

ZON WONEN II

Nul op de meter woningen



Wonen zonder energie-rekening? Dat kan! De woningen van ZON Wonen II worden “Nul op de Meter”. Maar wat is “Nul op de Meter” eigenlijk? Het betekent dat jouw huis, over een jaar genomen, evenveel energie opwekt als er verbruikt wordt. In deze brochure leggen we je uit hoe we tot Nul op de Meter komen en wat je zoal kunt doen met de energie die opgewekt wordt.

Goede isolatie

Goede isolatie, met een hoge isolatiewaarde, is de basis voor elke Nul op de Meter woning. Je woning wordt zo goed geïsoleerd dat er 's winters nauwelijks warmte verloren gaat. Maar ook zomers heeft dit voordelen, want dan zorgt de isolatie ervoor dat het juist lekker koel blijft in huis. Onder de basisisolatie vallen goede vloer-, dak- en muurisolatie en drievoudig glas (HR +++). Hoogrendementsglas heeft een coating, waardoor de isolatie nog sterker is. De coating weerkaatst namelijk warmte in je huis, maar laat zonlicht van buiten grotendeels door. Naast isoleren heeft dit type glas ook het voordeel dat het meer geluid tegen houdt.

Verwarming

Je woning wordt duurzaam verwarmd met een warmtepomp. Die behaalt een hoger rendement dan een gasgestookte ketel. En omdat er geen fossiele brandstof nodig is, belast je het milieu minimaal. Hoe dat werkt? In de woningen van ZON Wonen II wordt een ventilatieluchtwarmtepomp gebruikt. Dit is een warmtepomp die zorgt voor het verwarmen van de woning met warmte die vanuit de woning wordt afgezogen. Het werkt net als een omgekeerde koelkast. Een koelkast koelt doordat die warmte verzamelt uit de lucht in de koelkast en deze warmte afgeeft aan de lucht buiten de koelkast. Een warmtepomp verzamelt warmte uit de lucht en geeft dit door aan leidingwater dat wordt rondgepompt naar vloerverwarming en radiatoren. De temperatuur van het water dat door de vloerverwarming en radiatoren loopt is lager dan bij een verwarming middels cv-ketel. Hierdoor hoeft je warmtepomp minder hard te stoken en verbruik je minder elektriciteit.

Warm water

Naast een warm huis is warm water ook wel zo prettig. Daar zorgt een warm water boiler voor. Het water hierin wordt opgewarmd door de luchtwarmtepomp en elektriciteit van de zonnepanelen. En dankzij een warmte-terug-win (WTW) installatie blijft warmte uit wegstromend douchewater niet langer onbenut. De douche-WTW warmt er koud water mee op zodat de boiler minder hard hoeft te werken.

Zowel de boiler als warmtepomp werken op elektriciteit. Dit betekent dat je geen gasaansluiting meer nodig hebt. Daarom gaat koken niet langer op gas maar op inductie. Bij elektrisch koken denken veel mensen aan ouderwetse kookplaatjes waarop het koken heel langzaam gaat. Koken op inductie gaat juist heel snel. Het is daarnaast ook een hele duurzame en veilige manier van koken.

Elektriciteit

De elektriciteit die je nodig hebt voor het verwarmen van je woning, warm water en je stroomverbruik wordt allemaal opgewekt met zonnepanelen op het dak. De woning wekt voldoende energie op voor verwarmen, ventileren en warm water. Daarnaast houd je minimaal 2700 kWh over voor huishoudelijk gebruik zoals je koelkast, je telefoon opladen en televisie kijken. De woningen van ZON Wonen II krijgen minimaal 24 zonnepanelen, Per woning wordt een berekening gemaakt hoeveel panelen exact nodig zijn om te voldoen aan de 2700 kWh. De hoeveelheid energie die benodigd is voor de woning wordt voor een periode van 10 jaar gegarandeerd.

Via een slimme meter in de woning wordt het elektrisch verbruik inzichtelijk gemaakt. Als blijkt dat je meer



Koken

Koken op een elektrische kookplaat. 375 Kilowatt uur per jaar.



Koel-vriescombinatie

Grote koel-vriescombinatie met een A+ label. 450 Kilowatt uur per jaar.



Vaatwasser

5x per week op eco-modus. 240 kilowatt uur per jaar.



Combi-magnetron

Gemiddeld gebruik inclusief standby gebaseerd op een gemiddeld huishouden. 95 Kilowatt uur per jaar.



