

Gasloos wonen

Het complete e-book



Onze collega Henk ging je voor.
Leer van zijn ervaringen en ga
de uitdaging aan.



Wat heb jij bedacht om meer
gas te kunnen besparen?

Meer weten?

info@beeliners.com of telefonisch via: 31(0)851305492

Nederland wil in 2050 volledig gasvrij zijn. Om dit te kunnen bereiken, moeten er nog veel stappen worden ondernomen. Veel inwoners van Nederland zijn ook al bezig met het besparen op gas. Niet alleen goed voor het milieu, maar ook voor de portemonnee. De prijs van gas is namelijk een stuk duurder dan de prijs voor elektriciteit.

Onze collega Henk heeft besloten om volledig gasvrij te gaan wonen. Niet alleen om geld te besparen, maar vooral om te kijken hoever hij kan komen. Tijdens dit proces loopt hij tegen de nodige uitdagingen aan.

In dit e-book vertelt Henk je alles over het besparen van gas. Ook daagt Henk je uit om zelf iets te bedenken dat je helpt om gas te besparen. Zo heeft Henk zelf een apparaatje uitgevonden dat elektriciteit om kan zetten in warmte!

Stapsgewijs naar een gasvrije woning	4
Gasloos wonen: Je huis verwarmen	9
Handige hulpmiddelen	12
Hoe werkt zonne-energie?	16
Subsidies en financiering	19
Tips om warm te blijven in de winter	22
Gas besparen? Jouw eigen innovatie!	26

Stapsgewijs naar een gasvrije woning

Om je gehele woning in een keer gasvrij te maken, is een complete verbouwing nodig. Veel beter is het om je woning stap voor stap aan te pakken. Begin met het isoleren van je woning op plekken waar je eenvoudig bij kunt. Neem bij iedere verbouwing en onderhoud de isolatie direct mee.

Stap 1. Controleer de isolatie van je huis

Voordat je in de wilde weg plannen gaat maken om woning gasvrij te maken, zul je bij het begin moeten beginnen. En dat is de isolatie van je huis. Met een goede isolatie verlies je minder warmte, waardoor de kachel minder hard hoeft te werken en je dus minder gas verbruikt.

Leer je huis goed kennen en controleer de isolatie van je woning. Kijk in het dak, onderzoek de buitenmuren en de vloer van de begane grond en de kruipruimte en ga na welk soort glas in jouw ramen zit.

Weet je niet hoe je de isolatie van je huis moet controleren? [Milieu Centraal](#) heeft een Isolatie-Zelfscan ontwikkeld die gratis kunt doen om de staat van de isolatie van jouw woning te achterhalen. Wanneer je in een huis woont die in 2000 of later is gebouwd, dan weet je zeker dat het al goed is geïsoleerd.



Stap 2. Verbeter de isolatie van je huis

Je woning gasvrij maken is geen eenvoudige taak. Voor de isolatie alleen al heb je minimaal het volgende nodig:

- Spouwmuurisolatie;
- Goede of zeer goede vloerisolatie;
- Goede of zeer goede dakisolatie;
- HR++ glas in de ramen van woonruimtes en slaapkamers.

Niet alleen kost het minder energie om jouw woning te verwarmen, ook kun je er dan voor kiezen om jouw huis om te warmen met verwarmingswater van zo'n 50 graden. Dit is weer essentieel om een warmtepomp te kunnen gebruiken.

Ontdek wat jij kunt doen om jouw isolatie te verbeteren:

Dakisolatie verbeteren

Jouw dakisolatie valt onder zeer goed wanneer het een isolatiewaarde heeft van Rc 6 of meer. Je dakisolatie kun je het beste verbeteren op het moment dat je nieuwe dakpannen of dakbedekking krijgt, je de zolder gaat verbouwen of opknappen of wanneer je een dakkapel gaat plaatsen.

Vloerisolatie verbeteren

Zeer goede vloerisolatie heeft een isolatiewaarde van Rc 5 of meer. Het is in de meeste gevallen eenvoudig om je vloer te isoleren via de kruipruimte. Dit kun je op ieder gewenst moment doen.

Laat je een aanbouw plaatsen? Neem dan direct een geïsoleerde vloer in deze ruimte. Vloerisolatie is namelijk geen dure maatregel dat zich meteen uitbetaalt.

Komt er binnenkort een vloerverwarming of staat deze op je wensenlijstje? Dan is een hele hoge isolatiewaarde ook van groot belang om warmteverlies te voorkomen.

Muurisolatie verbeteren

Wist je dat spouwmuurisolatie een isolatiewaarde heeft van slechts Rc 1,7? Dat is niet heel veel, desondanks is spouwmuurisolatie wel heel zinvol. Je bespaart er namelijk veel mee ten opzichte van helemaal geen isolatie. Spouwmuren kun je op ieder gewenst moment laten vullen. Je hoeft dus niet te wachten op een verbouwing.

