

Tips rond elektriciteit

Elektriciteit lijkt wel een schone energie als je de stekker in het stopcontact steekt. Maar de opwekking van elektriciteit zorgt voor heel wat milieuhinder: een hoge CO₂-uitstoot, uitstoot van verontreinigende stoffen, gebruik van eindige energiebronnen zoals gas en stookolie. Daarnaast wordt 55 % van de elektriciteit in België door kerncentrales opgewekt.

Bij de opwekking van elektriciteit in elektriciteitscentrales gaat zeer veel energie verloren: om 1 kWh elektriciteit te maken is tot 3 kWh primaire energie (kernenergie, steenkool, gas) nodig. Zelfs bij de allernieuwste centrales gaat bijna de helft van de energie verloren. Bij het transport van elektriciteit via het net gaat nog eens 10 % van de energie verloren. En omdat een elektrisch toestel of apparaat nooit een rendement van 100 % haalt, treedt ook daar nog verlies op. Zo blijft slechts 3 % van de oorspronkelijke energie over voor het laten branden van een gloeilamp. Vandaar dat we best zuinig omspringen met elektriciteit en primaire energiebronnen (gas of olie). Dus beter op gas stoken en koken dan op elektriciteit. Of beter een boiler op gas dan een elektrische boiler.

Wil je geld besparen, kies dan zoveel mogelijk voor andere energiebronnen dan elektriciteit. Vooral toestellen of apparaten die warmte produceren vervang je waar mogelijk best door primaire energiebronnen. Elektriciteit is dan steeds de laatste keuze.

Een gemiddeld Vlaams gezin van 4 personen verbruikt 4.000 tot 7.000 kWh per jaar. Dit verbruik hangt af van je situatie: heb je een elektrische verwarming, een zwembad met filter in de tuin, kook je elektrisch of heb je een elektrische boiler voor het opwarmen van het water? Of ga je eerder spaarzaam om met elektriciteit?

KOELEN EN VRIEZEN

TIP 1

Spring verstandig om met koelkast of diepvries en verwijder het ijslaagje op de koelelementen vanaf 2 mm

Als het ijslaagje op het koelelement of in de diepvriezer ongeveer 2 mm dik is, verbruikt de diepvriezer 10 % meer energie. Het verwijderen van dit ijslaagje levert 3 tot 15 euro winst per jaar.

Bij de aankoop van een nieuwe koelkast of diepvries, kies je best voor een model met A+ of A++ label. Bijna alle nieuwe modellen zijn nu A-modelen.

Per jaar kost een A, A+ of A++ koelkast 16 tot 49 euro aan elektriciteit. Het elektriciteitsverbruik van

een kastmodel C-label kan oplopen tot 100 euro per jaar.

Extra tips

- Controleer de afsluitstrip van de deur: zorg dat die proper en droog is. Reinig de strip regelmatig met een vochtige doek en wrijf de strip 1 maal per jaar in met talkpoeder: hierdoor sluit de deur goed. Een slecht afsluitende strip zorgt voor koudeverlies. Voor nieuwe koelkasten is deze tip van minder belang.
- Plaats een koelkast of diepvries nooit naast een warmtebron zoals een oven of een radiator. Laat 5 cm tussen je toestel en de muur. Dit om luchtcirculatie (afkoelen van de warme lucht) toe te laten
- Overweeg je een nieuw toestel, kies dan voor een A+ of A++ label. A++ is de helft zuiniger dan een model met A-label. Een diepvrieskistmodel is zuiniger dan een rechtstaand model. Kies ook voor een toestel dat geen ijsvorming produceert of voor een model met een automatische anti-ijsfunctie
- Stel je koelkast in op 4° à 5°C en je diepvriezer op -18°C. Kouder is zeker niet nodig.

VERLICHTING

TIP 2

Vervang gloeilampen of halogeenlampen door spaarlampen.

