraan mogelijk te houden aan deze zijde van het bedrijf worden de nieuwe installaties meer naar het noorden geplaatst dan de huidige 2 installaties.

In figuur 2 is de positie van deze drie koelinstallaties weergegeven. Vanwege het bijplaatsen van de koelmachines met het geluidwerende maatregelen zal de geluidbelasting in de omgeving wijzigen. De bovengenoemde wijzigingen zijn alleen van invloed op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ). De maximale geluidniveaus  $L_{A,max}$  veranderen niet. Er wordt geen andere bedrijfssituatie aangevraagd waarmee de piekgeluiden zouden kunnen wijzigen (denk aan dichtslaan portieren e.d.).

In de voorliggende notitie wordt inzicht gegeven in de geluidbelasting  $L_{A,r,LT}$  zoals deze te verwachten is nadat de wijzigingen zijn doorgevoerd zoals deze boven worden beschreven.

Dit rapport doet verslag van het verrichte onderzoek. Het onderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, HMRI 1999.



## 2 Toetsingskader

In het genoemd akoestisch onderzoek uit 2016 van ons bureau zijn waarden bepaald waaraan de inrichting kan voldoen. Deze waarden zijn overgenomen als geluidvoorschriften bij de vergunning. In bijlage 5 zijn de geluidvoorschriften overgenomen uit de beschikking.

Voor deze locatie zal een omgevingsvergunning voor een bestaand bedrijf worden aangevraagd. Bij het opstellen van voorschriften ten aanzien van het geluid dient de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uitgegeven oktober 1998 door het ministerie van VROM als leidraad. Op pagina 25 van de Handreiking is het volgende voor bestaande inrichting aangegeven:

*Voor bestaande inrichtingen:*

- 1 *bij herziening van vergunningen worden de richtwaarden volgens van tabel 4 steeds opnieuw getoetst;*
- 2 *overschrijding van de richtwaarden is mogelijk tot het referentieniveau van het omgevingsgeluid;*
- 3 *overschrijding van het referentieniveau van het omgevingsgeluid tot een maximum "etmaalwaarde" van 55 dB(A) kan in sommige gevallen toelaatbaar worden geacht op grond van een bestuurlijk afwegingsproces waarbij de geluidbestrijdingskosten een belangrijke rol dienen te spelen.*

*ad 1*

De richtwaarden van tabel 4 zijn van toepassing op burgerwoningen buiten de bestemming industrie waar hier sprake van is. In de bedoelde tabel is het volgende opgenomen:

Tabel 4: Richtwaarden voor woonomgevingen

Aard van de woonomgeving	Aanbevolen richtwaarden in de woonomgeving in dB(A)		
	dag	avond	nacht
Landelijke omgeving	40	35	30
Rustige woonwijk, weinig verkeer	45	40	35
Woonwijk in de stad	50	45	40

Deze normen zijn voorgeschreven in omgevingsvergunning van 16 maart 2017 met zaaknummer 2016282377. De vergunde normen zijn gebaseerd op de richtwaarde uitgaande van "rustige woonwijk, weinig verkeer".

De passende richtwaarde voor deze omgeving bedraagt 45 dB(A) etmaalwaarde.

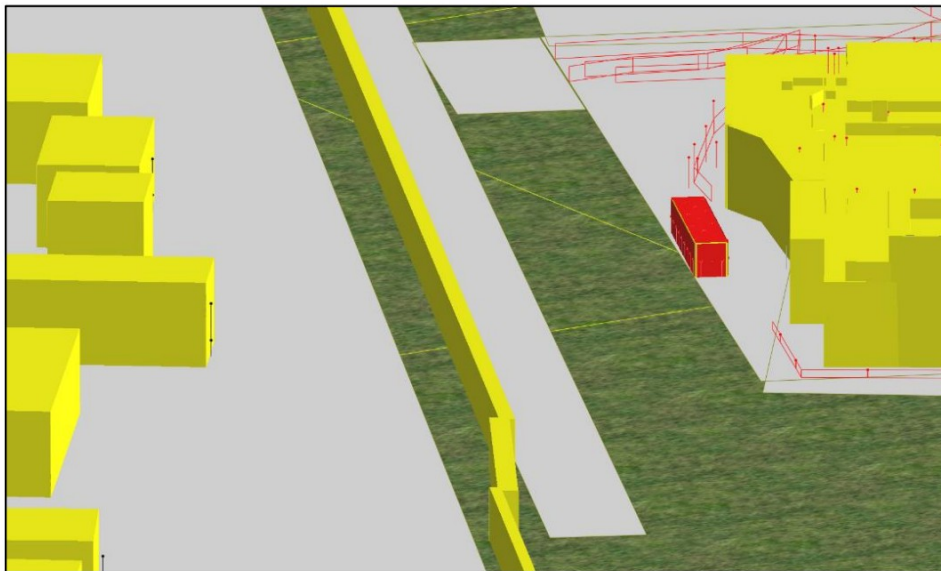




### 3 Aanpak van het onderzoek

In figuur 1 is het meest recente rekenmodel weergegeven. De wijzigingen van de installatie vinden plaats in de aangegeven cirkel. In figuur 2 is een weergave opgenomen van de te plaatsen installaties. In bijlage 1 zijn de geluidgegevens weergegeven van de koelmachines. In de berekeningen is uitgegaan van 3 koelmachines die 100% in bedrijf zijn in stage 1. Dit zal alleen plaatsvinden overdag en alleen op zeer warme dagen.

Het model is aangepast waarbij het object van de omkasting in het model is geplaatst. In de onderstaande afbeelding is een 3D weergave van het rekenmodel opgenomen. De opstelling van de koelmachines is te herkennen aan het object met de rode vlakken.



Voor het geluid dat in de omkasting heerst is uitgegaan van het volgende:

		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Lw koelmachine	dB	90	92	88	87	85	82	78	74	72
A-weging		-39.4	-26.2	-16.1	-8.6	-3.2	0	1.2	1	-1.1
LwA koelmachine	dBA	50.6	65.8	71.9	78.4	81.8	82	79.2	75	70.9
3 koelmachines	10log(3)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LwA 3 koelmachine		55.6	70.8	76.9	83.4	86.8	87	84.2	80	75.9
10log(Sm)	200m2	-23.0	-23.0	-23.0	-23.0	-23.0	-23.0	-23.0	-23.0	-23.0
LwA/m2 binnen	dBA	32.6	47.8	53.9	60.4	63.8	64.0	61.2	57.0	52.9

Het Lw van de koelmachine (zie tabel) is opgenomen in bijlage 1-1 onder de hoogste belasting (stage 1). Na A-weging ontstaat het L<sub>wA</sub>. Er zijn 3 koelmachines, het geluidvermogen is met een factor 3 ofwel 5 dB opgehoogd. Het afstralend vlak van de omkasting bedraagt 200m<sup>2</sup>. Het bronvermogen per m<sup>2</sup> is daarna spectraal aangegeven.

Per vlak is vervolgens dit "Lw/m<sup>2</sup> binnen" gebruikt om de geluidafstraling van de betreffende zijden van de omkasting te berekenen. Maatgevend is het dakvlak. Vanaf de overzijde van de Schielandweg "kijkt" men op dit dakvlak. In het dak worden 750mm diepe coulissendempers geplaatst zoals in bijlage 2 is beschreven. Het invoegverlies is weergegeven in bijlage 2-2.

Frequentieband	Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Achterwand (groen)	dB	5,0	10,0	18,0	23,0	27,0	30,0	33,0	34,0	35,0
Roosters (paars)	dB	1,0	3,0	5,0	9,0	17,0	23,0	26,0	25,0	9,0
coulissendemper (blauw)	dB	1,0	1,0	3,0	9,0	18,0	20,0	15,0	9,0	8,0



De geluidafstraling per vierkante meter voor dit vlak wordt dan:

Type		Bronvermogen									
<input checked="" type="radio"/> dB(A) <input type="radio"/> dB(C) <input type="radio"/> dB(Z)		<input checked="" type="radio"/> Lw/m <sup>2</sup> <input type="radio"/> Totaal Lw									
Frequentie [Hz]		31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Lp;binnen [dB(A)]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Isolatie [dB]		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Lw [dB(A)/m <sup>2</sup> ]		32.60	47.80	53.90	60.40	63.80	64.00	61.20	57.00	52.90	69.21
Reductie [dB]		1.00	1.00	3.00	9.00	18.00	20.00	15.00	9.00	8.00	
Lw(tot) [dB(A)/m <sup>2</sup> ]		31.60	46.80	50.90	51.40	45.80	44.00	46.20	48.00	44.90	57.07

De geluidemissie van alle andere zijden zijn op een gelijke wijze bepaald.

Uit de berekeningen blijkt dat door toevoeging van deze geluidbron er geluidruimte vrij moet worden gemaakt om de koelmachines in te passen. Door de geluidbron "condensor koelunit vriescel lebben" weergegeven in bijlage 1-2 met 3 dB te reduceren kan voldoende geluidruimte worden vrijgemaakt om deze extra bron in te passen zonder dat de geluidbelasting op een vergunningpunt toeneemt. Deze condensor komt waarschijnlijk te vervallen indien de nu aangevraagde oplossing in gebruik wordt genomen. Mocht dit niet zo zijn dan worden maatregelen getroffen waarmee de 3 dB reductie kan worden bereikt.

Met deze opstelling kunnen de 3 koelmachines als volgt in bedrijf zijn:

- 3x 100% tussen 07.00 en 19.00 uur stage 1;
- 3x 75% tussen 19.00 en 23.00 uur stage 1;
- 3x 25% tussen 23.00 en 07.00 uur stage 1;

De bedrijfsduren zijn gekoppeld aan de stage waarin de installatie in bedrijf is. Het bronvermogen in stage 3 is 3 dB lager dan stage 1 (zie bijlage 1-1). Bij een koelvraag van 211 Kw (stage 3) per machine in plaats van 321 Kw (stage 1) mogen de installaties dus 2x (3 dB) langer in bedrijf zijn. Op deze wijze kan optimaal energetisch naar vraag worden geschakeld. Drie koelmachines in stage 2 gedurende 50% (of één 100% en één 50%) is voldoende voor de koelvraag gedurende de gehele nachtperiode.

Met het aangepaste rekenmodel is de geluidbelasting in de omgeving nogmaals bepaald. In bijlage 3 zijn alle invoergegevens weergegeven. De rekenresultaten zijn opgenomen als bijlage 4.



## 4 Resultaten

In de onderstaande tabel zijn de berekende waarden opgenomen die op de vergunningpunten worden verwacht na het bijplaatsen van de beide koelmachines inclusief het geluidsscherm. Tussen haakjes zijn de vergunde waarden weergegeven zoals deze ook in bijlage 5 zijn vermeld.

