

# **EXAMEN**

**Bepaling van de energieprestatie van utiliteitsgebouwen**

**Hellend kantoorpand**

**Opnameformulier Vabi**

**Gebouw****1. Projectgegevens**

|   |                                  |  |                                  |                                  |  |
|---|----------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------------|--|
| Projectnaam:  |                                  | Utiliteit detail   |                                  |                                  |  |
| Kenmerk:  |                                  | 001  |                                  |                                  |  |
| Adres:  |                                  | Kleveringweg   |                                  | Huisnummer:                      | 6  |
| Postcode:   |                                  | 2616LZ   | Plaats:                          | Delft                            |  |
| Klantnaam:  |                                  | Vabi Software  |                                  |                                  |  |
| Contactpersoon:   |                                  | Ad Hoek  |                                  |                                  |  |
| Datum gebouw bezoek   |                                  | 7 juli 2021  |                                  |                                  |  |
| Datum registratie   |                                  | 7 juli 2021  |                                  |                                  |  |
| Naam EP-organisatie:  |                                  |  |                                  |                                  |  |
| Naam EP-adviseur die heeft geregistreerd:   |                                  |  |                                  |                                  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registratienummer</li> <li>• Handtekening</li> </ul>           |                                  |  |                                  |                                  |  |
| Naam EP-adviseur die gebouw heeft bezocht:  |                                  |  |                                  |                                  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registratienummer</li> <li>• Handtekening</li> </ul>           |                                  |  |                                  |                                  |  |
| Afmelding Energie-Prestatie in verband met:   |                                  | <input type="radio"/>  | Aanvraag Omgevingsvergunning     | <input checked="" type="radio"/> | Oplevering (vergunnings-plichtig gebouw) |
|   |                                  | <input type="radio"/>  | Overeenkomen van een EPV         | <input type="radio"/>            | Bestaand gebouw                          |
| Niveau opname:  | <input checked="" type="radio"/> | Detailopname   | <input type="radio"/>            | Basisopname                      |  |
| Eigendomsverhouding:  | <input type="radio"/>            | Huurder  | <input checked="" type="radio"/> | Eigenaar                         |  |
| Opdrachtgever:  | <input checked="" type="radio"/> | Gebouweigenaar   |                                  |                                  |  |
|   | <input type="radio"/>            | Professionele woningbeheerder verhuurder                                   |                                  |                                  |  |
|   | <input type="radio"/>            | Particuliere verhuur   |                                  |                                  |  |
|   | <input type="radio"/>            | Sociale verhuur  |                                  |                                  |  |
|   | <input type="radio"/>            | Projectontwikkelaar  |                                  |                                  |  |
|   | <input type="radio"/>            | Overig nl:   |                                  |                                  |  |
| Is er gebruik gemaakt van gecontroleerde gelijkwaardigheids en/of kwaliteitsverklaringen <sup>1</sup> ? |                                  | <input checked="" type="radio"/>   | Ja                               | <input type="radio"/>            | Nee                                      |
| Bron van de gebouwgegevens  | <input checked="" type="radio"/> | Alleen door waarneming in het gebouw                                       |                                  |                                  |  |
|   | <input type="radio"/>            | Waarneming in het gebouw i.c.m. schriftelijke informatie van opdrachtgever |                                  |                                  |  |

**Gebouw****2. Algemene gebouwgegevens****Lineaire koudebruggen constructies**

|   |     |
|---|-----|
| Lineaire koudebruggen, AOR en AOS uitgebreide methode |     |
| <input checked="" type="radio"/>                      | Nee |
| <input type="radio"/>                                 | Ja  |

**Gebouwtype**

|                                  |                                  |                             |         |                       |              |                       |
|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---------|-----------------------|--------------|-----------------------|
| Aantal lagen gebouw              |                                  |                             |         |                       |              |                       |
| <input type="radio"/>            | Enkellaags                       |                             |         |                       |              |                       |
|                                  | <input type="radio"/>            | Vrijstaand                  |         |                       |              |                       |
|                                  | <input type="radio"/>            | Kop-, eind-, of hoekligging |         |                       |              |                       |
|                                  | <input type="radio"/>            | Tussenligging               |         |                       |              |                       |
|                                  | Type dak:                        | <input type="radio"/>       | Puntdak | <input type="radio"/> | Halfplat dak | <input type="radio"/> |
| <input checked="" type="radio"/> | Meerlaags                        |                             |         |                       |              |                       |
|                                  | <input type="radio"/>            | Vrijstaand                  |         |                       |              |                       |
|                                  | <input checked="" type="radio"/> | Kop-, eind-, of hoekligging |         |                       |              |                       |
|                                  | <input type="radio"/>            | Tussenligging               |         |                       |              |                       |

**Indien appartement in appartementencomplex of meerlaags gebouw**

|          |                       |                     |                       |                  |                       |                     |                                  |  |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|--|
| Ligging: | <input type="radio"/> | Onderste verdieping | <input type="radio"/> | Tussenverdieping | <input type="radio"/> | Bovenste verdieping | <input checked="" type="radio"/> | Geheel gebouw (meerdere bouwlagen) (alleen bij Meerlaags gebouw) |
|----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------------|--|

|                   |       |    |
|-------------------|-------|----|
| Aantal rekenzones | 1     |    |
| Gebouwhoogte      | 32.00 | m. |

**Rekenzone 1****Algemeen**

|                               |  |   |   |
|-------------------------------|--|---|---|
| Bouwjaar:                     | <b>2020</b>  |   |   |
| Renovatiejaar                 |  |   |   |
| qv,10-waarde gemeten          | <input type="radio"/> Nee  |   |   |
|                               | <input checked="" type="radio"/> Ja  | Gemeten qv,10 waarde                    | <b>0.400</b> dm <sup>3</sup> /(s.m <sup>2</sup> ) |
| Specificatie van de bouwwijze | <input type="radio"/> • Houtskeletbouw (hsb)<br>• Staalframebouw (sfb)<br>• Staalskeletbouw met hsb of sfb vloeren   |   | Minder dan 250 kg/m <sup>2</sup>                  |
|                               | <input type="radio"/> • Staalskeletbouw met staal-beton of niet-massieve betonnen vloeren<br>• Dragend metselwerk met houten vloeren                                   |   | 250 tot 500 kg/m <sup>2</sup>                     |
|                               | <input type="radio"/> • Betonnen kolom-ligger skeletbouw met niet-massieve betonnen vloeren<br>• Dragend metselwerk met niet-massieve betonnen vloeren                 |   | 500 tot 750 kg/m <sup>2</sup>                     |
|                               | <input checked="" type="radio"/> • Betonnen wand-vloer skeletbouw met massieve en niet-massieve betonnen vloeren<br>• Dragend metselwerk met massieve betonnen vloeren |   | Meer dan 750 kg/m <sup>2</sup>                    |
| Type plafond                  | <input checked="" type="radio"/> Gesloten/verlaagd plafond   | <input type="radio"/> Geen/open plafond |   |

**Gebruiksfunctie en gebruiksoppervlakte**

| Gebruiksfunctie: |                | Gebruiksoppervlakte |                |
|------------------|----------------|---------------------|----------------|
| 1.               | Kantoorfunctie | <b>182.13</b>       | m <sup>2</sup> |
| 2.               | Kantoorfunctie | <b>182.13</b>       | m <sup>2</sup> |
| 3.               | Kantoorfunctie | <b>204.50</b>       | m <sup>2</sup> |
| 4.               | Kantoorfunctie | <b>219.13</b>       | m <sup>2</sup> |
| 5.               | Kantoorfunctie | <b>234.00</b>       | m <sup>2</sup> |
| 6.               | Kantoorfunctie | <b>249.13</b>       | m <sup>2</sup> |
| 7.               | Kantoorfunctie | <b>264.50</b>       | m <sup>2</sup> |
| 8.               | Kantoorfunctie | <b>280.13</b>       | m <sup>2</sup> |

**Gebruiksfuncties:** Kantoorfunctie, Gezondheidszorg met bedgebied (klinisch), Andere gezondheidszorgfunctie (niet klinisch), Bijeenkomstfunctie voor kinderopvang, Overige bijeenkomstfunctie, Logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw, Onderwijsfunctie, Sportfunctie, Winkelfunctie, Celfunctie.

## Rekenzone 1

### Thermische eigenschappen leidingdoorvoeren

|   |               |                                     |   |                                     |     |                                     |                               |           |
|---|---------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-----|-------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Zijn er leidingdoorvoeren standleidingen HWA VWA? |               |                                     |   |                                     |     |                                     |                               |           |
| <input type="radio"/>                             | Niet aanwezig | <input checked="" type="checkbox"/> | Aanwezig;                                     |                                     |     |                                     | <input type="radio"/>         | Onbekend; |
|   |               |                                     | Aantal:                                       | <b>8</b>                            |     |                                     | Aantal bouwlagen <sup>1</sup> |           |
|   |               |                                     | Leiding geïsoleerd:                           | <input checked="" type="checkbox"/> | Ja  | <input type="radio"/>               | Nee                           |           |
|   |               |                                     | Door/langs andere aangrenzende rekenzones/AVR | <input type="radio"/>               | Ja; | <input checked="" type="checkbox"/> | Nee                           |           |
|   |               |                                     |   | Aantal:                             |     |                                     |                               |           |

### Zomernachtventilatie

|                                     |   |                                     |  |                       |                                   |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|
| Zomernachtventilatie van toepassing |   | <input checked="" type="checkbox"/> | Nee  | <input type="radio"/> | Ja                                |
| Type                                |   | <input type="radio"/>               | Dwars-   | <input type="radio"/> | Enkelzijdige zomernachtventilatie |
| Bediening zomernachtventilatie      |   | <input type="radio"/>               | Onbekend   | <input type="radio"/> | Handbediend                       |
|                                     |   | <input type="radio"/>               | Automatisch  | <input type="radio"/> | Automatisch met temperatuurmeting |
| Raam                                | Netto oppervlakte-<br>raam opening<br>[m <sup>2</sup> ] | hoogte van de<br>opening<br>[m]     | hoogte van het midden van<br>de opening t.o.v. maaiveld<br>[m] | Oriëntatie            | Hellingshoek<br>[°]               |
|                                     |   |                                     |  |                       |                                   |

**Rekenzone 1****Ventilatie**

|                    |   |                                     |
|--------------------|---|-------------------------------------|
| Ventilatiesysteem: | <input checked="" type="checkbox"/> Individueel | <input type="checkbox"/> Collectief |
|--------------------|---|-------------------------------------|

**Ventilatievoorziening**

|                                     |          |  |
|-------------------------------------|----------|--|
| <input type="checkbox"/>            | <b>A</b> | <b>Natuurlijke toe- en afvoer (type A)</b>   |
| <input type="checkbox"/>            | A.1      | Standaard  |
| <input type="checkbox"/>            | A.2a     | Luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1$ Pa  |
| <input type="checkbox"/>            | A.2b     | Luchtdrukgestuurde toevoer $1 \text{ Pa} < \Delta p \leq 5$ Pa   |
| <input type="checkbox"/>            | A.2c     | Luchtdrukgestuurde toevoer $5 \text{ Pa} < \Delta p \leq 10$ Pa  |
| <input type="checkbox"/>            | A.2d     | Roostertype onbekend maar zelfregelende klep wel aanwezig  |
| <input type="checkbox"/>            | <b>B</b> | <b>Mechanische toevoer (type B)</b>  |
| <input type="checkbox"/>            | B.1      | Standaard of mechanische toevoer sturing onbekend  |
| <input type="checkbox"/>            | B.2      | Tijdsturing op toevoer, zonder zonering  |
| <input type="checkbox"/>            | B.3      | CO <sub>2</sub> -sturing per verblijfsruimte   |
| <input type="checkbox"/>            | <b>C</b> | <b>Mechanische afvoer (type C)</b>   |
| <input type="checkbox"/>            | C.1      | Standaard of mechanische afvoer sturing of regeling onbekend   |
| <input type="checkbox"/>            | C.2a     | Luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1$ Pa  |
| <input type="checkbox"/>            | C.2b     | Luchtdrukgestuurde toevoer $1 \text{ Pa} < \Delta p \leq 5$ Pa   |
| <input type="checkbox"/>            | C.2c     | Luchtdrukgestuurde toevoer $5 \text{ Pa} < \Delta p \leq 10$ Pa of roostertype onbekend maar zelfregelende klep wel aanwezig |
| <input type="checkbox"/>            | C.3a     | Tijdsturing afvoer, zonder zonering  |
| <input type="checkbox"/>            | C.3b     | Luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1$ Pa, tijdsturing afvoer, zonder zonering   |
| <input type="checkbox"/>            | C.3c     | Tijdsturing toe- en afvoer zonder zonering   |
| <input type="checkbox"/>            | C.4b     | CO <sub>2</sub> -sturing indirect op toevoer per verblijfsruimte, zonder zonering  |
| <input type="checkbox"/>            | C.4c     | Luchtdrukgestuurde toevoer $\Delta p \leq 1$ Pa, CO <sub>2</sub> -sturing op afvoer per verblijfsruimte, zonder zonering     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>D</b> | <b>Mechanische toe- en afvoer (balansventilatie, type D)</b>   |
| <input type="checkbox"/>            | D.1      | Standaard of mechanische toe- en afvoer regeling of sturing onbekend   |
| <input type="checkbox"/>            | D.2      | Centrale WTW-installatie zonder zoneringen en zonder sturing   |
| <input type="checkbox"/>            | D.3      | Centrale WTW CO <sub>2</sub> -sturing op toe- of afvoer  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | D.4a     | Tijdsturing zonder zonering  |
| <input type="checkbox"/>            | D.4b     | Tijdsturing met twee of meer zones (of verblijfsgebieden)  |

