

# **EXAMEN**

**Bepaling van de energieprestatie van woningen en woongebouwen**

**W Module 4d: Software detailopname**

**-Voorbeeldexamen-**

**Casus - Uniec3**

Versie 2.01  
15 augustus 2020

**Dit boekje pas openen als daarvoor toestemming wordt gegeven.**

## Lees zorgvuldig onderstaande informatie

- Dit examen bestaat uit een ingevuld opnameformulier. Aan de hand van deze gegevens vult u het softwareprogramma in en berekent daarmee de gevraagde output parameters. Vul deze gegevens in op het antwoordblad.
- Controleer voor aanvang het opgavenboekje en de bijlagen op volledigheid.
- Na afloop van het examen levert u al het examenmateriaal in.
- Gebruik voor het uitwerken een zwart/blauw schrijvende pen of potlood.
- Zorg dat in ieder geval duidelijk is wat het antwoord is, anders wordt het fout gerekend.
- U mag gebruik maken van het uitgereikte kladpapier. Alle aantekeningen moeten met het examenmateriaal ingeleverd worden, maar zullen niet beoordeeld worden.
- De tijdsduur van dit examen is maximaal 120 minuten.

Bij het beantwoorden van de vragen in deze voorbeeldtoets mag u gebruikmaken van ISSO-publicatie 82.1. Bij het examen krijgt u deze publicatie uitgereikt.

**ELKE VORM VAN FRAUDE ZAL ONMIDDELLIJKE UITSLUITING VAN HET EXAMEN TOT GEVOLG HEBBEN!**

## 1. Algemene projectgegevens

### Algemene gegevens

|                  |      |
|------------------|------|
| Naam organisatie | ISSO |
| Naam EP-adviseur | X    |

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omschrijving project                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Straat en huisnummer                  | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Postcode en plaats                    | Delft                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Type gebouw                           | <input checked="" type="checkbox"/> grondgebonden woning<br><input type="checkbox"/> appartement (bestaande bouw)<br><input type="checkbox"/> vakantiewoning<br><input type="checkbox"/> woonwagen<br><input type="checkbox"/> woonboot – ligplaats vanaf 1 januari 2018<br><input type="checkbox"/> woonboot – ligplaats voor 1 januari 2018 |
| Soort bouw                            | <input type="checkbox"/> nieuwbouw<br><input type="checkbox"/> bestaande bouw<br><input checked="" type="checkbox"/> bestaande bouw - gerenoveerd                                                                                                                                                                                             |
| Bouwjaar                              | 1969                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Renovatiejaar (indien van toepassing) | 2019                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Datum berekening (bezoek)             | 01-05-2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Opmerkingen                           | Huurwoning sociale verhuur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Indeling gebouw - subwoningtype

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Subwoningtype    | <u>Bij appartement:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> onderste laag, tussen, zonder dak</li> <li><input type="checkbox"/> onderste laag, tussen, met dak</li> <li><input type="checkbox"/> onderste laag, hoek, zonder dak</li> <li><input type="checkbox"/> onderste laag, hoek, met dak</li> <li><input type="checkbox"/> tussen laag - tussen</li> <li><input type="checkbox"/> tussen laag - hoek</li> <li><input type="checkbox"/> bovenste laag, tussen</li> <li><input type="checkbox"/> bovenste laag, hoek</li> </ul> | <u>Bij grondgebonden woning, vakantiewoning, woonwagen of woonboot:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> tussenwoning met kap</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> tussenwoning plat dak</li> <li><input type="checkbox"/> hoekwoning met kap</li> <li><input type="checkbox"/> hoekwoning plat dak</li> <li><input type="checkbox"/> 2^1-kap met kap</li> <li><input type="checkbox"/> 2^1-kap plat dak</li> <li><input type="checkbox"/> vrijstaand met kap</li> <li><input type="checkbox"/> vrijstaand half plat dak</li> <li><input type="checkbox"/> vrijstaand plat dak</li> </ul> |
| Aantal woonlagen | <u>Bij appartement:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 1 woonlaag</li> <li><input type="checkbox"/> &gt; 1 woonlaag</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Let op: Op de rest van het formulier wordt de invoer gekoppeld aan rekenzones. Bepaal nu de indeling in rekenzones aan de hand van de bouwwijze en de aanwezige installaties. Vul daarna de rest van het opnameformulier in.

| Omschrijving rekenzone | Bouwwijze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Aantal bouwlagen | A <sub>g</sub> in m <sup>2</sup> |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------|
| <b>RZ-1</b>            | <u>forfaitair</u><br><input type="checkbox"/> betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren<br><input type="checkbox"/> dragend metselwerk met massieve betonnen vloeren<br><input type="checkbox"/> dragend metselwerk met niet-massieve betonnen vloeren<br><input type="checkbox"/> dragend metselwerk met houten vloeren<br><input checked="" type="checkbox"/> betonnen kolom-ligger skeletbouw met niet-massieve betonnen vloeren<br><input type="checkbox"/> hsb, sfb of staalskeletbouw met staalbeton of niet-massieve betonnen vloeren<br><input type="checkbox"/> staalskeletbouw met hsb of sfb vloeren<br><input type="checkbox"/> staalframebouw (sfb) met hsb of sfb vloeren<br><input type="checkbox"/> houtskeletbouw (hsb) met hsb of sfb vloeren<br><br><u>Bepaald volgens NTA 8800 bijlage B</u><br><br>Cm;int;eff..... kJ/K | <b>3</b>         | <b>148,8</b>                     |

## Dichte vloerconstructies - grenzend aan kruipruimte

| constructie              | A [m <sup>2</sup> ] | P [m] | positie <sup>1)</sup><br>tov mw | hoogte<br>[m] <sup>2)</sup> | Kruipruimte-<br>ventilatie<br>[m <sup>2</sup> /m] | reflect.<br>folie<br>(ja/nee) | isolatie <sup>3)</sup><br>aanwezig | isolatie<br>[mm] <sup>4)</sup> | spouw <sup>5)</sup><br>(ja/nee) | Rc kruip-<br>ruimte<br>vloer    | bouwjaar<br>constructie<br><sup>6)</sup> | naam isolatie product<br>of Rc-waarde [m <sup>2</sup> K/W] |
|--------------------------|---------------------|-------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Begane grondvloer</b> | <b>49,6</b>         |       | <b>op/<br/>boven</b>            | <b>0</b>                    | <b>0,0005</b>                                     | <b>Nee</b>                    | <b>Ja</b>                          |                                |                                 | <b>Niet<br/>geïsolee<br/>rd</b> |                                          | <b>4,05</b>                                                |

<sup>1)</sup> Mogelijkheden:

- op/boven maaiveld
- onder maaiveld

<sup>2)</sup> Dit is hoogte bovenkant vloer t.o.v. maaiveld; alleen invullen indien vloer op/boven maaiveld

<sup>3)</sup> Mogelijkheden: ja, nee, onbekend

<sup>4)</sup> Alleen invullen indien isolatie aanwezig

<sup>5)</sup> Alleen invullen indien:

- geen isolatie aanwezig, of
- de aanwezigheid van isolatie onbekend is en het gebouw is van voor 1965
- de isolatiedikte niet te bepalen is en het gebouw is van voor 1965
- de isolatiedikte kleiner is dan 40 mm

<sup>6)</sup> Alleen invullen indien afwijkt van bouwjaar van het gebouw

## Dichte constructies - grenzend aan buitenlucht / water / sterk geventileerd / AVR / AOR / AOS

| constructie        | totaal gevel/dak oppervlak [m <sup>2</sup> ] | begrenzing / oriëntatie <sup>1)</sup> | hellings-hoek <sup>2)</sup> | isolatie <sup>3)</sup> aanwezig | isolatie <sup>4)</sup> [mm] | luchtsponw <sup>5)</sup> (ja/nee) | rietpakket <sup>6)</sup> [mm] | bouwjaar constructie <sup>7)</sup> | naam isolatie product of Rc-waarde [m <sup>2</sup> K/W] |
|--------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Voorgevel</b>   | <b>45,7</b>                                  | <b>Buitenlucht NW</b>                 | <b>90</b>                   |                                 |                             |                                   |                               |                                    | <b>4,05</b>                                             |
| <b>Achtergevel</b> | <b>45,7</b>                                  | <b>Buitenlucht ZO</b>                 | <b>90</b>                   |                                 |                             |                                   |                               |                                    | <b>4,05</b>                                             |
| <b>Platdak</b>     | <b>49,6</b>                                  | <b>Buitenlucht</b>                    | <b>0</b>                    |                                 |                             |                                   |                               |                                    | <b>5,40</b>                                             |

