

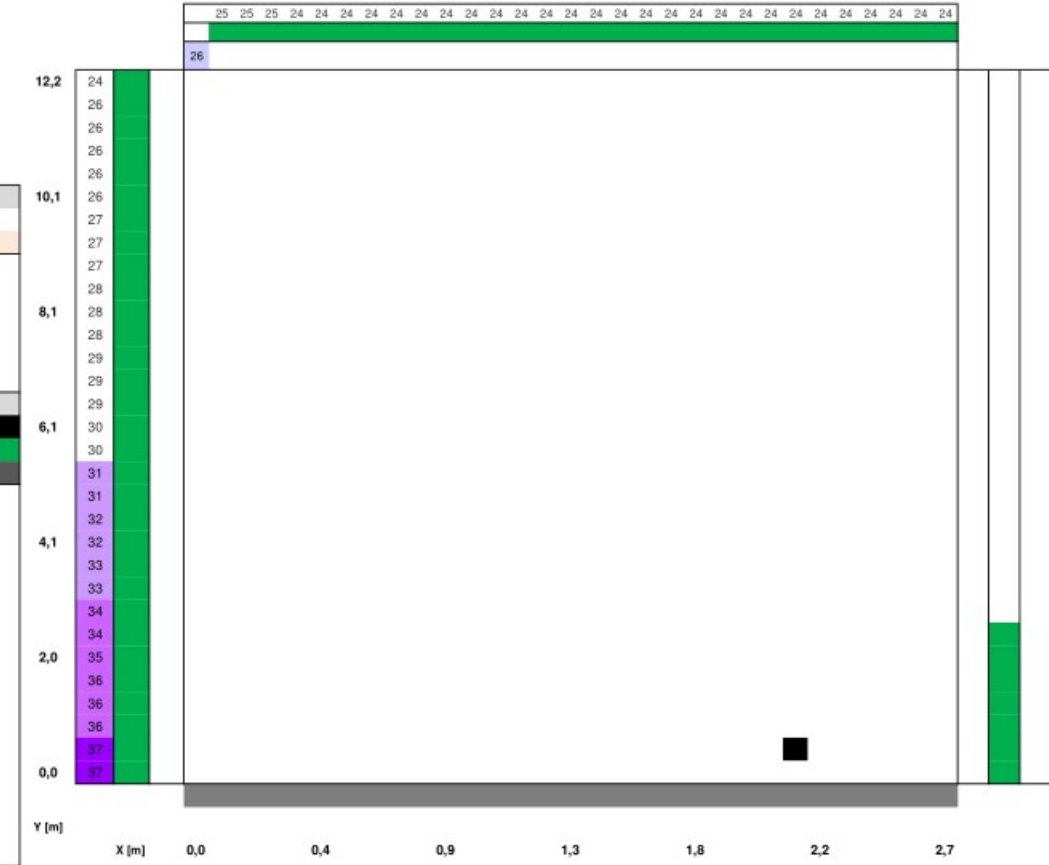
Gegevens plan:	
Omschrijving:	Aan de Loop te Boekel, bouwnummer 01
Organisatie:	
Uitgevoerd door:	
Datum:	2024.03.13

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:	37	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
min:	24	dB(A): laagste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
max:	32	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau bij ingevoerd LwA
	24	dB(A): laagste geluiddrukkniveau (perceelgrens + extra posities)