**Rekenzone 1**

|                                  |          |  |
|----------------------------------|----------|--|
| <input type="radio"/>            | D.5a     | Centrale WTW. CO <sub>2</sub> -metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer   |
| <input type="radio"/>            | D.5b     | Decentrale WTW. CO <sub>2</sub> -metingen in verblijfsruimten en sturing op toe- of afvoer |
| <input checked="" type="radio"/> | <b>E</b> | <b>Gecombineerd systeem (type E)</b>   |
|                                  | E.1      | Verblijfsgebied 1 [m <sup>2</sup> ]:   |

**Ventilatiesysteem 1****Passieve koeling**

|   |                                  |    |                       |     |
|---|----------------------------------|----|-----------------------|-----|
| Ventilatiesysteem voorzien van passieve koeling | <input checked="" type="radio"/> | Ja | <input type="radio"/> | Nee |
|---|----------------------------------|----|-----------------------|-----|

**Ventilatie-debiet en regeling (alleen bij systeem B, C, D en E)**

|  |  |                |                                  |  |
|--|--|----------------|----------------------------------|--|
| <b>Debiet</b>                              |  |                |                                  |  |
| <input type="radio"/>                      | Bekend   |                | m <sup>3</sup> /h                |  |
| <input checked="" type="radio"/>           | Onbekend   |                |                                  |  |
| <b>Debiet regeling</b>                     |  |                |                                  |  |
| <input type="radio"/>                      | Geen debietregeling                                    |                |                                  |  |
| <input checked="" type="radio"/>           | Smoorregeling (kleppen)                                | Terugregeling: | <input type="radio"/>            | Terugregeling tot 80% of meer van het maximale debiet  |
| <input type="radio"/>                      | Inlaatklepverstelling                                  |                | <input type="radio"/>            | Terugregeling tot maximaal 80% van het maximale debiet |
| <input type="radio"/>                      | Waaierschoepverstelling                                |                | <input checked="" type="radio"/> | Terugregeling tot maximaal 60% van het maximale debiet |
| <input type="radio"/>                      | Toerenregeling   |                | <input type="radio"/>            | Terugregeling tot maximaal 40% van het maximale debiet |
| <input type="radio"/>                      | Overig (U-bouw & collectieve ventilatie woningbouw)    |                | <input type="radio"/>            | Debietregeling aanwezig, terugregeling onbekend        |
| <input type="radio"/>                      | Onbekend   |                |                                  |  |
| <b>Recirculatie (alleen bij systeem D)</b> |  |                |                                  |  |
| <input type="radio"/>                      | Recirculatie aanwezig, recirculatiepercentage bekend   |                | %                                |  |
| <input type="radio"/>                      | Recirculatie aanwezig, recirculatiepercentage onbekend |                |                                  |  |
| <input checked="" type="radio"/>           | Geen recirculatie aanwezig                             |                |                                  |  |
| <input type="radio"/>                      | Onbekend   |                |                                  |  |

### Rekenzone 1

#### Luchtbehandelingskast (LBK – alleen bij systeem B en D)

|                                  |                                      |                                  |     |                                  |    |
|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-----|----------------------------------|----|
| <input type="radio"/>            | Niet aanwezig                        |                                  |     |                                  |    |
| <input checked="" type="radio"/> | Aanwezig                             |                                  |     |                                  |    |
|                                  | LBK staat binnen de thermische schil | <input checked="" type="radio"/> | Nee | <input type="radio"/>            | Ja |
|                                  | Verwarming aangesloten op LBK        | <input type="radio"/>            | Nee | <input checked="" type="radio"/> | Ja |
|                                  | Koeling aangesloten op LBK           | <input type="radio"/>            | Nee | <input checked="" type="radio"/> | Ja |

#### Warmteterugwinning (alleen systeem D & E)

|                                  |   |                       |     |                       |    |
|----------------------------------|---|-----------------------|-----|-----------------------|----|
| <input type="radio"/>            | Niet aanwezig (alleen D1, D4)                         |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Aanwezig  |                       |     |                       |    |
|                                  | Type WTW  |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Koude laden met luchtbehandelingskast                 |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Platen- of buizenwarmtewisselaar                      |                       |     |                       |    |
| <input checked="" type="radio"/> | Kruisstroomwarmtewisselaar                            |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Twee-elementensysteem                                 |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Warme buisapparaat (heat pipe)                        |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Langzaam roterende of intermitterende warmtewisselaar |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Enthalpiewisselaar                                    |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Tegenstroomwarmtewisselaar Aluminium                  |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Tegenstroomwarmtewisselaar Kunststof                  |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Tegenstroomwarmtewisselaar Onbekend                   |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Kwaliteitsverklaring                                  |                       |     |                       |    |
| <input type="radio"/>            | Verklaring volgens EN13141-7, EN13141-8:              | Rendement [-]         |     | Code                  |    |
| <input type="radio"/>            | Verklaring op basis van EN13142:                      |                       |     |                       |    |
|                                  | Rendement inclusief dissipatie                        | <input type="radio"/> | Nee | <input type="radio"/> | Ja |

#### Volumeregeling & bypass (alleen bij WTW)

|                 |                                  |   |  |  |
|-----------------|----------------------------------|---|--|--|
| Volumeregeling: | <input checked="" type="radio"/> | Constant volume (debiet over aan- en afvoer bij WTW gelijk)           |  |  |
|                 | <input type="radio"/>            | Geen constant volume (debiet over aan- en afvoer bij WTW niet gelijk) |  |  |
|                 | <input type="radio"/>            | Onbekend  |  |  |



**Rekenzone 1**

|         |                                  |                                       |               |   |
|---------|----------------------------------|---------------------------------------|---------------|---|
| Bypass: | <input type="radio"/>            | Niet aanwezig                         |               |   |
|         | <input checked="" type="radio"/> | Bypass volledig                       |               |   |
|         | <input type="radio"/>            | Bypass aanwezig, percentage bekend:   | Percentage    |   |
|         | <input type="radio"/>            | Bypass aanwezig, percentage onbekend: | Fabricagejaar | <input type="radio"/> < 2010 <input type="radio"/> ≥ 2010 |
|         | <input type="radio"/>            | Bypass onbekend                       |               |   |

**Aansluitkanaal naar buiten (alleen bij WTW)**

|                                   |  |          |        |       |
|-----------------------------------|--|----------|--------|-------|
| Isolatie kanaal buitenaansluiting |  |          |        |       |
| <input type="radio"/>             | Ongeïsoleerd                           |          |        |       |
| <input checked="" type="radio"/>  | Geïsoleerd                             |          |        |       |
| <input type="radio"/>             | Eigenschappen van de isolatie bekend   | Isolatie | Dikte  | mm    |
|                                   |  |          | Lambda | W/m·K |
| <input checked="" type="radio"/>  | Eigenschappen van de isolatie onbekend |          |        |       |
| <input type="radio"/>             | Isolatie onbekend                      |          |        |       |
| Lengte van kanaal                 |  |          |        |       |
| <input checked="" type="radio"/>  | Onbekend                               |          |        |       |
| <input type="radio"/>             | Werkelijke lengte:                     |          | m      |       |

**Luchtdichtheid kanalen (ventilatietype B t/m E)**

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| <input type="radio"/>            | LUKA A, B of C |
| <input checked="" type="radio"/> | LUKA D         |
| <input type="radio"/>            | Geen kanaal    |
| <input type="radio"/>            | Onbekend       |

**Toevoerkanaal buiten verwarmde zone (ventilatietype B en D)**

|   |   |
|---|---|
| Loopt toevoerkanaal tussen LBK en rekenzone buiten de verwarmde zone? |   |
| <input checked="" type="radio"/>                                      | Nee                                     |
| <input type="radio"/>   | Ja;                                     |
|   | Lengte kanalen tussen LBK en rekenzone: |
| <input type="radio"/>   | Onbekend                                |

## Rekenzone 1

|  |   |                       |                           |
|--|---|-----------------------|---------------------------|
| <input type="radio"/>                          | Lengte bekend   | <input type="radio"/> | Lengte $\leq$ 20 m        |
|  |   | <input type="radio"/> | 20 m < lengte $\leq$ 40 m |
|  |   | <input type="radio"/> | Lengte > 40 m             |
| Isolatiewaarde kanalen tussen LBK en rekenzone |   |                       |                           |
| <input type="radio"/>                          | Ongeïsoleerd ( $R_c < 1,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ )  |                       |                           |
| <input type="radio"/>                          | Geïsoleerd ( $R_c \geq 1,0 \text{ m}^2 \cdot \text{K} / \text{W}$ ) |                       |                           |
| <input type="radio"/>                          | Onbekend  |                       |                           |

## Ventilatoren (alleen bij systemen B t/m E)

|                       |                        |                                    |        |                       |                                    |                       |                      |  |                      |                       |                                   |                       |       |                       |          |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|--------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------|--|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------|-----------------------|----------|
| <input type="radio"/> | Onbekend               |                                    |        |                       |                                    |                       |                      |  |                      |                       |                                   |                       |       |                       |          |
|                       | Type motor             | <input type="radio"/> gelijkstroom |        |                       | <input type="radio"/> Wisselstroom |                       |                      | <input type="radio"/> Een fasewisselstroom |                      |                       | <input type="radio"/> Draaistroom |                       |       |                       |          |
|                       | Fabricagejaar          | <input type="radio"/>              | < 1980 | <input type="radio"/> | 1980 < j $\leq$ 1985               | <input type="radio"/> | 1985 < j $\leq$ 1990 | <input type="radio"/>                      | 1990 < j $\leq$ 1998 | <input type="radio"/> | 1999 < j $\leq$ 2006              | <input type="radio"/> | >2006 | <input type="radio"/> | Onbekend |
| X                     | Nominaal vermogen:     | 60                                 |        |                       | W                                  |                       |                      |  |                      |                       |                                   |                       |       |                       |          |
| <input type="radio"/> | Elektrisch asvermogen: |                                    |        |                       |                                    |                       |                      |  |                      |                       |                                   | W                     |       |                       |          |
|                       | Opgenomen stroom:      |                                    |        |                       |                                    |                       |                      |  |                      |                       |                                   | A                     |       |                       |          |
|                       | Spanning:              |                                    |        |                       |                                    |                       |                      |  |                      |                       |                                   | V                     |       |                       |          |
|                       | Type motor             | <input type="radio"/> Onbekend     |        |                       | <input type="radio"/> Gelijkstroom |                       |                      | <input type="radio"/> Een fasewisselstroom |                      |                       | <input type="radio"/> Draaistroom |                       |       |                       |          |
|                       |                        |                                    |        |                       |                                    |                       |                      | Arbeidsfactor [cos phi]                    |                      |                       | Arbeidsfactor [cos phi]           |                       |       |                       |          |
|                       | Fabricagejaar          | <input type="radio"/>              | < 1980 | <input type="radio"/> | 1980 < j $\leq$ 1985               | <input type="radio"/> | 1985 < j $\leq$ 1990 | <input type="radio"/>                      | 1990 < j $\leq$ 1998 | <input type="radio"/> | 1999 < j $\leq$ 2006              | <input type="radio"/> | >2006 | <input type="radio"/> | Onbekend |

## Rekenzone 1

### Verwarming

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Type verwarmingsinstallatie:               | <input checked="" type="checkbox"/> Individueel | <input type="checkbox"/> Gemeenschappelijk/collectief | <input type="checkbox"/> Warmtelevering derden <sup>1</sup> |
| Aantal bouwlagen waardoor leidingen lopen: | 8   |   |   |
| Aantal warmteopwekkers:                    | 1   |   |   |

<sup>1</sup> Indien hier gekozen is voor warmtelevering derden dan hieronder bij 'verwarmingstoestel' ook 'warmtelevering derden opgeven

#### 1<sup>e</sup> Verwarmingstoestel:

|                                     |  |                                 |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|-------------------------------------|--|---------------------------------|---|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/>            | Lokale gaskachel                         | <input type="checkbox"/>        | met afvoer  | <input type="checkbox"/>        | zonder afvoer            |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | Lokale oliekachel                        | <input type="checkbox"/>        | met afvoer  | <input type="checkbox"/>        | zonder afvoer            |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | Elektrische verwarming                   | <input type="checkbox"/>        | Lokaal  | <input type="checkbox"/>        | centraal                 |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | Conventionele ketel (CR) of moederhaard: | Aantal toestellen met waakvlam: | Direct gestookte luchtverwarming:                       |                                 |                          | <input type="checkbox"/> | Nee                                 | <input type="checkbox"/> | Ja                       |          |
| <input type="checkbox"/>            | VR ketel:                                |                                 |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | HR 100 ketel                             |                                 |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | HR 104 ketel                             |                                 |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | HR 107 ketel                             |                                 |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | WKK                                      | HRE-label:                      | <input type="checkbox"/>                                | Met                             | <input type="checkbox"/> | Zonder                   |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  | Elektrisch vermogen (kW):       |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  | Bouwjaar:                       | <input type="checkbox"/>                                | < 2007                          | <input type="checkbox"/> | ≥ 2007                   | <input type="checkbox"/>            | Onbekend                 |                          |          |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Warmtepomp (WP);                         | Aandrijving WP:                 | <input type="checkbox"/>                                | Gasabsorptie                    | <input type="checkbox"/> | Gasmotor                 | <input checked="" type="checkbox"/> | Elektrisch               |                          |          |
|                                     |  | Type warmtepomp:                | <input checked="" type="checkbox"/>                     | Water / water                   | <input type="checkbox"/> | Lucht / water            | <input type="checkbox"/>            | Lucht / lucht            |                          |          |
|                                     |  | Bron warmtepomp:                | <input type="checkbox"/> bodem <sup>a</sup>             |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  |                                 | <input type="checkbox"/> buitenlucht                    |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  |                                 | <input checked="" type="checkbox"/> Oppervlaktewater    |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  |                                 | <input type="checkbox"/>                                | Grondwater/aquifer <sup>a</sup> | <input type="checkbox"/> | doublet-                 | <input type="checkbox"/>            | recirculatiesysteem      | <input type="checkbox"/> | onbekend |
|                                     |  |                                 | <input type="checkbox"/> Warmte uit retour-/afvoerlucht |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  |                                 | <input type="checkbox"/> Buitenlucht i.c.m. retourlucht |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
|                                     |  | Nominaal vermogen [kW]:         |   |                                 |                          |                          |                                     |                          |                          |          |
| <input type="checkbox"/>            | Biomassa kachel                          | <input type="checkbox"/>        | Vrijstaande houtkachel                                  | <input type="checkbox"/>        | Inbouw/inzetkachel       |                          |                                     |                          |                          |          |