Nr. (zie figuur 1)	Beoordelingspunt	Hoogte (in meter)	L <sub>Af,LT</sub> in dB(A), vergunde waarden tussen haakjes		
			Dagperiode (07.00-19.00 uur)	Avondperiode (19.00-23.00 uur)	Nachtperiode (23.00-07.00 uur)
	Richtwaarde rustige woonwijk		45	40	35
01	Gouwe 22	1.5	40 (40)		
		5.0		38 (39)	36 (36)
02	Waterschapsweg 15/17	1.5	42 (42)		
		5.0		40 (40)	38 (38)
03	Waterschapsweg 9	1.5	42 (43)		
		5.0		40 (41)	39 (39)
05	's Gravenweg 104	1.5	38 (38)		
		5.0		32 (34)	31 (33)
06	's Gravenweg 59a	1.5	41 (42)		
		5.0		34 (34)	38 (38)
07	's Gravenweg 140	1.5	40 (40)		
		5.0		32 (33)	31 (31)
08	's Gravenweg 59c	1.5	45 (46)		
		5.0		38 (38)	38 (38)
09	's Gravenweg 61	1.5	43 (44)		
		5.0		35 (35)	35 (35)
10	's Gravenweg 144	1.5	50 (50)		
		5.0		37 (37)	35 (36)
11	Gouwe 19	1.5	39 (39)		
		5.0		32 (32)	30 (30)

Uit de berekeningen blijkt dat na de genoemde aanpassingen de geluidbelasting op alle punten gelijk of lager is dan de nu vergunde waarden.

De berekende waarden zijn hiermee vergunbaar.



## 5 Conclusie

Vanwege de toenemende koelvraag worden 3 koelinstallaties geplaatst aan de zijde van de Schielandweg. Om het geluid naar de omgeving zoveel als mogelijk te reduceren zal een opstelling worden gerealiseerd waar de koelmachines in worden geplaatst. Voor deze opstelling en de plaatsing van de installaties moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

Er zijn bronmaatregelen getroffen door zo stil mogelijke moderne machines te selecteren. Ook zijn maatregelen in de overdracht uitgevoerd door de installaties in een omkasting te plaatsen.

Uit de berekening volgt dat de geluidbelasting niet toeneemt als gevolg van de komst van deze installaties in een omkasting.

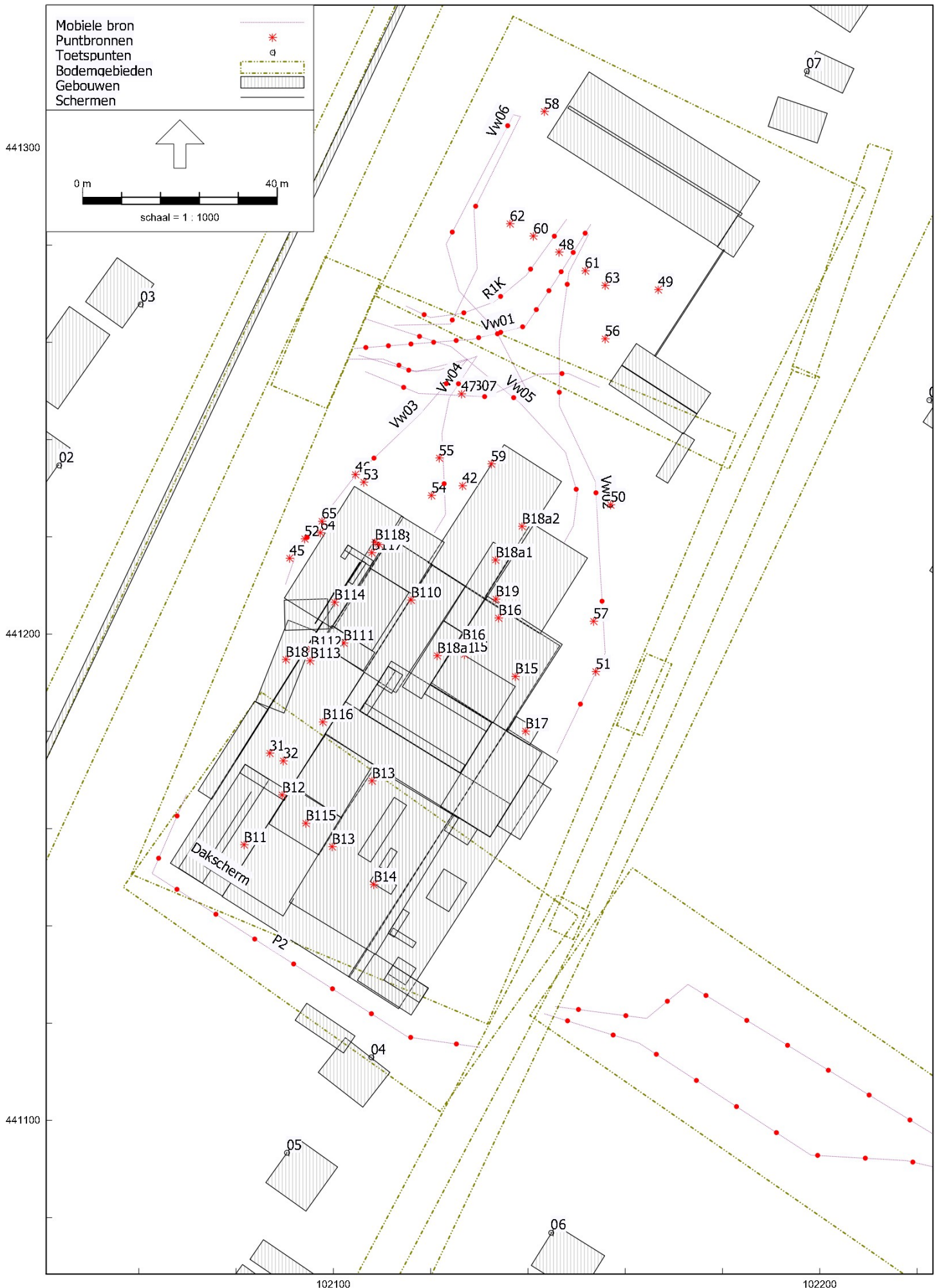
De aanpassingen hebben alleen betrekking op het gemiddeld geluidniveau. Er zijn geen wijzigingen te verwachten van de waarden van de maximale A-gewogen geluidniveau  $L_{Amax}$ .

De berekende waarden zijn hiermee vergunbaar.

Hengelo, 5 april 2024

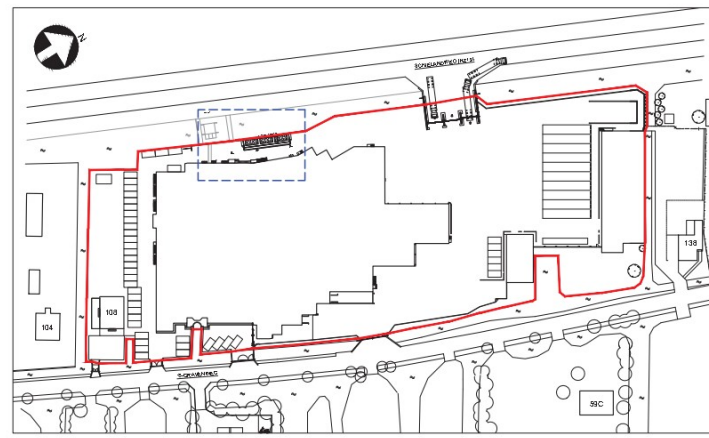
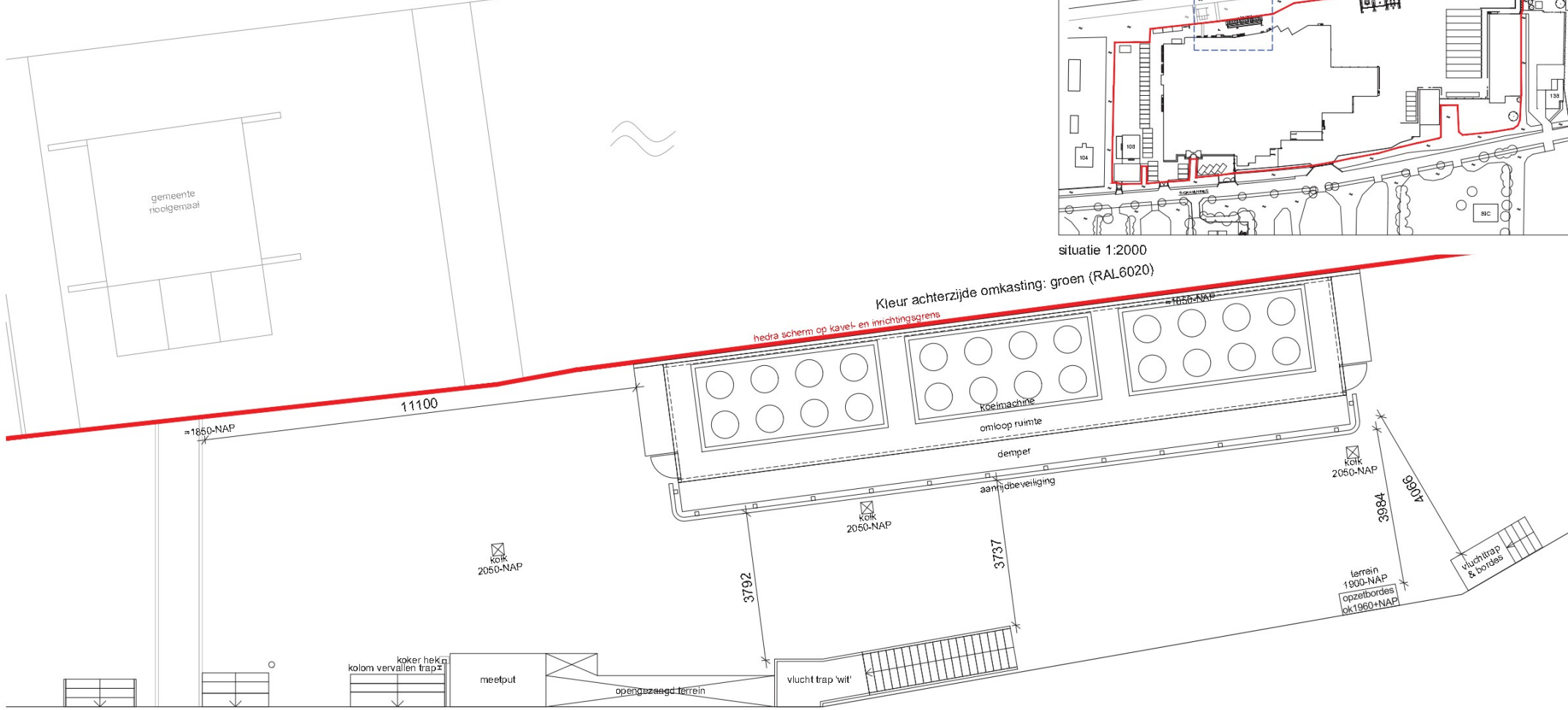






