



# Les primes & énergies

## Energie & primes

Batibouw 2011

**O I V O**

Onderzoeks- en Informatiecentrum  
van de Verbruikersorganisaties



**C R I O C**

Centre de Recherche et d'Information  
des Organisations de Consommateurs



## Agenda

- Waarom premies ?
- Het doel van de premies
- Welke energie wordt gebruikt voor verwarming ?
- Hoe kan ik mijn verwarmingsuitgaven zonder investeringen verminderen ?

## Agenda

- Pourquoi des primes ?
- L'objectif des primes
- Quelle énergie utilisée pour le chauffage ?
- Comment réduire ses dépenses de chauffage sans investissement ?

## Waarom premies? <sup>1/3</sup>

Om de klimaatopwarming tegen te gaan. Streefdoelen van 2008:

- ✓ 20 % minder uitstoot van broeikasgassen;
- ✓ 20 % meer energie-efficiëntie;
- ✓ 13 % van energieverbruik wordt op basis van hernieuwbare bronnen geproduceerd.

## Pourquoi des primes ? <sup>1/3</sup>

Pour lutter contre le réchauffement climatique. Objectifs de 2008:

- ✓ 20 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre;
- ✓ 20 % d'augmentation de l'efficacité énergétique;
- ✓ 13 % de la consommation énergétique produite à partir de sources renouvelables.

## Waarom premies? <sup>2/3</sup>

- 35 % van alle in België gebruikte energie wordt rechtstreeks door particulieren verbruikt
- Investeringsaanbevelingen die langetermijnbesparingen mogelijk maken is efficiënter dan zoeken om de dagelijkse gedragspatronen te veranderen

## Pourquoi des primes ? <sup>2/3</sup>

- 35 % de toute l'énergie utilisée en Belgique est directement consommée par les particuliers
- Prôner des investissements qui permettent des économies à long terme est plus efficace que de chercher à modifier les comportements quotidiens.

## Waarom premies? <sup>3/3</sup>

- Op het gebied van woningverwarming kan op een vermindering van het verbruik met 30 à 35% gehoopt worden door de volgende 3 maatregelen toe te passen:
  - ✓ De temperatuur lager instellen wanneer dat mogelijk is,
  - ✓ Een efficiënt werkend systeem gebruiken;
  - ✓ Het huis goed isoleren.

**OIVO**

Onderzoeks- en Informatiecentrum  
van de Verbruikersorganisaties



## Pourquoi des primes <sup>3/3</sup>

- Avec le chauffage des habitations, on peut espérer une diminution de la consommation de 30 à 35 % rien qu'en appliquant 3 mesures :
  - ✓ baisser la température quand c'est possible,
  - ✓ utiliser un système performant;
  - ✓ bien isoler sa maison.

**CRIOC**

Centre de Recherche et d'Information  
des Organisations de Consommateurs



## Het doel van de premies

- Energiebesparende investeringen promoten;
- Investeren in groene energieproductie promoten
- Komen tot minder verbruik en dus minder vervuiling.

## L'objectif des primes

- Promouvoir les investissements économeurs d'énergies;
- Promouvoir les investissements producteur d'énergie verte
- Obtenir une réduction de la consommation et donc moins de pollution.

## Het effect van de premies

- Ze maken de terugverdientijd van de investeringen korter;
- Ze moedigen de consumenten aan om zulke investeringen te doen;
- Ze tonen de te volgen weg, zowel voor de consumenten als voor de professionele gebruikers;
- Ze leiden tot (onverwachte) voordeeleffecten.

## Effets des primes

- Réduisent le délai d'amortissement des investissements;
- Incitent les consommateurs à procéder à ce type d'investissement;
- Indiquent la voie à suivre aussi bien pour les consommateurs que pour les professionnels;
- Engendrent des effets d'aubaines.

## Problemen met de premies

- Premies gaan alleen maar naar de hogere sociaaleconomische milieus; de lage inkomens voelen zich geen betrokken partij;
- De premies gaan niet of weinig naar de huurders;
- Er moet voorrang gegeven worden aan de meest rendabele investeringen (= isolatie)

## Problèmes avec les primes

- Les primes ne touchent que les milieux socio économiques supérieures, les faibles revenus ne se sentent pas concernés.
- Les primes ne touchent pas ou peu les locataires;
- La priorité doit être donnée aux investissements les plus rentables (= isolation)



