

# Meest gestelde vragen nul-op-de-meter woning

## **Wat is een nul-op-de-meter woning?**

In deze woning wordt door zonnepanelen evenveel energie opgewekt als er op basis van gemiddelden verbruikt wordt. Alle installaties zijn elektrisch. Als je bewust met energie omgaat, hoef je geen energiekosten te hebben.

## **Is de energierekening echt nul?**

Nul-op-de-meter werkt als een belbundel. Als de geboden hoeveelheid energie niet wordt overschreden zijn er geen energiekosten. We noemen dit ook wel de Energiebundel. Wordt de bundel overschreden, dan betaal je alleen de extra afgenomen energie. Gebruik je minder dan de energiebundel, dan krijg je aan het einde van het jaar geld terug van je energieleverancier. De elektriciteitsmeter geeft aan hoeveel er wordt verbruikt. Je meter zal nooit letterlijk op nul staan. Maar als je binnen je energiebundel blijft, is het elektriciteitsverbruik even hoog als de opgewekte elektriciteit.

## **Hoe wordt het energiedeel geregeld in de huurovereenkomst?**

Bij de huurovereenkomst komt een aanvulling voor het energiedeel. Hierin staat precies omschreven welke garanties je krijgt en wat dat betekent. Ook krijg je een toelichting op jouw energiebundel.

## ZONNEPANELEN

### **Hoe werken zonnepanelen?**

Zonnepanelen leveren stroom op basis van licht. Ook als het bewolkt, maar licht is, wordt energie geproduceerd. Een zonnepaneel levert stroom via een kabel aan de omvormer, die er voor zorgt dat de stroom vanuit de zonnepanelen in bruikbare stroom wordt omgezet.

### **Heb ik toch elektriciteit als er geen zon is?**

Ja, want je hebt geen zon nodig, maar licht. En licht is er de hele dag. Zelfs in de winter zijn er genoeg lichturen op een dag om elektriciteit te leveren. Als de zon onder is, is er stroom van de energieleverancier beschikbaar.

### **Leveren de zonnepanelen het hele jaar door evenveel energie?**

Nee. Omdat de zon in de zomer vaker schijnt en het langer licht is dan in de winter, wekt de woning in de zomer meer energie op. In de zomer wekken de zonnepanelen dus veel meer energie op dan je normaal nodig hebt. Het overschot lever je dan terug aan het net. In de winter leveren de zonnepanelen minder energie op en heb je meer stroom nodig van de energieleverancier. Bij de jaarlijkse eindafrekening worden de plussen en minnen met elkaar verrekend. Deze aftreksom heet salderen. Bij bewust energieverbruik kun je uitkomen op nul.

### **Wat zijn de regels voor salderen?**

De energieleverancier trekt de energie die je terug levert af van de energie die geleverd is door de energieleverancier. Dit is salderen. Er wordt geruild tussen de door jou geleverde stroom en de stroom die je via het energiebedrijf afneemt. Je betaalt alleen belasting en leveringskosten over het gesaldeerde verbruik. Dit is de energie die niet door je woning is opgewekt, maar de energie die je van de leverancier hebt afgenomen.

Als je meer aan het energiebedrijf levert, dan afneemt, krijg je daarvoor een vergoeding van het energiebedrijf.

Als je meer energie verbruikt dan de woning oplevert (energiebundel) moet je bijbetalen.

In 2020 zal de wetgeving over salderen gaan veranderen. Op dit moment is nog niet bekend hoe de nieuwe wet er uit gaat zien.

## Rekenvoorbeelden salderen

### Voorbeeld 1

Met de zonnepanelen wekt u 5.000 kWh per jaar op. U verbruikt 5.250 kWh  
Het gesaldeerde verbruik is dan 250 kWh.  
De energieleverancier brengt nog 250 kWh bij je in rekening.

### Voorbeeld 2

Met de zonnepanelen wekt u 5.000 kWh per jaar op. U verbruikt 4.700 kWh  
Je krijgt een vergoeding voor de terug geleverde 300 kWh van de energieleverancier

## Moet ik energiebelasting gaan betalen voor de zonnepanelen op mijn woning?

Nee, huurders die zonnepanelen op hun woning hebben, hoeven op basis van de huidige wet- en regelgeving geen energiebelasting te betalen op zonnepanelen.