Figuur 2

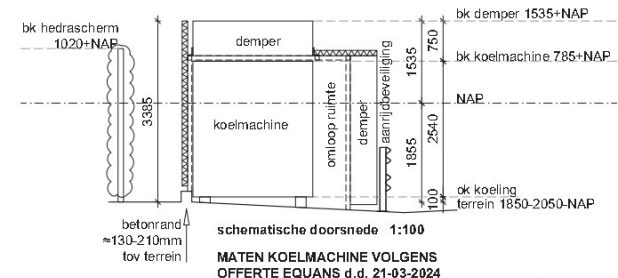
berm N219



situatie 1:2000

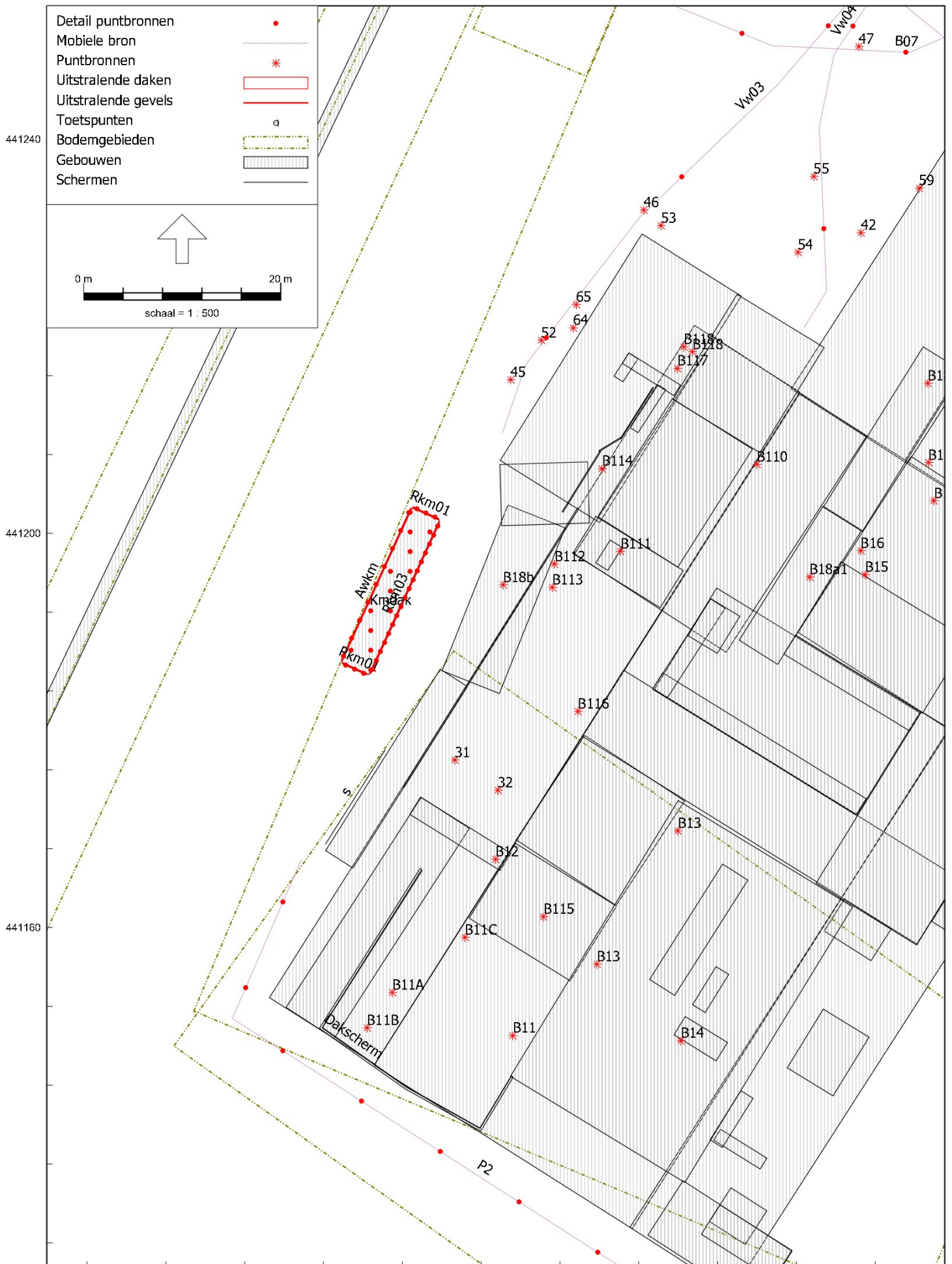
Kleur achterzijde omkasting: groen (RAL6020)

N219 / Schielandweg geluidsscherm	2200+NAP
N219 / Schielandweg kruin vd weg	1050-NAP
Hedra scherm op kavel grens	1020+NAP
Koelmachine bovenkant	650+NAP
Terrein hoogte ipv koeling	1980-NAP
Koelmachine hoogte	2540mm





Figuur 3



Project Name	Unit Tag	Date	Chiller Type
NewProject	CH-1	2023-09-21	Air Cooled Scroll Chillers
PIN			Version
YLAA0517HJ50XDBSDTXASXBCXCXX18REXXXHXDVYEXGXXXBBXXCXNXXXAXX			E.21.9.29933.0-D.98.0005

Evaporator			Condenser	
Entering Liquid Temperature (°C)	-4		Ambient Air Dry Bulb Temperature (°C)	35
Leaving Liquid Temperature (°C)	-8		Altitude (m)	-
Fouling Factor (m <sup>2</sup> K/kW)	0.018		Fan Type	
Fluid Type	PropyleneGlycol	35 %	Fin Type	

Part Load Rating Data				
Stage	Part Load Temperature (°C)	Gross Cooling Capacity (kW)	Gross Total Power Input (kW)	Gross EER (kW/kW)
1	35	321	154.5	2.08
2	35	266	122.5	2.17
3	35	211	94.4	2.23
4	35	155	67.7	2.29
5	35	102	43	2.36
6	35	50	21.5	2.31

Part Load Rating Data (according to EN14511-2018)				
Stage	Part Load Temperature (°C)	Net Cooling Capacity (kW)	Net Power Input (kW)	Net EER (kW/kW)
1	35	319	155.8	2.03
2	35	264	123.8	2.11
3	35	209	95.8	2.16
4	35	153	69.1	2.19
5	35	100	44.4	2.21
6	35	48	22.8	2.01

Sound Power in accordance with EN3744										
Stage	Part Load Temperature (°C)	Sound Value (dBA)	63 Hz (dB)	125 Hz (dB)	250 Hz (dB)	500 Hz (dB)	1 kHz (dB)	2 kHz (dB)	4 kHz (dB)	8 kHz (dB)
1	35	87	92	88	87	85	82	78	74	72
2	35	86	91	87	86	83	81	77	72	71
3	35	84	88	84	84	81	79	75	71	70
4	35	82	86	82	81	79	77	74	69	68
5	35	79	81	77	77	75	74	71	66	66
6	35	75	78	74	74	72	71	68	63	63

Note: Unit is equipped with Compressor Sound Blankets and Variable Speed EC Fans.

Sound Pressure derived from EN3744 measurements using Parallelepiped Method										
Stage	Part Load Temperature (°C)	Sound Value (dBA)	63 Hz (dB)	125 Hz (dB)	250 Hz (dB)	500 Hz (dB)	1 kHz (dB)	2 kHz (dB)	4 kHz (dB)	8 kHz (dB)
1	35	55	60	56	55	53	50	46	42	40
2	35	54	59	55	54	51	49	45	40	39
3	35	52	56	52	52	49	47	43	39	38
4	35	50	54	50	49	47	45	42	37	36
5	35	47	49	45	45	43	42	39	34	34
6	35	43	46	42	42	40	39	36	31	31

Sound Pressure Measured at 10 m



## Bronsterkte berekeningen geconcentreerde bronmethode (methode II.2, HMRI 1999)

Project	:	T. Boer Nieuwerkerk ad IJssel		
Geluidbron	:	Condensor koelunit vriescel lebben		
Datum en tijd meting	:	26 oktober 2015 13:55		
Beschrijving geluid	:	Luchtstroming en ventilatiegeluid		
Stoorlawaai	:	geen		
Bronhoogte [m]	:	0.8	<i>Bepaling halve of hele bol</i>	
Meetafstand [m] (<20)	:	3	Afstand bron-ontvanger	3.0 [m]
Meethoogte [m]	:	1.2	Omweg via bodem	3.6 [m]
			Bijdrage door bodem	2.3 [dB(A)]
			als >1,5 dB dan Db=-2 dB anders Db=0.	

	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	27.8	42.2	53.7	61.1	60.4	63.3	59.2	56.4	48.7	67.9
Dgeo [dB]	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	20.6	
Dbodem [dB]	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	-2.0	
Lw [dB(A)]	46.4	60.8	72.3	79.7	79.0	81.9	77.8	75.0	67.3	86.5

## Gebruikte meetapparatuur

(type 1 instrument volgens de standaard IEC 651 en IEC 225)

	Merk	Type
Geluidniveaumeter	Cirrus	CR:171B
Microfoon	Cirrus	MK: 224
Afstandsmeter	Leica	D510 Disto
Calibrator (pistonfoon)	Brüel & Kjær	4230

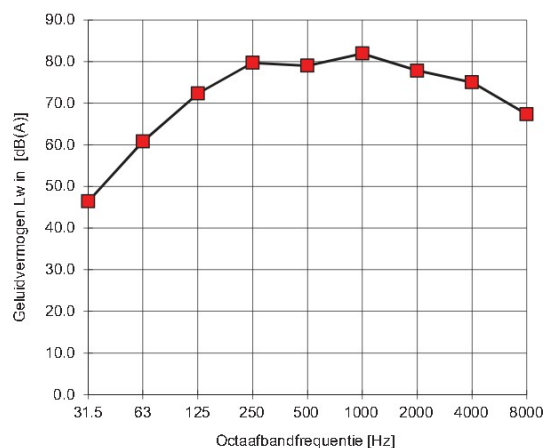
## Weersomstandigheden

Windsnelheid	n.v.t.	[m/s]
Windrichting	n.v.t.	[-]
Temperatuur	n.v.t.	[°C]
Nat/Droog	n.v.t.	[-]



