

## PANEELRADIATOR, 3 PLATEN EN 3 CONVECTOREN, 500 X 1.400 MM

## Omschrijving

## Omschrijving

De paneelradiator bestaat uit een radiator, radiatorkraan, voetventiel, blindstop, ontluchter en bevestigingsmateriaal.

## Uitgangspunten

Radiator, 3 platen, 3 convectoren, hoogte 500 mm.

## Kosten

De kosten, waarbij de conditie gelijk blijft of minder wordt, zijn jaarlijkse kosten per stuk.

De kosten, waarbij de conditie verbetert, zijn eenmalige kosten per stuk.

Bij volledig vervangen zal 15% extra van de vervangingskosten meegenomen moeten worden, om de bijkomende kosten van het vervangen volledig te dekken.

## Tabel

CONDITIENORM

GEBREKENLIJST

CONDITIEVERLOOP

ASPECTEN

**ABONNEREN:** [Waarom zijn de prijzen vervangen door x-jes?](#)

| Huidige<br>conditie | Gewenste conditie                               |                                                   |                                                  |                                                |                                                |                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                     | >1                                              | >2                                                | >3                                               | >4                                             | >5                                             | >6                                             |
| <u>1</u>            | Uitgebreid<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> | Normaal<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>      | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>   | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> | Geen onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>         | Geen<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>      |
| <u>2</u>            | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>      | Uitgebreid<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>   | Normaal<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>     | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> | Geen onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>         | Geen<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>      |
| <u>3</u>            | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>      | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>        | Normaal<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>     | Normaal<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>   | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> | Geen<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>      |
| <u>4</u>            | Volledig vervangen<br><a href="#">x.xx</a>      | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>        | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>       | Normaal<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>   | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> | Geen<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>      |
| <u>5</u>            | Volledig vervangen<br><a href="#">x.xx</a>      | Uitgebreid<br>herstellen<br><a href="#">x.xx</a>  | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>       | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>     | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> | Geen<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a>      |
| <u>6</u>            | Volledig vervangen<br><a href="#">x.xx</a>      | Gedeeltelijk<br>vervangen<br><a href="#">x.xx</a> | Uitgebreid<br>herstellen<br><a href="#">x.xx</a> | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>     | Beperkt herstellen<br><a href="#">x.xx</a>     | Eenvoudig<br>onderhoud<br><a href="#">x.xx</a> |

## Tabel condities

[Terug naar boven](#)

## Paneelradiator

## OMSCHRIJVING

De paneelradiator bestaat uit een radiator, radiatorkraan, voetventiel, blindstop, ontluchter en bevestigingsmateriaal.

## INSPECTIE-AANDACHTSPUNTEN

De invloed van preventief onderhoud is niet groot. Vandaar dat de vervangingsjaren relatief dicht bij elkaar liggen. De invloed van onderhoud is vooral merkbaar aan de bewegende delen.

[Terug naar tabel](#)

#### Conditie 1

| Inspectiecategorie         | Onderdeel           | Omschrijving                                                 | Kwantificering    | Effecten                |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>Functioneren</b>        | Werking             | Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten | Geen storingen    | Goede warmteoverdracht. |
| <b>Onderhoudstoestand</b>  | Geringe gebreken    |                                                              | Maximaal 1 gebrek | Goede warmteoverdracht. |
|                            | Serieuze gebreken   |                                                              | Geen gebreken     | Nieuwbouwkwaliteit.     |
|                            | Ernstige gebreken   |                                                              | Geen gebreken     | Nieuwbouwkwaliteit.     |
| <b>Regel- en wetgeving</b> | Regel- en wetgeving | Voldoet geheel aan de voorschriften                          |                   |                         |

[Terug naar tabel](#)

#### Conditie 2

| Inspectiecategorie         | Onderdeel           | Omschrijving                                                 | Kwantificering      | Effecten                                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Functioneren</b>        | Werking             | Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten | Geen storingen      | Goede warmteoverdracht.                                                                                                            |
| <b>Onderhoudstoestand</b>  | Geringe gebreken    |                                                              | Maximaal 2 gebreken | Gebreken zijn vooral esthetisch van aard. Externe lichte mechanische beschadigingen, zoals oppervlakkige beschadiging, komen voor. |
|                            | Serieuze gebreken   |                                                              | Geen gebreken       |                                                                                                                                    |
|                            | Ernstige gebreken   |                                                              | Geen gebreken       |                                                                                                                                    |
| <b>Regel- en wetgeving</b> | Regel- en wetgeving | Voldoet geheel aan de voorschriften                          |                     |                                                                                                                                    |

