

## FAQ (Frequently Asked Questions)

### Contracten

#### Met wie sluit ik de overeenkomst voor de energievoorziening?

U sluit deze overeenkomst met HeZon. HeZon verzorgt de aanleg van de hele energievoorziening, waaronder uw warmtepomp en PV-panelen. Indien u de warmtepomp besluit te kopen, dan sluit u hiervoor een koopovereenkomst met HeZon en betaalt u het bijbehorende aanschafbedrag aan HeZon. Indien u de energievoorziening besluit te huren, dan sluit hiervoor een huurovereenkomst met HeZon en betaalt u de huurvergoeding voor de warmtepomp en PV-panelen dan ook aan HeZon.

#### Indien u wenst te huren: Wat is een huurovereenkomst?

De energievoorziening in uw woning kan gehuurd of gekocht worden. In het huurcontract wordt de keuze gemaakt voor huur of koop. Wanneer wordt gekozen voor huur kan, na een initiële huurperiode van 12 maanden, alsnog gekozen worden voor het kopen van de energievoorziening.

#### Indien u wenst te huren: Hoe lang is mijn huurovereenkomst?

U huurt de warmtepomp voor een periode van 15 jaar. Daarna ontvangt een nieuw aanbod. Ook is het mogelijk, na een initiële huurperiode van 12 maanden, de energievoorziening te kopen tegen de op dat moment geldende marktwaarde.

### Financieel

#### Wat betaal ik aan elektriciteit voor mijn warmtepomp?

Dat hangt sterk af van het gebruik: hoeveel warmwater wordt er gebruikt, hoe hoog staat de thermostaat en hoe groot is de woning? Daarbij komen nog de verschillen in de tarieven van uw elektriciteitsleverancier. Daardoor is er te veel variatie en is het niet mogelijk om hier een algemeen geldende voorspelling voor te doen.

#### Mag ik zelf weten bij welke leverancier ik mijn stroom inkoop?

Ja, je kiest je eigen leverancier voor elektriciteit. HeZon heeft hier geen invloed op. HeZon biedt zelf ook geen elektriciteitscontract aan.

#### Kan ik subsidie aanvragen voor mijn warmtepomp?

Nee, subsidie voor warmtepompen geldt alleen voor bestaande woningen. In nieuwbouwwoningen is het gebruik van een gasloze verwarming verplicht. Een warmtepomp is de meeste efficiënte gasloze verwarming, daarom is er voor je woning voor deze oplossing gekozen.

#### Klopt mijn termijnbedrag nog?

U kunt het termijn bedrag wat u maandelijks betaalt controleren met het tarievenblad dat u ontvangen heeft. Dit tarievenblad staat ook in uw klantportaal.

#### Kan ik de dag waarop ik mijn termijn betaal zelf bepalen?

U krijgt de 14e van de maand (of de eerstvolgende werkdag) de factuur van uw termijnbedrag. De betalingstermijn van deze factuur is 14 dagen. Dit kan betaald worden met automatische incasso of met handmatige betaling, zolang het maar binnen de betaaltermijn van 14 dagen is.

#### Hoe bespaar ik op mijn verwarmingskosten?

Je kan geld besparen door de kamerthermostaat op maximaal 19 graden te zetten, de na-regeling in de slaapkamers op een lage temperatuur te zetten en door korter te douchen. Zet de thermostaat echter niet lager/uit, het duurt namelijk anders weer lang om uw woning weer op temperatuur te krijgen.

# Gebruik

## Geeft mijn warmtepomp voldoende warmte in de winter?

De warmtepomp is speciaal geselecteerd voor uw woningen en heeft voldoende vermogen om bij een buitentemperatuur van -10°C nog een temperatuur van 21 à 22°C in de woning te kunnen realiseren. Daar is de installatie op ontworpen. In combinatie met de uitstekende isolatie van de woning ben je verzekerd van een comfortabele temperatuur, ook bij winterse kou.

