

Duratherm Nederland B.V.
Uiterwaardenstraat
8081 HJ te Elburg
T.a.v. 

Ref.: FR/W. G240045A

Lopik, 17 september 2025.

Onderwerp: Renovatie GHZ te Laren / SPF verklaring

Kenmerk KIWA Nederland BV: K97634/4
Onze referentie: W.G240045

Geachte 

Voor het bovengenoemde project stuur ik u hierbij de SPF verklaring.

Deze kunt u vinden in de bijlage.

De SPF verklaring is nodig om de energie onttrekking uit de bodem te bepalen en tevens het gemiddelde jaarlijkse warmtepomp rendement te bepalen dat behaald kan worden. Er is rekening gehouden met de onderstaande afgifte systemen.

- ✓ Verwarmingsinstallatie middels inductie units in de kantoren
- ✓ Verwarming ventilatielucht

De passieve koeling zal als volgt geschieden

- ✓ Koeling middels inductie units watertemperatuur (15 graden -18graden)
- ✓ Koelbatterij LBK 1 en koelbatterij LBK 2

Het document dient in de oplevermap van de eigenaar gevoegd te worden. Jaarlijks is het nodig om de minimale (-3°C) en de maximale (30°C) brontemperaturen te registreren en deze gedurende een periode van 25 jaar te bewaren. Wij bieden u bij de gereed melding een Onderhoudscontract aan waarbij dit gewaarborgd is.

Het bronboorbedrijf is verantwoordelijk voor de dimensionering (ondergrondse ontwerp) van de bodemwarmtewisselaar. De verklaring dient u in te dienen bij het bronboorbedrijf.

Met vriendelijke groet



Bijlage (1): SPF verklaring en certificaat



RADIAIR




 TOTAALINSTALLATIE

Project: GHZ te Laren		Opmerking: dit valt onder Utiliteit en de warmtepomp, cv- en koelverbruik moeten bemeten worden			
warmtepomp 1 & 2	SWP 691				
verwarmen	T bron w/P in minimaal				9 °C
	T afgifte systeem maximaal				45 °C
koelen	T afgifte toevoer				18 °C
	T afgifte retour				21 °C
	vermogen [kW]	uren/jaar	COP	E verbruik [kWh]	Thermisch [kWh]
verwarming					
interne warmteontwikkeling	0				
vraag pand (transmissieberekening kW netto max.)	178,00				
levering w/P maximaal CV vermogen	134,8	1739	4,80	48850	234480
COP warmtepomp CV					
circulatiepompij verdampers (gemiddeld kW/att)	2,0	3622		7244	
vraag w/P tapwater	134,8	0		0	0
COP tapwater	2,76	0		0	
totaal E verbruik en thermisch verbruik [kWh]				56094	234480
SPF verwarmen	4,18				
aantal vollast draai uren warmtepomp op (max.)		1739			
	vermogen [kW]	vollast uren/jaar		E verbruik [kWh]	Thermisch [kWh]
koeling					
koelvermogen vloerkoeling en ventilatie	119,0				
passief	119,0				93482
actief koelen	0				
extra pomp koelen	6,33	786		4970	
COP koelen	18,81				
totaal E verbruik		786		4970	93482
geleverde energie verwarmen		234480		kWh	
geleverde energie koelen		93482		kWh	
totaal geleverde energie		327962		kWh	
elektrische energie benodigd voor verwarmen		56094		kWh	
elektrische energie benodigd voor koelen		4969,80		kWh	
totaal benodigde elektrische energie		61064		kWh	
	SPF totaal	5,37			

RADIAIR

   TOTAALINSTALLATIE



CERTIFICAAT

Kiwa InstallQ Procescertificaat



K97634/ 4

Uitgegeven	2023-11-16	Pagina	1 van 2
Eerste uitgave	2020-10-01	Geldig tot en met	2026-09-30
Vervangt	K97634/3		

BRL 6000-21/00

Voor het ontwerpen en installeren van energiecentrales van bodemenergiesystemen van individuele woningen, woongebouwen en/of utiliteitsgebouwen.
Voor het beheren van bodemenergiesystemen van individuele woningen, woongebouwen en/of utiliteitsgebouwen.

Radiair B.V.

Dit certificaat is op basis van BRL 6000-21/00 d.d. 2019-11-01 inclusief wijzigingsblad d.d. 2021-03-01 afgegeven door Kiwa, conform het hiervoor van toepassing zijnde Kiwa-Reglement voor Certificatie.

Kiwa verklaart:

- Dat het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat de door Radiair B.V. verrichte werkzaamheden aangaande het ontwerpen, installeren en beheren (klein/groot) bij voortdurend aan de in de beoordelingsrichtlijn gestelde eisen ten aanzien van het proces en het eindresultaat voldoen, mits in het contract met de opdrachtgever is vermeld dat de werkzaamheden worden verricht conform dit procescertificaat.
- Dat het gerechtvaardigde vertrouwen bestaat dat het ontwerpen, installeren en beheren (klein/groot) van bodemenergiesystemen voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- Dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de melding, en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de minister van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring, indien de kwaliteitsverklaring is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Het certificaat is voorts opgenomen in het overzicht op www.installq.nl van de Stichting InstallQ.



Country manager Kiwa Nederland

Raadpleeg www.kiwa.nl om vast te stellen of het certificaat nog steeds geldig is.

Kiwa Nederland B.V.
Sir Winston Churchilllaan 273
Postbus 70
2288 AB RIJSWIJK

Tel. +31 88 998 44 00
Fax +31 88 998 44 20
info@kiwa.nl
www.kiwa.nl



Bedrijfsgegevens
Radiair B.V.
Ambachweg 11
3411 MJ LOPIK
NEDERLAND
KVK 30052096



Besluit bodemkwaliteit

Proces beoordeeld
Periodieke controle