### Rekenzone 1

|   |                                  |                                  |                            |                       |                       |                                  |                           |        |
|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------|--------|
| <input type="radio"/>                             |                                  | <input type="radio"/>            | Pellet                     | <input type="radio"/> | Accumulerende kachel  |                                  |                           |        |
| <input type="radio"/>                             | Biomassa ketel                   | Type:                            | <input type="radio"/>      | Handgestookt          | <input type="radio"/> | Automatisch gestookt             |                           |        |
|   |                                  | Toestel:                         | <input type="radio"/>      | Voldoet aan bijlage R | <input type="radio"/> | Voldoet aan activiteiten besluit | <input type="radio"/>     | Overig |
| <input type="radio"/>                             | Onbekend (alleen bij collectief) |                                  |                            |                       |                       |                                  |                           |        |
| <b>Indien er meerdere opwekkers aanwezig zijn</b> |                                  |                                  |                            |                       |                       |                                  |                           |        |
| Vermogen toestel:                                 |                                  |                                  | kW                         |                       |                       |                                  |                           |        |
| <b>Locatie toestel t.o.v. thermische schil</b>    |                                  |                                  |                            |                       |                       |                                  |                           |        |
| Plaats toestel:                                   |                                  | <input checked="" type="radio"/> | Binnen de thermische schil |                       |                       | <input type="radio"/>            | Buiten de thermische zone |        |

### Gelijkwaardigheids- en/of kwaliteitsverklaringen

|  |   |                                  |        |                                  |        |                        |          |
|--|---|----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|------------------------|----------|
| Is er voor het opwektoestel gebruik gemaakt van gelijkwaardigheids- en/of kwaliteitsverklaringen?            |   |                                  |        |                                  |        |                        |          |
| Kwaliteitsverklaring warmteopwekker:   |   | <input checked="" type="radio"/> | Nee    | <input type="radio"/>            | Ja     | Brandstof <sup>A</sup> |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | Rendement              |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | Factor hernieuwbaar    |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | Code                   |          |
| Is er voor hulpenergie van het toestel gebruik gemaakt van gelijkwaardigheids- en/of kwaliteitsverklaringen? |   |                                  |        |                                  |        |                        |          |
| <input type="radio"/>  | Ja  |                                  |        |                                  |        |                        |          |
|  | verklaring hulpenergie opwekker   | <input type="radio"/>            | Nee    | <input type="radio"/>            | Ja,    | Constante A            |          |
|  | Opmerking: In plaats van de constanten A, B, C en B-nominaal kan ook WHaux worden vermeld op een verklaring |                                  |        |                                  |        | Constante B            |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | Constante C            |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | B nominaal             |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | Code BCRG              |          |
|  |   |                                  |        | <input type="radio"/>            | Ja,    | Waux                   |          |
|  |   |                                  |        |                                  |        | Code BCRG              |          |
| <input checked="" type="radio"/>   | Nee   |                                  |        |                                  |        |                        |          |
|  | Fabricagejaar toestel:  | <input type="radio"/>            | < 2015 | <input checked="" type="radio"/> | ≥ 2015 | <input type="radio"/>  | Onbekend |

<sup>A</sup> Brandstof kan ook afgeleid worden indien eerder type opwekker is opgegeven.

|                               |  |                                  |     |                       |    |                                   |  |
|-------------------------------|--|----------------------------------|-----|-----------------------|----|-----------------------------------|--|
| Kwaliteitsverklaring Standby: |  | <input checked="" type="radio"/> | Nee | <input type="radio"/> | Ja | Standby elektriciteitsgebruik [W] |  |
|                               |  |                                  |     |                       |    | Code                              |  |

## Rekenzone 1

### Distributiemedium

|                                  |                           |   |
|----------------------------------|---------------------------|---|
| <input type="radio"/>            | Geen (lokaal)             |   |
| <input checked="" type="radio"/> | Water                     |   |
|                                  | Ontwerptemperatuur klasse |   |
| <input type="radio"/>            | 30/27 °C                  | <input type="radio"/> 55/47 °C              |
| <input checked="" type="radio"/> | 35/30 °C                  | <input type="radio"/> 65/55 °C <sup>a</sup> |
| <input type="radio"/>            | 40/35 °C                  | <input type="radio"/> 75/65 °C <sup>a</sup> |
| <input type="radio"/>            | 45/40 °C                  | <input type="radio"/> 80/60 °C <sup>a</sup> |
| <input type="radio"/>            | 50/42 °C                  | <input type="radio"/> 90/70 °C <sup>a</sup> |

<sup>a</sup> niet mogelijk bij een warmtepomp, indien er een warmtepomp aanwezig is met een aanvoertemperatuur > 55° C moet er een gecontroleerde verklaring aanwezig zijn.

### Indien distributie medium water

|                                  |   |                          |                           |
|----------------------------------|---|--------------------------|---------------------------|
| Type distributie                 |   |                          |                           |
| <input checked="" type="radio"/> | Twee pijpsysteem  |                          |                           |
| <input checked="" type="radio"/> | Waterzijdig ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Statisch ingeregeld per radiator of per wand-, vloer of plafondverwarming , zonder dat er sprake is van groepsbalans  |                          |                           |
| <input checked="" type="radio"/> | Statisch ingeregeld per radiator of per wand-, vloer of plafondverwarming, met groepsbalans (bijvoorbeeld met inregelafsluiter op de groep)   |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Statisch ingeregeld per radiator) of per wand-, vloer of plafondverwarming en dynamisch groepsevenwicht (bijvoorbeeld met drukverschilregelaar op de groep)   |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Dynamisch gebalanceerd radiator of per wand-, vloer of plafondverwarming (bijv. Met automatische stroombegrenzers / differentiaaldrukregelaars))  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Onbekend  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Niet ingeregeld   |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Eenpijpsysteem  |                          |                           |
|                                  | Gerenoveerd:  | <input type="radio"/> Ja | <input type="radio"/> nee |
|                                  | Aantal afgiftesystemen  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Statisch ingeregeld per verwarmingscircuit  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Dynamisch gebalanceerd per circuit (door bijvoorbeeld met automatische stroom-begrenzers  |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Dynamisch gebalanceerd per circuit (bijvoorbeeld met automatische stroombegrenzers) en dynamisch geregeld afhankelijk van de warmtevraag in de rekenzone (bijvoorbeeld beperking van retourtemperatuur) |                          |                           |
| <input type="radio"/>            | Dynamisch gebalanceerd per circuit (bijvoorbeeld met automatische stroombegrenzers) en dynamisch geregeld afhankelijk van de warmtevraag (verschil in toevoer-retour temperatuur)                       |                          |                           |

**Rekenzone 1**

|                       |                       |                 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Onbekend        |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Niet ingeregeld |

**Circulatiepomp**

|                                  |     |                      |  |
|----------------------------------|-----|----------------------|--|
| Tweede circulatiepomp aanwezig?  |     |                      |  |
| <input type="radio"/>            | Ja  | Energieverbruik pomp | <input type="radio"/> Onbekend                                   |
|                                  |     |                      | <input type="radio"/> Werkelijk vermogen: <input type="text"/> W |
|                                  |     |                      | <input type="radio"/> Gecontroleerde verklaring                  |
|                                  |     |                      | Totaal vermogen <input type="text"/> W                           |
|                                  |     |                      | Energie-efficiëntie-index pomp <input type="text"/>              |
|                                  |     |                      | Code <input type="text"/>  |
| <input checked="" type="radio"/> | Nee |                      |  |

## Rekenzone 1

### Leidingen in verwarmde ruimten

|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     |   |                                |       |                       |          |
|-------------------------------------|---|--|----------------------------------|----|--|----------------------------------|---|-------------------------------------|---|--------------------------------|-------|-----------------------|----------|
| Leidinglengte distributieleidingen: |   |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     |   |                                |       |                       |          |
| <input type="radio"/>               | Werkelijke leidinglengte  |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     | m   |                                |       |                       |          |
|                                     | Maximale leidinglengte  |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     | m   |                                |       |                       |          |
| <input checked="" type="radio"/>    | Onbekend  |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     |   |                                |       |                       |          |
| Leidingen geïsoleerd?               |   |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     |   |                                |       |                       |          |
| <input type="radio"/>               | Nee   |  |                                  |    |  | <input checked="" type="radio"/> | Ja  |                                     |   |                                |       | <input type="radio"/> | Onbekend |
|                                     | <input type="radio"/> Detailinvoer onbekend                       |  |                                  |    |  |                                  | <input type="radio"/> Detailinvoer onbekend                         |                                     |   |                                |       |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | Isolatiejaar:   |                                     |   |                                |       |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | <input type="radio"/> voor 1980                                     | <input type="radio"/> 1980 tot 1995 | <input checked="" type="radio"/> Vanaf 1995 | <input type="radio"/> Onbekend |       |                       |          |
|                                     | <input type="radio"/> Detailinvoer bekend:                        |  |                                  |    |  |                                  | <input checked="" type="radio"/> Detailinvoer bekend:               |                                     |   |                                |       |                       |          |
|                                     | Leidingen aanwezig in een niet-geïsoleerde buitenwand en/of vloer |  |                                  |    |  |                                  | <input type="radio"/>   | Nee                                 | <input type="radio"/>                       | Ja                             |       |                       |          |
|                                     | Binnen diameter leiding zonder isolatie                           |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     | mm  |                                |       |                       |          |
|                                     | Buitendiameter leiding zonder isolatie                            |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     | mm  |                                |       |                       |          |
|                                     | Warmtegeleidingscoëfficiënt leidingmateriaal:                     |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     | W/m·K                                       |                                |       |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | <input checked="" type="radio"/> Omgeving leidingen:                |                                     |   |                                |       |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | <input checked="" type="radio"/> Vrijliggende geïsoleerde leidingen |                                     |   |                                |       |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | <input type="radio"/> Leidingen ingebed in vloer, wand of plafond;  |                                     |   |                                |       |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | diepte leidingen in vloer, wand of plafond                          |                                     |   |                                | mm    |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | warmtegeleidingscoëfficiënt materiaal inbedding                     |                                     |   |                                | W/m·K |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | Diameter leiding zonder isolatie                                    |                                     | 15  |                                | mm    |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | Diameter leiding met isolatie                                       |                                     | 25  |                                | mm    |                       |          |
|                                     |   |  |                                  |    |  |                                  | warmtegeleidingscoëfficiënt isolatiemateriaal                       |                                     | 0.030                                       |                                | W/m·K |                       |          |
| Appendages en beugels geïsoleerd?   |   |  |                                  |    |  |                                  |   |                                     |   |                                |       |                       |          |
| <input type="radio"/>               | Nee   |  | <input checked="" type="radio"/> | Ja |  |                                  |   |                                     |   |                                |       |                       |          |

### Leidingen in onverwarmde ruimten

|  |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Lopen er leidingen door onverwarmde ruimten? |   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <input checked="" type="radio"/>             | Nee   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <input type="radio"/>                        | Ja  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Lengte:                                     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <input type="radio"/> Werkelijke lengte [m] |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <input type="radio"/> Onbekend              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Rekenzone 1**

|  |  |  |  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|--|--|--|--|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|--|
| Leidingen geïsoleerd?  |  |  |  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| <b>Basisopname geïsoleerde en ongeïsoleerde leidingen</b>        |  |  |  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| <input type="radio"/> nee  |  |  | <input type="radio"/> ja   |                                     |                                  |                                | <input type="radio"/> Onbekend |  |  |
|  |  |  | Isolatiejaar:  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|  |  |  | <input type="radio"/> Vanaf 1995                                   | <input type="radio"/> 1980 tot 1995 | <input type="radio"/> voor 1980  | <input type="radio"/> Onbekend |                                |  |  |
| <b>Detailopname geïsoleerde en ongeïsoleerde leidingen</b>       |  |  |  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| <input type="radio"/> nee  |  |  | <input type="radio"/> ja   |                                     |                                  |                                | <input type="radio"/> Onbekend |  |  |
| <input type="radio"/> Leidinggegevens onbekend                   |  |  | <input type="radio"/> Leidinggegevens onbekend                     |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|  |  |  | Isolatiejaar:  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|  |  |  | <input type="radio"/> voor 1980                                    | <input type="radio"/> 1980 tot 1995 | <input type="radio"/> Vanaf 1995 | <input type="radio"/> Onbekend |                                |  |  |
| <input type="radio"/> Leidinggegevens bekend:                    |  |  | <input type="radio"/> Leidinggegevens bekend:                      |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| Binnen diameter leiding  |  |  | mm   |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| Buitendiameter leiding   |  |  | mm   |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| Warmtegeleidingscoëfficiënt leidingmateriaal:                    |  |  | W/m·K  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|  |  |  | <input type="radio"/> Omgeving leidingen:                          |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|  |  |  | <input type="radio"/> vrij liggende geïsoleerde leidingen          |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
|  |  |  | <input type="radio"/> leidingen ingebed in vloer, wand of plafond; |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| diepte van de leiding in de vloer, wand of plafond               |  |  | mm   |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| warmtegeleidingscoëfficiënt materiaal vloer, wand, plafond       |  |  | W/m·K  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| Diameter leiding zonder isolatie                                 |  |  | mm   |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| Diameter leiding inclusief isolatie                              |  |  | mm   |                                     |                                  |                                |                                |  |  |
| warmtegeleidingscoëfficiënt van het toegepaste isolatiemateriaal |  |  | W/m·K  |                                     |                                  |                                |                                |  |  |