Gg_1: BRON OP MAAVELD, MET SCHERMEN

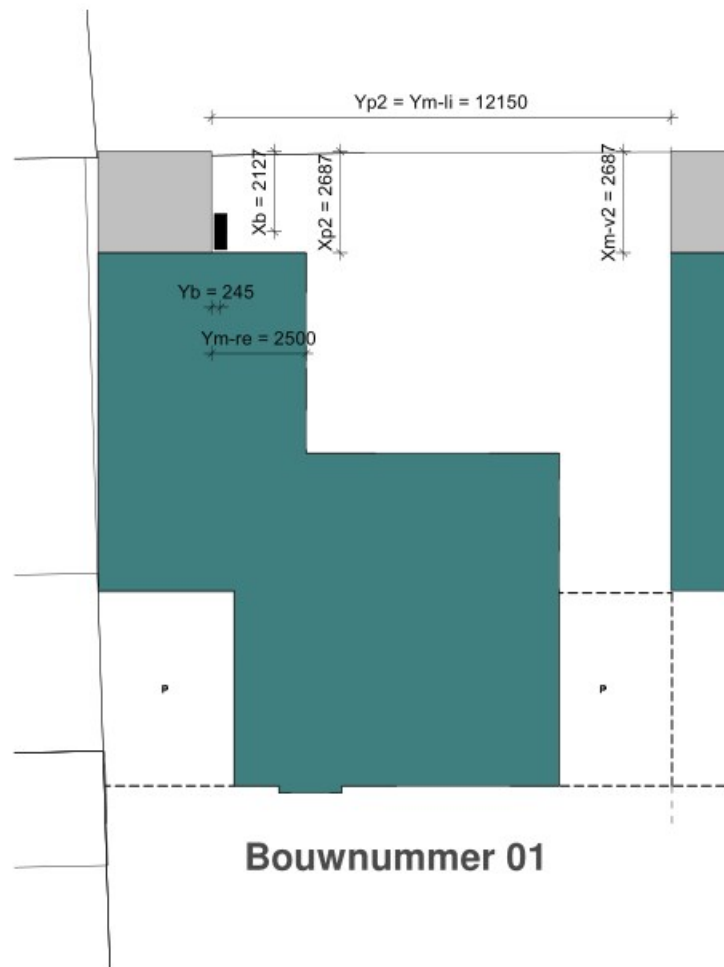
Bronpositie				
Xb	2,13 m	X-coördinaat bron		
Yb	0,25 m	Y-coördinaat bron		
Zb	0,68 m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)		
Bronsterkte				
Geluidvermogeniveau LwA	51	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.	
Marge:	3	dB(A)		
Perceelgrens				
Xp1	0,0 m	X-coördinaat linkerhoek perceel = 0		Grenst aan woonbestemming?
Xp2	2,7 m	X-coördinaat rechterhoek perceel		J / N
Yp1	0,0 m	Y-coördinaat linkerhoek perceel = 0		J
Yp2	12,2 m	Y-coördinaat rechterhoek perceel		n
ze	1,5 m	Beoordelingshoogte		N
Gevel van huis				
Xh1	0,0 m	kleinste X-coördinaat waar het huis grenst		
Xh2	5,0 m	grootste X-coördinaat waar het huis grenst		
Afschermdende tuinmuren				
Ym-li	12,2 m	Lengte tuinmuur links, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)		
Hm-li	2,0 m	Hoogte tuinmuur links		
Ym-re	2,5 m	Lengte tuinmuur rechts, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)		
Hm-re	3,1 m	Hoogte tuinmuur rechts		
Xm-v1	0,0 m	Start X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-v1=Xm-v2 = <0 invoeren		
Xm-v2	2,7 m	Eind X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-v1=Xm-v2 = <0 invoeren		
Hm-v	3,0 m	Hoogte tuinmuur achter		
Invoer extra ontvangposities				
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	positie 1	positie 2	positie 3
Yontv	m	nvt	nvt	nvt
Zontv	m	4,0	4,0	
Buitenuit volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	j	j	
Q-geluidbron	-	0,5	0,5	
Resultaten op extra posities en perc.grens:				
Lp boven scherm: (zonder marge):				maaiveld
Lp berekend op deze positie: (zonder marge, met Kscherm):				scherm



toelaatbare geluidvermogens (zonder marge)	vrije posities			perceel grens	
	positie 1	positie 2	positie 3	maaiveld	scherm
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, dag}$	dB(A)			+ 0.5m	+ 0.5m
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, avond+nacht}$	dB(A)			70	64
Bereken toelaatbaar maximaal geluidvermogeniveau:		Dag (7 - 19 u)		Av.+Nacht (19 - 7 u)	
bereken $(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max}$		61		56	
		dB (A-gewogen)			

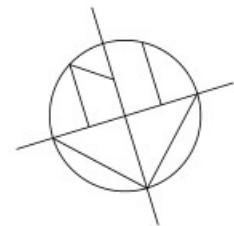
Beschrijving installatie:		
Toestel:	Warmtepomp	(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	6	kW
Maximaal begrensd vermogen	6	kW
Merk	Nefit	
Type	Compress 3400i AWS 6	

Toetsing	Dag (7 - 19 u)	Av.+Nacht (19 - 7 u)	
Opgave $L_{wA,max}$ van leverancier:	56	48	dB (A-gewogen)
Opgave K_1 van leverancier	0	3	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkastng}$ van leverancier	0	0	dB (geluidreductie)



