

Bespaar op energie!

Meer dan 300 praktische tips en trucs!

Bespaar op energie!

Meer dan 300 praktische tips en trucs!

De Vrek

VAN DUUREN
MEDIA

ISBN: 978-94-6356-295-9

NUR: 450

Trefw.: besparen, energie

Vormgeving: Artifex Graphics, Roosendaal

Omslagontwerp: Agraphics design, Apeldoorn

Opmaak: Van Duuren Media, Culemborg/Barcelona

Druk: Wilco, Amersfoort

1e druk: november 2022

Dit boek is gedrukt op een papiersoort die niet met chloorhoudende chemicaliën is gebleekt. Hierdoor is de productie van dit boek minder belastend voor het milieu.

© Copyright 2023 Van Duuren Media B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatie- of andere werken (artikel 16 Auteurswet 1912), in welke vorm dan ook, dient men zich tot de uitgever te wenden.

Ondanks alle aan de samenstelling van dit boek bestede zorg kan noch de redactie, noch de auteur, noch de uitgever aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout in deze uitgave.

LEZERSVOORDEEL, ZO WERKT HET!

Van Duuren Media biedt u als lezer veel voordeel en extra content. Daarvoor hoeft u slechts uw boek te registreren op vanduurenmedia.nl/registreer. U profiteert dan van deze voordelen:

- Altijd als eerste op de hoogte van onze exclusieve lezersaanbiedingen
- Exclusieve kortingen op een ruime selectie van onze boeken
- Regelmatig onze nieuwsbrief in uw mailbox met relevante informatie over nieuwe boeken, de beste artikelen van ons blog Computer Creatief, boektrainingen, masterclasses en interessante kortingsacties
- De webversie van uw boek online lezen en doorzoeken in uw browser op computer of tablet (niet via een e-reader)

Om te profiteren:

- Ga naar vanduurenmedia.nl/registreer
- Vul het formulier in en voer daar de registratiecode **Lm6T3x8A25** in
- U ontvangt een bevestigingsmail waarin staat hoe u meteen kunt profiteren van het lezersvoordeel

BLOG COMPUTER CREATIEF



De wereld van pc's & tablets, fotografie & beeldbewerking en webdesign & IT-management is voortdurend in beweging. Alle nieuwe ontwikkelingen houden wij bij op ons blog Computer Creatief. Het biedt een actuele, brede en dynamische aanvulling op onze boeken, met antwoorden op actuele vragen, zodat u het meeste uit uw computer- en fotoapparatuur haalt. Neem gauw een kijkje op www.computercreatief.nl.

SOCIALE MEDIA

Volg ons ook online! Via onze socialemediakanalen blijft u dagelijks op de hoogte van nieuwe boeken, interviews en recensies.



Op Twitter: volg ons via **@VanDuurenMedia**



Op Facebook: **www.facebook.com/vanduurenmedia**



Op LinkedIn: **www.linkedin.com/company/vanduurenmedia**



Yindo Ontdek de voordelen van digitaal lezen op Yindo

Op Yindo vindt u digitale boeken van verschillende uitgeverijen, waaronder Van Duuren Media; deze zijn tegen betaling in te zien. Enkele voordelen van Yindo:

- U kunt uw boeken permanent of tijdelijk aanschaffen.
- Met de zoekfunctie doorzoekt u een boek op onderwerp of trefwoord.
- U leest de boeken op uw computer – geen e-reader vereist.
- Het aanbod omvat leverbare en niet meer leverbare boeken.

Kijk voor meer informatie op **www.vanduurenmedia.nl/yindo**

INHOUDSOPGAVE

Hoofdstuk 1:	Inleiding	10
Hoofdstuk 2:	Maak een begroting en een plan	20
	Wie van hoop leeft zal van honger omkomen	23
Hoofdstuk 3:	Het halveringsprincipe	28
Hoofdstuk 4:	Formule en uitgangspunten	34
	Uw stroomverbruik	35
	Gas	36
	Ledverlichting versus gloeilamp versus halogeen	37
	Energielabels	38
Hoofdstuk 5:	Algemene energiebespaartips	40
Hoofdstuk 6:	Uw onderkomen isoleren	46
Hoofdstuk 7:	Zelf energie opwekken	56
Hoofdstuk 8:	Nog (veel) meer bespaartips	62
	Instellen cv-ketel	63
	Ontluchten radiatoren	66
	Keuken	80
	Eten bereiden	87

Wassen en strijken	90
Hal	94
Badkamer en toilet	95
Slaapkamer	97
Tuin	98
Op het werk	100
Bonustips: elektrisch vervoer	103



01

::INLEIDING

:::01 INLEIDING

Toen we nog van die gezellige Neanderthalers waren, ik weet het nog goed, hielden we ons voornamelijk bezig met jagen en verzamelen. Omdat wij heden ten dage niet meer jagen komt ons leven voornamelijk neer op verzamelen; je moet toch wat. Dat verzamelen doen we overigens als de beste. Het hele jaar door zijn we drukdoende met het volstoppen van ons holletje met allerlei niet-relevante zaken. Hoeveel ongelezen boeken, plantengieters, schilderijlijstjes en rieten mandjes heb je als mens nodig om het leven, zolang als mogelijk en wenselijk is, te rekken? Er moet toch een reden zijn dat doktoren ons nooit de aanschaf van een waxinelichthouder en een plantentafeltje voorschrijven bij, de gezondheid betreffend, malheur. Zelfs de overheid maakt, en ik heb ze er allemaal nog eens even goed op nageslagen, in de Staatscourant nooit melding van een aan de burger gerichte stimulus om meer wafelijzers te kopen. Of dat ieder huishouden de verplichting heeft om, indien hiertoe verordonneerd door 'De Controleur', een monopolyspel en minimaal vijf vazen voor het ordentelijk schikken van bloemen te tonen.

Uw grote bespaarvrind heeft daarnaast overal ter wereld gezocht (van de Bibliotheek van Alexandrië, via het Vaticaan's Geheim Archief tot en met de Ritman-collectie) naar bewijzen van de stelling dat we allen door de een of andere entiteit opgeroepen zijn om in de winter in slechts een T-shirt gehuld en met de ramen wijd open te klagen over de tarifiering van gas en stroom. Niets gevonden.

Zelfs de altijd sympathieke en nauwelijks corrupt te noemen olieproducerende types roepen u in advertenties nooit op om tijdens onzinnige korte ritjes vooral zo hard mogelijk te rijden, zo laat mogelijk te remmen en daarbij vooral veel kwalijke gassen uit te stoten.

Voorts heeft de reisbranche nimmer als vereiste gesteld dat we minimaal twee maal per jaar in een vliegtuig moeten stappen. Ook de tabaksfabrikanten wensen u een lang en gelukkig leven toe en zullen u derhalve nooit oproepen hun dure en ziektes verwekkende en milieu/planeet/mens/natuur vernietigende producten aan te schaffen. Maar nu weer even serieus. We hebben meer te doen mensen. De aarde gaat kapot. Ja, echt waar hoor. En de 197 landen die het Klimaatakkoord van Parijs hebben onderschreven, en dan met name de paar landen die er ook écht iets mee willen doen, zijn drukdoende om dit te voorkomen.

Dat doen ze, het moet gezegd, wel op een heel ludieke manier. Men put zich uit in het verrichten van het herhalen van herhaalde onderzoeken, het maken van rapporten dienaangaande, het bespreken van deze rapporten ten einde bij de sterkhouders draagvlak te creëren en het ten langen leste op de stapel 'Rapporten' leggen der rapporten. En dat doet men dan ieder voor zich. Ze hebben daar allemaal een toren van ivoor voor geplaatst en daar zitten ze in. Zo nu en dan roept er één door het open raam van de toren dat men druk bezig is en vraagt men het volk om ook mee te denken. Want anders zou dat volk wel eens kunnen denken dat men in een ivoren toren zit. En dat willen ze natuurlijk niet.

Nu zult u mij misschien een misantroop vinden...

Ik heb de betekenis van het woord even opgezocht en moet u heel eerlijk bekennen dat u geen gelijk heeft. Ik geloof wel degelijk dat het allemaal beter kan. En ik weet zeker dat, als wij 'Burgers des Vaderlands' (*We, the people. Wir sind das Volk*) de handen ineen slaan, we het gaan red- den. Alleen... laten we *niet wachten* op de politiek en over- heid. U kunt vandaag al starten met het zorgen dat de doelstellingen van het akkoord *binnen enkele jaren* gere- geld kunnen zijn. En de grap is: *u zult tegelijkertijd meer geld overhouden!*

De politiek, en daarmee de overheid, zijn wij. Stop met het wijzen naar die entiteiten. Neem het heft, het roer en het leven in eigen handen. Wij kiezen onze volksvertegen- woordigers en zij bepalen welke acties de overheid voor het nut van het algemeen moet ondernemen. Als we wij- zen naar de politiek en wanneer we de overheid weer eens aanwijzen als grote boosdoener, dan wijzen we naar ons- zelf. Bent u van mening dat het allemaal een soepzootje is, dan mag u dat naar hartenlust vinden. Maar dat ont- slaat u niet van de verplichting om er omwille van uzelf en uw omgeving wat aan te doen.

***'Het is niet genoeg te weten, men moet ook toepassen.
Het is niet genoeg te willen, men moet ook handelen.'***

Johann Wolfgang von Goethe

Als consument hebben wij een grote macht en dus ook een grote verantwoordelijkheid. Laten we ons ringeloren door

multinationals waarvan we al decennia vinden dat ze de samenleving tekortdoen? *Of vertellen we hen dat we nu zelf gaan bepalen wat we wanneer nodig hebben en tegen welke prijs?* En dat vertellen gaat heel eenvoudig: koop hun producten niet meer of op zijn minst veel minder. U bespaart, geeft een signaal af en houdt geld over. Zo gemakkelijk is demonstreren vandaag de dag. Zo gemakkelijk starten we de revolutie. Zo gemakkelijk kunnen we veranderen. Maar ook: zo gemakkelijk geven we tegelijkertijd vorm en inhoud aan de doelstellingen van het Klimaatakkoord. Het begin is er. We zijn op weg. Doet allen mee en dan gaan we het verschil merken. Hoe dan ook: u merkt zelf het verschil op uw eigen bankrekening. Kies maar wat u wilt.

***'Als je altijd doet wat je altijd deed, zul je
altijd krijgen wat je kreeg.'***
Albert Einstein

'Change!'
Barack Obama

We zien nu iets zien ontstaan wat mij ernstig zorgen baart. De voorgestelde energietransitie maakt dat we nog steeds, en in toenemende mate gecentraliseerd, overgeleverd zijn aan een handvol producenten, netbeheerders en overheden. Zij bepalen de prijs. De prijs van stroom is, we merken het allemaal, al aan het stijgen. De in Nederland in het leven geroepen salderingsregeling ter stimulering van de aanschaf van zonnepanelen zal binnen afzienbare tijd

worden afgebouwd en uiteindelijk, zo het nu lijkt, komen te vervallen. De vaste kosten voor gebruik van het netwerk op uw stroomrekening stijgen ieder jaar. *Burgers des Vaderlands: let op uw saeck*. U gaat links- of rechtsom steeds meer geld betalen om er ook straks warmpjes en goed verlicht bij te zitten.

Daarom moeten we laten merken aan de verantwoordelijken ter zake dat wij, het volk, het zo wel genoeg vinden en het heft op dit punt in eigen hand nemen.

Er hoeft niet gedemonstreerd te worden. Geen discussies en redevoeringen gehouden te worden. Het enige wat we moeten doen is ons bewust zijn van onze macht en kracht.

Consumenten aller landen, verenigt u!

Laten we *nu* de *revolutie van herstel* uitroepen. Een vreedzame. Vanzelfsprekend.

Derhalve zou ik u willen voorstellen om *nu zelf* de uitvoering van het Klimaatakkoord ter hand te nemen en niet te wachten op uw overheid, commissies en andere goedwillenden. Doe het voor uzelf en voor deze planeet.

Als we minder consumeren, ons minder verplaatsen per gemotoriseerd verkeer, zelf minder gas en licht verbruiken (en er tegelijkertijd juist voor zorgen dat we zelf duurzaam energie opwekken) dan besparen we met het grootste gemak tien procent van de doelstelling.

Het is niet ingewikkeld. Het wordt ingewikkeld gemaakt.

Hierbij alvast tien basisregels met een dikke gratis bonus-tip:

- 1 Begin vandaag.
- 2 Neem u voor om ieder jaar minimaal tien procent te besparen op ALLES! Neem dagelijks een glas water in plaats van frisdrank. Sluit uw hypotheek over. Stap over van energieleverancier. Wees minder scheutig met het gebruik van schoonmaakmiddelen. Breng uw schoenen naar de reparateur in plaats van ze weg te gooien. Laat die kapotte rits van uw mooie vest herstellen in plaats van een nieuw te kopen. Schuim internet en bibliotheek af om meer bespaartips te vinden. U wordt er alleen maar beter van.
- 3 Beperk de aanschaf van producten en diensten die u slechts kortstondig een moment van geluk schenken: weg met de meuk en weg met artikelen die de duurzaamheidstoets niet kunnen doorstaan.
- 4 Hebt u de voorgenomen aanschaf echt nodig? Nee? Doe het dan niet.
- 5 Ga niet vaker dan één keer per jaar op vakantie naar het buitenland. Maar het liefst nooit. *Elk land heeft een gouden strand* (gratis reclameleus voor de toeristische sector, graag gedaan).
- 6 Trek vaker een trui aan, draag slofjes, breng tochtstrippen aan, houd de deur dicht, doe de kachel anderhalf uur voor het ter sponde gaan uit enzovoort. Zorg dat u zich goed bewust bent van de energie die u thuis gebruikt. Zet de kachel tussen half april en half oktober

uit. Met een vest en Spaanse sloffen houdt u zich prima warm. Het is echt niet spartaans. Het is gewenning. Doe iets. U bespaart veel geld.

- 7 Ga minder autorijden en maak meer gebruik van de fiets of het openbaar vervoer.
- 8 Leef gezond: eet met mate, zuip en rook niet, eet bij het seizoen horend fruit en groenten (dus geen aardbeien in de winter) en het liefst uit eigen streek (scheelt transport en opslag in grote koelhuizen).
- 9 Deel! Waarom heeft elk huishouden een boormachine, grasmaaier, poffertjespan, heggenschaar of wafelijzer (is-ie weer) in huis terwijl het nauwelijks gebruikt wordt? Fietst u weinig? Kunt u uw fiets dan niet beter met de burens delen? Net als uw auto, aanhangwagen of vakantietent? Delen is het nieuwe bezitten.
- 10 Stop zo veel mogelijk met het houden van huisdieren. Geen honden en katten meer fokken en alle huisdieren steriliseren. Goed voor de vogelstand en goed voor het milieu. Want er moet natuurlijk ook even iets controversieels en stofopwekkends in het voorstel zitten. Nou, daar hebt u het al. Reageert u maar.
- 11 **Bonustip:** verzuur niet. U mag dan goed aan het besparen zijn, waar u en de planeet van profiteren, maar het leven moet wel leuk blijven. Met de bovenstaande Klimaatakkoord en huishoudgeld bevorderende doelen levert u weinig in en wint u veel terug: uw financiële positie zal verbeteren, uw gezondheid zal toenemen en u vindt meer rust.

Ja, ik weet het: er zijn mensen die niets te besparen hebben. Die financieel geen kant meer uit kunnen. Hen wil ik mijn verontschuldiging aanbieden voor het feit dat ik ze in hun positie niet heb erkend in bovenstaande. Aan de andere kant: de doelstelling halen we alleen maar als we velen activeren. Misschien valt er toch nog iets bespaar-technisch te realiseren, hoe klein dan ook, waar u nog niet aan gedacht hebt. Kijk eens op www.vrekkenpagina.nl om iets van uw gading te vinden. Succes!

'We need not wait to see what others do'
Mahatma Gandhi

Het Klimaatakkoord is belangrijk. Te belangrijk om alleen over te laten aan de politiek, overheden en multinationals die er allemaal aan bijgedragen hebben dat we nu zo'n grote opgave voor ons hebben. Laten we hen goeddeels buitenspel zetten en zelf alvast aan de slag gaan. We mogen onderhand wel eens erkennen dat wij dit samen veroorzaakt hebben en dat we het alleen samen kunnen oplossen. Maar wacht niet. Handel nu. Zo simpel is het.

¡LEVE DE REVOLUTIE!

Doet allen mee en bespaar waar u kan. En dit geldt ook voor het bedrijfsleven en de overheid zelf.