**Afgiftesysteem**

|   |  |  |   |  |   |                             |  |  |  |
|---|--|--|---|--|---|-----------------------------|--|--|--|
| Hoogte ruimte met grootste gebruiksoppervlak in de rekenzone: |  |  |   |  |   |                             |  |  |  |
| <input checked="" type="radio"/> ≤ 4m                         |  |  | <input type="radio"/> 4 m < h ≤ 8 m                                     |  |   | <input type="radio"/> > 8 m |  |  |  |
| Hoogte ruimte grootste oppervlak, indien hoger dan 4m:        |  |  |   |  | m |                             |  |  |  |
| Type afgiftesysteem:  |  |  |   |  |   |                             |  |  |  |
| <input type="radio"/> Lokale kachel                           |  |  |   |  |   |                             |  |  |  |
| <input type="radio"/> Lokale elektrische kachel               |  |  |   |  |   |                             |  |  |  |
| <input checked="" type="radio"/> Radiatoren / convectoren     |  |  |   |  |   |                             |  |  |  |
| Opstelplaats  |  |  | <input checked="" type="radio"/> Binnenwand                             | <input type="radio"/> Buitenwand (niet-transparante constructie) |   |                             |  |  |  |
|   |  |  | <input type="radio"/> Voor transparante constructie grenzend aan buiten |  |   |                             |  |  |  |



**Rekenzone 1**

|   |  |   |  |   |                                       |
|---|--|---|--|---|---------------------------------------|
|   |  |   |  | <input type="radio"/> Met radiatorfolie | <input type="radio"/> Zonder/onbekend |
| <input type="radio"/> Ventilatorconvector |  |   |  |   |                                       |
| Ventilatorvermogen bekend                 | <input type="radio"/> Nee              | <input type="radio"/> Ja,   | Aantal ventilatoren:                       |   |                                       |
|   |  |   | Vermogen per ventilator (W):               |   |                                       |
| Opstelplaats                              | <input type="radio"/> Voor binnenwand  | <input type="radio"/> Voor buitenwand (niet-transparante constructie)   |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Voor transparante constructie grenzend aan buiten |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Met radiatorfolie                                 | <input type="radio"/> Zonder/onbekend      |   |                                       |
| <input type="radio"/> Vloerverwarming     |  |   |  |   |                                       |
| Bij ruimtehoogte t/m 4 m:                 |  |   |  |   |                                       |
| Soort:                                    | <input type="radio"/> Droogstelsysteem | <input type="radio"/> Natsysteem  | <input type="radio"/> Dunne deklaag < 2 cm | <input type="radio"/> Onbekend          |                                       |
| <b>Detailopname:</b>                      |  |   |  |   |                                       |
| Isolatie (bij droogstelsysteem):          |  | <input type="radio"/> Voldoet niet aan eis A & B (EN 1264), of onbekend |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Voldoet aan eis A (EN 1264)                       |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Voldoet aan eis B (EN 1264)                       |  |   |                                       |
| Bij ruimte hoger dan 4 m                  |  |   |  |   |                                       |
| Isolatie:                                 |  | <input type="radio"/> Thermisch ontkoppeld                              |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Opgenomen in de component                         | <input type="radio"/> Bereik > 10 cm       |   |                                       |
|   |  |   | <input type="radio"/> Bereik ≤ 10 cm       |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Zonder isolatie                                   | <input type="radio"/> Steek ≤ 20 cm        |   |                                       |
|   |  |   | <input type="radio"/> Steek > 20 cm        |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Onbekend  |  |   |                                       |
| <input type="radio"/> Plafondverwarming   |  |   |  |   |                                       |
| Bij ruimtehoogte t/m 4 m:                 |  |   |  |   |                                       |
| Soort:                                    | <input type="radio"/> Droogstelsysteem | <input type="radio"/> Natsysteem  | <input type="radio"/> Dunne deklaag < 2 cm | <input type="radio"/> Onbekend          |                                       |
| <b>Detailopname:</b>                      |  |   |  |   |                                       |
| Isolatie (bij droogstelsysteem):          |  | <input type="radio"/> Voldoet niet aan eis A & B (EN 1264)              |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Voldoet aan eis A (EN 1264)                       |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Voldoet aan eis B (EN 1264)                       |  |   |                                       |
|   |  | <input type="radio"/> Onbekend  |  |   |                                       |
| <input type="radio"/> Wandverwarming      |  |   |  |   |                                       |
| <input type="radio"/> Luchtverwarming     |  |   |  |   |                                       |

## Rekenzone 1

|  |                             |                                |  |   |                                     |                       |                                      |             |
|--|-----------------------------|--------------------------------|--|---|-------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|-------------|
| Ventilatorvermogen bekend  | <input type="radio"/>       | Nee                            | <input type="radio"/>  | Ja,   | aantal ventilatoren:                |                       |                                      |             |
|  |                             |                                |  |   | Vermogen per ventilator (W):        |                       |                                      |             |
| Positie afgiftesysteem   | <input type="radio"/>       | buitenwandgebied               | <input type="radio"/>  | binnenwandgebied  |                                     |                       |                                      |             |
| Ingeblazen lucht wordt naverwarmd  | <input type="radio"/>       | Ja                             | <input type="radio"/>  | Nee   |                                     |                       |                                      |             |
| Ventilator voor circulatie van de lucht aanwezig   | <input type="radio"/>       | Ja                             | <input type="radio"/>  | Nee   |                                     |                       |                                      |             |
| Bij ruimte in rekenzone hoger dan 4 m: aanvullende ventilatoren voor verticale luchtcirculatie | <input type="radio"/>       | Ja                             | aantal ventilatoren  |   |                                     |                       |                                      |             |
|  |                             |                                | regeling ventilatoren  |   | <input type="radio"/>               | 2-standenregelaar     | <input type="radio"/>                | PI-regelaar |
|  | <input type="radio"/>       | Nee                            |  |   |                                     |                       |                                      |             |
|  |                             | Inblaasrichting                |  |   |                                     |                       |                                      |             |
|  | <input type="radio"/>       | Horizontale toevoer (wand)     | <input type="radio"/>  | Horizontale toevoer (wand) laag temperatuursysteem (alleen geldig voor plafonds tot een hoogte van 6 m) |                                     |                       |                                      |             |
| <input type="radio"/>  | Verticale toevoer (plafond) | <input type="radio"/>          | Verticale toevoer (plafond) laag temperatuursysteem (alleen geldig voor plafonds tot een hoogte van 6 m) |   |                                     |                       |                                      |             |
| Directe luchtverwarmer   | <input type="radio"/>       | Nee (indirecte luchtverwarmer) |  | <input type="radio"/>   | Ja                                  |                       |                                      |             |
|  |                             |                                |  | <input type="radio"/>   | Axiale recirculatie luchtventilator | <input type="radio"/> | radiale recirculatie luchtventilator |             |
| <input type="radio"/> Stralingsverwarming (indien rekenzone hoger dan 4 m)                     |                             |                                |  |   |                                     |                       |                                      |             |

## Regeling

|                                  |   |                          |                               |
|----------------------------------|---|--------------------------|-------------------------------|
| <input type="radio"/>            | Regeling in hoofdvertrek (kamerthermostaat)                                   |                          |                               |
| <input type="radio"/>            | Automatische temperatuurregeling per ruimte                                   |                          |                               |
| <input checked="" type="radio"/> | Automatische temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) |                          |                               |
| <input type="radio"/>            | Adaptieve regeling + automatische regeling per ruimte met handmatig overrulen |                          |                               |
| <input type="radio"/>            | Automatische temperatuurregeling met onbekende regeling                       |                          |                               |
| <input type="radio"/>            | Centrale aanvoertemperatuur regeling  |                          |                               |
| <input type="radio"/>            | regeling gecertificeerd volgens EN215 / EN15500                               |                          |                               |
| <input type="radio"/>            | verklaring volgens EN215 / EN15500  | $\Delta\theta_{ctr}$ [K] | $\Delta\theta_{room,aut}$ [K] |
| <input type="radio"/>            | Onbekend  |                          |                               |

**Rekenzone 1****Tapwater**

|   |     |                          |  |           |
|---|-----|--------------------------|--|-----------|
| Meerdere warm tapwatersystemen in de rekenzone? |     |                          |  |           |
| <input checked="" type="checkbox"/>             | Nee | <input type="checkbox"/> | Ja   |           |
|   |     |                          | Gebruiksoppervlakte dat is aangewezen op tapwatersysteem [m <sup>2</sup> ] | Systeem 1 |
|   |     |                          |  | Systeem 2 |

**Tapwatersysteem 1**

|  |     |                          |   |  |
|--|-----|--------------------------|---|--|
| Wordt tapsysteem naast rekenzone ook voor andere rekenzones en/of objecten gebruikt? |     |                          |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | Nee | <input type="checkbox"/> | Ja  |  |
|  |     |                          | Totaal gebruiksoppervlakte aangesloten op tapwatersysteem [m <sup>2</sup> ] |  |
|  |     |                          | Aantal bouwlagen collectief   |  |
| Is er een sportzaal/zwemzaal aanwezig in de rekenzone?                               |     |                          |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | Nee | <input type="checkbox"/> | Ja  |  |
|  |     |                          | Gebruiksoppervlakte sport-/zwemzaal [m <sup>2</sup> ]                       |  |

**Tapwater installatie 1**

|                   |                                     |                       |                                     |                                  |                          |   |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|---|
| Type installatie: | <input checked="" type="checkbox"/> | Individueel           | <input type="checkbox"/>            | Gemeenschappelijk/collectief     | <input type="checkbox"/> | Externe warmtelevering via een afleverset |
| Type opwekker:    | <input type="checkbox"/>            | Direct verwarmd vat   | <input checked="" type="checkbox"/> | Compleet toestel                 |                          |   |
|                   | <input type="checkbox"/>            | Indirect verwarmd vat | <input type="checkbox"/>            | Onbekend (alleen bij Collectief) |                          |   |
| Aantal opwekkers: | 1                                   |                       |                                     |                                  |                          |   |

Opmerking: Met complete toestellen wordt bedoeld dat alle onderdelen van het opweksysteem (inclusief voorraadvat) zich in één behuizing bevinden.

## Rekenzone 1

### Indien compleet toestel

|   |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
|---|------------------------------------|---|---|-----------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| <input type="radio"/> Gasgestookt toestel           |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | Keukengeiser (niet bij collectief) | <input type="radio"/>                   | Zonder gaskeur                          | <input type="radio"/> | Met gaskeur                                     |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | Gasgestookt warmwatertoestel       | <input type="radio"/>                   | Zonder gaskeur                          | <input type="radio"/> | Met gaskeur                                     | <input type="radio"/> | Met gaskeur CW        |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | Gasgestookt combitoestel           | <input type="radio"/>                   | Zonder gaskeur                          | <input type="radio"/> | Met gaskeur                                     | <input type="radio"/> | Met gaskeur CW        | <input type="radio"/> | met Gaskeur HR en CW |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | (micro) WKK                        | <input type="radio"/>                   | Zonder gaskeur                          | <input type="radio"/> | Met gaskeur                                     |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Indien Gaskeur CW-klasse                            |                                    | <input type="radio"/>                   | aanrechtgebruik/CW-1/CW-1+              | <input type="radio"/> | CW-2  | <input type="radio"/> | CW-3                  | <input type="radio"/> | CW-4/5/6             | <input type="radio"/> | CW-klasse onbekend |
| <input checked="" type="radio"/> Elektrisch toestel |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/> Elektrische warmtepomp        |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | Bron ventilatieretourlucht;        | Energiegebruik [kW/(m3/h)]              |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
|   |                                    | Warmtepompboiler in collectief systeem: |   |                       | <input type="radio"/>                           | Ja                    | <input type="radio"/> | Nee                   |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | Anders dan ventilatieretourlucht;  |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/>                               | Onbekende bron                     |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Sortiewarmtepomp:                                   |                                    | <input type="radio"/>                   | Ja                                      | <input type="radio"/> | nee   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/> Boosterwarmtepomp             |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Aangesloten op:                                     |                                    | <input type="radio"/>                   | Distributiesysteem ruimteverwarming;    | <input type="radio"/> | Distributiesysteem ruimteverwarming en koeling  |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Sortiewarmtepomp:                                   |                                    | <input type="radio"/>                   | Ja                                      | <input type="radio"/> | Nee   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/> Elektrische doorstomer        |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input checked="" type="radio"/> Elektrische boiler |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/> Heet of kokend waterkraan     |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| <input type="radio"/> Vast biobrandstoftoestel      |                                    |   |   |                       |   |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Opstelplaats:                                       |                                    | <input type="radio"/>                   | Binnen de thermische schil              | <input type="radio"/> | Buiten de thermische schil                      |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Isolatie vat:                                       |                                    | <input type="radio"/>                   | Minimaal 20 mm rond vat en leidingwerk  | <input type="radio"/> | Minimaal 10 mm isolatie rond vat en leidingwerk |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
|   |                                    | <input type="radio"/>                   | Zonder isolatie rond vat en leidingwerk | <input type="radio"/> | Onbekend  |                       |                       |                       |                      |                       |                    |
| Type biomassa:                                      |                                    | <input type="radio"/>                   | Bijlage R                               | <input type="radio"/> | Activiteitenbesluit                             | <input type="radio"/> | Anders                |                       |                      |                       |                    |