# ENERGIELEVERANCIER

## Als ik naar de nieuwbouw verhuisd ben, moet ik het voorschotbedrag dan verlagen naar 0 of voor de zekerheid naar 25 euro?

De energieleverancier is verplicht om jouw voorschotbedrag te verlagen. Je moet dit wel aanvragen. Hoeveel het voorschotbedrag verlaagd kan worden, kunnen we samen met jou op maat bepalen in een individueel gesprek.

## Wat gebeurt er als de energieprijzen dalen?

De EnergiePrestatieVergoeding (EPV) is een vaste prijs. Zowel bij daling als bij stijging van de energieprijzen heeft dit geen invloed op de EPV. De EPV wordt wel jaarlijks geïndexeerd.

## Wordt de EPV samen met de jaarlijkse huurverhoging verhoogd?

De jaarlijkse verhogingen vinden tegelijk plaats, maar volgens verschillende regels. De EPV wordt jaarlijks verhoogd op basis van een inflatiecorrectie is gemiddeld 1 – 1,5%. De hoogte van de jaarlijkse huurverhoging wordt bepaald door de overheid en is inkomensafhankelijk.

## Waarom moet ik nog steeds betalen aan de energieleverancier? Het zijn toch nul-op-de-meter woningen?

Aan de energieleverancier betaalt u maandelijks een bedrag voor de aansluiting: vastrecht. De aansluiting bij een energieleverancier heb je nodig om stroom af te kunnen nemen als de woning te weinig opwekt of om terug te leveren als er te veel stroom is opgewekt.

## Mag ik zelf mijn energieleverancier kiezen?

Ook in de nieuwbouw kan je zelf jouw energieleverancier kiezen. Als je wilt overstappen naar een andere leverancier, kan dat ook. Het gaat om de levering van stroom en niet om gas, want in de nieuwe woning is geen gasaansluiting aanwezig.

# ENERGIELEVERING

## Wat is een slimme meter?

Een slimme meter is een nieuw soort energiemeter. Deze energiemeter is digitaal. Met slim wordt verwezen naar de mogelijkheid van de meter om te communiceren. De energiemeter is digitaal en betekent dat meterstanden op afstand kunnen worden uitgelezen. Netbeheerder (bijvoorbeeld Delta) kunnen deze gegevens vervolgens eenvoudig communiceren aan je energieleverancier, die ze nodig heeft voor de eindafrekening. Voor het uitlezen is geen internetaansluiting nodig.

Omdat in de woning slimme meters worden geplaatst, is het niet nodig om een extra meter te plaatsen voor het terug leveren van energie. Ook kun je nog steeds gebruik blijven maken van dag- en nachtstroom (hoog- en laagtarief). Dit moet je zelf aanvragen via jouw energieleverancier.

### **Hoeveel energie levert mijn woning op?**

Dit is per type woning verschillend en komt omdat de grootte en de ligging per woningtype anders is. Zo verbruikt een grotere woning meer energie dan een kleine woning, en een hoekwoning meer energie dan een tussenwoning. In de bijlage van uw huurovereenkomst staat vermeld hoeveel stroom je woning oplevert en hoeveel je daarvan kunt gebruiken voor onder andere huishoudelijke apparaten en warm water.

### **Krijg ik een energierekening?**

Net als nu, krijg je altijd een energierekening en jaarlijks een eindafrekening. Naast de energierekening ga je een EnergiePrestatieVergoeding (EPV) van € 0,80 per m<sup>2</sup> per maand betalen aan Clavis en krijg je een energiebundel. Dit is een hoeveelheid energie die iedere bewoner krijgt om de woning te verwarmen, te kunnen douchen, koken, etc. Als je meer energie verbruikt dan je energiebundel moet je bijbetalen. In dat geval krijg je dus een rekening.