<sup>1)</sup> Mogelijkheden:

- buitenlucht Z / ZW / W / NW / N / NO / O / ZO
- sterk geventileerd (SV)
- water (W)
- aangrenzende verwarmde ruimte (AVR)
- aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR)
- aangrenzende onverwarmde serre (AOS)

<sup>2)</sup> Alleen invullen indien grenzend aan buitenlucht

<sup>3)</sup> Mogelijkheden: ja, nee, onbekend

<sup>4)</sup> Alleen invullen indien isolatie aanwezig

<sup>5)</sup> Alleen invullen indien:

- geen isolatie aanwezig, of
- de aanwezigheid van isolatie onbekend is en het gebouw is van voor 1965
- de isolatiedikte niet te bepalen is en het gebouw is van voor 1965
- de isolatiedikte kleiner is dan 40 mm

<sup>6)</sup> Alleen invullen bij rieten daken

<sup>7)</sup> Alleen invullen indien afwijkt van bouwjaar gebouw

## Transparante constructies (ramen en deuren) - grenzend aan buitenlucht / water / sterk geventileerd / AVR / AOR / AOS

|                                          |           |                                       |                              |                           |                                 |                        |         | alleen in vullen indien koeling aanwezig     |         |                         |                       |                           |                           |     |
|------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|------------------------|---------|----------------------------------------------|---------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|-----|
| constructie                              | A<br>[m²] | begrenzing / oriëntatie <sup>1)</sup> | hellings -hoek <sup>2)</sup> | type kozijn <sup>3)</sup> | type glas of deur <sup>4)</sup> | overstek <sup>5)</sup> |         | (zij)belemmering <sup>6)</sup> <sup>7)</sup> |         |                         |                       | zon- wering <sup>9)</sup> | product                   |     |
|                                          |           |                                       |                              |                           |                                 | [m]                    |         | [m]                                          |         |                         |                       |                           | naam of U- waarde [W/m²K] | ggl |
|                                          |           |                                       |                              |                           |                                 | afstan d               | hoogt e | afstan d                                     | hoogt e | L / R / B <sup>8)</sup> | breedte <sup>8)</sup> |                           |                           |     |
| Raam voorgevel Kozijn A                  | 3,24      | Buitenlucht NW                        | 90                           |                           |                                 |                        |         |                                              |         |                         |                       |                           | 1,6                       | 0,6 |
| Raam voorgevel Kozijn C                  | 2,98      | Buitenlucht NW                        | 90                           | A                         | B                               |                        |         |                                              |         |                         |                       |                           |                           |     |
| Raam voorgevel Kozijn E                  | 4,04      | Buitenlucht NW                        | 90                           |                           |                                 |                        |         |                                              |         |                         |                       |                           | 1,6                       | 0,6 |
| Raam voorgevel Kozijn E – zomernachtluik | 1,70      | Buitenlucht NW                        | 90                           |                           |                                 |                        |         |                                              |         |                         |                       |                           | 1,4                       | 0,0 |
| Raam achtergevel Kozijn B                | 3,53      | Buitenlucht ZO                        | 90                           |                           |                                 |                        |         |                                              |         |                         |                       | H                         | 1,6                       | 0,6 |
| Raam Achtergevel Kozijn D                | 5,07      | Buitenlucht ZO                        | 90                           | A                         | B                               |                        |         |                                              |         |                         |                       | H                         |                           |     |

|                                            |        |                                       |                              |                           |                                 |                            | alleen in vullen indien koeling aanwezig |                                       |         |                         |                       |                          |                          |     |
|--------------------------------------------|--------|---------------------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-----|
| constructie                                | A [m²] | begrenzing / oriëntatie <sup>1)</sup> | hellings -hoek <sup>2)</sup> | type kozijn <sup>3)</sup> | type glas of deur <sup>4)</sup> | overstek <sup>5)</sup> [m] |                                          | (zij)belemmering <sup>6) 7)</sup> [m] |         |                         |                       | zon-wering <sup>9)</sup> | product                  |     |
|                                            |        |                                       |                              |                           |                                 | afstan d                   | hoogt e                                  | afstan d                              | hoogt e | L / R / B <sup>8)</sup> | breedte <sup>8)</sup> |                          | naam of U-waarde [W/m²K] | ggl |
| Raam Achtergevel Kozijn F                  | 5,04   | Buitenlucht ZO                        | 90                           |                           |                                 |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          | 1,6                      | 0,6 |
| Raam Achtergevel Kozijn F – zomernachtluik | 1,70   | Buitenlucht ZO                        | 90                           |                           |                                 |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          | 1,4                      | 0,0 |
| Deur voorgevel kozijn A                    | 1,89   | Buitenlucht NW                        | 90                           |                           | H                               |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          |                          |     |
| Deur voorgevel kozijn J                    | 6,89   | Buitenlucht NW                        | 90                           |                           | G                               |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          |                          |     |
| Deur voorgevel kozijn C                    | 1,80   | Buitenlucht NW                        | 90                           |                           | H                               |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          |                          |     |
| Deur achtergevel kozijn B                  | 3,66   | Buitenlucht ZO                        | 90                           |                           | H                               |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          |                          |     |
| Deur achtergevel kozijn D                  | 1,83   | Buitenlucht ZO                        | 90                           |                           | H                               |                            |                                          |                                       |         |                         |                       |                          |                          |     |

1) Mogelijkheden:

- buitenlucht Z / ZW / W / NW / N / NO / O / ZO
- sterk geventileerd (SV)
- water (W)
- aangrenzende verwarmde ruimte (AVR)
- aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR)
- aangrenzende onverwarmde serre (AOS)

2) Alleen invullen indien grenzend aan buitenlucht

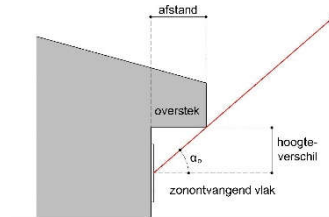
3) Mogelijkheden:

- A. hout of kunststof
- B. metaal thermisch onderbroken
- C. metaal niet thermisch onderbroken

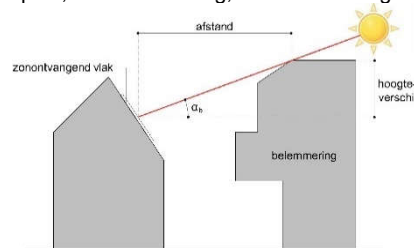
4) Mogelijkheden:

- A. Enkelglas (glas in lood)
- B. Standaard dubbelglas / voorzetraam
- C. HR glas
- D. HR+ glas
- E. HR++ glas
- F. 3-voudig HR glas
- G. geïsoleerde deur

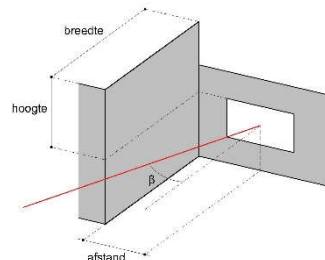
5) Bepaal, indien aanwezig, het overstek:



6) Bepaal, indien aanwezig, de belemmering:



7) Bepaal, indien aanwezig, de zijbelemmering:



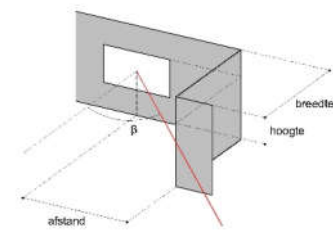
8) Deze velden alleen invullen bij zijbelemmeringen

- L = links
- R = rechts
- B = beiden (links en rechts)

9) Mogelijkheden:

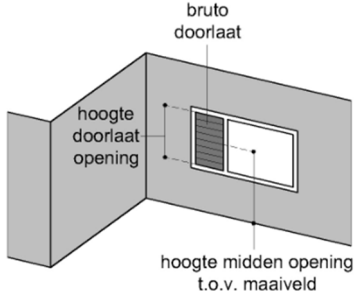
- A. screen (buiten), wit
- B. screen (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin
- C. screen (buiten), overige kleuren
- D. jaloezieën (buiten), wit
- E. jaloezieën (buiten), zwart, antraciet, donkerbruin
- F. jaloezieën (buiten), overige kleuren
- G. gemetalliseerd weefsel (binnenzonwering)
- H. uitvalscherf
- I. knikarmscherf
- J. vaste zonwering (bepaal ook ggl;alt en ggl;dif)

