

ENERGIE

# Energie besparen

Adviezen en tips voor een rationeel energiegebruik  
in de woning.



## Energieverspilling voorkomen? Dat kan!

Onze woningen worden vaak met de vinger gewezen als grote energieverbruikers, maar ze zijn niet de enigen die verantwoordelijk zijn voor de overconsumptie van grondstoffen. Ons gedrag kan een aanzienlijke impact hebben op onze rekeningen enerzijds en op het milieu anderzijds. Het bewijs: terwijl de technologie ons steeds efficiëntere en energiezuiniger oplossingen biedt, daalt het totale verbruik niet in de verwachte mate, maar stijgt het zelfs! We moeten dus de focus verleggen naar de manier waarop we onze woningen gebruiken.

Het is van cruciaal belang om maatregelen te nemen die ons energieverbruik verminderen en onze natuurlijke hulpbronnen sparen.

Iedereen kan hieraan bijdragen door realistische besparingsmaatregelen te nemen en gebruik te maken van speelse en toegankelijke beheertools.

In deze brochure vindt u een reeks praktische tips die u zowel voor uzelf als voor uw technische installaties kunt toepassen.

Vergeet vooral nooit dat de goedkoopste en groenste energie altijd de energie zal zijn die niet verbruikt is!



## INHOUDSOPGAVE

<b>Op weg naar de ecologische transitie</b>	<b>4</b>
Energiezuinigheid	6
Energie-efficiëntie	6
Gebruik van hernieuwbare energie	8
<b>Energie besparen, waar te beginnen?</b>	<b>9</b>
Begin met het controleren van uw verbruik	9
Bepaal uw prioriteiten	9
Houd uw verbruik bij	10
<b>Hoe actie te ondernemen: dagelijkse handelingen en kleine investeringen</b>	<b>11</b>
Maak uw verwarmingsinstallatie energiezuinig	11
Verwarm minder	12
Ventileer slim	19
Beheers uw elektrische apparaten	21
Kook energiezuinig	25
Rationaliseer het waterverbruik	26
<b>Woordenlijst</b>	<b>30</b>
<b>Nuttige links</b>	<b>31</b>

# Op weg naar de ecologische transitie

## De ecologische transitie in 3 pijlers

Een rationeel gebruik van energie en hulpbronnen is gebaseerd op 3 belangrijke pijlers:

### 1 Energiezuinigheid: het verbruik beperken;

Verstandig omgaan met energie en het verbruik opvolgen.

De verwarming afstellen op basis van de behoeften.

De technische installaties onderhouden.

### 2 Energie-efficiëntie: de installaties optimaliseren;

De bouwschil verbeteren via isolatie.

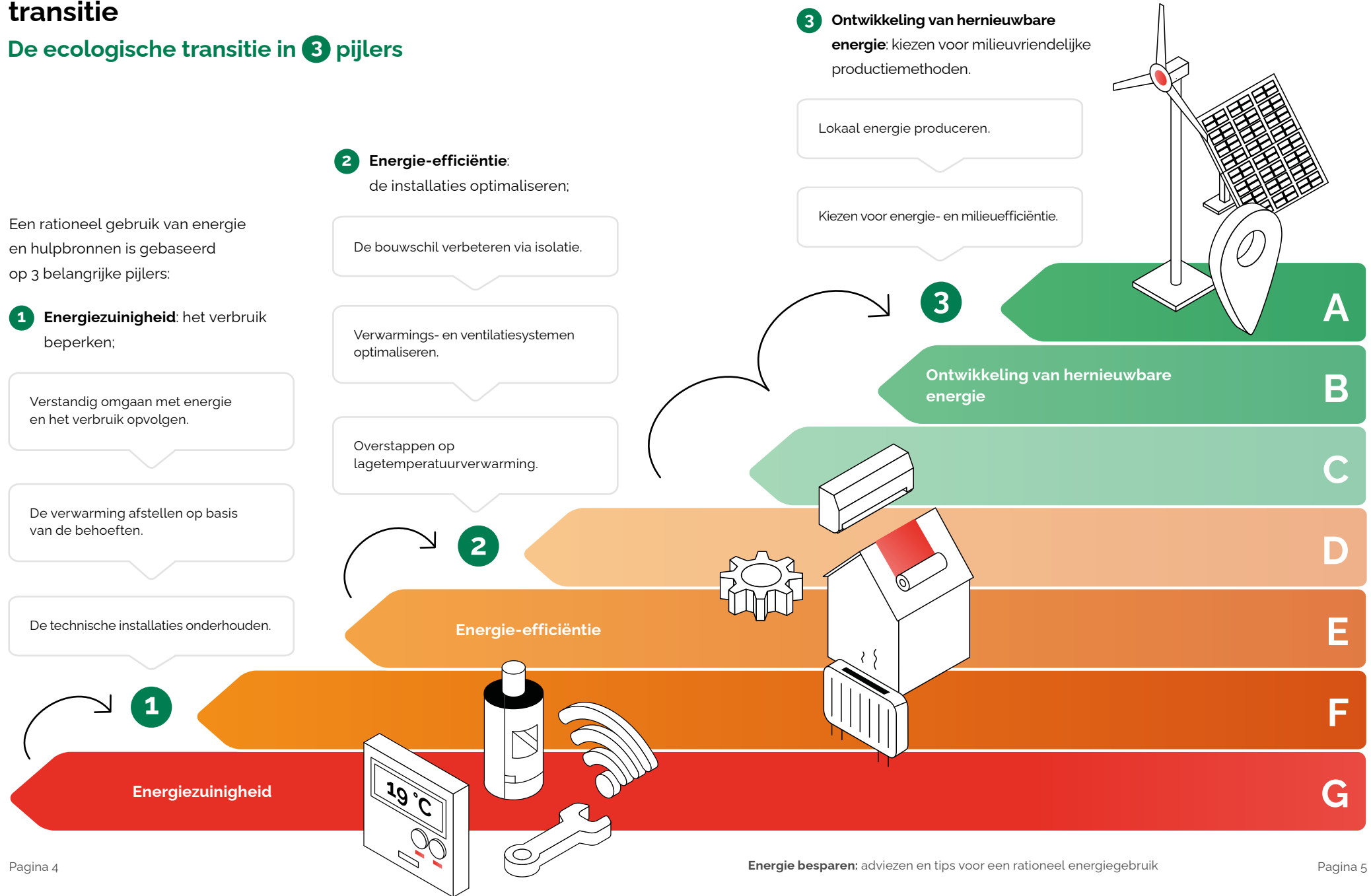
Verwarmings- en ventilatiesystemen optimaliseren.