## **ENERGIEVERBRUIK**

### **Welke zaken beïnvloeden een gunstig energieverbruik, dus nul-op-de-meter?**

Er zijn twee zaken die de vastgestelde energiebundel alsnog beïnvloeden: veranderingen in bewonersgedrag en afwijkingen in de weersomstandigheden. De energiebundel waar rekening mee wordt gehouden gaat uit van gemiddelde weersomstandigheden en gemiddeld gebruik. Een extreem koude winter kan uiteraard toch energiekosten opleveren, zoals een extreem zonnige zomer extra teruggave op kan leveren. Ook bijvoorbeeld een oude koelkast of vriezer en de aanschaf van een aquarium leiden tot een bijbetaling, maar een kind dat op zichzelf gaat wonen kan weer leiden tot een teruggave.

### **Hoeveel energie kan ik gebruiken?**

De woning wekt voldoende energie op voor verwarmen, ventileren, warm water en gebruik voor huishoudelijke apparatuur.

Huishoudelijk verbruik zijn onder andere wasmachine, elektrisch koken, TV, computers, opladers voor de telefoon etc. Het totaalverbruik voor huishoudelijke apparaten verschilt per woning en is mede afhankelijk van de grootte van de woning. In de huurovereenkomst staat vermeld hoeveel energie in jouw woning beschikbaar is voor huishoudelijk verbruik.

### **Hoe weet ik hoeveel stroom ik gebruik?**

Hoeveel energie er wordt opgewekt door de zonnepanelen en hoeveel energie er wordt verbruikt, wordt gemeten. Dit kun je zien op het monitoringsysteem in de woning. Op deze meter kan je lezen hoeveel energie (kWh) je verbruikt en of dit meer of minder is dan de woning opwekt.

## **VERWARMING**

Een nul-op-de-meter woning is heel goed geïsoleerd en samen met de warmteterugwin-installatie is er weinig energie nodig om de woning warm te krijgen. Dit gebeurt door middel van vloerverwarming.

### **Is de verwarming in een nul-op-de-meter woning anders?**

Ja. Je bent gewend aan verwarming met een ketel, radiatoren en een klokthermostaat in de woonkamer. Als je het koud hebt, ga je bij de verwarming zitten of stel je de thermostaat iets hoger in. Je bent waarschijnlijk ook gewend aan nachtverlaging. Dit betekent dat je 's nachts en bij langere afwezigheid de thermostaat op bijvoorbeeld 17 graden instelt. Dat spaart energie. Als het te warm is, gaan de ramen open. In een nul-op-de-meter woning is dat allemaal anders.

Dan is er vloerverwarming in combinatie met een warmteterugwin-installatie. De manier van verwarmen werkt langzaam. Even opstoken is er niet meer bij. Houd daarom de temperatuur in de woning zo constant mogelijk, ook 's-nachts.

### **Wat is een WarmteTerugWin (WTW)-installatie?**

De WTW is een gesloten ventilatiesysteem. Frisse buitenlucht wordt naar binnen geblazen en gebruikte lucht wordt uit de woning gezogen. De warmte afkomstig van de gebruikte, uit de woning gezogen lucht, wordt via een warmtewisselaar overgebracht op de frisse naar binnen geblazen buitenlucht. De warmte in de woning wordt dus hergebruikt en niet naar buiten geblazen. Dit zorgt voor een aanzienlijke energiebesparing en een prettig woonklimaat zonder koude tocht en voelbare luchtstromen. Lucht die wordt in- en uitgeblazen wordt schoongemaakt met speciale luchtfilters in de WTW-installatie.

Naast de gebruikelijke afzuigpunten in de keuken, het toilet en de badkamer, zijn in de woon- en slaapkamer ook inblaaspunten in het plafond aanwezig.

### **Hoe is de verwarming geregeld?**

Onderstaande temperaturen voor de verschillende kamers in de woning kunnen gelijktijdig worden gehaald én behouden. (Bij de minimaal vereiste ventilatiehoeveelheid én gesloten ramen en deuren):

Woonkamer 20 °C

Keuken 20 °C

Zolder open verbinding, verkeersruimte 15 °C

Slaapkamer(s) 20 °C

Badkamer 22 °C.