## Waarom moet ik ook koeling afnemen?

Koeling geeft comfort aan de woning gedurende warme dagen. Ook moet er voor een goede werking van bronenergie zowel warmte als koude worden geleverd. Koeling is naast warmtelevering nodig om de bodem in balans te brengen. Wordt er enkel warmte onttrokken aan de bodem voor de verwarming, dan raakt de bodem uit balans.

## Hoe voorziet de energievoorziening in koeling?

De koeling wordt gerealiseerd door de gematigde temperatuur van de bodem. De koeling stroomt via de vloerverwarming met lage snelheid door de woning. Let op: Het effect op binnentemperatuur van de woning is hierdoor beperkt tot enkele graden en kan niet met airconditioning worden vergeleken.

## Hoe lang kan ik douchen?

De warmtepomp heeft een boilervat met water. Deze houdt het water op een temperatuur van circa 55°C. Warm water is dus altijd voorradig. Door dit warme water te mengen met koud water, heeft het douchewater de ideale temperatuur (38-40°C). Een waterbesparende douchekop verbruikt circa 6 à 7 liter water per minuut en een normale douchekop 9 liter per minuut. Met het geleverde boilervat van 180 liter kan men respectievelijk 32 (bij 9 liter/min) tot 48 (bij 6 liter/min) minuten onafgebroken douchen. Ter referentie: een gemiddelde douchebeurt in Nederland duurt 8 minuten. Door een kortere tijd te douchen, bespaar je energie. De warmtepomp hoeft immers minder warm water te maken. Na een douchebeurt wordt de warmwaterboiler weer bijgevuld.

## Kan ik een regendouche installeren?

De toepassing van een regendouche die meer water verbruikt dan 9 á 10 liter per minuut wordt sterk afgeraden. Dit zorgt er namelijk voor dat de boiler sneller leeg is, daarnaast ga je veel meer energie verbruiken om het voorraadvat weer te vullen.

## Moet ik rekening houden met geluidsoverlast door de warmtepomp?

De warmtepomp die wij plaatsen in je woning is zeer geluidsarm en wordt in een geluidswerende omkasting geïnstalleerd. De warmtepomp produceert een geluidsvermogen van circa 40dB(A), hetgeen vergelijkbaar is met een fluisterend gesprek of met het geluid van een koelkast. Door de opstelling in een aparte ruimte is de warmtepomp in de rest van het huis niet te horen.

## Kan ik een waterontharder gebruiken?

Het is geen probleem om een waterontharder in de waterleiding te plaatsen. Je kunt deze zelf laten installeren.

## Wat moet ik doen als ik lang op vakantie ga en/of mijn woning lang leeg staat

Wij adviseren om bij langdurige afwezigheid de warmtepomp ingeschakeld te laten en de kamerthermostaat lager in te stellen. Het volledig uitschakelen van de installatie wordt afgeraden. Storingen als gevolg van langdurig uitschakelen van de installatie worden niet gedekt. Houdt rekening met ruim voldoende tijd om uw woning weer op te warmen naar een comfortabele temperatuur.

## Wat is de na-regeling in de slaapkamers?

De na-regeling zorgt ervoor dat de temperatuur in de slaapkamer(s) **lager** kan worden ingesteld. Er wordt alleen warmte in de slaapkamers geleverd als de warmtepomp op dat moment warmte maakt. Het is niet mogelijk om gelijktijdig de ene kamer te koelen en de andere te verwarmen. Ook bestaat de mogelijkheid dat de ingestelde lagere temperatuur op de na-regeling in de slaapkamer niet wordt

behaald: De warmtepomp levert koeling (maakt de woning enkele graden koeler dan de buitentemperatuur), maar hieraan zitten limitaties waardoor het niet met airco vergeleken kan worden. De na-regeling zal nabij de lichtschakelaar in de slaapkamer of in de onbenoemde ruimte worden geplaatst. De badkamer is niet voorzien van een na-regeling. De onbenoemde ruimte (zolder) is in basis niet voorzien van een na-regeling.