Schets meetsituatie

Condensor koelunit vriescel lebben



# T. Boer & Zn.

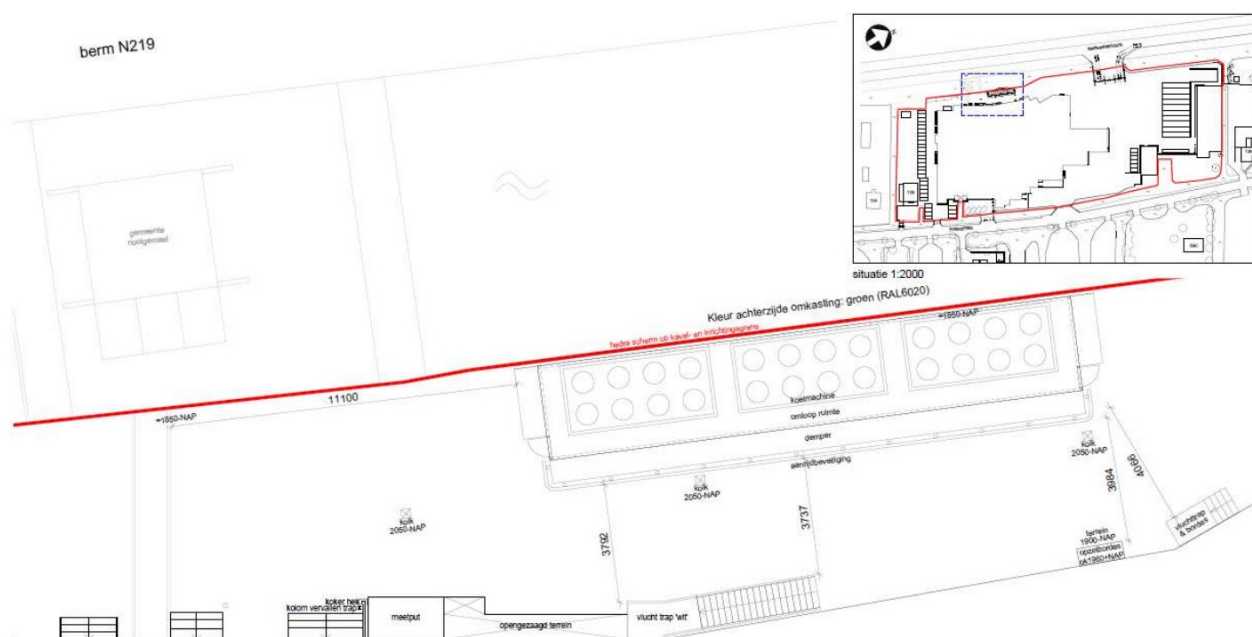
Nieuwerker aan den IJssel

## Geluidsreductie voor koelinstallaties

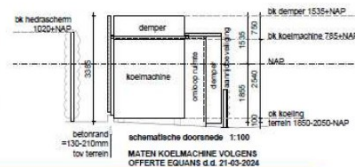
Werk beschrijving:

Het opstellen van 3 koelmachines voor koeling bijproducten in een geluidreducerende voorziening van SoundProof Walls b.v.

Situatie locatie:



NZ19 / Scheikandweg geluisscherm	2200+NAP
NZ19 / Scheikandweg truij vd weg	1950+NAP
Hydro scherm op kavel grens	1020+NAP
Koelmachine bovenkant	660+NAP
Teren hoogte tov koeling	1960+NAP
Koelmachine hoogte	2540mm



LEIJDEN 4PC | 207AX CAPELLE A/D IJSEL | (010) 264 71 78 | INFO@UKKER-ARCHITECTEN.COM

T.Boer & Zn., 's-Gravenweg 114, opstelling nieuwe koeling bijproducten 1:100

Project nummer: 1929  
Datum: 2024-04-08  
titel nr.: WE-51

Soundproof Walls b.v.  
Ambachtsweg 21  
2222 AJ Katwijk aan Zee  
Nederland

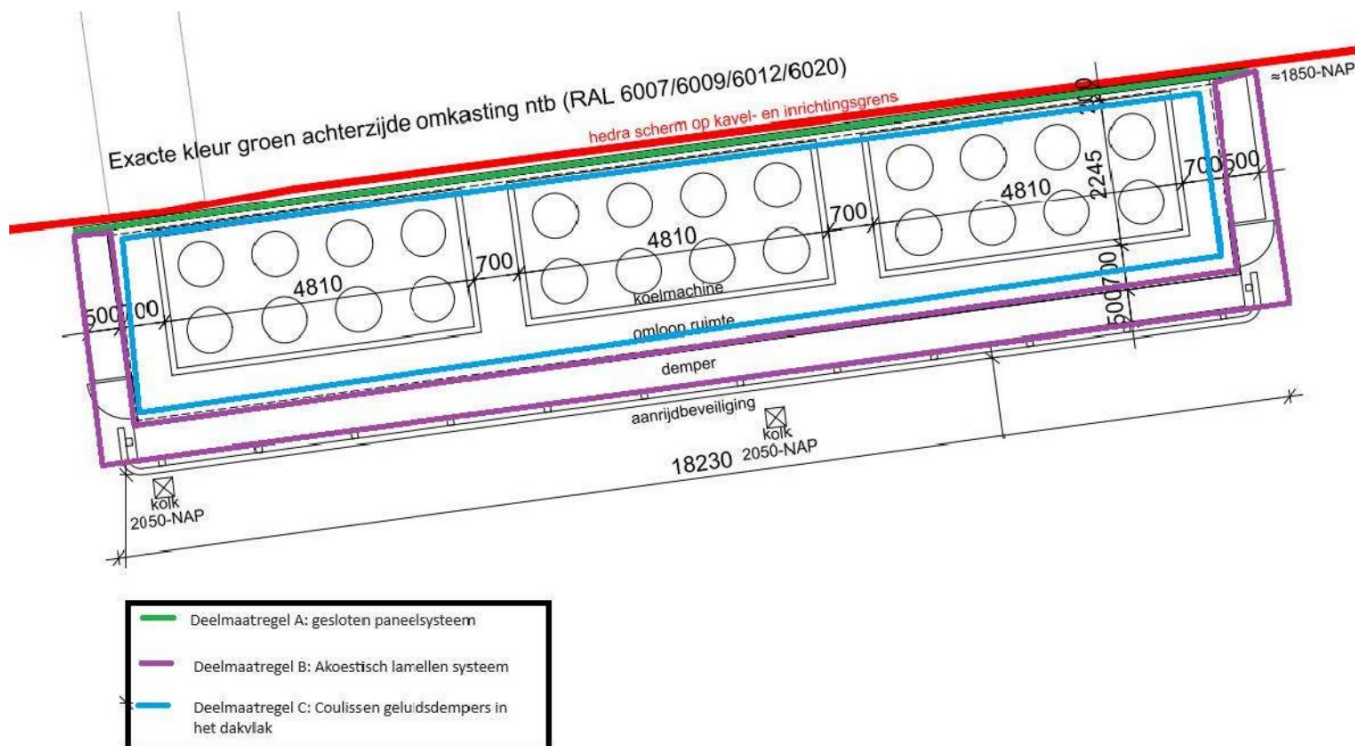
Tel.: +31 619 588057  
info@soundproofwalls.nl  
www.soundproofwalls.nl  
www.soundproofwalls.be

IBAN: NL55ABNA0109983505  
BIC: ABNANL2A  
KvK: 85833231  
BTW: NL 863759464B01



De beoogde maatregel is opgebouwd uit de volgende onderdelen:

1. Een volledig gesloten wand in de richting van de N219 onder weergegeven in groen
2. 3 zijwanden bestaande uit akoestische regenroosters onder weergegeven in paars
3. Dakvlak met coulisse geluidsdempers onder weergegeven in blauw



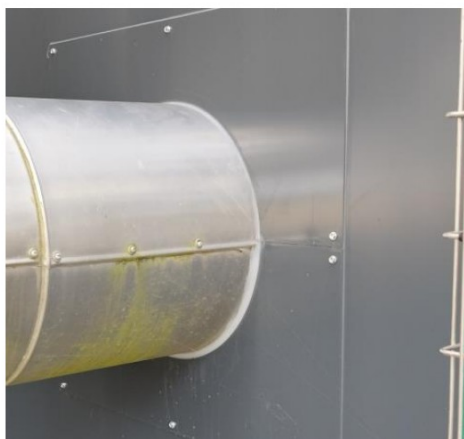
Bovenstaande weergave is schematisch, alle kieren en naden zullen professioneel worden afgewerkt.

### Invoeg verlies voor deelbronnen

Frequentieband	Hz	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Achterwand (groen)	dB	5,0	10,0	18,0	23,0	27,0	30,0	33,0	34,0	35,0
Roosters (paars)	dB	1,0	3,0	5,0	9,0	17,0	23,0	26,0	25,0	9,0
coulissendemper (blauw)	dB	1,0	1,0	3,0	9,0	18,0	20,0	15,0	9,0	8,0

Visuele weergave van de deelmaatregelen:

### Achterwand



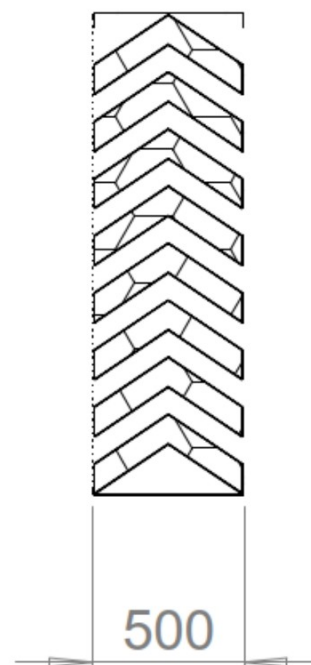
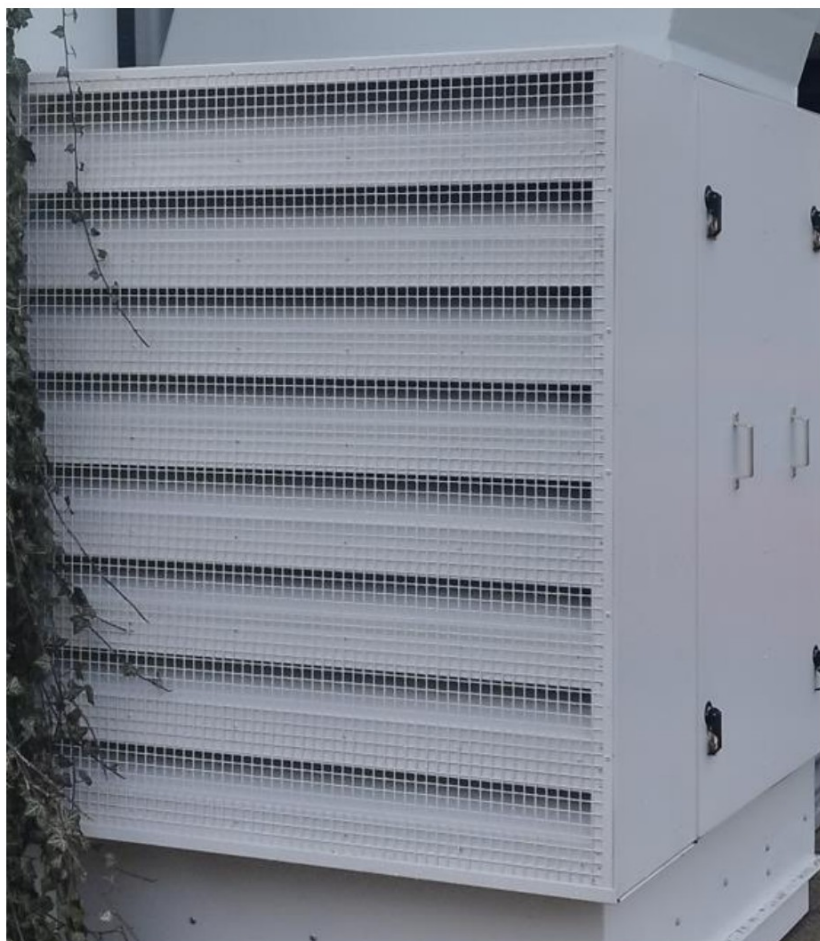
Gesloten paneelsysteem uitwendig in RAL kleur naar keuze architect, binnenzijde hoog geluidsabsorberend.