### Kwaliteitsverklaring bij compleet toestel

|                                   |     |                       |    |                       |     |
|-----------------------------------|-----|-----------------------|----|-----------------------|-----|
| Kwaliteitsverklaring beschikbaar? |     |                       |    |                       |     |
| <input checked="" type="radio"/>  | Nee |                       |    |                       |     |
| <input type="radio"/>             | Ja  |                       |    |                       |     |
| Rendement inclusief hulpenergie   |     | <input type="radio"/> | Ja | <input type="radio"/> | Nee |

**Rekenzone 1**

| In geval van gasgestookt toestel                                |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
|---|-----------------------|-----|-----------------------|-----|-----------------------|---|-----------------------|---------|---------|--|
| <input type="radio"/> Meetgegevens volgens EN 13203 beschikbaar |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| Aanduiding tappatroon   | <input type="radio"/> | S   | <input type="radio"/> | M   | <input type="radio"/> | L | <input type="radio"/> | XL      |         |  |
| $E_{w,gen,in}$  |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| $Q_w$   |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| $W_{;w,gen}$  |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| PFHRD aanwezig  | <input type="radio"/> | Nee | <input type="radio"/> | Ja, | $Q_{gas,indirect}$    |   |                       | kWh/dag |         |  |
|   |                       |     |                       |     | $Q_{gas\ ch,test}$    |   |                       | kWh/dag |         |  |
| Code  |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| <input type="radio"/> Meetgegevens Gaskeur beschikbaar          |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| Rendement   |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| Code  |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| In geval van (booster) warmtepomp                               |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| <input type="radio"/> Meetgegevens volgens EN 16147 beschikbaar |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| Meetresultaat inclusief legionellapreventie                     | <input type="radio"/> | Ja  | <input type="radio"/> | Nee |                       |   |                       |         |         |  |
| Aangegeven tappatroon   | <input type="radio"/> | S   | <input type="radio"/> | M   | <input type="radio"/> | L | <input type="radio"/> | XL      |         |  |
| $E_{w,gen,in}$  |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| $Q_w$   |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| <input type="radio"/> Booster warmtepomp:                       | $W_{;w,gen,spb}$      |     |                       |     |                       |   |                       |         | kWh/dag |  |
| <input type="radio"/> Elektrische warmtepomp:                   | $W_{;w,gen,test,spb}$ |     |                       |     |                       |   |                       |         | kWh/dag |  |
| WP boiler in collectief systeem                                 | <input type="radio"/> | Ja  | <input type="radio"/> | Nee |                       |   |                       |         |         |  |
| <input type="radio"/> Meetgegevens volgens EN 16147 beschikbaar |                       |     |                       |     |                       |   |                       |         |         |  |
| Meetresultaat inclusief legionellapreventie                     | <input type="radio"/> | Ja  | <input type="radio"/> | Nee |                       |   |                       |         |         |  |
| Aangegeven tappatroon   | <input type="radio"/> | S   | <input type="radio"/> | M   | <input type="radio"/> | L | <input type="radio"/> | XL      |         |  |
| $E_{w,gen,in}$  |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| $Q_w$   |                       |     |                       |     | kWh/dag               |   |                       |         |         |  |
| <input type="radio"/> Booster warmtepomp:                       | $W_{;w,gen,spb}$      |     |                       |     |                       |   |                       |         | kWh/dag |  |
| <input type="radio"/> Elektrische warmtepomp:                   | $W_{;w,gen,test,spb}$ |     |                       |     |                       |   |                       |         | kWh/dag |  |
| WP boiler in collectief systeem                                 | <input type="radio"/> | Ja  | <input type="radio"/> | Nee |                       |   |                       |         |         |  |

## Rekenzone 1

### Vorraadvat(en)

|   |  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
|---|--|--|--|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|-----------|-----------------------|--------|
| Aantal voorraadvaten  |  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Geen   |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input checked="" type="radio"/>  | Eén of meer                                      |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
|   | Aantal   | 1  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
|   | Volume (l)                                       | 50   |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| Indien indirect verwarmd vat: Aansluitwijze (anders dan elektroboilers of kokend/heetwater toestel) |  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Geen thermische bruggen                          |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Leidingisolatie, T-stukken en kleppen geïsoleerd |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Alleen leidingisolatie, 4 aansluitingen          |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Alleen leidingisolatie, meer dan 4 aansluitingen |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Ongeïsoleerd                                     |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Onbekend   |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| Aansluitwijze vat (elektroboilers of kokend/heetwater toestel)                                      |  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Geen thermische bruggen                          |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input checked="" type="radio"/>  | Leidingisolatie                                  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Geen leidingisolatie                             |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Onbekend   |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| Is er een kwaliteitsverklaring?   |  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input type="radio"/>   | Ja:  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
|   | Standby-verlies testresultaten [kWh/dag]         | Watertemperatuur voorraadvat testresultaten [°C] | Omgevingstemperatuur testresultaten [°C] |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
|   | Code   |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input checked="" type="radio"/>  | Nee:   |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| Energie label voorraadvat:  |  |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |           |                       |        |
| <input checked="" type="radio"/>  | A <sup>+</sup>                                   | <input type="radio"/>                            | A  | <input type="radio"/> | B | <input type="radio"/> | C | <input type="radio"/> | D | <input type="radio"/> | E | <input type="radio"/> | F | <input type="radio"/> | G | <input type="radio"/> | Onbekend: |                       |        |
|   | Fabricagejaar voorraadvat                        |  |  |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   |                       |   | <input type="radio"/> | ≤ 2017    | <input type="radio"/> | > 2017 |

### Douchewater WTW

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| Douchewater WTW aanwezig?        |     |
| <input checked="" type="radio"/> | Nee |
| <input type="radio"/>            | Ja  |

**Rekenzone 1**

|  |  |                       |                  |                       |                |                       |          |
|--|--|-----------------------|------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------|
| Aantal douches   |  |                       |                  |                       |                |                       |          |
| Aantal douches aangesloten op een DWTW                             |  |                       |                  |                       |                |                       |          |
| Per douchewater WTW opgeven hoe deze aangesloten is, aansluitwijze |  |                       |                  |                       |                |                       |          |
| <input type="radio"/>  | aan de koudepoort van de mengkraan van de douche   |                       |                  |                       |                |                       |          |
| <input type="radio"/>  | aan de inlaat van het toestel voor warmtapwaterbereiding   |                       |                  |                       |                |                       |          |
| <input type="radio"/>  | aan de koudepoort van de mengkraan van de douche en aan de inlaat van het toestel voor warmtapwaterbereiding |                       |                  |                       |                |                       |          |
| <input type="radio"/>  | meerdere DWTW-units in collectieve opstelling  |                       |                  |                       |                |                       |          |
| <input type="radio"/>  | onbekend   |                       |                  |                       |                |                       |          |
| Type DWTW  |  |                       |                  |                       |                |                       |          |
| <input type="radio"/>  | Rendement via gecontroleerde verklaring  | <input type="radio"/> | Horizontale DWTW | <input type="radio"/> | Verticale DWTW | <input type="radio"/> | Onbekend |
|  | Rendement  |                       |                  |                       |                |                       |          |
|  | Code verklaring  |                       |                  |                       |                |                       |          |

**Afgiftesysteem**

|               |                                  |      |                       |       |
|---------------|----------------------------------|------|-----------------------|-------|
| Leidinglengte | <input checked="" type="radio"/> | ≤ 3m | <input type="radio"/> | > 3 m |
|---------------|----------------------------------|------|-----------------------|-------|

**Circulatieleiding**

|  |                                   |                           |  |                       |              |                       |          |
|--|-----------------------------------|---------------------------|--|-----------------------|--------------|-----------------------|----------|
| Circulatieleiding aanwezig?  |                                   |                           |  |                       |              |                       |          |
| <input checked="" type="radio"/>                                     | Nee                               |                           |  |                       |              |                       |          |
| <input type="radio"/>  | Ja                                |                           |  |                       |              |                       |          |
| Aantal bouwlagen aangesloten op systeem                              |                                   |                           |  |                       |              |                       |          |
| Type circulatie  |                                   | <input type="radio"/>     | Tapwater circulatie  |                       |              |                       |          |
|  |                                   | <input type="radio"/>     | CV-water circulatie en warmte d.m.v. afleverzet aan afgiftesysteem |                       |              |                       |          |
| Isolatie van kleppen, appendages en beugels                          |                                   | <input type="radio"/>     | Geïsoleerd   | <input type="radio"/> | Ongeïsoleerd | <input type="radio"/> | Onbekend |
| Lengte circulatieleiding   |                                   |                           |  |                       |              |                       |          |
| <input type="radio"/>  | Onbekend                          |                           |  |                       |              |                       |          |
| <input type="radio"/>  | Werkelijke lengte,                | Lengte circulatieleiding: |  |                       | m            |                       |          |
|  | Maximale lengte circulatieleiding |                           |  |                       | m            |                       |          |
| <b>Basisopname geïsoleerde en ongeïsoleerde circulatie leidingen</b> |                                   |                           |  |                       |              |                       |          |
| <input type="radio"/>  | nee                               |                           | <input type="radio"/>  | ja                    |              |                       |          |

**Rekenzone 1**

|   |  |                                |   |
|---|--|--------------------------------|---|
|   |  | Leidingdiameter:               |   |
| <input type="radio"/>   | Onbekend                                     | <input type="radio"/>          | Bekend:   |
|   |  |                                | Dikte [mm]                                      |
|   |  | Isolatie dikte:                |   |
| <input type="radio"/>   | Onbekend                                     | <input type="radio"/>          | Bekend:   |
|   |  |                                | Dikte [mm]                                      |
| <b>Detailopname geïsoleerde en ongeïsoleerde circulatie leidingen</b> |  |                                |   |
| <input type="radio"/>   | Nee  | <input type="radio"/>          | Ja  |
| <input type="radio"/>   | Detailinvoer onbekend                        | <input type="radio"/>          | Detailinvoer onbekend                           |
| <input type="radio"/>   | Detailinvoer bekend:                         | <input type="radio"/>          | Detailinvoer bekend:                            |
|   | Binnen diameter leiding                      |                                | mm  |
|   | Buiten diameter leiding                      |                                | mm  |
|   | Warmtegeleidingscoëfficiënt leidingmateriaal |                                | W/m·K   |
|   |  | <input type="radio"/>          | Vrijliggende geïsoleerde leidingen              |
|   |  | <input type="radio"/>          | Leidingen ingebed in vloer, wand of plafond:    |
|   |  |                                | Diepte leidingen in vloer, wand of plafond      |
|   |  |                                | mm  |
|   |  |                                | Warmtegeleidingscoëfficiënt materiaal inbedding |
|   |  |                                | W/m·K   |
|   |  |                                | Warmtegeleidingscoëfficiënt isolatiemateriaal   |
|   |  |                                | W/m·K   |
|   |  |                                | Diameter leidingen met isolatie                 |
|   |  |                                | mm  |
| Diameter leidingen zonder isolatie [mm]                               |  |                                |   |
|   |  | <input type="radio"/> Onbekend |   |

**Koeling**

|                          |                                     |    |                          |     |
|--------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------|-----|
| Wordt rekenzone gekoeld? | <input checked="" type="checkbox"/> | Ja | <input type="checkbox"/> | Nee |
|--------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------|-----|

**Koelinstallatie**

|   |                                     |             |                          |                                |                          |                      |
|---|-------------------------------------|-------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| Type koelsysteem:                             | <input checked="" type="checkbox"/> | Individueel | <input type="checkbox"/> | Gemeenschappelijk / collectief | <input type="checkbox"/> | Koudelevering derden |
| Aantal bouwlagen waardoor de leidingen lopen: | 8                                   |             |                          |                                |                          |                      |
| Aantal opwekkers:                             | 1                                   |             |                          |                                |                          |                      |



## Rekenzone 1

### Bij Collectieve opwekking

|  |  |                |
|--|--|----------------|
| Ag van het gebouw aangesloten op de installatie  |  | m <sup>2</sup> |
| Aantal bouwlagen van het totale gebouw waarop het systeem is aangesloten (collectief): |  |                |
| Aantal warmtemeters  |  |                |

### Koude opwekker 1

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Type opwekker:                   |                                  |
| <input checked="" type="radio"/> | Compressiekoeling                |
| <input type="radio"/>            | Absorptiekoeling                 |
| <input type="radio"/>            | Passieve of vrije koeling        |
| <input type="radio"/>            | Koudelevering derden             |
| <input type="radio"/>            | Onbekend (alleen bij collectief) |