H. ongeïsoleerde deur





## Zomernachtventilatie - voorzieningen

| constructie          | positie <sup>1)</sup>     | hoogte midden opening tot mv [m] | hoogte doorlaat [m] | bruto-doorlaat [m <sup>2</sup> ] | doorlaat factor <sup>2)</sup> | openings-hoek [°] |                                                                                     |
|----------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Raam voorzijde SK1   | Raam voorgevel kozijn E   | 5,10                             | 1,6                 | 1,28                             | 0,5                           | 8                 |  |
| Raam achterzijde SK2 | Raam achtergevel kozijn F | 5,10                             | 1,6                 | 1,28                             | 0,5                           | 8                 |                                                                                     |
|                      |                           |                                  |                     |                                  |                               |                   |                                                                                     |
|                      |                           |                                  |                     |                                  |                               |                   |                                                                                     |

<sup>1)</sup> geef aan bij welke raam deze aansluiting hoort

<sup>2)</sup> dit betreft de doorlaat factor van het rooster en horren gaas

## Lineaire warmteverliezen

|                    |                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Thermische bruggen | <input type="checkbox"/> thermische bruggen forfaitair<br><input checked="" type="checkbox"/> thermische bruggen nauwkeurig (onderstaande tabel invullen) |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| constructie                                        | lengte<br>[m] | positie <sup>1)</sup> | $\Psi$ [W/mK] <sup>2)</sup> | naam referentiedetail<br>(indien beschikbaar) |
|----------------------------------------------------|---------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|
| Fundering, voorgevel                               | 2,75          | fundering             | 0,27                        |                                               |
| Fundering, achtergevel                             | 3,10          | fundering             | 0,27                        |                                               |
| Fundering, deuren voorgevel                        | 2,65          | fundering             | 0,45                        |                                               |
| Fundering, deuren<br>achtergevel                   | 2,30          | fundering             | 0,45                        |                                               |
| Voorgevel<br>kozijnaansluitingen<br>onderdorpels   | 5,95          | vloerongebonden       | 0,15                        |                                               |
| Voorgevel<br>kozijnaansluitingen zijstijlen        | 9,10          | vloerongebonden       | 0,09                        |                                               |
| Voorgevel<br>kozijnaansluitingen<br>bovendorpels   | 6,85          | vloerongebonden       | 0,10                        |                                               |
| Achtergevel<br>kozijnaansluitingen<br>onderdorpels | 6,45          | vloerongebonden       | 0,15                        |                                               |
| Achtergevel<br>kozijnaansluitingen zijstijlen      | 9,10          | vloerongebonden       | 0,09                        |                                               |
| Achtergevel<br>kozijnaansluitingen<br>bovendorpels | 7,35          | vloerongebonden       | 0,10                        |                                               |
| Voorgevel,<br>verdiepingsvloeren                   | 10,8          | Vloer                 | 0,09                        |                                               |
| Achtergevel,<br>verdiepingsvloeren                 | 10,8          | Vloer                 | 0,09                        |                                               |
| Voorgevel, dakvloer                                | 5,40          | Dak                   | 0,14                        |                                               |
| Achtergevel, dakvloer                              | 5,40          | Dak                   | 0,14                        |                                               |

<sup>1)</sup> geef aan bij welke aansluiting van vloer, gevel of dak dit detail hoort

<sup>2)</sup> indien waarde onbekend vul in forfaitair detailnummer NTA bijlage I

**Luchtdoorlaten**

| <i>Infiltratie</i>                       |                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| buitenwerkse gebouwhoogte (m)            | 9,5                                                                                                                                                  |
| invoer infiltratie ( $q_{v,10;le;ref}$ ) | <input checked="" type="checkbox"/> geen meetwaarde<br><input type="checkbox"/> meetwaarde per gebouw: ..... $\text{dm}^3/\text{s}$ per $\text{m}^2$ |

| <i>Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht</i> |                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht        | <input type="checkbox"/> geen verticale leidingen door schil<br><input type="checkbox"/> verticale leidingen door schil onbekend<br><input checked="" type="checkbox"/> verticale leidingen door schil bekend - vul onderstaande tabel in |                  |                                                                                         |
|                                                                  | rekenzone                                                                                                                                                                                                                                 | aantal leidingen | isolatie                                                                                |
|                                                                  | RZ-1                                                                                                                                                                                                                                      | 1                | <input type="checkbox"/> geïsoleerd<br><input checked="" type="checkbox"/> ongeïsoleerd |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                  | aantal aangrenzende rekenzones                                                          |
|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |                  | 1                                                                                       |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zomernachtventilatie                                                  | <input checked="" type="checkbox"/> zomernachtventilatie aanwezig<br><input type="checkbox"/> zomernachtventilatie niet aanwezig                                                 |
| Bediening van de voorzieningen (indien zomernachtventilatie aanwezig) | <input checked="" type="checkbox"/> handmatig<br><input type="checkbox"/> automatisch – met temperatuurmeting<br><input type="checkbox"/> automatisch – zonder temperatuurmeting |

## Verwarming

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verwarmingssysteem aangesloten op rekenzone: | <b>RZ-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                              | <b>Opwekker 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Opwekker 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Type opwekker                                | <input type="checkbox"/> warmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> warmtepomp – gasmotor<br><input type="checkbox"/> warmtepomp - gasabsorptie <input type="checkbox"/> externe warmtelevering<br><input type="checkbox"/> lokale verwarming - elektrisch ( incl. infrarood)<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - biomassa<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - elektrisch<br><input checked="" type="checkbox"/> CV-ketel - gas<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - olie<br><input type="checkbox"/> kachel – biomassa<br><input type="checkbox"/> kachel - gas<br><input type="checkbox"/> kachel - olie<br><input type="checkbox"/> centrale direct gestookte luchtverwarmer - gas<br><input type="checkbox"/> centrale direct gestookte luchtverwarmer - elektrisch<br><input type="checkbox"/> WKK - micro<br><input type="checkbox"/> WKK - overig<br><input type="checkbox"/> stoomketel - gas<br><input type="checkbox"/> stoomketel - olie<br><input type="checkbox"/> onbekende gemeenschappelijke opwekker | <input type="checkbox"/> warmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> warmtepomp – gasmotor<br><input type="checkbox"/> warmtepomp - gasabsorptie<br><input type="checkbox"/> externe warmtelevering<br><input type="checkbox"/> elektrisch element (bijverwarming)<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - biomassa<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - gas<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - olie<br><input type="checkbox"/> centrale direct gestookte luchtverwarmer - gas<br><input type="checkbox"/> centrale direct gestookte luchtverwarmer - elektrisch<br><input type="checkbox"/> WKK - micro<br><input type="checkbox"/> WKK - overig<br><input type="checkbox"/> stoomketel - gas<br><input type="checkbox"/> stoomketel - olie |
| Toestel merk/type (indien bekend)            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Functie(s) van opwekker                      | <input checked="" type="checkbox"/> verwarming en warm tapwater<br><input type="checkbox"/> verwarming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Nominaal vermogen toestel [kW]               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fabricagejaar toestel:                       | <input type="checkbox"/> voor 2007<br><input checked="" type="checkbox"/> 2007 t/m 2015<br><input type="checkbox"/> 2015 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> voor 2007<br><input type="checkbox"/> 2007 t/m 2015<br><input type="checkbox"/> 2015 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Aantal lokale toestellen                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Gemeenschappelijke installatie               | <input type="checkbox"/> niet-gemeenschappelijke installatie / installatie met individuele aflevering<br><input type="checkbox"/> gemeenschappelijke installatie / installatie met centrale aflevering<br>gebruiksoppervlak bediend door gemeenschappelijk installatie: .....m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Toestel bijgeplaatst bij renovatie:          | <input type="checkbox"/> nee<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## CV-ketel gas/olie