[Terug naar tabel](#)

#### Conditie 3

| Inspectiecategorie         | Onderdeel           | Omschrijving                                                 | Kwantificering                  | Effecten                                                                                                           |
|----------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Functioneren</b>        | Werking             | Werking voldoende gewaarborgd, rustig bedrijf, geen klachten | De gehele radiator functioneert | Warmteoverdracht is normaal. Het kan een keer zijn voorgekomen dat de radiatorkraan na de zomer stroef was.        |
| <b>Onderhoudstoestand</b>  | Geringe gebreken    |                                                              | 2 tot 4 gebreken                | De nieuwbouwkwaliteit is er duidelijk af. Enkele esthetische gebreken en hier en daar een beschadiging komen voor. |
|                            | Serieuze gebreken   |                                                              | 1 gebrek                        | Een enkel serieus gebrek kan voorkomen, zoals sporen van lekkage aan een koppeling of corrosie.                    |
|                            | Ernstige gebreken   |                                                              | Geen gebreken                   |                                                                                                                    |
| <b>Regel- en wetgeving</b> | Regel- en wetgeving | Voldoet geheel aan de voorschriften                          | Beperkte afwijkingen komen voor |                                                                                                                    |

[Terug naar tabel](#)

#### Conditie 4

| Inspectiecategorie        | Onderdeel         | Omschrijving                  | Kwantificering                                    | Effecten                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Functioneren</b>       | Werking           | Werking voldoende gewaarborgd | Een niet volledig werkende radiator kan voorkomen | Een deel van de radiator kan een keer niet geheel warm geworden zijn, door een minder goed functionerend ventiel, of door lucht in het systeem dat niet goed te verwijderen was. |
| <b>Onderhoudstoestand</b> | Geringe gebreken  |                               | 4 tot 7 gebreken                                  | Meer en meer verouderingsverschijnselen zijn zichtbaar. Enigszins verlopen uitstraling. Hier en daar wat aanslag, dit kan zijn veroorzaakt door een zwetende koppeling.          |
|                           | Serieuze gebreken |                               | 1 tot 2 gebreken                                  | Serieuze gebreken komen meer voor. Enkele sporen van lekkages zijn zichtbaar, op een enkele plaats kan uitwendige corrosie voorkomen.                                            |
|                           | Ernstige          |                               | 1 gebrek                                          | Plaatselijk kan een gevorderd spoor van lekkage zich duidelijker                                                                                                                 |

|                            |                     |                                             |                                           |                     |
|----------------------------|---------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
|                            | gebreken            |                                             |                                           | manifesteren.       |
| <b>Regel- en wetgeving</b> | Regel- en wetgeving | Voldoet in hoofdlijnen aan de voorschriften | Kleine en beperkte afwijkingen komen voor | Nog geen afkeuring. |

[Terug naar tabel](#)

## Conditie 5

| Inspectiecategorie         | Onderdeel           | Omschrijving                                                | Kwantificering                                      | Effecten                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Functioneren</b>        | Werking             | Werking onvoldoende gewaarborgd                             | Onderbreking van de warmteoverdracht komt meer voor | Delen van de radiator worden niet (meer) warm. Dit leidt tot klachten van de gebruiker.                                                                                                      |
| <b>Onderhoudstoestand</b>  | Geringe gebreken    |                                                             | 7 tot 9 gebreken                                    | Duidelijke manifestatie veroudering. Verlopen en verwaarloosde uitstraling. Meerdere gelijktijdig optredende geringe gebreken zijn zichtbaar. Oppervlakkige corrosie komt meer en meer voor. |
|                            | Serieuze gebreken   |                                                             | 2 tot 5 gebreken                                    | Corrosie leidt tot gevolgschade. Op enkele plaatsen is corrosie van binnenuit waarneembaar. Lekkages kunnen voorkomen, zoals ter plaatse van de aansluitingen.                               |
|                            | Ernstige gebreken   |                                                             | 1 tot 3 gebreken                                    | Ernstige corrosie van binnenuit, deformatie en dergelijke kan voorkomen.                                                                                                                     |
| <b>Regel- en wetgeving</b> | Regel- en wetgeving | Voldoet op meerdere aspecten niet meer aan de voorschriften | Afwijkingen komen voor                              | Installatie moet feitelijk worden afgekeurd bij eventuele herinspectie. Dit leidt over het algemeen niet tot het stilleggen van de bedrijfsvoering.                                          |

