

notitie Geluid dakinstallaties nieuwe installaties

project Lidl filiaal Emmen Noordbargerstraat, melding verwijderen Copeland

1 Betreft

In de zomer van 2025 zijn geluidsmetingen uitgevoerd waaruit is gebleken dat de Copeland koelinstallatie een tonaal geluid veroorzaakt. Dit tonale geluid zorgt voor overschrijding van de grenswaarden in de nachtperiode en geeft hinder bij bewoners.

- | | |
|--------------|--|
| Vervanging 1 | Gezien deze resultaten heeft Lidl besloten om te investeren in nieuwe koelmeubels in de winkel. Deze koelmeubels zijn voorzien van glazen deuren met een eigen ingebouwde koelinstallatie. De koelvraag neemt daardoor af en de Copeland op het dak is daardoor niet meer nodig. |
| Vervanging 2 | Voor het jaar 2026 is aanvullend het plan om de bestaande Rivacold unit te vervangen door een nieuwe Carrier QuietCool-installatie (LT167). Deze machine is qua geluid gelijkwaardig aan de Rivacold unit, zie paragraaf 2. |
| Vraag | Lidl heeft aan ARDEA opdracht gegeven om een herberekening van het geluid uit te voeren voor de nieuwe situatie zonder Copeland met daarbij de voorgenomen vervanging van de Rivacold. |
| Berekening | Deze notitie geeft de berekeningen op basis van eerder uitgevoerde geluidsmetingen van adviesbureau Peutz (notitie L479-6-NO van 20 augustus 2020) met daarbij advies voor het treffen van een schermmaatregel bij de installaties en het aanbrengen van geluidsabsorptie op de binnenwand van de installatieruimte. |
| Geluidseis | Voor beoordeling wordt uitgegaan van de geluidseis volgens het Omgevingsplan van 50 dB(A) overdag, 45 dB(A) in de avond en 40 dB(A) in de nacht (zie Bijlage 4). Daarnaast is nog een maatwerkbesluit van toepassing (zie Bijlage 4) |

2 Uitgangspunt brongegevens/geluidmodel

Voor de geluidsvermogens van de bestaande installaties wordt uitgegaan van geluidsmetingen van bureau Peutz die in 2019 zijn uitgevoerd na aanpassing van de installaties, zie Bijlage 2.

Bijlage 2 geeft ook de meetresultaten van de geluidsmetingen die ARDEA in de zomer van 2025 heeft uitgevoerd bij de bestaande Profroid en Rivacold unit. De Rivacold unit wordt vervangen door een Quietcool LT167 installatie. Op basis van de specificatie van 37 dB(A) op 10 m gaat ARDEA uit van een conservatief¹ geluidsvermogen van 68 dB(A).

¹ Op basis van de specificatie kan het bronvermogen bepaald worden via een 'halve bolcorrectie'. Dit resulteert in +29 dB. Vanuit conservatief oogpunt wordt gekozen om uit te gaan van een hele bolcorrectie met +31 dB.

Bedrijfsduur	Voor de bedrijfsduur van de installaties wordt uitgegaan de percentages zoals eerder ook door Peutz gehanteerd. Voor de Profroid, Quietcool gaat ARDEA uit van een hogere bedrijfsduur van 30% in de nachtperiode in plaats van 10% die Peutz had bepaald op basis van metingen. Bijlage 3 geeft het overzicht bronnen en overige bedrijfsduurpercentages.
Geluidmodel	Voor de lokale situatie is een rekenmodel gemaakt met het programma Geomilieu, versie V2024.1. Het programma voldoet aan de Handreiking meten en reken industrielawaai. In het model zijn de geluidsbronnen voor de installaties opgenomen met de gegevens volgens bijlage 2. Bij de berekeningen is uitgegaan van een volledig hard bodemgebied voor zowel het terrein van Lidl. Vanuit conservatief oogpunt wordt voor de (deels verharde tuinen) van de woningen aan de Noordbargerstraat ook uitgegaan van een hard bodemgebied.
Lamellen	Voor de lamellenwand is het uitgangspunt dat een eventueel geluidsreducerend effect kleiner is dan 1 dB(A) en daarmee verwaarloosbaar. De wand is dus niet in het model opgenomen. Wel is het scherm opgenomen dat in 2024 is geplaatst.

3 Geluidsberekeningen na verwijderen Copeland

Met het rekenmodel is een berekening gemaakt van de gemiddelde geluidsniveaus. Uit de berekeningen (zie Tabel 1) blijkt dat het gemiddelde geluidsniveau bij de woning Noordbargestraat 27 het hoogste is en uitkomt op 40 dB(A) overdag, 39 dB(A) in de avond en 38 dB(A).

Tabel 1 Langtijdgemiddelde geluidsniveaus ($L_{Ar,LT}$) voor installaties na verwijderen Copeland

Naam	Omschrijving	Hoogte	dag	avond	nacht	Letm
W01_A	De Hoge Loo 1	1.5	29.0	28.2	26.6	37
W01_B	De Hoge Loo 1	5	31.3	30.5	28.9	39
W19_A	De winkelakkers 19	1.5	27.5	26.7	25.2	35
W19_B	De winkelakkers 19	5	30.7	29.9	28.4	38
W23_A	Noordbargerstraat 23	5	34.1	33.2	31.9	42
W23b_A	Noordbargerstraat 23	1.5	31.5	30.2	28.5	39
W25a_A	Noordbargerstraat 25	1.5	35.1	33.9	32.2	42
W25b_A	Noordbargerstraat 25	5	37.2	36.5	35.2	45
W27_A	Noordbargerstraat 27	1.5	35.8	35.0	33.5	44
W27_B	Noordbargerstraat 27	5	39.5	38.9	37.5	48

4 Conclusie

Door het verwijderen van de Copeland koelinstallatie vervalt het geluid van de Copeland volledig en daarmee ook het tonale geluid. Vervanging van de Rivacold voor een Quietcool installatie is vanuit akoestisch oogpunt gelijkwaardig.

