

Datum:
14-10-2025

ERKENNINGSREGELING ZONNEWARMTESYSTEMEN

**Eisen voor Bedrijfserkenning op het gebied van
Zonnewarmtesystemen**

**ONTWERP, INSTALLATIE, BEHEER EN ONDERHOUD VAN
ZONNEWARMTESYSTEMEN**

InstallQ

Vastgesteld door het CCvD van InstallQ op 09-10-2025
Bindend verklaard door InstallQ op 14-10-2025

INHOUDSOPGAVE	pagina
1. INLEIDING	1
2. ONDERWERP	2
2.1 Onderwerp	2
2.2 Definities	2
3. PROCEDURE VOOR HET VERKRIJGEN VAN EEN BEDRIJFSERKENNING	4
3.1 Eisen aan het personeel	4
3.1.1 Deskundigheid	4
3.1.2 Aanwijsdocument	5
3.1.3 Behersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers	5
3.2 Outillage	6
3.3 Minimaal uit te voeren werkzaamheden	6
4. EISEN TE STELLEN AAN INSTALLATIES EN DOCUMENTEN	7
4.1 Eisen te stellen aan de installatie	7
4.1.1 Wettelijke eisen ontwerp en installatie	7
4.1.2 Overige eisen ontwerp en installatie	7
4.1.3 Eisen onderhoud	7
4.2 Eisen te stellen aan de gebruiks- en onderhoudsinstructie	8
5. EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN	9
5.1 De opdracht	9
5.2 Uitbesteden en inhuren	9
5.3 Vakbekwaamheid	9
5.3.1 Ontwerpen en installeren	9
5.3.2 Onderhouden en beheren	9
5.4 Ontwerpen (alleen voor deelgebied 2)	9
5.5 Installeren	10
5.5.1 Controle van de installatie	10
5.5.2 Rapportage	10
5.6 Opstellen Onderhoudsschema	10
5.7 Onderhouden	11
5.7.1 Controle van de installatie	11
5.7.2 Rapportage	11
5.8 Beheer van projectdossiers (bij omgevingsvergunning plichtig werk)	11
6. EXTERNE CONTROLE	11
6.1 Onvoldoende projecten	12
7. KLACHTEN	12
8. INWERKINGTREDING	12
9. NAAM VAN DE REGELING	12
10. REFERENTIES	13
BIJLAGE 1. EISEN VAKBEKWAAMHEID ZONNEWARMTESYSTEMEN	14
BIJLAGE 2. OUTILLAGELIJST VAKDISCIPLINE ZONNEWARMTESYSTEMEN	17
BIJLAGE 3. MODEL VERSLAGLEGGING	18

1. INLEIDING

Deze vakspecifieke Erkenningsregeling beschrijft de specifieke eisen voor het verkrijgen van een bedrijfserkenning voor het ontwerpen, installeren, beheren en onderhouden van zonnearmtesystemen. Als bedrijven voldoen aan de eisen in deze erkenningsregeling kunnen zij een erkenning aanvragen bij erkenningsinstantie InstallQ. In het kader van deze erkenningsregeling worden bedrijven periodiek door de erkenningsinstantie beoordeeld.

Op deze Erkenningsregeling is het Reglement Erkenningsregelingen InstallQ van toepassing. Dit reglement is gepubliceerd op de website van InstallQ.

Achtereenvolgens beschrijft deze regeling:

- het onderwerp van de regeling (hoofdstuk 2);
- de eisen voor erkenning (hoofdstuk 3);
- de eisen te stellen aan de installaties en documenten (hoofdstuk 4);
- de eisen te stellen aan de werkzaamheden (hoofdstuk 5).

Reeds afgegeven Erkenningen op basis van de oude Erkenningsregeling verliezen in elk geval hun geldigheid op 12 maanden na datum bindend verklaring van deze erkenningsregeling.

In de hoofdstukken 6 en 7 van deze erkenningsregeling zijn nadere invullingen gegeven op respectievelijk, de uitvoering van de externe controle door InstallQ zoals opgenomen in artikel 8 van het Reglement Erkenningen InstallQ en het behandelen van klachten zoals opgenomen in artikel 10 van het Reglement Erkenningen InstallQ.

2. ONDERWERP

2.1 Onderwerp

In deze regeling zijn de eisen voor bedrijfserkenning opgenomen die gelden voor het ontwerp, de installatie, en het beheer en onderhoud van zonnearmtesystemen.

Als basis voor erkenning volgens deze Erkenningsregeling geldt aanvullend dat het bedrijf moet zijn erkend volgens de InstallQ Erkenningsregeling Leidingwater Installaties.

Het bedrijf kan een Erkenning aanvragen voor het ontwerpen, installeren, beheren en onderhouden van zonnearmtesystemen in de deelgebieden:

1. Zonnearmtesystemen waarvoor geen ontwerpberekening nodig is;
2. Zonnearmtesystemen waarvoor een ontwerpberekening moet worden gemaakt.

Toelichting

Deelgebied 1 betreft over het algemeen de kleinere zonnearmtesystemen bestaande uit standaard componenten en deze hebben over het algemeen een apertuuroppervlak tot circa 10 m².

Deelgebied 2 betreft de grotere zonnearmtesystemen die aan de hand van de ontwerpberekening zijn samengesteld. Over het algemeen hebben deze systemen een apertuuroppervlak van meer dan 10 m².

De erkenning kan worden aangevraagd voor één of beide deelgebieden.

Opmerking

Een bedrijf dat is erkend voor deelgebied 2 is tevens erkend voor deelgebied 1.

Eisen met betrekking tot ontwerpen gelden alleen voor deelgebied 2.

Daar waar in deze erkenningsregeling specifieke eisen zijn opgenomen voor alleen deelgebied 2 is dat in de titel van de betreffende paragraaf aangegeven.

PVT systemen behoren ook tot het onderwerpgebied van deze erkenningsregeling. Voor het ontwerpen, installeren, beheren en onderhouden van PVT systemen geldt dat het bedrijf voor het:

- thermische deel erkend moet zijn volgens deze erkenning,
- elektrische deel van het PVT systeem erkend moet zijn volgens de InstallQ Erkenningsregeling 'Zonnestroomsystemen'.