<sup>1</sup> Indien hier gekozen is voor warmtelevering derden dan hieronder bij 'type koeling ' ook 'koudelevering derden' opgeven

### Indien compressiekoeling

|   |   |                       |   |
|---|---|-----------------------|---|
| <input checked="" type="radio"/>              | Directe expansie in de ruimte (airconditioning)   |                       |   |
| Kwaliteitsverklaring koude opwekker aanwezig? |   |                       |   |
| <input checked="" type="radio"/>              | Nee   | <input type="radio"/> | Ja  |
|   | Type: <input checked="" type="radio"/> Multi-split <sup>A</sup> <input type="radio"/> Single-split <sup>A</sup> |                       | Rendement / COP [-]:                        |
|   | Totaal vermogen opwekker [kW]: (alleen collectief)  |                       | Code:                                       |
|   |   |                       | Totaal vermogen opwekker <sup>B</sup> [kW]: |
| <input type="radio"/>                         | Directe expansie in LBK (DX-systeem)  |                       |   |
| Kwaliteitsverklaring koude opwekker aanwezig? |   |                       |   |
| <input type="radio"/>                         | Nee   | <input type="radio"/> | Ja  |
|   | Totaal vermogen opwekker <sup>B</sup> [kW]:   |                       | Rendement / COP [-]:                        |
|   |   |                       | Code:                                       |
|   |   |                       | Totaal vermogen opwekker <sup>B</sup> [kW]: |
| <input type="radio"/>                         | Met indirecte verdamping  |                       |   |
| <input type="radio"/>                         | Aandrijving met elektriciteit   | <input type="radio"/> | Aandrijving met gasmotor                    |

## Rekenzone 1

|   |   |                                    |                              |                              |                                |              |
|---|---|------------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------|
|   |   | Mechanisch vermogen gasmotor [kW]: |                              |                              |                                |              |
|   |   | Fabricagejaar:                     | <input type="radio"/> < 2007 | <input type="radio"/> ≥ 2007 | <input type="radio"/> Onbekend |              |
| Distributiesysteem voor koude geeft koude af aan:                         |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/>   | Afgiftesystemen in de ruimtes                     | <input type="radio"/>              | aan de LBK                   | <input type="radio"/>        | Beide                          |              |
| Totaal vermogen opwekker  |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/>   | Onbekend  | <input type="radio"/>              | Vermogen (kW):               |                              |                                |              |
| Kwaliteitsverklaring koude opwekker aanwezig?                             |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/>   | Nee (onderstaande gegevens invullen)              |                                    | <input type="radio"/>        | Ja                           |                                |              |
|   |   |                                    | Rendement:                   |                              |                                |              |
|   |   |                                    | Code                         |                              |                                |              |
| Bij geen verklaring:  |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/>   | Luchtgekoelde condensor                           |                                    | <input type="radio"/>        | Watergekoelde condensor      |                                |              |
| <input type="radio"/>   | Warmteafvoer naar buiten met buitenluchtcondities |                                    | <input type="radio"/>        | Droge koeltoren              |                                |              |
| <input type="radio"/>   | Warmteafvoer naar afvoerlucht met binnencondities |                                    | <input type="radio"/>        | Natte condensor of koeltoren |                                |              |
|   |   |                                    | <input type="radio"/>        | Gesloten circuit             | <input type="radio"/>          | Open circuit |
| <input type="radio"/> Warmte-koude opslag                                 |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/> Bodem warmtewisselaar                               |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/> Oppervlakte water                                   |   |                                    |                              |                              |                                |              |
| <input type="radio"/> Hybride koeltoren (alleen via kwaliteitsverklaring) |   |                                    |                              |                              |                                |              |

<sup>A</sup>: In de NTA 8800 kan maar een split-systeem worden opgegeven. Indien er meerdere zijn wordt het split systeem met het slechtste rendement gekozen, tenzij een van de splitsystemen meer dan 90% van de gebruiksoppervlakte koelt, in dat geval wordt deze splitunit aangehouden.

<sup>B</sup>: Alleen indien er meerdere opwekkers zijn

### Distributiemedium

|                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| <input type="radio"/>            | Geen     |
| <input checked="" type="radio"/> | Water    |
| WATERAANVOERTEMPERATUUR          |          |
| <input type="radio"/>            | 6/12 °C  |
| <input checked="" type="radio"/> | 12/16 °C |
| <input type="radio"/>            | 12/18 °C |
| <input type="radio"/>            | 17/21 °C |

**Rekenzone 1****Distributiesysteem waterzijdig ingeregeld (alleen bij watergevoede systemen)**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <input checked="" type="radio"/> | Waterzijdig ingeregeld (EN 14336 of gelijkwaardig)   |
| <input type="radio"/>            | Statisch ingeregeld per radiator of per wand-, vloer of plafondkoeling, zonder dat er sprake is van groepsbalans   |
| <input checked="" type="radio"/> | Statisch ingeregeld per radiator of per wand-, vloer of plafondkoeling, met groepsbalans (bijvoorbeeld met inregelafsluiter op de groep)                 |
| <input type="radio"/>            | Statisch ingeregeld per radiator) of per wand-, vloer of plafondkoeling en dynamisch groepsevenwicht (bijvoorbeeld met drukverschilregelaar op de groep) |
| <input type="radio"/>            | Dynamisch gebalanceerd radiator of per wand-, vloer of plafondkoeling (bijv. Met automatische stroombegrenzers / differentiaaldrukregelaars))            |
| <input type="radio"/>            | Onbekend / Nee   |
| <input type="radio"/>            | Niet ingeregeld  |
| <input type="radio"/>            | Onbekend   |

**Circulatiepomp (alleen bij watergevoede systemen)**

|                                  |     |                                  |                                     |                                     |
|----------------------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Energieverbruik pomp             |     | <input type="radio"/>            | Onbekend                            |                                     |
|                                  |     | <input checked="" type="radio"/> | Werkelijk vermogen: 1000 W          |                                     |
|                                  |     | <input type="radio"/>            | Gecontroleerde kwaliteitsverklaring |                                     |
|                                  |     |                                  | Vermogen: W                         |                                     |
|                                  |     |                                  | Energie-efficiëntie-index pomp:     |                                     |
|                                  |     |                                  | Code:                               |                                     |
| Tweede circulatiepomp aanwezig?  |     |                                  |                                     |                                     |
| <input type="radio"/>            | Ja  | Energieverbruik pomp             | <input type="radio"/>               | Onbekend                            |
|                                  |     |                                  | <input type="radio"/>               | Werkelijk vermogen: W               |
|                                  |     |                                  | <input type="radio"/>               | Gecontroleerde kwaliteitsverklaring |
|                                  |     |                                  |                                     | Vermogen: W                         |
|                                  |     |                                  |                                     | Energie-efficiëntie-index pomp:     |
|                                  |     |                                  |                                     | Code:                               |
| <input checked="" type="radio"/> | Nee |                                  |                                     |                                     |

### Rekenzone 1

#### Leidingen in gekoelde ruimten (alleen bij watergevoede systemen)

|                                     |   |                                     |       |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |
|-------------------------------------|---|-------------------------------------|-------|-------------------------------------|--|--|-------|--|--------------------------|----------|----|-------|
| Leidinglengte distributieleidingen: |   |                                     |       |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Onbekend / Forfaitaire leidinglengte  |                                     |       |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |
| <input type="checkbox"/>            | Werkelijke lengte   |                                     |       |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |
|                                     | Lengte leiding:   |                                     |       |                                     |  |  |       |  | m                        |          |    |       |
|                                     | Maximale lengte:  |                                     |       |                                     |  |  |       |  | m                        |          |    |       |
| Leidingen geïsoleerd?               |   |                                     |       |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |
| <input type="checkbox"/>            | Nee:  |                                     |       | <input checked="" type="checkbox"/> | Ja:  |  |       |  | <input type="checkbox"/> | Onbekend |    |       |
|                                     | <input type="checkbox"/> Detailinvoer onbekend  |                                     |       |                                     | <input type="checkbox"/> Detailinvoer onbekend                   |  |       |  |                          |          |    |       |
|                                     | <input type="checkbox"/> Detailinvoer bekend:   |                                     |       |                                     | <input checked="" type="checkbox"/> Detailinvoer bekend:         |  |       |  |                          |          |    |       |
|                                     | Warmtegeleidingscoëfficiënt leidingmateriaal:   |                                     | W/m·K |                                     | Omgeving leidingen:  |  |       |  |                          |          |    |       |
|                                     | Zijn er leidingen aanwezig in een niet-geïsoleerde buiten wand en/of vloer (onderdeel thermische schil) |                                     |       | <input type="checkbox"/>            | Ja   |  |       | <input checked="" type="checkbox"/> Vrijliggende geïsoleerde leidingen |                          |          |    |       |
|                                     |   |                                     |       | <input type="checkbox"/>            | Nee/onbekend   |  |       | <input type="checkbox"/> leidingen ingebed in vloer, wand of plafond;  |                          |          |    |       |
|                                     |   |                                     |       |                                     |  |  |       | Diepte leidingen in vloer, wand of plafond                             |                          |          |    | mm    |
|                                     |   |                                     |       |                                     |  |  |       | Warmtegeleidingscoëfficiënt van het inbeddingsmateriaal                |                          |          |    | W/m·K |
|                                     |   |                                     |       |                                     |  |  |       | Diameter leiding zonder isolatie                                       |                          |          | 15 | mm    |
|                                     |   |                                     |       |                                     | Diameter leiding met isolatie                                    |  | 25    | mm   |                          |          |    |       |
|                                     |   |                                     |       |                                     | Warmtegeleidingscoëfficiënt van het toegepaste isolatiemateriaal |  | 0.030 | W/m·K  |                          |          |    |       |
| Appendages en beugels geïsoleerd?   |   |                                     |       |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |
| <input type="checkbox"/>            | Nee   | <input checked="" type="checkbox"/> | Ja    |                                     |  |  |       |  |                          |          |    |       |

#### Leidingen in niet gekoelde ruimten (alleen bij watergevoede systemen)

|   |   |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
|---|---|--|--|--------------------------|----|--|--|--|--------------------------|----------|
| Zijn er leidingen door ongekoelde ruimte?                 |   |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| <input checked="" type="checkbox"/>                       | Nee                                       |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| <input type="checkbox"/>                                  | Ja  |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
|   | Lengte:                                   |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| <input type="checkbox"/>                                  | Onbekende Forfaitaire leidinglengte (15%) |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| <input type="checkbox"/>                                  | Werkelijke lengte [m]                     |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| Leidingen geïsoleerd?                                     |   |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| <b>Basisopname geïsoleerde en ongeïsoleerde leidingen</b> |   |  |  |                          |    |  |  |  |                          |          |
| <input type="checkbox"/>                                  | Nee                                       |  |  | <input type="checkbox"/> | Ja |  |  |  | <input type="checkbox"/> | Onbekend |

## Rekenzone 1

|   |  |  |  |       |                                |
|---|--|--|--|-------|--------------------------------|
|   |  | Isolatiejaar:  |  |       |                                |
|   |  | <input type="radio"/> Voor 1980                                    | <input type="radio"/> 1980 tot 1995    |       |                                |
|   |  | <input type="radio"/> Vanaf 1995                                   | <input type="radio"/> Onbekend         |       |                                |
| <b>Detailopname geïsoleerde en ongeïsoleerde leidingen</b>  |  |  |  |       |                                |
| <input type="radio"/> Nee   |  | <input type="radio"/> Ja   |  |       | <input type="radio"/> Onbekend |
| <input type="radio"/> Detailinvoer onbekend   |  | <input type="radio"/> Detailinvoer onbekend                        |  |       |                                |
| <input type="radio"/> Detailinvoer bekend:  |  | <input type="radio"/> Detailinvoer bekend:                         |  |       |                                |
| Warmtegeleidingscoëfficiënt leidingmateriaal:   |  |  | W/m·K                                  |       |                                |
| Zijn er leidingen aanwezig in een niet-geïsoleerde buiten wand en/of vloer (onderdeel thermische schil) |  | <input type="radio"/> Ja   | <input type="radio"/> Nee/<br>onbekend |       |                                |
|   |  | <input type="radio"/> Omgeving leidingen:                          |  |       |                                |
|   |  | <input type="radio"/> Vrijliggende geïsoleerde leidingen           |  |       |                                |
|   |  | <input type="radio"/> leidingen ingebed in vloer, wand of plafond; |  |       |                                |
|   |  | diepte van de leiding in de vloer, wand of plafond                 |  | mm    |                                |
|   |  | warmtegeleidingscoëfficiënt materiaal vloer, wand, plafond         |  | W/m·K |                                |
|   |  | Diameter leiding zonder isolatie                                   |  | mm    |                                |
|   |  | Diameter leiding inclusief isolatie                                |  | mm    |                                |
|   |  | warmtegeleidingscoëfficiënt van het toegepaste isolatiemateriaal   |  | W/m·K |                                |