Wist je dat 90 tot 95 % van de energie van gloeilampen en halogeenlampen wordt omgezet in warmte en slechts 5 tot 10 % wordt omgezet in licht? Gloeilampen zijn m.a.w. kleine kacheltjes die ook een beetje licht geven. Gloeilampen en halogeenlampen vermijd je best zoveel mogelijk. Alleen in ruimtes waar het licht maar een aantal minuten brandt (in het toilet bijvoorbeeld), zijn gloeilampen een goede keuze.

Een gemiddelde Vlaamse woning beschikt over 30 lampen. Een paar daarvan zijn spaarlampen en TL-lampen. Het plaatsen van een spaarlamp rendoert nochtans zeer snel, ondanks de hogere aankoopprijs. Als je een gloeilamp van 100 Watt vervangt door een spaarlamp van 20 Watt, bespaar je op je

energiefactuur per jaar 10 euro (als je ze 2 uur per dag laat branden). Beide lampen geven even veel licht. Omdat spaarlampen 10 tot 15 keer langer meegaan (10.000 tot 15.000 branduren in vergelijking met 1.000 branduren voor gloeilampen) biedt de investering in een spaarlamp extra voordelen. Spaarlampen betalen zichzelf tot 10 maal terug over hun levensduur.

Je kan ondertussen ook goedkope spaarlampen vinden vanaf 4 euro in sommige warenhuizen of doe-het-zelf zaken. Let wel op het aantal branduren: hoe langer ze meegaan, hoe duurder in aankoopprijs.

Per lamp bespaar je 5 tot 17 euro per jaar (afhankelijk van de sterkte van de lamp en hoe lang ze brandt uiteraard). Reken zelf maar uit wat het betekent om verschillende lampen te vervangen. Let hier ook op dat je zoveel mogelijk kiest voor spaarlampen met A-label.

De moderne spaarlampen die je momenteel op de markt vindt, flikkeren niet meer. Wel moet je meestal een minuut wachten vooraleer de lamp maximaal brandt. Je kan ze zonder problemen frequent uit- en aanschakelen zoals je dat doet met gloeilampen. Overdreven veel aan- en uitschakelen verkort de levensduur zowel van spaarlampen als van gloeilampen. Momenteel vind je ook spaarlampen met warme kleuren zoals groen, roodachtig en warm wit licht. Via de kleurtemperatuur kan je de kleuruitstraling beoordelen; warm wit licht van een spaarlamp heeft een kleuruitstraling van 3000 K, bijna dezelfde temperatuur als die van een gloeilamp. Neutraal (koud) wit licht heeft een kleurtemperatuur van 4000 K.

TIP 3

Doe lichten uit in ruimtes waar niemand is. Doof overbodige lichten

Ongeveer 10 % van het elektriciteitsverbruik (jaarlijks zo'n 550 kWh) gaat naar verlichting. Op dat vlak zijn er grote besparingen mogelijk: bijvoorbeeld door alleen lampen aan te steken die effectief nodig zijn en door de lampen te doven bij het verlaten van een kamer. In de tuin worden steeds meer lampen gebruikt voor sfeerverlichting. Kies voor een goed evenwicht en gebruik de verlichting voor specifieke activiteiten. Wedden dat je toch lampen vindt die je kan doven zonder comfortverlies? Gemiddeld spaar je met deze tip 3 tot 10 euro per jaar.

Er bestaan zelfs dimbare spaarlampen. Maar dan moet je wel zoeken naar een speciale versie. 4-pins spaarlampen en TL-buizen met elektronische voorschakelaar kunnen gedimd worden met een speciale dimmer. Deze dimmers zitten ingebouwd in de armatuur! Er is wel een spaarlamp in de handel die in een gewone armatuur past en die in twee standen kan gezet worden, maar dat is dan geen echte dimmer. Informeer hiernaar in de gespecialiseerde lichtzaak.