De Vrek geeft u in dit, nu al, prachtige boek suggesties en handreikingen die u tot steun kunnen zijn. Maar hij geeft geen op uw omstandigheden gebaseerde adviezen. De toepasbaarheid van de vermelde bespaartips zijn per-

soonlijk. Schadeclaims, van welke aard dan ook, als gevolg van het ongelukkig uitvallen van persoonlijke keuzes die gemaakt zijn op basis van de inhoud van dit boek worden niet in behandeling genomen en op voorhand, en zonder voorbehoud, van de hand gewezen. Dat u dat weet.

Tot slot maak ik van de gelegenheid gebruik om u te vertellen dat in dit boek geen harde bedragen worden genoemd. De wereld verandert te snel om hier iets te zeggen over wat, laten we zeggen, over twee jaar nog hout snijdt. Evenmin wordt er gerept over mogelijkheden die u op een of andere wijze door de overheid (financieel en/of organisatorisch) geboden worden. Ook dit zijn dagkoersen die daarnaast ook nog lokaal zeer verschillen. Laat u bij het uitvoeren van de duurdere oplossingen uitgebreid informeren. Tot zover de huishoudelijke mededelingen.

Laten we gaan besparen! Zinin.

Ik heb u lief.

De Vrek

::MAAK EEN BEGROTING EN EEN PLAN

::02 MAAK EEN BEGROTING EN EEN PLAN

Zelf thuis een begroting (*tip 1*) maken van uw inkomsten en uitgaven is iets wat heel logisch klinkt en tezelfdertijd niet al te vaak wordt toegepast. Op school werd ons bij het vak boekhouden het belang van het houden van overzicht over ons uitgavenpatroon bijgebracht. Vonden we allemaal heel erg saai en, dat dan weer wel, tegelijkertijd wel logisch. Thuis doen we meestal maar wat. Zo de wind waait, waaien onze respectievelijke jasjes. Met een goede realistische begroting houden we te allen tijde overzicht op de uitgaven die ons te wachten staan. Als we dat verrekenen met dat wat we verwachten te ontvangen aan gelden (salaris, toeslagen, uitkeringen, pensioen, loterijwinsten (hahaha, vals grapje)), dan weten we wat de financiële speelruimte is op korte en lange termijn.

Op de website van de Vrekkenpagina treft u als voorbeeld zo'n handige en zelf in te vullen begroting aan. U kunt met een beetje kennis van zaken van spreadsheets er ook zelf één maken. Gebruik het voor de nachtrust, de sfeer in huis en uw welbehagen en u wordt bovenal niet verrast.

Als u weet wat er gebeurt, dan weet u ook wat u vrij te besteden hebt. Leuk is ook om te beseffen dat wanneer u bespaart op uw energie-uitgaven, dit direct beschikbaar komt voor nog meer besparingen (het versnellingseffect) of voor dat gezellige etentje om te vieren dat u daadwerkelijk hebt bespaard. Dat vieren van uw besparingen is minstens zo belangrijk als de besparing zelf. Zorg dat besparen leuk is om te doen. Besparen is een sport en kan

uitmonden in een competitie met uzelf en uw eventuele huisgeno(o)t(en). Betrek zo veel als mogelijk iedereen in uw omgeving bij het realiseren van uw bespaardoelen (*tip 2*). Besparen doet u het beste samen. En als u vrienden en bekenden erbij kunt betrekken dan zult u elkaar naar nog grotere bespaarhoogtes leiden. Maak elkaar medeverantwoordelijk voor de doelen die u samen hebt gesteld. Roep maar lekker naar elkaar: *'Doe de deur dicht/doe het licht uit/trek een trui aan/doe de kraan dicht bij het poetsen der tanden...'* en geef elkaar complimenten als het goed gaat.

Goedkoop is duurkoop: reken een besparing altijd helemaal door voor de lange termijn. Een klein financieel voordeel door een lage aanschafprijs kan op de lange termijn uiteindelijk wel eens duur uitvallen (*tip 3*). Energieverbruik, waterverbruik, onderhoudskosten en technische levensduur bepalen, naast de aanschafwaarde, uw totale kosten.

Raadpleeg het warmteplan, of de transitievisie, van uw provincie en gemeente als u uw huis wilt gaan verduurzamen (*tip 4*). Mogelijk dat uw huis in een wijk staat waar men het plan heeft om een warmtenet aan te gaan sluiten. Of spelen er andere zaken, zoals subsidiemogelijkheden, die u tot voordeel kunnen zijn. Mis het niet!

Onthoud: besparen geeft voldoening, het vieren (*tip 5*) van een besparing is de kroon op uw werk. En anders doet u maar alsof. Dat vieren kan een cadeautje zijn aan uzelf, een etentje of een extra halve gevulde koek. Wat u maar wilt, zolang het maar geen meuk is of energie kost.

WIE VAN HOOP LEEFT ZAL VAN HONGER OMKOMEN

Er zijn in de wereld veel mensen die iets wat in het ver-schiet ligt voorspellen. Economen, politici, wetenschappers, bepaargoeroes en wat dies meer zij. Meestentijds zijn deze mensen het binnen hun *bubble* onderling behoorlijk oneens met elkaar. Zo zegt de een dat de energierekeningen in de toekomst zullen dalen. Anderen beweren dat het huidig prijsniveau blijvend is. Sommige lieden voorzien een enorme stijging. Allemaal goed beargumenteerd en wetenschappelijk onderbouwd ook nog. Wie het weet mag het zeggen. Het probleem is dat we het niet weten en we onze hoopvolle blik richten op de optimisten. U kunt echter ook de meest pessimistische pessimist in uw hart sluiten voor wat betreft de voorspellingen. Dan hebt u uiteindelijk geen tegenvaller. En dat is dan weer positief! Waarmee ik u enkel wil aanmoedigen om te blijven besparen om niet in de valkuil van de eeuwige optimist te vallen (*tip 6*). Teleurstelling en schaarste zullen uw oogst zijn. Vrees het ergste, dan valt het altijd mee. ‘Nou, dat begint allemaal wel weer gezellig, Vrek’, hoor ik u denken. ‘Wat had u dan verwacht?’, is mijn wedervraag, het kopje van deze alinea indachtig.

Wanneer het aankomt op het besparen van energie in het huishouden of op het werk dan duizelt het menigeen vanwege de vele (zie dit boek) opties die zich voordoen. Sommige opties kosten veel geld: zonnepanelen en warmtepompen zijn nu eenmaal zeer kostbaar, maar leveren wel een heel erg hoog rendement. Het duurt echter een wijle alvorens u deze investeringen hebt gerealiseerd. Het onderwerp vergt studie (welke keuze is het beste voor u)



en vaak overleg mét en advies ván de ter zake kundige. Vervolgens moet u ook nog een uitvoerder zien te vinden.

Er zijn echter ook snel veel kleine besparingen te realiseren die ons óf niets kosten óf slechts een geringe investering vergen. Dat laatste wordt in managementtaal ook wel 'quick wins' genoemd. Met deze snelle winstpakkers kunt u vandaag nog beginnen. Denk daarbij aan het u kleden op een paar graden minder warmte: een trui en dikke sokken aantrekken is immers zo gebeurd. Laat dat onderdeel zijn van het alomvattende plan (*tip 7*) dat u samen met uw omgeving gaat maken.

Ga niet te hooi en te gras te werk. Zet al hetgeen waarop u wenst te besparen op een rij en breng een prioritering aan. Wat kan het eerst, het goedkoopst en het snelst. U zult merken dat, wanneer u snel wat succes boekt, u ook meer gemotiveerd zult raken.

Loop het hele huis door en bekijk letterlijk per ruimte wat er allemaal te besparen valt. Maak leefregels als onderdeel van het plan (*tip 8*). Een leefregel is bijvoorbeeld dat we de verwarming 's avonds anderhalf uur voor het slapen gaan al op vijftien graden zetten. Of dat we geen lichten laten branden in ruimtes waar we niet zijn. Dat we de kraan niet onnodig laten lopen en alleen een volle vaatwasser aanzetten en in de ochtend de gordijnen direct open doen om het zonlicht (en de warmte) naar binnen te laten komen. Vervolgens kijkt u of u overal al ledlampen gebruikt, radiatorfolie hebt aangebracht en de kieren in het huis hebt gedicht. Ga van kleine, direct toepasbare acties naar grotere investeringen voor de langere termijn. Maar wat u ook doet: doe *alles*! Want alleen alle kieren en naden dichten en vervolgens met een T-shirt op de bank gaan zitten bij een buitentemperatuur van vijf graden heeft weinig zin. Als u echt radicaal wilt besparen gaat u voor het totaalpakket: in een woonkamer met enkel glas slechts één ruit vervangen door HR++-glas heeft, dat voelen we aan ons water, geen enkele zin. Noch realiseert u een optimaal rendement als u wel de vaatwasser vollaadt en tegelijkertijd de wasmachine slechts half gevuld laat draaien.

Maak een plan, voer het uit en controleer regelmatig de voortgang (*tip 9*). Jazeker, want er komen vast en zeker ook tegenvallers. Die zijn hartstikke leuk, want daar leren we weer van aldus deze positiviteitsgoeroe onder de bespaargeroes. Niet alles gaat zoals gepland. En soms hebt u even zin om wat energie te verspillen (of omdat het even niet anders kan). Geeft niks. U hoeft echt niet bij twee graden vorst met een dekentje en een kommetje koude aardappelsoep op de bank te zitten als u dat niet wilt. Nogmaals: verzuur nooit, want dan is besparen niet leuk. Laat het af en toe even gaan en houd het grote plaatje in de gaten. Als u het goed doet bespaart u zonder comfort in te leveren. Het is gewenning en acceptatie. U zult, geloof me op mijn groene ogen, wennen aan een verwarming die twee graden lager is ingesteld terwijl u een trui aan hebt. En als u scherp blijft op wat leefregels en zich inspant om besparingen consequent door te voeren, dan zult u dit accepteren zodra u dit in uw gedaalde verbruik terugziet.

Om de effecten van uw inspanningen te meten kunt u, hetgeen sterk aan te raden is, ook gebruikmaken van de vele apps die momenteel beschikbaar zijn waarmee u uw energiegebruik (gas en elektriciteit) in de gaten kunt houden: meten is weten (*tip 10*). Installeer een dergelijke app op uw telefoon/tablet/pc en leer van uw verbruik uit het verleden. De website **slimmemeterportal.nl** is hier een mooi en effectief voorbeeld van. U kunt hier gratis een account maken en uw verbruik teruglezen en aldus in de gaten houden wat de effecten van uw besparingen zijn.

03 ::HET HALVERINGS- PRINCIPE

:::03 HET HALVERINGSPRINCIPE

Vanuit de Verenigde Staten van Amerika is het begrip ‘halveringsprincipe’ naar ons geweldig lieve landje, u merkt dat ik een goede bui heb terwijl ik dit schrijf, gehaald.

Het interessante van dat principe is dat het áltijd én direct werkt, veel geld oplevert maar zelden door de mens wordt toegepast. Voor de zekerheid herhaal ik de voorgaande verbazingwekkende zin nog maar eens: ‘Het interessante van dat principe is dat het áltijd én direct werkt, veel geld oplevert maar zelden door de mens wordt toegepast.’ Inderdaad waarde vrienden en vriendinnen (de goede bui blijft schijnbaar aanhouden), u had het de eerste keer al goed gelezen. Ik zal u het principe eens uit de doeken doen. “Doe dat dan wel op een haarfijne manier heerlijke Vrek van me!”, hoor ik u denken. Tuurlijk.

Halveer het gehalveerde

Fabrikanten hebben het beste met u en mij voor. Ja, ik keek zelf ook vreemd op toen ik de vorige zin herlas, maar het staat er toch echt. Zo schrijven zij voor dat we van hun product een bepaalde hoeveelheid gebruiken ten einde een adequaat resultaat te behalen. Dat noemen ze dan een doseeradvies of een bereidingsadvies. Voorbeeld: ‘U neme een maatbeker van dit wasmiddel en uw was wordt stralend schoon.’ Nog één: ‘Neem een blokje en plaats dit in het daarvoor bestemde bakje in uw vaatwasser.’ Niet zelden blijkt het resultaat minimaal zo goed te zijn als u veel minder gebruikt.

Kijk eens of uw was schoon wordt als u de helft van het voorgeschreven wasmiddel gebruikt. Als dat zo is ga dan een volgende keer een stapje verder: halveer die helft ook eens en u houdt een kwart over van de aanbevolen hoeveelheid. Als het niet werkt gaat u gewoon weer een stap terug. Gebruik een half blokje van het tablet voor de vaatwas als de vaat niet al te vuil is. Wat is nu de reden van die hoge voorgeschreven doseringen? Als het niet schoon wordt dan vinden wij het een slecht product. Daarom zorgt men voor een zeker surplus aan dosering zodat het zeker schoon wordt. Dan gaan we niet lopen zitten te liggen klagen dat het een slecht product is. Er zijn mensen die zeggen dat fabrikanten meer willen verdienen door ons meer te laten gebruiken. Als ik dat zou beweren dan lijkt het alsof ik geen goede bui meer zou hebben en dus hoort u mij hier nu niet over.

Maar er is meer!

U kunt ook de helft minder shampoo gebruiken onder de douche. Of de helft minder scheerschuim. Gebruik de helft van de tandpasta. Geen twee klontjes suiker in de koffie maar één. Doe de helft minder thee in uw thee-ei. Zet die plank niet met acht spijkers vast maar met vier. Niet twee plakjes boterhamworst en/of kaas op uw boterham maar één plakje. Eet niet een hele zak chips leeg maar een halve. Drink een half glas frisdrank in plaats van een heel glas. Niet vier lampen laten branden in de huiskamer maar twee. Twee auto's of één auto? Gaan we dit jaar twee keer op vakantie of één keer? Een gehaktbal van 200 gram of van 100 gram? Zes minuten douchen of drie?



Wat het ook is: bedenk eens wat er zou gebeuren wanneer u slechts de helft doet, gebruikt, eet, drinkt of koopt van hetgeen u oorspronkelijk deed. Maar zorg wel dat u er gelukkig bij blijft. Als u zeer blij wordt van een heel glas frisdrank in combinatie met een grote zak chips: *be my guest* (kom gezellig logeren: vertaling). Want deze heer wil u niets ontraden. Uw levensgeluk gaat mij aan het hart. Maar elkaar zo nu en dan een beetje prikkelen alsmede stof tot nadenken en inspiratie geven dat mag toch best? Ach, probeer het halveringsprincipe gewoon eens een paar weken uit en bespaar uzelf en uw eventuele gezin heel veel geld (*tip 11*).

En nu denkt u, tenminste dat kan ik mij als inlevend type voorstellen, dat ik in de afsluitende zin nog even grappig uit de hoek probeer te komen met betrekking tot de meerdere malen aangehaalde goede bui die ik naar eigen zeggen zou hebben. Mooi niet.

Hoewel ik begrip heb voor uw aandrang zou ik u tóch wil vragen bovengenoemde wet niet op een tegel te borduren, daar hij zichzelf anders tegenspreekt.

04

**::FORMULE EN
UITGANGSPUNTEN**

::04 FORMULE EN UITGANGSPUNTEN

UW STROOMVERBRUIK

Hoe weet u nu wat de kosten zijn van uw elektriciteitsverbruik? Allereerst moeten we dan het verschil weten tussen watt (W), kilowatt (kW) en kilowattuur (kWh). Een gemiddeld huishouden in Nederland verbruikt jaarlijks rond de 2450 kWh aan stroom. Dit gemiddelde daalt de laatste jaren gestaag door meer bewustwording en het gebruik van energiezuiniger apparatuur.

- **Watt (W)** Hoe meer een apparaat verbruikt des te meer *watt* het verbruikt. We noemen dat ook wel het *wattage* of het *vermogen*.
- **Watt per uur (W)** Stel nu dat er op de doos van het apparaat dat u wilt kopen 1000 watt als vermogen staat. Dat getal geeft de hoeveelheid stroom aan die uit het stopcontact gehaald wordt wanneer het apparaat maximaal in gebruik is.
- **Kilowatt (kW)** Dat is hetzelfde als 1000 watt. Kilo betekent duizend: 3 kW is 3000 W.
- **Kilowatt per uur (kWh)** Dat is de hoeveelheid watt die het apparaat per uur (h=hour) verbruikt als het apparaat het hele uur aan het werk is.