|                                                            | Opwekker 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opwekker 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type CV-toestel:                                           | <u>alleen verwarming</u><br><input type="checkbox"/> Conventionele ketel / moederhaard<br><input type="checkbox"/> VR ketel<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel<br><br><u>verwarming en warm tapwater (combietoestel)</u><br><input type="checkbox"/> Conventionele ketel zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR ketel zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel met gaskeur<br><input checked="" type="checkbox"/> HR-107 ketel met gaskeur<br><br><u>verwarming en warm tapwater</u><br><u>(ketel met indirect verwarmd warmwatervat)</u><br><input type="checkbox"/> Conv. ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> VR ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel met indirect verwarmd warm watervat | <u>alleen verwarming</u><br><input type="checkbox"/> Conventionele ketel / moederhaard<br><input type="checkbox"/> VR ketel<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel<br><br><u>verwarming en warm tapwater (combietoestel)</u><br><input type="checkbox"/> Conventionele ketel zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR ketel zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel met gaskeur<br><br><u>verwarming en warm tapwater</u><br><u>(ketel met indirect verwarmd warmwatervat)</u><br><input type="checkbox"/> Conv. ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> VR ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel met indirect verwarmd warm watervat |
| CW-klasse (alleen bij functie verwarming en warm tapwater) | <b>CW 4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Positie opwekker                                           | <input checked="" type="checkbox"/> binnen thermische zone<br><input type="checkbox"/> buiten thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> binnen thermische zone<br><input type="checkbox"/> buiten thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Waakvlam aanwezig                                          | <input type="checkbox"/> nee<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> nee<br><input type="checkbox"/> ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Open verbrandingstoestel                                   | <input type="checkbox"/> open verbrandingstoestel<br><input type="checkbox"/> geen open verbrandingstoestel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> open verbrandingstoestel<br><input type="checkbox"/> geen open verbrandingstoestel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Open verbrandingstoestel - opstelplaats                    | <input type="checkbox"/> binnen thermische zone nl. in zone .....<br><input type="checkbox"/> buiten thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> binnen thermische zone nl. in zone .....<br><input type="checkbox"/> buiten thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Open verbrandingstoestel - nom. belasting [kW]             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**Distributie verwarming**

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type distributiesysteem    | <input checked="" type="checkbox"/> tweepijpssysteem<br><input type="checkbox"/> eenpijpssysteem<br><input type="checkbox"/> eenpijpssysteem gerenoveerd                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> eenpijps- of tweepijpssysteem onbekend<br><input type="checkbox"/> geen watergedragen distributiesysteem                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ontwerp aanvoertemperatuur | <input type="checkbox"/> 30°C<br><input type="checkbox"/> 35°C<br><input type="checkbox"/> 40°C<br><input type="checkbox"/> 45°C<br><input checked="" type="checkbox"/> 50°C<br><input type="checkbox"/> 55°C                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> 65°C<br><input type="checkbox"/> 75°C<br><input type="checkbox"/> 80°C<br><input type="checkbox"/> 90°C<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Waterzijdige inregeling    | <u>eenpijpssysteem / eenpijpssysteem gerenoveerd/ onbekend</u><br><input type="checkbox"/> niet waterzijdige ingeregeld<br><input type="checkbox"/> statisch per circuit<br><input type="checkbox"/> dynamisch per circuit<br><input type="checkbox"/> dynamisch per circuit en afh. van belasting<br><input type="checkbox"/> dynamisch per circuit en afh. van aanvoerretourverschil<br><input type="checkbox"/> onbekend | <u>tweepijpssysteem</u><br><input checked="" type="checkbox"/> niet waterzijdige ingeregeld<br><input type="checkbox"/> statisch per paneel zonder balanceringsgroepen<br><input type="checkbox"/> statisch per paneel met balanceringsgroepen<br><input type="checkbox"/> statisch per paneel met dynamische groepsbalans<br><input type="checkbox"/> dynamisch gebalanceerd per paneel<br><input type="checkbox"/> onbekend |

|                          | binnen verwarmde zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | buiten verwarmde zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Totale leidinglengte [m] | nvt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> onbekend<br><input type="checkbox"/> bekend: .....<br><input checked="" type="checkbox"/> geen leidingen buiten verwarmde zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Isolatie leidingen       | <input type="checkbox"/> leidinggegevens onbekend, leidingisolatie als volgt:<br><input type="checkbox"/> leidingen niet geïsoleerd<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd voor 1995<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd 1995 of later<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd onbekend jaar<br><br><input checked="" type="checkbox"/> leidinggegevens bekend<br><br><input checked="" type="checkbox"/> leidingen niet geïsoleerd<br>- binnen diameter leiding [mm]: <b>11</b><br>- buiten diameter leiding incl. isolatie [mm]: <b>15</b><br>- $\lambda_{\text{leiding}}$ [W/mK] <b>50</b><br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd, in bouwconstructie<br>- binnen diameter leiding [mm] ..... | <input type="checkbox"/> leidinggegevens onbekend, leidingisolatie als volgt:<br><input type="checkbox"/> leidingen niet geïsoleerd<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd voor 1995<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd 1995 of later<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd onbekend jaar<br><br><input type="checkbox"/> leidinggegevens bekend<br><br><input type="checkbox"/> leidingen niet geïsoleerd<br>- binnen diameter leiding [mm]: .....<br>- buiten diameter leiding incl. isolatie [mm]: .....<br>- $\lambda_{\text{leiding}}$ [W/mK] .....<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd, in bouwconstructie<br>- binnen diameter leiding [mm] ..... |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | - buiten diameter leiding incl. isolatie [mm] .....<br>- dekking [mm] .....<br>- $\lambda_{\text{constructie}}$ [W/mK] .....<br>- $\lambda_{\text{isolatie}}$ [W/mK] .....<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd, omringt met lucht<br>- binnen diameter leiding [mm]: .....<br>- buiten diameter leiding incl. isolatie [mm]: .....<br>- $\lambda_{\text{isolatie}}$ [W/mK] ..... | - buiten diameter leiding incl. isolatie [mm] .....<br>- dekking [mm] .....<br>- $\lambda_{\text{constructie}}$ [W/mK] .....<br>- $\lambda_{\text{isolatie}}$ [W/mK] .....<br><input type="checkbox"/> leidingen geïsoleerd, omringt met lucht<br>- binnen diameter leiding [mm]: .....<br>- buiten diameter leiding incl. isolatie [mm]: .....<br>- $\lambda_{\text{isolatie}}$ [W/mK] ..... |
| Isolatie kleppen en beugels                               | <input type="checkbox"/> geïsoleerd<br><input checked="" type="checkbox"/> ongeïsoleerd<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> geïsoleerd<br><input type="checkbox"/> ongeïsoleerd<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ongeïsoleerde leidingen in ongeïsoleerde thermische schil | <input type="checkbox"/> aanwezig<br><input checked="" type="checkbox"/> niet aanwezig<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

### Pompen

|                                                |                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Aanvullende) distributiepomp(en)              | <input type="checkbox"/> (aanvullende) distributiepomp(en) aanwezig<br><input checked="" type="checkbox"/> geen (aanvullende) distributiepomp(en) aanwezig |
| Vermogen (aanvullende) distributiepomp(en) [W] | <input type="checkbox"/> onbekend<br><input type="checkbox"/> bekend: pomp 1 ..... pomp 2: ..... pomp 3: ..... pomp 4: .....                               |
| EEI (aanvullende) distributiepomp(en):         | <input type="checkbox"/> onbekend<br><input type="checkbox"/> bekend: pomp 1 ..... pomp 2: ..... pomp 3: ..... pomp 4: .....                               |
| Aantal bouwlagen verwarmingssysteem:           |                                                                                                                                                            |
| Warmtemeter in distributieleiding              | <input type="checkbox"/> aanwezig<br><input type="checkbox"/> niet aanwezig                                                                                |

### Afgifte verwarming

|                                         |                                                                                                           |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Afgiftesysteem aangesloten op rekenzone | <b>RZ-1</b>                                                                                               |                                                                                                                     |
| Type afgiftesysteem                     | <input checked="" type="checkbox"/> stralingsverwarming<br><input type="checkbox"/> oppervlakteverwarming | <input type="checkbox"/> luchtverwarming - elektrisch<br><input type="checkbox"/> luchtverwarming - niet elektrisch |
| Vertrekhoogte                           | <input checked="" type="checkbox"/> $h \leq 4$ m<br><input type="checkbox"/> $4 < h < 6$ m                | <input type="checkbox"/> $6 \leq h \leq 8$ m<br><input type="checkbox"/> $h > 8$ m                                  |