Voorbeeld van afwerking leiding doorvoer en kabeldoorvoer



Visuele weergave van de deelmaatregelen:

### Gevel roosters



Prefab secties met gevelroosters inbouwdiepte 500mm voor luchttoevoer en geluidsdemping.

**Soundproof Walls b.v.**  
Ambachtsweg 21  
2222 AJ Katwijk aan Zee  
Nederland

Tel.: +31 619 588057  
info@soundproofwalls.nl  
www.soundproofwalls.nl  
www.soundproofwalls.be

IBAN: NL55ABNA0109983505  
BIC: ABNANL2A  
KvK: 85833231  
BTW: NL 863759464B01

Visuele weergave van de deelmaatregelen:

### Coulissendemper op dakvlak omkasting



prefab secties, demontabel uitgevoerd te plaatsen op constructie in het dakvlak voor luchtafvoer en geluidsdemping.

## Bijlage 3

---

Rapport: Lijst van model eigenschappen  
Model: Rekenmodel april 2024 v01

### Model eigenschap

Omschrijving	Rekenmodel april 2024 v01
Verantwoordelijke	[REDACTED]
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	[REDACTED] op 13-4-2010
Laatst ingezien door	[REDACTED] op 4-4-2024
Model aangemaakt met	GN-V5.201
Dag Periode	07:00 - 19:00
Avond Periode	19:00 - 23:00
Nacht Periode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaal waarde
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	1.0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)
Vw01	Rijlijn 1	1.50	0.00	Relatief	A	94	11	3
Vw02	Rijlijn 2	1.50	0.00	Relatief	A	43	--	3
Vw03	Rijlijn 3	1.50	0.00	Relatief	A	12	--	--
Vw04	Rijlijn 4	1.50	0.00	Relatief	A	58	--	8
Vw05	Rijlijn 5	1.50	0.00	Relatief	A	4	--	--
Vw06	Rijlijn 6	1.50	0.00	Relatief	A	138	--	--
B07	Rijlijn 7 Busjes technische dienst	1.50	0.00	Relatief	A	20	--	--
P2	Parkeren naast bedrijf	0.75	0.00	Relatief	A	60	--	--
P3	Parkeren overzijde 's Gravenweg	0.75	0.00	Relatief	A	150	10	100
R1K	Vrachtwagens met transportkoeling via R1	1.50	0.00	Relatief	A	15	--	--

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
Vw01	5	5.00	68.00	79.90	85.00	92.20	95.10	97.20	95.80	90.90	83.80	0.00
Vw02	5	25.00	68.00	79.90	85.00	92.20	95.10	97.20	95.80	90.90	83.80	0.00
Vw03	5	25.00	68.00	79.90	85.00	92.20	95.10	97.20	95.80	90.90	83.80	0.00
Vw04	5	25.00	68.00	79.90	85.00	92.20	95.10	97.20	95.80	90.90	83.80	0.00
Vw05	5	25.00	68.00	79.90	85.00	92.20	95.10	97.20	95.80	90.90	83.80	0.00
Vw06	5	25.00	68.00	79.90	85.00	92.20	95.10	97.20	95.80	90.90	83.80	0.00
B07	5	25.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	0.00
P2	10	10.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	0.00
P3	10	10.00	0.00	69.40	76.30	78.80	82.70	84.80	84.10	80.70	78.40	0.00
R1K	5	10.00	65.00	80.70	87.20	93.40	98.30	100.20	97.90	93.90	84.10	0.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Vw01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vw02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vw03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vw04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vw05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Vw06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
P3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
R1K	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm
--	141	0	11:20, 4 nov 2015	42	vee uitladen	Punt
--	144	0	11:20, 4 nov 2015	45	Heftruck Electrisch	Punt
--	145	0	11:20, 4 nov 2015	46	Heftruck Electrisch	Punt
--	146	0	11:20, 4 nov 2015	47	Heftruck Electrisch	Punt
--	147	0	11:20, 4 nov 2015	48	Heftruck Electrisch	Punt
--	148	0	11:20, 4 nov 2015	49	Heftruck Electrisch	Punt
--	149	0	11:20, 4 nov 2015	50	Heftruck Electrisch	Punt
--	150	0	11:20, 4 nov 2015	51	Heftruck Electrisch	Punt
--	151	0	20:03, 15 apr 2021	52	Heftruck diesel	Punt
--	152	0	20:02, 15 apr 2021	53	Heftruck diesel	Punt
--	153	0	11:20, 4 nov 2015	54	Heftruck diesel	Punt
--	154	0	11:20, 4 nov 2015	55	Heftruck diesel	Punt
--	155	0	11:20, 4 nov 2015	56	Heftruck diesel	Punt
--	156	0	11:20, 4 nov 2015	57	Heftruck diesel	Punt
--	157	0	11:20, 4 nov 2015	58	Wasplaats vlees met lans	Punt
--	158	0	11:20, 4 nov 2015	59	Wasplaats vee	Punt
--	159	0	14:51, 1 apr 2024	60	Avond en nacht PV met el. koel	Punt
--	160	0	14:51, 1 apr 2024	61	Avond en nacht PV met el. koel	Punt
--	161	0	11:20, 4 nov 2015	62	Parkeren bij PV met koeling aa	Punt
--	162	0	11:20, 4 nov 2015	63	Parkeren bij PV met koeling aa	Punt
--	163	0	20:02, 15 apr 2021	64	Pompen slib (pomp achtop vw)	Punt
--	164	0	20:02, 15 apr 2021	65	Pompen slib vw. stat	Punt
--	278	0	14:51, 1 apr 2024	B11	Drie condensorbakken	Punt
--	279	0	15:33, 4 nov 2015	B12	Afzuiging sluis voor snelkoeling	Punt
--	280	0	14:51, 1 apr 2024	B115	Lichtkoepel koelinstallatie 2 (STAL-installatie)	Punt
--	281	0	14:51, 1 apr 2024	B13	Afzuiging rookcabines wit	Punt
--	282	0	14:51, 1 apr 2024	B13	Afzuiging rookcabines wit	Punt
--	283	0	15:41, 4 nov 2015	B14	LBK Kantoren	Punt
--	284	0	11:37, 9 nov 2015	B15	Inblaas veestal	Punt
--	285	0	11:37, 9 nov 2015	B15	Inblaas veestal	Punt
--	286	0	14:51, 1 apr 2024	B16	Afzuiging rookcabines blauw	Punt
--	287	0	14:51, 1 apr 2024	B16	Afzuiging rookcabines blauw	Punt
--	288	0	14:51, 1 apr 2024	B17	Afzuig hydro ruimte expeditie	Punt
--	289	0	14:51, 1 apr 2024	B18a1	Afzuiging corriadoor kratten en krattenwasruim	Punt
--	290	0	14:51, 1 apr 2024	B18b	Afzuiging corriadoor kratten en krattenwasruim	Punt
--	291	0	14:51, 1 apr 2024	B18a2	Afzuiging corriadoor kratten en krattenwasruim	Punt
--	292	0	15:50, 16 apr 2021	B19	Afzuiging veestal	Punt
--	293	0	14:51, 1 apr 2024	B18a1	Afzuiging corriadoor kratten en krattenwasruim	Punt
--	294	0	16:02, 4 nov 2015	B110	Koelunit bloedkoeling	Punt
--	295	0	14:51, 1 apr 2024	B111	Afzuiging hogedrukpompen	Punt
--	297	0	16:07, 4 nov 2015	B112	Condensor koelunit ijsmachine broeiproducten	Punt
--	298	0	14:51, 1 apr 2024	B113	Koelunit koudwatertank	Punt
--	299	0	14:51, 1 apr 2024	B116	LBK Slachtafval schoon	Punt
--	300	0	14:59, 1 apr 2024	B114	Condensor koelunit vriescel lebben	Punt
--	301	0	12:53, 5 nov 2015	B117	Uitblaas plenum persluchtcompressor 3	Punt
--	302	0	14:51, 1 apr 2024	B118	Uitblaas plenum persluchtcompressor 1+2	Punt
--	303	0	14:51, 1 apr 2024	B118	Uitblaas plenum persluchtcompressor 1+2	Punt
--	960	0	10:30, 27 sep 2021	31	Luchtgekoelde condensor	Punt
--	961	0	20:06, 25 jan 2024	32	Luchtgekoelde condensor	Punt
--	1088	0	09:40, 27 sep 2021	B11B	Condensor 2021	Punt
--	1089	0	09:40, 27 sep 2021	B11A	Condensor 2021	Punt
--	1090	0	09:35, 27 sep 2021	B11C	2 keer Oliekoeler Condensor 2021	Punt