Gesteld u koopt een stofzuiger met een vermogen van 1500 watt en u gaat anderhalf uur stofzuigen. U verbruikt dan $(1,5 \text{ uur} \times 1500 \text{ W}) : 1000 = 2,25 \text{ kWh}$ aan elektriciteit.

Als u dat getal weer vermenigvuldigt met het tarief dat u betaalt voor uw stroomverbruik dan weet u ook hoeveel geld u hebt besteed aan die stofzuigbeurt.

Gesteld het elektriciteitstarief is (geheel fictief, controleer het zelf met uw energiecontract) voor u € 0,50 per kWh. Dan hebt u met deze stofzuigbeurt $2,25 \text{ kWh} \times € 0,50 = € 1,125$ uitgegeven.

Op deze wijze kunt u berekenen wat het gebruik van apparatuur u telkens kost.

$$\text{(aantal kWh x gebruiksduur in uur) x (uw tarief voor elektriciteitstarief per uur) = prijs}$$

We zullen per huishouden de komende jaren alleen maar meer stroom gaan verbruiken. Dit komt deels door de energietransitie waarbij we het gas het gas zullen laten. De elektrificatie van ons vervoer doet de rest.

GAS

Het verbruik van gas wordt uitgedrukt in kubieke meters. Dit wordt aangeduid als m^3 . Een gemiddeld huishouden in Nederland verbruikt 1170 m^3 gas per jaar. Dat getal is afhankelijk van wie je het wanneer vraagt, maar gemiddeld genomen komen we hier anno 2022 in de buurt. Het maakt natuurlijk uit of u op uzelf in een nieuwe tussenflat woont in de grote stad of met zes personen in een vrijstaand huis in de polder. De samenstelling van het gezin, het woonhuistype en het bouwjaar (lees: de kwaliteit en mate waarin het geïsoleerd is) maakt het verschil. Het lan-

delijk gemiddelde gasverbruik daalt door betere isolatie, apparatuur, bouwvoorschriften en door ons eigen gedrag (bewuster met schaarse middelen omgaan). Hartstikke goed en dikke pluim. Maar we zijn er nog niet. Maar dat wist u al, want anders las u dit niet.

LEDVERLICHTING VERSUS GLOEILAMP VERSUS HALOGEEN

Ledlampen gebruiken tachtig tot negentig procent minder stroom bij eenzelfde lichtopbrengst dan een traditionele gloeilamp (*tip 12*). In aanschaf zijn we weliswaar duurder, maar daar staat tegenover dat ze tot wel vijftien keer langer meegaan. Denk erom dat u soms uw dimmer moet vervangen als u overstapt naar ledlampen.

Een ledlamp van 4 W (dus het stroomverbruik is dan slechts 4 watt per uur) geeft evenveel licht als een gloeilamp van 40 W. Stel, u laat een gloeilamp van 40 watt dagelijks vier uur branden. Dan is het stroomverbruik bij een gloeilamp 4 uur x 40 watt x 365 dagen : 1000 = 58,4 kWh. Bij een ledlamp is dat slechts 4 uur x 4 watt x 365 dagen = 5,84 kWh.

Met andere woorden: voor de prijs van één gloeilamp kunt u tien ledlampen laten branden.

Voor halogeen kunnen we een soortgelijke berekening maken, waarbij de verhouding uiteindelijk 1 op 5 zal zijn. Voor de prijs van één halogeenlamp kunt u *grosso modo* vijf ledlampen laten branden.

Legt u, die nog geen ledlampen heeft, dit boek nu maar terzijde en vlieg naar de lampenwinkel om uw tekortkoming in dezen te vereffenen. Wij wachten wel even.

ENERGIELABELS

Momenteel hebben veel apparaten een verplicht energielabel. Televisies, wasmachines, stofzuigers, koelkasten, warmtepompen, ovens, airco's en nog veel andere zaken kennen zo'n label. Het is van groot belang om u bij de oriëntatie te laten leiden door deze energieklassen. Labels met de klasse A zijn het meest zuinig en G is het meest verkwistend (*tip 13*). Er zijn zelfs productgroepen met plusjes achter de A. Die zijn dan nog zuiniger dan de A zonder plus.

In maart 2021 is dit labelsysteem veranderd. Vergewis u ervan dat uw leverancier de nieuwste labels hanteert, want tot op de dag van vandaag treft u bij de handel nog apparatuur met oude labels aan.

Huizen zijn bij verkoop of verhuur verplicht een energielabel te hebben. Dit moet de verkopende cq. verhurende partij aanvragen bij een 'energieadviseur woningbouw'. Wanneer u voor uw woning een Vereenvoudigd Energie Label (VEL) of een Energie-Index (EI) hebt, dan is dit tot tien jaar na de datum van afgifte geldig. Mogelijk doet u zichzelf tekort als u uw huis wilt verkopen met het oude label. Vraag dan een nieuw label aan, want kopers van huizen nemen de kwaliteit van het label mee bij hun aankoopbeslissing (*tip 14*).

05 ::ALGEMENE ENERGIE- BESPAARTIPS

:::05 ALGEMENE ENERGIEBESPAARTIPS

Laten we concreet worden. In dit hoofdstuk volgen de belangrijkste algemene energiebespaartips.

- Begin vandaag. Wachten is zinloos (*tip 15*) en duur. Om inflatoire redenen zullen de prijzen van de door u te plegen investeringen alleen maar stijgen.
- Stap met regelmaat (de Vrek doet dit ieder jaar) over van energieleverancier (*tip 16*). Controleer op de vele vergelijkingssites die er zijn op internet naar de meest voordelige leverancier. Gezien de geopolitieke spanningen anno 2022 zijn energieleveranciers niet genege, zeer begrijpelijk overigens, om langetermijncontracten af te sluiten. Zodra dit wel weer mogelijk is hebt u ruimere mogelijkheden.
- Investeer als het even kan in uw onderkomen en blijf dat doen (*tip 17*). Alles wat bijdraagt aan het comfort en de kwaliteit van uw huis betaalt zich uiteindelijk terug in een hogere verkoopwaarde (helaas ook in een hogere WOZ-waarde, de overheid belooft een goed beheerder van panden meestal niet). Stilstand is achteruitgang, omdat de energieprijzen de laatste decennia alleen maar een stijgende tendens hebben vertoond.
- Probeer vandaag al, u hoeft er niets voor aan te schaffen, tien procent op alles te besparen (*tip 18*). De eerste snelle besparing realiseert u door direct aan de slag te gaan. Bespaar op alles. Drink vanavond geen flesje bier of frisdrank, maar neem een glas water. Neem één koekje bij de koffie in plaats van twee. Sla het doorspoelen van het toilet eens een keer over (scheelt zes

tot acht liter water) bij de kleine boodschap en gebruik drie velletjes papier in plaats van de gemiddeld zes die we schijnen te gebruiken. Doe een lamp minder aan in de woonkamer (*tip 19*) wanneer u televisie kijkt. In de bioscoop zit u toch ook graag in het donker? Zet als u naar bed gaat de router van uw internetverbinding uit (*tip 20*). Vergeet het kastje voor de doorgifte van uw televisiesignaal (*tip 21*) niet. Als u begint met veel kleine besparingen dan gaat u echt merken hoeveel we samen verspillen. U levert niets in en u gaat alleen maar vooruit. Wees volhardend en zelfkritisch.

- Vraag een energiecoach (*tip 22*). Vind iemand die écht verstand van zaken (en het overzicht) heeft om u bij de hand te nemen over hoe u kwalitatief een energiebespaarplan voor uw huis kunt uitwerken. Veel overheidsinstanties stellen tegenwoordig energiecoaches (meestal gratis of tegen een symbolische vergoeding) ter beschikking. Maak hier gebruik van. Vergeet ook niet uw succesvolle bespaarbuurman/vrouw te vragen of een energiecoöperatie bij u in de buurt. Gebruik alle bronnen van kennis, u hoeft het niet alleen te doen.
- Sluit u aan bij een energiecoöperatie (*tip 23*). Via deze coöperaties kunt u, als u bijvoorbeeld geen geschikt dak hebt voor zonnepanelen, toch gebruikmaken van de voordelen van zonnepanelen zonder dat ze op uw eigen huis liggen. Sommige houden zich zelfs bezig met bijvoorbeeld windmolens in coöperatieverband of met aardwarmte.
- Hoewel deze tip u geld kost kan het u toch tot groot voordeel zijn: word lid van de Consumentenbond en/of de Vereniging Eigen Huis (*tip 24*). Naast de voor de hand

liggende redenen van hun bestaan houden zij zich steeds meer bezig met collectieve inkoop van zaken op energiegebied. Denk hierbij aan energiecontracten, cv-ketels en warmtepompen. Omdat zij voor een grote groep tegelijk inkopen krijgen de leden extra korting. Daarnaast heeft het als voordeel dat deze organisaties goed voorwerk voor u hebben gedaan en de installerende partijen vooraf gecontroleerd zijn op betrouwbaarheid en deskundigheid; daarmee overigens niet zeggende dat andere partijen dat niet zijn. Maar wilt u iets meer gemak, zekerheid en een scherpere prijs, neem dan deze verenigingen mee in uw overwegingen.

- Hebt u een dubbelstroomtariefmeter? Gebruik deze dan ook waarvoor hij bedoeld is: verbruik energie buiten de piekuren (*tip 25*). Regionaal en per leverancier verschillen de tarieven en uren waarbinnen het aan de orde is. Was, stofzuig en gebruik andere zware apparaten enkel op het moment dat het laagtarief aan de orde is. Het scheelt misschien niet veel, maar wel iets. En het draagt bij aan de bewustwording om zuinig te zijn op energie.
- Hebt u zonnepanelen? Wanneer de zon volop schijnt is het verstandig om zo veel mogelijk de energievervlindende activiteiten thuis uit te voeren (*tip 26*). Zet de volle vaatwasser en volle wasmachine aan, ga stofzuigen (moet er natuurlijk wel wat te zuigen zijn, anders is dat alleen maar raar) of zet dan de appeltaart in de oven.
- Hebt u een windmolen? Zie (*tip 26*). Grapje.
- Hebt u én zonnepanelen én een windmolen? Zie (*tip 26*). Dit is ook een grapje mensen. Maar soms denken

mensen dat de Vrek een grapje maakt en is hij eigenlijk toch bloedserieus. Bijvoorbeeld wanneer ik de energiebespaartip geef dat u een vakantie kunt overslaan. Als u voor dat geld nu eens zonnepanelen zou kopen? Van de opbrengst van uw panelen kunt u op termijn nog mooiere reizen maken. Het draait allemaal om keuzes. Maak de keuze om een jaar niet weg te gaan en koop zonnepanelen, of een zonneboiler of warmtepomp. De tip: ga vol voor besparen en u zult op termijn veel meer besparen als u de opbrengst direct weer investeert (*tip 27*). Het stapel- of versnellereffect. Gelieve deze tip overigens niet in het casino toe te passen.



- De Vereniging ter Stimulering van Sociale Cohesie Bevorderende Activiteiten is zeer in hun nopjes met de stijgende energieprijzen. “Als mensen vaker bij elkaar op bezoek gaan dan kunnen ze thuis de verwarming en het licht uitlaten. Wij zijn ook zeer enthousiast over de mogelijkheden die musea, bibliotheken en buurthuizen bieden. Lekker een krantje lezen in de bieb en daar dan weer leuke mensen ontmoeten, die je vervolgens thuis gaat bezoeken (*tip 28*). Helemaal dikke toppie”, aldus de enthousiaste woordvoerder. Zoek elkaar op beste mensen.

::UW

ONDERKOMEN

ISOLEREN

:::06 UW ONDERKOMEN ISOLEREN

Probeer zo veel mogelijk van de maatregelen uit dit hoofdstuk door te voeren. In ieder huis zitten energielekken. Als we die stuk voor stuk elimineren krijgt u een comfortabele woning. En die woning levert bij een eventuele verkoop dan ook weer meer op.

- Tochtstrippen en tochtbanden zijn misschien wel de gemakkelijkste klus om vandaag nog uit te voeren. En u bespaart al rap 100 m³ gas per gemiddelde woning. Voorwaarde: breng de tochtstrips op alle plekken in huis aan. Loop alle ramen en deuren langs waar u (ook lichte) tocht waarneemt. Meet de omtrek van het desbetreffende raam en de deuren en loop vervolgens naar uw lokale tochtstrippenleverancier. Er is een verschil tussen een tochtstrip en tochtband. Laat u adviseren waar u wat het beste kunt toepassen. Het is een middagje werk en kost u wat geld, maar u verdient het in veelvoud binnen een jaar terug (*tip 29*).
- Controleer of de rubbers van uw schuifpui nog goed werken en nergens lekken. Anders moeten ze worden vervangen (*tip 30*). Rubber is een natuurproduct en verdroogt in de loop der jaren.
- De onderzijde van binnendeuren kunt u isoleren met een dubbele tochtstopper, tochtstrip of deurveger. U kunt ook zelf een rolletje maken van oude doeken om voor de deuren te leggen. Bijkomend voordeel is dat het ook geluiddempend werkt (*tip 31*).
- Breng ook altijd een strip met borstel aan de binnenzijde van uw buitendeur(en) aan. Ze zijn compleet te

koop en u hoeft ze alleen maar op maat te zagen (*tip 32*).

- Ga op jacht naar gaten en kieren in uw hele huis en ga ze dichten. Begin waar u het meest verblijft én stookt en werk vervolgens het hele huis door. Ze zitten werkelijk overal. Het zijn de plekken waar de leidingen uit de vloer of uit het plafond komen, tussen alle kozijnen en de muur, bij naden van de gipsplaten, waar muur en vloer elkaar ontmoeten, bij drempels van met name de buitendeuren, naden in het dak, in de meterkast en ook in uw keukenkastjes (maak daar eventueel aan de binnenkant een extra tussenwand met isolatiewol). Laat u adviseren over welke afdichtingsmiddelen (kit, pur of schuim) u het beste waar kunt gebruiken. Niet veel werk, wel veel resultaat (*tip 33*).
- Sommige plekjes in huis, zoals kleine gekke hoekjes onder het dakbeschot, kunt u eventueel ook goed en gemakkelijk opvullen met vette watten (*tip 34*).
- Isoleer alle leidingen waardoor warmtetransport plaatsvindt. U kunt van die gemakkelijke buisisolatie kopen die u over de leidingen heen schuift en vervolgens met een plakstrip afdicht. Klusje van niks. Een geringe investering die u binnen een jaar terugverdient. Per meter geïsoleerde leiding kunt u tot wel drie kuub gas besparen. U treft deze leidingen met name onder de vloer aan in kruipruimtes, achter het dakbeschot, in een bijkeuken of in het verwarmingshok. Een bijkomend effect kan zijn dat u daarmee voorkomt dat de leidingen (vaak het gevolg van afkoelen en weer opwarmen van de leidingen) tikken. (*tip 35*).

- Vroeger moest je bij binnenkomst van een alcoholverstrekkend etablissement eerst een dik gordijn aan de kant drukken om binnen te komen. Dit was bedoeld om de warmte, het geluid en de rook binnen het café te houden. Zo'n dik gordijn, dat naadloos op uw deurkozijn behoort aan te sluiten, bespaart veel. Laat het vanaf de grond tot 10 centimeter boven de bovenkant van uw deursponning lopen (*tip 36*).
- Radiatorfolie zelf aanbrengen is een koud kunstje en geeft u veel warmte. Ook dit isolatieklusje verdient zichzelf heel gemakkelijk in veelvoud terug. Folie, magneetjes, meetlint en een schaar: meer hebt u niet nodig. De reflecterende kant, ik meld het toch maar even omdat hier regelmatig discussie over is, plaatst u tegen de radiator aan en is dus niet op de muur gericht. In een goed geïsoleerd huis bespaart u 5 m³ per vierkante meter folie. In een slecht geïsoleerd huis tot wel 10 m³ per m² folie (*tip 37*).
- Door de vloer gaat ontzettend veel warmte verloren. Als u niet claustrofobisch bent en de kruipruimte enigszins toegankelijk is, dan kunt u dit zelf doen. Er zijn ook gespecialiseerde bedrijven die u dit werk uit handen kunnen nemen. Het beste is om de isolatie tegen de onderkant van de vloer te bevestigen. Mocht dat niet lukken, dan zijn er veel andere mogelijkheden. Laat u goed adviseren, want de verschillen zijn enorm en worden door veel verschillende factoren veroorzaakt. Er is minder tot geen optrekkend vocht vanuit de kruipruimte en de vloer voelt lekker comfortabel aan. Vloerisolatie levert u gemiddeld tussen de 250 en 500 m³ besparing op het gasverbruik op (*tip 38*). Zo veel? Ja!