SITUATIE

Gemeente: Boekel
 Kadestraal: I 2255
 Bouwplaats: Boekel
 Schaal: 1:200



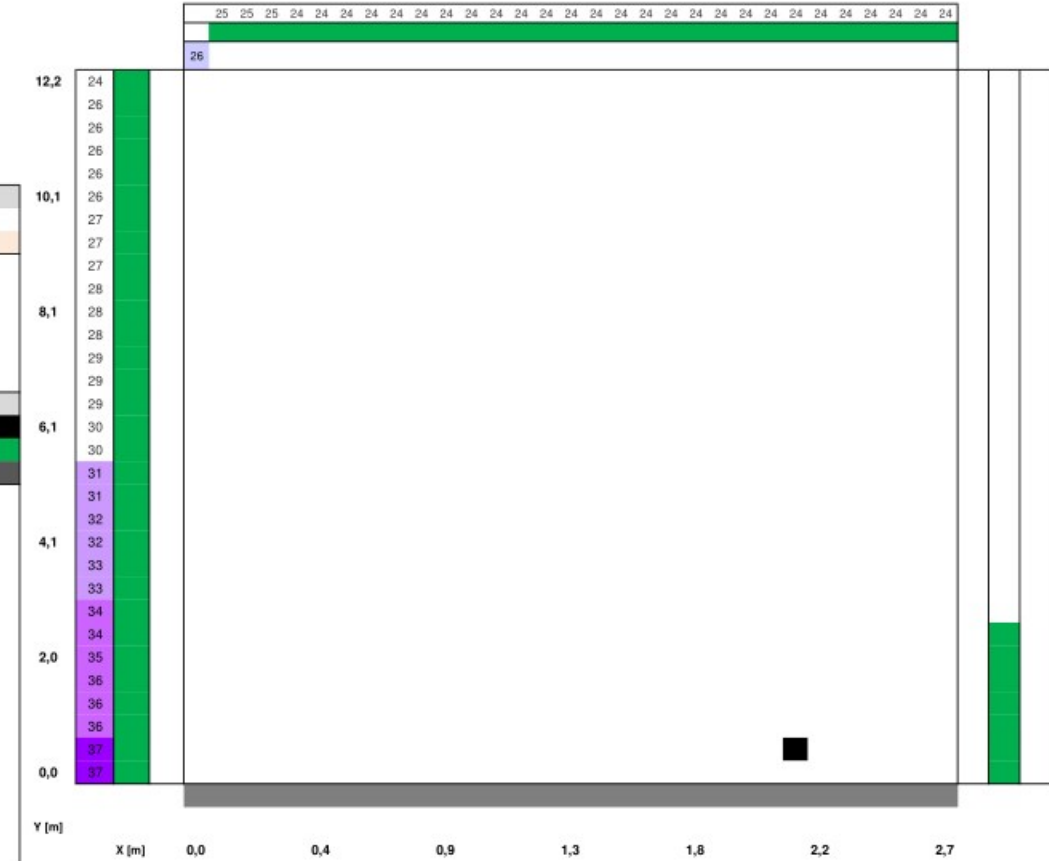
Gegevens plan:	
Omschrijving:	Aan de Loop te Boekel, bouwnummer 02
Organisatie:	
Uitgevoerd door:	
Datum:	2024.03.13

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:	37	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
min:	24	dB(A): laagste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
max:	32	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau bij ingevoerd LwA
	24	dB(A): laagste geluiddrukkniveau (perceelgrens + extra posities)