### **Is de energievoorziening veilig?**

Ja, elk onderdeel van de energievoorziening voldoet aan de relevante veiligheidsnormen en -voorschriften en voldoet aan het bouwbesluit. Bovendien worden de installatiewerkzaamheden uitgevoerd door gekwalificeerde professionals die ervoor zorgen dat alles correct en veilig is geïnstalleerd. Het is belangrijk om daarna ook het onderhoud te laten uitvoeren door een gekwalificeerde partij, zodat de voorziening optimaal en veilig blijft functioneren. U kunt indien gewenst bij HeZon een onderhoudscontract afsluiten.

### **Hoe regel ik de temperatuur in de woning?**

In de woonkamer is de een RuimteBedienEenheid (RBE) geplaatst, het lijkt op een kamerthermostaat. Deze zorgt in combinatie met de buitenvoeler voor een weersafhankelijke regeling voor de aansturing en temperatuurregeling van de warmtepomp. De buitenvoeler wordt op een schaduwrijke gevel gemonteerd. Je dient er rekening mee te houden dat de warmtepomp niet schakelt op de gemeten ruimtetemperatuur, maar schakelt op de gemeten retourwater temperatuur vanuit de vloerverwarming op de warmtepomp. Dit kan ertoe leiden dat de warmtepomp nog enige tijd doordraait bij een bereikte ingestelde ruimtetemperatuur. In de zomersituatie zal het systeem automatisch omschakelen naar koeling. Deze omschakeling wordt bepaald door de gemeten buitentemperatuur over een langere periode. De mogelijkheid bestaat dat de door u ingestelde lagere temperatuur in de woning niet wordt behaald omdat deze mede afhankelijk is van omgevingsfactoren: de isolatie van de woning, de constructie van de woning, de vloermassa, de vertrektemperatuur van de eventuele naastgelegen woning(en) en de eventuele bezonning door de gevelopeningen. Deze zaken zorgen ervoor dat de gewenste temperatuur niet in een kort tijdsbestek kan worden behaald. Om een aangenaam binnenklimaat en een laag energieverbruik te verkrijgen is het van belang om op een andere manier om te gaan met dit verwarmingssysteem dan met de verwarming middels radiatoren: het optimale rendement verkrijgt u indien u de gewenste temperatuur in de woning constant houdt.

## **Onderhoud**

### **Met wie sluit ik het onderhoudsabonnement voor mijn warmtepomp?**

Wanneer de energievoorziening wordt gehuurd is dit inclusief een service- en onderhoudsabonnement, u hoeft hiervoor geen apart service- en onderhoudsabonnement af te sluiten.

Wanneer er wordt gekozen de energievoorziening te kopen is het mogelijk het service- en onderhoudsabonnement direct met HeZon af te sluiten. HeZon zorgt ervoor dat uw energievoorziening wordt onderhouden en is 24/7 bereikbaar voor storingen.

### **Welke diensten zijn onderdeel van het service- en onderhoudsabonnement?**

Met het service- en onderhoudsabonnement garandeert u zichzelf van een werkende energievoorziening zonder gedoe en onverwachte kosten. In het service- en onderhoudsabonnement zijn begrepen:

- Alle benodigde servicebeurten
- Preventief en correctief onderhoud
- Monitoring op afstand van uw warmtepomp
- 24-uurs helpdesk- en storingslijn
- Digitale facturatie

### **Hoelang duurt het service- en onderhoudsabonnement?**

In geval van huur is dit inclusief het service- en onderhoudsabonnement. De termijn is dus net zo lang als uw huurcontract.

### **Hoelang duurt het service- en onderhoudsabonnement?**

Een service- en onderhoudsabonnement gaat u aan voor een periode van 1 jaar. Daarna wordt het abonnement automatisch verlengd met een opzegtermijn van 3 maanden.

### **Is het service- en onderhoudsabonnement verplicht?**

Bij huur van de energievoorziening is het service- en onderhoudsabonnement inbegrepen en niet opzegbaar.

### **Wat gebeurt er als er tijdens de looptijd van het onderhoud een onderdeel stuk is? Wordt dit dan kosteloos vervangen?**

Indien u een service- en onderhoudsabonnement heeft en een onderdeel defect is, wordt dit kosteloos vervangen, tot een maximumbedrag aan materiaalkosten van € 250,- per storing.