- Warme lucht stijgt en verdwijnt goeddeels uit uw huis door het dak. Indien u uw dak gaat isoleren dan kunt u ergens tussen de 400 en 800 m³ besparen. Uiteraard is dit ook weer afhankelijk van het type dak en de grootte. Dakisolatie is net als vloer- en spouwmuurisolatie maatwerk. Doe dus goed uw huiswerk. De besparingen op al deze zaken zijn gigantisch en verdienen zich binnen een redelijke termijn terug (*tip 39*).
- Spouwmuurisolatie is één van de grootste bespaaropties die we kennen. Moet u wel een spouwmuur hebben natuurlijk. Er zijn helaas nog veel eensteenswoningen. Een optie is om deze van binnenuit met voorzetwanden (*tip 40*) te isoleren. Dat is wel een grote klus, maar een beetje handige Harry komt hier ver mee. U kunt ook vanaf de buitenkant gaan isoleren. Buitengevelisolatie is een factor tien duurder vergeleken met wanneer u zelf de binnenkant doet. Uw woning neemt hierdoor wel in waarde toe en kan er, in het algemeen, uiterlijk enorm van opknappen (*tip 41*). U kunt het uiteraard ook combineren: het ene deel van binnenuit isoleren en het andere deel aan de buitenkant. De welstandscommissie van uw gemeente zal daar mogelijk, zeker bij buitengevelisolatie, ook nog iets van vinden.
- Als u wel een spouwmuur hebt dan is dit een klus die door een gespecialiseerd bedrijf meestal binnen een dag te realiseren valt. U merkt direct wat het resultaat is, want het heeft een groot effect op het wooncomfort. Over het algemeen bespaart u met goede spouwmuurisolatie tussen de 180 m³ (tussenwoning) en 600 m³ (vrijstaand huis) gas (*tip 42*).

- Vervang enkel glas voor HR++-beglazing (*tip 43*). De besparing is enorm en u woont plots veel comfortabeler. En het is nog stiller in huis ook door de geluiddempende werking van het dubbele glas. Hoe meer plusjes het glas heeft des te zuiniger het is. Als u standaard dubbel glas vervangt door HR++-beglazing, dan bespaart u al snel rond de 200 m³ gas per jaar. Bij enkel glas is de besparing een veelvoud hiervan. Er is ook 'triple glas' en zelfs 'vacuümglas'. Dit bespaart nog meer, maar vergt een fors hogere investering. Mede omdat dan meestal naast het glas ook de kozijnen vervangen moeten worden.
- De ontwikkeling van zonnepanelen in glas (transparante zonnepanelen) of isolatieglas met ingebouwde zonnecollectoren gaat snel. Het zal een geringere opbrengst hebben dan de zonnepanelen op een dak, maar omdat de prijs naar verwachting niet veel hoger zal liggen dan HR++-beglazing is dit een boeiende optie voor een extra opbrengst (*tip 44*). Links en rechts wordt het al in kantoren en bedrijfshallen toegepast.
- Voorzetramen reduceren het warmteverlies tot wel vijftig procent ten opzichte van enkel glas. Het is een redelijk alternatief wanneer u niet te veel geld wilt of kunt uitgeven (*tip 45*). Mogelijk wilt u om redenen van esthetiek, of mag u omwille van de 'Monumentenwet', geen dubbel glas plaatsen. Voorzetramen kunt u met een beetje goede wil zelf plaatsen. Neem als het even kan voorzetramen met een reflecterende coating.
- Raamfolie aanbrengen op enkel glas is eveneens een goedkope oplossing wanneer u wilt besparen op uw warmteverbruik (*tip 46*). Plaats het nooit op reeds aan-

wezig isolatieglas. Omdat dubbel glas ook warmte moet kunnen afvoeren zal het door de belemmerende werking van de aangebrachte folie sneller leiden tot een thermische breuk. De kwaliteit van het glas en de wijze waarop de folie wordt aangebracht spelen een grote rol bij een succesvolle uitvoering. Lees u in of vraag een vakman (aanbevolen!) om het aan te brengen.

- Kozijnfolie is folie die u plaatst op het kozijn en die u met behulp van een föhn strak trekt op het glas (*tip 47*). Het nadeel van kozijnfolie is dat u het na een aantal jaren moet vervangen; het is zichtbaarder dan raamfolie, kwetsbaarder en niet zo goed schoon te maken. De voordelen: het is goedkoper dan raamfolie en isoleert beter.
- Dubbele (of: dupli) plisségordijnen zijn in de zomer zonerend en houden in koude tijden de warmte binnen (*tip 48*). Dit komt doordat deze gordijnen een extra laag stof hebben. Er ontstaat wanneer ze uitgevouwen zijn een extra luchtlaagje dat isolerend werkt. Er zijn ook dubbele plisségordijnen met een aluminium coating aan de binnenzijde. Wanneer u die laatste in combinatie met HR++-beglazing gebruikt is het wel van belang dat u minimaal 10 centimeter ruimte tussen glas en gordijn aanhoudt.
- Met isolerend behang weerkaatst u de warmte en zal de ruimte sneller opwarmen, omdat de muren minder kou afgeven (*tip 49*). Het is tevens schimmelwerend en geluidsabsorberend. Isolerend behang moet wel weer behangen worden met gewoon behang.
- Hebt u een open haard of schoorsteen en gebruikt u deze niet? Zorg dan dat de afvoer afgesloten is met de,

meestal ingebouwde, tochtklep of schoorsteenballon, opdat warmte niet langs die weg de woning verlaat (*tip 50*). Niet vergeten deze weer te openen als u de haard toch wenst te benutten. De Vrek zet dit er alleen maar neer omdat hij een neiging tot perfectionisme heeft.

- Sluit een trapgat af met een deur of een dik isolerend gordijn (*tip 51*).
- Als u parket of laminaat gaat leggen, breng dan eerst een goed isolerende ondervloer aan (*tip 52*). Het dempt tevens het geluid en uw relatie met de eventuele onderburen zal als gevolg hiervan verbeteren. Kunt u weer met een gerust hart tapdansen.
- Beschikt uw woning over mechanische ventilatie? Zet deze dan, als dat kan, in de nacht of wanneer u uw onderkomen verlaat in een lage stand (*tip 53*).
- Schone ventilatieroosters en toevoeropeningen van mechanische ventilatiesystemen zorgen voor een optimale ventilatie (*tip 54*). En dat is weer van belang voor de droge lucht in uw huis en daarmee de besparing op uw energieverbruik.
- Ventileer (*tip 55*)! Wat u ook doet: zorg dat u alle ruimtes kunt blijven ventileren. Uw woonkamer helemaal luchtdicht afsluiten zonder dat er verse lucht binnenkomt is een slecht idee. Vochtige lucht is slechter op te warmen dan droge lucht. Zet daarom iedere dag de ramen en deuren even een kwartiertje open voor een goede doorstroming. Is ook nog eens lekker fris. En kost niks. Maar het mooiste is het als u beschikt over ventilatieroosters en u deze open laat staan. Als u nieuw isolatieglas laat plaatsen, denk er dan goed om dat er ook een aantal ramen met ventilatierooster wordt geplaatst.

- Reinig uw ventilatieroosters een paar keer per jaar (*tip 56*). Er hoopt zich veel vuil op (zeker in de herfst) en dan boet het aan kwaliteit in.
- Stro is een goed en tevens ondergewaardeerd isolatiemateriaal (*tip 57*). Het is biologisch, goedkoop, isoleert als de beste en is gemakkelijk te verkrijgen. De nadelen zijn de brandveiligheid, gevoeligheid voor vocht en de dikte van de stropakketten. Ze kunnen goed toegepast worden als buitenmuur of dak- en vloerisolatie.
- Een groen dak, of sedumdak, isoleert geweldig goed en behoeft weinig onderhoud (*tip 58*). U kunt er zowel platte als schuine daken mee isoleren en er zijn zelfs systemen voor de gevel. Daarnaast absorberen ze regenwater, is het een fijne pleisterplaats voor allerlei gedierte en neemt het CO₂ op. Mooi spul dus. Nadelen zijn er natuurlijk ook: het moet goed onderhouden worden, uw dak moet stevig geconstrueerd zijn en het is relatief prijzig. Maar voor wat betreft de extra isolatie: dikke prima.
- Voorkom schimmelvorming als gevolg van uw spaardrift. Zorg dat de temperatuur niet onder de vijftien graden komt en geef vocht en schimmels geen kans (*tip 59*). Uw gezondheid kan schade ondervinden van schimmels. Een goede hygiëne, het verwijderen van kalk uit uw douche en het extra ventileren van vochtige ruimtes (de douche, keuken en het washok) draagt bij aan het voorkomen van schimmel en daarmee ook aan een goede gezondheid.

- Als u twijfelt of u het goed gedaan hebt, of als u wilt beginnen en wilt weten waar u de meeste besparing kunt halen, laat dan een warmtescan van uw huis uitvoeren (*tip 60*). Ja, dat kost geld, maar u spoort dan wel alle verborgen warmtelekken op.

Als we alle besparingen in dit hoofdstuk bij elkaar optellen dan komen we ergens tussen de 1200 en 2500 m³ gas uit. Dat is afhankelijk van uw start- en woonsituatie. Dat vergt een forse investering. Mogelijk dat u voor een tegemoetkoming door de overheid in aanmerking komt. Omdat de energielasten naar verwachting alleen maar zullen toenemen is het zaak om zo spoedig mogelijk aan de slag te gaan. Ondertussen kunt u ook aan de slag gaan met de bespaartips uit de volgende hoofdstukken. We hebben keuzes te maken. Die zijn soms best ingrijpend. En zeker niet altijd leuk. Inleveren is niet iets dat we graag doen. U bent natuurlijk ook niet verplicht om iets te doen. Maar als u goed geïnvesteerd hebt in uw behuizing, dan komt u vanzelf op het punt dat u gaat oogsten. En dan blijkt dat het allemaal meer dan de moeite waard is geweest.

'Ik ben niet lui, ik bespaar gewoon energie.'

Anoniem

**::ZELF ENERGIE
OPWEKKEN**

::07 ZELF ENERGIE OPWEKKEN

De goedkoopste energie is de energie die u niet gebruikt. Op een goede tweede plaats komt de energie die u zelf opwekt. Zeker wanneer u dit ook nog eens nauwkeurig volgt met een digitaal meetportaal. Want dan ziet u wat u wanneer hebt verbruikt afgezet tegen wat u zelf aan energie hebt gegenereerd.

- Zonnepanelen kunnen met gemak voorzien in het jaarlijks stroomverbruik van een gemiddeld gezin (*tip 61*). Leveranciers en fabrikanten geven meestal een veel te hoog te realiseren rendement op zonnepanelen af. Over het algemeen kunnen we stellen dat het werkelijke rendement ergens tussen de 75 en 90 procent van de opgegeven waarden ligt. Deze zijn klaarblijkelijk vastgesteld onder optimale laboratoriumcondities en houden geen rekening met uw persoonlijke, altijd afwijkende, situatie. Het aantal door u te plaatsen zonnepanelen hangt af van de plaatsingsmogelijkheden (de ruimte op uw dak), de hellingshoek, de ligging van het dak en eventuele blokkades van het zonlicht door bomen en belendende bebouwing. Zonnepanelen worden vuil en leveren dan minder rendement op dan u verwacht. Maak daarom ieder voorjaar uw panelen schoon met een helder sopje (en zo'n waterborstel met uitschuifbare steel) om aanslag en poep van het gevoegte te verwijderen (*tip 62*). Rekent u er maar op dat we de komende jaren thuis steeds meer stroom zullen gaan gebruiken door het bezit van elektrische auto's, scooters, fietsen, thuiswerken, warmtepompen

en wat dies meer zij. Wilt u uw panelen verdelen over verschillende plekken (deels schuur, deels woning bijvoorbeeld) of is er sprake van gedeeltelijke schaduwwerking? Gebruik dan bij voorkeur een parallel geschakeld systeem met zogenoemde 'optimizers' in plaats van een in serie geschakeld systeem (*tip 63*).

- Thuisbatterijen of thuisaccu's (*tip 64*) zijn nu nog heel duur in aanschaf. Dat waren zonnepanelen vroeger ook. De laatste begonnen pas interessant te worden nadat ze massaler werden geproduceerd, efficiënter werkten en de stroomprijs bleef stijgen. Ergens in de toekomst zullen we vast en zeker ook onze te veel geproduceerde stroom ergens goedkoop kunnen opslaan. Ze zijn nu al wel te koop, maar u moet er niet al te veel van verwachten. Wilt u koploper zijn in de energietransitie, of wanneer u een dwingende reden hebt om nooit zonder stroom te zitten, dan is dit in ieder geval een mogelijkheid. Als u een elektrische auto hebt en een eigen laadpaal die de stroom terug kan leveren, dan kunt u ook nu al de auto inzetten als thuisbatterij. Dit noemen ze bidirectioneel laden (*tip 65*). U kijkt er nu wellicht van op. Over een tiental jaren zullen, naar verwachting van velen, termen als Vehicle-to-Grid (V2G) en Vehicle-to-Home (V2H) iets heel normaal zijn.
- Warmtepompen komen in vele gedaanten voor en worden gelukkig steeds goedkoper met een steeds hoger rendement. De meest voorkomende is momenteel de hybride warmtepomp (*tip 66*). Deze werkt in combinatie met een cv-installatie. De buiten uw huis geplaatste warmtepomp haalt de warmte uit de lucht (ook als het buiten kouder is dan binnen) en geeft die binnenshuis

weer af. De cv-installatie springt bij op het moment dat de warmtepomp niet voldoende warmte uit de lucht kan halen. Dat zal dan met name in de winter aan de orde zijn. U bespaart zestig tot zeventig procent op uw gasverbruik, maar uw stroomverbruik zal toenemen. Reken op ongeveer acht zonnepanelen die u nodig hebt om het stroomverbruik van uw hybride warmtepomp te compenseren.

Bij een volledig elektrische warmtepomp (lucht/water, full-electric of all-electric zeggen de vaklui) hebt u ongeveer tien zonnepanelen extra nodig (*tip 67*). U bent dan wel volledig van het gas af en uw cv-installatie kan de deur uit. Maar het kost u ook een grote zak met geld voor de aanschaf en installatie. Mogelijkerwijs moet u zelfs vloerverwarming aanleggen om het systeem voor uw woning functioneel te maken.

- Een aardwarmtepomp (water/waterwarmtepomp) haalt de warmte uit de grond op een diepte van meer dan 150 meter (*tip 68*). Aardwarmte is betrouwbaar en niet weersafhankelijk. Maar ook pokkeduur. Hoe dan ook: het is een optie die het vermelden waard is (voor miljonairs), maar momenteel nog weinig wordt toegepast vanwege de complexiteit, vergunningsplicht en de hoge kosten (en daarmee uw terugverdiencapaciteit).
- Hebt u een huis met mechanische ventilatie (meestal gebouwd tussen 1976 en 2000), dan kunt u met een ventilatiewarmtepomp, lucht/luchtwarmtepomp, ook energie besparen (*tip 69*). Ook dit is een hybride systeem waarbij warmte wordt onttrokken aan de warme af te voeren lucht en het werkt samen met uw cv-installatie. Dit is niet te combineren met balansventilatie. De

terugverdientijd is, afhankelijk van de energiekosten uiteraard, aanmerkelijk langer dan bij een hybride warmtepomp, terwijl de kosten niet heel erg veel minder zijn. Soms is dit echter de enige bespaaroplossing. Belangrijk: uw huis dient te allen tijde optimaal geïsoleerd te zijn alvorens u een warmtepomp zinvol kunt plaatsen. Dus zorg daar eerst voor. Laat u goed voorlichten en reken u niet rijk met de voorspelde opbrengsten van één en ander. Deze vallen per definitie altijd lager uit dan de vakhandel suggereert, aldus uw altijd oprechte maar soms ietwat cynische bespaarvrind.