Wil je nog meer besparen? Dan is het een goed idee om de spouwmuurisolatie te combineren met isolatie aan de buiten- of binnenkant van de gevel. Dit is wel een zeer ingrijpende en dure maatregel. Als je ervoor kiest om deze isolatie te combineren met een verbouwing of renovatie zouden de kosten mee kunnen vallen. Een goed moment zou het opknappen van de woon- of slaapkamers kunnen zijn, de buitengevel laten renoveren of wanneer je nieuwe kozijnen en deuren in een gevel laat plaatsen.

Raamisolatie verbeteren

Je doet er goed aan om het glas in jouw bestaande kozijnen te vervangen voor HR++ glas. Dit is vaak prima te doen, soms met een enkele aanpassing. Voor triple glas geldt dit meestal niet.

Wil je de kosten spreiden? Dan kun je het beste beginnen met het vervangen van glas in de woonruimtes en de slaapkamers later vervangen.



Stap 3. Controleer en verbeter de ventilatie

Het goed ventileren van je huis is heel belangrijk voor je gezondheid. Echter kost dit ook veel energie. Verse lucht dient immers weer opgewarmd te worden. Tegenwoordig zijn er veel slimme manieren om je huis goed en energiezuinig met minder tocht te ventileren.

Denk bijvoorbeeld aan winddruk-geregelde roosters of een ventilatie-unit in de woonkamer die precies genoeg verse lucht binnenlaat en de binnenkomende lucht vooraf verwarmt. Slim ventileren draagt bij aan een prettig en comfortabel huis. Lucht die via naden en kiertjes binnenkomt, zorgt voor koude tocht. Naast dat deze tocht onprettig aanvoelt, is het ook lastig om dit op te warmen.

Stap 4. Controleer de radiatoren

Op den duur wil je natuurlijk ook jouw CV-ketel (op aardgas) vervangen door een duurzame verwarming. Of wellicht kies je voor een warmtenet op lage temperatuur. Dan is het belangrijk om te weten of jouw radiatoren groot genoeg zijn voor deze lagere temperaturen. Wanneer een radiator te klein is, kan deze niet voldoende warmte afgeven en zul je wat dingen moeten aanpassen, bijvoorbeeld je radiatoren vervangen of meerdere radiatoren plaatsen.

Stap 5. Stap over op elektrisch koken

Elektrisch koken is een van de laatste dingen die je doet om over te stappen op gasloos wonen. Met koken verbruik je namelijk niet zo heel veel energie. Die 2 à 3% van jouw jaarlijkse gasverbruik doet voor het klimaat niet direct heel veel.

Dit ligt anders wanneer je jouw keuken wilt laten vervangen. In dat geval is het aan te raden om direct over te stappen op inductie.

Stap 6. Vervang de CV-ketel

Wanneer jouw huis goed geïsoleerd is en je bent overgestapt op elektrisch koken, is het tijd voor het compleet gasvrij wonen. Hoe je jouw huis kunt gaan verwarmen is afhankelijk van het warmteplan voor jouw wijk.

Warmtenet

Is er voor jouw wijk gekozen voor een warmtenet? Dan heb je geen warmtepomp nodig. Daarnaast is de kans groot dat jij jouw radiatoren niet hoeft aan te passen (tenzij het warmtenet werkt met een lage temperatuur).

In dit geval kan een zonneboiler of een douche met warmteterugwinning een goede aanvulling op jouw energieverbruik zijn.

Groen gas

In enkele wijken in Nederland zal er groen gas komen. Dit is gas uit bio-massa. Groen gas zal gecombineerd worden met een hybride warmtepomp. Je verwarmt je huis dan voornamelijk elektrisch en in geval van kou zal groen gas dit ondersteunen.

Warmtepomp

Sommige wijken krijgen een collectieve warmtepomp. Dit is een grote warmtepomp voor meerdere huizen.

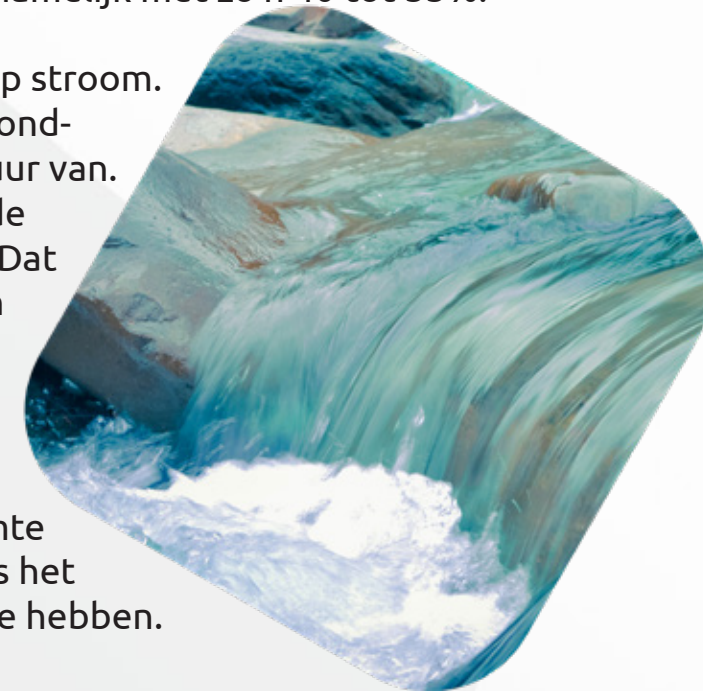
Wanneer je gasloos wilt wonen, wil je niet inleveren op comfort. Je wilt dus een warm huis houden, lekker warm kunnen douchen en een kookplaat behouden voor je maaltijden. Gelukkig zijn er al veel alternatieven voor jouw HR-ketel op de markt.