Een volgens deze erkenningsregeling erkend bedrijf dat een zonnearmte systeem combineert met andere systemen (zoals een warmtepomp) moet tevens voldoen aan de betreffende InstallQ kwaliteitsregeling van dat systeem.

2.2 Definities

In deze regeling worden de volgende definities en afkortingen gehanteerd:

Erkenningsorganisatie	de beherende en uitvoerende instelling van deze Erkenningsregeling.
Installatie:	Zonnearmtesysteem.
Zonnearmtesysteem:	Een installatie die zonlicht omzet in warmte en of koude en dat transporteert en opslaat.

PVT systeem	De combinatie van een zonnecollector en een zonnepaneel in één systeem (behuizing). Naast de productie van elektriciteit wordt ook de warmte benut.
PV systeem	het samenstel van panelen, kabels en toebehoren, dat voor het opwekken van stroom is aangelegd inclusief de verdeelinrichting
Ontwerpen:	het, op basis van de systeemkeuze van de installatie, verder uitwerken, dimensioneren en selecteren van componenten voor een (uitbreiding of verandering van een) installatie.
Installeren:	het aanleggen, controleren en opleveren van een (uitbreiding of verandering van een) installatie.
Project:	het geheel van werkzaamheden voor het realiseren van een (uitbreiding of verandering van een) installatie.
Erkend Installatiebedrijf:	een bedrijf, ingeschreven bij de Kamer van Koophandel, en ingeschreven in het Erkenningenregister van de Erkenningsorganisatie.
Deskundige	de persoon die aantoonbaar vakbekwaam is voor de werkzaamheden die hij/zij uitvoert. Als deskundige worden onderscheiden: - een werkverantwoordelijke Zonnearmtesystemen (WV Zonnearmtesystemen); - een vakbekwaam persoon Zonnearmtesystemen (VP Zonnearmtesystemen); - een voldoende onderricht persoon Zonnearmtesystemen (VOP Zonnearmtesystemen).
Werkzaamheden:	het ontwerpen, aanleggen, uitbreiden, veranderen, herstellen of onderhouden, controleren en uitvoeren van eindcontroles van een installatie of een gedeelte daarvan.
Onderhoud:	het uitvoeren van werkzaamheden noodzakelijk om de veiligheid, doelmatigheid en de betrouwbaarheid van de installatie tot het volgende onderhoud voldoende zeker te stellen.
Omgevingsvergunning plichtig werk:	werkzaamheden aan een zonnearmtesysteem binnen een project waarbij deze werkzaamheden onderdeel zijn van een omgevingsvergunning.

3. PROCEDURE VOOR HET VERKRIJGEN VAN EEN BEDRIJFSERKENNING

Nadat een bedrijf zich bij InstallQ heeft aangemeld voor de erkenning, verricht InstallQ een toelatingsonderzoek conform hoofdstuk 3 van het Reglement erkenningsregelingen InstallQ.

3.1 Eisen aan het personeel

3.1.1 Deskundigheid

Het technisch personeel van het installatiebedrijf moet deskundig zijn voor de werkzaamheden die men uitvoert. Als deskundige worden de volgende personen onderscheiden:

Werkverantwoordelijke (WV Zonnewarmtesystemen)

De persoon die is aangewezen als direct verantwoordelijke voor de (geleverde) technisch kwaliteit van de werkzaamheden en de installaties. De WV Zonnewarmtesystemen beschikt aantoonbaar over de kennis om de relevante handelingen genoemd in bijlage 1 te verrichten.

De voor een WV Zonnewarmtesystemen in Bijlage 1 opgenomen taken en handelingen kunnen in de praktijk door andere interne deskundigen worden uitgevoerd, mits deze deskundigen volgens Bijlage 1 hiervoor vakbekwaam zijn. Uit het aanwijdsdocument (zie 3.2.2) moet blijken dat alle competenties van een WV Zonnewarmtesystemen binnen het bedrijf aanwezig zijn. De verantwoordelijkheid voor de geleverde technische kwaliteit van de werkzaamheden en de installaties blijft bij de WV Zonnewarmtesystemen liggen.

Toelichting

Voor bedrijven die alleen voor deelgebied 1 erkenning aanvragen geldt dat het niveau WV (zonnewarmtesystemen) wordt geborgd door een VP (Zonnewarmtesystemen) in combinatie met de erkenning Leidingwaterinstallaties.

Vakbekwaam persoon (VP Zonnewarmtesystemen)

De persoon die is aangewezen en met aantoonbare relevante opleiding en ervaring in staat is om zelfstandig beroepshandelingen en beroepstaken uit te voeren voor het aanleggen, controleren en onderhouden van installaties. De VP Zonnewarmtesystemen beschikt aantoonbaar over de kennis om de relevante handelingen genoemd in bijlage 1 te verrichten.

Voldoende onderricht persoon (VOP Zonnewarmtesystemen)

De persoon die is aangewezen en die door een VP Zonnewarmtesystemen of een WV Zonnewarmtesystemen voldoende is geïnstrueerd voor het uitvoeren van specifieke taken en/of werkzaamheden onder toezicht van een VP Zonnewarmtesystemen of WV Zonnewarmtesystemen. De VOP Zonnewarmtesystemen beschikt aantoonbaar over de kennis om de relevante handelingen genoemd in bijlage 1 te verrichten.

De VOP Zonnewarmtesystemen wordt op taakniveau aangewezen voor alle onderliggende handelingen, exclusief de aan de VP Zonnewarmtesystemen en WV Zonnewarmtesystemen voorbehouden handelingen. De voorbehouden handelingen zijn aangegeven in Bijlage 1.

De verantwoordelijke WV Zonnewarmtesystemen of VP Zonnewarmtesystemen dient een controle op de uitgevoerde werkzaamheden van de VOP Zonnewarmtesystemen uit te voeren en de resultaten van deze controles bij omgevingsvergunning plichtig werk ook vast te leggen conform artikel 5.5.

Een nieuwe instromer/zij-instromer/persoon in opleiding mag maximaal 1 jaar zonder aantoonbare kennis om de relevante handelingen voor een VOP Zonnewarmtesystemen genoemd in bijlage 1 te verrichten, als VOP Zonnewarmtesystemen werkzaam zijn. De VOP Zonnewarmtesystemen in opleiding voert werkzaamheden uit onder fysieke begeleiding van een WV Zonnewarmtesystemen

of VP Zonnewarmtesystemen. Zodra de VOP Zonnewarmtesystemen aantoonbaar beschikt over de kennis om de relevante handelingen voor een VOP Zonnewarmtesystemen, genoemd in bijlage 1 te verrichten, vervalt de voor de VOP Zonnewarmtesystemen vereiste fysieke begeleiding door een VP Zonnewarmtesystemen of WV Zonnewarmtesystemen.