- In een buffervat slaat u overtollige warmte in de vorm van warm water op (*tip 70*). Dit is een systeem dat gekoppeld kan zijn aan uw warmtepomp en zonnepanelen. Het houdt automatisch het teveel aan opgewarmd water vast. Dit is een waar specialisme en per huishouden verschillend. U kunt er zelfs voor kiezen om de warmte niet bovengronds maar onder de grond in speciale vaten te bewaren. Enfin, voor de ware afgelegen wonende bespaarder zullen we maar zeggen.
- Een zonneboiler gaat gemiddeld 25 jaar mee en draagt bij aan het verminderen van uw energieverbruik (*tip 71*). De zonnecollectoren verwarmen het water en het bijbehorende voorraadvat houdt het vast. Zo kunt u goeddeels in uw verbruik van warm water voor keuken en badkamer voorzien. Let erop dat uw cv-ketel voorzien is van een Gaskeur-NZ-label. De zonneboiler kunt u ook prima gebruiken in combinatie met een warmtepomp.
- Met een zonneboilercombi, een soort uitgebreide versie van de reguliere zonneboiler, kunt u tevens in een

klein deel van uw gasverbruik voor verwarming voorzien (*tip 72*).

- Afhankelijk van hetgeen uw gemeente bepaalt, hebt u voor plaatsing van een kleine windturbine (*tip 73*) aan huis naast een omgevingsvergunning ook een bouwvergunning en soms zelfs een milieuvergunning nodig. Daarmee begint het slechte nieuws over de eventuele plaatsing van een kleine windturbine bij u thuis of uw bedrijf. Voor thuisgebruik is een windturbine momenteel financieel niet rendabel. Er zijn echter steeds meer bedrijven, met name in de agrarische sector, die een windturbine als bron van energie hebben en geld genereren met de opbrengst van hun turbine. Gelukkig zijn er ook steeds meer initiatieven vanuit de burgerij waarbij men gezamenlijk tot ontwikkeling, aanschaf en exploitatie van windturbines overgaat. Sluit u daarbij aan of begin zelf met gelijkgestemden een coöperatie (*tip 74*). Reeds bestaande succesvolle initiatieven dienen u als voorbeeld en zijn vaak zeer behulpzaam om elders iets soortgelijks te ontwikkelen.
- Er wordt nu her en der proefgedraaid met waterstof als bron van verwarming (*tip 75*). Dit is een goedkoop alternatief ten opzichte van aardgas. Wat daarbij zeker meespeelt is dat waterstof lokaal te produceren valt. U bent dan niet meer afhankelijk van de wereldhandel. Voor een particulier is dit nu niet realistisch, maar wellicht dat er straks meer in coöperatief verband kan worden gerealiseerd. Er zijn steeds meer grote bedrijven, samenwerkingsverbanden en instellingen die brood zien in een dergelijke oplossing. Uiteindelijk is het goed voor onze onafhankelijkheid, stabilisering van de prijzen en het milieu.

**::NOG (VEEL) MEER
BESPAARTIPS**

:::08 NOG (VEEL) MEER BESPAARTIPS

INSTELLEN CV-KETEL

- Hebt u een cv-installatie op gas? Dan bespaart u voor elke graad dat u de verwarming lager zet meer dan zes procent op uw gasverbruik (*tip 76*). Bent u gewend om de verwarming op 21 graden te zetten? Probeer eens, door u onder meer goed te kleden en langzaam te wennen aan een lagere temperatuur, door het leven te gaan bij een maximumtemperatuur van 17 graden. Mocht dat lukken dan bespaart u een kwart op uw stookkosten. Zet de verwarming, zolang als het goed voelt, telkens een graad naar beneden. Gun uzelf de tijd om aan die lagere temperatuur te wennen.
- Test of u uw onderkomen knusjeswarm kunt krijgen wanneer u de temperatuur, van het water dat vanuit de cv-ketel naar de radiatoren gaat, instelt op 60 graden (*tip 77*). Als het lukt: dikke bingo! Vindt u het toch te koud dan stelt u de ketel weer op een iets hogere tem-



Zet 'm op zestig.

peratuur in. Het is het proberen waard, me dunkt. Een forse besparing zal uw deel zijn wanneer u de lagere stand acceptabel vindt. En mocht het lukken, probeer het dan ook eens op 50 graden. Let wel: niet voor het tapwater, alleen voor de radiatoren.

- U kunt het warme tapwater van uw combiketel meestal zelf heel gemakkelijk aanpassen. Standaard staan ze over het algemeen ingesteld op het geven van water met een temperatuur van 80 graden. Heel heet dus. Raadpleeg de handleiding van uw combiketel en verlaag de temperatuur naar 60 graden (*tip 78*). Niet lager hoor, want dan komen oom en tante Legionella op bezoek en dat zijn niet van die gezellige types.
- En als u dan toch bezig bent (en indien uw cv-ketel de mogelijkheid biedt) zet het apparaat dan ook even in de ecostand. Uw apparaat maakt het water dan pas warm wanneer u erom vraagt. Besparend als u niet al te veel warm water wenst te gebruiken. In de standaardstand, vaak aangeduid als comfortstand, houdt de ketel een bepaalde hoeveelheid water constant warm opdat u sneller aan uw trekken komt. Als u bereid bent even te wachten, omdat u de ecostand gebruikt, bespaart u zonder moeite (*tip 79*).
- Laat uw cv-installatie 'waterzijdig inregelen' door een vakmens (*tip 80*). Daarmee presteren uw radiatoren beter en werken ze (per ruimte) efficiënter. U kunt het wellicht zelf proberen met wat handigheid, een (gehuurde) infraroodmeter en filmpjes op de filmpjeskanalen op internet.
- Als u twijfelt, en dat mag gerust, vraag dan uw installateur of materiedeskundige oom en/of tante. Of kijk

eerst even op de website **www.zetmop60.nl**. Hartstikke handig (tip 81).

- Hebt u een cv-ketel van vijftien jaar of ouder? Vervang deze dan zo snel als mogelijk (tip 82). Het rendement van de laatste generatie cv-ketels is dermate verhoogd dat u de extra uitgave kunt rechtvaardigen. Het gas- en stroomverbruik kan wel tot twintig procent lager zijn.
- Misschien hebt u een cv-ketel die u op een zomerstand kunt zetten. U kunt dan nog steeds warm water tappen, maar het apparaat zet het verwarmingsdeel voor de cv uit (tip 83).
- Overweeg vloerverwarming (tip 84). Het is in veel gevallen energiezuiniger en comfortabeler. Kunnen die rare radiatoren ook de deur uit. Het is weliswaar veel duurder om aan te leggen, maar dergelijke systemen gaan veel langer mee dan een cv-installatie met radiatoren. Het prijsverschil verdient u op de lange termijn terug door het hogere rendement. Het werkt niet in combinatie met alle soorten vloerbedekkingen, de vloer moet heel goed geïsoleerd zijn (maar dat was u toch al van plan) en is bij een defect lastiger te repareren. Verdiep u terdege. Mochten alle seinen voor u op groen staan dan is dit een zeer ideale en comfortabele wijze van verwarmen.
- Met thermostaatkranen kunt u in uw huis de temperatuur per ruimte gemakkelijk beheren (tip 85). Een thermostaatkraan zal de warmwatertoevoer verminderen afhankelijk van de door u ingestelde waarde. U kunt hiermee tevens voorkomen dat uw verwarming in vergeten en nauwelijks door u bezochte ruimtes bij een te lage temperatuur bevriest. De te realiseren besparing is groot.

Als nabrander geef ik u nogmaals mee dat veel kleine besparingen tezamen een groot verschil maken. Maar dat wist u al. Waarom ik dan toch volhard in het poneren van deze stelling is gelegen in het feit dat uw welzijn mij ten zeerste aan het hart gaat. Zie ik daar een traan van ontroering in uw ooghoek? Pak maar even een zakdoekje. Gaan we samen huilen. Leuk!

ONTLUCHTEN RADIATOREN

Het is een klusje van een kwartier, maar het verhoogt het comfort in huis aanzienlijk en uw gasverbruik zal tegelijkertijd dalen: ontlucht uw radiatoren (*tip 86*). Voelen de radiatoren niet overal warm aan, hoort u veel getik en/of het water stromen en borrelen door buis of radiator? Dan kunt u de volgende stappen zetten:

- zet de verwarming eerst een kwartier in de hoogste stand en zet alle radiatoren open;
- zet de verwarming daarna uit;
- laat de radiatoren tien minuten afkoelen;
- begin bij de laagst geplaatste radiator en eindig bij de hoogste;
- draai de radiatorcranken helemaal dicht;
- zoek de ontluchter aan de bovenkant van de radiator, neem de radiatorsleutel (meestal zeskantig, zie foto) en draai langzaam tegen de klok in;
- houd een doekje bij de ontluchtungskraan om het water op te vangen;
- wacht tot er een waterstraal uitkomt en als die constant stroomt draait u de sleutel direct en handvast terug;



- controleer altijd de druk van uw cv-ketel en vul eventueel water bij.

Het centrale deel van uw thuis. Hier worden de meeste uurtjes doorgebracht. Verzamel uw dierbaren zo veel als mogelijk in deze ruimte opdat in de overige ruimtes energie bespaard kan worden. Lukt natuurlijk niet altijd. Snap ik. Begrip ook. Maar als het echt niet meer gaat probeer dan toch afspraken te maken met uw huisgenoten. Uit mijn kindertijd, en dat is onderwijl heel wat Eurosongfestivals en verloren voetbalfinales geleden, herinner ik me dat we allemaal ons eigen ding deden in die huiskamer tijdens de gure maanden. Dat had ook wel weer wat knussigs.

- Plaats uw televisie als het even kan op de donkerste plek in uw woonkamer. Dan kunt u volstaan met lagere waarden voor contrast en helderheid (*tip 87*).

- Hoe hoger de resolutie van uw knetterkastje, des te hoger het stroomverbruik. Dus liever Full-HD dan een 4K- dan een 8K-televisie (*tip 88*).
- Kies voor een klein beeldscherm. Een scherm van 65 inch verbruikt tot wel drie maal zo veel energie als een scherm van 32 inch (*tip 89*).
- Televisies die gebruik maken van High Dynamic Range (HDR) verbruiken aanzienlijk (soms wel 2,5 keer zo veel) meer stroom. Dit wordt op de energiewijzers zelfs apart aangegeven. Kies een zuiniger exemplaar of schakel de HDR-modus uit (*tip 90*).
- Neem bij de beoordeling van uw aan te schaffen televisie vooral ook het stroomverbruik mee. De televisie staat in de top 5 van stroomverbruikers in huis. Oled verbruikt meer stroom dan led (*tip 91*). Wilt u het nieuwste, grootste en meest geavanceerde model dan betaalt u veel meer dan de aanschafprijs alleen.
- Zeg uw tv-abonnement op en kijk via (gratis) Digitenne (*tip 92*). Er zijn voldoende free-to-air kanalen, zoals de Nederlandse publieke omroepen, om uw dagelijkse portie ellende te volgen. En anders kunt u ook op uw laptop nog genoeg van uw gratis gading vinden (*tip 93*). Die laptop is veel energiezuiniger.
- Sommige televisieontvangers van televisieaanbieders verbruiken belachelijk veel stroom. Zet ze uit als u geen televisie kijkt of vervang het door een zuiniger model (*tip 94*).
- Vergeet niet de router en wifiversterkers van uw internetprovider uit het stopcontact te halen als u er langere tijd geen gebruik van maakt (*tip 95*).

- Beperk het verbruik van spelcomputers of het gamen op meerdere schermen in combinatie met een desktop-pc (*tip 96*). Gamen is sterk verslavend, maar ook een stille energieslurper! Het stroomverbruik kan per gebruiker oplopen tot meer dan 1 kWh.
- Omdat u van ze houdt, houdt u vissen. Het staat ook erg gezellig in de woonkamer. Maar weet u wel hoeveel geld u jaarlijks spendeert aan het warm houden van uw tropische vissenkomp en het verlichten van zulks? Een aquarium van 75 liter verbruikt, volgens hen die daarvoor gestudeerd hebben, tot wel 375 kWh aan stroom per jaar. Bij een groot aquarium met pomp kan dit tot meer dan 1000 kWh oplopen. Daar valt veel te besparen, hoewel ik niemands hobby wil ontzeggen. De Vrek geeft enkel bespaartips. Het is aan u om te bezien of u er iets mee wilt en kunt doen (*tip 97*).
- Hoe dan ook: plaats uw aquarium op de warmste plek in huis, nooit op de tocht of tegen een koude muur en maak gebruik van ledverlichting (*tip 98*).
- Als u, om welke reden dan ook, een airco hebt in een kamer zorg er dan in ieder geval voor dat deze, voor wat betreft het vermogen, past bij de omvang van de te koelen ruimte (*tip 99*). Krachtiger dan nodig is onnodig duur en verspillend. Overigens kunt u menig airco ook als verwarmingsbron gebruiken. Daar kleven zowel voordelen als nadelen aan. De nadelen zijn zwaar dominant: een airco verwarmt per ruimte, een multi-split airco voor meerdere ruimtes is duur, het maakt veel geluid, geeft een constante luchtstroom, het verbruikt veel stroom en u kunt er uw water niet mee verwar-

men. Eigenlijk is dit (nog) geen goed alternatief. Maar beoordeelt u dit vooral zelf.

- Vervang uw oude kerstverlichting door een systeem met ledlampjes (*tip 100*). Het scheelt u meer dan 85 procent aan stroomverbruik en ze gaan veel langer mee.
- Laat de zon toe in uw huis. Trek uw gordijnen bij het eerste ochtendgloren open en laat de zon uw huis verwarmen tot de avond valt. Doe dit altijd. Het verdrijft de kou en stemt u vrolijk (*tip 101*).
- Een Noors gezegde luidt: 'Er is geen slecht weer, enkel slechte kleding'. Kleed u naar de omstandigheden. Wanneer u in de zomermaanden de lokale bakker bezoekt met een muts op, dikke trui en handschoenen aan dan zal meewarigheid u ten deel vallen. Maar in een dun bloesje op de bank zitten terwijl het vriest vinden we normaal. Trek een trui aan, eventueel een pyjamabroek onder uw spijkerbroek (bekijk zelf hoe ver u wilt gaan), een skibroek, of thermokleding, doe pantoffels en dikke sokken om uw voeten, zet binnenshuis een indoormuts/beanie op en u lacht Koning Winter in het gezicht uit. Kleed u naar het weer (*tip 102*).
- Infraroodpanelen gebruikt u als u heel gericht wilt verwarmen (*tip 103*). Het is veel zuiniger (tot wel tachtig procent) in gebruik dan een elektrische convectorkachel. Dergelijke panelen, die geruisloos hun klusje doen, verwarmen niet de ruimte maar de persoon. Het is stralingswarmte. Als u het paneel uitzet is het ook direct koud in de ruimte waarin u verblijft. Ideaal als u 's avonds even een uurtje in uw werkkamer wilt verblijven.

- Elektrische dekens zijn goedkoop in gebruik (*tip 104*). Als u gezeteld op een elektrisch dekentje op de bank zit te lezen dan kan de verwarming misschien uit. Het energieverbruik van een elektrische deken is ten opzichte van het verwarmen van de ruimte waarin u verblijft te verwaarlozen. In bed doen ze het vanzelfsprekend ook enorm goed.
- Met een zogenoemde ‘slimme stekker’ of ‘smart plug’ kunt u het verbruik per apparaat meten. U kunt het soms ook gebruiken om apparaten op afstand, via wifi of bluetooth, aan of uit te zetten. Maar zo’n stekker verbruikt zelf ook vaak stroom! Kijk dus goed uit of u dan geen water naar de zee aan het dragen bent (*tip 105*).
- Vrijwel alle apparatuur in huis verbruikt in de stand-bystand nog steeds stroom. Denk aan uw televisie, gameconsole, computer, koffieapparaat, radio, wekker, wasmachine, kruimeldief enzovoort. Sluit deze daarom aan op een stand-bykiller of bespaarstekker (*tip 106*). Hiermee kunt u met één druk op de knop alle ingeplugde apparatuur in één keer volledig van het stroomnet afsluiten.
- Zet uw verwarming anderhalf uur voor het naar bed gaan op vijftien graden. De kamer waar u bent blijft nog wel even warm (*tip 107*). Subtip: zet een wekkertje zodat u niet vergeet de verwarming tijdig uit te zetten. Als u vloerverwarming hebt laat de temperatuur dan op zeventien graden staan. De reden hiervoor is dat vloerverwarming er langer over doet om de kamer weer op te warmen.