Overstappen op laagtemperatuurverwarming.

### 3 Ontwikkeling van hernieuwbare energie: kiezen voor milieuvriendelijke productiemethoden.

Lokaal energie produceren.

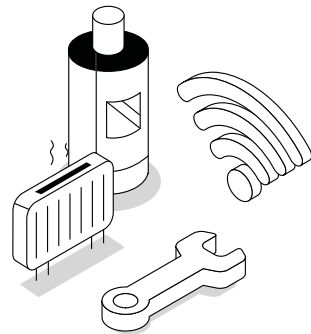
Kiezen voor energie- en milieuefficiëntie.



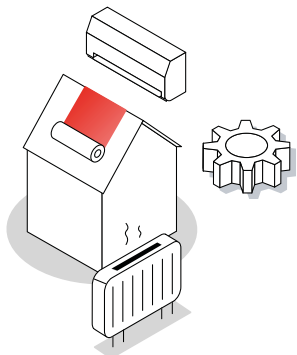
## 1 Energiezuinigheid

Energiezuinigheid houdt in dat men bewust zijn energieverbruik vermindert, zonder daarbij in te boeten aan levenskwaliteit of comfort. Iedereen draagt dus zelf verantwoordelijkheid en neemt actief deel aan deze verandering. Het gaat er ook om dat we ons afvragen wat onze werkelijke behoeften zijn en ons bewust worden van de impact van onze consumptiekeuzes op het milieu.

- **Zuinig gebruik:** zorgen voor een verantwoord beheer en gebruik van apparaten en goederen.
- **Zuinige organisatie:** activiteiten efficiënt organiseren, binnen de daarvoor geschikte ruimtes.
- **Materiële zuinigheid:** nadenken over de werkelijke noodzaak om bepaalde apparaten te gebruiken en zoeken naar alternatieven om minder te verbruiken. Bijvoorbeeld: geen airconditioning installeren, maar zonwering aanbrengen op ramen die aan de zon zijn blootgesteld.
- **Dimensionale zuinigheid:** nadenken over het werkelijke benodigde vermogen en een weloverwogen keuze maken wat betreft de dimensionering van de apparaten. Een goede dimensionering zorgt namelijk voor een lange levensduur van het apparaat en een lager energieverbruik.

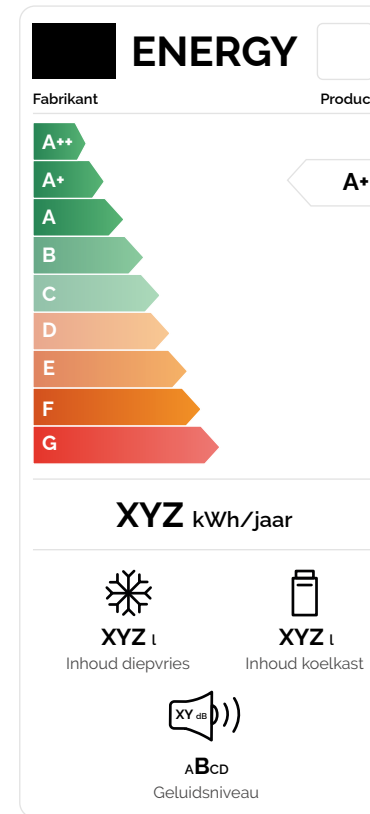


## 2 Energie-efficiëntie



Energie-efficiëntie heeft betrekking op de prestaties van een apparaat, een bouwelement of het gebouw als geheel. Deze wordt beoordeeld aan de hand van labels of certificaten.

Bij de aankoop van een apparaat is het bijvoorbeeld altijd raadzaam om te investeren in een energiezuinig apparaat, ook al is het in aankoop duurder. Talrijke studies tonen namelijk aan dat over de totale levenscyclus van het apparaat (verbruik, levensduur, enz.) de keuze voor een energiezuiniger label aanzienlijke besparingen oplevert!



Voorbeeld van een energielabel-informatieblad voor een koel-vriescombinatie

## De werkelijke milieukosten van de voorwerpen om ons heen

Een begrip dat maar al te vaak over het hoofd wordt gezien of zelfs genegeerd: de grijze energie van een voorwerp. Dit is de energie die nodig is voor de productie ervan, vanaf de winning van de grondstoffen waaruit het bestaat tot aan de levering. De levenscyclusanalyse (LCA) van een voorwerp of materiaal analyseert de milieu-impact ervan in al zijn levensfasen: productie, levering, installatie, gebruik en recycling of storting.

Door ons bewust te worden van deze kosten, begrijpen we dat de energie- en milieu-impact van een voorwerp veel groter is dan alleen het gebruik ervan.

Het is vaak beter om een voorwerp te repareren dat gerepareerd kan worden dan een nieuw exemplaar te kopen, zelfs als de kosten vergelijkbaar zijn: een gerepareerd voorwerp is een voorwerp minder op de stortplaats, maar ook een voorwerp minder dat geproduceerd moet worden om het te vervangen.

### 3 Gebruik van hernieuwbare energie

Het gebruik van hernieuwbare energie wordt pas zinvol als de installaties optimaal renderen en er een zekere mate van energiezuinigheid is bereikt. Het gaat erom dat we hulpbronnen niet verspillen, alleen maar omdat ze minder vervuilend of goedkoper zijn!

In België is het grootste deel van onze energie afkomstig uit fossiele bronnen, en wordt aangekocht in andere landen. Dit maakt ons afhankelijk en heeft geleid tot de sterke stijging van de gas- en elektriciteitsprijzen in 2022.

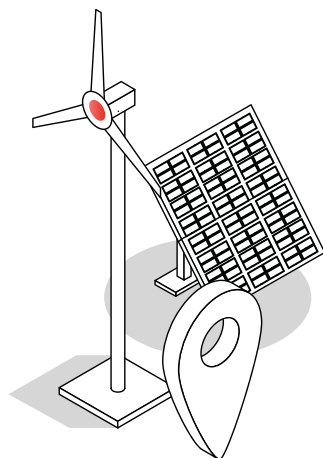
De prijzen van deze energiebronnen blijven stijgen omdat ze schaarser worden, en bovendien dragen ze in grote mate bij aan de klimaatverandering.