**Stralingsverwarming**

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type stralingsverwarming                                                                   | <u>Vertrekhoogte <math>h \leq 4</math> m</u><br><input type="checkbox"/> gecombineerd met ventilatiesysteem A<br><input type="checkbox"/> gecombineerd met ventilatiesysteem B, C, D of E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <u>Vertrekhoogte <math>h &gt; 4</math> m</u><br><i>Verwarmingselementen zonder aanvullende recirculatie</i><br><input type="checkbox"/> verwarmingselementen aan wand<br><input type="checkbox"/> verwarmingselementen aan plafond<br><input type="checkbox"/> verwarmingselementen overige locaties<br><br><i>Verwarmingselementen met aanvullende recirculatie</i><br><input type="checkbox"/> verwarmingselementen - 2-staps regelaar<br><input type="checkbox"/> verwarmingselementen - PI-regelaar<br><input type="checkbox"/> verwarmingselementen - onbekende regeling<br><br><input type="checkbox"/> hoge temperatuurstralers<br><input type="checkbox"/> donkerstralers<br><input type="checkbox"/> plafondpaneelstralers |
| Type afgiftelichaam                                                                        | <input type="checkbox"/> radiatoren - binnenwand<br><input checked="" type="checkbox"/> radiatoren - buitenwand<br><input type="checkbox"/> convectoren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> radiatoren - buitenraam zonder stralingsbescherming<br><input type="checkbox"/> radiatoren - buitenraam met stralingsbescherming                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Maatgevend aantal radiatoren / (ventilator)convectoren in serie (niet bij 2-pijpssystemen) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ruimtetemperatuur regeling                                                                 | <input type="checkbox"/> regeling in hoofdvertrek<br><input checked="" type="checkbox"/> autom. temperatuurregeling per ruimte<br><input type="checkbox"/> autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)<br><input type="checkbox"/> autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) en adaptieve regeling<br><input type="checkbox"/> centrale aanvoertemperatuur regeling<br><input type="checkbox"/> regeling gecertificeerd volgens EN215 / EN15500<br><input type="checkbox"/> verklaring volgens EN215 / EN15500<br><br>$\Delta\theta_{ctr}$ [K] .....<br><br>$\Delta\theta_{roomaut}$ [K] .....<br><br><input type="checkbox"/> onbekende regeling |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



## Ventilatoren voor afgifte

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ventilatoren        | <input checked="" type="checkbox"/> ventilatoren aanwezig<br><input type="checkbox"/> geen ventilatoren aanwezig                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vermogen [W]        | <b>ventilator 1</b><br><br><input checked="" type="checkbox"/> bekend: <b>18</b><br><br><input type="checkbox"/> onbekend<br><u>lokale ventilator</u><br><input type="checkbox"/> ventilator in ventilatorconvactor/elektrische verwarming<br><input type="checkbox"/> ventilator in lokale warmteopslag of PCM's<br><input type="checkbox"/> axiale ventilator in lokale luchtverwarmer<br><input type="checkbox"/> radiale ventilator in lokale luchtverwarmer<br><br><u>ventilator centrale luchtverwarming</u><br><input type="checkbox"/> DC ventilator – met terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> DC ventilator – zonder terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> AC ventilator – met terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> AC ventilator – zonder terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> onbekende ventilator – met terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> onbekende ventilator – zonder terugkeer warme lucht | <b>ventilator 2</b><br><br><input type="checkbox"/> bekend .....<br><br><input type="checkbox"/> onbekend<br><u>lokale ventilator</u><br><input type="checkbox"/> ventilator in ventilatorconvactor/elektrische verwarming<br><input type="checkbox"/> ventilator in lokale warmteopslag of PCM's<br><input type="checkbox"/> axiale ventilator in lokale luchtverwarmer<br><input type="checkbox"/> radiale ventilator in lokale luchtverwarmer<br><br><u>ventilator centrale luchtverwarming</u><br><input type="checkbox"/> DC ventilator – met terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> DC ventilator – zonder terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> AC ventilator – met terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> AC ventilator – zonder terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> onbekende ventilator – met terugkeer warme lucht<br><input type="checkbox"/> onbekende ventilator – zonder terugkeer warme lucht |
| Aantal ventilatoren | <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Tapwater (systeem 1)**

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| Aantal badkamers aangesloten op warm tapwatersysteem | <b>1</b> |
| Aantal keukens aangesloten op warm tapwatersysteem   | <b>0</b> |

|                                   | <b>Opwekker 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Opwekker 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type opwekker                     | <input type="checkbox"/> warmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> boosterwarmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> warmtepomp - gas<br><input type="checkbox"/> externe warmtelevering<br><input type="checkbox"/> boiler - elektrisch<br><input type="checkbox"/> kokendwater toestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> thermische batterij - elektrisch<br><input type="checkbox"/> doorstroomtoestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> close-in shower<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - biomassa<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - elektrisch<br><input checked="" type="checkbox"/> CV-ketel - gas<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - olie<br><input type="checkbox"/> geiser - gas<br><input type="checkbox"/> gasboiler $\leq$ 150 kW<br><input type="checkbox"/> gasboiler $>$ 150 kW<br><input type="checkbox"/> WKK<br><input type="checkbox"/> zonneboiler met geïntegreerde elektrische naverwarming<br><input type="checkbox"/> zonneboiler met geïntegreerde gasgestookte naverwarming<br><input type="checkbox"/> onbekende gemeenschappelijke opwekker | <input type="checkbox"/> warmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> warmtepomp - gas<br><input type="checkbox"/> externe warmtelevering<br><input type="checkbox"/> kokendwater toestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> doorstroomtoestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - biomassa<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - gas<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - olie<br><input type="checkbox"/> WKK |
| Toestel merk/type (indien bekend) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                | <b>Opwekker 1</b>                                                                                         | <b>Opwekker 2</b>                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Functie(s) opwekker            | <input checked="" type="checkbox"/> verwarming en warm tapwater<br><input type="checkbox"/> warm tapwater | <input type="checkbox"/> verwarming en warm tapwater<br><input type="checkbox"/> warm tapwater |
| Nominaal vermogen toestel [kW] |                                                                                                           |                                                                                                |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indirect verwarmd voorraadvat(en) | <i>warmtepomp</i><br><input type="checkbox"/> warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat<br><input type="checkbox"/> warmtepomp met los voorraadvat<br><br><i>overige toestellen</i><br><input checked="" type="checkbox"/> geen indirect verwarmde voorraadvat(en)<br><input type="checkbox"/> indirect verwarmde voorraadvat(en) |
| Gemeenschappelijke installatie    | <input type="checkbox"/> niet-gemeenschappelijke installatie / installatie met individuele aflevering<br><input type="checkbox"/> gemeenschappelijke installatie / installatie met centrale aflevering<br>gebruiksoppervlak bedient door gemeenschappelijk installatie: ..... m <sup>2</sup>                                    |