- Gebruik een slimme thermostaat. Een dergelijke thermostaat anticipeert op uw gedrag en kunt u over het algemeen via een app aansturen (*tip 108*). Als u zelf al veel bezig bent met het minder verbruiken van energie dan is het zeer de vraag of deze u extra zal doen besparen.
- Zorg dat zowel de slimme thermostaat als uw cv-ketel modulerend kunnen werken middels het OpenTherm-protocol (*tip 109*). Dan hebt u minder last van temperatuurschommelingen en verbruikt u minder energie.
- Maakt u gebruik van een slimme thermostaat en kunt u de verwarming vanaf een afstand thuis aanzetten opdat u in een verwarmd huis aankomt? Pure luxe. Een van de nadelen van dit soort systemen is dat u aldus meer energie kunt gaan verbruiken (*tip 110*). Zet de verwarming pas aan als u thuiskomt, dan bent u toch eerst nog wel even actief.
- De plaatsing van de thermostaat van uw verwarmingsbron is essentieel (*tip 111*). Plaats hem niet op een plek waar het veel tocht en ook niet naast een plek waar veel warmte wordt afgegeven, zoals een radiator, oven of haard.
- Zet de thermostaat van uw verwarmingsinstallatie direct lager op het moment dat u uw (open) haard hebt aangezet (*tip 112*).
- Hebt nog een cv-ketel met een waakvlam? Zet dan de waakvlam uit als u tijdens warme periodes op vakantie gaat (*tip 113*).
- Het is heden ten dage niet altijd verstandig om zomaar de stekker van uw cv-ketel uit de muur te trekken als u langdurig weg gaat (*tip 114*). Het energieverbruik bij

goed ingestelde installaties is gering en vaak noodzakelijk om het systeem 'fit' te houden.

- Zet uw elektrische of gasboiler helemaal uit als u bijvoorbeeld op vakantie gaat (*tip 115*).
- Gebruik een tijdschakelaar om uw elektrische boiler 's nachts uit te zetten (*tip 116*).
- Een elektrische boiler is, zeker wanneer u beschikt over voldoende zonnepanelen, een goedkopere optie dan een gasgestookt exemplaar (*tip 117*).
- De watertemperatuur van elektrische of gasgestookte boilers staat meestentijds veel te hoog afgesteld (*tip 118*). Mengt u gelijk koud water bij als u water tapt? Stel dan de boiler opnieuw in.
- Hebt u een cv-installatie met een apart warmhoudvat? Kijk dan of u de warmwaterfunctie tijdens langdurige afwezigheid apart kunt uitschakelen (*tip 119*).
- Zet uw verwarming 's ochtends pas aan wanneer u daadwerkelijk uit bed gaat (*tip 120*). Dus niet automatisch het verwarmen starten wanneer u nog in dromenland bent. Zonde. Bij het opstaan gaat u toch eerst van alles doen. Tegen de tijd dat u wilt ontbijten is het wel warm. Gaat u vrijwel direct na het ontwaken op pad? Laat dan de verwarming gewoon op vijftien graden staan (*tip 121*). Waarom warmen we ons huis op en gaan we weg zodra dit is gebeurd?
- Verwarm alleen de ruimtes waar u verblijft (*tip 122*). Gaat u een uurtje achter de computer zitten in uw te koude werkkamer? Zet dan even een straalkacheltje aan. Ja, dat verbruikt veel stroom, maar het is nog altijd goedkoper dan wanneer de verwarming daar uren

heeft staan draaien terwijl er niemand is. Nog beter (zie tip 103): een infraroodpaneel.

- Een elektrische (straal)kachel is géén gunstige vervanger van uw cv-installatie (*tip 123*). Het energieverbruik is aanzienlijk hoger als u uw hele huis wenst te verwarmen. Gebruik het dus nadrukkelijk alleen als een tussenoplossing.
- Sluit altijd een serviceabonnement af op uw warmte-installatie (*tip 124*). Goed onderhoud verlengt de levensduur en een abonnement is tevens uw redding als het apparaat midden in de winter uitvalt. Een goed en efficiënt werkende installatie is goedkoper dan een gebrekkig onderhouden type. Soms is het beter nu geld uit te geven om op termijn te besparen.
- Breng de avonden met alle huisgenoten in dezelfde ruimte door (*tip 125*). U hoeft niet alle kamers apart te verwarmen en te verlichten.
- Doe de deuren in uw hele huis dicht en houd ze dicht (*tip 126*).
- Doe de gordijnen dicht als u de verwarming in werking zet (*tip 127*). Ook als u isolatieglas hebt werken ze extra isolerend.
- Gebruik een warme waterkruik in bed of op de bank (*tip 128*).
- Plaats deurdrangers indien de achteloosheid der huisgenoten, of van uzelve, ten hemel schreiend is (*tip 129*).
- Maak een tochtportaal door een extra gordijn op te hangen tussen, bijvoorbeeld, uw open keuken en de woonkamer (*tip 130*). Let daarbij op de plek van de radiatoren. Door het compartimenteren van de ruimte hoeft u een kleiner deel te verwarmen.

- Verwijder regelmatig al het stof tussen en achter uw radiatoren (*tip 131*). Stof belemmert de luchtcirculatie. De effectiviteit van uw radiatoren neemt met wel twintig procent toe. Luchtcirculatie geeft een frissere lucht. Houd de lucht binnenshuis altijd in beweging.



- De kleur van uw radiator (zwart, wit of roze bijvoorbeeld) heeft geen enkel effect op de warmteafgifte. Gebruik echter géén metallic verf, want dat heeft tot vijftien procent minder rendement. Dat hebben ze onderzocht in een laboratorium (dus is het waar) (*tip 132*).
- Wie kiest voor een (dichte of open) radiatorombouw kiest voor warmteverlies. Zorg dat uw radiator, net als u, altijd kan stralen (*tip 133*). Daar is hij voor gemaakt. Net als u.
- Installeer radiatorventilatoren (*tip 134*). Deze verspreiden de warmte sneller door de ruimte. Ze zijn niet geluidloos en verbruiken (te verwaarlozen) stroom,

maar het comfort neemt toe en u hebt ze snel meer dan terugverdiend.

- Houd uw radiatoren altijd vrij, zodat ze de warmte door de ruimte kunnen laten stralen (*tip 135*). Er mogen nooit gordijnen, banken, kasten en andere voorwerpen de straling in de weg staan. Evenmin moet u uw wasgoed drogen op de radiatoren.
- Vervang in uw huis, maar zeker in de ruimte waar uw thermostaat hangt, eventuele oude lamellenradiatoren door nieuwe radiatoren (*tip 136*). Deze zijn op alle fronten (warmteafgifte, opwarmtijd en werken bij lagere temperaturen) veel efficiënter.
- Steken uw vensterbanken over de radiatoren heen waardoor de luchtstroom belemmerd wordt? Zaag ze dan af en laat de radiatoren onbelemmerd hun werk doen (*tip 137*).
- Gebruik oplaadbare batterijen (*tip 138*). Goedkoper en beter voor het milieu dan de weggooi-exemplaren. Het betreft een kleine investering, maar ze gaan langer mee en u verdient ze gegarandeerd terug.
- Als u een halogeenlamp of gloeilamp vijftig procent dimt dan gebruikt u vijfentwintig procent minder stroom. Bij een ledlamp verbruikt u bij vijftig procent dimmen ook vijftig procent minder stroom(*tip 139*).
- Voel eens aan de voeding/transformatoren van uw lamp met dimschakelaar. Is deze warm terwijl u denkt dat u de lamp helemaal gedimd uit hebt staan? Dan gebruikt hij nog steeds stroom. Haal de stekker uit het stopcontact (*tip 140*).

- Hebt u een lamp met een dimmer en laat u deze altijd in dezelfde stand staan? Zet er dan een lamp met een passend vermogen voor in de plaats (*tip 141*).
- U hebt geen airco (heel goed) maar blijft tijdens de warmte toch verkoeling? Sluit de ramen waar de zon op schijnt en houd uw gordijnen dicht (*tip 142*). Zet de ramen en deuren waar de zon niet op schijnt open (*tip 143*). Juist in de nacht. Weer eventuele inbrekers.
- Als u een airco wilt kopen zie er dan op toe dat u niet een systeem gebruikt waarmee u een slang door een open raam of deur naar buiten moet geleiden ten einde de warme lucht af te voeren (*tip 144*). Dat kost u onnodig veel energie. Een goed tegen de kou geïsoleerde woning weert in de zomer ook de warmte.
- Plaats rond uw huis bomen en struiken. Door de schaduwwerking zal de warmte ook beter worden geweerd (*tip 145*).
- Warmte houdt u het beste buiten de woning tegen door het plaatsen van externe screens, rolluiken en zonneschermen (*tip 146*).
- Maak lampenkappen regelmatig stofvrij en schoon (*tip 147*). Smerige exemplaren geven minder lichtopbrengst. En zijn smerig.
- Lampen uit, kaarsen aan (*tip 148*). Gezelligheid troef. Maar niet te veel kaarsen hoor, want dat is slecht voor de atmosfeer. Bovendien zijn kaarsen nog steeds niet gratis.
- Aan het plaatsen en gebruik van waterontharders kleven voor- en nadelen. Mensen met eczeem kunnen een voordeel halen uit het ontkalkte water. Maar de door de fabrikanten geclaimde voordelen zijn óf beperkt van

aard óf staan niet in verhouding tot de kosten voor plaatsing, energieverbruik, de verbruiksartikelen, afschrijving en het te plegen onderhoud. Leveranciers zeggen, en daar hebben ze wel een punt, dat waterkokers en koffiemachines minder energie verbruiken bij het gebruik van onthard water. Wanneer u deze apparaten echter regelmatig zelf ontkalkt, wat een fluitje van een cent is (raadpleeg de handleiding van het desbetreffende apparaat), dan treedt hetzelfde effect op (*tip 149*). Dat u minder zeep zult gaan gebruiken onder de douche is eveneens een veel gebruikt argument. Maar u past het halveringsprincipe al toe (zie hoofdstuk 3) en gebruikt dientengevolge al weinig zeep, toch? Daarnaast is het maar de vraag of we daadwerkelijk minder zeep over ons uitsmeren als we onder de douche staan. Enfin, rekent u maar eens goed en compleet door wat nu de rechtvaardiging is voor de aanschaf van een waterontharder. U kunt wel eens van een koude kermis thuiskomen met uw suikerspin. Waterontharders zijn duur, nemen ruimte in, kennen veel variabele kosten en moeten op termijn weer vervangen worden. Het is zeker geen financiële besparing, maar een extra kostenpost voor uw huishouden en extra belastend voor Moeder Aarde (*tip 150*).

- Hebt u harde vloeren en geen vloerverwarming? Leg er dan vloerkleden over (*tip 151*). Dat werkt extra isolerend en u hebt minder snel last van opstijgende kou.
- Leg onder vloerkleden kranten (*tip 152*). Dit werkt extra isolerend. Doe dit natuurlijk nooit voor een haardvuur.

- Een witte muur reflecteert tachtig procent van het licht en een zwarte muur tien procent. Verf muren wit en recycle het licht (*tip 153*).
- De meeste stofzuigers zijn traploos instelbaar. Gebruik die optie, want u hoeft de stofzuiger echt niet de hele tijd op het maximumaantal toeren te laten draaien (*tip 154*). Dat is slecht voor uw stroomverbruik en voor de motor van de stofzuiger.
- Ledig de stofzuigerzak op tijd (*tip 155*). U kunt het ook, als u niet astmatisch of allergisch bent, ledigen in de vuilnisbak en opnieuw gebruiken. Een te volle stofzuigerzak zorgt voor een inefficiënte werking van de motor.
- Gebruik een zachte bezem, stoffer en blik om uw harde vloer (hout/plavuizen/tegels/steen/laminaat/zeil) te reinigen (*tip 156*). Even lekker nadweilen en u bent weer het perfecte huisvrouwje/mannetje.
- U moet zelf maar weten wat u doet met zo'n oplaadbare, nauwelijks gebruikte, meestal binnen een paar jaar defect rakende, handstofzuiger die 24 uur per dag aan de oplader ligt om het geld uit uw zakken te zuigen (*tip 157*). Hebt u het echt nodig of kunt u bij kleine ongelukjes ook de 'gewone' stofzuiger ter hand nemen?
- Hang een wandkleed tegen een niet geïsoleerde buitenmuur of zet juist daar die grote kast neer (*tip 158*). Alles helpt.
- Hebt u een dubbele stroommeter? Laad dan tijdens de laagtariefperiodes alle batterijhoudende apparaten op: laptop, mobiele telefoon, horloge, scheerapparaat, elektrische fiets, tandenborstels, auto's enzovoort (*tip 159*). Dat scheelt alvast en u start de dag goed voorbe-

reid. Het verschil tussen hoog- en laagtarief is niet meer zo significant als voorheen, maar het is er nog altijd wel.

‘Koop niet wat je kunt gebruiken, maar wat je niet kunt missen.’
Cato de Censor

KEUKEN

- Uw afzuigkap gebruikt stroom om de ongewenste luchtjes en damp van uw kookkunsten te verdrijven. Veel mensen laten de lampjes als sfeerverlichting branden na het koken. We vergeten vaak de lampjes in de afzuigkappen te vervangen door ledlampjes. Let wel: dit kan alleen als uw afzuigkap een E14-fitting heeft (*tip 160*). De afzuigkap is ook letterlijk een energieslurper. Want naast de luchtjes en dampen zuigt het ook de warmte uit uw kookverblijf. Bedenk derhalve op koude dagen goed of u deze rekel aan het werk wenst te zetten. Hoe dan ook: zet hem altijd uit zodra het kan (*tip 161*).
- Laat de warmte niet verdwijnen uit uw pannen en kook altijd met het deksel op de pan (*tip 162*). U bespaart tevens (kook)vocht waardoor u minder water in de pan hoeft te doen.
- Gaat u, als voorbeeld, aardappelen koken en wilt u ook nog de spinazie ontdooien? Zet dan de te ontdooien groente (of whatever) in een aparte pan boven op de pan waarin u kookt. De warmte zal het ingevrorene langzaam doen ontdooien (*tip 163*).
- Gebruik een waterkoker voor uw theewater. Dat is altijd goedkoper dan heet water tappen (*tip 164*).

- Als u een grootverbruiker bent van de waterkoker dan kunt u wellicht beter een *eco kettle* nemen. Deze werkt economischer en kunt u op verschillende temperaturen instellen (*tip 165*).
- Meet het te gebruiken water voor uw waterkoker goed af alvorens u deze helse machine aanzet. Anders kookt u water voor de kat zijn viool. Dus wilt u twee glazen thee: doe er dan niet meer dan twee glazen water in. Klinkt logisch, doen we nooit (*tip 166*). Ontkalk het apparaat regelmatig voor een goede werking.
- Bewaar hete dranken in een thermofles. Dan kan het warmhoudplaatje van uw koffieapparaat uit en hoeft u geen waxinelichtje voor de thee te verspillen (*tip 167*).
- Haal die gezellige theemuts van zolder en houd op die wijze uw thee- of koffiepotje, eitjes of soep warm (*tip 168*).
- Weet u wel hoeveel stroom een keukenkraan, waar direct heet water uitkomt, verbruikt? U zit al snel op een verbruik van meer dan 500 kWh per jaar. Dus het kost u jaarlijks 500 maal het door u te betalen stroomtarief per kWh. Dat is meer dan vijftien procent van het stroomverbruik van een gemiddeld huishouden in Nederland. Zo'n heetwaterkraan gebruikt het hele jaar door constant stroom. Los daarvan is een kokendwaterkraan niet erg praktisch als u gewoon een lekker handwarm sopje wilt of even snel wat wilt afspoelen. U verspilt energie aan het laten koken van het water om het vervolgens af te laten koelen of te mengen met koud water. Raar toch? Hoe dan ook: reken aan de hand van de formule uit hoofdstuk 2 uw besparing goed en volledig door. Hebben we het nog niets eens over de aan-

schafkosten van dergelijke luxe zaken gehad, tsjonge-jonge (*tip 169*).

- Gebruik een snelkookpan (*tip 170*). Met behoud van smaak, vitamines en mineralen kookt u sneller en ook nog eens met minder water.
- Ook interessant om te gebruiken is de slowcooker, rijst-koker, stoomkoker, crockpot of vergelijkbare typen apparaten (*tip 171*). U kookt uw rijst, groente, vis, pasta of stoofpeertjes (afhankelijk van het model, de één heeft meer mogelijkheden dan de andere) energie-efficiënt en zonder het te laten aanbranden. Ze zijn over het algemeen redelijk geprijsd.
- Gebruik een aparte eierkoker en kook meerdere eitjes tegelijkertijd om energie én water te besparen (*tip 172*).
- Kook met de kleinst mogelijk pannen (*tip 173*). U kookt toch ook geen ei in een soeppan?
- Plaats een kleine pan niet op een te grote pit (*tip 174*). Gebruik de kleinst mogelijke pit van uw kooktoestel.
- Kook eenpansgerechten of ga wokken/roerbakken (*tip 175*). Er zijn boeken vol met lekkere gerechten. Elke pit die u niet hoeft te gebruiken is al een immense besparing.
- Zet het gas zo laag mogelijk om uw gerecht te bereiden. Als het water kookt draai dan direct het gas naar een lage stand (*tip 176*).
- Als u een gasformuis hebt, kook dan het water voor in de waterkoker (*tip 177*). Dat is energetisch voordeliger. En u verspilt minder onnodig verwarmd water, omdat u nauwkeuriger kunt doseren.