Het is van cruciaal belang om het gebruik van hernieuwbare energiebronnen (zonne-energie, windenergie, waterkracht, enz.) te vergroten.

Deze helpen de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, de klimaatopwarming te beperken en ons minder afhankelijk te maken van andere landen op het gebied van energie.

Deze groene energieën zijn afkomstig uit onuitputtelijke bronnen, maar kunnen op dit moment nog niet in al onze behoeften voorzien. Daarom is het belangrijk om **ons verbruik te verminderen** en **verstandig met energie om te gaan**.

Hernieuwbare energie wordt niet uitgebreid behandeld in deze brochure, maar u vindt hierover veel informatie op onze website en bij de adviseurs van Homegrade.



Als u fotovoltaïsche zonnepanelen wilt installeren, raadpleeg dan onze pagina "**Fotovoltaïsche zonnepanelen installeren: nuttige informatie**", beschikbaar op onze website.



## Energie besparen, waar te beginnen?

### EERSTE STAP

#### Begin met het controleren van uw verbruik

Voordat u energiebesparende maatregelen neemt, is het belangrijk om over concrete gegevens te beschikken om een goed beeld te krijgen van uw situatie. Door uw eigen verbruik te vergelijken met het gemiddelde verbruik kunt u vaststellen wat voor soort verbruiker u bent en op welke punten u veranderingen kunt doorvoeren.

Gebruik voor het analyseren van uw energierekeningen onze infofiche "**Hoge energiefacturen? Doe een check-up!**", beschikbaar op onze website.



### TWEEDE STAP

#### Bepaal uw prioriteiten

Uw energieverbruiksprofiel is in kaart gebracht. U kunt nu maatregelen nemen om uw verbruik te beperken en daardoor hulpbronnen en geld te besparen. Als u merkt dat uw gas- of elektriciteitsverbruik te hoog is, kan deze brochure u helpen!

Kies uit onze tips de maatregelen die u gemakkelijk kunt toepassen en stel haalbare doelen voor uzelf vast.

## DERDE STAP

### Houd uw verbruik bij

Houd uw verbruik bij door regelmatig uw meters af te lezen, bekijk het resultaat van uw inspanningen en schat de impact op uw rekeningen!

Via de website **energieid.be** kunt u maandelijks de meterstanden van uw gas-, elektriciteits- en watermeters invoeren en de evolutie daarvan in de loop van de tijd volgen. Zo krijgt u inzicht in de impact van uw gedrag op uw verschillende vormen van verbruik. Aan de hand van vergelijkende grafieken kunt u jaar na jaar het effect van uw inspanningen zien.

Als u zonnepanelen hebt, kunt u ook een overzicht krijgen van uw zonne-energieproductie en uw zelfverbruik.

Ga voor meer informatie naar  
**[www.energieid.eu](http://www.energieid.eu)**



Als u een paar dagen op vakantie gaat, vergeet dan niet de meters op te nemen bij vertrek en bij terugkomst. Zo kunt u het verbruik van uw woning tijdens uw afwezigheid controleren en actie ondernemen om dit verbruik te verminderen tijdens uw volgende afwezigheden.

Uw waterverbruik zou nul moeten zijn en als uw verwarmingsketel is uitgeschakeld, geldt dat ook voor uw gasverbruik.

## Hoe actie te ondernemen: dagelijkse handelingen en kleine investeringen

Door kleine handelingen en kleine investeringen kunt u jaarlijks enkele honderden euro's besparen op uw energierekeningen.

Minder verwarming, elektriciteit of water verbruiken betekent niet dat u moet inleveren op levenscomfort, maar eerder dat u kiest voor een **Rationeel Energiegebruik** (REG). Het idee is om slim met energie om te gaan zonder in te boeten aan comfort, terwijl u tegelijkertijd uw uitgaven en verbruik kunt verminderen.

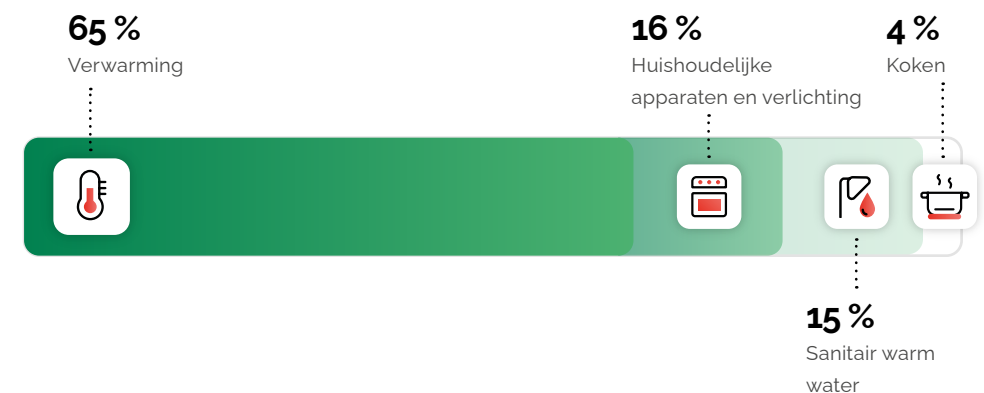
U bespaart geld, verbruikt minder en de natuurlijke hulpbronnen blijven behouden.

### Maak uw verwarmingsinstallatie energiezuinig

Verwarming alleen al is goed voor 65% van het jaarlijkse energieverbruik van de woning, ongeacht de verwarmingsmethode. Het is dus erg belangrijk om er verstandig mee om te gaan om verspilling te voorkomen.

Ontdek op de volgende pagina enkele eenvoudig toe te passen aanbevelingen om uw verwarmingsverbruik te verminderen.

#### Jaarlijks energieverbruik van een woning



## VIND GEMAKKELIJK DE HANDELINGEN EN INVESTERINGEN



**Dagelijkse handelingen**



**Kleine investeringen**

## Verwarm minder



### Inzicht krijgen in uw centrale verwarmingsinstallatie

- **Warmteproductie:** de verwarmingsketel, die het water van het verwarmingscircuit verwarmt.
- **Warmtedistributie:** de verwarmingsbuizen, die van de verwarmingsketel naar de radiatoren lopen.
- **Warmteafgifte:** de radiatoren, die de warmte in de kamers afgeven, zowel via convector (luchtbeweging door de radiatoren) voor  $\pm 70\%$  als via straling voor  $\pm 30\%$ .
- **Regeling:** de thermostaat, die de verwarmingsketel in- of uitschakelt, en het zijn de kranen die ervoor zorgen dat de radiatoren warmte blijven afgeven of die de watercirculatie in de radiatoren stoppen.