Elektrische waterpomp

Een elektrische waterpomp maakt het mogelijk om volledig van het aardgas af te gaan. Hij doet alles wat een normale CV-ketel ook doet: het huis verwarmen én warm water leveren. Echter is een elektrische pomp een heel stuk duurzamer. Jouw CO₂-uitstaat voor de verwarming daalt namelijk met zo'n 40 tot 55%.

Een volledig elektrische warmtepomp werkt op stroom. Hij haalt warmte uit de lucht, bodem of het grondwater en maakt daar een bruikbare temperatuur van. Om die warmte te kunnen verspreiden heeft de warmtepomp een reservoir voor warm water. Dat maakt dat de pomp een grootte heeft van een hoge koelkast.

De elektrische waterpomp is goed te gebruiken in combinatie met vloer- of wandverwarming of radiatoren die voldoende warmte afgeven bij een lage temperatuur. Daarnaast is het van groot belang om je huis goed geïsoleerd te hebben.



Hybride waterpomp

Wil je niet direct volledig van het gas af, maar wel gedeeltelijk? Dan is een hybride waterpomp wellicht iets voor jou. Deze pomp werkt samen met jouw CV-ketel en gebruikt zelf stroom in plaats van gas. Door de hybride waterpomp kun je tot maar liefst 60% minder aardgas gebruiken om je huis op te warmen.

De hybride waterpomp haalt energie uit de buitenlucht. Dit maakt van de pomp een energiezuinig apparaat. De hybride waterpomp wordt gekoppeld aan je CV-ketel. In eerste instantie zal de waterpomp je huis gaan verwarmen. Hij zal pas de hulp van je CV-ketel inschakelen op het moment dat het buiten te koud is om je huis goed op te warmen of wanneer het te lang duurt om het huis op temperatuur te krijgen. Daarnaast zorgt de CV-ketel ervoor dat je warm water in huis hebt.

Warmtenet

Een warmtenet verwarmt meerdere huizen tegelijkertijd in dezelfde wijk. Hierdoor is een CV-ketel op gas niet in elk huis meer nodig. De overheid verwacht veel van dit soort warmtenetten. De ambitie is om in 2030 een kwart van de wijken te hebben voorzien van een warmtenet.

Een warmtenet wordt ook wel een stadsverwarming of blokverwarming genoemd. Feitelijk gezien is het één grote CV-installatie die ergens in de omgeving staat met een centrale warmtebron. Via buizen stroomt het warme water naar de huizen die zijn aangesloten op het netwerk. In elk huis staat een kleine installatie (afleverset). Deze is voorzien van een warmtewisselaar en verdeelt de warmte over je verwarming en kranen. Het afgekoelde water loopt weer terug naar de centrale bron.

Infrarood panelen

Een infrarood paneel kan als goede bijverwarming dienen in jouw huis. Als hoofdverwarming is een infrarood paneel enkel geschikt wanneer jouw huis bijzonder goed geïsoleerd is.

Infrarood panelen kun je neerzetten of ophangen waar je maar wilt. Dit kan dus ook aan de muur of aan het plafond zijn. Zij geven stralingswarmte af naar een bepaalde plek in de kamer. Bijvoorbeeld wanneer het paneel gericht is op jouw zithoek. Wanneer je in de stralingswarmte van het paneel zit, zal de warmte comfortabel aanvoelen, ook al is de temperatuur in de rest van de ruimte lager.

Pelletkachel of biomassaketel

Met behulp van een pelletkachel of biomassaketel kun je jouw huis volledig zonder aardgas verwarmen. In plaats daarvan maak je namelijk gebruik van houtpellets.

Pellets zijn korrels van hout. Een losse pelletkachel heeft voldoende power om één kamer in je huis op te warmen. Met een pelletkachel-CV kun je het hele huis verwarmen. De biomassaketel is een CV-ketel voor zowel je verwarming als je warme water.

Over het stoken van hout is nog veel discussie gaande. Ook hierbij komt namelijk CO₂ en fijnstof vrij. Deze fijnstof is schadelijk voor de gezondheid. Of een pelletkachel of biomassaketel iets voor jou is, is dus iets wat jij zelf zou moeten bepalen.



Gas besparen kan natuurlijk heel eenvoudig door de verwarming uit (of lager) te zetten of over te stappen op elektrisch koken. Maar niet iedereen zit erop te wachten om hele dagen in de kou te zitten. Gelukkig zijn er een heleboel hulpmiddelen op de markt die je helpen om gas te besparen zonder direct kou te hoeven kleumen.