- Neem een inductiekookplaat (*tip 178*). Dat is veel voordeliger dan koken op gas. Houd er wel rekening mee dat plaatsing door een installateur moet gebeuren en deze mogelijk de groepenkast dient te verzwaren.
- Houd de bovenkant van uw inductiekookplaat glanzend schoon (*tip 179*). Hierdoor wordt meer warmte, en dus energie, weerkaatst.
- Verkies een magnetron boven het verwarmen of ontdooien in een oven (*tip 180*).
- Trek de stekker na gebruik van uw magnetron of oven uit het stopcontact (*tip 181*). De klokjes/displays op deze apparaten kennen een hoog sluipverbruik en voegen niets toe aan uw leven.
- Verkies een heteluchtoven boven een onder en boven verwarmde oven (*tip 182*). Het eten is sneller en met minder energie gaar. Er zijn koks en bakkers die per se een oven willen met boven- en onderwarmte.
- Laat de deur van uw oven dicht als u wilt kijken hoe het de bereiding vergaat (*tip 183*). U verliest warmte. Daarom zit er glas in de deur van de oven. Gebruik dat.
- Een vriezer of diepvrieskist met een dikke ijslaag op de koelelementen verbruikt extra energie! Een laagje van 2 mm ijs kost u al tien procent extra energie. Ontdooi uw vriesvak/vriezer met regelmaat (*tip 184*).
- Vul uw vriezer en koelkast zo veel als mogelijk. Warme lucht opwarmen is niet efficiënt. Met veel koude items (al zijn het lege flessen water) in uw koelkast of een goed gevulde vrieskist bent u voordeliger uit (*tip 185*).
- Hebt u die extra vriezer in de garage of die tweede koelkast echt nodig? Is het niet beter om de meerdere koe-

lingen die u hebt te vervangen door één grote koel/vriescombinatie met een laag verbruik (*tip 186*)?

- Hebt u een vriezer of koelkast van meer dan vijftien jaar oud? Vervang deze dan zo spoedig mogelijk door een nieuw exemplaar (*tip 187*). Het verbruik is dramatisch gedaald en u verdient het snel terug.
- Controleer de deurrubbers van uw koelkast met regelmaat op kwaliteit en maak ze goed schoon (*tip 188*). Als ze niet goed aansluiten verliest u veel gekoelde lucht.
- Een koel/vriescombinatie geeft een lager energieverbruik dan een losse koelkast en vriezer (*tip 189*).
- Zet de koel/vrieskast niet naast een verwarmingsbron (*tip 190*).
- Maar zet uw diepvriezer ook niet in de winter in de garage of buiten onder een afdak (*tip 191*). De thermostaat van het apparaat kan ontregeld worden en u geraakt van de regen in de drup.
- Maak de motor en het ventilatierooster van de koel/vrieskast altijd stofvrij zodat het apparaat warmte kan afvoeren (*tip 192*). Anders moet het te hard werken. Om dezelfde reden wordt geadviseerd minimaal 10 centimeter ruimte tussen koel/vrieskast en de achtermuur vrij te houden (*tip 193*).
- Uw vriezer hoeft echt niet onder de -16 graden te worden ingesteld (*tip 194*). U bent Iglo niet.
- Stel uw koelkast ergens tussen 4 en 6 graden in (*tip 195*). Kouder is niet nodig en warmer onwenselijk.
- Laat de deur van uw koel/vrieskast zo kort mogelijk open. Zet alles op vaste plekken zodat u niet hoeft te zoeken (*tip 196*).

- Laat zaken uit de vriezer langzaam ontdooien in de koelkast. Plaats het er een dag eerder in en sla daarmee het gebruik van de magnetron over. Dit is hoe dan ook, vanwege het tegengaan van bacterievorming, de veiligste manier van ontdooien (*tip 197*).
- Laat eten altijd afkoelen alvorens het in de koelkast te zetten (*tip 198*).
- Bewaar geen zaken in de koelkast die u beter of net zo goed buiten de koelkast kunt bewaren (*tip 199*). Harde groenten (komkommers, wortelen, courgettes enzovoort), sommige fruitsoorten (zoals appels, pruimen, meloenen, peren), oude kaas, rookworsten, tomaten, citrusvruchten, eieren, chocolade, brood enzovoort. Of wat dacht u van al die flesjes bier of frisdrank die u slechts eenmaal per week drinkt?
- Hebt u zo'n ijsblokjesfabriekje en/of waterdispenser in de deur van een koelkast écht nodig in dit ondermaanse (*tip 200*)? U bent met een ijsblokjesvorm in de vriezer veel goedkoper uit.
- Repareer altijd lekkende kranen, waar dan ook in huis (*tip 201*). Een gestaag druppelende kraan kan u op jaarbasis duizenden liters water kosten.
- Gebruik altijd het ecoprogramma voor uw vaatwasser (*tip 202*). Dat programma doet er langer over, maar verbruikt minder energie en maakt alles beter schoon.
- Spoel de vuile vaat niet schoon wanneer het door de vaatwasser gaat (*tip 203*). U doet dan dubbel werk en verspilt drinkwater. Zonde van uw tijd ook. Schraap het dikste vuil er natuurlijk wel eerst af.

- Als u met de hand afwast doe dit dan in een teiltje dat u laat vollopen en nooit onder een lopende waterkraan (*tip 204*).
- Begin bij het afwassen met de hand altijd met de schoonste vaat en eindig met het meest vuile deel (*tip 205*).
- Laat alle aangekoekte vaat eerst goed inweken alvorens het in de vaatwasser of met de hand af te wassen (*tip 206*).
- Reinig maandelijks het filter van de vaatwasser. Daar gaan juist de vervelende vieze reststukjes zitten waardoor de vaatwasser niet meer efficiënt werkt (*tip 207*).
- Door inlegringetjes (restrictorplaatjes) in de kraan te plaatsen stroomt er per minuut veel minder water door de kraan. U bespaart erg veel water met deze kleine maar vernuftige ingreep (*tip 208*).
- Een schuimstraalmondstuk op uw kraan voorkomt spatten en vermindert uw watergebruik. Als deze spettert of als er weinig water meer doorkomt draai het dan van de kraan af en probeer het in een azijnoplossing te ontkalken (*tip 209*).
- Koop een doorstroombegrenzer of waterbespaarder en zet deze zelf op uw kranen (*tip 210*). Deze hebbingetjes kosten weinig en doen veel.
- Wanneer u warm water wilt tappen en uw kraan levert eerst nog koud water, vang dan dit water op in een pan en kook daar 's avonds uw eten mee (*tip 211*). Of geef het aan de plantjes. Of spoel uw toilet ermee door.

*'Geluk bestaat niet uit veel bezit, maar uit tevreden
zijn met weinig.'*

Marguerite, Gravin van Blessington (1789-1849)

ETEN BEREIDEN

- Als u uw aardappelen in stukken snijdt zijn ze veel eerder gaar dan wanneer u grote aardappelen gaar probeert te koken (*tip 212*).
- Kook grote porties (soepen, stampotten, ovenschotels enzovoort) die u later meerdere keren kunt opwarmen (*tip 213*).
- Was uw groenten en ooft nooit onder een stromende kraan, maar in een teiltje of pan (*tip 214*).
- U kunt extra aardappelen koken om die vervolgens, nadat ze koud geworden zijn, in plakjes te snijden opdat u ze de volgende dag kunt bakken (*tip 215*). Hoeft u ook niet van die dure plastic zakjes voorgesneden aardappelschijfjes te kopen.
- Kook eerst de groenten en gebruik het kookvocht vervolgens om er bijvoorbeeld de pasta mee te maken. Het verhoogt de smaak en bespaart u kooktijd en afwas (*tip 216*).
- Met een hooikist gaart u uw eten langzaam en bespaart u tientallen procenten aan energie ten opzichte van traditioneel koken (*tip 217*). U warmt het eten eerst op uw kookplaat op en zet het dan een tijd in een goed geïsoleerde kist. Deze kist kunt u zelf ook maken met bijvoorbeeld een oude slaapzak als basis. Bijkomend voordeel is dat uw eten niet zal aanbranden en de smaak beter behouden blijft. Doen hoor, lieve mensen!

- Zijn uw te koken ei, pasta, rijst, groente of aardappelen bijna klaar? Zet dan uw fornuis uit en laat het langzaam doorgaren en laat het deksel op de pan zitten (*tip 218*). De Vrek laat een ei eerst twee minuten koken met de deksel op het steelpannetje, draait de kookplaat uit en laat het vier minuten nagaren et voilà: Een perfect gekookt ei. Maar het is hier geen kookboek dus gaan we snel verder met de volgende bespaartip.
- Wilt u uw groenten buiten de diepvries of koeling lang bewaren? Verdiep u dan eens in de onderwerpen inmaken en/of wekken (*tip 219*). Zonder energieverbruik houdt u één en ander ook nog eens langer goed.
- Laat de deur van uw oven open zodra uw gerecht gereed is (*tip 220*). De aldus te verspreiden warmte zal bijdragen aan het opwarmen van de ruimte.
- Zorg dat het te bereiden eten eerst op kamertemperatuur is voor u het in de oven plaatst (*tip 221*). Dan kan de oven sneller aan het werk.
- Gasovens zijn veel duurder in gebruik dan elektrische exemplaren (*tip 222*).
- Als u een oven alleen gebruikt voor wat kleine (opwarm)activiteiten zoals het afbakken van broodjes en het warm maken van een pizza dan kunt u wellicht volstaan met een mini-oventje. Hoe kleiner, des te minder energie ze gebruiken: *size matters* wel degelijk (*tip 223*).
- Een zelfreinigende functie van een (pyrolyse) oven gebruikt tot wel vier keer zo veel energie als een gemiddeld te bereiden gerecht. U kunt ook de oven voorverwarmen op 190 graden en dan wat schoonmaakazijn

met water in een ovenvaste schaal erin plaatsen (*tip 224*).

- Een airfryer is goedkoper in gebruik dan een oven of frituurpan (*tip 225*). Over smaak en gezondheid valt te twisten, maar de Vrek haalt veel lekkere zaken (zelfs toetjes en zalm) uit de airfryer. Zaken die zijn eega overigens bereid heeft. Hij haalt het er zoals gezegd alleen maar uit.
- Zet uw espressomachine met boiler uit als u deze langere tijd niet gebruikt (*tip 226*). Ze verbruiken veel stroom om het water in de boiler op temperatuur te houden.
- Bak uw brood in een broodbakmachine in plaats van in een oven. Het is veel minder werk (u bent in twee minuten klaar met de voorbereidingen) en u gebruikt veel minder energie (*tip 227*).



- Wist u dat uw beertender of biertap jaarlijks meer dan 500 kWh kan verbruiken om uw biertje koud te houden? Is uw tapbiertje dat écht waard (het gewenste antwoord is overigens ‘nee’)? Uit dat ding (*tip 228*).

‘Door minder te willen ben ik me rijker gaan voelen.’

Anoniem

WASSEN EN STRIJKEN

- Was alleen met een volle trommel (*tip 229*). Weet wel dat u bij wol en fijne stoffen over het algemeen beter kunt volstaan met een halfvolle trommel.
- Gebruikt u een wasdroger, geef dan de voorkeur aan een warmtepompdroger boven een condensdroger (*tip 230*). Dat scheelt tot wel een factor 2,5 aan energie.
- Centrifugeer uw was goed alvorens u het in de wasdroger stopt (*tip 231*). Belangrijke subtip: wanneer u de was aan de waslijn hangt dan kunt u volstaan met een lagere instelling voor het centrifugereren. De was droogt dan immers gratis en voor niets
- Plaats uw wasdroger bij voorkeur in een ruimte die toch al verwarmd wordt. Hij verbruikt dan minder energie dan wanneer u hem ergens in een koude garage neerzet (*tip 232*).
- Was bij voorkeur alles achter elkaar op een vaste dag. Dan blijft de wasdroger goed warm en verbruikt zo minder stroom (*tip 233*).
- Maak de wasdroger na gebruik altijd stof- en pluisvrij. Dan blijft hij efficiënt werken (*tip 234*).

- Sla het voorwasprogramma over omdat dit meestal niet nodig is (*tip 235*). Hebt u vlekken die ingeweekt moeten worden? Gebruik dan een middel om de vlek voor te behandelen in plaats van het voorwassen.
- Laat uw ernstig vuile was eerst in een aparte teil inwelen. Dan kunt u in de wasmachine volstaan met minder wasmiddel en kunt u een lagere temperatuur instellen (*tip 236*).
- Was alleen datgene dat écht smerig is of onwel riekt. Velen onder ons wassen onnodig vaak of uit gewoonte omdat het een dag of twee gedragen is. Laat de mate van vervuiling uw leidraad zijn (*tip 237*).
- Was bij voorkeur op lage temperaturen (*tip 238*). Het scheelt een factor zes op uw energieverbruik wanneer u op dertig graden in plaats van negentig graden wast. Wilt u uw kleding alleen ‘opfrissen’ en zitten er geen vlekken in? Was het dan op twintig of dertig graden. Om bacterievorming en stank tegen te gaan is het verstandig om uw wasmachine zo nu en dan een programma met een hoge temperatuur te laten draaien. Veel machines hebben een reinigingsprogramma of hygiëneprogramma. Gebruik dit iedere maand een keer. Was op minimaal zestig graden als u vieze vaatdoekjes heeft, een allergie (zoals huisstofmijt) wilt beteugelen en als beddengoed of kleding van zieke mensen gewassen moet worden. In deze situaties gebruikt u geen ecoprogramma, omdat dit eerder averechts werkt.
- De lengte van het wasprogramma zegt niet alles over het energieverbruik. Ecowasprogramma’s duren juist heel lang en gebruiken aanmerkelijk minder stroom en water (*tip 239*). Staan er twee gelijke temperaturen op

de aangegeven wasprogramma's? Dan is het programma (meestal aangegeven met een pijlvormig plaatje) met de langste duur meestal het ecoprogramma. Heeft uw machine al een door de EU verplicht 'Eco 40-60' programma? Dan wordt bij gebruik van die stand gewassen op een temperatuur van veertig graden en niet op zestig. Dat kunt u ook niet aanpassen. U kunt dan al hetgeen volgens het waslabel tot zestig graden gewassen moet worden conform dat ecoprogramma wassen.

- Weeg uw wasgoed goed (*tip 240*). Wasmachines geven het maximale wasvermogen in kilo's aan. Dat gewicht haalt u meestal niet. Ga op uw personenweegschaal staan en weeg uzelf eerst zonder en dan mét de vuile was.
- Het allerzuinigst wast u met een hotfill wasmachine (*tip 241*). Wasmachines verbruiken de meeste energie voor het opwarmen van het water. Als u dat warme water van buiten af aanvoert, bij voorkeur middels een zonneboiler of warmtepomp, dan kunt u een besparing tot veertig procent van het stroomverbruik realiseren. U kunt een wasmachine aanschaffen die daarvoor geschikt is of, en dat is voordeliger, een voorschakelapparaat voor hotfill aansluiten. Desgewenst kunt u zelfs de was doen met regenwater.
- Bovenladers verbruiken meer energie en water dan voorladers (*tip 242*).
- Hang uw was bij voorkeur buiten aan een waslijn of wasrek te drogen (*tip 243*). Pas wel op wanneer u de was veelvuldig inpandig droogt in verband met schimmelvorming.



- Als u strijkt, strijk dan alles tegelijk. Warm niet elke dag dat strijkijzer op om één setje kleren te strijken. Dat scheelt tijd en stroom (*tip 244*).
- Strijk – wanneer u een dubbele stroommeter hebt – bij voorkeur tijdens het daltarief en zet het apparaat direct na gebruik, of enkele minuten voordat u gaat stoppen, uit. Het apparaat blijft nog wel even heet (*tip 245*).
- Maak bij het strijken gebruik van reflecterende hoezen of breng een laagje aluminiumfolie aan onder de strijklankhoes. Door de reflectie van de warmte strijkt u efficiënter (*tip 246*).