Gg_1: BRON OP MAAVELD, MET SCHERMEN

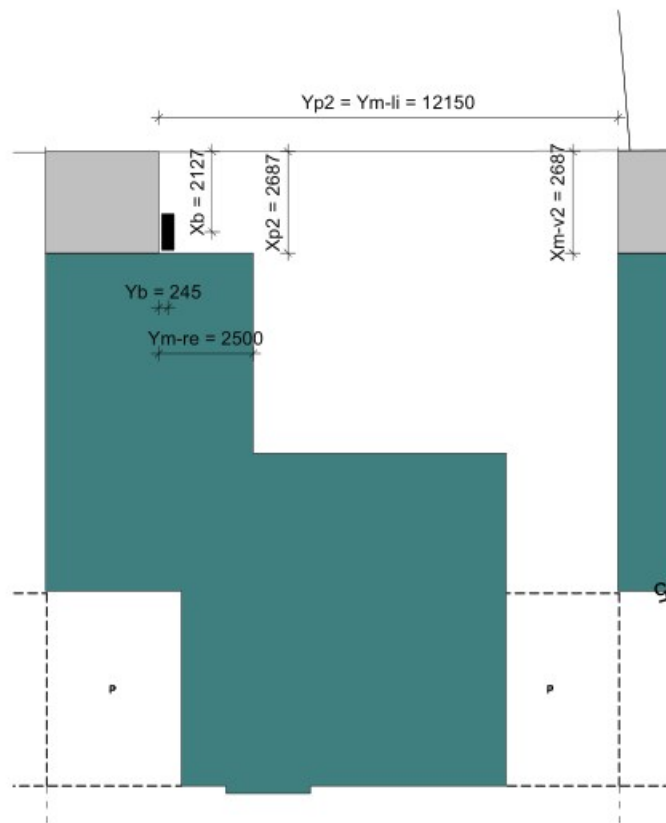
Bronpositie				
Xb	2,13 m	X-coördinaat bron		
Yb	0,25 m	Y-coördinaat bron		
Zb	0,68 m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)		
Bronsterkte				
Geluidvermogeniveau LwA	51	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.	
Marge:	3	dB(A)		
Perceelgrens				
Xp1	0,0 m	X-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Grenst aan woonbestemming?	J / N
Xp2	2,7 m	X-coördinaat rechterhoek perceel	Linkerzijde (y-as; x=0)	j
Yp1	0,0 m	Y-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Rechterzijde: (X=Xp2)	n
Yp2	12,2 m	Y-coördinaat rechterhoek perceel	Onderzijde (x-as; Y=0)	N
ze	1,5 m	Beoordelingshoogte	Bovenzijde (Y=Yp2)	J
Gevel van huis				
Xh1	0,0 m	kleinste X-coördinaat waar het huis grenst	Legenda figuur:	
Xh2	5,0 m	grootste X-coördinaat waar het huis grenst	Buiteneenit:	
Afschermdende tuilmuren				
Ym-li	12,2 m	Lengte tuinmuur links, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)	Scherf:	
Hm-li	2,0 m	Hoogte tuinmuur links	Gevel woning:	
Ym-re	2,5 m	Lengte tuinmuur rechts, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)		
Hm-re	3,1 m	Hoogte tuinmuur rechts		
Xm-v1	0,0 m	Start X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-v1=Xm-v2 < 0 invoeren		
Xm-v2	2,7 m	Eind X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-v1=Xm-v2 < 0 invoeren		
Hm-v	3,0 m	Hoogte tuinmuur achter		
Invoer extra ontvangposities				
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	positie 1	positie 2	positie 3
Yontv	m	nvt	nvt	nvt
Zontv	m	4,0	4,0	
Buiteneenit volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	j	j	
Q-geluidbron	-	0,5	0,5	
Resultaten op extra posities en perc.grens:				
Lp boven scherm: (zonder marge):				26
Lp berekend op deze positie: (zonder marge, met Kscherm):				32



toelaatbare geluidvermogens (zonder marge)	vrije posities			perceel grens	
	positie 1	positie 2	positie 3	maaiveld	scherm
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, dag}$				+ 0.5m	+ 0.5m
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, avond+nacht}$				70	64
Bereken toelaatbaar maximaal geluidvermogeniveau:	Dag (7 - 19 u)			Av.+Nacht (19 - 7 u)	
bereken $(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max}$	61			56	
				dB (A-gewogen)	

Beschrijving installatie:		
Toestel:	Warmtepomp	(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	6	kW
Maximaal begrensd vermogen	6	kW
Merk	Nefit	
Type	Compress 3400i AWS 6	

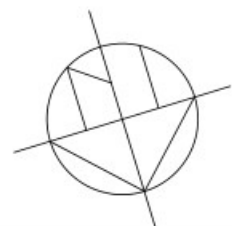
Toetsing	Dag (7 - 19 u)		Av.+Nacht (19 - 7 u)	
Opgave $L_{wA,max}$ van leverancier:	56		48	dB (A-gewogen)
Opgave K_1 van leverancier	0		3	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkastng}$ van leverancier	0		0	dB (geluidreductie)



Bouwnummer 02

SITUATIE

Gemeente: Boekel
 Kadestraal: I 2255
 Bouwplaats: Boekel
 Schaal: 1:200



datum 13-03-24 opdr.gever 4 woningen Aan de Loop te Boekel
 gew. onderdeel Bouwnummer 02, positie buitenunit
 schaal 1:200 get. DG