[Terug naar tabel](#)

## Conditie 6

| Inspectiecategorie         | Onderdeel           | Omschrijving                                                            | Kwantificering                         | Effecten                                                                                                                                          |
|----------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Functioneren</b>        | Werking             | Werking onvoldoende gewaarborgd                                         | Warmteoverdracht slecht of gestagneerd | Storingen leiden tot structurele klachten.                                                                                                        |
| <b>Onderhoudstoestand</b>  | Geringe gebreken    |                                                                         | >9 gebreken                            | De installatie ziet er slecht uit. Algehele staat komt verlopen en slecht over. Algemeen waarneembare gebreken, zoals beschadigingen en corrosie. |
|                            | Serieuze gebreken   |                                                                         | >5 gebreken per jaar                   | Geringe gebreken zijn serieuze gebreken geworden. Voortwoekerende corrosie door lekkage en corrosie van binnenuit.                                |
|                            | Ernstige gebreken   |                                                                         | >3 gebreken per jaar                   | Ernstige gebreken leiden tot gevolgschade, ook indirect. Kans op ernstige lekkages.                                                               |
| <b>Regel- en wetgeving</b> | Regel- en wetgeving | Voldoet niet meer aan de voorschriften, afwijkingen komen algemeen voor | Meerdere ernstige afwijkingen          | Installatie wordt afgekeurd. Dit leidt overigens zelden tot het stilleggen van de bedrijfsvoering.                                                |

## Gebrekenlijst

[Terug naar tabel](#)

| Ernst           | Omschrijving                                         |
|-----------------|------------------------------------------------------|
| <b>Gering</b>   | Corrosie, oppervlakkig                               |
|                 | Laklaag beschadigd, nog geen corrosie/verwerking     |
|                 | Ophangbeugel, ontbreekt                              |
| <b>Serieuze</b> | Aansluiting op kraan, sporen van lekkage             |
|                 | Laklaag beschadigd, incidentele corrosie/verwerking  |
|                 | Panelen wijken onderling door vervorming             |
|                 | Radiator warmt niet goed door door verkeerde montage |
|                 | Radiator, gecorrodeerd                               |
|                 | Radiator, slechte bevestiging                        |
|                 | Radiatorkraan, defect (vast in 1 stand)              |
|                 | Radiatorventiel, lekkage                             |
|                 | Radiatorventiel, zit vast                            |
| <b>Ernstig</b>  | Thermostaat, radiatorventiel, afgebroken kop         |
|                 | Aansluiting, lekkage                                 |

Corrosie, galvanisch

Laklaag beschadigd waardoor structurele corrosie/verwerking

Radiator, convectorribben laten los

Radiator, lekkage

Radiator, verbinding tussen platen onderling lekkage

Thermostaat, radiatorventiel, zit vast

## Conditieverloop afhankelijk van onderhoud

[Terug naar tabel](#)

| Naar conditie | Eenvoudig | Normaal | Uitgebreid |
|---------------|-----------|---------|------------|
| 1             | 0         | 0       | 0          |
| 2             | 5         | 5       | 5          |
| 3             | 15        | 17      | 18         |
| 4             | 25        | 28      | 30         |
| 5             | 35        | 39      | 42         |
| 6             | 38        | 45      | 53         |

## Aspecten

[Terug naar tabel](#)

| Naam                      | Waarde       |
|---------------------------|--------------|
| Bedrijfsproces            | Onbelangrijk |
| Comfort                   | Normaal      |
| Cultuurhistorische waarde | Onbelangrijk |
| Esthetica                 | Normaal      |
| Gevolgschade              | Onbelangrijk |
| Inkomstenderving          | Onbelangrijk |
| Veiligheid/gezondheid     | Onbelangrijk |

## Afbeeldingen