**CV-ketel-gas/CV-ketel olie/geiser gas**

|                 | Opwekker 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Opwekker 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type toestel    | <i>alleen warm tapwater</i><br><input type="checkbox"/> Conventionele ketel<br><input type="checkbox"/> VR ketel<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel<br><input type="checkbox"/> keukengeiser (max. 13 kW)<br><input type="checkbox"/> badgeiser zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> badgeiser met gaskeur<br><input type="checkbox"/> badgeiser met gaskeur CW<br><br><i>Verwarming en warm tapwater (combitoestel)</i><br><input type="checkbox"/> –conventionele ketel zonder Gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR-ketel zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR-ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR100 ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR104 ketel met gaskeur<br><input checked="" type="checkbox"/> HR107 ketel met gaskeur<br><br><i>verwarming en warm tapwater<br/>(ketel met indirect verwarmd warmwatervat)</i><br><input type="checkbox"/> Conv. ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> VR ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel met indirect verwarmd warm watervat | <i>alleen warm tapwater</i><br><input type="checkbox"/> Conventionele ketel<br><input type="checkbox"/> VR ketel<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel<br><input type="checkbox"/> keukengeiser (max. 13 kW)<br><input type="checkbox"/> badgeiser zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> badgeiser met gaskeur<br><input type="checkbox"/> badgeiser met gaskeur CW<br><br><i>Verwarming en warm tapwater (combitoestel)</i><br><input type="checkbox"/> –conventionele ketel zonder Gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR-ketel zonder gaskeur<br><input type="checkbox"/> VR-ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR100 ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR104 ketel met gaskeur<br><input type="checkbox"/> HR107 ketel met gaskeur<br><br><i>verwarming en warm tapwater<br/>(ketel met indirect verwarmd warmwatervat)</i><br><input type="checkbox"/> Conv. ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> VR ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-100 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-104 ketel met indirect verwarmd warm watervat<br><input type="checkbox"/> HR-107 ketel met indirect verwarmd warm watervat |
| Positie toestel | <input checked="" type="checkbox"/> binnen de thermische zone<br><input type="checkbox"/> buiten de thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <input type="checkbox"/> binnen de thermische zone<br><input type="checkbox"/> buiten de thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CW-klasse                                                                         | <input type="checkbox"/> klasse 1 (CW 1 en 1+)<br><input type="checkbox"/> klasse 2 (CW 2)<br><input type="checkbox"/> klasse 3 (CW 3)<br><input checked="" type="checkbox"/> klasse 4 (CW 4, 5 en 6)<br><input type="checkbox"/> CW klasse onbekend | <input type="checkbox"/> klasse 1 (CW 1 en 1+)<br><input type="checkbox"/> klasse 2 (CW 2)<br><input type="checkbox"/> klasse 3 (CW 3)<br><input type="checkbox"/> klasse 4 (CW 4, 5 en 6)<br><input type="checkbox"/> CW klasse onbekend |
| Fabricagejaar toestel (alleen als functie toestel: 'verwarming en warm tapwater') | <input checked="" type="checkbox"/> voor 2015<br><input type="checkbox"/> 2015 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> voor 2015<br><input type="checkbox"/> 2015 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                       |
| Waakvlam                                                                          | <input type="checkbox"/> waakvlam aanwezig<br><input type="checkbox"/> waakvlam niet aanwezig                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> waakvlam aanwezig<br><input type="checkbox"/> waakvlam niet aanwezig                                                                                                                                             |
| Open verbrandingstoestel                                                          | <input type="checkbox"/> open verbrandingstoestel<br><input type="checkbox"/> geen open verbrandingstoestel                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> open verbrandingstoestel<br><input type="checkbox"/> geen open verbrandingstoestel                                                                                                                               |
| Open verbrandingstoestel - opstelplaats                                           | <input type="checkbox"/> binnen thermische zone nl. in zone .....<br><input type="checkbox"/> buiten thermische zone                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> binnen thermische zone nl. in zone .....<br><input type="checkbox"/> buiten thermische zone                                                                                                                      |
| Open verbrandingstoestel – nom. belasting [kW]                                    |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |

#### Circulatieleiding tapwater

|                         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type distributiesysteem | <input type="checkbox"/> circulatie met warm tapwater<br><input type="checkbox"/> circulatie met CV-water<br><input checked="" type="checkbox"/> geen circulatieleiding |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### Afgifte

|                                       | Badruimte/aanrecht 1 | Badruimte/aanrecht 2 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Leidinglengte naar badruimte [m]      | 4 m ≤ l < 6 m        |                      |
| Leidinglengte naar aanrecht [m]       |                      |                      |
| Inwendige diameter naar aanrecht [mm] |                      |                      |

**Tapwater (systeem 2)**

|                                                      |          |
|------------------------------------------------------|----------|
| Aantal badkamers aangesloten op warm tapwatersysteem | <b>0</b> |
| Aantal keukens aangesloten op warm tapwatersysteem   | <b>1</b> |

|                                   | <b>Opwekker 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Opwekker 2</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type opwekker                     | <input type="checkbox"/> warmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> boosterwarmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> warmtepomp - gas<br><input type="checkbox"/> externe warmtelevering<br><input checked="" type="checkbox"/> boiler - elektrisch<br><input type="checkbox"/> kokendwater toestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> thermische batterij - elektrisch<br><input type="checkbox"/> doorstroomtoestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> close-in shower<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - biomassa<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - gas<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - olie<br><input type="checkbox"/> geiser - gas<br><input type="checkbox"/> gasboiler $\leq$ 150 kW<br><input type="checkbox"/> gasboiler > 150 kW<br><input type="checkbox"/> WKK<br><input type="checkbox"/> zonneboiler met geïntegreerde elektrische naverwarming<br><input type="checkbox"/> zonneboiler met geïntegreerde gasgestookte naverwarming<br><input type="checkbox"/> onbekende gemeenschappelijke opwekker | <input type="checkbox"/> warmtepomp - elektrisch<br><input type="checkbox"/> warmtepomp - gas<br><input type="checkbox"/> externe warmtelevering<br><input type="checkbox"/> kokendwater toestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> doorstroomtoestel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - biomassa<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - elektrisch<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - gas<br><input type="checkbox"/> CV-ketel - olie<br><input type="checkbox"/> WKK |
| Toestel merk/type (indien bekend) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**Voorraadvaten**

|                               | <b>Vat 1</b> | <b>Vat 2</b> |
|-------------------------------|--------------|--------------|
| Vat merk/type (indien bekend) |              |              |
| Volume [liter]                | <b>15</b>    |              |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energielabel                    | <input type="checkbox"/> A+<br><input type="checkbox"/> A<br><input type="checkbox"/> B<br><input type="checkbox"/> C<br><input type="checkbox"/> D<br><input type="checkbox"/> E<br><input type="checkbox"/> F<br><input type="checkbox"/> G<br><input checked="" type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> A+<br><input type="checkbox"/> A<br><input type="checkbox"/> B<br><input type="checkbox"/> C<br><input type="checkbox"/> D<br><input type="checkbox"/> E<br><input type="checkbox"/> F<br><input type="checkbox"/> G<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                    |
| Fabricagejaar                   | <input checked="" type="checkbox"/> voor 2016<br><input type="checkbox"/> 2016 en 2017<br><input type="checkbox"/> 2018 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> voor 2016<br><input type="checkbox"/> 2016 en 2017<br><input type="checkbox"/> 2018 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                          |
| Warme aansluitingen van het vat | <u>Elektroboiler</u><br><input type="checkbox"/> geïsoleerd<br><input checked="" type="checkbox"/> ongeïsoleerd<br><br><u>Overige vaten</u><br><input type="checkbox"/> geïsoleerd incl. T-stukken en kleppen<br><input type="checkbox"/> rechte delen geïsoleerd – $\leq 4$ aansluitingen<br><input type="checkbox"/> rechte delen geïsoleerd – $\geq 5$ aansluitingen<br><input type="checkbox"/> ongeïsoleerd | <u>Elektroboiler</u><br><input type="checkbox"/> geïsoleerd<br><input type="checkbox"/> ongeïsoleerd<br><br><u>Overige vaten</u><br><input type="checkbox"/> geïsoleerd incl. T-stukken en kleppen<br><input type="checkbox"/> rechte delen geïsoleerd – $\leq 4$ aansluitingen<br><input type="checkbox"/> rechte delen geïsoleerd – $\geq 5$ aansluitingen<br><input type="checkbox"/> ongeïsoleerd |
| Opstelplaats                    | <input type="checkbox"/> binnen verwarmde zone nl. in zone .....<br><input type="checkbox"/> buiten verwarmde zone                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> binnen verwarmde zone nl. in zone .....<br><input type="checkbox"/> buiten verwarmde zone                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Circulatieleiding tapwater

|                         |                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type distributiesysteem | <input type="checkbox"/> circulatie met warm tapwater<br><input type="checkbox"/> circulatie met CV-water<br><input checked="" type="checkbox"/> geen circulatieleiding |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Leidinglengten

|                                       | Badruimte/aanrecht 1 | Badruimte/aanrecht 2 |
|---------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Leidinglengte naar badruimte [m]      |                      |                      |
| Leidinglengte naar aanrecht [m]       | < 2 m                |                      |
| Inwendige diameter naar aanrecht [mm] | $\leq 8$ mm          |                      |