Extra tips

- Vermijd het gebruik van vloerlampen en staanlampen met buishalogenen (staandlampen in woonkamer, bureaulampen, ...). Deze staanlampen verbruiken vaak 150, 300 of 500 Watt, dat is in vergelijking met een spaarlamp zeer veel. Laat je zo'n staanlamp 3 uur per avond branden, dan kost dit je 72 euro per jaar. Zelfs als je dit maar de helft van het jaar doet, kost dat nog 36 euro per jaar. Deze halogeenbuislampen vervang je best door spaarlampen, als je dat lukt in de armatuur. Indien het een halogeenlamp met dimmer is, zoek je best een spaarlamp geschikt voor dimmen; niet zo'n eenvoudige klus omdat deze nog niet echt gangbaar zijn.
- Omdat halogeenspots zeer gericht licht geven, zijn minstens 3 à 4 lampjes nodig om voldoende licht te hebben in de kamer. Dit betekent dat je 200 Watt verbruikt als er 4 lampjes van 50 Watt elk branden. Vergelijk met een spaarlamp van 20 Watt (die deze 4 lampjes perfect kan vervangen). Dit betekent slechts een tiende in verbruik, ook financieel. Een halogeenspot vermijd je best, tenzij op plaatsen waar accentverlichting noodzakelijk is en waar geen alternatief beschikbaar is. Als je je halogeenlampen liever niet vervangt, zoek dan halogeenspotjes van 20 Watt (i.p.v. 50 Watt) of gebruik een halogeenlamp met infrarood coating omdat deze 30 % meer rendement hebben. Ook halogeenspaarlampen bestaan, ze zijn echter alleen te vinden in gespecialiseerde verlichtingszaken. Deze halogeenspaarlampen en ook de halogeendimmers kosten zo'n 15 euro.
- Als je een halogeenlamp dimt, verbruikt ze hooguit 10 % minder dan wanneer je ze op volle kracht laat branden. Dat is dus amper een besparing.
- Gebruik de juiste lamp op de juiste plaats en beperk de lichtpunten.
- Licht gekleurde wanden, plafond en vloeren helpen om het aanwezige licht zo goed mogelijk te verspreiden. Donkere wanden en vloeren absorberen een belangrijk deel van het licht dat erop valt. Lichte kleuren zorgen daarentegen voor een optimale weerkaatsing van het licht. Zij helpen dus om het beschikbare daglicht zo goed mogelijk te benutten, zodat je langer zonder kunstlicht kan. Lichte vensterbanken kunnen het daglicht verder de kamer in kaatsen.
- Maak je lampen en armaturen regelmatig schoon. Een goed onderhoud van je verlichting zorgt voor een efficiëntere verlichting. Door vuil en stof op de verlichtingsarmaturen of lampen gaat de lichtsterkte achteruit. Het is dus noodzakelijk om ze regelmatig schoon te maken.
- Bekijk bij aankoop van nieuwe armaturen of ze geschikt zijn voor spaarlampen.
- Door op bepaalde plaatsen een schakelklok, timer, bewegingsmelder of lichtsensoren voor de verlichting aan te brengen, voorkom je dat lam-

pen onnodig blijven branden. Dat kan bijvoorbeeld bij de buitenverlichting of in de hal. Als je hierbij TL- of spaarlampen wilt gebruiken, koop dan uitvoeringen die daar geschikt voor zijn. Let er op dat het stroomverbruik van de sensor niet hoger is dan de besparing die erdoor wordt gerealiseerd!

STAND-BY VERBRUIK

Sommige toestellen verbruiken stiekem stroom, zonder dat we het merken: de stand-by lichtjes van de computer, televisie, video, hifi-keten, transformatoren, kabelmodems en opladers (GSM, kruidenier, ...).

Het totale sluimerverbruik van een gemiddeld gezin bedraagt gemiddeld 500 kWh (ongeveer 80 euro) of zowat 10 % van de elektriciteitsrekening. Het sluimerverbruik van alle Belgen samen veroorzaakt 1.3 miljoen ton CO₂ die in de lucht wordt geblazen.

Stand-by verbruik en sluimerverbruik kan je vermijden door de stekker van apparaten met stand-by functie uit te trekken.