### **Hoe vaak wordt preventief onderhoud uitgevoerd / krijgt warmtepomp een service beurt.**

De warmtepomp wordt continu gemonitord op een goede werking. Eenmaal per 3 jaar komen we langs voor een servicebeurt op locatie. U wordt hiervoor door ons benaderd.

### **Wat is het verschil tussen een Service-Onderhoudsabonnement en Garantie?**

Garantie op de warmtepomp werkt pas op het moment dat de warmtepomp niet goed werkt. Bij een Service- en Onderhoudsabonnement wordt de warmtepomp online gemonitord en voeren we periodiek inspecties en onderhoud uit.

Om gebruik te kunnen maken van de garantie is het wel noodzakelijk dat de warmtepomp op deskundige wijze wordt onderhouden. Dat kan met ons Service- en Onderhoudsabonnement.

### **Wat gebeurt er als er tijdens de looptijd van het onderhoud een onderdeel stuk is? Wordt dit dan kosteloos vervangen?**

Indien u de warmtepomp huurt van HeZon is dit inclusief een service- en onderhoudsabonnement, en heeft u geen verdere kosten aan.

### **Moet ik na 15 jaar een nieuwe warmtepomp kopen?**

De gemiddelde levensduur van een warmtepomp is 15 jaar. Zeer intensief gebruik (vaak aan en uit zetten, grote temperatuurschommelingen) of slecht/weinig onderhoud heeft een negatieve impact op de levensduur. Goed onderhoud door een gekwalificeerde partij en een stabiele werking van de warmtepomp (continu dezelfde temperatuur leveren) heeft een positieve impact op de levensduur. Na 15 jaar kunt u de warmtepomp vervangen of een nieuwe huurovereenkomst aan gaan.

## **Techniek**

### **Hoe werkt een warmtepomp met gesloten bodemlus?**

De installatie van de woning bestaat uit een warmtepomp inclusief en een gesloten bodemlus. De energiebron van de warmte en de koude is de aarde. In de winter haalt het systeem de warmte uit de grond om de woning te verwarmen. In de zomer haalt het systeem de warmte uit de woning en stopt die warmte in de grond. Koelen en verwarmen zijn dus beide nodig voor een goed werkend systeem.

Bij dit gesloten bodemenergiesysteem stroomt er koud of warm vloeistof door een gesloten leidingenstelsel in de bodem. Is de vloeistof kouder dan de omringende bodem, dan neemt de vloeistof warmte op. Is de vloeistof warmer dan koelt deze juist in de bodem af. De warmte uitwisseling met de ondergrond vindt plaats door warmtegeleiding.

Het temperatuurbereik van een gesloten bodemenergiesysteem ligt tussen -5°C en +30°C. Normaal gesproken is voor het leveren van verwarming (> 35°C) of tapwater (> 50°C) met deze bodemenergiesystemen dus nog omzetting van warmte naar een hogere temperatuur nodig. Hiervoor wordt een warmtepomp gebruikt die heel efficiënt de temperatuur iets kan opwarmen naar 40-50°C \*. Voor koeling is geen warmtepomp nodig want die komt direct uit de bodem. Dat kost dus weinig energie.

### **Wat is een individuele bodem warmtepomp met boilervat?**

De water-water warmtepomp maakt zeer efficiënt warmte, koude en warm tapwater. Dit doet een warmtepomp door energie uit de bodem via een bodemlus op te waarderen met elektriciteit. In de winter wordt warmte via de vloerverwarming door de woning verspreidt. In de zomer zorgt de warmtepomp ervoor dat koelwater uit de bodem door de vloerverwarming loopt. Dit kan je woning een aantal graden koelen. De warmtepomp wordt ook gebruikt om een boilervat voor het warme tapwater te vullen. De grootte van het boilervat is afgestemd op de grootte van de woning, het aantal slaapkamers en eventueel gekozen kopers opties.