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	102126.55	441230.50	2.00	2.00	4.00	2.00	Eigen waarde
--	102091.00	441215.59	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102104.51	441232.81	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102126.34	441249.40	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102146.39	441278.56	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102166.78	441270.85	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102156.99	441226.58	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102153.92	441192.32	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102094.11	441219.60	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102106.25	441231.24	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102120.17	441228.52	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102121.77	441236.22	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102155.87	441260.73	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102153.50	441202.65	1.00	1.00	3.00	2.00	Eigen waarde
--	102143.37	441307.47	2.00	2.00	4.00	2.00	Eigen waarde
--	102132.46	441235.03	2.00	2.00	4.00	2.00	Eigen waarde
--	102141.11	441281.86	2.50	2.50	4.50	2.00	Eigen waarde
--	102151.79	441274.73	2.50	2.50	4.50	2.00	Eigen waarde
--	102136.29	441284.41	2.50	2.50	4.50	2.00	Eigen waarde
--	102155.86	441271.72	2.50	2.50	4.50	2.00	Eigen waarde
--	102097.35	441220.85	0.50	0.50	2.50	2.00	Eigen waarde
--	102097.66	441223.21	1.50	1.50	3.50	2.00	Eigen waarde
--	102091.21	441149.03	2.00	2.00	9.10	7.10	Relatief aan onderliggend item
--	102089.46	441166.92	0.30	0.30	10.30	10.00	Relatief aan onderliggend item
--	102094.34	441161.10	0.10	0.10	11.00	10.90	Relatief aan onderliggend item
--	102099.75	441156.29	0.30	0.30	10.90	10.60	Relatief aan onderliggend item
--	102107.95	441169.81	0.30	0.30	10.90	10.60	Relatief aan onderliggend item
--	102108.28	441148.50	1.20	1.20	11.80	10.60	Relatief aan onderliggend item
--	102137.41	441191.30	1.20	1.20	9.30	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102126.97	441195.81	1.20	1.20	9.30	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102133.95	441203.32	0.30	0.30	8.40	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102126.54	441198.24	0.30	0.30	8.40	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102139.51	441180.06	0.30	0.30	8.40	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102121.35	441195.56	0.40	0.40	12.20	11.80	Relatief aan onderliggend item
--	102090.23	441194.78	0.40	0.40	8.50	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102138.78	441222.17	0.40	0.40	9.70	9.30	Relatief aan onderliggend item
--	102133.41	441207.19	11.30	11.30	11.30	0.00	Eigen waarde
--	102133.34	441215.24	0.40	0.40	11.40	11.00	Relatief aan onderliggend item
--	102115.98	441207.01	1.00	1.00	9.90	8.90	Relatief aan onderliggend item
--	102102.13	441198.19	0.40	0.40	9.70	9.30	Relatief aan onderliggend item
--	102095.43	441196.90	0.40	0.40	8.50	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102095.23	441194.51	0.80	0.80	8.90	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102097.83	441181.94	2.50	2.50	10.60	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102100.26	441206.56	0.80	0.80	8.90	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102107.91	441216.74	2.50	2.50	10.60	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102109.44	441218.44	2.50	2.50	10.60	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102108.57	441218.92	2.50	2.50	10.60	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102085.32	441177.01	1.00	1.00	9.10	8.10	Eigen waarde
--	102089.72	441173.93	1.00	1.00	9.10	8.10	Eigen waarde
--	102076.42	441149.83	2.00	2.00	10.10	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102078.97	441153.40	2.00	2.00	10.10	8.10	Relatief aan onderliggend item
--	102086.35	441159.01	1.00	1.00	8.10	7.10	Relatief aan onderliggend item

### Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb (%) (D)	Cb (%) (A)	Cb (%) (N)	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (D)
--	Normale puntbron	0.00	360.00	16.596	--	--	1.9915	--	--	7.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	9.550	--	--	1.1460	--	--	10.20
--	Normale puntbron	0.00	360.00	9.550	--	--	1.1460	--	--	10.20
--	Normale puntbron	0.00	360.00	9.550	--	--	1.1460	--	--	10.20
--	Normale puntbron	0.00	360.00	9.550	--	--	1.1460	--	--	10.20
--	Normale puntbron	0.00	360.00	9.550	--	--	1.1460	--	--	10.20
--	Normale puntbron	0.00	360.00	1.380	--	--	0.1656	--	--	18.60
--	Normale puntbron	0.00	360.00	1.380	--	--	0.1656	--	--	18.60
--	Normale puntbron	0.00	360.00	1.380	--	--	0.1656	--	--	18.60
--	Normale puntbron	0.00	360.00	1.380	--	--	0.1656	--	--	18.60
--	Normale puntbron	0.00	360.00	12.589	--	--	1.5107	--	--	9.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	66.069	--	--	7.9283	--	--	1.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	--	8.318	4.677	--	0.3327	0.3742	--
--	Normale puntbron	0.00	360.00	--	8.318	4.677	--	0.3327	0.3742	--
--	Normale puntbron	0.00	360.00	20.893	--	--	2.5072	--	--	6.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	20.893	--	--	2.5072	--	--	6.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	8.318	--	--	0.9981	--	--	10.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	8.318	--	--	0.9981	--	--	10.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.176	37.154	30.903	9.9812	1.4861	2.4722	0.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Uitstralend dak HMRI-II.8	0.00	360.00	83.176	37.154	30.903	9.9812	1.4861	2.4722	0.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	37.154	--	6.310	4.4584	--	0.5048	4.30
--	Normale puntbron	0.00	360.00	37.154	--	6.310	4.4584	--	0.5048	4.30
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	--	--	12.0000	--	--	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	37.154	--	6.310	4.4584	--	0.5048	4.30
--	Normale puntbron	0.00	360.00	37.154	--	6.310	4.4584	--	0.5048	4.30
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	25.003	10.0042	--	2.0003	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	91.622	--	37.497	10.9946	--	2.9998	0.38
--	Normale puntbron	0.00	360.00	16.672	--	6.310	2.0007	--	0.5048	7.78
--	Normale puntbron	0.00	360.00	91.622	--	31.261	10.9946	--	2.5009	0.38
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	--	--	12.0000	--	--	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	91.622	--	37.497	10.9946	--	2.9998	0.38
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	25.003	--	12.0000	1.0001	--	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	29.992	12.503	10.0042	1.1997	1.0002	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	37.497	18.750	12.0000	1.4999	1.5000	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	29.992	18.750	10.0042	1.1997	1.5000	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.176	--	--	9.9812	--	--	0.80
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	87.096	43.652	12.0000	3.4839	3.4921	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	87.096	43.652	12.0000	3.4839	3.4921	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	50.003	12.503	12.0000	2.0001	1.0002	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	100.000	50.003	12.503	12.0000	2.0001	1.0002	0.00
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79
--	Normale puntbron	0.00	360.00	83.368	--	--	10.0042	--	--	0.79

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb (A)	Cb (N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	0.00	83.80	86.90	86.40	91.80	92.00
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.50	72.70	75.40	78.30	84.30	88.70
--	--	--	A	Ja	Nee	Nee	57.60	70.50	78.00	77.00	82.10	84.70
--	10.80	13.30	A	Nee	Nee	Nee	57.30	75.10	78.00	81.10	87.30	84.40
--	10.80	13.30	A	Nee	Nee	Nee	57.30	75.10	78.00	81.10	87.30	84.40
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	64.10	75.20	85.90	87.60	90.70	92.70
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	64.10	75.20	85.90	87.60	90.70	92.70
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	61.20	75.30	84.10	87.00	94.30	99.00
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	60.70	80.30	81.80	85.30	93.40	98.30
--	4.30	5.10	A	Nee	Nee	Nee	57.70	69.70	81.50	82.60	83.30	84.60
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	38.40	55.10	62.10	71.20	73.00	69.80
--	4.30	5.10	A	Nee	Nee	Nee	30.10	46.90	59.50	71.80	75.70	65.90
--	--	12.00	A	Nee	Nee	Nee	36.80	50.50	62.80	66.80	69.40	68.50
--	--	12.00	A	Nee	Nee	Nee	36.80	50.50	62.80	66.80	69.40	68.50
--	--	--	A	Ja	Nee	Nee	51.90	62.70	71.70	78.20	78.60	77.80
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53.30	65.20	76.50	80.20	79.60	77.90
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	53.30	65.20	76.50	80.20	79.60	77.90
--	--	12.00	A	Nee	Nee	Nee	52.30	65.50	77.60	80.80	81.20	79.40
--	--	12.00	A	Nee	Nee	Nee	52.30	65.50	77.60	80.80	81.20	79.40
--	--	6.02	A	Nee	Nee	Nee	40.90	53.20	60.90	67.40	73.70	70.50
--	--	4.26	A	Nee	Nee	Nee	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70
--	--	12.00	A	Nee	Nee	Nee	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70
--	--	5.05	A	Nee	Nee	Nee	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	63.10	68.90	78.20	83.80	87.70	87.20
--	--	4.26	A	Nee	Nee	Nee	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	52.20	64.60	74.00	80.30	87.00	84.60
--	6.02	--	A	Ja	Nee	Nee	49.90	65.20	75.00	81.60	87.90	86.50
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	47.10	64.40	74.90	80.10	79.70	79.90
--	5.23	9.03	A	Nee	Nee	Nee	39.30	56.80	73.10	74.80	76.20	79.60
--	4.26	7.27	A	Nee	Nee	Nee	43.50	57.60	68.00	69.20	69.00	70.60
--	5.23	7.27	A	Nee	Nee	Nee	46.40	60.80	72.30	79.70	79.00	81.90
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	33.80	51.80	56.50	63.50	63.20	63.60
--	0.60	3.60	A	Nee	Nee	Nee	35.80	57.20	59.10	66.40	68.70	65.00
--	0.60	3.60	A	Nee	Nee	Nee	35.80	57.20	59.10	66.40	68.70	65.00
--	3.01	9.03	A	Nee	Nee	Nee	49.20	58.50	69.40	78.10	79.90	80.90
--	3.01	9.03	A	Nee	Nee	Nee	49.20	58.50	69.40	78.10	79.90	80.90
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	57.70	69.70	81.50	82.60	83.30	84.60
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	57.70	69.70	81.50	82.60	83.30	84.60
--	--	--	A	Nee	Nee	Nee	45.10	59.10	69.10	76.60	80.10	80.10