### Een temperatuur van 19 °C tot 20 °C handhaven in de gebruikte kamers

De comforttemperatuur ligt tussen 18 en 22 °C bij een relatieve luchtvochtigheid van 40 tot 60%. Elke extra graad zorgt voor een gemiddelde stijging van 7% op uw energierekening. We raden u aan uw thermostaat op 19 of 20 °C in te stellen wanneer u thuis bent.



### De temperatuur 's nachts of wanneer u niet thuis bent verlagen

Het heeft geen zin om 's nachts of bij afwezigheid een hoge temperatuur aan te houden, en het verbruikt veel energie. Met de thermostaat (of programmeerbare radiatorcransen als het een collectieve verwarming betreft) kunt u een comfortabele temperatuur bereiken op het moment dat u opstaat, door deze in te stellen op basis van de dagindeling van de bewoners.

Het wordt aanbevolen om een temperatuur van minimaal 15 °C aan te houden om het risico op condensatie te voorkomen.



### De verwarming in ongebruikte kamers lager zetten

Uw woning heeft kamers die minder vaak worden gebruikt dan andere. Het is dus niet nodig om ze evenveel te verwarmen als de andere woonruimtes waar u of uw gezinsleden vaker verblijven. Zorg er wel voor dat de temperatuur in deze kamers, die weinig of niet worden gebruikt, minimaal 15 °C blijft om condensvorming op de muren te voorkomen.

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, leidt het verlagen van de temperatuur 's nachts of wanneer u niet thuis bent niet tot extra energieverbruik wanneer de verwarming weer wordt ingeschakeld. Afhankelijk van de inertie en de isolatie van uw woning kan het echter wel langer of korter duren voordat de comforttemperatuur is bereikt.

Om beter te begrijpen hoe uw installatie werkt, kunt u onze pagina "**Hoe kunt u de energieprestaties van uw verwarmingssysteem verbeteren tegen lage kosten?**" raadplegen, beschikbaar op onze website.



## Optimaliseer uw centrale verwarmingsinstallatie



### Een programmeerbare thermostaat instellen

Door een programmeerbare thermostaat in te stellen op uw levensstijl, kunt u de temperatuur in de hele woning regelen. Dit type thermostaat is voorzien van een programmeerklok waarmee u voor elke dag van de week verschillende tijdsvakken kunt instellen. Door uw thermostaat af te stemmen op de tijden dat u thuis bent, kunt u uw energieverbruik aanzienlijk verminderen zonder aan comfort in te boeten.



De thermostaat instellen

Als u de handleiding van uw thermostaat leest, kunt u bijvoorbeeld aangeven dat de temperatuur in de kamer waar de thermostaat hangt 19 °C moet zijn wanneer u thuis bent, en 15 °C 's nachts of wanneer u afwezig bent.

De start- en eindtijden kunnen worden aangepast aan de inertie van uw woning, zodat u uw comfort kunt behouden zonder overmatig energie te verbruiken!

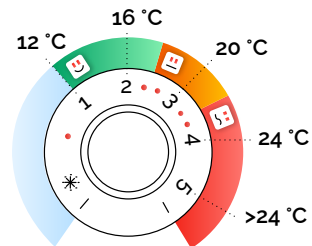


### Thermostaatkranen plaatsen

Met thermostaatkranen kunt u de temperatuur in elke kamer regelen.

Met een ingebouwde thermostaat meten ze automatisch de kamertemperatuur en openen of sluiten ze de radiator op basis daarvan.

Door ze correct in te stellen, voorkomt u dat ruimtes die profiteren van gratis energietoever, zoals de zon, te warm worden, of dat weinig gebruikte ruimtes onnodig worden verwarmd. Als u 16 °C aangenaam vindt voor uw slaapkamer, kunt u de thermostaatkraan op stand 2 zetten, zodat de radiator automatisch uitschakelt wanneer de gewenste temperatuur is bereikt.



Overeenkomstige temperatuur op de thermostaatkraan

Het is meestal niet mogelijk om per appartement een kamerthermostaat te plaatsen wanneer er een collectieve verwarmingsketel voor het hele gebouw is.

**Programmeerbare thermostaatkranen** zijn daarom een goed alternatief in dit soort situaties.

Hiermee kunt u elke radiator afzonderlijk regelen, afhankelijk van de aanwezigheidstijden en de gewenste temperatuur voor deze ruimte.



Programmeerbare thermostaatkraan



### De verwarmingsketel onderhouden

Voor een betere efficiëntie van uw verwarmingsketel moet u deze regelmatig laten onderhouden.

Door dit onderhoud kunt u jaarlijks tussen 3 % en 10 % besparen dankzij een verbeterd rendement! Bovendien is een goed onderhouden ketel minder storingsgevoelig en gaat hij langer mee. Voor elke nieuwe installatie schrijft de EPB-verwarmingsreglementering een EPB-keuring voor. Bovendien verplicht de regelgeving voor elke bestaande gasinstallatie een periodieke controle om de 2 jaar.

Voor meer informatie over de EPB-verwarmingsreglementering en de periodieke controle van uw verwarming, kunt u onze infofiche "**Verwarming en sanitair warm water – Nieuwe regelgeving**", raadplegen, beschikbaar op onze website.



Als **huurder** bent u verplicht om de periodieke controle, inclusief onderhoud, te laten uitvoeren en het keuringsattest aan uw eigenaar te overleggen (tenzij anders vermeld in uw huurovereenkomst).

Om erkende technici te vinden, kunt u de pagina "**Technische installaties: EPB-controles en onderhoud**" raadplegen op de website van Leefmilieu Brussel.



### De radiatoren reinigen en ontluchten


Het grootste deel van de energie die een radiator afgeeft, gebeurt via convectie. Stof belemmert dit convectieproces en houdt de warmte vast, waardoor de energieoverdracht afneemt. Door radiatoren of andere convectoren regelmatig af te stofven, zorgt u ervoor dat ze optimaal functioneren. Een andere factor die de prestaties van uw installatie vermindert, is de aanwezigheid van lucht in de radiatoren. Het gevolg hiervan is dat de radiator niet over het hele oppervlak warm wordt. Een radiator ontluchten houdt in dat de ingesloten lucht wordt verwijderd om de efficiëntie te herstellen. Vergeet niet om na het ontluchten de waterdruk bij de verwarmingsketel te controleren en deze indien nodig te verhogen.