Kleine aanpassingen

Veel hulpmiddelen zijn snel en gemakkelijk toe te passen. Denk bijvoorbeeld aan de volgende:

Automatische ontluchter

Het ontlichten van de verwarming wordt een stuk eenvoudiger en sneller met een automatische ontluchter. Deze zorgt er namelijk voor dat jouw gehele CV-installatie automatisch ontluicht wordt. Er is slechts één ding waar je rekening mee moet houden: de ontluchter dient zich op het hoogste punt van jouw CV-installatie te bevinden.

Een [automatische ontluchter](#) werkt als volgt: Er zit een vlotter in de ontluchter. Deze drijft op het waterniveau en houdt de afsluiter gesloten. Wanneer er in de vlotterkamer lucht verzamelt, zal het waterniveau dalen en dus het ontluichtingsventiel openen. De verzamelde lucht kan nu ontsnappen, waardoor het waterniveau weer stijgt.



Tochtstrips

Met behulp van [tochtstrips](#) bij je deuren en ramen kun je de kou goed buiten houden. Door een tochtstrip te plaatsen, voorkom je dat het kan gaan tochten in je huis. Tocht kun je op twee manieren tegengaan:

- Tochtband: Een tochtband wordt eenvoudig aangebracht aan de deur, het raam of zelfs je brievenbus.
- Tochtstrip: Deze worden onderaan de deur geplaatst.

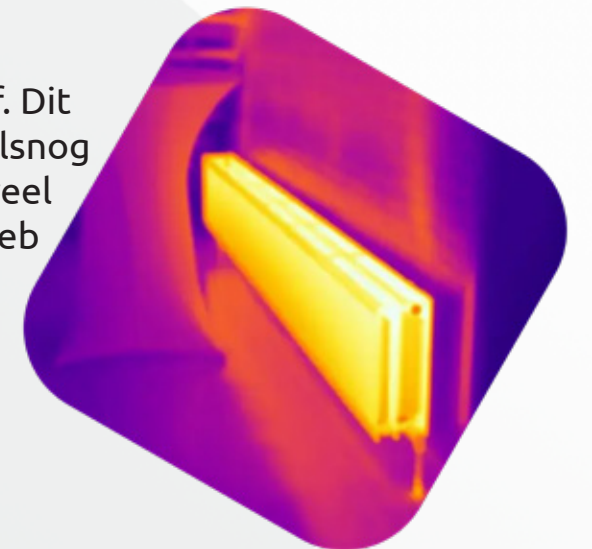
Daarnaast heb je nog keuze uit verschillende soorten materialen en kun je tochtstrips zowel op binnen- als op buitendeuren aanbrengen.



Radiatorfolie

Een radiator straalt naar alle kanten warmte uit. Dus ook naar de muur. Deze warmte verdwijnt onbenut door de muur heen, waardoor je onbewust meer gas nodig hebt om je woonkamer volledig op te warmen. Met behulp van radiatorfolie kun je de warmte terugkaatsen, de kamer in.

[Radiatorfolie](#) plak je direct op de radiator zelf. Dit zorgt ervoor dat de lucht achter de radiator alsnog wordt opgewarmd. Hierdoor komt er net zo veel warmte de kamer in als zonder folie. Echter heb je nu minder energie nodig om de kamer te verwarmen.



Radiatorventilator

Eén van de innovaties die enorm in populariteit is gestegen, is de radiator-ventilator. Door deze onder je radiatoren te plaatsen, kun je tot wel 22% besparen op je stookkosten.

Zodra de radiatorventilator aan gaat, blazen de ventilatoren lucht langs de warme radiator de kamer in. Deze lucht is al warm geworden door de hitte van de radiator. Je kamer zal dus sneller opwarmen. Daarnaast kun je ook jouw CV-ketel verlagen naar zo'n 60 of 70 graden. Het is immers niet meer nodig om je radiator op volle sterkte te laten draaien.



Isolatie

Met behulp van de juiste isolatie kun je heel veel gas besparen. In dit geval hebben we het over het isoleren van jouw woning of zelfs het gehele pand. Bij isolatie kan gedacht worden aan spouwmuurisolatie, vloerisolatie, dakisolatie of de isolatie van CV-leidingen.

HR-ketel

Gebruik je nog een oude CV-ketel om je huis en water mee op te warmen? Vervang deze dan voor een nieuw type HR-ketel. Deze ketel gebruikt al gauw 15 tot 20% minder gas in vergelijking met je oude CV-ketel. Deze investering loont met name wanneer jouw CV-ketel ouder is dan 12 jaar.

Hybride waterpomp

Wil je jouw CV-ketel (nog) niet vervangen? Dan kun je ook kiezen voor een hybride waterpomp. Deze koppelt je aan jouw CV-ketel en zorgt ervoor dat de CV-ketel enkel aanspringt bij een heel lage temperatuur om de woning te verwarmen. De hybride waterpomp zal de rest van de tijd voldoende zijn om je woning op te warmen. Deze werkt ook nog op elektriciteit in plaats van gas. Zodoende kun je tot wel 60% op je gasverbruik besparen.