Grofweg de helft van het stand-by verbruik is te voorkomen met de volgende tips:

- Als het apparaat een uit-knop heeft, gebruik die dan. Soms moet je twee keer drukken op dezelfde knop. Haal van apparaten die je lang niet gebruikt, de stekker uit het stopcontact.
- Heb je meerdere apparaten bij elkaar staan (bij computerapparatuur bijvoorbeeld), doe dan alle stekkers in een contactdoos met aan/uitschakelaar. Zet de stekkerdoos na gebruik uit.
- Halogeenlampen hebben vaak de schakelaar tussen lamp en transformator. De transformator blijft stroom verbruiken als de lamp uit is (tot 5 kWh/jaar). Dit voorkom je door de aan/uitknop tussen transformator en het stopcontact uit te zetten.
- Laders van bijvoorbeeld kruidenier of tandenborstel verbruiken stroom (resp. 13 en 11 kWh/jaar), ook als er niet geladen wordt. Een batterij-oplader verbruikt 5 kWh/jaar. Haal opladers uit het stopcontact als je niet laadt.

TIP 4

[Zet de computer volledig uit na gebruik.](#)

Een computer verbruikt elektriciteit en dit zowel voor het scherm als voor de computer zelf. Als je bovendien nog over internet beschikt, gaat ook nog eens elektriciteit naar je modem. Computers in stand-by verbruiken constant stroom. Het scherm is de grootste elektriciteitsloper bij een computer. De gewone beeldschermen verbruiken het meest. De LCT-schermen (platte schermen) van laptops of nieuwe computers verbruiken slechts de helft.

Als je je computer ongeveer 1.5 uur per dag gebruikt (ca. 570 u per jaar) dan betaal je voor deze 86 kWh, 14 euro per jaar. Stel dat je de computer

zo'n 6u per dag in stand-by laat staan, dan betaal je voor deze 93,6 kWh, 15 euro per jaar. In het totaal kost dit je dus 29 euro per jaar als je de overige 18 u de computer volledig uitzet. Laat je de computer de overige 18 u. in stand-by of in slaapstand staan in plaats van uit te zetten, dan betekent dit een meerverbruik van 131 kWh per jaar wat overeenkomt met 21 euro extra. Zet je je computer direct af na gebruik dan bespaar je 20 tot 35 euro per jaar. In het eerste geval gebruik je je computer 7.5 u per dag, in het tweede geval 1.5 u per dag.

Hoe besparen?

Zet je scherm uit terwijl je aan de PC zit maar hem niet actief gebruikt, bijvoorbeeld na 10 minuten. Je kan via 'energiebeheer' (powermanagement) je computer automatisch laten overgaan in stand-by of in slaapstand als je een korte pauze neemt. In slaapstand worden de meeste functies van de computer uitgeschakeld en verbruikt hij dus zeer weinig energie.

Beperk de tijd dat de PC in stand-by staat. Schakel je PC dus regelmatig uit, ook als je een uurtje pauze neemt. Het is een fabel dat regelmatig uitschakelen van PC's kwaad kan.

TIP 5

[Schakel de kabelmodem of ADSL-verbinding uit als je niet met de computer werkt](#)

De kabelmodem is een grote verbruiker, die verbruikt gemiddeld 124 kWh per jaar. Toch kan je gerust de kabelmodem (niet de versterker/splitter) uitschakelen door de stekker uit het stopcontact te halen als je niet met de computer werkt. Dit bespaart 73 kWh of 12 euro per jaar.

TIP 6

[Schakel de stand-by van je hifi-installatie uit](#)

De hifi-installatie verbruikt per jaar gemiddeld 66 kWh in stand-by. Trek je de stekker uit of druk je de schakelaar van de contactdoos uit, dan bespaar je jaarlijks zo'n 11 euro.

TIP 7

[Schakel de stand-by van DVD-speler of videorecorder uit](#)

Het stand-by verbruik van de videorecorder verbruikt gemiddeld ongeveer evenveel als de hifi-keten, nl. 62 kWh per jaar. Als je die systematisch uitzet (stekker uit stopcontact) bespaar je ongeveer 11 euro per jaar.

Omdat deze apparaten vaak in dezelfde buurt staan, is het wellicht praktisch om de stekkers in eenzelfde stekkerdoos (met uit/aan knop) te plaatsen. Met één druk op de knop zet je dan 's avonds alle stand-by uit. Dit betekent wel dat je sommige DVD spelers of video's die voorgeprogrammeerd werden, opnieuw moet instellen. Overweeg dan of je deze tip wil toepassen.