werknr. 23-0212

bladnr. ST-BU.02

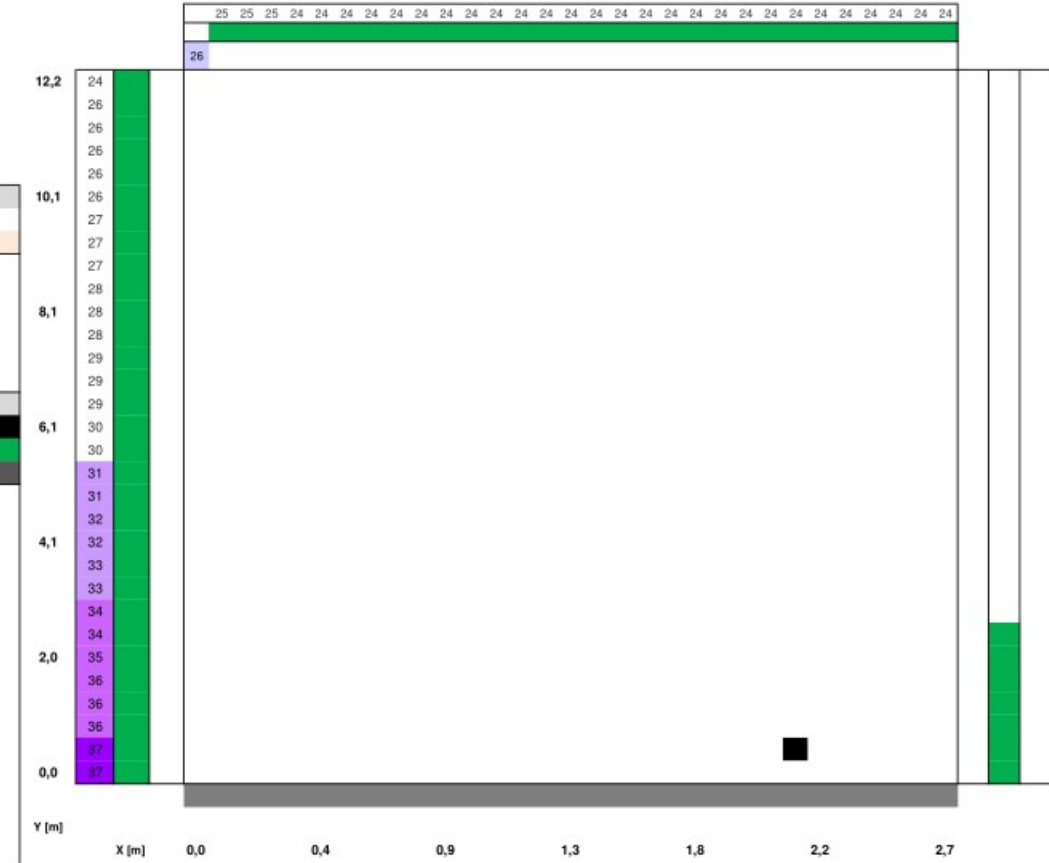
Gegevens plan:	
Omschrijving:	Aan de Loop te Boekel, bouwnummer 03
Organisatie:	
Uitgevoerd door:	
Datum:	2024-06-10

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:	37	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
min:	24	dB(A): laagste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
max:	32	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau bij ingevoerd LwA
	24	dB(A): laagste geluiddrukkniveau (perceelgrens + extra posities)