Tot besluit breng ik u, als alom erkend drammer, in herinnering: pas voor wat de dosering van wasmiddelen betreft altijd het halveringsprincipe toe. En zet alle apparatuur helemaal uit in plaats van het in de stand-bystand te laten staan.

*'We kennen pas de waarde van water
als de bron is opgedroogd.'*

Thomas Fuller, Gnomologia, 1732

HAL

- Schakel uw deurbel met transformator helemaal uit. Het zijn stiekeme sluipverbruikers. Laat het wel door iemand met kennis van zaken doen (*tip 247*). Er zit wel enig risico aan. Jazeker: ze zijn nog gevaarlijk ook. Deze tip bespaart stroom én een deurbel. Breng zo'n mooie deureklopper aan. Die hoort u, mits ferm bediend, door het hele huis.
- Wanneer u weinig in de hal, of willekeurig welke andere ruimte komt, kunt u volstaan met een van een bewegingsmelder (*tip 248*) voorzien ledlampje op batterijen om de boel te verlichten (*tip 249*). Dat ledlampje hoeft niet al te groot te zijn, want u gebruikt de hal waarschijnlijk toch niet om een goed boek te lezen of om te borduren.
- Vervang de brievenbusklep in uw voordeur door een exemplaar met tochtborstel (*tip 250*)! Altijd doen. Sub-tip: haal de krant of post direct uit de brievenbus.
- Breng een 'nee/nee-sticker' aan op uw brievenbus (*tip 251*). Dan kan deze vaker dichtblijven en u voorkomt tocht op momenten dat u niet thuis bent.
- Hebt u een raampje zonder isolatieglas in uw voordeur? Schroef er een op maat gemaakt perspexplaatje tegen aan en kit het af (*tip 252*).

BADKAMER EN TOILET

- Een grote en goedkope besparing betreft het aanbrengen van een waterbesparende douchekop (*tip 253*). U verdient dit kleinood binnen een seizoenswisseling terug. Een beter rendement op uw investering vindt u nergens. Waarom is de waterbesparende douchekop niet de standaard en worden er nog steeds verspillende typen verkocht?
- Gebruik een zandloper of kookwekker in de douche, zet deze op drie minuten in plaats van het Nederlandse gemiddelde van acht, en u hebt aan het begin van de dag al bespaard (*tip 254*). Als u op de camping het lichaam kunt reinigen met zo'n douchemuntje kan dat thuis toch ook? Onze zeer gewaardeerde overheid moedigt u aan om het douchen tot vijf minuten te beperken. Jongens en meisjes van Jan de Witt kunnen dat met gemak in drie. Trek uw eigen plan en pas het halveringsprincipe (zie hoofdstuk 2) toe.
- Nog beter: ga koud douchen. Het is niet meer en minder dan een kwestie van gewenning (*tip 255*).
- Of douche in ieder geval minder vaak en was uzelve, of de ander, met een washandje en koud water bij de wasbak (*tip 256*). Dat was tot ver in de jaren zeventig in onze contreien het gebruik.
- Maak gebruik van een goed instelbare thermostatische mengkraan (*tip 257*). Deze zorgt ervoor dat het water sneller op de door u gewenste temperatuur is en houdt het daarop vast.
- Laat het badderen achterwege als uw portemonnee u lief is (*tip 258*). Badverdarrie. Een bad verbruikt al snel 140 liter water. Het kost erg veel energie om dit water

op te warmen: wel twee tot drie maal zo veel als douchen. Kies, dan doet u toch nog iets, altijd voor het (achteraf) isoleren van uw bad.

- Verwijder uw overtollige beharing niet terwijl u onder de douche staat (*tip 259*). Dat is een heel erg dure vorm van scheren. Elektrisch scheren is op de lange duur niet alleen goedkoper dan het steeds maar weer vervangen van de dure scheermesjes, maar u gebruikt ook minder energie en water dan bij nat scheren. Helemaal wanneer u dat laatste onder de douche doet of bij een lopende kraan.
- Laat de waterkraan niet onnodig lopen tijdens het tanden poetsen (*tip 260*).
- Draai de douche dicht als u zich inzeept of het haar aan het wassen bent (*tip 261*).
- Installeer een douche met warmteterugwinpijp. Zo'n wtw-pijp laat het warme afvalwater langs het verse koude toevoerwater stromen, dat daardoor weer wordt verwarmd. Met een dubbele pijp kunt u tot vijftig procent aan energie besparen (*tip 262*).
- Een recycledouche, of circulatiedouche, verbruikt het warme afvalwater opnieuw (*tip 263*). Het afvalwater wordt gelukkig wel eerst gereinigd voordat het weer over u heen wordt gestort. De aanschafkosten van dit systeem en de mogelijk daarmee gepaard gaande verbouwing van uw badkamer is hoog. Woont u met velen in een huis en vindt u het besparen op water en energie belangrijker dan de terugverdiendtijd? Dan is dit een prachtidee.

- Spoel niet na ieder klein plasje het toilet door (*tip 264*). Hoe erg is het als u eenmaal per dag het toilet een keer niet doortrekt na een kleine boodschap?
- Gebruik bij voorkeur de spoelonderbreking of kleine knop van uw toilet (*tip 265*). Het scheelt liters water per spoeling.
- Vermijd het gebruik van een regendouche (*tip 266*). Die verbruikt met gemak tot tien liter verwarmd water extra per minuut.
- Ditzelfde geldt voor de bezitter van een thuissauna, infraroodcabine, stoomcabine, whirlpool, hottub, zwembad of jacuzzi (*tip 267*). Mooie zaken, maar dagelijks gebruik ervan loopt aanzienlijk in de papieren. Mocht u de aanschaf overwegen, realiseer u dan wat u in de loop der jaren zult gaan betalen en vergeet daarbij ook de onderhoudskosten en afschrijving niet.
- Leg in de stortbak van uw toilet een goed afgesloten gevulde literfles met gekleurd water (*tip 268*). Daardoor verbruikt u per storting één liter water minder. Door de kleur zal het u opvallen wanneer de fles onverhoeds kapot gaat. Waarschuwing: nooit een steen in de stortbak leggen, want die kan op termijn afbrokkelen.

SLAAPKAMER

- Een waterbed gebruikt gemiddeld meer dan 700 kWh stroom per jaar. Daar kunt u behoorlijk wakker van liggen. Vervang uw waterbed door een planeetvriendelijker alternatief (*tip 269*). Een warmwaterkruik werkt ook prima.
- Bent u gehecht aan uw waterbed? Zorg dan dat dit aan de onderkant goed geïsoleerd is en laat overdag de

dekens dicht om het warmteverlies te beperken (*tip 270*).

- U kunt een éénpersoons elektrische deken ook overdwars aan het voeteneind leggen in uw tweepersoonsbed. Dat is goedkoper dan het verwarmen van de slaapkamer (*tip 271*).
- Draag gerust (schone) sokken in bed als u het wat frisjes vindt (*tip 272*). Waarom niet?
- De ideale temperatuur in de slaapkamer bedraagt zestien graden. Met een goed dekbed en sokken aan mag het nog wel wat graadjes kouder zijn hoor. Is alleen maar gezond. Doe wel direct na zonsondergang de gordijnen dicht (*tip 273*).
- Bij het ter sponde gaan tijdens hete dagen hangt uw Vrek een uur van tevoren een natte (beetje uitgewrongen) handdoek voor het geopende raam. De tocht verkoelt (*tip 274*). En met natte sokken aan (heus waar) in bed is het dan nog beter rusten (*tip 275*).

TUIN

- Een vijverpomp is een duur apparaat als het op stroomverbruik aankomt. U kunt hem eigenlijk niet uitzetten als u de vissen in leven wenst te houden. Zelfs de modellen met zonnepanelen zijn voor visvijvers niet geschikt. Bedenk goed wat u zich op de hals haalt alvorens een vijver aan te leggen (*tip 276*).
- Ga lekker met een dekentje buiten zitten in plaats van onder een terrasheater (*tip 277*). Dat kan echt niet meer anno nu en heden ten dage.
- Als u al een robotmaaier neemt (liever niet natuurlijk) kies er dan één die gevoed wordt door de zon (*tip 278*).

- En als u buitenlampen wilt neem ze dan met een zonne-colletortje en een batterij die overdag de energie voor u opslaat en met een geïntegreerde bewegingsmelder (*tip 279*). Dan branden ze alleen als het nodig is, hoeven ze niet op het lichtnet en heeft niemand last van het overbodige licht.
- Vang hemelwater op in een regenton (*tip 280*). Dat scheelt veel schoon en duur drinkwater, om over het gezeul met emmers niet eens te spreken (hetgeen bij dezen dan weer wel gebeurd is). U kunt het water gebruiken om uw toilet door te spoelen (*tip 281*), uw ramen te zemen, auto en woonwerkfiets af te spoelen, uw straatje schoon te vegen of voor de tuin zelf.
- Bewater uw planten alvorens de zon begint te schijnen (*tip 282*). Anders verdampt het alleen maar.
- Gebruik een gieter en geen tuinslag om uw plantjes water te geven (*tip 283*). U werkt dan veel gerichter.
- Plaats een wintergroene haag naast uw huis op de plek waar de meeste wind vandaan komt (*tip 284*).
- Laat het gras in de zomer vier cm lang en in de winter minimaal acht. U hoeft minder vaak gras te maaien, hebt minder onkruid en uw tuin houdt meer water vast (*tip 285*). Een tuin is niet bedoeld om in te biljarten hoor.
- Maak uw eigen zonneoven (*tip 286*). Als er een hele dag een heet zonnetje boven u hangt dan is dit leuk om te doen (ook leuk voor kindjes) en u ervaart dan de kracht van het zonlicht. Koken zonder gas of elektriciteit te gebruiken. Op internet vindt u heel veel leuke voorbeelden. Gegarandeerd een leuke middag.

***'U raakt niet in goeden doen door hetgeen u verdient,
maar door wat u bespaart.'***

De Vrek

OP HET WERK

- De Vrek loopt wel eens zo'n kantoorkolos binnen en constateert dan dat er duizenden lampen branden (*tip 287*). Waarom, voor wie en hoezo Klimaatakkoord? Toch raar dat we thuis ledlampen gebruiken dat het een lieve lust is, maar eenmaal op het werk aangekomen schijnen we niet zonder twintig tl-lampen op de werkplek te kunnen. Spreek uw werkgever hierop aan. Bent u werkgever? Dan kunt u binnenkort aangesproken worden.
- Waarom zijn verlaten parkeerplaatsen en fietsenkelders 's avonds verlicht? Rust ze uit met bewegingsmelders (*tip 288*). Er zijn tegenwoordig veel oplaadbare ledlantaarnpalen te koop. Deze laden overdag bij op zonne-energie en schakelen desnoods over naar het lichtnet (*tip 289*). Naar verluidt verdient u dergelijke systemen binnen enkele jaren terug.
- Installeer bewegingsmelders in gangen, toiletten, magazijnen en andere plaatsen waar niet constant mensen aanwezig zijn. Doe op uw werk alsof u thuis bent (*tip 290*). Dat geldt ook voor eventueel te dragen pantoffels en truien. En ventileer, ook op kantoor, iedere dag goed. Houd, net als thuis, de radiatoren vrij: zet er geen bureaus tegenaan en zet er ook geen orders op. Doe samen alles u wat thuis ook zou kunnen doen om te besparen!

- In een kantoortuin kunt u ook infraroodpanelen aanbrengen in plaats van het hele gebeuren warm te stoken. Kan die dure cv-installatie de deur uit (*tip 291*).
- Zet de verwarming een uur voor de laatste collega vertrekt uit en zet de verwarming pas weer aan als de eerst werkende verschijnt op het werk (*tip 292*). Wat is dat toch voor raar gedoe dat we altijd in een warm kantoor moeten starten.
- Vervang alle desktopcomputers door laptops. Installeer een gezamenlijke (draadloze) printer en vervang alle tl-lampen door ledversies. Reken eens uit hoeveel u hierdoor jaarlijks aan stroom kunt besparen (*tip 293*).
- Log in de avonduren alle computers en printers helemaal uit. Zet ook de koffiemachine, kopieerapparaten en de radio uit en haal alle opladers uit de stopcontacten. Maak gebruik van stekkerblokken waarmee u alles in één keer uit kunt zetten. Streef ernaar dat de stroommeter nul verbruik aangeeft (*tip 294*).
- Wie is er geïnteresseerd in uw brandende reclameverlichting op het compleet verlaten bedrijventerrein (of midden in de stad) in het midden van de nacht? Zet het direct nadat u het pand verlaat uit (*tip 295*).
- Vervang uw ouwe vertrouwde neonverlichte reclame en signing door ledverlichting (*tip 296*). Dat hebt u waanzinnig snel terugverdiend en u voelt zich daarna hartstikke goed.
- Werk zo veel als mogelijk hybride: een deel van de week bent u samen op kantoor en een ander deel werkt iedereen thuis. Of werk met een minimale bezetting waardoor u een kleinere ruimte kunt gaan betrekken (*tip 297*).

- Zet de lampen uit wanneer er voldoende daglicht is (*tip 298*). Thuis zet u overdag geen lampen aan. Waarom we in kantoren dan in zo'n overvloed aan verlichting zitten te werken is mij, gelijk u, een groot raadsel.
- Als u de verlichting overdag uitzet kunt u ook de helderheid van de monitoren direct lager zetten (*tip 299*).
- Beperk al hetgeen u opslaat in de cloud of op uw computer. Opslag van data kost geld. Verwijder alle oude bestanden en maak uw digitale postbussen leeg. Stop met die cc's, bcc's en andere onzekerheidstoedekkers (*tip 300*).
- Deel (*tip 301*)! Net als thuis is het gek genoeg voor ondernemers niet vanzelfsprekend om zaken met de burens te delen. Als u weinig kopieert en uw buurman heeft een groot kopieerapparaat staan zou u daar dan geen gebruik van mogen maken? Dan kan die buurman misschien uw vergaderkamer, kantine of bedrijfswagen gebruiken. Waarom kunnen we ruimtes en bedrijfsmiddelen niet meer met elkaar delen? In tijden van personeels- en energieschaarste is dat, naast de financiële besparing, toch niet zo'n gek idee?

'Als we allemaal een stapje terugzetten maken we samen een grote sprong vooruit.'

E.H.G. van Breede

BONUSTIPS: ELEKTRISCH VERVOER

- Neem een elektrische fiets en laat de auto/bus/trein/tram staan (*tip 302*). Het is nog goed voor uw gezondheid en hersenen ook. Hoeveel financiële rust geeft het u wanneer u de auto/bus/trein/tram de deur wijst?
- Zelfs een elektrische scooter als alternatief vervoer geeft in vergelijking met een auto al een enorme besparing voor portemonnee en planeet (*tip 303*).
- Uw elektrische auto laadt u thuis het goedkoopst op (*tip 304*).
- Als u een 'dynamic load balancing module' aanschaf zal uw stroomnetwerk niet meer overbelast worden, hoeft u de meterkast niet te verzwaren en is de laadtijd korter (*tip 305*).
- Haal alle overbodige zaken uit uw auto (*tip 306*). Alle dode massa die u vervoert kost u (een) vermogen.
- Zorg dat uw banden altijd de juiste spanning hebben: u spaart energie en het is daarnaast vooral veel veiliger (*tip 307*).
- Rijd nooit harder dan 100 kilometer per uur (*tip 308*). Bij een snelheid van 130 km/h levert u al snel dertig procent aan bereik in. Het is veiliger en u komt uitgeruster aan.
- Laat de verwarming en airco van uw auto als het even kan uit of zet ze in de laagste stand (*tip 309*). Verwarm of koel uw elektrische auto tijdens het opladen. Daarmee vergroot u uw bereik en hoeft u onderweg minder vaak op te laden.
- Een deelauto zorgt ervoor, omdat u een drempel in het gebruik hebt ingebouwd, dat u de automobiel in kwestie gepland gebruikt: dus minder frequent (*tip 310*).

- Rijd rustig. Rem en versnel met mate. Zorg voor een vloeiende rijstijl en gebruik uw cruise control (*tip 311*).
- Wanneer u langzaam rijdt, laat dan het gaspedaal zo veel als mogelijk met rust. Bij de meeste hedendaagse automodellen winnen de accu's energie terug (regenereren) als u tijdens het afremmen gebruikmaakt van 'one pedal driving' (*tip 312*).