3.1.2 Aanwijdsdocument

Door of namens de hoogste verantwoordelijke in de organisatie moet het technisch personeel worden aangewezen als:

- werkverantwoordelijke (WV Zonnewarmtesystemen);
- vakbekwaam persoon (VP Zonnewarmtesystemen), of;
- voldoende onderrichte persoon (VOP Zonnewarmtesystemen).

Opmerking:

Bedrijven zonder personeel of medewerkers kunnen niet aanwijzen.

De aanwijzing moet aantoonbaar worden vastgelegd in een aanwijdsdocument.

Handelingen/taken kunnen worden gedelegeerd. Dit moet in het aanwijdsdocument vastgelegd zijn.

Het aanwijdsdocument bevat ten minste de volgende punten:

- a) de naam en de geboortedatum of het personeelsnummer van de persoon;
- b) de functie van de persoon bij het bedrijf en de afdeling;
- c) de ingangsdatum en de einddatum van de aanwijzing;
- d) in welke functie de persoon wordt aangewezen;
- e) voor welke installatie(s), of delen hiervan, de persoon wordt aangewezen;
- f) welke werkzaamheden de persoon mag uitvoeren;
- g) welke verantwoordelijkheden en bevoegdheden de persoon krijgt;
- h) over welke outillage en (persoonlijke) beschermingsmiddelen de persoon de beschikking heeft;
- i) de plaats en datum van de aanwijzing;
- j) de naam en de functie van de persoon die aanwijst;
- k) de handtekening en paraaf van de persoon die aanwijst en de handtekening en paraaf van de persoon die wordt aangewezen.

3.1.3 Beheersing van de vakbekwaamheid van de medewerkers

Het Erkend Installatiebedrijf moet aantoonbaar vastleggen over welke vakbekwaamheid, diploma's en certificaten elke medewerker die betrokken is bij het onderwerp van de erkenning moet beschikken in relatie tot zijn taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden.

Het Erkend Installatiebedrijf moet ervoor zorgen dat de medewerkers over een bewijs van vakmanschap, van een InstallQ geaccrediteerde exameninstelling, of gelijkwaardig, beschikken en op het niveau dat past bij de door hem of haar uitgevoerde beroepshandelingen en beroepstaken, zoals opgenomen in bijlage 1.

Eén maal per jaar moet worden beoordeeld of de medewerkers aan de eisen van vakbekwaamheid voldoen. Van de beoordelingen wordt geregistreerd:

- wie heeft wie beoordeeld, en wanneer;
- de resultaten van de beoordeling;
- de eventueel te nemen maatregelen.

3.1.3.1 Na- en bijscholing

Ter bewaking van het kwaliteitsniveau van de door het Erkend Installatiebedrijf uitgevoerde werkzaamheden dient het Erkende Installatiebedrijf zeker te stellen dat de deskundigen na- en bijscholing, passend bij door hen uit te voeren werkzaamheden, hebben gevolgd conform de richtlijnen van de examencommissie van de erkenningsinstantie InstallQ.

De Erkenningsorganisatie kan, onverminderd het in deze regeling bepaalde, de deskundigen (WV Zonnewarmtesystemen, VP Zonnewarmtesystemen en VOP Zonnewarmtesystemen) een verplichting opleggen tot na- en bijscholing, met een maximum van 4 dagdelen per kalenderjaar.

3.2 Outillage

Het Erkend Installatiebedrijf dient de beschikking te hebben over de gereedschappen, meet- en beproevingsmiddelen en de vereiste documenten waarmee het zijn technische werkzaamheden deugdelijk kan uitvoeren. In Bijlage 2 zijn de instrumenten en documenten genoemd waarover het Erkend Installatiebedrijf minimaal moet beschikken.

Opmerking

Het is niet nodig de in de outillagelijst (bijlage 2) genoemde gereedschappen en meet- en beproevingsmiddelen te kalibreren.

3.3 Minimaal uit te voeren werkzaamheden

De werkzaamheden moeten zo worden uitgevoerd dat deze voldoen aan de eisen van hoofdstuk 5 en het ontwerp, de installatie, het uitgevoerde onderhoud en de bijbehorende documenten voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4.

4. EISEN TE STELLEN AAN INSTALLATIES EN DOCUMENTEN

4.1 Eisen te stellen aan de installatie

4.1.1 Wettelijke eisen ontwerp en installatie

De installatie moet voldoen aan de wettelijke eisen, zoals vastgelegd in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving [1].

De installatie moet voldoen aan de vergunningseisen.

Informatie over de voorwaarden voor vergunningvrij en vergunningplichtig bouwen van zonnecollectoren en –panelen staat op de website van overheid:

<https://open.overheid.nl/documenten/ronl-087f9837fd5e9b79570ccb6505774bb0ac344604/pdf>

4.1.1.1 Geldende eisen in het Bbl

Tabel: Wettelijke eisen met artikelnummer in het Bbl

Titel	Art. Bestaande bouw	art. Nieuwbouw	art. Verbouw
Systeemeisen	-	4.248, lid 1, 2 en 4	5.21, lid 1, 2 en 5
Verslaglegging	-	4.249	5.21a
Drinkwatervoorziening	3.109	4.202	5.4
Warmwatervoorziening	3.110	4.203	5.4

Opmerking

Voor de verslaglegging kan gebruik worden gemaakt van het model in bijlage 3

4.1.2 Overige eisen ontwerp en installatie

De gebruikte onderdelen en materialen moeten worden geïnstalleerd conform voorschriften en specificaties van de fabrikant en/of leverancier.

Het Erkend Installatiebedrijf controleert op basis van het controlerapport (bijlage 3) of de installatie na het realiseren van een nieuwe, uitbreiding en/of wijziging van de installatie voldoet aan de wettelijke eisen en overige eisen tijdens en na de werkzaamheden door middel van controle en metingen op beproevingen conform artikel 5.5.1.