## Afgiftesysteem

|  |                                      |                          |                                |                              |  |
|--|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|------------------------------|--|
| <input type="radio"/> Vloerkoeling                                 |                                      |                          |                                |                              |  |
| <input type="radio"/> Wandkoeling                                  |                                      |                          |                                |                              |  |
| <input type="radio"/> Plafondkoeling                               |                                      |                          |                                |                              |  |
| <input checked="" type="radio"/> Ventilatorconvector (aan plafond) |                                      |                          |                                |                              |  |
| <input type="radio"/> Ventilatorconvector (aan muur)               |                                      |                          |                                |                              |  |
| <input type="radio"/> Luchtkoeling                                 |                                      |                          |                                |                              |  |
| Ventilatoren aanwezig  | <input checked="" type="radio"/> Nee | <input type="radio"/> Ja | Gegevens vermogen              |                              |  |
|  |                                      |                          | <input type="radio"/> Onbekend | <input type="radio"/> Bekend |  |
|  |                                      |                          |                                | Aantal ventilatoren:         |  |
|  |                                      |                          |                                | Vermogen per ventilator (W): |  |

## Regeling

**Rekenzone 1**

|                                  |   |  |                               |       |  |
|----------------------------------|---|--|-------------------------------|-------|--|
| <input type="radio"/>            | Regeling in hoofdvertrek (kamerthermostaat)   |  |                               |       |  |
| <input type="radio"/>            | Automatische temperatuurregeling per ruimte   |  |                               |       |  |
| <input checked="" type="radio"/> | Automatische temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit)                         |  |                               |       |  |
| <input type="radio"/>            | Automatische . temperatuurregeling per ruimte met handmatig overrulen (aan/uit) en adaptieve regeling |  |                               |       |  |
| <input type="radio"/>            | Centrale aanvoertemperatuur regeling  |  |                               |       |  |
| <input type="radio"/>            | Regeling gecertificeerd volgens EN215 / EN15500   |  |                               |       |  |
| <input type="radio"/>            | Kwaliteitsverklaring (EN215 / EN15500)  |  |                               |       |  |
|                                  | $\Delta\theta_{ctr}$ [K]  |  | $\Delta\theta_{room,aut}$ [K] | Code: |  |
| <input type="radio"/>            | Onbekende regeling  |  |                               |       |  |

**Gebouwgebonden energieopwekking**

|  |     |
|--|-----|
| Is er sprake van Fotovoltaïsche cellen PV-, PVT- of zonneboilersystemen? |     |
| <input checked="" type="radio"/>   | Ja  |
| <input type="radio"/>  | Nee |

## Rekenzone 1

### Zonne-energie systeem

|  |                       |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|--|-----------------------|-------------------------------------|-------|--------------------------|-----------|--|------|--------------------------|----------|-------------------------------------|------|--------------------------|----------|--------------------------|------|--------------------------|-----------|
| <b>Zonne-energiesysteem:</b>                           |                       | <b>Zonnepanelen</b>                 |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| Type zonne-energiesysteem:                             |                       |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input checked="" type="checkbox"/>                    | PV-panelen            |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input type="checkbox"/>                               | PVT-panelen           |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input type="checkbox"/>                               | Zonneboiler           |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| Oppervlakte per paneel of collector [m <sup>2</sup> ): |                       | 1.63                                |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| Aantal:  |                       | 60                                  |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| Hellingshoek<br>(0°: horizontaal, 90°: verticaal)      |                       | 13°                                 |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| Oriëntatie (N,NO,O,ZO,Z,ZW,W,NW)                       |                       | <input type="checkbox"/>            | Noord | <input type="checkbox"/> | Noordoost | <input type="checkbox"/>                                 | Oost | <input type="checkbox"/> | Zuidoost | <input checked="" type="checkbox"/> | Zuid | <input type="checkbox"/> | Zuidwest | <input type="checkbox"/> | West | <input type="checkbox"/> | Noordwest |
| Invoer beschaduwing                                    |                       |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input checked="" type="checkbox"/>                    | Automatisch:          |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| Belemmering  |                       | <input checked="" type="checkbox"/> | Nee   | <input type="checkbox"/> | Ja:       | Hoogteverschil: midden – bovenste punt [m]               |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | Afstand: midden – bovenste punt [m]                      |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | <= 80% van zichtveld                                     |      | <input type="checkbox"/> | Nee      | <input type="checkbox"/>            | Ja   |                          |          |                          |      |                          |           |
| Zijbelemmering links                                   |                       | <input checked="" type="checkbox"/> | Nee   | <input type="checkbox"/> | Ja:       | Afstand: P (verste punt) – vlak [m]                      |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | Breedte: P (verste punt) – vlak [m]                      |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | Hoogteverschil: bovenkant vlak – belemmering < 2.5 meter |      | <input type="checkbox"/> | Nee      | <input type="checkbox"/>            | Ja   |                          |          |                          |      |                          |           |
| Zijbelemmering rechts                                  |                       | <input checked="" type="checkbox"/> | Nee   | <input type="checkbox"/> | Ja:       | Afstand: P (verste punt) – vlak [m]                      |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | Breedte: P (verste punt) – vlak [m]                      |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | Hoogteverschil: bovenkant vlak – belemmering < 2.5 meter |      | <input type="checkbox"/> | Nee      | <input type="checkbox"/>            | Ja   |                          |          |                          |      |                          |           |
| Overstek   |                       | <input checked="" type="checkbox"/> | Nee   | <input type="checkbox"/> | Ja:       | H: hoogteverschil verticaal [m]                          |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | A: Hoogteverschil horizontaal [m]                        |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
|  |                       |                                     |       |                          |           | <= 80% van zichtveld                                     |      | <input type="checkbox"/> | Nee      | <input type="checkbox"/>            | Ja   |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input type="checkbox"/>                               | Minimale belemmering  |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input type="checkbox"/>                               | Volledige belemmering |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |
| <input type="checkbox"/>                               | Overige belemmering   |                                     |       |                          |           |  |      |                          |          |                                     |      |                          |          |                          |      |                          |           |

**Rekenzone 1****Fotovoltaïsche cellen (alleen bij PV of PVT)**

|                                  |   |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
|----------------------------------|---|-----------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|----------------------------------|---|-----------------------|------------|--|
| Type fotovoltaïsche cellen:      |   | Datum plaatsing       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input type="radio"/>            | Monokristallijn                                       | <input type="radio"/> | Voor 2001                            | <input type="radio"/> | 2001 t/m 2010 | <input type="radio"/> | 2011 t/m 2014 | <input type="radio"/>            | 2015 t/m 2017                             | <input type="radio"/> | Vanaf 2018 |  |
| <input type="radio"/>            | Multikristallijn(polykristallijn)/onbekend            | <input type="radio"/> | Voor 2001                            | <input type="radio"/> | 2001 t/m 2010 | <input type="radio"/> | 2011 t/m 2014 | <input type="radio"/>            | 2015 t/m 2017                             | <input type="radio"/> | Vanaf 2018 |  |
| <input type="radio"/>            | Amorf   |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input type="radio"/>            | Multijunctie op amorf silicium gebaseerde zonnecellen |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input type="radio"/>            | Koper-indium/gallium-deselenide                       |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input type="radio"/>            | Cadmiumtelluride                                      |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input type="radio"/>            | Onbekend kristallijn                                  |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input type="radio"/>            | Onbekend amorf  |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| <input checked="" type="radio"/> | Kwaliteitsverklaring                                  |                       |                                      |                       |               |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
|                                  | Wattpiekvermogen ( $W_p/m^2$ )                        |                       |                                      |                       | 190.00        |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
|                                  | Code BCRG   |                       |                                      |                       | 20201640GK    |                       |               |                                  |   |                       |            |  |
| Bouwintegratie PV-paneel         |   | <input type="radio"/> | Niet geventileerd: zonder luchtspouw |                       |               |                       |               | <input checked="" type="radio"/> | Sterk geventileerd: open draagconstructie |                       |            |  |
|                                  |   | <input type="radio"/> | Matig geventileerd: met luchtspouw   |                       |               |                       |               | <input type="radio"/>            | Onbekend                                  |                       |            |  |

**Bevochtiging**

|                                   |                                  |                                     |                       |    |                       |                              |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------|----|-----------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
| Bevochtiging aanwezig?            | <input checked="" type="radio"/> | Nee                                 | <input type="radio"/> | Ja |                       |                              |  |  |  |  |  |
| Lokale bevochtiging (niet in LBK) |                                  |                                     |                       |    |                       |                              |  |  |  |  |  |
| <input type="radio"/>             | Ja:                              | Bevochtigd gebruikersoppervlak [%]: |                       |    |                       |                              |  |  |  |  |  |
| <input type="radio"/>             | Nee:                             | Type bevochtigingsinstallatie:      |                       |    | <input type="radio"/> | Stoombevochtiging-elektrisch |  |  |  |  |  |
|                                   |                                  |                                     |                       |    | <input type="radio"/> | Stoombevochtiging-gas        |  |  |  |  |  |
|                                   |                                  |                                     |                       |    | <input type="radio"/> | Adiabatisch                  |  |  |  |  |  |



## Rekenzone 1

### Vloeren

#### Vloeren grenzend aan onverwarmde ruimtes, buiten, kruipruimte of grond

| Naam bouwdeel | Bruto oppervl. [m <sup>2</sup> ] | Begrenzing <sup>1</sup> | Vloer boven mv [m] | Perimeter [m] | Basisopname                            |   |                                     | Detail opname                            | In geval van kwaliteitsverklaring |                 |
|---------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------|---------------|--|---|-------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|
|               |                                  |                         |                    |               | Isolatie; geen, dikte [mm] of bouwjaar | Spouw aanwezig <sup>2</sup> (Ja of Nee) | Thermokussens (aanwezig: Ja of Nee) | Rc-waarde berekend [m <sup>2</sup> ·K/W] | Rc-waarde [m <sup>2</sup> ·K/W]   | Code verklaring |
| <b>Vloer</b>  | <b>191.71</b>                    | <b>K</b>                | <b>0</b>           | <b>39.25</b>  |  |   |                                     | <b>4.60</b>                              |                                   |                 |
|               |                                  |                         |                    |               |  |   |                                     |  |                                   |                 |
|               |                                  |                         |                    |               |  |   |                                     |  |                                   |                 |

<sup>1</sup> Begrenzing: Buitenlucht (B), Water (W), Kruipruimte (K), Grond (G), Aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR), Aangrenzende Onverwarmde Serre (AOS), Aangrenzend sterk geventileerde ruimte (ASGR))

<sup>2</sup> Spouw aanwezig: alleen invullen als er geen isolatie aanwezig is, isolatiedikte niet te bepalen is of als de isolatiedikte < 4 cm is!

Opmerking: In een basisopname wordt de AOR als buiten beschouwd. In de detailopname kan een AOR worden aangegeven, als deze als AOR wordt aangegeven moeten ook de constructies van de AOR worden opgenomen, behalve de vloer van de AOR.

#### Indien vloer grenst aan kruipruimte.

|                                |  |  |   |
|--------------------------------|--|--|---|
| Kruipruimte nr:                |  |  |   |
| Bodemisolatie kruipruimte:     | <input checked="" type="checkbox"/> Geïsoleerd | <input type="checkbox"/> Ongeïsoleerd      | <input type="checkbox"/> Onbekend                                       |
|                                | <input type="checkbox"/> Kwaliteitsverklaring  | Rbf (bodemisolatie) [m <sup>2</sup> ·K/W]: | Code kwaliteitsverklaring:  |
| Rbw-waarde wanden kruipruimte: | Erboven gelegen gevel:                         | <b>Gevel (Noord)</b>                       |   |
| Ventilatie kruipruimte         | <input type="checkbox"/> Waarde bekend:        | m <sup>2</sup> /m <sup>1</sup>             | <input checked="" type="checkbox"/> Onbekend (0,0012 m <sup>2</sup> /m) |

### Daken

| Naam bouwdeel                  | Bruto oppervl. [m <sup>2</sup> ] | Begrenzing <sup>1</sup> ? | Hellingshoek | Oriëntatie         | Basisopname                            |   |                                  | Detail opname                            | In geval van kwaliteitsverklaring |                 |
|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------|--------------|--------------------|--|---|----------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|
|                                |                                  |                           |              |                    | Isolatie; geen, dikte [mm] of bouwjaar | Spouw aanwezig <sup>2</sup> (Ja of Nee) | Rieten dak aanwezig? (Ja of Nee) | Rc-waarde berekend [m <sup>2</sup> ·K/W] | Rc-waarde [m <sup>2</sup> ·K/W]   | Code verklaring |
| <b>Dak hellend/plat (Oost)</b> | <b>301.89</b>                    | <b>B</b>                  |              | <b>Horizontaal</b> |  |   |                                  | <b>6.00</b>                              |                                   |                 |

<sup>1</sup> Begrenzing: Buitenlucht (B), Water (W), Kruipruimte (K), Grond (G), Aangrenzende onverwarmde ruimte (AOR), Aangrenzende Onverwarmde Serre (AOS), Aangrenzend sterk geventileerde ruimte (ASGR))

<sup>2</sup> Spouw aanwezig: alleen invullen als er geen isolatie aanwezig is, isolatiedikte niet te bepalen is of als de isolatiedikte < 4 cm is!