De berekeningen laten zien dat volledig voldaan wordt aan de eisen uit het Omgevingsplan.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Situatie



Zicht vanaf Hondsrugweg, rechts lidl met installatieruimte en links woning Noordbargerstraat



Zicht vanaf zijstraat op dak met installatieruime (Google-Streetview)

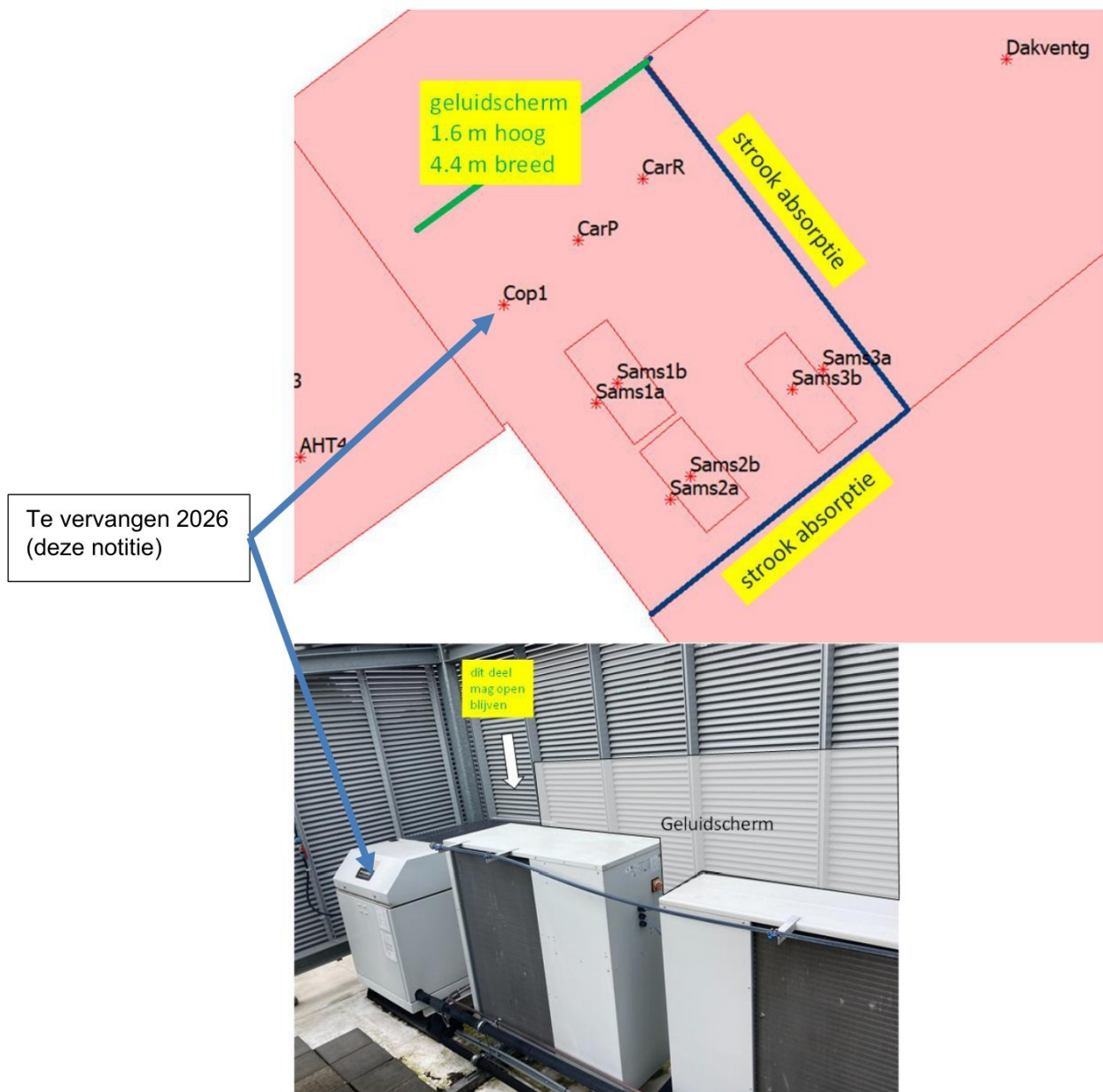


Zicht op woning Noordbargerstraat 27 vanaf dak met installaties



Zicht op tuinen woningen Noordbargerstraat, rechts rooster installatieruimte

Advies absorptie en schermmaatregelen 5 december 2023



Figuur 1 Situatie met scherm (minimaal gewicht 10 kg/m²), absorptie op wanden.
De absorptie op de wand voorkomt reflectie van het geluid dat over het scherm zou kunnen gaan.

Foto situatie voor 2024 zonder absorptie op wand



Foto situatie voor 2024 zonder absorptie op wand. Samsung warmtepomp, op voorgrond 2 kleine airco-units kantoor/techniek (niet in model vanwege zeer laag geluidsvermogen ten opzichte van overige bronnen).



MAATREGEL 2024

Absorptieplaten bij Samsung units na 2024 op basis
advies notitie 7811KEC3.003 van 5 december 2023



Absorptieplaten ter hoogte van Rivacold na 2024 op basis van advies notitie 7811KEC3.003 van 5 december 2023



MAATREGEL 2024

Schermbij Profroid en Rivacold na
2024

(op voorgrond rooster Copeland die
op basis van plan december 2025
verwijderd wordt)

Bijlage 2 Brongegevens installaties

PEUTZ

februari 2019

Omschrijving: **Airco-unit 3 Samsung, bovenvlak ventilatoren op 1 m, verlaagd toerental, nogmaals**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	94	66,4	60,7	62,5	58,0	53,3	50,9	53,1	52,5	61,3
D_{geo}		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
D_{licht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		75,4	69,7	71,5	67,0	62,3	59,9	62,1	61,5	70,3
L_{WR} (A-gewogen)		49,2	53,6	62,9	63,8	62,3	61,1	63,1	60,4	70,3

Omschrijving: **Airco-unit 3 Samsung, bovenvlak ventilatoren, verlaagd toerental, middeling**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR} (A-gewogen)	50,5	53,7	63,9	63,7	64,1	63,3	64,1	61,4	71,4

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, bovenvlak ventilatoren op 1 m, verlaagd toerental**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	96	65,2	60,4	61,6	57,3	53,5	52,4	51,9	50,3	60,9
D_{geo}		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
D_{licht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		74,2	69,4	70,6	66,3	62,5	61,4	60,9	59,3	69,9
L_{WR} (A-gewogen)		48,0	53,3	62,0	63,1	62,5	62,6	61,9	58,2	69,9

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, bovenvlak ventilatoren op 1 m, verlaagd toerental, nogmaals**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	98	67,6	61,1	62,6	58,2	56,6	54,2	53,5	52,2	62,6
D_{geo}		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
D_{licht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		76,6	70,1	71,6	67,2	65,6	63,2	62,5	61,2	71,6
L_{WR} (A-gewogen)		50,4	54,0	63,0	64,0	65,6	64,4	63,5	60,1	71,6