## Ventilatie

| ventilatiesysteem      | ventilatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | aanvullend ventilatiesysteem bij systeem E                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type ventilatiesysteem | <p><u>A. natuurlijke toe- en afvoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> A.1 standaard</li> <li><input type="checkbox"/> A.2a ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> A.2b ZR-roosters <math>1 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 5</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> A.2c ZR-roosters <math>5 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 10</math> Pa of onbekend ZR-rooster</li> </ul> <p><u>B. mechanische toevoer en natuurlijke afvoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> B.1 standaard</li> <li><input type="checkbox"/> B.2 tijdsturing op toevoer, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> B.3 CO<sub>2</sub>-meting per VR, CO<sub>2</sub>-sturing op toevoer, met zonering</li> </ul> <p><u>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> C.1 standaard</li> <li><input type="checkbox"/> C.2a ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> C.2b ZR-roosters <math>1 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 5</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> C.2c ZR-roosters <math>5 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 10</math> Pa of onbekend ZR-rooster</li> <li><input type="checkbox"/> C.3a tijdsturing op afvoer, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.3b ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, tijdsturing afvoer, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.3c tijdsturing op toevoer, afvoer zonder zonering</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> C.4a ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.4b CO<sub>2</sub>-sturing op toe- en afvoer in wk en hslpk, overige VR ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa per VR, CO<sub>2</sub>-sturing op toevoer, met zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.4c ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk en hslpk zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.5a ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk en hslpk met zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.5b ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk en hslpk met zonering en afvoerpunten per VR</li> </ul> <p><u>Dc. mechanische toe- en afvoer – centraal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> D.1 standaard (geen WTW)</li> <li><input type="checkbox"/> D.2 centrale WTW-installatie zonder zonering, zonder sturing</li> <li><input type="checkbox"/> D.3 centrale WTW-installatie, sturing op toe- en afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> D.4a tijdsturing zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> D.4b tijdsturing met zonering</li> <li><input type="checkbox"/> D.5a sturing op toe- en afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk, zonder zonering</li> </ul> | <p><u>A. natuurlijke toe- en afvoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> A.1 standaard</li> <li><input type="checkbox"/> A.2a ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> A.2b ZR-roosters <math>1 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 5</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> A.2c ZR-roosters <math>5 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 10</math> Pa of onbekend ZR-rooster</li> </ul> <p><u>B. mechanische toevoer en natuurlijke afvoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> B.1 standaard</li> <li><input type="checkbox"/> B.2 tijdsturing op toevoer, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> B.3 CO<sub>2</sub>-meting per VR, CO<sub>2</sub>-sturing op toevoer, met zonering</li> </ul> <p><u>C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> C.1 standaard</li> <li><input type="checkbox"/> C.2a ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> C.2b ZR-roosters <math>1 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 5</math> Pa</li> <li><input type="checkbox"/> C.2c ZR-roosters <math>5 \text{ Pa} &lt; \Delta p \leq 10</math> Pa of onbekend ZR-rooster</li> <li><input type="checkbox"/> C.3a tijdsturing op afvoer, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.3b ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, tijdsturing afvoer, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.3c tijdsturing op toevoer, afvoer zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.4a ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.4b CO<sub>2</sub>-sturing op toe- en afvoer in wk en hslpk, overige VR ZR-roosters <math>\Delta p \leq 1</math> Pa per VR, CO<sub>2</sub>-sturing op toevoer, met zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.4c ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk en hslpk zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.5a ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk en hslpk met zonering</li> <li><input type="checkbox"/> C.5b ZR-rooster <math>\Delta p \leq 1</math> Pa, sturing op afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk en hslpk met zonering en afvoerpunten per VR</li> </ul> <p><u>Dc. mechanische toe- en afvoer – centraal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> D.1 standaard (geen WTW)</li> <li><input type="checkbox"/> D.2 centrale WTW-installatie zonder zonering, zonder sturing</li> <li><input type="checkbox"/> D.3 centrale WTW-installatie, sturing op toe- en afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk, zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> D.4a tijdsturing zonder zonering</li> <li><input type="checkbox"/> D.4b tijdsturing met zonering</li> <li><input type="checkbox"/> D.5a sturing op toe- en afvoer door CO<sub>2</sub>-meting in wk, zonder zonering</li> </ul> |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                 | <input type="checkbox"/> D.5c centrale WTW, sturing op toe- en afvoer door CO <sub>2</sub> -meting in wk en de hslk, zonder zonering<br><br><u>Dd. mechanische toe- en afvoer - decentraal</u><br><input type="checkbox"/> D.1 standaard (geen WTW)<br><input type="checkbox"/> D.4a tijdsturing zonder zonering<br><input type="checkbox"/> D.4b tijdsturing met zonering<br><input type="checkbox"/> D.5a sturing op toe- en afvoer door CO <sub>2</sub> -meting in wk, zonder zonering<br><input type="checkbox"/> D.5b decentrale WTW, sturing op toe- en afvoer door CO <sub>2</sub> -meting in wk en de hslk, met zonering<br><br><u>E. gecombineerde systemen</u><br><input type="checkbox"/> E.1 decentrale WTW, CO <sub>2</sub> -meting in VR en sturing op toe- of afvoer i.c.m. een ander ventilatiesysteem | <input type="checkbox"/> D.5c centrale WTW, sturing op toe- en afvoer door CO <sub>2</sub> -meting in wk en de hslk, zonder zonering<br><br><u>Dd. mechanische toe- en afvoer - decentraal</u><br><input type="checkbox"/> D.1 standaard (geen WTW)<br><input type="checkbox"/> D.4a tijdsturing zonder zonering<br><input type="checkbox"/> D.4b tijdsturing met zonering<br><input type="checkbox"/> D.5a sturing op toe- en afvoer door CO <sub>2</sub> -meting in wk, zonder zonering<br><input type="checkbox"/> D.5b decentrale WTW, sturing op toe- en afvoer door CO <sub>2</sub> -meting in wk en de hslk, met zonering |
| Verblijfsgebied [m2]<br>(alleen bij E. systeem) | <u>Met decentrale WTW</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <u>Aanvullend ventilatiesysteem</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Systeem merk/type (indien bekend)               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### Voorverwarming natuurlijke toevoer

|                                   |                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aandeel voorverwarming            | <input checked="" type="checkbox"/> geen voorverwarming<br><input type="checkbox"/> voorverwarming in alle toevoerroosters<br><input type="checkbox"/> voorverwarming in deel toevoerroosters |
| Rooster merk/type (indien bekend) |                                                                                                                                                                                               |

### Ventilatoren

|                                                         | Ventilator 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ventilator 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fabricagejaar ventilatieunit /<br>luchtbehandelingskast | <input type="checkbox"/> voor 1981<br><input type="checkbox"/> 1981 t/m 1985<br><input type="checkbox"/> 1986 t/m 1990<br><input type="checkbox"/> 1991 t/m 1998<br><input type="checkbox"/> 1999 t/m 2006<br><input type="checkbox"/> 2007 t/m 2009<br><input type="checkbox"/> 2010 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend | <input type="checkbox"/> voor 1981<br><input type="checkbox"/> 1981 t/m 1985<br><input type="checkbox"/> 1986 t/m 1990<br><input type="checkbox"/> 1991 t/m 1998<br><input type="checkbox"/> 1999 t/m 2006<br><input type="checkbox"/> 2007 t/m 2009<br><input type="checkbox"/> 2010 en nieuwer<br><input type="checkbox"/> onbekend |
| Type ventilator                                         | <input type="checkbox"/> gelijkstroomventilator<br><input type="checkbox"/> wisselstroomventilator                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> gelijkstroomventilator<br><input type="checkbox"/> wisselstroomventilator                                                                                                                                                                                                                                    |



|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Debietregeling (alleen bij LBK) | <input type="checkbox"/> smoorregeling (kleppen)<br><input type="checkbox"/> inlaatklep- of waaierschoepverstelling<br><input type="checkbox"/> toerenregeling<br><input type="checkbox"/> alle andere gevallen<br><input type="checkbox"/> onbekend | <input type="checkbox"/> smoorregeling (kleppen)<br><input type="checkbox"/> inlaatklep- of waaierschoepverstelling<br><input type="checkbox"/> toerenregeling<br><input type="checkbox"/> alle andere gevallen<br><input type="checkbox"/> onbekend |
| Aantal ventilatoren             | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Jaar                            | <input type="checkbox"/> < 2005<br><input type="checkbox"/> ≥ 2005<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> < 2005<br><input type="checkbox"/> ≥ 2005<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                              |
| $U_{elm}$ [V] (indien bekend)   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| $I$ [A] (indien bekend)         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| $e$ [] (indien bekend)          |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| $P_{as}$ [kW] (indien bekend)   |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| $P_{nom}$ [W] (indien bekend)   | <b>73</b>                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Volumeregeling ventilatoren WTW | <input type="checkbox"/> met constante-volumeregeling<br><input type="checkbox"/> zonder constante-volumeregeling<br><input type="checkbox"/> onbekende volumeregeling                                                                               | <input type="checkbox"/> met constante-volumeregeling<br><input type="checkbox"/> zonder constante-volumeregeling<br><input type="checkbox"/> onbekende volumeregeling                                                                               |