Gg_1: BRON OP MAAVELD, MET SCHERMEN

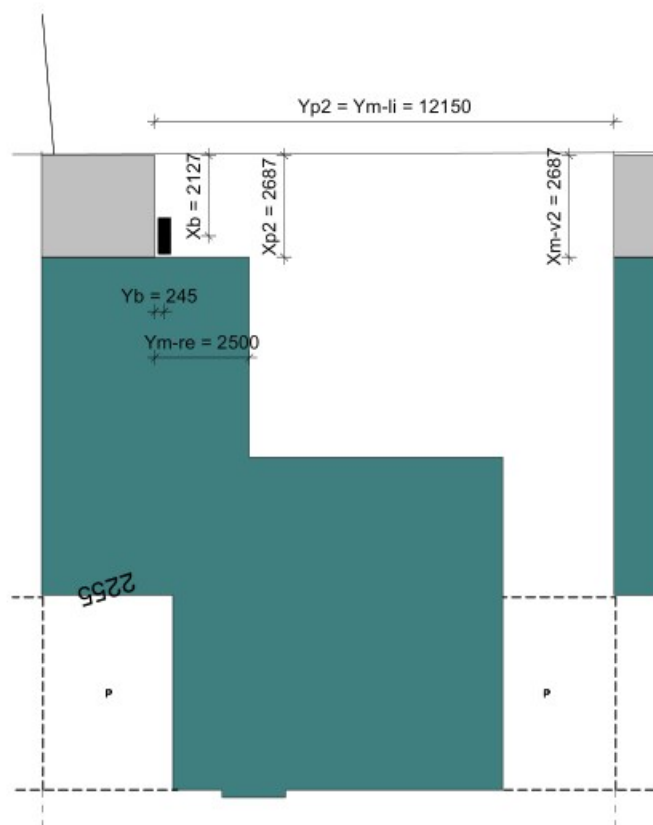
Bronpositie				
Xb	2,13 m	X-coördinaat bron		
Yb	0,25 m	Y-coördinaat bron		
Zb	0,68 m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)		
Bronsterkte				
Geluidvermogeniveau LwA	51	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.	
Marge:	3	dB(A)		
Perceelgrens				
Xp1	0,0 m	X-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Grenst aan woonbestemming?	J / N
Xp2	2,7 m	X-coördinaat rechterhoek perceel	Linkerzijde (y-as; x=0)	j
Yp1	0,0 m	Y-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Rechterzijde: (X=Xp2)	n
Yp2	12,2 m	Y-coördinaat rechterhoek perceel	Onderzijde (x-as; Y=0)	N
ze	1,5 m	Beoordelingshoogte	Bovenzijde (Y=Yp2)	J
Gevel van huis				
Xh1	0,0 m	kleinste X-coördinaat waar het huis grenst	Legenda figuur:	
Xh2	5,0 m	grootste X-coördinaat waar het huis grenst	Buiteneenheid:	
Afschermdende tuilmuren				
Ym-li	12,2 m	Lengte tuinmuur links, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)	Scherf:	
Hm-li	2,0 m	Hoogte tuinmuur links	Gevel woning:	
Ym-re	2,5 m	Lengte tuinmuur rechts, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)		
Hm-re	3,1 m	Hoogte tuinmuur rechts		
Xm-v1	0,0 m	Start X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm=va=Xmv1 = <0 invoeren		
Xm-v2	2,7 m	Eind X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm=va=Xmv1 = <0 invoeren		
Hm-v	3,0 m	Hoogte tuinmuur achter		
Invoer extra ontvangposities				
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	positie 1	positie 2	positie 3
Yontv	m	nvt	nvt	nvt
Zontv	m	4,0	4,0	
Buiteneenheid volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	j	j	
Q-geluidbron	-	0,5	0,5	
Resultaten op extra posities en perc.grens:				
Lp boven scherm: (zonder marge):				26
Lp berekend op deze positie: (zonder marge, met Kscherm):				32



toelaatbare geluidvermogens (zonder marge)	vrije posities			perceel grens	
	positie 1	positie 2	positie 3	maaiveld	scherm
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, dag}$				+ 0.5m	+ 0.5m
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, avond+nacht}$				70	64
Bereken toelaatbaar maximaal geluidvermogeniveau:	Dag (7 - 19 u)			Av.+Nacht (19 - 7 u)	
bereken $(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max}$	61			56	
				dB (A-gewogen)	

Beschrijving installatie:		
Toestel:	Warmtepomp	(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	6	kW
Maximaal begrensd vermogen	6	kW
Merk	Nefit	
Type	Compress 3400i AWS 6	

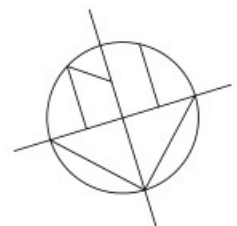
Toetsing	Dag (7 - 19 u)		Av.+Nacht (19 - 7 u)	
Opgave $L_{wA,max}$ van leverancier:	56		48	dB (A-gewogen)
Opgave K_1 van leverancier	0		3	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkastng}$ van leverancier	0		0	dB (geluidreductie)



Bouwnummer 03

SITUATIE

Gemeente: Boekel
 Kadestraal: I 2255
 Bouwplaats: Boekel
 Schaal: 1:200



datum 13-03-24 opdr.gever 4 woningen Aan de Loop te Boekel
 gew. onderdeel Bouwnummer 03, positie buitenunit
 schaal 1:200 get. DG