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, bovenvlak ventilatoren, verlaagd toerental, middeling**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz								
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
L_{WR} (A-gewogen)	49,4	53,7	62,5	63,6	64,3	63,6	62,8	59,3	70,8

februari 2019

Omschrijving: **Airco-unit 3 Samsung, bovenvlak ventilatoren op 1 m, verlaagd toerental, nogmaals**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) 1

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	94	66,4	60,7	62,5	58,0	53,3	50,9	53,1	52,5	61,3
D_{gro}		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		75,4	69,7	71,5	67,0	62,3	59,9	62,1	61,5	70,3
$L_{WR} (A-gewogen)$		49,2	53,6	62,9	63,8	62,3	61,1	63,1	60,4	70,3

Omschrijving: **Airco-unit 3 Samsung, bovenvlak ventilatoren, verlaagd toerental, middeling**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
$L_{WR} (A-gewogen)$	50,5	53,7	63,9	63,7	64,1	63,3	64,1	61,4	71,4

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, bovenvlak ventilatoren op 1 m, verlaagd toerental**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) 1

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	96	65,2	60,4	61,6	57,3	53,5	52,4	51,9	50,3	60,9
D_{gro}		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		74,2	69,4	70,6	66,3	62,5	61,4	60,9	59,3	69,9
$L_{WR} (A-gewogen)$		48,0	53,3	62,0	63,1	62,5	62,6	61,9	58,2	69,9

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, bovenvlak ventilatoren op 1 m, verlaagd toerental, nogmaals**
 Meetmethode: **II.2: Geconcentreerde bronnen**
 meetafstand (m) 1

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	98	67,6	61,1	62,6	58,2	56,6	54,2	53,5	52,2	62,6
D_{gro}		11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
D_{lucht}		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
D_{bodem}		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
L_{WR}		76,6	70,1	71,6	67,2	65,6	63,2	62,5	61,2	71,6
$L_{WR} (A-gewogen)$		50,4	54,0	63,0	64,0	65,6	64,4	63,5	60,1	71,6

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, bovenvlak ventilatoren, verlaagd toerental, middeling**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
$L_{WR} (A-gewogen)$	49,4	53,7	62,5	63,6	64,3	63,6	62,8	59,3	70,8

februari 2019

Omschrijving: **Airco-unit 2 Samsung, radiatorvlak, verlaagd toerental**
 Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
 meetafstand (m) 0,1

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	100	67,0	61,2	63,1	58,4	57,8	56,5	59,4	57,5	65,3
10 log S	2,9 m ²	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
DL_T		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}		72,5	66,7	68,6	63,9	63,3	62,0	64,9	63,0	70,8
$L_{WR(A-gewogen)}$		46,3	50,6	60,0	60,7	63,3	63,2	65,9	61,9	70,8

Omschrijving: **Airco-unit 3 Samsung, radiatorvlak, verlaagd toerental**
 Meetmethode: **II.3: Aangepast meetvlak**
 meetafstand (m) 0,1

	record nr.	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
L_{eq} gemeten	102	71,3	67,7	63,2	59,2	55,8	54,9	60,0	59,2	65,5
10 log S	2,9 m ²	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
DL_T		-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	
DI		3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
L_{WR}		76,8	73,2	68,7	64,7	61,3	60,4	65,5	64,7	71,1
$L_{WR(A-gewogen)}$		50,6	57,1	60,1	61,5	61,3	61,6	66,5	63,6	71,1

Omschrijving: **Airco-units Samsung**

	Octaafband met middenfrequentie in Hz								dB(A)
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Hoog toerental									
Gem. radiatorvlak	63,6	64,7	69,5	74,3	74,8	72,4	68,4	61,8	79,9
Gem. bovenvlak ventilatoren	65,2	65,7	73,4	78,2	79,2	74,2	70,2	63,7	83,4
Verlaagd toerental									
Gem. radiatorvlak	49,0	55,0	60,1	61,2	62,5	62,5	66,3	62,9	71,0
Gem. bovenvlak ventilatoren	50,0	53,7	63,3	63,6	64,2	63,4	63,5	60,5	71,1

Aangepast meetvlakmethode II.3

Meet/rekenafstand	0.1 m	Afmetingen apparaat/gebouw	m	m2	Meet/rekenvlak	m	m2
		Breedte	1.3	1.573	Voor/achterwand (1x)	1.5	2.0
Nabijheidsfactor Q	0.72	Diepte	0.38	0.4598	Zijkant/kopwand (1x)	0.58	0.8
Nabijheidsveldcorrectie ΔL_F	-2 dB	Hoogte	1.21	0.494	Breedte/bovenvlak	1.31	0.9
		Totaal		4.5596	Totaal (2xV+2xZ+1xB)		6.3196
Meet/rekenafstand	0.1 m	Afmeting apparaat	4.6 m2		Nabijheidsfactor Q		0.72
Breedte	1.3 m	Oppervlak meetvlak	6.3 m2		Nabijheidsveldcorrectie ΔL_F		-2
Hoogte/Lengte	1.2 m						
Diepte (rooster/apparaat rondom)	0.4 m						

Rivacold @10cm 130x121x38	II.3	dB(A)	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Rivacold @10cm 130x121x38	Lp	61.9	39.5	46.7	50.1	54.6	56.1	56.5	51.8	49.2	42.6
Nabijheidsveldcorrectie ΔL_F			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Oppervlakte correctie	6.4		8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
Bron : CarR	Lw	68.0	45.6	52.8	56.2	60.7	62.2	62.6	57.9	55.3	48.7

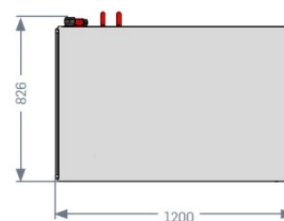
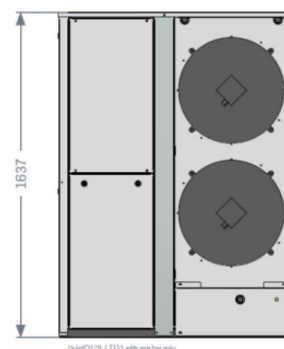
Meet/rekenafstand	0.1 m	Afmeting apparaat	5.2 m2		Nabijheidsfactor Q		0.74
Breedte	1.3 m	Oppervlak meetvlak	7.0 m2		Nabijheidsveldcorrectie ΔL_F		-2
Hoogte/Lengte	1.3 m						
Diepte (rooster/apparaat rondom)	0.5 m						