### **Wat is de COP van een warmtepomp**

COP staat voor Coëfficiënt Of Performance. Dit is het rendement van een warmtepomp. Dit rendement wordt uitgedrukt in een getal. Dit getal geeft de verhouding weer tussen de nuttige warmte die een warmtepomp levert en de hoeveelheid elektriciteit die daarvoor nodig is. Voorbeeld: een COP van 4,0 betekent dat er voor 4 eenheden geleverde warmte 1 eenheid elektriciteit nodig is.

### **Wat is de levensduur van een warmtepomp**

De gemiddelde levensduur bij normaal gebruik ligt tussen de 15 en 20 jaar. Vaak zijn er na die periode modernere zuinigere toestellen beschikbaar, waardoor vervanging lonend is. In de praktijk komt het echter ook regelmatig voor dat warmtepompen langer dan 30 jaar meegaan.

### **Wat is een bodemlus?**

Een bodemlus is, zoals het woord het al zegt, een lus die in de bodem wordt geplaatst via een grondboring. In deze lus stroomt een vloeistof. In de winter, wanneer je warmte wenst om uw woning te verwarmen, zorgt de bodemlus ervoor dat er warmte uit de bodem wordt onttrokken. In de zomer zorgt de bodemlus juist voor koeling, door warmte aan uw woning te onttrekken en in de bodem te stoppen. De bodemlus bevindt zich onder uw woning of in de tuin.

### **Wat is bronenergie?**

Bronenergie is de bron die de energie voor de woning levert. Bij een individuele warmtepomp met bodemlus is de bron de aarde.

### **Wat is een boilervat?**

Een boilervat is een groot vat waarin warmwater wordt opgeslagen en warm wordt gehouden. Zo is er altijd warmwater voor de douche/ bad en keuken voorhanden. De omvang van het boilervat wordt afgestemd op de SWK en het aantal slaapkamers in de woning. Het wordt ook wel buffervat of voorraadvat genoemd.

### **Wat is een energievoorziening?**

Een energievoorziening voorziet een woning van verwarming, warm tapwater en topkoeling.

### **Hoe werkt de koeling?**

Je woning is via de vloerverwarming voorzien van topkoeling: Dit betekent dat het systeem je woning in de zomer een aantal graden onder de buitentemperatuur kan koelen, waardoor het aangenamer aan voelt in huis. Het systeem is niet gelijkwaardig aan een airco, dus kan het niet ijskoud maken in huis. De warmte die binnen is, wordt via de vloerverwarming overgedragen aan de bodembron, waardoor de woning afkoelt. De warmtepomp verbruikt hiervoor minder elektriciteit dan bij verwarmen. Koeling gedurende de zomermaanden is prettig voor het comfort in de woning, maar bovendien ook noodzakelijk om de woning in de wintermaanden te kunnen verwarmen. De warmte die in de zomer uit de woning wordt gehaald en terug in de bodem wordt gestopt, wordt namelijk in de winterperiode weer gebruikt voor de verwarming.

### **Wat is een afgiftesysteem?**

Een afgiftesysteem is een systeem dat warmte en koude kan afgeven. In de woning is dat vloerverwarming. De vloerverwarming betreft een laag temperatuursysteem. De verwarming geschiedt door middel van kunststof vloerverwarmingsleidingen, welke in alle ruimten in de woning aangelegd,

maar niet in de garage. Met deze vloerverwarming wordt de woning verwarmd, maar ook gekoeld. De koeling betreft slechts enkele graden en kan niet worden vergeleken met een airco.

#### **Hoe werkt een elektrische handdoekradiator**

In de badkamer waar een hogere comforttemperatuur gewenst is, kun je met de elektrische radiator snel inspelen op de warmtevraag. De elektrische radiator met thermostaat wordt snel warm en brengt aanvullend op de vloerverwarming de badkamer op de gewenste temperatuur. De kleur is op de kleur- en materiaalstaat aangegeven en de positie staat op de verkooptekening.

#### **Hoe krijg ik warm tapwater?**

Om voldoende comfort aan warm tapwater te leveren is de warmtepomp voorzien van een boilervat. De grootte hiervan is berekend op de woning. De tapwatertemperatuur wordt zodanig ingesteld dat wordt voldaan aan geldende regels en normen.