werknr. 23-0212
 bladnr. ST-BU.03

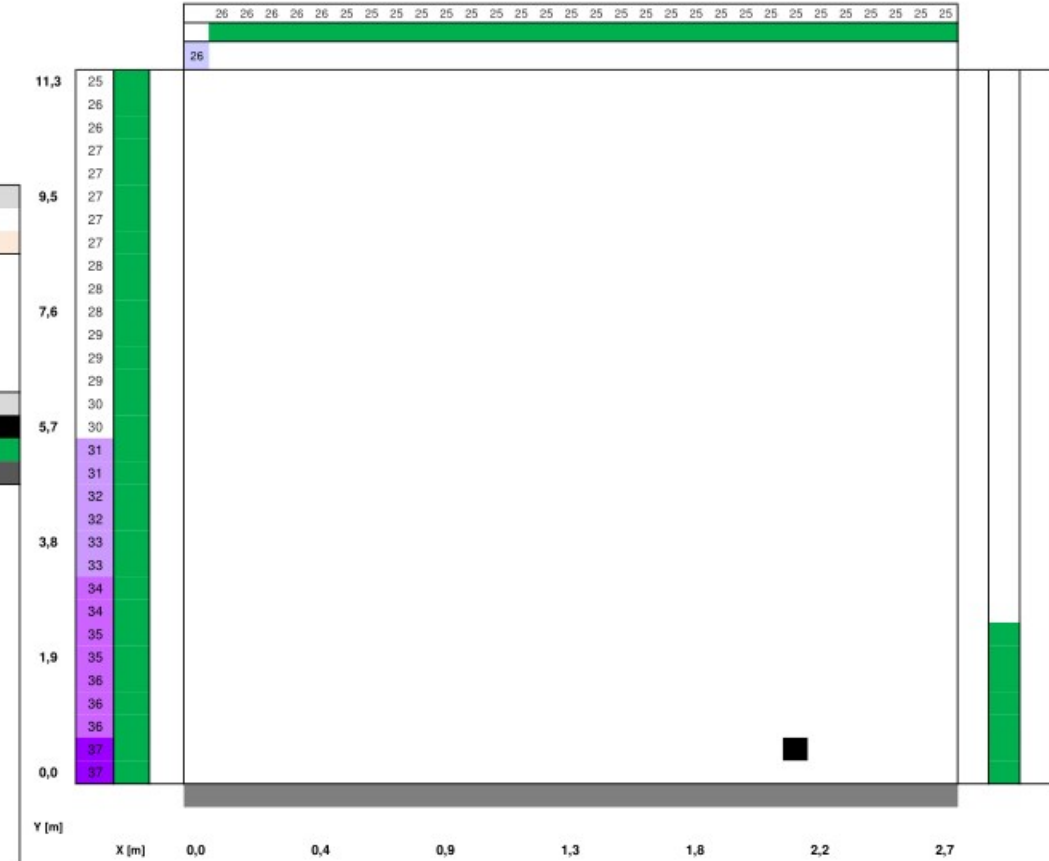
Gegevens plan:	
Omschrijving:	Aan de Loop te Boekel, bouwnummer 04
Organisatie:	Roscobouw
Uitgevoerd door:	Daniel Gijssbers
Datum:	2024.03.13

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:	37	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
min:	25	dB(A): laagste berekende geluiddrukkniveau 0,5m boven schermen bij ingevoerd LwA
max:	32	dB(A): hoogste berekende geluiddrukkniveau bij ingevoerd LwA
	25	dB(A): laagste geluiddrukkniveau (perceelgrens + extra posities)

