

Algemeen

Met Uniec.eu kunnen alle installaties die zijn voorzien van gelijkwaardigheids- en kwaliteitsverklaringen opnieuw berekend worden. In de praktijk zijn dit altijd individuele installaties. Uniec.eu bevat geen verklaringen voor collectieve installaties. Daardoor verschilt de installatie invoer in NPR 5129 bij individuele en collectieve installaties.

Individuele installaties

Indien gebruik gemaakt wordt van individuele installaties kan Uniec.eu het energieverbruik voor verwarming, warmtapwater, ventilatie en koeling volledig herberekenen. In die gevallen wordt de invoer uit de NPR 5129 genegeerd. In de NPR 5129 kan voor een standaardinvoer gekozen worden. De werkelijke installatiekeuze geschiedt vervolgens met Uniec.eu. Op de volgende pagina's is de standaardinvoer in NPR 5129 weergegeven.

Collectieve installaties

Indien bij een project gebruik gemaakt wordt van collectieve installaties (zoals stadsverwarming of collectieve warmtepompen) dienen deze in de NPR 5129 ingevoerd te worden. Alleen de onderdelen die in Uniec.eu herberekend worden (zoals een ventilatiesysteem of douche-wtw) kunnen volgens de standaardinvoer (zie de volgende pagina's) in NPR 5129 ingevoerd worden. In Uniec.eu kan per installatie-onderdeel gekozen worden voor handhaven van de invoer in NPR 5129. Bij toepassing van collectieve installaties dient dit gekozen te worden.

Zonering

In wijzigingsblad NEN 5128/A1:2008 is het in sommige situaties mogelijk een woning of woongebouw niet per bouwlaag in te voeren. Voor een correcte berekening met uniec.eu is een zonering per bouwlaag verplicht. Bij het gebruik van een Aangrenzende Onverwarmde Ruimte (AOR) dient de AOR als laatste zone in de EPC berekening opgenomen te worden. De zonering van een eengezinswoning met AOR (bijvoorbeeld berging op de begane grond) ziet er dus als volgt uit:

- Zone 1: Begane grond
- Zone 2: 1^e verdieping
- Zone 3: 2^e verdieping
- Zone 4: AOR

VERWARMING

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
Indeling gebouw
Bouwkundig
Transmissie
begane grond
voorgevel
achtergevel
begane grondvloer
verdieping
voorgevel
achtergevel
zolder
voorgevel
achtergevel
Infiltratie
Thermische capaciteit
InstallatieW
Verwarming
1 - Verwarming 1
Warmtapwater
1 - Tapwater 1
Ventilatie
1 - Ventilatie 1
Ventilatoren
Zonne-energiesystemen
Zonnecollectoren
Fotovoltaïsche systemen
Koeling
Bevochtiging
InstallatieE
Resultaten
Risico te hoge temperaturen
Indicatie CO2-emissie

Algemeen | Hulpenergie |

Omschrijving verwarmingssysteem: Verwarming 1

Verwarmingstoestel: individueel centraal verwarmingstoestel

Type: HR-107 Ketel

Temperatuurniveau: hoog temperatuursysteem (HT)

Type verwarmingslichaam: overig (bijv. radiatoren)

Gebouwegebonden warmtelevering op afstand

Afleverzet voor warmtapwaterbereiding

Individuele bemeting

Alle leidingen binnen

Installatie voorzien van buffervat

Regeneratie: collectief bronsysteem, doubletype

Opwekkingsrendement verwarmingsinstallatie Nopw;verw [-] 0,950

Systeemrendement verwarmingsinstallatie Nsys;verw [-] 0,950

Zones aangewezen op verwarmingssysteem:

- begane grond
- verdieping
- zolder

Vanwege een eventuele koppeling tussen verwarmingstoestel en warm tapwatertoestel kunnen wijzigingen op dit formulier effect hebben op het warm tapwatertoestel.