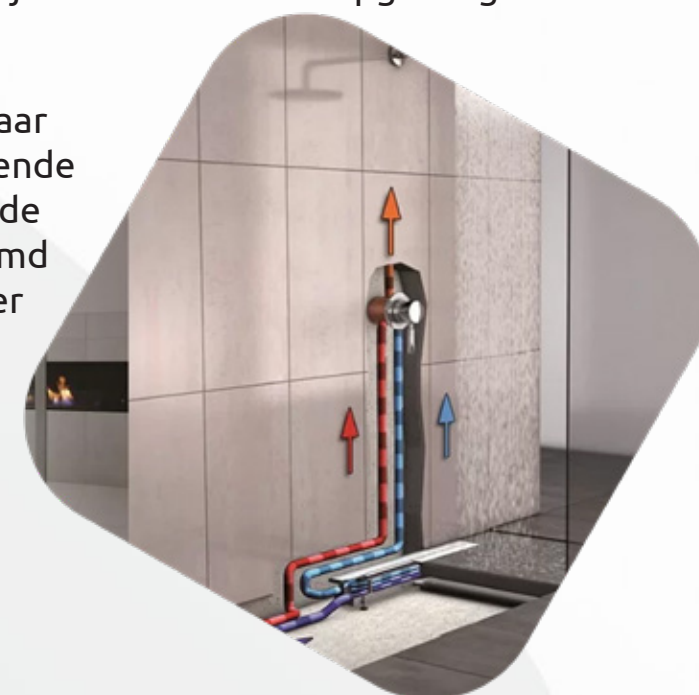
Besparen in de badkamer

Naast de nodige aanpassingen om gas te besparen, kun je in de badkamer nog meer doen om je gasverbruik te reduceren.

Douchegoot

De [ACO WTW-douchegoot](#) heeft een ingebouwde warmtewisselaar. Dit zorgt ervoor dat het koude water via de warmtewisselaar door de douchegoot naar de douchekraan stroomt. Het water wordt tijdens het douchen opgevangen in de douchegoot.

De koperen buizen van de warmtewisselaar geven deze warmte af aan het toestromende koude water. Dat zorgt ervoor dat je koude leidingwater tot wel 20 graden opgewarmd kan worden. Vanaf hier stroomt het water verder naar de douchekraan. Jouw CV-ketel of warmtepomp hoeft dus minder heet water te leveren om de gewenste douchetemperatuur te bereiken.



Showersave

Je kunt met de [showersave](#) eenvoudig verduurzamen zonder in te leveren op design en comfort. Ook deze is voorzien van een hoog efficiënte warmtewisselaar dat het restwater van jouw douchebeurt gebruikt om de toevoerleiding naar het verwarmingsapparaat te verwarmen.

Hoe werkt zonne-energie?

De toegankelijkheid van zonnepanelen is enorm gestegen in de afgelopen jaren. Steeds meer huishoudens kiezen ervoor om zonnepanelen te laten plaatsen om zo te besparen op hun energiegebruik. Maar hoe werkt zonne-energie nu eigenlijk?

De zon is een onuitputtelijke bron van schone energie. Met behulp van een zonnepaneel kunnen we zonlicht omzetten in elektriciteit en warmte. Zonne-energie moet ervoor gaan zorgen dat we op termijn geen fossiele brandstoffen meer nodig hebben om energie op te wekken.

Wat is zonne-energie?

Zonne-energie is de verzamelnaam voor een aantal verschillende technologieën om zonlicht in bruikbare vormen van energie om te zetten. Zonne-energie kan worden omgezet in zonnestroom. Dit gebeurt door gebruik te maken van zonnepanelen, een zonneboiler of door passief gebruik te maken van zonnestralen.

Hoe werkt zonne-energie?

De zon stuurt een grote hoeveelheid energie en warmte naar de aarde. Met behulp van zonnepanelen kun je deze energie opvangen en omzetten in stroom. Zonne-energie werkt in de basis voor alle zonnecellen op dezelfde manier: de zonnecel absorbeert licht en zet de lichtenergie om in elektrische energie.

Zonnepanelen bestaan uit zonnecellen. Om zonne-energie op te kunnen wekken, bestaan de meeste zonnecellen uit twee dunne laagjes zogenaamd halfgeleidermateriaal. Deze laagjes geleiden alleen stroom wanneer er daadwerkelijk licht op valt. Op het grensvlak van die laagjes ontstaat spontaan een soort ladingsfilter. De lichtdeeltjes uit het zonlicht zorgen bij absorptie voor beweging van negatief geladen elektronen en hun positief geladen 'tegenpolen' in het



halfgeleidermateriaal.

Op het grensvlak worden die twee door het filter van elkaar gescheiden, waardoor er een opbouw van negatieve lading aan de ene kant en positieve lading aan de andere kant plaatsvindt. Dit zorgt ervoor dat er een elektrische spanning tussen de lagen ontstaat. Wanneer de twee laagjes extern met elkaar worden verbonden kan er, net zoals bij een batterij, een elektrische stroom gaan lopen en vermogen worden geleverd.