Gg_1: BRON OP MAAVELD, MET SCHERMEN

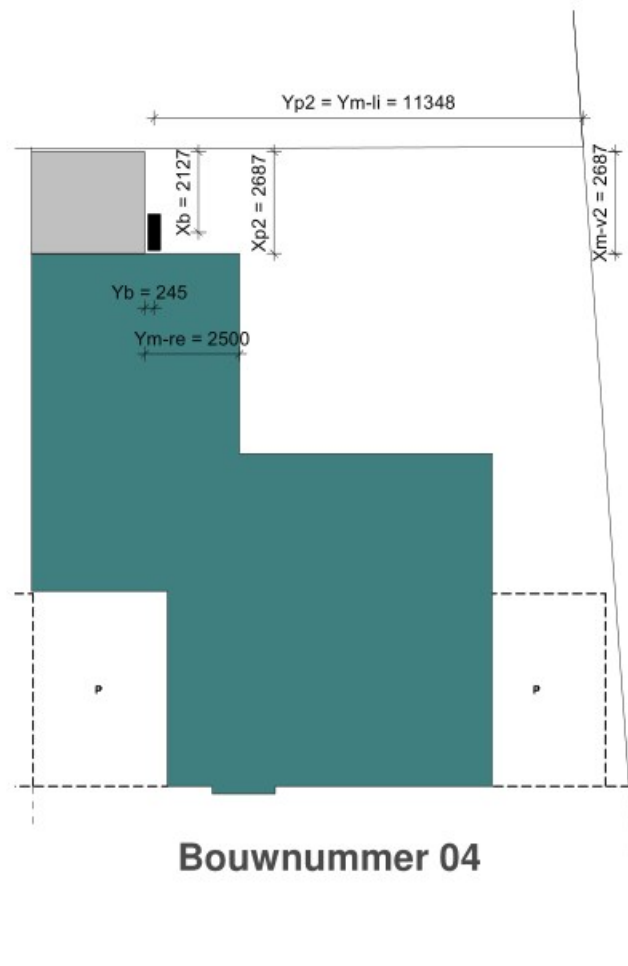
Bronpositie				
Xb	2,13 m	X-coördinaat bron		
Yb	0,25 m	Y-coördinaat bron		
Zb	0,68 m	dit is 2/3e van de bronhoogte (H-onderkant + 2/3e H-machine)		
Bronsterkte				
Geluidvermogen LwA	51	dB(A)	Vrij in te vullen; heeft geen invloed op toegestaan LwA.	
Marge:	3	dB(A)		
Perceelgrens				
Xp1	0,0 m	X-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Grenst aan woonbestemming?	J / N
Xp2	2,7 m	X-coördinaat rechterhoek perceel	Linkerzijde (y-as; x=0)	J
Yp1	0,0 m	Y-coördinaat linkerhoek perceel = 0	Rechterzijde: (X=Xp2)	N
Yp2	11,3 m	Y-coördinaat rechterhoek perceel	Onderzijde (x-as; Y=0)	N
ze	1,5 m	Beoordelingshoogte	Bovenzijde (Y=Yp2)	J
Gevel van huis				
Xh1	0,0 m	kleinste X-coördinaat waar het huis grenst	Legenda figuur:	
Xh2	5,0 m	grootste X-coördinaat waar het huis grenst	Buiteneenheid:	
Afschermdende tuilmuren				
Ym-li	11,3 m	Lengte tuinmuur links, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)	Scherf:	
Hm-li	2,0 m	Hoogte tuinmuur links	Gevel woning:	
Ym-re	2,5 m	Lengte tuinmuur rechts, vanaf x-as (= vanaf gevellijn woning)		
Hm-re	3,1 m	Hoogte tuinmuur rechts		
Xm-v1	0,0 m	Start X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-v1=Xm-v2 < 0 invoeren		
Xm-v2	2,7 m	Eind X-coördinaat scherm achtergrens; geen scherm: dan Xm-v1=Xm-v2 < 0 invoeren		
Hm-v	3,0 m	Hoogte tuinmuur achter		
Invoer extra ontvangposities				
Xontv ("nvt" invullen om positie niet mee te nemen)	m	positie 1	positie 2	positie 3
Yontv	m	nvt	nvt	nvt
Zontv	m	4,0	4,0	
Buiteneenheid volledig afgeschermd op ontvangpositie?	J / N	j	j	
Q-geluidbron	-	0,5	0,5	
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				
Resultaten op extra posities en perc.grens:				
Lp boven scherm: (zonder marge):				
Lp berekend op deze positie: (zonder marge, met Kscherm):			26	32



toelaatbare geluidvermogens (zonder marge)	vrije posities			perceel grens	
	positie 1	positie 2	positie 3	maaiveld	scherm
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, dag}$				+ 0.5m	+ 0.5m
$(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max, avond+nacht}$				70	64
Bereken toelaatbaar maximaal geluidvermogen-niveau:	Dag (7 - 19 u)			Av.+Nacht (19 - 7 u)	
bereken $(L_{wA} + K_1 - D_{omkastng})_{max}$	61			56	
				dB (A-gewogen)	

Beschrijving installatie:		
Toestel:	Warmtepomp	(Warmtepomp of airco)
Maximaal vermogen	6	kW
Maximaal begrensd vermogen	6	kW
Merk	Nefit	
Type	Compress 3400i AWS 6	

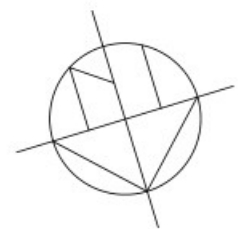
Toetsing	Dag (7 - 19 u)		Av.+Nacht (19 - 7 u)	
Opgave $L_{wA,max}$ van leverancier:	56		48	dB (A-gewogen)
Opgave K_1 van leverancier	0		3	dB (tonaaltoeslag)
Opgave $D_{omkastng}$ van leverancier	0		0	dB (geluidreductie)



Bouwnummer 04

SITUATIE

Gemeente: Boekel
 Kadestraal: I 2255
 Bouwplaats: Boekel
 Schaal: 1:200



datum 13-03-24 opdr.gever 4 woningen Aan de Loop te Boekel
 gew. onderdeel Bouwnummer 04, positie buitenunit
 schaal 1:200 get. DG

werknr. 23-0212
 bladnr. ST-BU.04