

Gegevens plan:	
Omschrijving:	Warmtepompen Fortuinstraat 10-12 Hardenberg
Organisatie	Bouwbedrijf Zweers
Uitgevoerd door	R.Veltink
Datum:	2024.01.25

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)

Gg_3: BRON OP DAK WONING/GEBOUW

Bronpositie						
Xb	1,70	m	X-coördinaat bron (meer dan .25 m binnen rand woning)			
Yb	7,00	m	Y-coördinaat bron (meer dan .25 m binnen rand woning)			
Zb	10,30	m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)			
Bronsterkte						
Geluidvermoggenniveau LwA	67	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.			
marge:	3	dB(A)				
Perceelgrens					Grenst aan woonbestemming?	J/N
Xp1	0,0	m	X-coördinaat linkerhoek	Linkerzijde (y-as; x=0)	J	
Xp2	12,2	m	X-coördinaat rechterhoek perceel	Rechterzijde: (X=Xp2)	J	
Yp1	0,0	m	Y-coördinaat linkerhoek	Onderzijde (x-as; Y=o)	J	
Yp2	14,0	m	Y-coördinaat rechterhoek perceel	Bovenzijde (Y=Yp2)	J	
Ze	1,5	m	Beoordelingshoogte			
Woning waar buitenunit op staat						
x1	0,0	m	kleinste X-coördinaat van het huis			
x2	12,0	m	grootste X-coördinaat van het huis			
y1	0,0	m	kleinste Y-coördinaat van het huis			
y2	14,0	m	grootste Y-coördinaat van het huis			
zs	10,0	m	Hoogte goten van woning waar buitenunit op staat			
Invoer extra ontvangposities			positie1	positie2	positie3	
Xontv ("nvt" invullen om postitie niet mee te nemen)	m	-2,0	16,0	nvt	Q: 2 = op bodem of dak, rondom vrij 1 = op bodem of dak, tegen 1 wand 0.5 = op bodem of dak, tussen 2 of meer wanden	Legenda figuur: Buitenunit: Woning:
Yontv	m	11,0	10,0			
Zontv	m	4,5	7,5			
Buitenunit volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	J	N			
Q-geluidbron	-	2,0	2,0			
Resultaten op extra posities:		positie 1	positie 2	positie 3	perc.grens	
Lp berekend op deze positie (nacht):		35	35		24	dB(A) bij het ingevoerde LwA

Legenda figuur:
Buitenunit:
Woning:

toelaatbare geluidvermoggenniveaus, zonder marge					
		positie 1	positie 2	positie 3	perc.grens
(L _{WA} + K ₁ - D _{omkasting}) max, dag =	dB(A)	77	77		88
(L _{WA} + K ₁ - D _{omkasting}) max, avond+nacht =	dB(A)	72	72		83

Berekend toelaatbaar maximaal	Dag	Av.+Nacht	
-------------------------------	-----	-----------	--

geluidvermogenniveau:	(7 - 19 u)	(19 - 7 u)	
berekend $(L_{wA} + K_1 - D_{omkasting})_{max} =$	74	69	dB (A-gewogen)

Beschrijving installatie:			
Toestel:	Toestel		(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	5,6	kW	
Maximaal begrend vermogen	3,8	kW	
Merk	Heatpump		
Type	Example_type		

Toetsing	Dag (7 - 19 u)		Av.+Nacht (19 - 7 u)		
Opgave L_{wA-max} van leverancier:		61		53	dB (A-gewogen)
Opgave K_1 van leverancier		0		3	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkasting}$ van leverancier		0		0	dB (geluiddreductie)
$(L_{wA-max} + K_1 - D_{omkasting})$ leverancier:		61		56	dB (A-gewogen)
Toetsresultaat op basis prognose:	VOLDOET		VOLDOET		naar verwachting

max:	35	dB(A): hoogste berekende geluiddrukniveau bij ingevoerd LwA
	15	dB(A): laagste geluiddrukniveau (perceelgrens + extra posities)