Met behulp van een omvormer wordt deze stroom omgezet in wisselstroom. Dit is hetzelfde soort stroom als bij jou uit het stopcontact komt. De omvormer stuurt dit wisselstroom het elektriciteitsnet op en registreert de totale opbrengst van jouw zonnepanelen.

Hoe wordt zonne-energie opgevangen?

Er zijn verschillende manieren om jouw zonne-energie op te kunnen vangen. Denk bijvoorbeeld aan de volgende drie:

- **Zonnepanelen:** Met een zonnepaneel kan zonne-energie worden omgezet in elektriciteit. Dit komt doordat het zonnepaneel uit meerdere zonnecellen bestaat.
- **Zonneboiler:** Een zonneboiler maakt gebruik van de zon om water te verwarmen. In Nederland schijnt de zon meer dan voldoende om een zonneboiler én zonnepanelen te laten werken.
- **Zonnetoren:** De zonnetoren is een soort glazen overkapping met in het midden een toren. De lucht onder het glas warmt op, vergelijkbaar met een broeikas, en wil opstijgen. De toren in het midden trekt de lucht naar zich toe. Dit maakt dat de luchtdruk onderweg turbines aandrijft wat elektriciteit opwekt.
- **Passieve zonne-energie:** Met passieve zonne-energie maak je bijvoorbeeld gebruik van de warmte van het binnenvallende zonlicht zonder dat daar extra apparaten voor nodig zijn. Passieve zonne-energie kan je helpen om al veel gas te besparen. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van grote ramen op het zuiden en kleinere op het noorden. Of kies voor een verbouwing om de inrichting van je huis aan te passen zodat de woonkamer op het zuiden komt te liggen.

Voordelen van zonnepanelen

- **Lagere energierekening:** Doordat jouw eigen zonnepanelen energie opwekken, verbruik je minder energie van de leverancier. Dit zorgt ervoor dat je energierekening aan het einde van het jaar lager uit zal vallen
- **Beter voor het milieu:** Zonne-energie is duurzame energie. Dit betekent dat er geen CO2 vrijkomt tijdens het opwekken van de energie. Met zonne-energie lever je dus een positieve bijdrage aan het klimaat.
- **Hogere woningwaarde:** De investering in zonnepanelen zorgt ervoor dat jouw woning in waarde zal stijgen. Je ontvangt namelijk een hoger energielabel.
- **Salderen:** Wanneer jouw zonnepanelen meer energie opwekken dan jij gebruikt, kun je ervoor kiezen om de overgebleven energie terug te leveren aan het elektriciteitsnet. Dit wordt ook wel salderen genoemd.
- **Onderhoudsarm:** Een zonnepaneel is onderhoudsarm. Je hoeft er weinig aan te doen. De regen spoelt de panelen schoon. Wel is het verstandig om eens per jaar de panelen te controleren op beschadigingen.

Nadelen van zonnepanelen

- **Het dak moet geschikt zijn:** Sommige daken zijn niet of minder geschikt voor zonnepanelen. Er zijn namelijk bepaalde eisen waar jouw dak aan moet voldoen. Er moet bijvoorbeeld minimaal 10 meter oppervlak beschikbaar zijn en de panelen moeten op het zuiden worden gericht.
- **Grote investering:** Zonnepanelen zijn niet goedkoop. Je zult een grote som geld moeten investeren om ze te laten plaatsen. De kosten van zonnepanelen kunnen tot een paar duizend euro oplopen. De terugverdientijd van zonnepanelen zitten gemiddeld tussen de 7 en 10 jaar. Daarna zul je winst maken.
- **Onvoldoende energie:** Meestal leveren de zonnepanelen onvoldoende energie om je gehele huishouden van te voorzien. Hierdoor heb je nog aanvullende energie van het netwerk nodig.

Met de juiste hulpmiddelen kun je veel energie, en dus gas, besparen. Denk bijvoorbeeld aan de juiste isolatie van je huis, het plaatsen van zonnepanelen of een nieuwe HR-ketel. De aanschafkosten van veel van deze hulpmiddelen kunnen snel oplopen. De juiste subsidies en financiering maakt het interessant om wél over te stappen.

Subsidies en regelingen

- Wist je dat er een [landelijke subsidie](#) beschikbaar is voor het isoleren van je huis? Deze kun je inzetten voor de isolatie van je dak, buitenmuren, ramen en vloer. De subsidie bedraagt een vast bedrag per vierkante meter. Neem je twee of meer isolatiemaatregelen tegelijkertijd? Of combineer je een isolatiemaatregel met bijvoorbeeld een warmtepomp of zonneboiler? Dan kun je tot 30% van je onkosten terugkrijgen. Ga je voor een enkele isolatiemaatregel? Dan is het bedrag aanzienlijk lager. Deze subsidie is ook beschikbaar voor VvE's.
- Er zijn diverse landelijke subsidies die je kunt gebruiken voor de aanschaf van [zonneboilers](#), [warmtepompen](#) of een aansluiting op het [warmtenet](#).
- Laat je je huis isoleren? Door een regeling van de overheid hoef je slechts [9% btw](#) te betalen over het arbeidsloon van de ingehuurd arbeiders.
- Diverse gemeentes en provincies hebben zelf subsidies beschikbaar gesteld vanuit lokale potjes. Op [Energiesubsidiwijzer](#) kun je eenvoudig zien welke subsidies er in jouw gemeente en provincie beschikbaar zijn.
- Het laten plaatsen van zonnepanelen heeft extra voordelen naast het besparen op je energiekosten. Je kunt namelijk de [btw terugvragen](#) van de belastingdienst. Dit bespaart je direct 21% van de kosten.



