

<b>Gegevens plan:</b>	
Omschrijving:	Luchtwarmtepomp
Organisatie	Mattone Bouwmeesters
Uitgevoerd door	
Datum:	2024.02.28

## Gg\_1: BRON OP MAAVELD, MET SCHERMEN

Bronpositie						
Xb	3,50	m	X-coördinaat bron			
Yb	0,50	m	Y-coördinaat bron			
Zb	1,15	m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)			
Bronsterkte						
Geluidvermogeniveau LwA	62	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.			
Marge:	1	dB(A)				
Perceelgrens					Grenst aan woonbestemming?	J / N
Xp1	0,0	m	X-coördinaat linkerhoek perceel = 0		Linkerzijde (y-as; x=0)	J
Xp2	29,5	m	X-coördinaat rechterhoek perceel		Rechterzijde: (X=Xp2)	J
Yp1	0,0	m	Y-coördinaat linkerhoek perceel = 0		Onderzijde (x-as; Y=0)	N
Yp2	17,0	m	Y-coördinaat rechterhoek perceel		Bovenzijde (Y=Yp2)	J
ze	1,5	m	Beoordelingshoogte			
Gevel van huis						
Xh1	3,0	m	kleinste X-coördinaat waar het huis grenst			
Xh2	9,0	m	grootste X-coördinaat waar het huis grenst			
Afschermdende tuinmuren						
Ym-li	0,0	m	Lengte tuinmuur links, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)			
Hm-li	0,0	m	Hoogte tuinmuur links			
Ym-re	0,0	m	Lengte tuinmuur rechts, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)			
Hm-re	0,0	m	Hoogte tuinmuur rechts			
Xm-v1	0,0	m	Start X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-va=Xmv1 = <0 invoeren			
Xm-v2	0,0	m	Eind X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-va=Xmv1 = <0 invoeren			
Hm-v	0,0	m	Hoogte tuinmuur achter			
Invoer extra ontvangposities						
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	-3,0	12,0	nvt	geen berekening op extra ontvangposities nodig  Q = 2: op bodem of dak, rondom vrij Q = 1: op bodem of dak, tegen 1 wand Q = 0.5: op bodem of dak, tussen 2 of meer wanden	
Yontv	m	4,0	4,0			
Zontv	m	4,5	1,0			
Buitenunit volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	j	j			
Q-geluidbron	-	2,0	2,0			
Resultaten op extra posities en perc.grens:						
Lp boven scherm: (zonder marge):					maaiveld	scherm
Lp berekend op deze positie: (zonder marge, met Kscherm):		30	29		42	
					dB(A)	(bij het ingevoerde LwA)
					dB(A)	(bij het ingevoerde LwA)

toelaatbare geluidvermogens (zonder marge)	vrije posities			perceel grens	
	positie 1	positie 2	positie 3	maaiveld	scherm

				+ 0.5m	+ 0.5m
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max, dag} =$	dB(A)	77	78	65	
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max, avond+nacht} =$	dB(A)	72	73	60	
<b>Bereken toelaatbaar maximaal geluidvermogeniveau:</b>		<b>Dag (7 - 19 u)</b>		<b>Av.+Nacht (19 - 7 u)</b>	
<b>bereken <math>(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max} =</math></b>		<b>64</b>		<b>59</b>	<b>dB (A-gewogen)</b>

<b>Beschrijving installatie:</b>					
Toestel:	<b>Daikin</b>				(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	<b>8</b>	kW			
Maximaal begrensde vermogen	<b>8</b>	kW			
Merk	<b>Altherma 3 R</b>				
Type	<b>8kW</b>				

<b>Toetsing</b>		<b>Dag (7 - 19 u)</b>		<b>Av.+Nacht (19 - 7 u)</b>	
Opgave $L_{wA-max}$ van leverancier:		<b>62</b>		<b>52</b>	dB (A-gewogen)
Opgave $K_1$ van leverancier		<b>0</b>		<b>0</b>	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkasting}$ van leverancier		<b>0</b>		<b>0</b>	dB (geluidreductie)
$(L_{wA-max} + K_1 - D_{omkasting})$ leverancier:		62		52	dB (A-gewogen)
<b>Toetsresultaat op basis prognose:</b>		<b>VOLDOET</b>		<b>VOLDOET</b>	<b>naar verwachting</b>