Opmerking

Of de installatie voldoet aan de eisen van dit hoofdstuk 4 blijkt uit de conclusie in het controlerapport (bijlage 3).

4.1.3 Eisen onderhoud

Onderhoud aan de installatie moet conform voorschriften en specificaties van de fabrikant en/of leverancier) worden uitgevoerd. Het resultaat van het uitgevoerde onderhoud moet zijn dat een installatie veilig, doelmatig en betrouwbaar functioneert en dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de installatie gedurende het onderhoudsinterval voldoet aan wet- en regelgeving en overige eisen tot het volgende onderhoud.

Bij onderhoud worden uitsluitend onderdelen toegepast die ten minste gelijkwaardig zijn aan de originele onderdelen.

Opmerking:

Verzekeraars, woningbouwverenigingen of andere belanghebbende partijen, kunnen aanvullende eisen stellen voor onderhoud.

4.2 Eisen te stellen aan de gebruiks- en onderhoudsinstructie

Het Erkend Installatiebedrijf levert de opdrachtgever na installeren een bij de installatie behorende gebruiks- en onderhoudsinstructie.

In de gebruiks- en onderhoudsinstructie worden alle nodige aanwijzingen voor een verantwoord gebruik gegeven, en wordt de aandacht van de gebruiker met name gevestigd op eventuele gebruiksbeperkingen. De aanwijzingen vermelden waar speciale aandacht aan moet worden besteed of welke werkzaamheden door een deskundige moeten worden verricht.

De gebruiks- en onderhoudsinstructie geeft ten minste informatie met betrekking tot:

- de technische aspecten van de installatie;
- de gebruiksmogelijkheden van de installatie, met de bijbehorende gebruiksaanwijzingen;
- het noodzakelijke periodieke onderhoud aan de installatie (zie 5.6 onderhoudsschema);
- richtlijnen voor het uitvoeren van regulier onderhoud door de gebruiker van de installatie;
- storingsmeldingen, hoe te handelen bij storingen en met welke urgentie storingsmeldingen moeten worden opgevolgd.

5. EISEN TE STELLEN AAN DE WERKZAAMHEDEN

5.1 De opdracht

Een opdracht moet betrekking hebben op ‘ontwerpen’, ‘installeren’ of ‘onderhouden en beheren’, of een combinatie hiervan.

Een opdracht met alle bijbehorende voorwaarden moet aantoonbaar zijn vastgelegd. De opdracht geeft duidelijk aan om welke werkzaamheden het gaat. Het Erkend Installatiebedrijf moet kunnen aantonen dat de opdrachtgever de opdracht heeft verstrekt.

5.2 Uitbesteden en inhuren

Wanneer het werk, of delen daarvan, wordt uitbesteed of dat hiervoor personeel wordt ingehuurd dan gelden hiervoor de volgende eisen.

Uitbesteding van (delen van) het werk aan een ander bedrijf is toegestaan met een uitbestedingsovereenkomst waarin, naast de zakelijke overeenkomsten, de vakbekwaamheidseisen aan het personeel zijn vastgelegd op het niveau zoals verwoord in de vakbekwaamheidseisen van deze erkenningsregeling.

In geval van uitbesteding van een deel van de opdracht geldt de eis voor vakbekwaamheid alleen voor de uitbestede activiteiten.

In geval van uitbesteding aan een bedrijf dat volgens deze regeling is erkend, komt de eis voor het vastleggen van de vakbekwaamheid te vervallen.

In geval van uitbesteding aan een bedrijf met in het buitenland opgeleid personeel, wordt een certificaat voor een in dat land erkende opleiding (i.r.t. de Renewable Energy directive, EU) op het gebied van het uitbestede werk als aantoonbaar vakbekwaam beschouwd. Hierbij geldt dat dit buitenlandse certificaat wel alle vakbekwaamheidseisen van het uitbestede werk van deze erkenningsregeling moet omvatten.

Voor ingehuurd personeel gelden dezelfde eisen als voor het eigen personeel van het erkende bedrijf. Het ingehuurd personeel voert werk uit onder leiding en verantwoordelijkheid van een VP Zonnewarmtesystemen of WV Zonnewarmtesystemen van het erkende bedrijf. Deze verantwoordelijkheidsstructuur moet in een inhuurcontract op naam van de ingehuurde(n) eenduidig worden vastgelegd.

5.3 Vakbekwaamheid

De werkzaamheden die vallen onder de werking van deze Erkeningsregeling moeten worden uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van een deskundige zoals gedefinieerd in 2.2 en beschreven in 3.2.

5.3.1 Ontwerpen en installeren

Ontwerpen en installeren wordt uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van een WV Zonnewarmtesystemen.

5.3.2 Onderhouden en beheren

Onderhoud en beheer wordt uitgevoerd door of onder verantwoordelijkheid van een VP Zonnewarmtesystemen.

5.4 Ontwerpen (alleen voor deelgebied 2)

Indien het Erkend Installatiebedrijf een installatie, of een uitbreiding op of wijziging van een bestaande installatie ontwerpt, dan moet het ontwerp voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4.1.1 en 4.1.2.

Als het ontwerp niet door het Erkende Installatiebedrijf is gemaakt, accepteert het Erkend Installatiebedrijf de opdracht voor een nieuw aan te leggen, uit te breiden of te wijzigen installatie onder de voorwaarde dat de ontworpen installatie voldoet aan de eisen van hoofdstuk 4.1.1 en 4.1.2.

5.5 Installeren

5.5.1 Controle van de installatie

Indien het Erkend Installatiebedrijf een installatie, of een uitbreiding op een bestaande installatie installeert, of een installatie wijzigt, dan moet de installatie voldoen aan de eisen uit hoofdstuk 4.1.1 en 4.1.2.

Het Erkend Installatiebedrijf moet op basis van het opleveringschecklijst, bijlage K 3.3 in het Handboek Zonne-energie [3] en op de locatie van de installatiewerkzaamheden, de uitvoeringskwaliteit van de werkzaamheden controleren tijdens tussentijdse controle en na het realiseren van een nieuwe, uitgebreide en/of gewijzigde installatie door middel van visuele controle en metingen en/of beproevingen of deze voldoet aan de eisen uit 4.1.1 en 4.1.2. De resultaten van de controle worden geregistreerd op het de opleveringschecklijst. Zie tevens 5.5.2. De opleveringschecklijst moet volledig worden ingevuld.