# Quelle énergie utilisée pour le chauffage ?

		Prix d'achat TVAC	Unité	Prix achat par kWh
Forme d'énergie				
Bois	Plaquettes (30% HR)	22	€/Mètre cube Apparent	3,2
	Bûches séchées (sous abri 1 an)	73	€/stère	3,7
	Pellets (vrac, min 4t)	240	€/tonne	4,8
	Pellets (sac, min 1 palette)	265	€/tonne	5,3
Mazout	Livraison >2000 l	75,6	Eurocent/ litre	7,5
Propane	Vrac	77	Eurocent/ litre	11,4
	Bouteille	221,4	Eurocent/kg	16,0
Gaz naturel	Région W	5,4-7,9	Eurocent/kWh	5,4-7,9
	Région Bxl	5,9-7,8	Eurocent/kWh	5,9-7,8
	Région Fl	5,3-7,9	Eurocent/kWh	5,3-7,9
Electricité bi-horraire	Région W	16,3-35,1	Eurocent/kWh	16,3-35,1
	Région Bxl	18,8-21	Eurocent/kWh	18,8-21
	Région Fl	16,1-21,6	Eurocent/kWh	16,1-21,6
Electricité simple	Région W	16,7-35,6	Eurocent/kWh	16,7-35,6
	Région Bxl	19,6-23,2	Eurocent/kWh	19,6-23,2
	Région Fl	15,5-22,3	Eurocent/kWh	15,5-22,3

Source : ValBiom, FPB, Cwape, Brugel et VREG

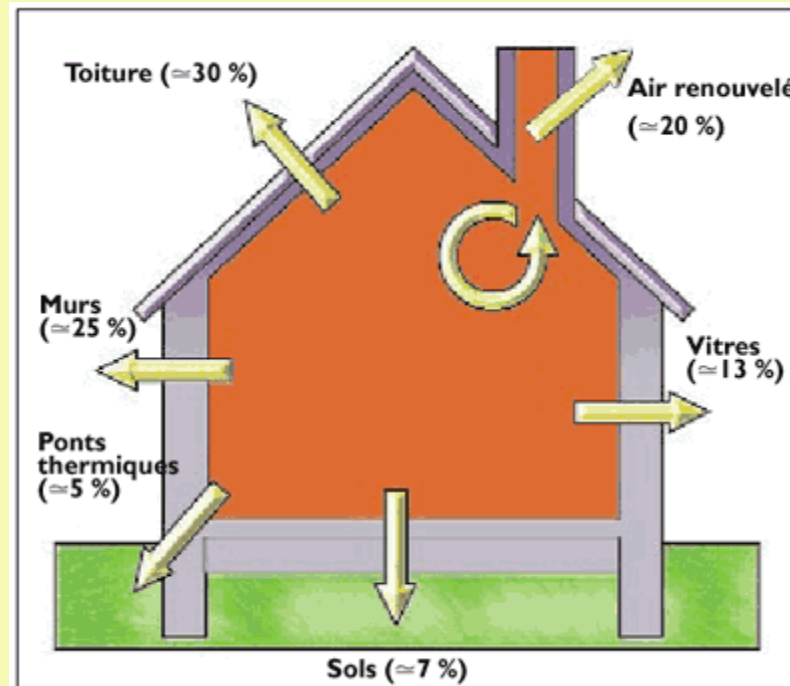
# Welke energie wordt gebruikt voor verwarming ?

		Aankoop prijs inclusief BTW	Eenheid	Koopprijs per kWh
Vorm van energie				
Hout	Houtsnippers (30% HR)	22	€/Schijnbaar kubieke meter	3,2
	Gedroogd Logs	73	€/stere	3,7
	Houtpellets (vrac, min 4t)	240	€/ton	4,8
	Houtpellets (zac, min 1 palet)	265	€/ton	5,3
Gasolie verwarming	Levering >2000 l	75,6	Eurocent/ liter	7,5
Propaan	Bulk	77	Eurocent/ liter	11,4
	Flessen	221,4	Eurocent/kg	16,0
Gas	Waals Gewest	5,4-7,9	Eurocent/kWh	5,4-7,9
	Brussels Gewest	5,9-7,8	Eurocent/kWh	5,9-7,8
	Vlaamse Gewest	5,3-7,9	Eurocent/kWh	5,3-7,9
Elektriciteit tweevoudig uurtarief	Waals Gewest	16,3-35,1	Eurocent/kWh	16,3-35,1
	Brussels Gewest	18,8-21	Eurocent/kWh	18,8-21
	Vlaamse Gewest	16,1-21,6	Eurocent/kWh	16,1-21,6
Elektriciteit enkelvoudig uurtarief	Waals Gewest	16,7-35,6	Eurocent/kWh	16,7-35,6
	Brussels Gewest	19,6-23,2	Eurocent/kWh	19,6-23,2
	Vlaamse Gewest	15,5-22,3	Eurocent/kWh	15,5-22,3

Bron : ValBiom, FPB, Cwape, Brugel et VREG

## Warmteverlies

- Warmteverlies voor een niet geïsoleerd losstaand huis



## Perte de chaleur

- Pertes de chaleur d'une maison individuelle non isolée

Source : <http://www.ademe.fr/particuliers/Fiches/3671/Isolation01.html#>

# 1. Laissez entrer la chaleur du soleil

- Par temps froid, ouvrez vos tentures dès le matin. Profitez des fenêtres côté soleil pour chauffer naturellement l'habitation. Même en hiver, les rayons du soleil chauffent l'habitation.