EPC-eis [-] 0,80

EPC [-] 1,03

EPC voldoet niet

Gewijzigd

Kies voor:

- 'HR-107 ketel'
- 'hoog temperatuursysteem (HT)'
- 'overig (bijv. radiatoren)'

Het type verwarmingstoestel, temperatuurniveau, type verwarmingslichaam en rendement van het verwarmingstoestel (HR-ketel, warmtepomp of hybride ketel) wordt definitief bepaald met uniec.eu.

Er mag maximaal één verwarmingssysteem in de basisberekening gebruikt worden.

VERWARMING – HULPENERGIE

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
Indeling gebouw
Bouwkundig
Transmissie
begane grond
voorgevel
achtergevel
begane grondvloer
verdieping
voorgevel
achtergevel
zolder
voorgevel
achtergevel
Infiltratie
Thermische capaciteit
InstallatieW
Verwarming
1 - Verwarming 1
Warmtapwater
1 - Tapwater 1
Ventilatie
1 - Ventilatie 1
Ventilatoren
Zonne-energiesystemen
Zonnecollectoren
Fotovoltaïsche systemen
Koeling
Bevochtiging
InstallatieE
Resultaten
Risico te hoge temperaturen
Indicatie CO2-emissie

Algemeen Hulpenergie

Omschrijving verwarmingssysteem: Verwarming 1

Aantal ketels-cv of direct gestookte luchtverwarmers met waakvlam: 0

Forfaitaire methode voor bepaling $Q_{hulp;verw;el}$

Gasketels-cv voorzien van:

- ventilator
- elektronica
- circulatiepomp aanwezig
- circulatiepomp voorzien van pompregeling

Warmtepomp:

- circulatiepomp aanwezig
- circulatiepomp voorzien van pompregeling

Individuele warmtepomp:

- parallel buffervat aanwezig

Gebouwsgebonden warmte-kracht: Lengte circulatieleiding Lwd,tot [km]: 0,00

EPC-eis [-] 0,80
EPC [-] 1,03
EPC voldoet niet

Gewijzigd

De pagina met invoer voor hulpenergie invullen conform de forfaitaire methode voor bepaling $Q_{hulp;verw;el}$. Hanteer daarbij de standaard uitgangspunten van een HR-combiketel:

- ventilator
- elektronica
- circulatiepomp aanwezig
- circulatiepomp voorzien van pompregeling.

Het hulpenergieverbruik van het verwarmingstoestel (HR-ketel, warmtepomp of hybride ketel) wordt definitief bepaald met uniec.eu.

WARMTAPWATER

Bestand Bewerken Opties Help

Type toestel: Individueel toestel
 Collectief toestel met circulatieleiding

Opwekkingstoestel:

Toepassingsklasse: dnm²/s

qv;wp bij warmtepompboiler: dnm²/s

Rekenen met forfaitaire leidinglengten

Badruimten: Aantal: m

Afstand toestel tot aansluitpunt: m

Warmteterugwinning uit douchewater aanwezig

Aangesloten op:

Ndwtw;tap [-]:

Aanrechten: Aantal: m

Afstand toestel tot aansluitpunt: m

Inwendige diameter leidingen: mm

Lengte circulatieleiding: m

Opwekkingsrendement Nopw;tap [-]:

Systeemrendement Nsys;tap [-]:

EPC-eis [-]:

EPC [-]:

EPC voldoet niet

Gewijzigd

Kies voor:

- 'gasgestookt combitoestel HRww'
- 'toepassingsklasse 4'

Het werkelijke rendement van HR-combiketels, warmtepompboilers, combiwarmtepompen en hybride ketels wordt berekend met uniec.eu.

Indien gewenst werkelijke leidinggegevens invoeren (bij appartementen de gemiddelde leidinglengte).

Geen warmteterugwinning uit douchewater kiezen. Een douche-wtw van een specifieke fabrikant kan in uniec.eu worden gekozen.