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
--	91.20	84.00	74.90	97.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.30	69.40	62.10	81.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.30	69.40	62.10	81.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.30	69.40	62.10	81.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.30	69.40	62.10	81.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.30	69.40	62.10	81.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.30	69.40	62.10	81.79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	89.30	82.70	75.10	94.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	89.30	82.70	75.10	94.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	89.30	82.70	75.10	94.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	89.30	82.70	75.10	94.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	93.20	92.10	86.70	97.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	83.50	82.20	79.00	90.22	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	83.60	75.40	66.00	91.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	83.60	75.40	66.00	91.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	91.10	86.40	78.70	97.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	91.10	86.40	78.70	97.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	93.00	85.00	74.40	101.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	93.50	88.60	75.90	100.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	79.30	72.40	60.60	89.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	65.70	59.20	51.40	76.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	55.70	50.10	42.40	77.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	64.50	56.80	44.90	74.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	64.50	56.80	44.90	74.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.10	65.60	54.50	83.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	74.60	70.00	61.30	85.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	74.60	70.00	61.30	85.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.90	69.90	61.60	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.90	69.90	61.60	86.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	72.80	66.00	61.60	78.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.50	67.20	58.20	83.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.50	67.20	58.20	83.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	73.50	67.20	58.20	83.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	80.00	74.30	64.60	91.93	0.00	3.00	4.00	5.00	8.00	8.00	6.00	6.00
--	73.50	67.20	58.20	83.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	81.00	77.40	65.20	90.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	85.50	76.90	70.10	92.19	0.00	3.00	4.00	6.00	7.00	9.00	7.00	6.00
--	78.80	78.20	71.60	86.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	76.80	74.10	67.50	84.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	63.30	52.10	40.60	75.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	77.80	75.00	67.30	86.47	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
--	68.10	66.60	55.80	72.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	70.00	67.40	56.30	75.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	70.00	67.40	56.30	75.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	78.90	71.60	64.50	85.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	78.90	71.60	64.50	85.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	79.30	72.40	60.60	89.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	79.30	72.40	60.60	89.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
--	77.10	67.60	57.10	85.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0.00	0.00	83.80	86.90	86.40	91.80	92.00	91.20	84.00	74.90	97.68
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	48.70	56.00	59.90	64.30	79.60	73.80	73.30	69.40	62.10	81.79
--	0.00	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50	89.30	82.70	75.10	94.17
--	0.00	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50	89.30	82.70	75.10	94.17
--	0.00	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50	89.30	82.70	75.10	94.17
--	0.00	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50	89.30	82.70	75.10	94.17
--	0.00	60.20	73.50	83.30	82.50	87.50	87.50	89.30	82.70	75.10	94.17
--	0.00	63.50	72.70	75.40	78.30	84.30	88.70	93.20	92.10	86.70	97.25
--	0.00	57.60	70.50	78.00	77.00	82.10	84.70	83.50	82.20	79.00	90.22
--	0.00	57.30	75.10	78.00	81.10	87.30	84.40	83.60	75.40	66.00	91.16
--	0.00	57.30	75.10	78.00	81.10	87.30	84.40	83.60	75.40	66.00	91.16
--	0.00	64.10	75.20	85.90	87.60	90.70	92.70	91.10	86.40	78.70	97.66
--	0.00	64.10	75.20	85.90	87.60	90.70	92.70	91.10	86.40	78.70	97.66
--	0.00	61.20	75.30	84.10	87.00	94.30	99.00	93.00	85.00	74.40	101.39
--	0.00	60.70	80.30	81.80	85.30	93.40	98.30	93.50	88.60	75.90	100.99
--	0.00	57.70	69.70	81.50	82.60	83.30	84.60	79.30	72.40	60.60	89.73
--	0.00	38.40	55.10	62.10	71.20	73.00	69.80	65.70	59.20	51.40	76.93
--	0.00	30.10	46.90	59.50	71.80	75.70	65.90	55.70	50.10	42.40	77.61
--	0.00	36.80	50.50	62.80	66.80	69.40	68.50	64.50	56.80	44.90	74.14
--	0.00	36.80	50.50	62.80	66.80	69.40	68.50	64.50	56.80	44.90	74.14
--	0.00	51.90	62.70	71.70	78.20	78.60	77.80	73.10	65.60	54.50	83.80
--	0.00	53.30	65.20	76.50	80.20	79.60	77.90	74.60	70.00	61.30	85.39
--	0.00	53.30	65.20	76.50	80.20	79.60	77.90	74.60	70.00	61.30	85.39
--	0.00	52.30	65.50	77.60	80.80	81.20	79.40	73.90	69.90	61.60	86.40
--	0.00	52.30	65.50	77.60	80.80	81.20	79.40	73.90	69.90	61.60	86.40
--	0.00	40.90	53.20	60.90	67.40	73.70	70.50	72.80	66.00	61.60	78.20
--	0.00	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70	73.50	67.20	58.20	83.82
--	0.00	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70	73.50	67.20	58.20	83.82
--	0.00	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70	73.50	67.20	58.20	83.82
--	6.00	63.10	65.90	74.20	78.80	79.70	79.20	74.00	68.30	58.60	85.01
--	0.00	49.90	61.60	71.60	76.50	79.70	77.70	73.50	67.20	58.20	83.82
--	0.00	52.20	64.60	74.00	80.30	87.00	84.60	81.00	77.40	65.20	90.45
--	4.00	49.90	62.20	71.00	75.60	80.90	77.50	78.50	70.90	66.10	85.01
--	0.00	47.10	64.40	74.90	80.10	79.70	79.90	78.80	78.20	71.60	86.84
--	0.00	39.30	56.80	73.10	74.80	76.20	79.60	76.80	74.10	67.50	84.20
--	0.00	43.50	57.60	68.00	69.20	69.00	70.60	63.30	52.10	40.60	75.68
--	3.00	43.40	57.80	69.30	76.70	76.00	78.90	74.80	72.00	64.30	83.47
--	0.00	33.80	51.80	56.50	63.50	63.20	63.60	68.10	66.60	55.80	72.70
--	0.00	35.80	57.20	59.10	66.40	68.70	65.00	70.00	67.40	56.30	75.08
--	0.00	35.80	57.20	59.10	66.40	68.70	65.00	70.00	67.40	56.30	75.08
--	0.00	49.20	58.50	69.40	78.10	79.90	80.90	78.90	71.60	64.50	85.91
--	0.00	49.20	58.50	69.40	78.10	79.90	80.90	78.90	71.60	64.50	85.91
--	0.00	57.70	69.70	81.50	82.60	83.30	84.60	79.30	72.40	60.60	89.73
--	0.00	57.70	69.70	81.50	82.60	83.30	84.60	79.30	72.40	60.60	89.73
--	0.00	45.10	59.10	69.10	76.60	80.10	80.10	77.10	67.60	57.10	85.01



## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw
Kmdak	Dak koelmachineopstelling	0.10	3.20	Relatief aan onderliggend item	Nee	5	A	False

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k
Kmdak	0.00	1.25	6.02	2.0	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k
Kmdak	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31
Kmdak	0.00	32.60	47.80	53.90	60.40	63.80	64.00	61.20	57.00	52.90	49.76

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Kmdak	64.96	71.06	77.56	80.96	81.16	78.36	74.16	70.06	1.00	1.00	3.00	9.00



## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Kmdak	18.00	20.00	15.00	9.00	8.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Awkm	Achterwand koelmachine	0.00	0.00	Relatief	Nee	5	A	False	0.00	1.25	6.02
Rkm01	Roosters koelmachine	0.00	0.00	Relatief	Nee	5	A	False	0.00	1.25	6.02
Rkm01	Roosters koelmachine	0.00	0.00	Relatief	Nee	5	A	False	0.00	1.25	6.02
Rkm03	Roosters koelmachine	0.00	0.00	Relatief	Nee	5	A	False	0.00	1.25	6.02

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Isolatie 31
Awkm	3.2	2.0	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
Rkm01	3.2	1.0	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
Rkm01	3.2	1.0	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00
Rkm03	3.2	1.0	2.0	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k
Awkm	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rkm01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rkm01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Rkm03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Awkm	32.60	47.80	53.90	60.40	63.80	64.00	61.20	57.00	52.90	49.94	65.14	71.24
Rkm01	32.60	47.80	53.90	60.40	63.80	64.00	61.20	57.00	52.90	42.16	57.36	63.46
Rkm01	32.60	47.80	53.90	60.40	63.80	64.00	61.20	57.00	52.90	41.91	57.11	63.21
Rkm03	32.60	47.80	53.90	60.40	63.80	64.00	61.20	57.00	52.90	49.91	65.11	71.21



## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
Awkm	77.74	81.14	81.34	78.54	74.34	70.24	5.00	10.00	18.00	23.00	27.00	30.00
Rkm01	69.96	73.36	73.56	70.76	66.56	62.46	1.00	3.00	5.00	9.00	17.00	23.00
Rkm01	69.71	73.11	73.31	70.51	66.31	62.21	1.00	3.00	5.00	9.00	17.00	23.00
Rkm03	77.71	81.11	81.31	78.51	74.31	70.21	1.00	3.00	5.00	9.00	17.00	23.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Awkm	33.00	34.00	35.00
Rkm01	26.00	25.00	9.00
Rkm01	26.00	25.00	9.00
Rkm03	26.00	25.00	9.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	Gouwe 22	0.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
02	Waterschapsweg 15/17	0.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
03	Waterschapsweg 9	0.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
04	's Gravenweg 108	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
05	's Gravenweg 104	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
06	's Gravenweg 59a	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
07	's Gravenweg 140	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
08	's Gravenweg 59c	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
09	's Gravenweg 61	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
10	Schielandweg 144	2.00	Eigen waarde	1.50	5.00	--	--	--	--
11	Gouwe 19	0.00	Relatief	1.50	5.00	--	--	--	--

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Gevel
01	Ja
02	Ja
03	Ja
04	Ja
05	Ja
06	Ja
07	Ja
08	Ja
09	Ja
10	Ja
11	Ja

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
87		0.00
88		0.00
89		0.00
90		0.00
91		0.00
92		0.00
93		0.00
94		0.00
95		0.00
96		0.00
Bodem	Omgeving Schielandweg	0.60
Bodem	Omgeving s Gravenweg	0.50