Laptop

Gemiddeld gebruik van één laptop per dag inclusief gebruik tablet. 390 Kilowatt uur per jaar.



Verlichting

20 LED-lampen die gemiddeld drie uur per dag branden. 90 Kilowatt uur per jaar.



Televisie

LED-televisie 32inch die gemiddeld 4 uur per dag aanstaat. 50 Kilowatt uur per jaar.



Wasmachine

5x per week wassen met een wasmachine die een A+++ label heeft. 170 kilowatt uur per jaar.



Droger

4x per week met een droger die een A+ label heeft. 320 Kilowatt uur per jaar.



Mobiele telefoon

Gemiddeld vier telefoons per dag opladen. 10 Kilowatt uur per jaar.



Huishoudelijk

Voor de overige huishoudelijke apparaten. 510 Kilowatt uur per jaar.

stroom nodig hebt, kun je extra zonnepanelen laten plaatsen of stroom bijkopen. In de infographic zie je hoe lang je welke apparaten kunt gebruiken voor je aan de 2700 kWh grens zit.

Energierkening

Bij een gemiddeld verbruik van 2700 kWh heeft de woning gemiddeld genomen, over een periode van 10 jaar een energienota van € 0,- (incl. vastrecht en energie heffingskorting).

Voorbeeld berekening standaard nieuwbouw woning

600 m³ aardgas, 3000 kWh elektriciteit

Gasverbruik	€ 390	€ 0,65 /m ³
Vaste kosten levering gas	€ 36	
Elektriciteit	€ 687	€ 0,229 /kWh
Vaste kosten levering elektriciteit	€ 36	
Vastrecht, bemetering, netwerk, gas	€ 159	
Vastrecht, bemetering, netwerk, elektriciteit	€ 240	
Heffingskorting	-€ 312	
TOTAAL per jaar	€ 1.236	
Totaal per maand	€ 103	

Voorbeeld berekening Nul op de meterwoning

0 m³ aardgas, 5.700 kWh elektriciteit, 5.315 kWh productie van elektriciteit

Elektriciteit	€ 1.217	€ 0,229 /kWh
Vaste kosten levering elektriciteit	€ 36	
Elektriciteit, Zon	€ -1.217	- € 0,229 /kWh
Vastrecht, bemetering, netwerk, elektriciteit	€ 240	
Heffingskosten	€ -312	
TOTAAL per jaar	€ -36	

Onderaan de pagina vind je een voorbeeld van de energierekening voor een ZON Wonen II huis.

Financiering

Nul op de Meter klinkt misschien als een behoorlijke investering. Maar deze investering verdient je snel terug doordat je geen energielasten meer hebt. Daarnaast bieden hypotheekverstrekkers extra financieringsruimte! Vanaf januari 2016 gaat het om een bedrag tot € 27.000,-. Het is aan te raden om dit zelf aan de orde te brengen in een eerste hypotheekgesprek, omdat niet alle hypotheekverstrekkers dit uit zichzelf noemen.

Naast dat je met een Nul op de Meter woning een gezonde comfortabele woning hebt, krijg je een woning die in de toekomst zijn waarde behoudt. Vanaf 2020 is (bijna) energieneutraal bouwen de nieuwe norm, het is fijn dat jouw nieuwe woning daar nu al aan voldoet.

Tips

Je wilt als bewoner natuurlijk niet boven het berekende verbruik uit komen. Dat kan door slimme keuzes voor je huis te maken, kies bijvoorbeeld voor led-lampen en een led-televisie. Veel apparaten zijn al heel energiezuinig, maar het is natuurlijk niet verkeerd om hier zelf ook op te letten bij de aanschaf. Let in de winkel op het energielabel, dit vertelt je hoe energiezuinig een apparaat is. Een koelkast met een label A++ is misschien iets duurder dan een label B koelkast, maar op de lange termijn scheelt het veel energie. En ga je voor echt duurzaam wonen? Dan kun je ook kiezen voor buitenverlichting op zonne-energie!

Ook je gedrag heeft veel invloed op je energieverbruik. Wist je bijvoorbeeld dat je apparaten op stand-by nog steeds stroom verbruiken, dit noemen we sluipverbruik. Stop de stekkers van je DVD speler en televisie samen in een stekkerdoos die je uit en aan kunt zetten, dan voorkom je met één druk op de knop veel onnodig verbruik. Groot energieverbruik in huis heeft ook te maken met warm water, wanneer je kort warm water gebruikt of de kraan standaard op lauw hebt staan verbruikt je onnodig veel energie.