Uw radiator ontluchten

### Hoe moet u de radiatoren ontluchten?

Laat de verwarmingsketel een kwartier draaien, zet hem dan uit en laat hem tien minuten afkoelen. Begin met de radiatoren die zich helemaal onderaan bevinden en eindig met die helemaal bovenaan in de woning. Gebruik een speciale sleutel die is ontworpen om de ontluuchtingskraan van de radiator los te draaien en begin met het laten ontsnappen van de lucht. Een radiator is ontluucht wanneer er geen lucht meer uitkomt en het water begint te stromen. Bij een installatie met veel radiatoren en meerdere verdiepingen kan het nodig zijn de handeling te herhalen om het circuit volledig te ontluuchten.

 **Ontlucht radiatoren nooit als ze koud zijn**, want er bestaat een risico dat de maximale druk wordt overschreden wanneer het warmwatercircuit weer op bedrijfstemperatuur komt.



### De radiatoren vrijmaken

Zoals eerder vermeld, werkt een radiator volgens twee principes: convectie en straling. Om ervoor te zorgen dat de radiator zo efficiënt mogelijk werkt, moet u dus vermijden om er voorwerpen op te zetten die de convectie belemmeren, en geen meubels ervoor te plaatsen die de warmteafgifte verhinderen. Als uw radiatoren bedekt zijn, worden ze wel warm, maar geven ze niet alle energie af aan de kamer, wat leidt tot overmatig energieverbruik en ongemak.



### De warmwaterleidingen isoleren

Er gaat ook warmte verloren via de distributieleidingen die de radiatoren van warm water voorzien.

In kamers die niet verwarmd hoeven te worden, kunt u aanzienlijke besparingen realiseren door de distributieleidingen voor warm water te isoleren. Isoleer de zichtbare leidingen door specifieke schuimrubberen hulzen op deze leidingen aan te brengen. Vergeet de bochten en afsluiters niet.



Aanbrengen van een schuimrubberen huls

Bij de installatie van een nieuwe verwarmingsketel schrijft de EPB-verwarmingsnorm voor dat leidingen in niet-verwarmde ruimtes (bijvoorbeeld de kelder waar de verwarmingsketel staat) moeten worden geïsoleerd. In technisch jargon hoort u vaak de term thermische isolatie vallen. Deze term betekent: het isoleren van leidingen.



### Een reflecterend paneel plaatsen

Reflecterende panelen bestaan uit een flexibele isolatie met een dikte van ± 3 mm en een aluminiumfolie. Plaats ze achter de radiatoren op muren die naar buiten of op koude ruimtes uitkomen. Met deze reflecterende panelen vangt u 70% van de warmtestraling op die naar die koude muur wordt gestuurd.



Plaatsen van een reflecterend paneel

## Voorkom ongecontroleerde luchtlekken



### De luchtdichtheid van buitendeuren en ramen verbeteren

Deuren en ramen vertonen vaak tussenruimtes of kleine openingen naar buiten toe. Controleer, voordat u uw deuren of ramen vervangt, of u ze niet goedkoper kunt afdichten. Afhankelijk van de op te vullen ruimte zijn er verschillende voorzieningen, zoals schuimstrips of rubberen tochtstrips om rondom aan te brengen, dubbele tochtstoppers voor onderaan de deur, of borstels of rubberen lippen die over de gehele lengte van de deur moeten worden bevestigd.

Bij oudere ramen kan, als de op te vullen ruimte onregelmatig is, een flexibele siliconenafdichting worden aangebracht met behulp van ontkoppelingsstrips om een goede werking te garanderen nadat de afdichting is uitgehard. Bij deze ramen kan het nodig zijn het beslag bij te stellen en/of de afdichtingen tussen de beglazing en het kozijn opnieuw aan te brengen.



Aanbrengen van een rubberen band

Verbeter ook de afdichting van andere elementen, zoals de brievenbus of de kattenluikje.

## Ventileer slim

Luchtlekken garanderen geen adequate luchtverversing, omdat deze zowel onvoldoende als overmatig kan zijn. Daarentegen zorgt bewuste en gecontroleerde ventilatie met behulp van specifieke apparatuur voor een correcte luchtverversing binnen een woning. Een goede luchtdichtheid van de gebouwschil zorgt ervoor dat de ventilatie optimaal functioneert door ongewenste lekken te elimineren. Deze luchtdichtheid is ook noodzakelijk om de efficiëntie van de isolatie te waarborgen en problemen met interne condensatie in de wanden te voorkomen.



Reproductie "Isolatie, afdichting en gecontroleerde ventilatie zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden" © Plateforme Maison Passive

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, zorgt ventileren niet voor een afkoeling van het huis of voor ongemak. Een goed geregeld ventilatie verbetert de luchtkwaliteit, mits aan bepaalde regels wordt voldaan!



## 2 tot 3 keer per dag 15 minuten verluchten

De binnenlucht wordt in de eerste plaats vervuild door onze eigen ademhaling, maar ook door waterdamp die vrijkomt bij het gebruik van de keuken of de badkamer, dampen van alledaagse producten, verf, planten en huisdieren.

Bij gebrek aan een ventilatiesysteem, is het voor een goede luchtkwaliteit binnenshuis noodzakelijk 2 tot 3 keer per dag gedurende 15 minuten een goede luchtstroom te creëren om de lucht in de kamers te verversen (zeker na intensief gebruik). Door te ventileren en de luchtvochtigheid te verlagen, kunt u besparen op de verwarmingskosten, omdat droge lucht gemakkelijker te verwarmen is dan vochtige lucht. Bovendien is het comfortabeler en beter voor de gezondheid.



Meerdere keren per dag de ramen openzetten

In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, zorgt dagelijks kort luchten niet voor een afkoeling van uw woning en leidt het ook niet tot een overmatig verbruik van uw verwarmingssysteem. Gedurende die 15 minuten houden de muren de warmte vast dankzij hun inertie, en zodra de ramen worden gesloten, keert de lucht snel terug naar de temperatuur van vóór het luchten.