**Ventilatie debieten (indien werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit bekend)**

|                                                        | Rekenzone A | Rekenzone B |
|--------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Natuurlijke toevoer direct [dm <sup>3</sup> /s]        |             |             |
| Natuurlijke toevoer voorverwarmd [dm <sup>3</sup> /s]  |             |             |
| Natuurlijke toevoer via AOS [dm <sup>3</sup> /s]       |             |             |
| Mechanische toevoer direct [dm <sup>3</sup> /s]        |             |             |
| Mechanische toevoer voorbehandeld [dm <sup>3</sup> /s] |             |             |

**Distributie en regelingen**

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen                               | <input type="checkbox"/> geen ventilatiekanalen<br><input checked="" type="checkbox"/> LUKA A, B, C<br><input type="checkbox"/> LUKA D<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                       |
| Luchtbehandelingskast – positie (indien van toepassing)               | <input type="checkbox"/> luchtbehandelingskast – in thermische zone<br><input type="checkbox"/> luchtbehandelingskast – buiten thermische zone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                       |
| Luchtbehandelingskast – verwarmingsbatterij (indien van toepassing)   | <input type="checkbox"/> verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast<br><input type="checkbox"/> geen verwarmingsbatterij in luchtbehandelingskast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                       |
| Luchtbehandelingskast – koelbatterij (indien van toepassing)          | <input type="checkbox"/> koelbatterij in luchtbehandelingskast<br><input type="checkbox"/> geen koelbatterij in luchtbehandelingskast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       |
| Kanalen van LBK naar rekenzone – buiten thermische zone               | <input type="checkbox"/> geen ventilatiekanalen buiten de thermische zone<br><input type="checkbox"/> lengte ≤ 20 m en geïsoleerd ( $R \geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ )<br><input type="checkbox"/> lengte ≤ 20 m en ongeïsoleerd ( $R < 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) of isolatiewaarde onbekend<br><input type="checkbox"/> lengte > 20 m en ongeïsoleerd ( $R < 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ ) of isolatiewaarde onbekend<br><input type="checkbox"/> lengte 20 – 40 m en geïsoleerd ( $R \geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ )<br><input type="checkbox"/> lengte 20 ≥ 40 m en geïsoleerd ( $R \geq 1,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ )<br><input type="checkbox"/> lengte en/of isolatiewaarde onbekend |                                                                                                                                                                                                       |
| Mate van terugregeling als gevolg van recirculatie                    | <input type="checkbox"/> geen recirculatie<br><input type="checkbox"/> 20% recirculatie van retourlucht<br><input type="checkbox"/> 30% recirculatie van retourlucht<br><input type="checkbox"/> 40% recirculatie van retourlucht                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> 50% recirculatie van retourlucht<br><input type="checkbox"/> 60% recirculatie van retourlucht<br><input type="checkbox"/> recirculatie onbekend                              |
| Mate van terugregeling als gevolg van debietregeling (alleen bij LBK) | <input type="checkbox"/> geen debietregeling<br><input type="checkbox"/> terugregeling tot 40% van het ventilatiedebiet<br><input type="checkbox"/> terugregeling tot 50% van het ventilatiedebiet<br><input type="checkbox"/> terugregeling tot 60% van het ventilatiedebiet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> terugregeling tot 70% van het ventilatiedebiet<br><input type="checkbox"/> terugregeling tot 80% van het ventilatiedebiet<br><input type="checkbox"/> terugregeling onbekend |
| Ventilatiesysteem – passieve koeling                                  | <input checked="" type="checkbox"/> geen passieve koelregeling<br><input type="checkbox"/> automatische passieve koelregeling                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                       |

**Koeling**

|             |                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koelsysteem | <input type="checkbox"/> koelsysteem aanwezig<br><input checked="" type="checkbox"/> koelsysteem niet aanwezig |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Zonneboiler**

|             |                                                                                                                |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zonneboiler | <input type="checkbox"/> zonneboiler aanwezig<br><input checked="" type="checkbox"/> zonneboiler niet aanwezig |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**PV(T)-systemen**

|               |                                                                                                                    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PV(T)-systeem | <input checked="" type="checkbox"/> PV(T)-systeem aanwezig<br><input type="checkbox"/> PV(T)-systeem niet aanwezig |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                |                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type PV(T)-systeem             | <input checked="" type="checkbox"/> PV<br><input type="checkbox"/> PVT onafgedekt<br><input type="checkbox"/> PVT afgedekt                                                                                    |
| Gemeenschappelijke installatie | <input type="checkbox"/> niet-gemeenschappelijke installatie<br><input type="checkbox"/> gemeenschappelijke installatie<br>gebruiksoppervlak bediend door gemeenschappelijk installatie: ..... m <sup>2</sup> |

|                              | PV 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | PV 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|--------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------|--------|--------------------|--|--|---------------------|--|--|---------------------|--|--|
| PV merk/type (indien bekend) | naam product                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | naam product                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
|                              | wattpiekvermogen per m <sup>2</sup> [Wp/m <sup>2</sup> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>180</b>  | wattpiekvermogen per m <sup>2</sup> [Wp/m <sup>2</sup> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>180</b>  |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
|                              | oppervlakte per paneel [m <sup>2</sup> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1,63</b> | oppervlakte per paneel [m <sup>2</sup> ]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1,63</b> |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Soort PV (indien forfaitair) | <input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2001<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2001 t/m 2010<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2011 t/m 2014<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2015 t/m 2017<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2001<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2001 t/m 2010<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2011 t/m 2014<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2015 t/m 2017<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst vanaf 2018<br><input type="checkbox"/> amorf silicium zonnecel met enkelvoudige junctie<br><input type="checkbox"/> multijunctie op amorf silicium gebaseerde zonnecellen<br><input type="checkbox"/> koper-indium/gallium-diselenide<br><input type="checkbox"/> cadmiumtelluride |             | <input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2001<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2001 t/m 2010<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2011 t/m 2014<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst voor 2015 t/m 2017<br><input type="checkbox"/> monokristallijn silicium geplaatst vanaf 2018<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2001<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2001 t/m 2010<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2011 t/m 2014<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst voor 2015 t/m 2017<br><input type="checkbox"/> multikristallijn silicium geplaatst vanaf 2018<br><input type="checkbox"/> amorf silicium zonnecel met enkelvoudige junctie<br><input type="checkbox"/> multijunctie op amorf silicium gebaseerde zonnecellen<br><input type="checkbox"/> koper-indium/gallium-diselenide<br><input type="checkbox"/> cadmiumtelluride |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Aantal panelen               | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | <b>4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Oriëntatie collectoren       | <b>ZW</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>NO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Hellingshoek collectoren     | <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| Beschaduwing collectoren     | <b>x</b> minimale belemmering<br><input type="checkbox"/> zijbelemmering <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>links</th> <th>rechts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hoogte belemmering</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>breedte belemmering</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>afstand belemmering</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <input type="checkbox"/> overige belemmeringen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | links       | rechts | hoogte belemmering |  |  | breedte belemmering |  |  | afstand belemmering |  |  | <b>x</b> minimale belemmering<br><input type="checkbox"/> zijbelemmering <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th></th> <th>links</th> <th>rechts</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>hoogte belemmering</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>breedte belemmering</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>afstand belemmering</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <input type="checkbox"/> overige belemmeringen |  |  | links | rechts | hoogte belemmering |  |  | breedte belemmering |  |  | afstand belemmering |  |  |
|                              | links                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | rechts      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| hoogte belemmering           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| breedte belemmering          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| afstand belemmering          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
|                              | links                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | rechts      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| hoogte belemmering           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| breedte belemmering          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| afstand belemmering          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |
| ventilatie                   | <input type="checkbox"/> niet geventileerd<br><input type="checkbox"/> matig geventileerd<br><b>x</b> sterk geventileerd<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | <input type="checkbox"/> niet geventileerd<br><input type="checkbox"/> matig geventileerd<br><b>x</b> sterk geventileerd<br><input type="checkbox"/> onbekend                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |       |        |                    |  |  |                     |  |  |                     |  |  |