**Rekenzone 1****Gevels**

| Naam bouwdeel               | Locatie             | Bruto oppervl. [m <sup>2</sup> ] | Begren-zing <sup>1</sup> | Hellings-hoek | Oriëntatie   | Basisopname                            |   | Detail opname                            | In geval van kwaliteitsverklaring |                 |
|-----------------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------|---------------|--------------|--|---|--|-----------------------------------|-----------------|
|                             |                     |                                  |                          |               |              | Isolatie; geen, dikte [mm] of bouwjaar | Spouw aanwezig <sup>2</sup> (Ja of Nee) | Rc-waarde berekend [m <sup>2</sup> ·K/W] | Rc-waarde [m <sup>2</sup> ·K/W]   | Code verklaring |
| <b>Gevel (Oost) 90 gr.</b>  | <b>Rechtergevel</b> | <b>104.41</b>                    | <b>B</b>                 | <b>90</b>     | <b>Oost</b>  |  |   | <b>5.20</b>                              |                                   |                 |
| <b>Gevel (Oost) 105 gr.</b> | <b>Rechtergevel</b> | <b>364.29</b>                    | <b>B</b>                 | <b>105</b>    | <b>Oost</b>  |  |   | <b>5.20</b>                              |                                   |                 |
| <b>Gevel (Noord)</b>        | <b>Achtergevel</b>  | <b>658.05</b>                    | <b>B</b>                 | <b>90</b>     | <b>Noord</b> |  |   | <b>5.20</b>                              |                                   |                 |
| <b>Gevel (Zuid)</b>         | <b>Voorgevel</b>    | <b>623.01</b>                    | <b>B</b>                 | <b>90</b>     | <b>Zuid</b>  |  |   | <b>5.20</b>                              |                                   |                 |
| <b>Gevel (West)</b>         | <b>Linkergevel</b>  | <b>309.50</b>                    | <b>B</b>                 | <b>90</b>     | <b>West</b>  |  |   | <b>5.20</b>                              |                                   |                 |

<sup>1</sup> Begrenzing: Buitenlucht (B), Water (W), Kruipruimte (K), Grond (G), Aangrenzende onverwarmde ruimte( (AOR), Aangrenzende Onverwarmde Serre (AOS), Aangrenzend sterk geventileerde ruimte (ASGR))

<sup>2</sup> Spouw aanwezig: alleen invullen als er geen isolatie aanwezig is, isolatiedikte niet te bepalen is of als de isolatiedikte < 4 cm is!

**Deelconstructies****Panelen**

| Naam bouwdeel | Oppervl. [m <sup>2</sup> ] | Begren-zing <sup>1</sup> | Hellings hoek | Oriëntatie | Basisopname                            |   |                          | Detail opname                            | In geval van kwaliteitsverklaring |                 |
|---------------|----------------------------|--------------------------|---------------|------------|--|---|--------------------------|--|-----------------------------------|-----------------|
|               |                            |                          |               |            | Isolatie; geen, dikte [mm] of bouwjaar | Spouw aanwezig <sup>2</sup> (Ja of Nee) | Type kozijn <sup>3</sup> | Rc-waarde berekend [m <sup>2</sup> ·K/W] | Rc-waarde [m <sup>2</sup> ·K/W]   | Code verklaring |
|               |                            |                          |               |            |  |   |                          |  |                                   |                 |
|               |                            |                          |               |            |  |   |                          |  |                                   |                 |

<sup>1</sup> Begrenzing: Buitenlucht (B), Water (W), Kruipruimte (K), Grond (G), Aangrenzende onverwarmde ruimte( (AOR), Aangrenzende Onverwarmde Serre (AOS), Aangrenzend sterk geventileerde ruimte (ASGR))

<sup>2</sup> Spouw aanwezig: alleen invullen als er geen isolatie aanwezig is, isolatiedikte niet te bepalen is of als de isolatiedikte < 4 cm is!

<sup>3</sup> Type kozijn, keuze uit: **A:** hout/kunststof      **B:** Metaal thermisch onderbroken      **C:** Metaal niet thermisch onderbroken

## Rekenzone 1

### Ramen basisopname (rekenzone met koeling) en detailopname

| Naam bouwdeel                 | Oppervlak [m <sup>2</sup> ] | Basis opname                |                           | Detail opname                                 |             | Helling<br>hoek | Zonwering            |                            | Overstek      |                | Begren-<br>zing <sup>5</sup> | Oriën-<br>tatie | In geval van kwaliteitsverklaring |          |                 |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|---|-------------|-----------------|----------------------|----------------------------|---------------|----------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------|-----------------|
|                               |                             | Type<br>kozijn <sup>1</sup> | Type<br>glas <sup>2</sup> | U-waarde<br>berekend<br>[W/m <sup>2</sup> ·K] | g (-)       |                 | Type<br><sup>3</sup> | Regel-<br>ing <sup>4</sup> | Hoogte<br>[m] | Afstand<br>[m] |                              |                 | U-waarde<br>[W/m <sup>2</sup> ·K] | g<br>(-) | Code verklaring |
| <b>Raam (Oost) 90 graden</b>  | <b>74.48</b>                |                             |                           | <b>1.10</b>                                   | <b>0.50</b> | <b>90</b>       | <b>A</b>             | <b>A</b>                   | <b>4.00</b>   | <b>1.00</b>    | <b>B</b>                     | <b>Oost</b>     |                                   |          |                 |
| <b>Raam (Oost) 105 graden</b> | <b>264.09</b>               |                             |                           | <b>1.10</b>                                   | <b>0.50</b> | <b>105</b>      | <b>A</b>             | <b>A</b>                   |               |                | <b>B</b>                     | <b>Oost</b>     |                                   |          |                 |
| <b>Raam (Noord)</b>           | <b>432.11</b>               |                             |                           | <b>1.10</b>                                   | <b>0.50</b> | <b>90</b>       | <b>A</b>             | <b>A</b>                   |               |                | <b>B</b>                     | <b>Noord</b>    |                                   |          |                 |

1 Type kozijn (basisopname), keuze uit: **A:** hout/kunststof **B:** Metaal thermisch onderbroken **C:** Metaal niet thermisch onderbroken

2 Type glas of deur (basisopname), keuze uit: **A:** 3-voudig HR glas **B:** HR++ **C:** HR+ **D:** HR-glas **E:** Standaard dubbelglas/voorzet raam **F:** Enkelglas (glas in lood)

3: A: Uitvalschermb, B: Knikschermb, C1: Screen (zwart, antraciet, donkerbruin), C2: Screen (Wit), C3 Screen (Overige kleuren), C4 Screen (kleur onbekend), D1: Jaloezieën (zwart, antraciet, donkerbruin), D2: Jaloezieën (Wit), D3 Jaloezieën (Overige kleuren), D4 Jaloezieën (Onbekend), E1 Vaste zonwering (ggl,alt (de zontoetredingsfactor van het raam inclusief vaste zonwering en ggl,dif (de zontoetredingsfactor van de beglazing inclusief vaste zonwering voor isotrope diffuse zonnestraling opgeven)

4: A: automatisch, B1: handbediend met lichtwering, B2: handbediend zonder lichtwering

5 Begrenzing: Buitenlucht (B), Water (W), Kruipruimte (K), Grond (G), Aangrenzende onverwarmde ruimte( (AOR), Aangrenzend sterk geventileerde ruimte (ASGR),)

### Deuren

| Naam bouwdeel | Oppervl.<br>[m <sup>2</sup> ] | Begren-<br>zing <sup>1</sup> | Helling-<br>hoek | Oriën-<br>tatie | Basis opname           | Detail opname   |                                     | In geval van kwaliteitsverklaring               |                 |
|---------------|-------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|------------------------|---|-------------------------------------|---|-----------------|
|               |                               |                              |                  |                 | Type deur <sup>2</sup> | U <sub>w</sub> -waarde<br>berekend<br>[W/m <sup>2</sup> ·K] | Puntvormige<br>koudebrug<br>[W/m·K] | U <sub>w</sub> -waarde<br>[W/m <sup>2</sup> ·K] | Code verklaring |
| <b>Deur</b>   | <b>4.320</b>                  | <b>B</b>                     | <b>90</b>        | <b>Z</b>        |                        | <b>1.50</b>   |                                     |   |                 |
|               |                               |                              |                  |                 |                        |   |                                     |   |                 |
|               |                               |                              |                  |                 |                        |   |                                     |   |                 |

<sup>1</sup> Begrenzing: Buitenlucht (B), Water (W), Kruipruimte (K), Grond (G), Aangrenzende onverwarmde ruimte( (AOR), Aangrenzend sterk geventileerde ruimte (ASGR),)

<sup>2</sup> Type deur, keuze uit: **A:** Geïsoleerde deur **B:** Ongeïsoleerde deur

## Rekenzone 1

### Verlichting

|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|--|-----------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|-----|
| <b>Verlichtingszone:</b>                 |                       | <b>Kantoor</b>  |                                  |   |                                  |                                  |     |
| Geïnstalleerd vermogen                   | <input type="radio"/> | Op basis van type lichtbron:                                    |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       | <input type="radio"/>   | Armatuurvermogen (incl VSA):     |   | <input type="radio"/>            | Lampvermogen (excl. VSA):        |     |
|  |                       | Verlichtingstechnologie: <sup>A</sup>                           | Aantal armaturen:                | Vermogen per armatuur: <sup>B</sup> [W] | Aantal lampen:                   | Vermogen per lamp: [W]           |     |
|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       |   |                                  |   |                                  |                                  |     |
|  |                       | <input checked="" type="radio"/>                                | Op basis van W/m <sup>2</sup>    |   |                                  |                                  |     |
|  | <input type="radio"/> | Armatuurvermogen  | <input checked="" type="radio"/> | Lampvermogen:                           | Type lamp: <sup>A</sup>          | 4                                |     |
|  |                       | Vermogen: <sup>B</sup> [W/m <sup>2</sup> ]                      |                                  | 8.00                                    |                                  |                                  |     |
|  |                       | Percentage oppervlakte: [%]                                     |                                  | 100                                     |                                  |                                  |     |
|  |                       | Gebruiksoppervlakte van de zone: <sup>C</sup> [m <sup>2</sup> ] |                                  | 1815.65                                 |                                  |                                  |     |
|  | <input type="radio"/> | Onbekend  |                                  |   |                                  |                                  |     |
| Werkelijk parasitair vermogen bekend     |                       | <input checked="" type="radio"/>                                | Nee                              |   |                                  |                                  |     |
|  |                       | <input type="radio"/>   | Ja,                              | Vermogen accu noodverlichting [W]       |                                  |                                  |     |
|  |                       |   |                                  | Vermogen automatische besturing [W]     |                                  |                                  |     |
| Regeling afhankelijk van personen        |                       | <input type="radio"/>   | Nee                              |   |                                  |                                  |     |
|  |                       | <input checked="" type="radio"/>                                | Ja,                              | Regeling:                               | <input type="radio"/>            | Vertrekschakeling                |     |
|  |                       |   |                                  |   | <input checked="" type="radio"/> | Vertrekschakeling met veegpuls   |     |
|  |                       |   |                                  |   | <input type="radio"/>            | Automatisch aan, gedimd          |     |
|  |                       |   |                                  |   | <input type="radio"/>            | Automatisch aan/uit              |     |
|  |                       |   |                                  |   | <input type="radio"/>            | Handmatig aan/gedimd             |     |
|  |                       |   |                                  |   | <input type="radio"/>            | Handmatig aan/automatisch uit    |     |
| Nieuwwaarde-compensatie op ruimteniveau? |                       | <input checked="" type="radio"/>                                | Ja, type:                        | <input checked="" type="radio"/>        | TL-armaturen                     | <input type="radio"/>            | Nee |
|  |                       |   |                                  | <input type="radio"/>                   | LED-armaturen                    |                                  |     |
|  |                       |   |                                  | <input type="radio"/>                   | Overige verlichtingssystemen     |                                  |     |
| Afzuiging van armatuur ≥ 70%             |                       | <input type="radio"/>   | Ja                               |   |                                  | <input checked="" type="radio"/> | Nee |

## Rekenzone 1

|                            |                                     |                                      |                                     |    |                          |     |                          |     |
|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------|-----|--------------------------|-----|
| Daglichtregeling aanwezig? | <input checked="" type="checkbox"/> | Ja:                                  |                                     |    |                          |     | <input type="checkbox"/> | Nee |
|                            |                                     | Uitgebreide methode daglichtregeling | <input checked="" type="checkbox"/> | Ja | <input type="checkbox"/> | Nee |                          |     |

<sup>A</sup>: Verlichtingstechnologie

- |   |                              |    |                                       |
|---|------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | TL of TL12 (EM)              | 8  | Compactfluorescent (CFL)              |
| 2 | TL of TL12 (EVSA)            | 9  | Compactfluorescent (CFL, "spaarlamp") |
| 3 | TLD of TL8 (EM)              | 10 | Gloei- of halogeenlampen              |
| 4 | TLD of TL8 (EVSA)            | 11 | Overige lichtbronnen                  |
| 5 | T5 of TL5 (EM)               | 12 | Onbekend                              |
| 6 | T5 of TL5 (EVSA)             |    |                                       |
| 7 | LED-Lamp in armatuur met VSA |    |                                       |

<sup>B</sup>: Bij armatuurvermogen en vermogen per m<sup>2</sup> wordt het vermogen inclusief voorschakelapparatuur opgegeven.

<sup>C</sup>: Niet nodig voor de software, invullen indien gewenst om het percentage te berekenen.

### Indien uitgebreide methode daglichtregeling

|                            |                                     |                             |            |
|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Type daglichtregeling      | <input checked="" type="checkbox"/> | Daglichtschakeling          |            |
|                            | <input type="checkbox"/>            | Daglichtdimming             |            |
|                            | <input type="checkbox"/>            | Onbekend                    |            |
| Oppervlakte daglichtsector | <b>1600.00</b>                      | m <sup>2</sup>              |            |
| Invoermethode factor       | <input checked="" type="checkbox"/> | Afhankelijkheidsfactor: [-] | <b>0.5</b> |
|                            | <input type="checkbox"/>            | Toetredingsfactor: [-]      |            |