TIP 8

Schakel de stand-by van de televisie altijd volledig uit

Een TV verbruikt gemiddeld 38 – 62 kWh per jaar in stand-by. Deze stand-by uitzetten levert een besparing van 5 tot 10 euro afhankelijk van het stand-by verbruik van je televisie. We gaan er dan vanuit dat je de televisie voordien altijd in stand-by zette. Er is een tendens om grotere televisieschermen te kopen: plasmaschermen en LCD-schermen. Die verbruiken veel meer energie dan de gewone beeldbuischermen.

Zet je je televisie met plasmascherm 4 uur per dag aan, dan verbruikt je jaarlijks ongeveer 330 kWh of 53 euro. Een LCD-televisie (groot formaat; 40 inch) kost je zo'n 300 kWh aan stroom of 50 euro. Een gewone beeldbuis televisie verbruikt voor 4 uur per dag 155 kWh of 25 euro.

WASSEN EN DROGEN

TIP 9

Gebruik je droogkast niet of minder

De droogkast is een energievreter. Een droogkast met C-label - zoals de meeste modellen - verbruikt gemiddeld 500 kWh per jaar (berekend op 4 droogbeurten per week). Het ophangen van de was is misschien toch niet zo'n lastige klus als je wel eens zou denken. Overweeg de aankoop van een groot droogrek dat je binnen zet tijdens regenachtige dagen. Buiten kan je je ook nog voorzien van wasdraden.

Wil je toch investeren in een nieuwe droogkast, kies dan een A-label toestel. Alleen de droogkast met warmtepomp krijgt een A-label omdat deze warmte produceert door lucht samen te persen en op die manier 50 % minder elektriciteit verbruikt dan de gewone elektrische condensdroger of luchtafvoerdroger.

Wil je in de winter je droogkast gebruiken, laat de was in je wasmachine dan op het hoogste toerental zwieren. Het kost immers twintig keer (!) minder energie om het vocht uit je kleren te zwieren (centrifugeren) dan het eruit te drogen (droogkast). Als je een nieuwe wasmachine zou aankopen, let dan op het toerental: minstens 1400 toeren per minuut is aangewezen. Er bestaan machines met een toerental van 1800 toeren per minuut.

Door 6 (zomer)maanden lang je droogkast niet te gebruiken bespaar je 247 kWh of 40 euro (berekend op 4 droogbeurten per week). Droog je het hele jaar door je was op het droogrek, dan bespaar je ongeveer 500 kWh of zo'n 80 euro.

TIP 10

Was op 40°C in plaats van 60°C of op 60°C in plaats van op 90°C

Vervang je systematisch elke week één wasbeurt van 90°C door één wasbeurt op 60°C, dan be-

spaar je per jaar zo'n 25 kWh of 3,5 euro. Dezelfde besparing geldt voor een wasbeurt van 60°C die je vervangt door een wasbeurt van 40°C. Hoe meer wasbeurten per week je vervangt door een was op een lagere temperatuur, hoe meer je bespaart uiteraard.

Het grootste deel van de elektriciteitsverbruik van een wasmachine gaat naar het opwarmen van het water. Wassen op 90°C verbruikt driemaal zoveel elektriciteit dan het wassen op 40°C. Wassen op 60°C vraagt het dubbele elektriciteitsverbruik in vergelijking met wassen op 40°C. De moderne wasmiddelen leveren ook goede wasresultaten bij lagere temperaturen. Is de was echt vuil, dan kan je hem beter voorweken. Was ook liefst met volle trommel.

Even in cijfers: Bij een katoenwas op 40 graden gebruik je ongeveer 0,48 kWh. Een katoenwas op 60 graden kost twee keer zoveel stroom en een katoenwas op 90 graden vraagt drie keer zoveel stroom. De meeste wasmiddelen werken goed bij een temperatuur van 40 graden. Een gemiddeld huishouden wast 4 keer per week. Voor een wasmachine met B of C-label zijn de besparingen nog groter, omdat het stroomverbruik aanzienlijk hoger ligt.