Als de vervaardigde installatie niet voldoet aan de eisen van hoofdstuk 4, dan herstelt het Erkend Installatiebedrijf dit zodanig dat de installatie voldoet aan de eisen van hoofdstuk 4.1.1 en 4.1.2.

Als de installatie na de controle wordt gewijzigd, dan wordt de installatie door middel van visuele controle, metingen en/of beproevingen opnieuw gecontroleerd. Metingen en beproevingen zijn niet nodig als duidelijk is dat de wijziging geen invloed heeft op het resultaat van de eerder uitgevoerde metingen en beproevingen.

De controle wordt uitgevoerd door een deskundige (zie 3.2).

5.5.2 Rapportage

Het resultaat van de controle moet worden geregistreerd in een controle- en opleveringsrapport. Dit rapport bevat tenminste de resultaten van de controles van de opleveringschecklijst, bijlage K 3.3 in het Handboek Zonne-energie [3] genoemde punten.

Daarnaast bevat het rapport voor alle deelgebieden:

- een opgave van de gebruikte meet- en beproevingsmiddelen;
- de naam van degene die heeft gecontroleerd, en wanneer;
- welke tekortkomingen eventueel zijn geconstateerd ten aanzien van de installatie;
- op welke wijze de tekortkomingen zijn opgeheven.

De rapportage van een installatie in deelgebied 2 wordt ingevuld en ondertekend aan de opdrachtgever verstrekt.

Toelichting

Bijlage 3 is een model voor de rapportage. Het erkende bedrijf is niet verplicht deze modellen te gebruiken. Wel moeten alle controles genoemd in deze bijlage aantoonbaar zijn uitgevoerd.

5.6 Opstellen Onderhoudsschema

Indien relevant moet het Erkend Installatiebedrijf een onderhoudsschema opstellen waarin is aangegeven welk onderhoud en hoe vaak onderhoud verricht moet worden. Het onderhoudsschema moet de onderhoudsaspecten te bevatten zoals vermeld in bijlage K 3.4 van het Handboek zonne-energie [3].

5.7 Onderhouden

Indien het Erkend Installatiebedrijf een (deel van een) installatie onderhoudt, dan moet dit onderhoud voldoen aan de eisen van hoofdstuk 4.1.3.

5.7.1 Controle van de installatie

Bij onderhoud worden tenminste alle relevante punten voor het veilig, doelmatig en betrouwbaar functioneren van de installatie beoordeeld. Bij geconstateerde afwijkingen kan, afhankelijk van wat hierover in de voorwaarden bij de opdracht is afgesproken, de opdrachtgever om toestemming worden gevraagd voor het uitvoeren van een reparatie.

Tijdens het onderhoud kan een dermate ernstige afwijking wordt geconstateerd dat het niet verantwoord is de installatie in bedrijf te laten. Afhankelijk van wat hierover in de voorwaarden bij de opdracht is afgesproken, moet deze afwijking worden opgelost of kan de WV Zonnewarmtesystemen of VP Zonnewarmtesystemen de installatie direct buiten bedrijf stellen, of de opdrachtgever onverwijld informeren de installatie buiten bedrijf te laten stellen. In alle gevallen wordt de opdrachtgever direct, aantoonbaar, geïnformeerd.

5.7.2 Rapportage

Het Erkend Installatiebedrijf verstrekt na uitvoering en controle op het uitgevoerde onderhoud een ingevuld en ondertekend controlerapport aan de opdrachtgever. In het rapport is opgenomen:

- wat is gecontroleerd/uitgevoerd;
- welke meetmiddelen zijn gebruikt;
- de resultaten van de controles en metingen;
- wie wat heeft gecontroleerd en wanneer;
- welke tekortkomingen eventueel zijn geconstateerd ten aanzien van de installatie;
- indien er tekortkomingen zijn, een advies over hoe deze op kunnen worden geheven.

5.8 Beheer van projectdossiers (bij omgevingsvergunning plichtig werk)

Het Erkend Installatiebedrijf houdt voor elk project waarin sprake is van een omgevingsvergunning plichtig werk een projectdossier bij. Het projectdossier bevat ten minste:

- de opdracht (zie 5.1);
- indien van toepassing: het ontwerp van de installatie, inclusief ontwerpwijzigingen;
- de registraties van de controles op de gerealiseerde installatie (zie 5.5.1);
- indien van toepassing: het onderhoudsschema (zie 5.6).

Het projectdossier wordt ten minste 10 jaar bewaard, overeenkomstig de eisen in de Wet Kwaliteitsborging Bouwen [2].

6. EXTERNE CONTROLE

Vanaf het moment dat de erkenning is afgegeven voert InstallQ steekproefsgewijs controles uit conform artikel 8 van het Reglement Erkenningsregelingen InstallQ. Het erkende bedrijf moet op verzoek van InstallQ over de voorgaande 12 maanden opgeven welke werkzaamheden onder erkenning zijn uitgevoerd.

Een bedrijf dat is erkend voor beide deelgebieden wordt gecontroleerd op een project uit deelgebied 2. Per externe controle op uitgevoerd werk wordt 1 installatie gecontroleerd.

6.1 Onvoldoende projecten

Indien het erkende bedrijf in enig jaar minder projecten heeft dan het aantal extern te controleren projecten, dan wordt het ontbrekende aantal in het volgende jaar alsnog gecontroleerd. Kan ook dat niet, dan wordt de erkenning voor het betreffende deelgebied ingetrokken.

Toelichting

Als er minder projecten zijn gerealiseerd dan nodig om de externe controle uit te kunnen voeren, behoudt het erkende bedrijf te weinig ervaring om bij voortduring werkzaamheden te verrichten die aan de eisen van de erkenningsregeling voldoen.

7. KLACHTEN

Klachten over deze regeling, het niet (meer) voldoen aan de voorwaarden van deze regeling of ten aanzien van het uitgevoerde werk worden conform het Reglement Erkenningsregelingen InstallQ afgehandeld.

8. INWERKINGTREDING

Deze Erkenningsregeling treedt in werking op 14-10-2025.

9. NAAM VAN DE REGELING

Deze Erkenningsregeling kan worden aangehaald met:
Erkenningsregeling Zonnewarmtesystemen.