Daarentegen zal urenlang luchten het tegenovergestelde effect hebben. De muren krijgen de tijd om af te koelen en vanwege hun warmtecapaciteit zal het lang duren om een aangename temperatuur te bereiken.



## Een dampkap met afvoer in de keuken installeren

Tijdens het koken produceren we heel veel waterdamp. Een dampkap met afvoer wordt naar buiten aangesloten en voert de vervuilde lucht (door kookdampen, vocht, geuren, enz.) bij de bron af. Het is raadzaam een terugslagklep te plaatsen om warmteverlies te voorkomen wanneer de afzuigapparatuur uitgeschakeld is.



## Een mechanische ventilator in de badkamer en het toilet

Door een mechanische ventilator in "vochtige" ruimtes (badkamer, toilet enz.) te plaatsen, zorgt u ervoor dat de vervuilde lucht zo dicht mogelijk bij de bron wordt afgevoerd. Bovendien zorgt een ruimte van 1 cm onder de deuren voor luchtuitwisseling tussen de droge en de vochtige ruimtes. Het wordt aanbevolen om apparaten te plaatsen die continu op laag vermogen werken en die de ventilatiesnelheid aanpassen aan bijvoorbeeld de vochtigheidsgraad, dat wil zeggen de luchtvochtigheid. Een comfortabele luchtvochtigheid ligt tussen 40% en 60% relatieve vochtigheid.

Voor meer informatie over de werking van een ventilatiesysteem, kunt u onze brochure "**Ventilatie van een te renoveren woning**", raadplegen, beschikbaar op onze website.



## Beheers uw elektrische apparaten

Het opwekken van elektriciteit brengt aanzienlijke milieukosten met zich mee die vaak over het hoofd worden gezien. Desondanks verbruiken we jaar na jaar steeds meer elektriciteit. Het gemiddelde verbruik van een Brussels huishouden varieert nogal en hangt vooral af van het aantal bewoners en het soort apparatuur. Dit verbruik loopt uiteen van 1000 kWh/jaar voor de zuinigste huishoudens tot meer dan 4000 kWh/jaar voor de grote verbruikers, elektrisch verwarmen niet meegerekend.

Door een beter inzicht te krijgen in het verbruik van elektrische apparaten, is het mogelijk om de grootste energieverslinders in kaart te brengen. Aan de hand van de technische fiche van uw apparaten of een wattmeter kunt u hun verbruik achterhalen. In het algemeen geldt dat verwarmen (boiler, oven, enz.) of koelen (diepvriezer, airconditioning, enz.) veel energie kost.

Als de aankoop van een nieuw elektrisch apparaat noodzakelijk is, moet er bijzondere aandacht worden besteed aan de afstemming tussen het vermogen van dit apparaat en de werkelijke behoeften. Dankzij de verplichte etiketten met het energielabel op de apparaten is het eenvoudig om de prestaties ervan te bekijken en een weloverwogen keuze te maken. Een apparaat dat duurder is in aanschaf, kan namelijk veel zuiniger blijken te zijn wat betreft het energieverbruik.



Vergelijking van het energieverbruik tussen een gezin met weinig en een gezin met veel apparatuur

### **De stand-bymodus vermijden**

Elk elektrisch apparaat dat niet volledig is uitgeschakeld of uit het stopcontact is gehaald, verbruikt stroom. In stand-by verbruiken een televisie, een computer, een printer, een beeldscherm, een gsm-oplader enz. enkele watt per uur. Maar 24 uur per dag, 365 dagen per jaar, vormt dat een aanzienlijk verbruik dat gewoon wordt aangerekend.

Bij meerdere apparaten die in stand-by blijven staan en samen 8 W verbruiken (wat overeenkomt met een ledlamp), komt dit neer op  $8 \text{ W} \times 24 \text{ u/d} \times 365 \text{ dagen} = 70 \text{ kWh/jaar}$ .

Een voordelige oplossing is om deze apparaten aan te sluiten op een stekkerdoos met een schakelaar.

Zo kunt u de stroomtoevoer naar al deze apparaten in één keer uitschakelen voordat u gaat slapen of wanneer u niet thuis bent. Zorg ervoor dat u de stekkerdoos niet achter of onder een meubelstuk verstopt, zodat deze toegankelijk blijft. Apparaten die permanent aangesloten moeten blijven, kunt u op een apart stopcontact aansluiten.



Stekkerdoos met schakelaar

### **Een timer op uw apparaten zetten**

Door een timer op uw elektrische apparaten aan te sluiten, kunt u instellen dat ze volgens een vooraf bepaald schema werken. Een kleine warmwaterboiler onder de gootsteen kan bijvoorbeeld zo worden geprogrammeerd dat hij alleen verwarmt tijdens de uren dat de keuken in gebruik is. Het is belangrijk om een timer te kiezen waarvan het vermogen is afgestemd op dat van uw apparaat.



Bediening van een slimme stekker



Timer op stopcontact

### **Het eco-programma van de apparaten gebruiken**

Met de "eco"-stand van wasmachines en vaatwassers kunt u zo'n 20% tot 30% water en elektriciteit besparen! Vermijd korte wasprogramma's, want die verbruiken het meeste energie. Wassen op lage temperatuur ( $\pm 30 \text{ }^\circ\text{C}$ ) is meestal voldoende en voorwassen is niet nodig. Af en toe is het echter wel handig om op  $60 \text{ }^\circ\text{C}$  te wassen om de machine schoon te maken en de ontwikkeling van bacteriën en geurtjes te voorkomen.

Nog een voordeel: bij lage temperaturen voorkomt u kalkaanslag in uw machines en gaan ze dus langer mee.

Verlaag bij uw digitale apparaten de helderheid van het scherm en schakel ongebruikte functies uit.



### De koelkast en de vriezer ontdooien

Het ijs dat zich in uw apparaten vormt, verhoogt het energieverbruik van een koel-vriescombinatie met 10 % per 2 mm ijslaag en belast daardoor de motor meer, waardoor deze sneller verslijt. Laat ijsvorming in uw apparaten dus niet de overhand krijgen en denk eraan om ze minstens een keer per jaar te ontdooien.

Moet u het apparaat vervangen? Kies dan een apparaat dat past bij de grootte van het gezin.



### Uw was op natuurlijke wijze drogen

De elektrische droogkast verbruikt zeer veel energie. Laat uw was zoveel mogelijk op natuurlijke wijze drogen, maar zorg ervoor dat de ruimte goed geventileerd is.