### **Is het verbruik voor verwarming voor iedere woning hetzelfde?**

Nee, dit is per type woning verschillend. Dit komt omdat de grootte en de ligging van de woning anders is. Zo verbruikt een grotere woning meer energie dan een kleine woning, en een hoekwoning meer energie dan een tussenwoning. Ook de hoogte van de ingestelde temperatuur bepaalt het verbruik voor verwarming. Als je de verwarming hoger instelt, bijvoorbeeld op 22 °C, is het verbruik meer en moet u waarschijnlijk bijbetalen.

### **Hoe werkt vloerverwarming?**

Vloerverwarming is een verwarmingssysteem dat in de vloer is ingebouwd. Een netwerk van buizen die niet langs de muur lopen, maar onder de vloer. Bij een radiator komt van de plek waar deze hangt veel warmte. Als je er ver vanaf zit, voel je soms geen warmte. Bij vloerverwarming wordt de gehele vloer verwarmd, zodat de hele kamer aangenaam warm is. Doordat er geen radiatoren meer zijn, ontstaat er meer ruimte.

Let op! Je mag niet in de vloer boren of spijkeren, omdat de vloerverwarming dan beschadigt.

### **Even snel de kachel aan? Dat kan niet!**

Snel de verwarming nog even aanzetten om de woonkamer een paar graden warmer te krijgen? Dat gaat met vloerverwarming niet lukken. Wanneer je er een graad of drie bij wil krijgen in de kamer, dan is dit niet één twee drie gebeurd. Zodra je de verwarming hoger zet, duurt het een aantal uur voor je gaat merken dat de verwarming aanstaat. Hier moet je dus rekening mee houden. Voor een zuinig energieverbruik is het belangrijk om de temperatuur zo constant mogelijk te houden.

### **Waarom is vloerverwarming energiezuiniger?**

In een ruimte met vloerverwarming kan de thermostaat lager worden gezet voor een aangename temperatuur dan bij een systeem met radiatoren. Hierdoor is dus minder energie nodig om de gewenste temperatuur te bereiken en kan de energiebesparing jaarlijks oplopen tot zo'n 15%.

### **Kan ik het beste laminaat, vloertegels of tapijt bij vloerverwarming nemen?**

Bij vloerverwarming is niet elke vloerafwerking mogelijk of wenselijk. Zo wordt bijvoorbeeld afgeraden om de vloer af te werken met lak en zijn er een aantal beperkingen wanneer u kiest voor een vloerafwerking als hout of laminaat. Hout bijvoorbeeld, isoleert en betekent dat warmte vanuit de vloerverwarming verloren gaat. Over het algemeen geldt dat een tegelvloer, de beste resultaten geeft. Dit soort vloerafwerking heeft een lage warmteweerstand en maakt snelle opwarming mogelijk. Je mag niet in de vloer boren of spijkeren, omdat dan de vloerverwarming beschadigt.

Vraag altijd advies bij de leverancier bij een vloerenleverancier, want je bent als bewoner zelf verantwoordelijk voor het (laten) aanbrengen van de vloerbekleding.

### **Is vloerverwarming voldoende als hoofdverwarming?**

Ja. In deze goed geïsoleerde woningen is vloerverwarming als hoofdverwarming voldoende.

### **Is in elke kamer vloerverwarming aanwezig?**

Nee. In de toiletten is geen verwarming aanwezig. In de badkamer is naast vloerverwarming ook een elektrische (handdoek)radiator aanwezig. Laat de radiator in de badkamer niet constant aan staan. Zet de radiator alleen aan als het te koud wordt.

Ook op de zolder in de eengezinswoningen (type 1) is geen vloerverwarming aanwezig. Is het daar dan niet koud? Nee, de temperatuur op deze zolder is gemiddeld 15 graden.

### **Moet ik ruimte op de vloer vrijhouden voor meer warmte van de vloerverwarming?**

Om de vloerverwarming zo goed mogelijk zijn werk te laten doen, adviseren we om circa 40% van het vloeroppervlak vrij te houden. Vergelijk dit met overhangende gordijnen over de radiator: dan kan deze ook zijn werk minder goed doen.

### **Geven warmtepompen geluidsoverlast?**

De warmtepompen geven geen geluidsoverlast en voldoen aan de wettelijke normen, voor het geluid dat apparaten mogen maken. Je kunt het geluid van een warmtepomp vergelijken met een koelkast die aan- of afslaat.