Carrier Profroid @10cm 131x125x52	II.3	dB(A)	31.5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Carrier Profroid @10cm 131x125x52	Lp	68.3	30.3	44.3	54.7	56.5	64.8	63.6	55.9	52.7	44.9
Nabijheidsveldcorrectie ΔL_F			-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2
Oppervlakte correctie	7.0		8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Bron : CarP	Lw	74.7	36.8	50.8	61.2	63.0	71.3	70.1	62.4	59.2	51.4

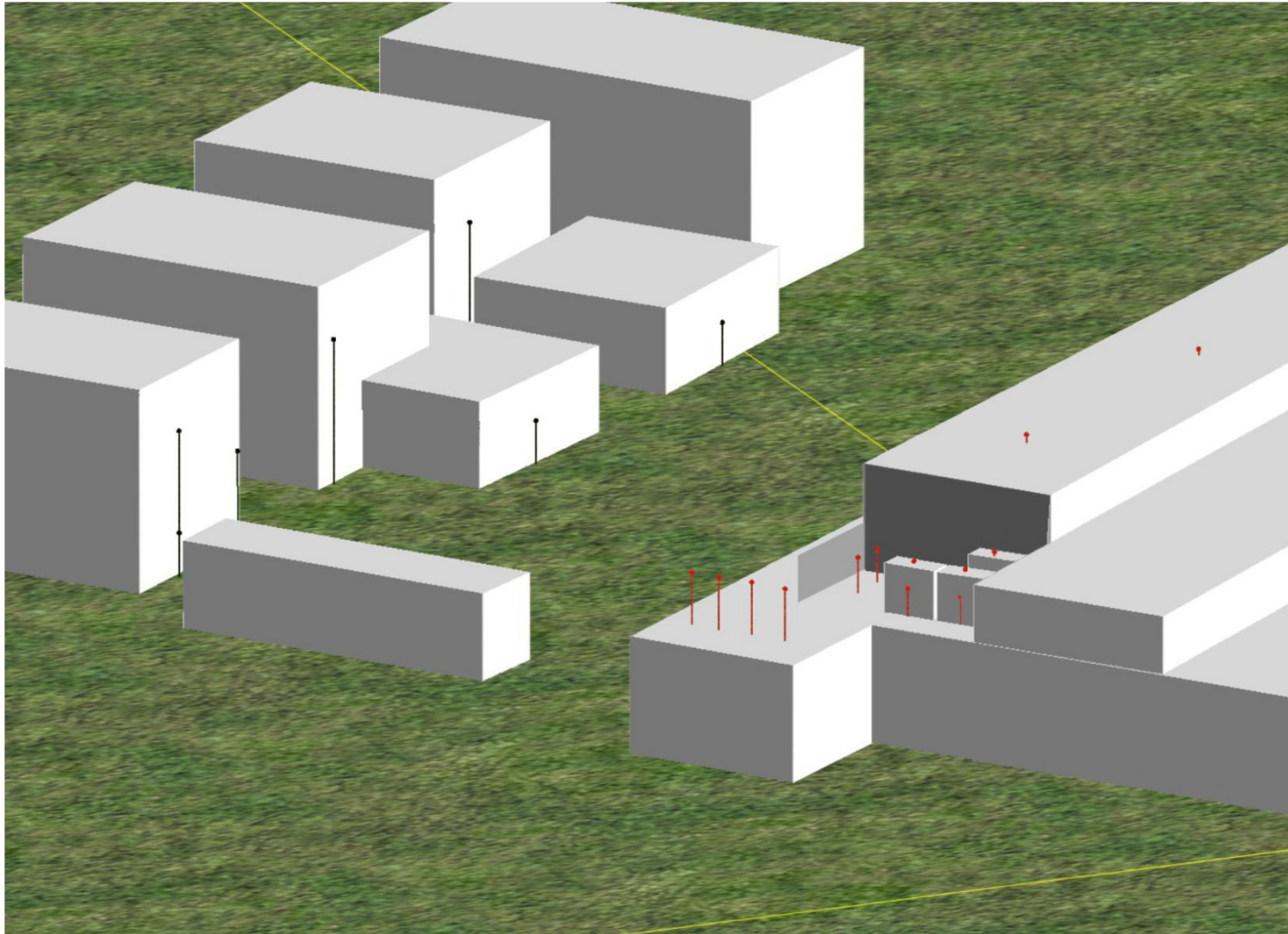


APPLICATION BASSE TEMPERATURE
LOW TEMPERATURE APPLICATION
TIEFKÜHLUNG

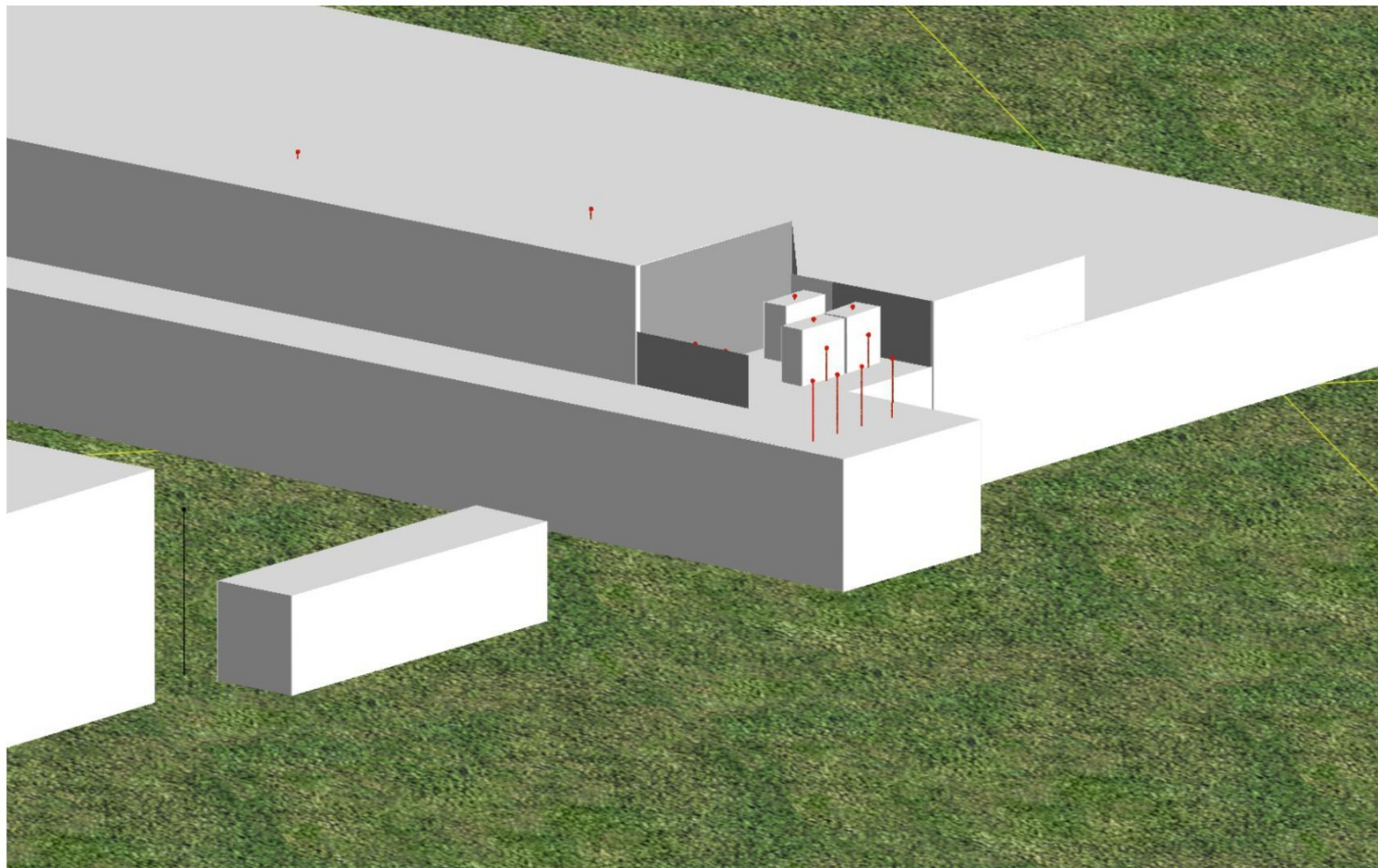
QuietCO ₂ OL PREMIUM				LT112	LT167
Fluide frigorigène Refrigerant Kältemittel				R744 (CO ₂)	R744 (CO ₂)
Puissance frigorifique nominale Nominal cooling capacity Kälteleistung nominal				3,52	4,78
to=-32°C; 70rps kW					
Puissance frigorifique minimale Minimum cooling capacity Kälteleistung minimal				2,26	3,07
to=-32°C; 45rps kW					
Puissance frigorifique maximale Maximum cooling capacity Kälteleistung maximal				5,03	6,92
to=-32°C; 100rps kW					
Eco-Design	COP				
	SEPR			1,84	1,82
Compresseur Compressor Verdichter	Nombre Number Anzahl			2	2
	Type Type Typ			Rotary hermetic, BLDC motor	
Niveau sonore nominal Nominal sound level Schalldruckpegel nominal		in 10m	dB(A)	35	37
Moto-ventilateurs Fan motor Lüftermotoren		Nbre x diamètre No. x diameter Anz. x Durchm.	mm	1xØ500	2xØ500
Débit d'air Air flow Luftvolumenstrom			m ³ /h	5100	8400