- Heb je onvoldoende spaargeld, of wil je jouw spaargeld niet uitgeven aan verduurzamen? Ook dan zijn er regelingen beschikbaar. Zo is er een energiebespaarlening waarbij je tegen gunstige voorwaarden geld kunt lenen om de hulpmiddelen te kunnen betalen. Ook is het soms mogelijk om [extra hypotheekruimte](#) te krijgen voor energiebesparende maatregelen.

Isolatie van je huis

Zoals eerder benoemd zijn er diverse subsidies voor het isoleren van je huis. Met de juiste subsidies kun je tot wel 30% besparen op de kosten.

De subsidies voor isolatie zijn onder te verdelen in een hoog en een laag subsidiebedrag. Voor het hoge bedrag moet je binnen een jaar minimaal twee isolatiemaatregelen (laten) uitvoeren. Denk bijvoorbeeld aan je spouwmuren en vloerisolatie. Ook is het mogelijk om een isolatiemaatregel te combineren met de aanschaf van bijvoorbeeld een warmtepomp. Neem je een enkele maatregel? Dan val je onder het lage subsidiebedrag en krijg je tot 15% van de kosten vergoed.

Zonneboiler, warmtepomp en warmtenet

Heb je een bestaand huis en wil je een zonneboiler of warmtepomp aanschaffen? Of wil je een aansluiting op het warmtenet? Dan zijn er interessante subsidies beschikbaar.

Je ontvangt een van deze subsidies al wanneer dit de enige maatregel is die je neemt. Je hoeft de aanschaf van een van deze objecten dus niet te combineren met een isolatiemaatregel.

Btw

Dankzij een maatregel van de overheid bedraagt de btw over arbeidsloon bij isolatie slechts 9%. Echter zitten hier wel enkele voorwaarden aan verbonden:

- Het lage btw-tarief geldt enkel voor het aanbrengen van isolatie. Voor overige werkzaamheden daaromheen (bijvoorbeeld sloopwerk) geldt een regulier btw-tarief van 21%.
- Op de aanschaf van materialen geldt ook het reguliere btw-tarief van 21%.
- Je profiteert enkel van het lage btw-tarief wanneer jouw woning minimaal twee jaar oud is, of het pand minimaal twee jaar als woning wordt gebruikt.
- Het aangepaste btw-tarief geldt niet voor het plaatsen van kozijnen.

Tips om warm te blijven in de winter

Met wat slimme trucjes kun jij gas besparen zonder dat je klappertandend in huis hoeft te zitten omdat je de gaskraan hebt dichtgedraaid. Wist je dat er verschillende mogelijkheden zijn om je huis en jezelf te verwarmen zonder direct je thermostaat aan te zetten?

Laagjes, laagjes, laagjes

Wanneer je meerdere laagjes kleding aan hebt, kun je je sneller aanpassen aan overgangen van binnen naar buiten en andersom. Kies voor een hemd onder je shirt en daarover nog een vest of een dikke trui. Maar ook bij je benen kun je meerdere laagjes kleding dragen: een maillot onder je spijkerbroek bijvoorbeeld.

Met de combinatie van meerdere laagjes kleding kun jij je goed wapenen tegen de kou of wanneer je de verwarming niet aan wilt zetten. Mocht het wat warmer worden, kun je ook snel handelen door wat uit te trekken.



Elektrische vesten, bodywarmers of sokken

De elektrische deken is een bekend fenomeen. Maar ook het aantal kledingstukken dat je kunt kopen op elektriciteit is verrassend hoog. Denk bijvoorbeeld aan een elektrisch vest dat oplaadbaar is. Je hebt keuze uit onder andere elektrische vesten, bodywarmers of zelfs sokken.

Nadeel: Veel elektrische kledingstukken worden niet duurzaam geproduceerd en zijn bovendien erg prijzig.

Kies een kleedje

Kruip 's avonds lekker onder een kleedje op de bank. Dit kleedje ziet er overdag ook nog eens stijlvol uit, terwijl het je warm houdt zodra het koud begint te worden. Tegenwoordig zijn er veel verschillende soorten en maten kleedjes te verkrijgen. Kies voor een hele grote wanneer je het liefst samen onder het kleedje wilt kruipen.

Slim gebruikmaken van je gordijnen

Heb je gordijnen in je woonkamer hangen? Dan kun je deze slim inzetten om overdag gratis warmte binnen te halen en 's avonds binnen te houden. Doe overdag je gordijnen open om het zonlicht binnen te laten. Hierdoor zal je huis iets opwarmen. Door de gordijnen dicht te doen op het moment dat het buiten donker wordt, creëer je een extra isolatielaag en houd je de warmte binnenshuis.