## **WARM WATER**

### **Wat is het verschil tussen het nieuwe warmwatersysteem met mijn huidige warmwatersysteem?**

Een nul-op-de-meter woning heeft een warmtepomp, die is te vergelijken met een CV-ketel en zorgt naast een aangename temperatuur in de woning ook voor warm water. In plaats van gas, haalt de warmtepomp warmte binnen via de buitenlucht en werkt op elektra. Met die energie wordt het water verwarmd. De woning heeft een boiler die in de kast van de warmtepomp zit. In de boiler wordt het warm water om te douchen opgeslagen. Als er warm water uit de boiler is gebruikt, vult de warmtepomp dit weer aan.

### **Is er voldoende warm water om te douchen?**

In de woning zit een boiler van 200 liter. Deze zit verwerkt in een kast (binnenunit) van 60 cm breed en 1,80 meter hoog, vergelijkbaar is met het formaat van een koelkast. De watertemperatuur onder de douche is rond de 38 graden en betekent dat ongeveer 30 minuten achter elkaar gedoucht kan worden.

## **VENTILATIE**

### **Hoe werkt het ventilatiesysteem?**

Een nul-op-de-meter woning is luchtdicht gebouwd. Hierdoor is continu ventilatie noodzakelijk voor een gezond binnenklimaat. In de woning is een installatie aanwezig die daarvoor zorgt. Dit ventilatiesysteem werkt met een schakelaar die je op drie verschillende standen kunt instellen. Als je gaat koken of douchen, komt er meer vocht vrij. Dan is het nodig om de ventilatie tijdelijk een stand hoger te zetten. Het ventilatiesysteem werkt continu en kun je niet uitzetten. De laagste stand van de schakelaar is ook de laagste stand van de ventilator.

### **Mag ik ramen en deuren open zetten?**

Ramen mogen alleen even kort worden opengezet. Omdat in de woning een ventilatiesysteem aanwezig is, is het niet nodig om ramen open te zetten.

Lekker de ramen open zetten als het buiten tropisch heet is, heeft een omgekeerd effect op de temperatuur in huis. Het binnenlaten van warme buitenlucht versterkt namelijk de opwarming van de woning. En wordt het dus nog warmer in huis.

Als je in het stookseizoen (september t/m april) ramen of deuren openzet, wordt koude lucht naar binnen gehaald. Dit kan tot gevolg hebben dat je te maken krijgt met hogere energiekosten. Luchten door een raam op de slaapkamer open te zetten, kan prima, maar doe dit niet te lang en vooral niet in het stookseizoen.

### **Een kattenluikje, kan dat nog?**

Nee. In een energiezuinig huis zijn alle vloeren, muren (inclusief ramen en kozijnen) en het dak heel goed geïsoleerd. Het is belangrijk dat daar geen veranderingen in worden gebracht, door bijvoorbeeld een kattenluik in de deur te maken of gaten te boren in de gevel. Als je dat doet wordt, heeft dat invloed op de energiebundel.

Ook het ventilatiesysteem wordt verstoord als veranderingen in de muren van de woning worden aangebracht. Op sommige plekken ontstaat dan tocht. Ook de vloerverwarming kan hierdoor van slag raken, waardoor je ongemerkt meer energie gaat verbruiken.

### **Moet ik als bewoner zelf onderhoud uitvoeren aan de WTW ?**

De unit heeft een voorziening voor afvoer van condenswater, dat via een zwanenhals (onder de unit) naar het binnenriool gevoerd wordt. Als het water in de zwanenhals verdampt en de zwanenhals droog staat kan dit stank geven op de bovenverdieping. Vul deze zwanenhals daarom regelmatig bij met water. Ook de filters van de unit moeten ca. 1 keer per maand met de stofzuiger schoongezogen worden.

Het is nog niet zeker of de huurders dit onderhoud zelf moeten doen. Hierover worden nog afspraken gemaakt in een bedrijf dat het beheer en onderhoud gaat uitvoeren van de installaties.