KOKEN

TIP 11

Gebruik een snelkookpan

Je bespaart er 30 % energie mee! Als je systematisch kiest voor een snelkookpan i.p.v. een gewone pot of pan, bespaar je 12 tot 20 euro per jaar als je elektrisch kookt en 4 tot 7 euro per jaar als je op gas kookt.

TIP 12

Kook met het deksel op de pot

Hierdoor bespaar je 2/3 van je energie. Zonder deksel gaat de warmte verloren via de damp. Het duurt dan ook langer voor het gerecht kookt of klaar is. Kook je met deksel op je pot, dan bespaar je 20 tot 35 euro per jaar als je elektrisch kookt, en 8 tot 13 euro per jaar als je op gas kookt.

GROENE STROOM

TIP 13

Schakel over op groene stroom

Sinds 2003 kan je zelf bepalen bij welke leverancier je stroom koopt. Je kan nu dus bewust kiezen voor groene stroom. Deze stroom wordt opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen zoals zon, wind en water.

Er wordt dan geen CO₂ of kernaafval geproduceerd. Groene stroom is niet altijd duurder dan grijze stroom, voor kleinverbruikers vaak goedkoper zelfs

[Geef tekst op]

dan grijze stroom. Op de site van Greenpeace (www.greenpeace.be) vind je een overzicht van alle energieleveranciers, gerangschikt volgens milieuvriendelijkheid, klantenservice en de gebruikte productietechnieken. Op de site van de VREG kan je zelf berekenen bij welke energieleverancier je (volledig) groene stroom kan kopen en hoeveel dit je kost. Meer info: www.vreg.be.

MEER INFO ROND ENERGIEVERBRUIK IN HUIS

- Op de website www.energiesparen.be zijn heel wat tips te vinden rond energie besparen. Bij de gemeente kan je ook informeren naar brochures rond besparing op verwarming. Je kan ook informeren of de gemeente bepaalde premies geeft bij het uitvoeren van energiebesparende maatregelen

- Op de site www.milieuadvieswinkel.be vind je aangepaste informatie rond verlichting, warm water, isolatie, verwarming. Via hun concrete informatie kom je vaak te weten waar je je energiezuinige materialen kan vinden. Boordevol praktische informatie dus
- Op www.greenpeace.be vind je een praktische energiegids: hier vind je productinformatie en informatie over isoleren, koelen en vriezen, was-sen, energiezuinige producten en diensten, ...
- Op www.milieucentraal.nl vind je informatie over allerhande elektrische apparaten, over de milieubelasting veroorzaakt door elektriciteit, enz.
- Op www.vreg.be (Vlaamse Reguleringsinstantie voor de elektriciteits- en gasmarkt) vind je een pak informatie om je te helpen bij je keuze van energieleverancier, kostprijsvergelijking, milieuvriendelijke tips, enz.

Apparaat	kWh/jaar	€/jaar
Elektrische boiler (80-100 l)	1900	304
Waterbed	734	118
Airco (500 u per jaar)	400-700	64-112
Elektrische keukenboiler (10 l)	537	86
Kooktoestellen	55-560	9-90
Droogkast (3 beurten per week)	371	60
Vaatwasmachine (4x per week)	286	46
Koelkast met vriesvak	286	46
Diepvries (kastmodel, A-label)	269	43
Wasmachine	231	37
Gloeilampen (75 W, 2 lampen, 4 u. per dag)	219	35
Diepvries (koffer- of kistmodel, A-label)	205	33
Halogeenlampen (60 W – 2 lampen 4 u. per dag)	201	32
Koelkast zonder vriesvak (300 l)	189	30
Halogeenstaandlamp (2 u./dag)	164	27
CV pomp	150	24
Computer (14 u. per week)	129	21
Televisie	138	22
Video	108	18
Elektrische oven (2x per week)	99	16
Koffiezet	80	13
Broodmachine (3x per week)	54	9
Stofzuiger	54	9
Audio apparatuur	52	8
Spaarlampen (15 W, 2 lampen, 4 u. per dag)	44	7