10. REFERENTIES

- [1] Besluit Bouwwerken Leefomgeving
(www.wetten.nl)
- [2] Wet Kwaliteitsborging Bouwen
(www.wetten.nl)
- [3] Handboek zonne-energie 2023
(www.bouwzo.nl)

ONTWERP, INSTALLATIE, BEHEER EN ONDERHOUD VAN ZONNEWARMTESYSTEMEN

d.d. 14-10-2025

BIJLAGE 1. EISEN VAKBEKWAAMHEID ZONNEWARMTESYSTEMEN

Versie: 06-02-2024



V = Aan de VP-er voorbehouden handeling

Scope Ontwerp, installatie, beheer en onderhoud van zonne-warmte installaties individuele woningen en kleine utiliteit.

Wet- en regelgeving: Wet- en regelgeving: NEN 1010, NEN 3140, NEN 1006, NEN 5077+C3, KIWA, VEWIN, Legionella ISO 55.1, Handboek Zonne-energie, NEN 7250, EN 12975, EN 12976, Arbowet, Bbl			VOP	VP		WV
			Basis monteur	Allround monteur	Eerste monteur Service en Onderhoud	Ontwerper & adviseur Werkverantwoordelijke

Taak	Handeling					
1	Randvoorwaarden in kaart brengen en haalbaarheid toetsen	Stelt klantwens vast	1.1			X X
		Bepaalt de omvang van het toe te passen collectorsysteem	1.2			X X
		Maakt een inschatting van de economische winst (EPC en labels)	1.3			X X
		Verzamelt gegevens voor het ontwerp	1.4			X X
		Adviseert over het toe te passen montagesysteem (indak- opdak, plat dak)	1.5			X X
		Hanteert bouwkundige kennis van daken met betrekking tot montagemogelijkheden	1.6			X X
		Hanteert de vergunningen, voorschriften van de overheid	1.7			X X
		Verzamelt gegevens over het leidingensysteem	1.8			X X
		Inventariseert de eventuele mogelijkheden voor warmteopslag	1.9			X X
		Weegt haalbaarheid van de toepassing (van de klantwens) af	1.10			X X
		Verzamelt van informatie ten behoeve van de projectmap	1.11			X X
		Beoordeelt de constructie voor de plaatsing van het systeem (op het dak en onder het dak)	1.12			X X
		Inventariseert de situatie van het bestaande object/elektrische installatie	1.13			X X
2	Zonnewarmte installatie ontwerpen	Werkt installatie/elektrotechnisch ontwerp uit volgens de geldende wet- en regelgeving.	2.1			X X
		Bepaalt type collector, PVT , headpipes of vlakke plaat	2.2			X X
		Bepaalt de windbelasting	2.3			X X
		Bepaalt de dakbelasting op basis van windbelasting, ballast en het eigen gewicht	2.4			X X
		Bepaalt het toe te passen systeem (indak- opdak)	2.5			X X
		Bepaalt benodigde transportleidingen, regelapparatuur en isolatie	2.6			X X
		Bepaalt (type/capaciteit) warmte-opslag en/of systeemintegratie	2.7			X X
		Controleert bouwkundige randvoorwaarden	2.8			X X
		Houdt rekening met de bepalingen voor bliksembeveiliging	2.9			X X
		Maakt een opbrengst/rendementsberekening	2.10			X X
		Verzamelt de economische winst (EPC en labels)	2.11			X X
		Maakt een tekening(pakket)	2.12			X X
		Stelt plan van aanpak op	2.13			X X
		Presenteert voorstel aan de klant	2.14			X X
3	Zonnewarmte installatie (ontwerpen) uitwerken	Verzamelt en verwerkt gegevens voor de installatie aan de hand van het ontwerp	3.1			X X
		Maakt kostenberekeningen en een opbrengstberekening	3.2			X X
		Stelt offertes op	3.3			X X
		Stelt werkbegroting en -planning op	3.4			X X
		Kiest/selecteert materialen en onderdelen aan de hand van het ontwerp	3.5			X X
		Organiseert en / of koopt capaciteit, materieel, materiaal en eventuele vergunningen	3.6			X X
		Stelt projectplan op	3.7			X X
		Stelt veiligheids-, gezondheids- en milieuplan op	3.8			X X
		Stelt projectteam samen	3.9			X X
		Draagt project map over	3.10			X X
4	Zonnewarmte installatie realiseren	Bereidt de realisatie voor	4.1			X X
		Bepaalt de benodigheden voor veilig werken aan de hand van de voorschriften en TRA	4.2			X X
		veilig werken op daken/hogtes				
		Begeleidt de uitvoering	4.3			X X
		Bewaakt de begroting	4.4			X X
		Onderhoudt contact met de opdrachtgever	4.5			X X
		Bewaakt voortgang en neemt eventuele acties	4.6			X X
	Voert projectadministratie	4.7			X X	
5	Begeleiden werkzaamheden	Begeleidt collega's/leerlingen bij installatiewerkzaamheden	5.1	X		X
		Begeleidt het testen van producten en systemen	5.2	X		X
		Begeleidt de uitvoering van onderhoudsopdrachten	5.3			X X

ONTWERP, INSTALLATIE, BEHEER EN ONDERHOUD VAN ZONNEWARMTESYSTEMEN

d.d. 14-10-2025

BIJLAGE 1 VERVOLG

Versie: 06-02-2024

VBC

V = Aan de VP-er voorbehouden handeling

Scope Ontwerp, installatie, beheer en onderhoud van zonne-warmte installaties individuele woningen en kleine utiliteit.

Wet- en regelgeving: Wet- en regelgeving: NEN 1010, NEN 3140, NEN 1006, NEN 5077+C3, KIWA, VEWIN, Legionella ISSO 55.1, Handboek Zonne-energie, NEN 7250, EN 12975, EN 12976, Arbowet, Bbl

		VOP		VP		WV	
		Basis monteur	Alround monteur	Eerste monteur Service en Onderhoud	Ontwerper & adviseur	Werkverantwoordelijke	
Taak	Handeling						
6	Zonnewarmte installatie aanleggen	Bereidt installatiewerkzaamheden voor	6.1	X	X		X
	Brengt eventuele hijsvoorzieningen aan	6.2	X	X		X	
	Controleert ter plekke de voorwaarden voor veilige montage van het te installeren systeem en voert een LMRA uit (Laatste Minuut Risico Analyse)	6.3	X	X		X	
	Controleert de te verwerken componenten visueel op beschadiging/gebreken	6.4	X	X		X	
	Hanteert de montagevoorwaarden voor het toe te passen systeem (indak, opdak)	6.5	X	X		X	
	Installeert montagesystemen	6.6	X	X		X	
	Plaast ballastvoorzieningen volgens opgave	6.7	X	X		X	
	Volgt eventuele instructies, aangaande de bliksembeveiligingsinstallatie, op volgens opgave	6.8				X	X
	Bepaalt positie van componenten en route van leidingen	6.9	X	X		X	
	Legt collectorleidingsystemen aan	6.10	X	X		X	
	Houdt rekening met afschot en voegt vorstbeschermingsmiddelen toe	6.11	X	X		X	
	Brengt dak, vloer- en/of muurdoorvoeringen aan of markeert de plaatsen waar deze moeten worden aangebracht.	6.12	X	X		X	
	Monteert leidingen volgens norm en specificaties	6.13	X	X		X	
	Plaast zonnecollectoren	6.14	X	X		X	
	Verbindt zonnecollectoren tot een warmtesysteem	6.15	X	X		X	
	Ontlucht/spoelt de installatie voor het ingebruiknemen	6.16	X	X		X	
	Controleert de lektheid van het systeem	6.17	X	X		X	
	Plaast warmte opslag unit volgens opgave	6.18	X	X		X	
	Sluit warmte opslag unit aan	6.19	X	X		X	
	Regelt het systeem in tot een goed functionerend systeem	6.20		X		X	
	Maaht de installatie gebruiksklaar door middel van het inregelen en afstellen van de gehele installatie (regeling en sensoren)	6.21		X		X	
	Test/beproeft de installatie op functioneren	6.22		X		X	
	Stelt installatie in bedrijf	6.23		V		V	
7	Verhelpen van storingen, uitvoeren inspecties en onderhoud aan zonnewarmte installaties	Neemt maatregelen waardoor een inspectie/onderhoud/verhelpen van een storing op een veilige manier kan worden uitgevoerd	7.1		X	X	X
	Signaleert en interpreteert afwijkingen, gebruikt daarbij normbladen, fabrikant-, klantgegevens enz.	7.2		X	X	X	
	Voert metingen en testen uit	7.3		X	X	X	
	Lokaliseert en analyseert de (oorzaak) van storing	7.4		X	X	X	
	Stelt de aard en omvang van uit te voeren werkzaamheden vast	7.5		X	X	X	
	Maaht het systeem indien nodig drukloos of tapt het af voor de uitvoering	7.6		X	X	X	
	Herstelt, verwijdert en monteert componenten volgens voorschriften	7.7		X	X	X	
	Verhelpt storingen op basis van de gestelde diagnose of voert modificaties of preventief onderhoud volgens opdracht uit.	7.8		X	X	X	
	Ontlucht/spoelt de installatie voor het ingebruiknemen	7.9		X	X	X	
	Reinigt, repareert of vervangt onderdelen	7.10		X	X	X	
	Controleert de veilige werking van de zonnewarmte installatie in relatie tot zijn omgeving, niet alleen gedurende de aanleg maar de gehele levenscyclus van de installatie. Denk aan legionellabeheersing/ bevrozing en wijzigingen aan de installatie enz.	7.11		X	X	X	
	Test en controleert de werking van onderdelen en de werking van installaties	7.12		X	X	X	
	Stelt installatie in bedrijf	7.13		V	V	V	
8	Zorgdragen voor veiligheid	Stelt het deel van de installatie waaraan gewerkt moet worden buiten bedrijf (controleert hierbij op spanningsloosheid en voorkomt weder inschakeling)	8.1		X	X	X
	Is alert op ongewenste temperatuurstijgingen in de primaire zijde van het systeem (glycol).	8.2		X	X	X	
	Draagt zorg voor alle aspecten van veilig werken op daken/hoogtes	8.3	X	X	X	X	
	Zorgt onder alle omstandigheden voor een veilige gebruikssituatie van de installatie (werkdruk, eisen van de klant end.)	8.4	X	X	X	X	
	Is alert op veranderingen in, aan, bij of in de omgeving van de installatie die van invloed kunnen zijn op de veiligheid van de installatie	8.5		X	X	X	
	Signaleert en meldt gevaarlijke situaties	8.6	X	X	X	X	
	Werk volgens wet- en regelgeving, de norm en voorschriften	8.7	X	X	X	X	
	Zorgt voor een veilige werkomgeving voor zichzelf en omgeving	8.8	X	X	X	X	
Uit bedrijf nemen of niet in bedrijf stellen van een installatie vanwege veiligheidsrisico's	8.9		V	V	V		

ONTWERP, INSTALLATIE, BEHEER EN ONDERHOUD VAN ZONNEWARMTESYSTEMEN

d.d. 14-10-2025

BIJLAGE 1 VERVOLG

Versie: 06-02-2024

VBC

V = Aan de VP-er voorbehouden handeling

Scope Ontwerp, installatie, beheer en onderhoud van zonne-warmte installaties individuele woningen en kleine utiliteit.

Wet- en regelgeving: Wet- en regelgeving: NEN 1010, NEN 3140, NEN 1006, NEN 5077+C3, KiWA, VEWIN, Legionella ISO 55.1, Handboek Zonne-energie, NEN 7250, EN 12975, EN 12976, Arboret, Bbl

			VOP	VP		WV		
			Basis monteur	Alround monteur	Eerste monteur Service en Onderhoud	Ontwerper & adviseur	Werkverantwoordelijke	
Taak	Handeling							
9	Rapporteren werkzaamheden	Rapporteert werkzaamheden	9.1	X	X	X		X
		Geeft voorlichting aan de consument over het functioneren en de veiligheid van de zonnearmte installatie	9.2		X	X		X
		Verantwoordt eventuele impopulaire maatregelen naar de klant ook al heeft dat voor de consument nadelige consequenties.	9.3		X	X		X
10	Uitvoeren van kwaliteitscontroles	Voert kwaliteitscontroles uit	10.1		X	X		X
		Controleert resultaten op vakinhoudelijk kwaliteit, kwaliteit van proces, voortgang en budgetbewaking	10.2				X	X
		Ziet toe op de documentatie van ontwerp-informatie en van project-voortgangsinformatie.	10.3				X	X
11	Opleveren van de zonnearmte installaties	Opleveren werkzaamheden	11.1		X	X		X
		Controleert de werking van het systeem op afgesproken specificaties	11.2		X	X		X
		Voert afvalmateriaal gescheiden af en neemt daarbij steeds regels van arbo, veiligheid en milieu in acht.	11.3		X	X		X
		Afhandelen klachten	11.4		X	X		X
12	Zonnearmte installatie beheren	Opstellen onderhoudscycles/contract	12.1				X	X
		Bespreken onderhoudscycles/contract	12.2				X	X
		Begeleiden van de uitvoering van onderhoudsopdrachten	12.3				X	X
Beroepshouding								
13	Communicatief	Voorlichting en instructie geven aan de klant over het functioneren en de veiligheid van de installatie			X	X	X	X
		Adviseren over de technische mogelijkheden en/of optimaliseren van een installaties			X	X	X	X
		Toelichting geven over eventuele impopulaire maatregelen zoals uitbedrijf nemen of niet in bedrijf stellen van een installatie vanwege veiligheid of volgens de norm aanleggen of plaatsen van de installatie of delen daarvan ook al heeft dat voor de consument visuele of ruimte technische consequenties.			X	X	X	X
14	Klantgericht	Achterhaalt de klantwens (functionaliteit, comfort)			X	X	X	X
		Vertaalt de klantwens naar technische mogelijkheden en haalbaarheid			X	X	X	X
		Brengt adviezen uit die aansluiten op de klantwens			X	X	X	X
		Biedt oplossingen in het belang van de klant zonder het belang van de organisatie te schaden			X	X	X	X
15	Commercieel bewust	Weegt kostenaspect ten opzichte van technische oplossingen en klantwens en houdt daarbij ook het bedrijfsbelang in de gaten.			X	X	X	X
16	Kwaliteitsbewust	Streeft naar een zo hoog mogelijke kwaliteit (technisch, operationeel, duurzaam) binnen de kaders van de opdracht		X	X	X	X	X
		Werkt nauwkeurig en zorgvuldig		X	X	X	X	X
17	Veiligheidsbewust	Veiligheidsbewustzijn versus dienstverlenend; ondanks druk van de consument altijd zorgen voor een veilige gebruikssituatie ook al betekent dat voor de consument een impopulaire maatregel.		X	X	X	X	X
		Alert zijn op veranderingen in, aan, bij of in de omgeving van de installatie die van invloed kunnen zijn op de veiligheid of de prestaties van de installatie		X	X	X	X	X
		Alert op veiligheidsissues en/of gebreken, ook al zijn deze lang geleden ontstaan door wijzigingen in gebruik of verbouw en het melden daarvan		X	X	X	X	X
		Verantwoordelijkheidsbesef en bewustzijn dat hij de professional is die de staat van de installatie in relatie tot veiligheid kan waarnemen		X	X	X	X	X
18	Samenwerken	Stemt plan en/of werkzaamheden af met betrokkenen (bouwteam/klant/derden)			X	X	X	X
		Informeert betrokkenen proactief over (technische) mogelijkheden en/of de uitvoering van werkzaamheden			X	X	X	X
		Betrekt experts bij de totstandkoming van een plan of advies			X	X	X	X

BIJLAGE 2. OUTILLAGELIJST VAKDISCIPLINE ZONNEWARMTESYSTEMEN

Het is niet nodig de in deze lijst genoemde outillage te kalibreren.

- Vul- en ontluchtingsunit. Maximale persdruk 4,5 bar. unit bestaat uit een container met pomp en is mobiel.
- Slaggereedschap met matrijzen voor het maken van vlakafdichting op rvs flexleidingen.
- Testkoffer met refractiemeter, pH meter of strookjes en drukmeter. refractiemeter en pH voor meten van conditie van de glycol, drukmeter voor meten en afstellen voordruk in expansievat.
- Temperatuurmeter, bereik van 0 °C tot 250 °C
- Multi meter.
- Pijpsnijder met RVS mes.

Documenten

- NEN 1006
- Waterwerkbladen, zie www.infodwi.nl
- de Aansluitvoorwaarden van de netbeheerder voor het voorzieningsgebied waar de werkzaamheden worden verricht

BIJLAGE 3. MODEL VERSLAGLEGGING

De verslaglegging zoals bedoeld in artikel 4.1.1.1 en 4.1.1.2 van de erkenningsregeling moet de onderstaande (a tot en met j) informatie bevatten (zie artikel 5.3 in de Omgevingsregeling)

Zonnewarmtesystemen voldoen per definitie aan de eisen voor de milieuprestatie Nieuwbouw Bbl in artikel 4.248 en de eisen voor de milieuprestatie Verbouw Bbl in artikel 5.21.

Voor de verslaglegging kan daarom bij ‘a’ in de onderstaande opsomming de volgende tekst worden gebruikt:
“De geldende eis aan de grenswaarde voor energieprestatie van een in de Bbl bedoeld technisch bouwsysteem is voor een zonnewarmtesysteem altijd haalbaar”

- a. de berekende waarde voor de energieprestatie als bedoeld in artikel 5.2;
- b. de naam en het adres van degene die opdracht geeft tot het laten vaststellen van de energieprestatie;
- c. het adres van het gebouw waar het technisch bouwsysteem zich in, op, aan of bij bevindt;
- d. een aanduiding van het soort gebouw waar het technisch bouwsysteem zich in, op, aan of bij bevindt:
woning of overig;
- e. de naam en het registratienummer van degene die het technisch bouwsysteem heeft geïnstalleerd en het verslag heeft opgesteld of, als diegene geen registratienummer heeft, de naam en het adres;
- f. een beschrijving van het soort technisch bouwsysteem;
- g. een beschrijving van het type en serienummer van het technische bouwsysteem of componenten daarvan, of, bij het ontbreken van dergelijke gegevens, een nauwkeurige beschrijving van de locatie waar het technisch bouwsysteem zich in het gebouw bevindt;
- h. een beschrijving van de verrichte werkzaamheden aan het technisch bouwsysteem;
- i. de datum van de werkzaamheden aan het technisch bouwsysteem; en
- j. de ondertekening door diegene die het technisch bouwsysteem heeft geïnstalleerd