Neem een warm en zacht vloerkleed

Ook een warm en zacht vloerkleed is erg sfeervol voor in je huis. Daarnaast zorgt het ervoor dat je met je voeten op iets warmes terecht komt wanneer je opstaat van de bank. Dat voorkomt dat je voeten sneller afkoelen.

Verwarm niet alle ruimtes

Het is vaak niet nodig om je gehele huis te verwarmen. Door één kamer warm te houden waar je met jouw gezin langere tijd kunt verblijven en ongebruikte kamers af te sluiten, kun je veel gas besparen.

Houd de deuren goed dicht en sluit de warme kamer waar mogelijk af met dekens. Je kunt ook gebruikmaken van heaters en andere apparaten uit de rest van je huis om die ene specifieke kamer warm te houden.

Steek kaarsjes aan

Natuurlijk kun je het gehele jaar door kaarsjes aansteken in huis voor wat extra sfeer en gezelligheid. Echter heeft het aansteken van kaarsjes in de winter nog een extra functie: zo komt er een heerlijke, behaaglijke warmte van die kaarsjes af. Hoe meer kaarsjes je aansteekt, hoe behaaglijker het wordt.

Zet de open haard aan - indien aanwezig

Heb je een open haard in huis? Steek deze dan aan! Naast de warmte die de haard af zal geven, zorgt het ook voor een knusse sfeer in huis. Met een open haard kan de temperatuur snel hoger oplopen dat je geen kleedje meer nodig zult hebben.

Houd je hoofd, handen en voeten warm

Kies in huis voor lekkere warme sloffen of extra dikke huissokken om je voeten goed warm te houden. Maar ook afgeknipte handschoenen en/of een hoofddeksel kunnen goed helpen om je lichaam warm te houden.

Het is wel van groot belang om ervoor te zorgen dat je handen en voeten al warm zijn voordat je ze bedekt. Als je lichaam eenmaal koud is, heeft isolerende kleding geen effect meer. Kleding vertraagt de warmteafgifte zodra er een temperatuurverschil is.

Drink iets warm

Het drinken van een warme drank zorgt ervoor dat je van binnen lekker warm wordt, daarnaast kan dit gevoel ook een tijdje vasthouden. Een bijkomend voordeel van een warm drankje is dat je jouw handen er goed aan kunt opwarmen.

Let op: het drinken van een alcoholhoudend drankje is weer minder goed. Ondanks het branderige gevoel wat je in eerste instantie krijgt, daalt je lichaamstemperatuur er juist door.

Knuffelen met je huisdier, kind of partner

Huisdieren en baby's zijn net levende kacheltjes. Dit geldt natuurlijk ook voor je oudere kinderen en/of partner. Een goede reden om dus lekker dicht tegen elkaar aan te kruipen op de bank of je huisdier/baby op schoot te nemen.

Laat apparaten geopend afkoelen

Veel mensen gebruiken de oven regelmatig voor het avondeten of het afbakken van bijvoorbeeld broodjes. Door de oven op een kiertje open te laten, benut je de ovenwarmte in de rest van je huis. De temperatuur van je woning kan maar zo een paar graden oplopen zonder dat je extra energie verbruikt.

Dit geldt natuurlijk ook voor andere apparaten zoals bijvoorbeeld de droger.

Zit niet te dicht bij de radiator

Hoe verleidelijk het ook is om je favoriete stoel dicht bij de radiator te zetten, doe het niet! De stoel absorbeert namelijk de warmte die eigenlijk het huis in zou moeten trekken. Door je favoriete zitplek elders neer te zetten, kan de warme lucht vrij circuleren. Dit geldt ook voor gordijnen en drogende kleding.



Blijf in beweging

Veel beroepen vereisen tegenwoordig het werken achter een computer. Dit zorgt ervoor dat je weinig beweegt en het dus koud gaat krijgen. Zorg er daarom voor dat je regelmatig beweegt. Even koffie halen, zwaaien met je armen of een rondje door je woning/kantoor lopen. Ook kun je gemakkelijk rondjes draaien met je voeten als je stilzit.

Gas besparen? Jouw eigen innovatie!

Onze collega Henk heeft zelf een slim apparaatje ontwikkelt dat elektriciteit om weet te zetten in warmte. Zodoende kan hij meer gas besparen, maar heeft hij zijn huis wel aangenaam warm. [Check het interview met Henk op ons YouTube kanaal.](#)

Jouw eigen innovaties

Bij Beeliners zijn wij altijd op zoek naar nieuwe, innovatieve ideeën. Heb jij iets bedacht om meer gas te kunnen besparen? Of heb jij een ander tof idee die je graag zou willen uitwerken tot werkelijkheid?

Samenwerken met Beeliners betekent dat wij samen met jou van jouw idee werkelijkheid gaan maken. Wij denken graag met je mee!

Direct contact

Ook samenwerken met Beeliners? Neem direct contact met ons op via:

- info@beeliners.com
- 31(0)851305492