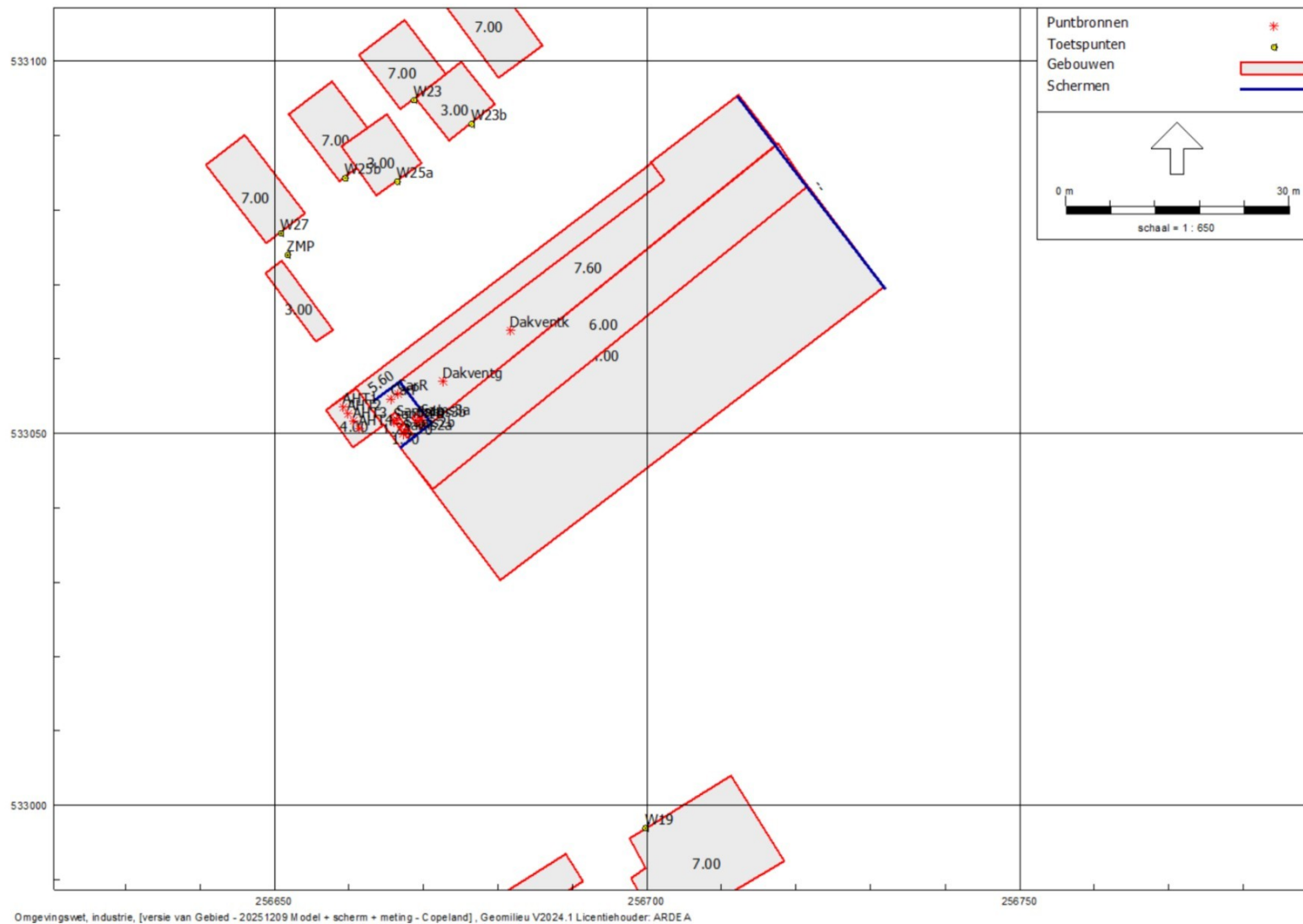
Bijlage 3 Model



Zicht in noordelijke
richting, model zonder
Copeland maatregel

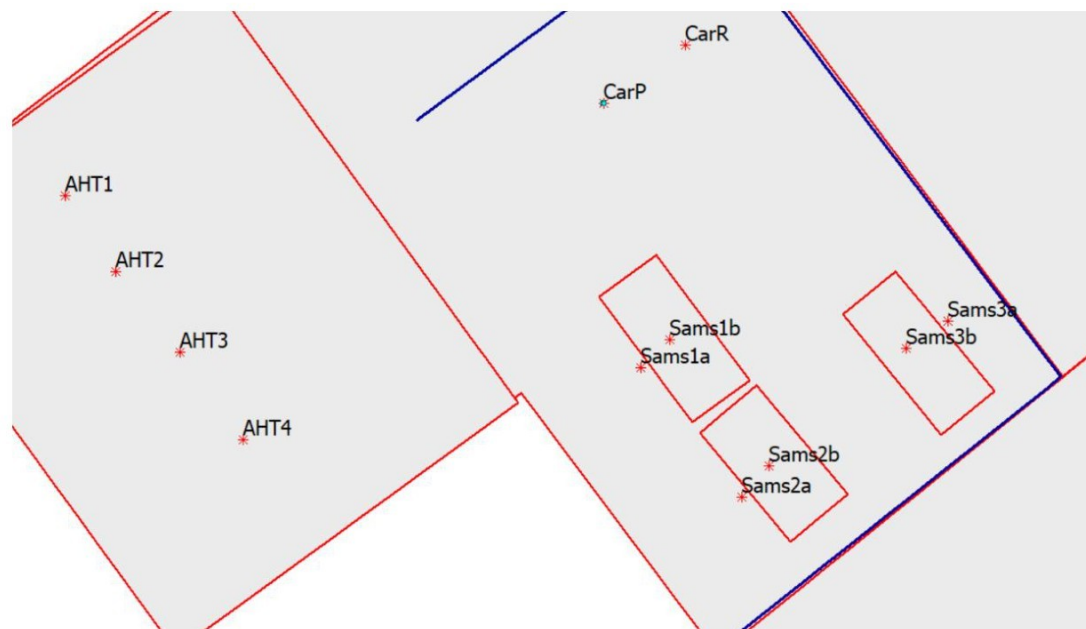


Zicht in zuidelijke
richting, met
scherm (geen
reductie lamellen
zichtscher),
Copeland
verwijderd



Installatiebronnen

#	Locatie				naam	bedrijfsduur			dB % h	Lwr	spectrum								
	x1	y1	h	m		dag	avond	nacht			dB(A)	31	63	125	250	500	1000	2000	4000
CarP	256665.6	533054.6	1.2	4.0	Carrier Profroid GCH ZBD 45 T2	75	50	30	%	74.8	36.8	50.8	61.2	63.0	71.3	70.1	62.4	59.2	51.4
CarR	256666.6	533055.3	1.2	4.0	Carrier Icool LT167	75	50	30	%	68.0	45.6	52.8	56.2	60.7	62.2	62.6	57.9	55.3	48.7
Dakventg	256672.6	533057.0	0.3	7.6	Dakventilator (groot)	100	100	100	%	67.0	40.0	50.0	57.0	60.0	61.0	60.9	58.1	54.0	45.4
Dakventk	256681.7	533063.8	0.2	7.6	Dakventilator (klein)	100	100	100	%	68.0	39.0	48.6	56.7	59.5	61.9	60.3	59.2	60.9	50.8
AHT1	256659.2	533053.5	1.8	4.0	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	75	50	30	%	66.0	43.0	53.0	53.0	57.0	59.0	62.0	58.0	49.0	41.0
AHT2	256659.8	533052.6	1.8	4.0	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	75	50	30	%	66.0	43.0	53.0	53.0	57.0	59.0	62.0	58.0	49.0	41.0
AHT3	256660.6	533051.7	1.8	4.0	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	75	50	30	%	66.0	43.0	53.0	53.0	57.0	59.0	62.0	58.0	49.0	41.0
AHT4	256661.3	533050.6	1.8	4.0	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	75	50	30	%	66.0	43.0	53.0	53.0	57.0	59.0	62.0	58.0	49.0	41.0
Sams1a	256666.0	533051.5	1.0	4.0	Samsung DVM Chiller AG070 Radiator	100	100	75	%	71.0	40.0	49.0	55.0	60.1	61.2	62.5	62.5	66.3	62.9
Sams2a	256667.2	533049.9	1.0	4.0	Samsung DVM Chiller AG070 Radiator	100	100	75	%	71.0	40.0	49.0	55.0	60.1	61.2	62.5	62.5	66.3	62.9
Sams3a	256669.7	533052.0	1.0	4.0	Samsung DVM Chiller AG070 Radiator	100	100	75	%	71.0	40.0	49.0	55.0	60.1	61.2	62.5	62.5	66.3	62.9
Sams1b	256666.4	533051.8	0.1	5.7	Samsung DVM Chiller AG070 fanvlak	100	100	75	%	71.1	40.0	50.0	53.7	63.3	63.6	64.2	63.4	63.5	60.5
Sams2b	256667.6	533050.3	0.1	5.7	Samsung DVM Chiller AG070 fanvlak	100	100	75	%	71.1	40.0	50.0	53.7	63.3	63.6	64.2	63.4	63.5	60.5
Sams3b	256669.2	533051.7	0.1	5.7	Samsung DVM Chiller AG070 fanvlak	100	100	75	%	71.1	40.0	50.0	53.7	63.3	63.6	64.2	63.4	63.5	60.5