**rekentool**

**WPAC-geluid V2020\_0**

ontwikkeld in opdracht van ministerie BZK door

**LBP SIGHT**

---

Berekening van het toelaatbare geluidvermogen-niveau van warmtepompen en airco's

Uitgegeven dd. 2020.11.23 (xlsx - versie)

max:	10	dB(A): hoogste berekende geluiddruk niveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
min:		dB(A): laagste berekende geluiddruk niveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
max:	42	dB(A): hoogste berekende geluiddruk niveau bij ingevoerd LwA
	25	dB(A): laagste geluiddruk niveau (perceelgrens + extra posities)

**Minimaal 2 dB(A) marge is aanbevolen**

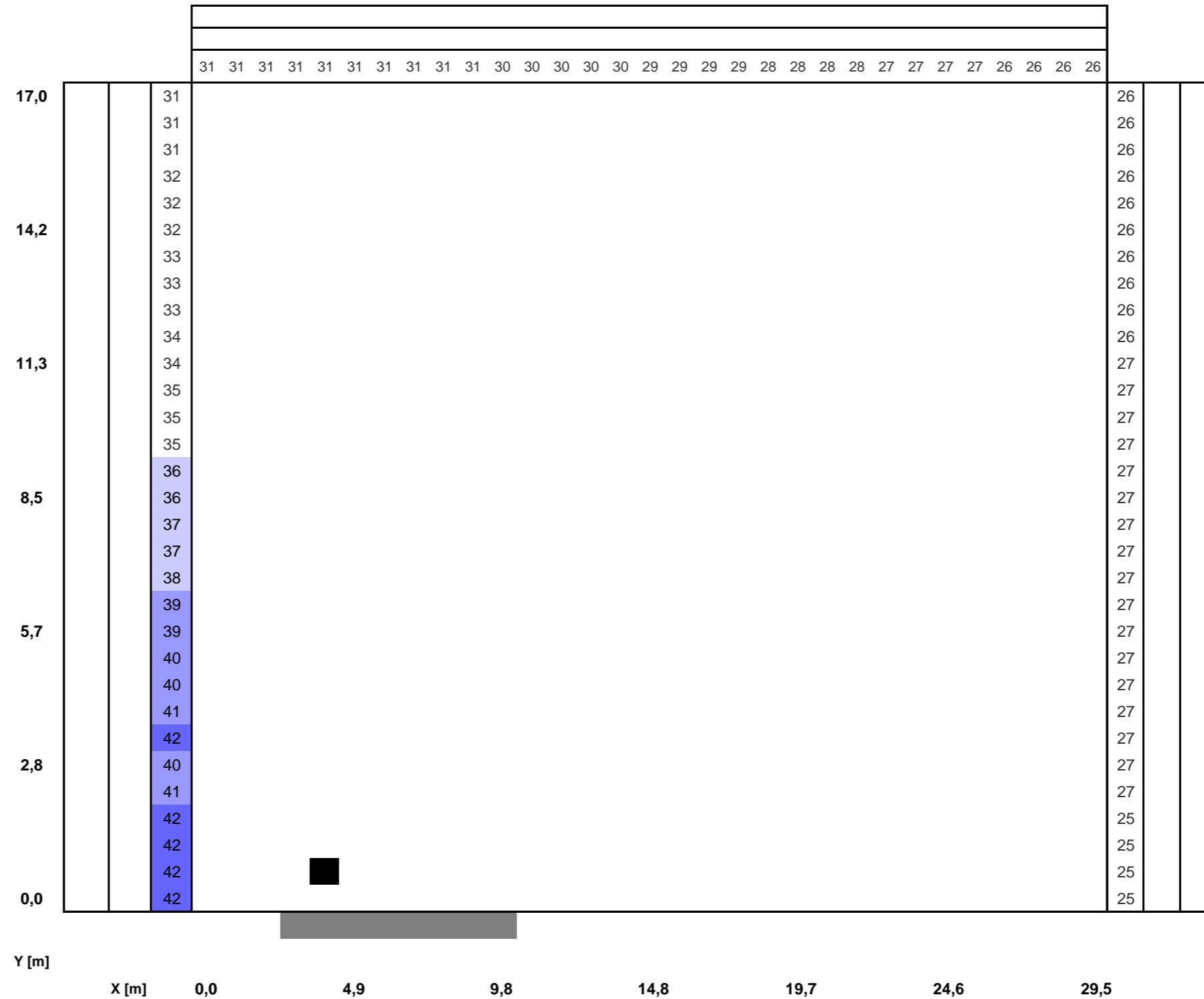
---

**Legenda figuur:**

Buitenunit:

Scherm:

Gevel woning:



31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 31 30 30 30 30 30 29 29 29 29 28 28 28 28 27 27 27 27 26 26 26 26