Er mag maximaal één warmtapwatersysteem in de basisberekening gebruikt worden.

VENTILATIE

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
 Indeling gebouw
 Bouwkundig
 Transmissie
 begane grond
 voorgevel
 achtergevel
 begane grondvloer
 verdieping
 voorgevel
 achtergevel
 zolder
 voorgevel
 achtergevel
 Infiltratie
 Thermische capaciteit
 InstallatieW
 Verwarming
 1 - Verwarming 1
 Warmtapwater
 1 - Tapwater 1
 Ventilatie
1 - Ventilatie 1
 Ventilatoren
 Zonne-energiesystemen
 Zonnecollectoren
 Fotovoltaïsche systemen
 Koeling
 Bevochtiging
 InstallatieE
 Resultaten
 Risico te hoge temperaturen
 Indicatie CO2-emissie

Omschrijving ventilatiesysteem Ventilatie 1
 Ventilatievoorziening natuurlijke luchttoe-, mechanische afvoer
 Type warmteterugwinning
 Rendement wtw 0,000
 Type voorverwarming ventilatielucht geen voorverwarming
 Temperatuur voorverwarmde lucht 0,00 °C
 Regelbaar/uitschakelbaar door bewoners
 Toevoer in zomer
 Bypass aanwezig
 qv;ik 0,00 dm³/s
 nv;ik 0,00
 Warmtepompboiler aanwezig
 Zones aangewezen op ventilatiesysteem
 begane grond
 verdieping
 zolder

EPC-eis [-] 0,80
 EPC [-] 1,03
 EPC voldoet niet

Gewijzigd

Kies voor:

- ‘natuurlijke luchttoevoer, mechanische afzuiging’

Het warmteverlies van het werkelijke ventilatiesysteem wordt berekend met uniec.eu.

Er mag maximaal één ventilatiesysteem in de basisberekening gebruikt worden.

VENTILATOREN

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
 Indeling gebouw
 Bouwkundig
 Transmissie
 begane grond
 voorgevel
 achtergevel
 begane grondvloer
 verdieping
 voorgevel
 achtergevel
 zolder
 voorgevel
 achtergevel
 Infiltratie
 Thermische capaciteit
 InstallatieW
 Verwarming
 1 - Verwarming 1
 Warmtapwater
 1 - Tapwater 1
 Ventilatie
 1 - Ventilatie 1
Ventilatoren
 Zonne-energiesystemen
 Zonnecollectoren
 Fotovoltaïsche systemen
 Koeling
 Bevochtiging
 InstallatieE
 Resultaten
 Risico te hoge temperaturen
 Indicatie CO2-emissie

EPC-eis [-] 0,80
 EPC [-] 1,03
 EPC voldoet niet

Gewijzigd

Bepaling bijdrage ventilatoren volgens forfaitaire methode

| Ventilatiesysteem | Type ventilator |
|-------------------|-------------------------------------|
| Ventilatie 1 | mechanische afzuiging, wisselstroom |

Bepaling bijdrage ventilatoren op basis van werkelijk vermogen (* zie helpfile)

| Type ventilator | Aantal | U [V] | I* [A] | e [-] | Pel [W] |
|-----------------|--------|-------|--------|-------|---------|
|-----------------|--------|-------|--------|-------|---------|

Kies voor:

- 'mechanische afzuiging, wisselstroom'

Het energieverbruik voor ventilatoren van het werkelijke ventilatiesysteem wordt berekend met uniec.eu.