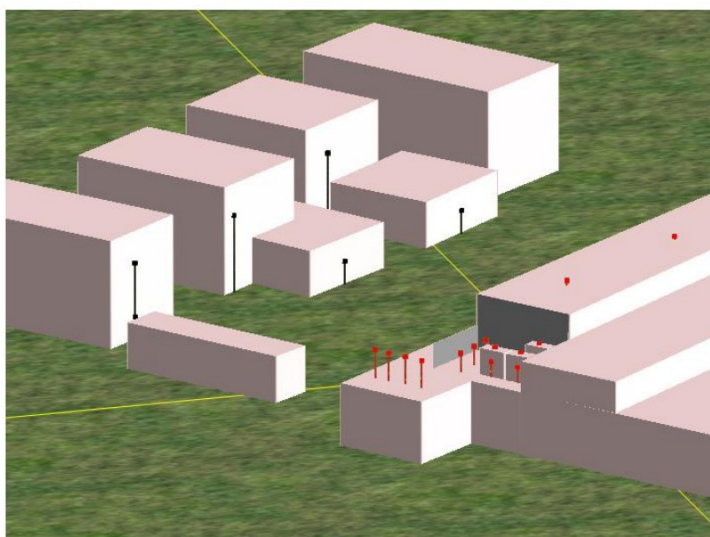
Bijlage 3 Berekeningsresultaten inclusief maatregelen 2024

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 20251209 Model + scherm + meting - Copeland

Model eigenschap	
Omschrijving	20251209 Model + scherm + meting - Copeland
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	
Laatst ingezien door	
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
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
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5.0
Standaard bodemfactor	0.0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Resultatentabel										
Alle toetspunten		Details								
Weergave		Rekenpunten								
☒ LAeq ☐ LAeq per oktaaf ☐ LMax ☐ Gebruik groepen ☐ Inclusief groepsreducties										
Aantal rijen: 25										
Aantal decimalen: 2										
Kolommen										
☐ Naam ☒ Omschrijving ☐ Groep ☒ X ☒ Y ☒ Hoogte ☒ Dag ☒ Avond ☒ Nacht ☒ Etmaal ☒ Li ☐ Cm										
Groepen										
> (hoofdgroep)										
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W01_A	De Hoge Loo 1	256680.28	532978.31	1.50	29.00	28.17	26.64	36.64	33.03	
W01_B	De Hoge Loo 1	256680.28	532978.31	5.00	31.31	30.45	28.90	38.90	33.05	
W19_A	De winkelakkers 19	256699.78	532996.95	1.50	27.47	26.65	25.22	35.22	31.23	
W19_B	De winkelakkers 19	256699.78	532996.95	5.00	30.70	29.89	28.43	38.43	31.82	
W23_A	Noordbargerstraat 23	256668.69	533094.78	5.00	34.07	33.20	31.90	41.90	34.80	
W23b_A	Noordbargerstraat 23	256676.42	533091.57	1.50	31.51	30.21	28.53	38.53	34.01	
W25a_A	Noordbargerstraat 25	256666.47	533083.84	1.50	35.08	33.91	32.22	42.22	36.69	
W25b_A	Noordbargerstraat 25	256659.46	533084.32	5.00	37.19	36.51	35.16	45.16	37.79	
W27_A	Noordbargerstraat 27	256650.84	533076.91	1.50	35.83	35.02	33.50	43.50	37.38	
W27_B	Noordbargerstraat 27	256650.84	533076.91	5.00	39.53	38.91	37.50	47.50	40.07	
ZMP_A	Meetpunt	256651.74	533073.99	5.00	40.38	39.74	38.31	48.31	40.94	

Detailoverzicht woning Noordbargerstraat 27, 1.5 en 5 m hoogte, inclusief maatregelen



Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W27_B	Noordbargerstraat 27	256650.84	533076.91	5.00	39.53	38.91	37.50	47.50	40.07
Sams2b	Samsung DVM Chiller AG070 fanvlak	256667.56	533050.32	0.10	31.32	31.32	30.07	40.07	31.32
Sams3b	Samsung DVM Chiller AG070 fanvlak	256669.19	533051.70	0.10	30.50	30.50	29.25	39.25	30.50
Sams1b	Samsung DVM Chiller AG070 fanvlak	256666.39	533051.82	0.10	29.69	29.69	28.44	38.44	29.69
Sams1a	Samsung DVM Chiller AG070 Radiator	256666.04	533051.48	1.00	27.28	27.28	26.03	36.03	27.28
CarP	Carrier Profroid GCH ZBD 45 T2	256665.61	533054.61	1.20	29.59	27.84	25.61	35.61	30.84
Sams3a	Samsung DVM Chiller AG070 Radiator	256669.68	533052.03	1.00	26.29	26.29	25.04	35.04	26.29
Dakventg	Dakventilator (groot)	256672.60	533057.00	0.30	24.88	24.88	24.88	34.88	24.88
Sams2a	Samsung DVM Chiller AG070 Radiator	256667.24	533049.94	1.00	26.00	26.00	24.75	34.75	26.00
Dakventk	Dakventilator (klein)	256681.66	533063.80	0.20	24.73	24.73	24.73	34.73	24.73
AHT1	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	256659.23	533053.52	1.80	28.17	26.42	24.19	34.19	29.42
AHT2	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	256659.83	533052.62	1.80	27.80	26.05	23.82	33.82	29.05
AHT3	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	256660.59	533051.66	1.80	27.41	25.66	23.43	33.43	28.66
AHT4	Condensor AHT351473 A2-BSA (1/4)	256661.33	533050.62	1.80	27.02	25.27	23.04	33.04	28.27
CarR	Carrier Icool LT167	256666.57	533055.30	1.20	25.72	23.97	21.74	31.74	26.97

Bijlage 4 Omgevingsplan en Besluit maatwerkvoorschriften 2020

Omgevingsplan gemeente Emmen

[Plekinfo](#) [Overzicht](#) [Regels](#) [Bijlagen](#) [Toelichting](#)

 [Zoeken](#)

Bekijk: Gekozen locatie ▼

▼ Artikel 22.63 Geluid: waarden voor geluidgevoelige gebouwen

1.

Met het oog op het voorkomen of het beperken van geluidhinder is het geluid door een activiteit op een geluidgevoelig gebouw, niet hoger dan de waarde, bedoeld in tabel 22.3.1.

[vergroten](#) 

Tabel 22.3.1 Waarde voor geluid op een geluidgevoelig gebouw

	07.00	19.00	23.00
	-	-	-
	19.00	23.00	07.00
	uur	uur	uur
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$ als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
Maximaal geluidniveau $L_{A,max}$ als gevolg van activiteiten	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Naam: Lidl Nederland GmbH
Activiteit: uitbreiding van een supermarkt
Onderwerp: Maatwerkvoorschriften
Zaaknummer RUD: Z2019-00011127
Datum: 3 april 2020

BESLUIT MAATWERKVOORSCHRIFTEN

Onderwerp

Wij hebben op 12 april 2019 een melding ingevolge het Activiteitenbesluit ontvangen van Lidl Nederland GmbH (hierna Lidl). Daaruit is gebleken dat het noodzakelijk is dat wij maatwerkvoorschriften stellen. Het betreft de uitbreiding van een supermarkt gelegen aan de Noordbargerstraat 19 in Emmen.

Lidl, Noordbargerstraat 19 in Emmen valt onder het Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling. Op basis van artikel 2.20 lid 1 van het Activiteitenbesluit kunnen wij andere geluidvoorschriften vaststellen dan genoemd in artikel 2.17. Tevens kan het bevoegd gezag op grond van artikel 2.20 lid 5 van het Activiteitenbesluit maatwerkvoorschriften stellen met betrekking tot gedragsregels die in acht moeten worden genomen en technische voorzieningen die in het bedrijf moeten worden aangebracht, teneinde aan de geldende geluidvoorschriften te kunnen voldoen.

De zaak is geregistreerd onder zaaknummer Z2019-00011127.

Besluit

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Emmen besluit:

1. gelet op artikel 2.20 lid 1 en lid 5 van het Activiteitenbesluit, de bijgevoegde maatwerkvoorschriften op te leggen aan Lidl, Noordbargerstraat 19 Emmen;
2. het besluit te laten gelden voor onbepaalde tijd;
3. dat de volgende stukken deel uit maken van het besluit:
 - Akoestisch onderzoek van Peutz met rapportnummer L 479-3-RA-005 van 23 augustus 2019.

Deze maatwerkvoorschriften worden van kracht naast de artikelen van het Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling.

Ondertekening en verzending

Burgemeester en Wethouders voornoemd,

namens dezen,

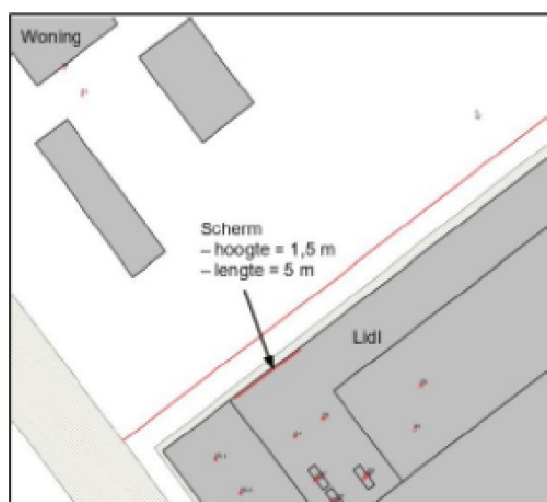

RUD Drenthe

I. MAATWERKVOORSCHRIFTEN

GELUID

1.

Het rooster aan de noordzijde van de installaties dient vervangen te worden door een gesloten beplating met een massa van minimaal 10 kg/m². Of er dient een scherm, met een lengte van 5m en een hoogte van 1,5 m, ter hoogte van de dakrand aan de zijde van de woning worden gerealiseerd. In onderstaande figuur is de locatie van het scherm weergegeven. Daarnaast mogen ook andere maatregelen worden genomen als maar dezelfde geluidsreductie wordt gehaald. Dit zal moeten blijken uit een akoestisch onderzoek. Deze maatregel wordt binnen 6 maanden na het onherroepelijk worden van dit maatwerkvoorschrift uitgevoerd.



Locatie van scherm op de dakrand van de supermarkt

2.

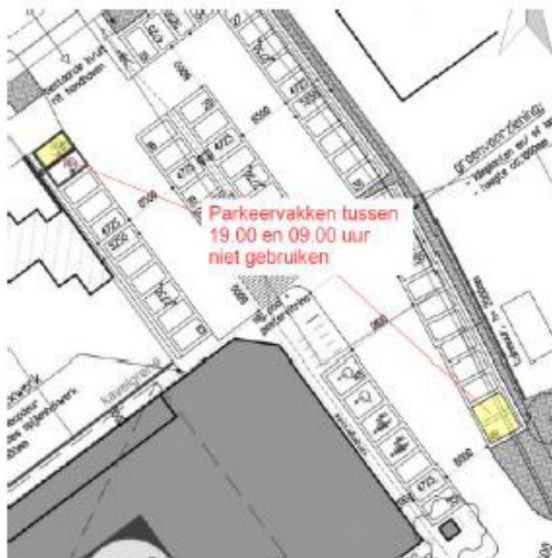
In de nachtperiode mogen uitsluitend vrachtwagens gebruikt worden met een koelaggregaat dat voorzien is van een Piek-keur-certificaat. Het bronvermogen van dergelijke koelaggregaten bedraagt ten hoogste 87 dB(A). Als alternatief geldt dat het koelaggregaat wordt uitgezet voordat de vrachtwagen op het terrein van de inrichting rijdt.

3.

In de nachtperiode mogen uitsluitend vrachtwagens met een Quiet-truck certificaat (zie www.piek-international.com) gebruikt worden. Het maximale bronvermogen (piekniveau) van vrachtwagens bedraagt ten hoogste 99 dB(A).

4.

Twee parkeervakken ter hoogte van De Winkelakkers 24 en één parkeervak ter hoogte van Noordbargerstraat 21 mag alleen in de dagperiode door bezoekers worden gebruikt. Dit zal worden aangegeven met een bordje 'hier niet parkeren tussen 19.00 en 07.00 uur'. In onderstaande figuur is dit weergegeven.



5.

Na uitvoering van de voorschriften 1 t/m 4, mag het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) tijdens de representatieve bedrijfssituatie, veroorzaakt door de in de inrichting vast opgestelde installaties en toestellen, ter plaatse van de woningen Winkelakkers 17 en 19, niet meer bedragen dan 61 dB(A) in de periode tussen 06.00 en 07.00 uur (deel nachtperiode).