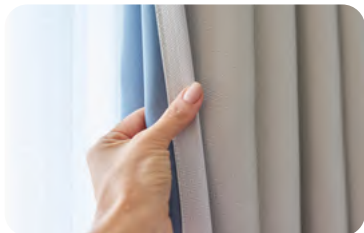
Als u een apparaat moet kopen, laat u dan leiden door de energielabels en kies het model dat het minst energie verbruikt.



De was binnen ophangen



### Oververhitting voorkomen dankzij de free-coolingtechniek



Thermische gordijnen

Gebruik bij voorkeur geen airconditioning vanwege het hoge energieverbruik. Om het binnen tijdens periodes van intense hitte koel te houden, is het raadzaam de ramen en luiken, jaloezieën of gordijnen te sluiten, zodat de zon de woning overdag niet kan opwarmen.

Open 's avonds de ramen zodra de buitentemperatuur is gedaald, zodat er een luchtstroom ontstaat die de opgehoopte warmte afvoert en de muren afkoelt.



### Elektrische verwarming vermijden

Elektrische verwarming, ongeacht het principe (accumulatie, stralingspanelen, convectoren, enz.), is zonder twijfel het meest energieverblindende systeem. Bijverwarmingsapparaten moeten, indien nodig, spaarzaam en voor zeer korte periodes worden gebruikt. Ter herinnering: de prijs per kWh elektriciteit is veel hoger dan de prijs per kWh gas.

Voor meer informatie over de verwarmingssystemen kunt u onze pagina "**Hoe kunt u de energieprestaties van uw verwarmingssysteem verbeteren tegen lage kosten?**", raadplegen, beschikbaar op onze website.



## Kook energiezuinig

U kunt energie besparen door energiezuinige keukenapparatuur te combineren met goede gewoontes.



### Een energiezuinige kookmethode gebruiken

Pas eerst het vermogen van uw kooktoestel aan uw behoeften aan. U kunt bijvoorbeeld het vermogen van uw toestel verlagen zodra het water kookt, terwijl het verder blijft koken.

Denk eraan deksels te gebruiken om de warmte vast te houden, 50% energieverlies te voorkomen en de verspreiding van waterdamp in de woning beperken



Het deksel gebruiken



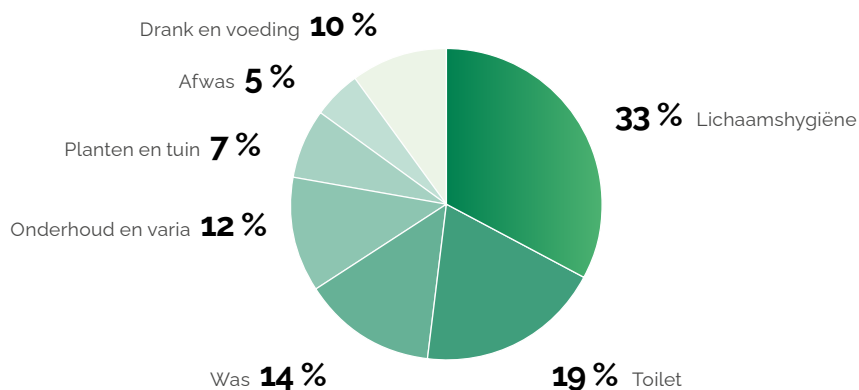
### Het verbruik van uw oven verminderen

De elektrische oven verbruikt meer energie dan koken in een pan. Net als voor een pan moet u de ovendeur niet te vaak openen wanneer de oven in werking is. Houd er rekening mee dat de heteluchtfunctie van uw oven de bereidingstijd kan verkorten.

## Rationaliseer het waterverbruik

De gemakkelijke toegang tot water leidt tot overmatig gebruik van deze hulpbron. Het totale drinkwaterverbruik van een Brusselaar bedraagt gemiddeld 35 m<sup>3</sup> per jaar, waarvan ongeveer 10 m<sup>3</sup> voor sanitair warm water. Om dit warme water te produceren is energie nodig, te weten gas of elektriciteit, wat een aanzienlijke kostenpost betekent op uw eindfactuur. Sanitair warm water is goed voor 15% van de energierekening van een Brusselse woning. Met eenvoudige handelingen en de juiste voorzieningen is het mogelijk om honderden, zelfs duizenden liters water per jaar te besparen. De kosten van de voorzieningen blijven betaalbaar en de investering is snel terugverdiend, wat tevens bijdraagt aan het behoud van deze essentiële natuurlijke hulpbron

### Diagram met de verdeling van het waterverbruik per post



Bron van de cijfers: Leefmilieu Brussel

In Brussel varieert de druk in het leidingnet tussen 4 en 9 bar. De sanitaire voorzieningen zijn ontworpen om het beste te functioneren bij een druk van 3 bar. Installeer indien mogelijk een drukreducer toestel direct na de watermeter en stel deze in op 3 bar.



Dagelijkse handelingen



Kleine investeringen



### Liever een korte douche nemen dan een bad

Door de voorkeur te geven aan een douche in plaats van een bad kunt u uw water- en energieverbruik verminderen.

#### Douche of bad, wat is het verbruik?

Verbruikstype	Water	Energie
Douche van 10 minuten met waterbesparende douchekop	60 liter bij 40 °C	1,8 kWh
Normale douche van 10 minuten	90 liter bij 40 °C	2,6 kWh
"Niagara" douche van 10 minuten	170 liter bij 40 °C	4,9 kWh
Klassiek bad	170 liter bij 40 °C	4,9 kWh
Vaatwasser	12 liter bij 60 °C	0,6 kWh

Verbruikstabel (water en energie) – orde van grootte

De energie die nodig is om water van 15 °C (leidingwatertemperatuur) tot 40 °C (douche- of badwatertemperatuur) te verwarmen, bedraagt 32,5 kWh per m<sup>3</sup> warm water. De totale kosten houden rekening met de prijs van het verbruikte water en de energievectoren die wordt gebruikt om het te verwarmen.



### Een waterbesparende douchekop installeren

Als u kiest voor een waterbesparende douchekop, bespaart u 30 % op het verbruik van warm en koud water. Dit type douchekop vervangt de volle waterstraal door een mengsel van water en lucht. Het verbruik daalt zo van 15 liter per minuut naar 6-9 liter per minuut, terwijl het debiet toch voldoende en aangenaam blijft. Vergeet niet de douchekop regelmatig te onderhouden, want bij een laag debiet vormt zich sneller kalkaanslag. Een waterbesparende douchekop is niet duur en helpt water en energie te besparen.