ZONNECOLLECTOREN

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
 Indeling gebouw
 Bouwkundig
 Transmissie
 begane grond
 voorgevel
 achtergevel
 begane grondvloer
 verdieping
 voorgevel
 achtergevel
 zolder
 voorgevel
 achtergevel
 Infiltratie
 Thermische capaciteit
 InstallatieW
 Verwarming
 1 - Verwarming 1
 Warmtapwater
 1 - Tapwater 1
 Ventilatie
 1 - Ventilatie 1
 Ventilatoren
 Zonne-energiesystemen
 → Zonnecollectoren
 Fotovoltaïsche systemen
 Koeling
 Bevochtiging
 InstallatieE
 Resultaten
 Risico te hoge temperaturen
 Indicatie CO2-emissie

Gegevens zonnecollectoren ten behoeve van tapwater en verwarming

| Nr. | Warmtapwatersysteem | Verwarmingssysteem | Bijdrage |
|-----|---------------------|--------------------|----------|
| | | | |

| Nr. | Orientatie | Helling [°] | Aze [m²] | Beschaduwing | Nze:tap[*] | Nze:verw[*] |
|-----|------------|-------------|----------|--------------|------------|-------------|
| | | | | | | |

* alleen in te vullen indien een kwaliteitsverklaring met afwijkende waarden kan worden overlegd.

Beschaduwing...

EPC-eis [-] 0,80
 EPC [-] 1,03
 EPC voldoet niet

Gewijzigd

Vul geen zonnecollectoren in!

De energiebesparing van zonnecollectoren wordt berekend met uniec.eu.

FOTOVOLTAISCHE SYSTEMEN

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
Indeling gebouw
Bouwkundig
Transmissie
begane grond
voorgevel
achtergevel
begane grondvloer
verdieping
voorgevel
achtergevel
zolder
voorgevel
achtergevel
Infiltratie
Thermische capaciteit
InstallatieW
Verwarming
1 - Verwarming 1
Warmtapwater
1 - Tapwater 1
Ventilatie
1 - Ventilatie 1
Ventilatoren
Zonne-energiesystemen
Zonnecollectoren
Fotovoltaïsche systemen
Koeling
Bevochtiging
InstallatieE
Resultaten
Risico te hoge temperaturen
Indicatie CO2-emissie

Gegevens fotovoltaïsche zonne-energiesystemen

| type systeem | RFpv | orientatie | helling | Apv | Spv | beschaduwning |
|--------------|-------|------------|---------|-------------------|----------------------|----------------------|
| | [-] | | [°] | [m ²] | [Wp/m ²] | |
| AC, dak | 0,710 | Z | 30 | 4,00 | 115,00 | minimale belemmering |

Beschaduwning...

EPC-eis [-] 0,80
EPC [-] 0,97
EPC voldoet niet

Gewijzigd

Vul indien gewenst de gegevens in van de toe te passen fotovoltaïsche cellen.

Met uniec.eu kunnen (nog) geen fotovoltaïsche cellen berekend worden.

KOELING

Bestand Bewerken Opties Help

Projectgegevens
 Indeling gebouw
 Bouwkundig
 Transmissie
 begane grond
 voorgevel
 achtergevel
 begane grondvloer
 verdieping
 voorgevel
 achtergevel
 zolder
 voorgevel
 achtergevel
 Infiltratie
 Thermische capaciteit
 InstallatieW
 Verwarming
 1 - Verwarming 1
 Warmtapwater
 1 - Tapwater 1
 Ventilatie
 1 - Ventilatie 1
 Ventilatoren
 Zonne-energiesystemen
 Zonnecollectoren
 Fotovoltaïsche systemen
Koeling
 Bevochtiging
 InstallatieE
 Resultaten
 Risico te hoge temperaturen
 Indicatie CO2-emissie

Type koelsysteem: geen koelmachine aanwezig

Opwekkingsrendement voor koeling Nopw:koel [-] 0,000

Systeemrendement voor koeling Nsys:koel [-] 0,000

Vrije koeling

Zones aangewezen op koelsysteem: begane grond
 verdieping
 zolder

EPC-eis [-] 0,80
 EPC [-] 1,03
 EPC voldoet niet

Gewijzigd

Vul geen koelsysteem in!

Het energieverbruik van koelsystemen of vrije koeling wordt berekend met uniec.eu.