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
1	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
2	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
3	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
4	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
5	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
6	Dak slachterij basis	5.10	2.00	Eigen waarde					0
7	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
8	Dak slachterij basis	7.30	2.00	Eigen waarde					0
9	Dak slachterij basis	2.70	2.00	Eigen waarde					0
10	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
11	Dak slachterij basis	6.10	2.00	Eigen waarde					0
12	Dak slachterij basis	6.20	2.00	Eigen waarde					0
13	Geluidscherm +1.25	7.40	2.00	Eigen waarde					0
14	Geluidscherm +1.25	7.40	2.00	Eigen waarde					0
15	Geluidscherm +1.25	7.40	2.00	Eigen waarde					0
16	Geluidscherm +1.25	7.40	2.00	Eigen waarde					0
17	Opbouw	6.90	2.00	Eigen waarde					0
18	Opbouw	6.90	2.00	Eigen waarde					0
19	Opbouw	6.90	2.00	Eigen waarde					0
20	Dak slachterij	6.90	2.00	Eigen waarde					0
21	Dak slachterij	7.30	2.00	Eigen waarde					0
22	Dak slachterij	7.30	2.00	Eigen waarde					0
23	Dak slachterij	8.30	2.00	Eigen waarde					0
24	Dak slachterij	8.00	2.00	Eigen waarde					0
25	Dak slachterij	8.00	2.00	Eigen waarde					0
26	Dak slachterij	8.90	2.00	Eigen waarde					0
27	Dak slachterij	7.70	2.00	Eigen waarde					0
28	Dak slachterij	8.50	2.00	Eigen waarde					0
29	Dak slachterij	8.50	2.00	Eigen waarde					0
30	Dak slachterij	7.40	2.00	Eigen waarde					0
31	Dak slachterij	8.90	2.00	Eigen waarde					0
32	Dak slachterij	8.90	2.00	Eigen waarde					0
33	Dak slachterij	8.90	2.00	Eigen waarde					0
34	Dak slachterij	8.90	2.00	Eigen waarde					0
35	Dak slachterij	7.30	2.00	Eigen waarde					0
36	Dak slachterij	9.80	2.00	Eigen waarde					0
37	Dak slachterij	9.00	2.00	Eigen waarde					0
38	Dak slachterij	7.50	2.00	Eigen waarde					0
39	Dak slachterij	7.50	2.00	Eigen waarde					0
40	Dak slachterij	7.20	2.00	Eigen waarde					0
41	Dak slachterij	7.50	2.00	Eigen waarde					0
42	Dak slachterij	6.20	2.00	Eigen waarde					0
43	Dak slachter	8.60	2.00	Eigen waarde					0
44	Sheddak	10.00	2.00	Eigen waarde					0
45	LBK kantine	10.00	2.00	Eigen waarde					0
46	LBK kantoren	10.00	2.00	Eigen waarde					0
47	Dak Slachthuis	5.10	2.00	Eigen waarde					0
48	Dak Slachthuis	7.80	2.00	Eigen waarde					0
49	Geluidscherm langs weg	3.00	2.00	Eigen waarde					0
50	Geluidscherm langs weg	3.00	2.00	Eigen waarde					0
51	Geluidscherm langs weg	3.00	2.00	Eigen waarde					0
52	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
53	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
54	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
55	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
56	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
57	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
58	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
59	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
60	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
61	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
62	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0



## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
1	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
2	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
3	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
4	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
5	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
7	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
8	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
9	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
12	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
13	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
14	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
17	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
18	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
19	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
21	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
22	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
23	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
24	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
26	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
27	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
28	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
29	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
30	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
31	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
32	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
33	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
34	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
35	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
36	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
37	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
38	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
39	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
40	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
41	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
42	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
43	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
44	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
45	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
46	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
47	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
48	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
49	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
50	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
51	0	0	0 dB	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
52	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
53	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
54	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
55	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
56	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
57	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
58	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
59	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
60	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
61	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
62	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
1	0.80
2	0.80
3	0.80
4	0.80
5	0.80
6	0.80
7	0.80
8	0.80
9	0.80
10	0.80
11	0.80
12	0.80
13	0.80
14	0.80
15	0.80
16	0.80
17	0.80
18	0.80
19	0.80
20	0.80
21	0.80
22	0.80
23	0.80
24	0.80
25	0.80
26	0.80
27	0.80
28	0.80
29	0.80
30	0.80
31	0.80
32	0.80
33	0.80
34	0.80
35	0.80
36	0.80
37	0.80
38	0.80
39	0.80
40	0.80
41	0.80
42	0.80
43	0.80
44	0.80
45	0.80
46	0.80
47	0.80
48	0.80
49	0.20
50	0.20
51	0.20
52	0.80
53	0.80
54	0.80
55	0.80
56	0.80
57	0.80
58	0.80
59	0.80
60	0.80
61	0.80
62	0.80

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar
63	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
64	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
65	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
66	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
67	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
68	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
69	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
70	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
71	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
72	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
73	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
74	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
75	Woningen	3.00	2.00	Eigen waarde					0
76	Woningen	8.00	2.00	Eigen waarde					0
77	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
78	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
79	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
80	Woningen	8.00	0.00	Eigen waarde					0
81	Opstallen	6.00	2.00	Eigen waarde					0
82	Opslaghal	5.50	2.00	Eigen waarde					0
83	Opslaghal	5.50	2.00	Eigen waarde					0
84	Geluidmuur	3.40	2.00	Eigen waarde					0
85	TD	3.40	2.00	Eigen waarde					0
86	hok	4.00	2.00	Eigen waarde					0
97	Woning	8.00	2.00	Eigen waarde					0
98	Daknok	6.70	2.00	Eigen waarde					0
99	Daknok TD	7.50	2.00	Eigen waarde					0
Pomp	Pompen afzuiging	9.40	2.00	Eigen waarde					0
Dakscherm	Dakscherm -- 0.10m (L/R)	10.45	2.00	Eigen waarde					0
OKM	Omkasting koelmachine	3.20	0.00	Relatief					0

## Bijlage 3

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
 T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
 Groep: (hoofdgroep)  
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
63	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
64	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
65	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
66	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
67	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
68	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
69	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
70	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
71	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
72	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
73	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
74	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
75	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
76	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
77	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
78	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
79	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
80	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
81	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
82	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
83	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
84	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
85	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
86	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
97	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
98	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
99	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Pomp	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Dakscherm	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
OKM	0	0	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl. 8k
63	0.80
64	0.80
65	0.80
66	0.80
67	0.80
68	0.80
69	0.80
70	0.80
71	0.80
72	0.80
73	0.80
74	0.80
75	0.80
76	0.80
77	0.80
78	0.80
79	0.80
80	0.80
81	0.80
82	0.80
83	0.80
84	0.80
85	0.80
86	0.80
97	0.80
98	0.80
99	0.80
Pomp	0.80
Dakscherm	0.80
OKM	0.80

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250
Dakscherm	Dakscherm	10.45	2.00	Eigen waarde	0 dB	0.80	0.80	0.80	0.80
s		5.00	0.00	Relatief	0 dB	0.00	0.00	0.10	0.20



## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
Dakscherm	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.60	0.60	0.43	0.03
s	0.70	0.60	0.60	0.60	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00

## Bijlage 3

---

Model: Rekenmodel april 2024 v01  
T. Boer en Zn BV - Actualisatie 2021 regulier voor vervangen baltimore  
Groep: (hoofdgroep)  
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
Dakscherm	0.03	0.09	0.20	0.20	0.20
s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel  
Model: Rekenmodel april 2024 v01  
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten  
Groep: (hoofdgroep)  
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Gouwe 22	102020.58	441185.68	1.50	40.4	32.2	30.5	40.5
01_B	Gouwe 22	102020.58	441185.68	5.00	48.9	38.5	36.0	48.9
02_A	Waterschapsweg 15/17	102043.58	441234.74	1.50	42.2	33.9	32.1	42.2
02_B	Waterschapsweg 15/17	102043.58	441234.74	5.00	51.6	40.4	38.5	51.6
03_A	Waterschapsweg 9	102060.34	441267.86	1.50	42.5	33.3	31.4	42.5
03_B	Waterschapsweg 9	102060.34	441267.86	5.00	52.8	40.3	38.6	52.8
04_A	's Gravenweg 108	102107.75	441113.02	1.50	45.0	33.6	36.0	46.0
04_B	's Gravenweg 108	102107.75	441113.02	5.00	47.4	35.9	38.4	48.4
05_A	's Gravenweg 104	102090.41	441093.39	1.50	38.5	27.6	26.7	38.5
05_B	's Gravenweg 104	102090.41	441093.39	5.00	43.0	31.9	31.2	43.0
06_A	's Gravenweg 59a	102144.74	441076.94	1.50	41.4	30.8	34.9	44.9
06_B	's Gravenweg 59a	102144.74	441076.94	5.00	43.9	33.5	37.9	47.9
07_A	's Gravenweg 140	102197.28	441315.85	1.50	39.5	28.3	26.6	39.5
07_B	's Gravenweg 140	102197.28	441315.85	5.00	43.6	32.4	30.7	43.6
08_A	's Gravenweg 59c	102222.47	441248.16	1.50	45.3	32.7	34.3	45.3
08_B	's Gravenweg 59c	102222.47	441248.16	5.00	50.8	38.4	38.0	50.8
09_A	's Gravenweg 61	102237.19	441282.70	1.50	42.8	29.7	31.5	42.8
09_B	's Gravenweg 61	102237.19	441282.70	5.00	47.3	34.6	34.9	47.3
10_A	Schielandweg 144	102156.05	441354.97	1.50	50.2	33.6	31.9	50.2
10_B	Schielandweg 144	102156.05	441354.97	5.00	52.9	36.6	35.1	52.9
11_A	Gouwe 19	101966.57	441114.35	1.50	38.8	29.0	27.0	38.8
11_B	Gouwe 19	101966.57	441114.35	5.00	42.7	32.1	30.3	42.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

## **BESLUIT WET ALGEMENE BEPALINGEN OMGEVINGSRECHT**

### **Omgevingsvergunning voor het realiseren van een ondergrondse koelcel en een woning**

**Datum besluit** : 16 maart 2017

**Datum aanvraag** : 13 december 2016

**Naam aanvrager** : T. Boer en Zonen B.V.

#### **GEGEVENS LOCATIE**

**Naam inrichting/locatie** : T. Boer en Zonen B.V.

**Adres** : 's-Gravenweg 108 en 114 te Nieuwerkerk aan den IJssel

**Ons kenmerk** : 2016282377

**OLO-nummer** : 2701415

Milieu (artikel 2.1 lid 1e Wabo)

Geluid

- 1.1. Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) veroorzaakt door de inrichting mag ter plaatse van de in tabel 1 genoemde beoordelingsposities niet meer bedragen dan:

Tabel 1: Toetsingswaarde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ( $L_{A,r,LT}$ ) ter plaatse van de beoordelingsposities.

Nr. (zie figuur 2*)	Beoordelingspunt	Hoogte (in meter)	$L_{A,r,LT}$ in dB(A)		
			dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)
1	Gouwe 22	1,5	40		
		5,0		39	36
2	Waterschapsweg 15/17	1,5	42		
		5,0		40	38
3	Waterschapsweg 9	1,5	43		
		5,0		41	39
5	's Gravenweg 104	1,5	38		
		5,0		34	33
6	's Gravenweg 59a	1,5	42		
		5,0		34	38
7	's Gravenweg 140	1,5	40		
		5,0		33	31
8	's Gravenweg 59c	1,5	46		
		5,0		38	38
9	's Gravenweg 61	1,5	44		
		5,0		35	35
10	's Gravenweg 144	1,5	50		
		5,0		37	36
11	Gouwe 19	1,5	39		
		5,0		32	30

\* nummering volgens het akoestisch rekenmodel

Figuur 2:

