

BIJLAGE 1
Bijlage 3 - Energiewinning

1. ALGEMENE BEPALINGEN

1.a. Energiewinning.

Indien een stedenbouwkundige en/of milieuvergunning vereist wordt voor de exploitatie van dat natuurlijke hulpmiddel, wordt het bewijs van de aanvaarding van de vergunning(en) bij de premieaanvraag gevoegd.

§ In het water :

De winning kan verricht worden hetzij in oppervlaktewateren (rivieren, vijvers, meren,...), hetzij in diepe wateren (grondwaterlagen, putten,...), op "statische" of "dynamische" wijze.

De premieaanvraag gaat vergezeld van de berekeningsnota voor het gezamenlijke systeem van energie-opneming :

- in het geval van een "dynamische" winning (door oppompen), omvat het o.a. de dimensionering van de eventuele tussenwarmtewisselaars, de vloeistofdebieten, de temperatuurdelta's, het vermogen van de hulpmiddelen...

- in het geval van een "statische" winning (via een onder water gezette wisselaar), omvat het o.a. de dimensionering van de wisselaar, van het eventuele kunstmatig bekken of van de natuurlijke bron,...

§ In de grond :

De energiewinning kan verwezenlijkt worden hetzij met een horizontaal begraven verdamper, hetzij met een warmtewisselaar met glycolwater die horizontaal of verticaal in de grond begraven is.

De premieaanvraag gaat vergezeld van de berekeningsnota voor het systeem van energie-opneming :

- bij gebruik van een tussenvloeistof zoals glycolwater, gaat het hetzij om de dimensionering van de horizontaal geplaatste warmtewisselaar, hetzij om de verticale sonde(s). De nota vermeldt o.a. het secundaire vloeistofdebiet en het vermogen van de hulpmiddelen.

- In het geval van een horizontale verdamper, gaat het om de dimensionering van die verdamper.

Bij winning d.m.v. een verticale sonde gaat het premieaanvraagformulier vergezeld van een geologisch analyserapport dat door of voor de boormaatshappij is uitgevoerd.

§ In de buitenlucht :

In de lucht kan de energiewinning op statische of dynamische wijze verwezenlijkt worden.

De warmtepompen die de buitenlucht als energiebron gebruiken kunnen eventueel van een extra elektrische dompelaar voorzien worden daar waar warmte geloosd wordt. De dompelaar wordt onder de condensator geplaatst.

De warmtepompen voor de productie van warm sanitair water moeten daadwerkelijk functioneren onder de temperatuurvoorwaarden die in dit bestek worden bepaald.

De verdamper moet zich buiten het gebouw bevinden. In het geval van een dynamische winning kan de verdamper echter binnen het gebouw geplaatst worden als hij voorzien is van hermetische omhulsels voor de aanzuiging van de buitenlucht en de afvoer van de aangezogen lucht naar de buitenkant van het gebouw.

In het geval van een statische winning wordt de warmtepomp niet uitgerust met een ontdooiingssysteem, maar wordt de buitenwisselaar zonder belemmering van het zonlicht en de natuurlijke luchtstroom gericht tussen het oosten en het westen en via het zuiden.

Ook in dit geval gaat de premieaanvraag vergezeld van de berekeningsnota betreffende de dimensionering van het gezamenlijke systeem van energie-opneming. Bij gebruik van een secundaire vloeistof worden het debiet en het vermogen van de hulpmiddelen nader bepaald.

De warmtepomp moet zodanig gedimensioneerd worden dat ze de totaliteit van het warmteverlies van het gebouw dekt voor een temperatuur van de buitenlucht hoger dan of gelijk aan een waarde genoemd evenwichtspunt. Die waarde moet maximum 2 °C bedragen.

1.b. Aanvullende bepaling.

De installatie wordt uitgerust met bijkomende elektrische meters voor de meting van het verbruik i.v.m. het gebruik van de warmtepomp en van de hulpmiddelen van de installatie (namelijk de circulatiepompen, de dompelaars, alsmede voor de productie van sanitair warm water, de extravoorziening).

2. WARMTEPOMPEN VOOR DE VERWARMING VAN EEN WONING

De reversibele warmtepompen voor de klimaatregeling van het gebouw komen niet in aanmerking voor de premie.

2.a. Energielozing.

§ Lozing in de omgevingslucht :

De warmtepompen die de thermische energie in de lucht lozen, komen niet in aanmerking voor de premie.

§ Lozing d.m.v. een warmtegenererende vloeistof of water :

Lokalen mogen in geen geval d.m.v. radiatoren of convectoren verwarmd worden. Alleen een laag temperatuurvloer- of muurverwarmingssysteem en laag temperatuur ventilo-convectoren worden toegelaten in lokalen die niet als woonkamer dienen.

De verwarming van een woonkamer uitsluitend door middel van een systeem dat slechts met elektriciteit functioneert, wordt alleen in de badkamers en douches toegelaten.

2.b. Minimale prestaties.

Om in aanmerking te komen voor de premie, voldoet de warmtepomp voor de verwarming van de woning aan een minimale prestatiecoëfficiënt die varieert naargelang de aangewende technologie.

De COP van de systemen die rechtstreeks onder de norm NBN EN 14511 vallen, worden bepaald overeenkomstig de specificaties ervan. De door deze systemen te halen COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° koude bron aan de ingang van de verdamper	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Dynamische buitenlucht	Water	Droge T° : 2 °C Vochtige T° : 1 °C	35 °C	3.1
Diepwater of Oppervlaktewater	Water	10 °C (*)	35 °C	5.1
Geothermische wisselaar met glycolwater (horizontaal of verticaal)	Water	0 °C (*)	35 °C	4.3

(*) Indien een secundair circuit gebruikt wordt (tussenswisselaar en glycolwater), gaat het om de temperatuur van die tussenvloeistof aan de ingang van de verdamper.

De COP van de systemen die niet onder de norm NBN EN 14511 vallen, worden bepaald volgens de door deze norm voorgedragen methodologie, rekening houdend met de vereisten opgenomen in onderstaande tabel. De door deze systemen te halen COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de lucht in contact met de wisselaar	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Statische buitenlucht	Water	Droge T° : 2 °C Vochtige T° : 1 °C	35 °C	3.1

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de vloeistof bij de verdamping	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Gaswisselaar (Horizontaal)	Water	- 5 °C	35 °C	4
	Gas	- 5 °C	35 °C	4

De COP van de systemen met directe koeling kunnen echter bepaald worden overeenkomstig de bepalingen van de norm NBN EN 15879-1 of pr EN 15879-2 die bij de uitvoering van de test vigerend is, rekening houdend met de vereisten opgenomen in onderstaande tabel. De door deze systemen te halen COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de vloeistof bij de verdamping	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Gaswisselaar (Horizontaal)	Water	4 °C	35 °C	4.3
	Gas	4 °C	35 °C	4.3

2.c. Gecombineerd gebruik voor het sanitair warm water

Als de warmtepomp ook voor de verwarming van het sanitair warm water wordt gebruikt, wordt de premie verhoogd indien de volgende voorwaarden vervuld worden :

- de warmtepomp leeft de minimale criteria die hierboven voor de verwarming van de woning worden bepaald, na;
- de warmteopslagballon beschikt over een minimale opslagcapaciteit van 150 liter. De ballon wordt verticaal geplaatst en de verhouding hoogte/omtrek bedraagt minstens 2 om een juiste stratificatie te hebben;
- het systeem moet het risico voor salmonella voorkomen en is uitgerust met de klassieke veiligheidsgroep;

- voor de warmtepompen dynamische lucht/water moet de werking van de warmtepomp gewaarborgd worden voor een temperatuur van de buitenlucht tot 2 °C;

- De COP van de systemen die rechtstreeks onder de norm NBN EN 14511 vallen, worden bepaald overeenkomstig de specificaties ervan. De door deze systemen te halen COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° koude bron aan de ingang van de verdamper	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Dynamische buitenlucht	Water	Droge T° : 2 °C Vochtige T° : 1 °C	45 °C	2.6
Diepwater of Oppervlaktewater	Water	10 °C (*)	45 °C	4.2
Geothermische wisselaar met glycolwater (horizontaal of verticaal)	Water	0 °C (*)	45 °C	3.5

(*) Indien een secundair circuit gebruikt wordt (tussenswisselaar en glycolwater), gaat het om de temperatuur van die tussenvloeistof aan de ingang van de verdamper.

- De COP van de systemen die niet onder de norm NBN EN 14511 vallen, worden bepaald volgens de door deze norm voorgedragen methodologie, rekening houdend met de vereisten opgenomen in onderstaande tabel. De door deze systemen te halen COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de lucht in contact met de wisselaar	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Statische buitenlucht	Water	Droge T° : 2 °C Vochtige T° : 1 °C	45 °C	2.6

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de vloeistof bij de verdamping	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Gaswisselaar (Horizontaal)	Water	- 5 °C	45 °C	3
	Gas	- 5 °C	45 °C	3

De COP van de systemen met directe koeling kunnen echter bepaald worden overeenkomstig de bepalingen van de norm NBN EN 15879-1 of pr EN 15879-2 die bij de uitvoering van de test vigerend is, rekening houdend met de vereisten opgenomen in onderstaande tabel. De door deze systemen te halen COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de vloeistof bij de verdamping	T° warme bron aan de uitgang van de condensator	Minimale COP
Gaswisselaar (Horizontaal)	Water	4 °C	45 °C	3.5
	Gas	4 °C	45 °C	3.5

3. WARMTEPOMP VOOR DE PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER (PAC ECS)

3.a. Energielozing.

de warmteopslagballon beschikt over een minimale opslagcapaciteit van 150 liter. De ballon wordt verticaal geplaatst en de verhouding hoogte/omtrek bedraagt minstens 2 om een juiste stratificatie te hebben.

Het systeem moet het risico voor salmonella voorkomen en is uitgerust met de klassieke veiligheidsgroep.

3.b. Minimale prestaties.

Voor de warmtepompen dynamische lucht/water moet de werking van de warmtepomp gewaarborgd worden voor een temperatuur van de buitenlucht tot 2 °C.

Om in aanmerking te komen voor de premie, voldoet de warmtepomp voor de verwarming van sanitair warm water aan een minimale prestatiecoëfficiënt die varieert naargelang de aangewende technologie en de norm die van kracht is bij de uitvoering van de test.

3.b.1 De prestatiecoëfficiënt wordt bepaald volgens de norm NBN EN 255-3.

De COP van de systemen die rechtstreeks onder de norm NBN EN 255-3 vallen, worden bepaald overeenkomstig de specificaties ervan. De door deze systemen te halen minimale COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° koude bron aan de ingang van de verdamper	T° warme bron	Minimale COP
Dynamische buitenlucht	Water	Droge T° : 2 °C Vochtige T° : 1 °C	Stijging in T° van 15 °C tot 45 °C	2.6
Diepwater of Oppervlaktewater	Water	10 °C (*)	Stijging in T° van 15 °C tot 45 °C	4.2
Geothermische wisselaar met glycolwater (horizontaal of verticaal)	Water	0 °C (*)	Stijging in T° van 15 °C tot 45 °C	3.5

(*) Indien een secundair circuit gebruikt wordt (tussenswisselaar en glycolwater), gaat het om de temperatuur van die tussenvloeistof aan de ingang van de verdamper.

De COP van de systemen die niet onder de norm NBN EN 255-3 vallen, worden bepaald volgens de door deze norm voorgedragen methodologie, rekening houdend met de vereisten opgenomen in onderstaande tabel. De door deze systemen te halen minimale COP zijn :

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de lucht in contact met de wisselaar	T° warme bron	Minimale COP
Statische buitenlucht	Water	Droge T° : 2 °C Vochtige T° : 1 °C	Stijging in T° van 15 °C tot 45 °C	2.6

Winningsbron	Energie-lozing	T° van de vloeistof bij de verdamping	T° warme bron	Minimale COP
Gaswisselaar (Horizontaal)	Water	- 5 °C	Stijging in T° van 15 °C tot 45 °C	3
	Gas	- 5 °C	Stijging in T° van 15 °C tot 45 °C	3

3.b.2 De prestatiecoëfficiënt wordt bepaald volgens de norm NBN EN 16147.

De COP van de systemen die rechtstreeks onder de norm NBN EN 16147 vallen, worden bepaald overeenkomstig de specificaties ervan. De COP van de warmtepompen "Statische buitenlucht" worden bepaald volgens de methodologie voorgedragen door de norm NBN EN 16147.

De door deze systemen minimaal te halen COP is 2,9 voor de testvoorwaarden omschreven door de norm NBN EN 16147. De temperatuur van het referentie warm water bedraagt 52°C.

Gezien om te worden gevoegd bij het ministerieel besluit van 23 december 2011 tot wijziging van het ministerieel besluit van 22 maart 2010 betreffende de modaliteiten en de procedure voor de toekenning van premies ter bevordering van rationeel energiegebruik.

Namen, 23 december 2011.

De Minister van Duurzame Ontwikkeling en Ambtenarenzaken,
J.-M. NOLLET