## **BEGLAZING**

### **Wat is drielaags glas?**

De woning heeft drielaagse beglazing. Dit betekent, dat de ramen dubbele luchtspouwen hebben. Dat ziet er anders uit dan HR-glas. Het is flink zwaarder. Bij ramen die open kunnen, merk je dat. In het voor- en naseizoen is er kans op condensvorming aan de buitenzijde. Dat is geen defect, maar een bewijs van de hoge isolatiewaarde. De condens trekt na enige tijd vanzelf weg.

## **ELEKTRISCH KOKEN**

### **Kan ik nog op gas koken?**

Nee, een nul-op-de-meter woning heeft geen gasaansluiting. Je betaalt voor gas ook geen vastrecht meer.

### **Welke verschillende soorten elektrisch koken zijn er?**

Er zijn verschillende soorten elektrische kookplaten: inductie, halogeen, keramisch en (oude) elektrische kookplaten. Je kan je hierin het beste laten adviseren door een bedrijf waar je elektrische kookplaten kunt kopen. Zij kunnen je ook adviseren welke pannen je het beste kunt gebruiken.

## **HUISHOUDELIJK ELECTRICITEITSVERBRUIK**

### **Wat is huishoudelijk verbruik?**

Dit is elektriciteit die we allemaal dagelijks gebruiken voor bijvoorbeeld de koelkast, de wasmachine, televisie kijken, de computer, verlichting, de waterkoker, etc.

### **Waarom is mijn huishoudelijk verbruik belangrijk?**

Bij een nul-op-de-meter woning vormt juist het gebruik van huishoudelijke apparatuur het grootste deel van het totale energieverbruik. Daarom zijn jouw gebruik van huishoudelijke apparatuur en de manier hoe je hier mee omgaat erg belangrijk. Het gaat dan zowel om het dagelijks verbruik als om de aanschaf van energiezuinige huishoudelijke apparaten. Hou er rekening mee dat oude huishoudelijke apparaten veel meer stroom gebruiken.

### **Waar moet ik op letten bij het dagelijks verbruik?**

Het is belangrijk om te weten welke apparaten de grote energiegebruikers zijn. Kijk bijvoorbeeld naar het verbruiksoverzicht in de nul-op-de-meterbrochure. Een wasdroger of oude koelkasten en vrieskasten zijn voorbeelden van apparaten die veel elektriciteit gebruiken.

### **Waar moet ik op letten bij de aanschaf van nieuwe apparatuur?**

Goedkoop in aanschaf is vaak duur in gebruik. Klinkt een koelkast met een B-label aantrekkelijk? Pas op, want hij gebruikt veel meer stroom als een koelkast met een A-label! Laat u daarom goed adviseren bij de aanschaf van nieuwe huishoudelijke apparatuur.

## **VOOR LATER**

### **Hoe werken de installaties in een nul-op-de-meter woning? Krijg ik nog uitleg?**

Een nul-op-de-meter woning werkt anders qua temperatuur, ventilatie en elektraverbruik. Als je in de woning gaat wonen krijg je van ons een gebruikershandleiding, waarin de werking van de apparatuur is uitgelegd. Wij lopen met je door de woning en geven je uitgebreid uitleg. Ook daarna kun je terecht bij **BEDRIJF (is nog niet bekend)** voor technische vragen.

### **Blijft een nul-op-de-meter woning ook in de toekomst aantrekkelijk?**

In Nederland wordt het stroomoverschot aan de energieleverancier terug geleverd voor dezelfde prijs als je betaalt bij energieverbruik. Dat proces heet 'salderen' en betekent dat je het overschot aan stroom als het ware gratis mag 'terugleveren' aan het openbare net, en weer ophalen als het nodig is. Onze minister van Economisch Zaken heeft echter aangekondigd dat hij deze regeling wil gaan aanpassen in 2020. Er zal een 'goede overgangsregeling' komen. Hoe die er uit gaat zien, is nog niet bekend.

### **Waar kan ik terecht voor advies en tips voor mijn energieverbruik?**

Clavis biedt ook de mogelijkheid om een energiecoach in te schakelen. De energiecoach loopt dan samen met jou door de woning om uitleg te geven over het gebruik van de verschillende installaties en apparaten. Ook krijg je tips en adviezen over je energieverbruik.