### De temperatuur van uw warmwaterboiler instellen tussen 55 en 60 °C

Het volstaat om de temperatuur in te stellen tussen 55 en 60 °C.

Bij deze productietemperatuur bespaart u energie en zijn er nog andere voordelen:

- Minder risico op mogelijke brandwonden.
- Minder kalkaanslag in leidingen en apparaten. Kalk begint zich namelijk te vormen bij temperaturen boven de 60 °C. Door de temperatuur van het sanitair warm water onder de 60 °C te houden, gaan uw installaties langer mee en bespaart u dus geld.
- Beperking van gezondheidsrisico's, want bij temperaturen onder de 50 °C kan de legionellabacterie zich ontwikkelen. Als uw boiler is ingesteld tussen 55 en 60 °C, is elk risico op legionellose uitgesloten, aangezien de bacterie bij deze temperatuur niet overleeft.
- Bij doorstroomverwarming kan de productietemperatuur worden verlaagd tot de comforttemperatuur van uw douche/bad.

Als u uw warmwaterinstallatie moet vervangen of repareren, raadpleeg dan onze adviespagina "**Sanitair warm water: de verschillende productiesystemen**", beschikbaar op onze website.



### Waterbesparende straalregelaars plaatsen

Straalregelaars voor kranen zijn verkrijgbaar in een zuinig model en werken volgens hetzelfde principe als waterbesparende douchekoppen: het debiet gaat van 12 naar 5 liter per minuut.



Waterbesparende straalregelaars



### De dichtheid van kranen en toiletspoelingen controleren en lekken voorkomen

Waterlekken kunnen tot aanzienlijke verliezen leiden, zelfs als het om een klein debiet gaat. Een druppelende kraan verspilt bijna 4 liter per uur. Na een jaar komt dit neer op het jaarlijkse verbruik van één persoon (35 m<sup>3</sup>/jaar). Een lekkende toiletspoeling kan tot 25 liter per uur verbruiken, ofwel meer dan 200 m<sup>3</sup> per jaar, wat overeenkomt met het standaardverbruik van een gezin met zes personen. U kunt controleren of er lekken zijn door alle kranen dicht te draaien en te kijken of de watermeter stilstaat. Als er nog steeds water wordt verbruikt nadat u alles hebt dichtgedraaid, moet u het lek opsporen. Een periode waarin de woning niet bewoond is, is ideaal om dit te controleren door bij uw vertrek en bij uw terugkeer de meterstand op te nemen.



### Een waterbesparende toiletspoeling installeren (3/6 liter)

Toiletten verbruiken ook veel water (19% van het verbruik). Het installeren van een spoelknop met twee standen is een investering die zich snel terugverdient.

U kunt het waterverbruik van de spoeling ook verminderen door een of twee goed afgesloten plastic flessen gevuld met water in het reservoir te plaatsen. Dit systeem vermindert de inhoud van het reservoir. Let erop dat u het mechanisme niet hindert en dat u de inhoud van het reservoir niet te veel vermindert, want een te kleine inhoud is mogelijk niet voldoende bij elk gebruik.

Indien u beschikt over een regenwaterput, kunt u overwegen deze aan te sluiten op uw toiletten. Voor meer informatie kunt u onze pagina "**Regenwaterput: systeem en gebruik**", raadplegen, beschikbaar op onze website





## Waterzuinige huishoudapparaten kiezen

Moet u een nieuw apparaat kopen dat water verbruikt, let dan op het waterverbruik dat de fabrikant aangeeft.

Een moderne vaatwasser verbruikt bijvoorbeeld tussen de 12 en 16 liter water per keer, terwijl oudere modellen tot wel 50 liter kunnen verbruiken. Hetzelfde geldt voor wasmachines: nieuwe modellen verbruiken tussen de 35 en 50 liter water per wasbeurt, terwijl oudere modellen tot wel 100 liter kunnen verbruiken.

## WOORDENLIJST

### Inertie

Vermogen om warmte op te slaan en deze geleidelijk weer af te geven.

### Convectie

Verschijnsel waarbij lucht door de radiator stroomt: het apparaat zuigt koude lucht vanaf de vloer aan en verwarmt deze; vervolgens stijgt de warme lucht vanzelf op.

### Thermische isolatie

Isolatie van water- en verwarmingsleidingen om warmteverlies te voorkomen.

### EPB-keuring

Verplichte controle, uitgevoerd door een erkende adviseur, bij de installatie of vervanging van een verwarmingsketel. De EPB-keuring zorgt ervoor dat het verwarmingssysteem voldoet aan de EPB-eisen voor technische installaties.



Energie

Adviespagina



## Nuttige links

Volg de evolutie van uw verbruik:

[www.energyid.eu](http://www.energyid.eu)

Lijst van erkende technici "Technische installaties: EPB-controles en onderhoud":

[www.leefmilieu.brussels](http://www.leefmilieu.brussels)

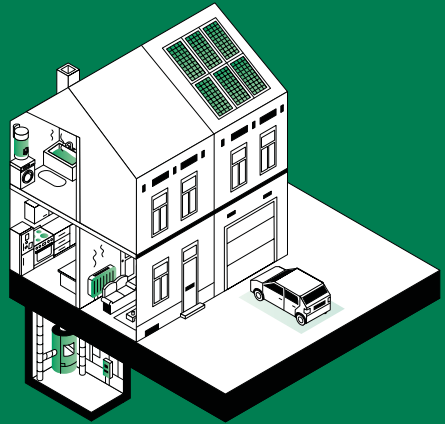
Bijgewerkt in juni 2026

Redactie: Chaïma El Kachati, Lorella Pazienza, Charles Julian, Marc Poncelet, Marie de Jaer, Eglantine Daumerie

Uitgever: Homegrade

Datum en plaats van uitgave: Brussel, 2026

Fotoverantwoording: Homegrade, tenzij anders vermeld



## Hoe ons contacteren?



### Telefoon

1810 of 02 219 40 60\*



### Loket

Queteletplein 7 - 1210 Brussel\*



### Online

via het contactformulier  
[www.homegrade.brussels](http://www.homegrade.brussels)



Openingstijden beschikbaar op onze website