# 1. Laat de zonnewarmte binnen

- Open de luiken/Draai de rolluiken omhoog al van 's morgens vroeg bij koud weer. Benut de ramen aan de zonnekant om de woning op een natuurlijke manier te verwarmen. Zelfs in de winter zorgen zonnestralen voor opwarming in de woning.

## 2. a. Fermez les rideaux, stores et volets la nuit

- Fermez les rideaux, stores et volets la nuit. Ainsi vous garderez en grande partie la chaleur à l'intérieur.

↳ Coût annuel du chauffage d'un appartement

→ Ce que cela peut rapporter =  $750\text{€/an} \times 0,13 \times$  la réduction de perte d'énergie  
↳ Perte d'énergie des vitres (13%)

- Un volet, par exemple, permet de diminuer la perte d'énergie de 25 % (= **24 à 57 €\* par an**) pour une fenêtre avec double vitrage et de 60 % (= **58 à 136 €\* par an**) pour une fenêtre avec simple vitrage.

\*Sur base d'une dépense de chauffage allant de 750 à 1750 €/an

## 2. a. Sluit 's nachts de gordijnen, zonneblinden en luiken

- Door 's nachts de gordijnen, zonneblinden en luiken te sluiten, houd je een groot deel van de warmte binnen.
  - ↳ jaarkostprijs voor verwarming van een appartement
- Dat levert op =  $750\text{€/jaar} \times 0,13 \times \text{verlaging van het energieverlies}$ 
  - ↳ warmteverlies via de ruiten (13%)
- Een gesloten luik, bijvoorbeeld, vermindert het energieverlies met 25% (= **24 à 57 €\* per jaar**) voor een raam met dubbel glas en met 60% (= **58 à 136 €\* per jaar**) voor een raam met enkel glas.

\*Op basis van uitgaven voor verwarming tussen 750 en 1.750 €/jaar

## 2. b. Fermez les rideaux, stores et volets la nuit

Attention : si les radiateurs sont placés sous les fenêtres, les tentures ne peuvent surtout pas les recouvrir et doivent être le plus près possible des fenêtres. Sinon, la chaleur des radiateurs s'échappe derrière les tentures.

- Fermez bien les portes des locaux peu ou pas chauffés afin de ne pas diffuser le froid dans les autres pièces. De même, fermez la porte entre le couloir et les autres pièces.



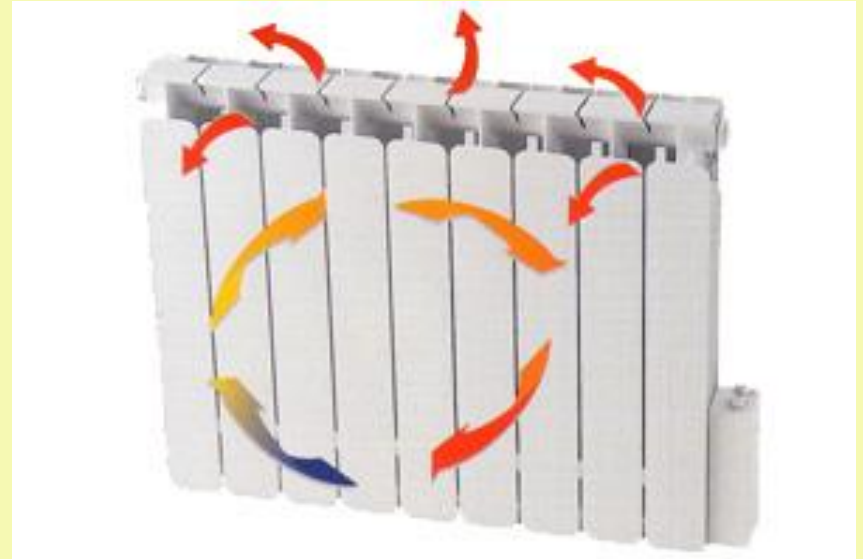
## 2. b. Sluit 's nachts de gordijnen, zonneblinden en luiken

Opgelet : als de radiators onder de ramen geplaatst zijn, mogen de gordijnen ze alleszins niet afdekken en moeten de gordijnen zo dicht mogelijk tegen de ramen aansluiten. Zo niet ontsnapt de warmte van de radiators achter de gordijnen.

- Sluit goed de deuren van de kamers die weinig of niet verwarmd worden: zo vermijd je dat de kou zich over de andere kamers verspreidt. Sluit ook de deur tussen de gang en de andere kamers.

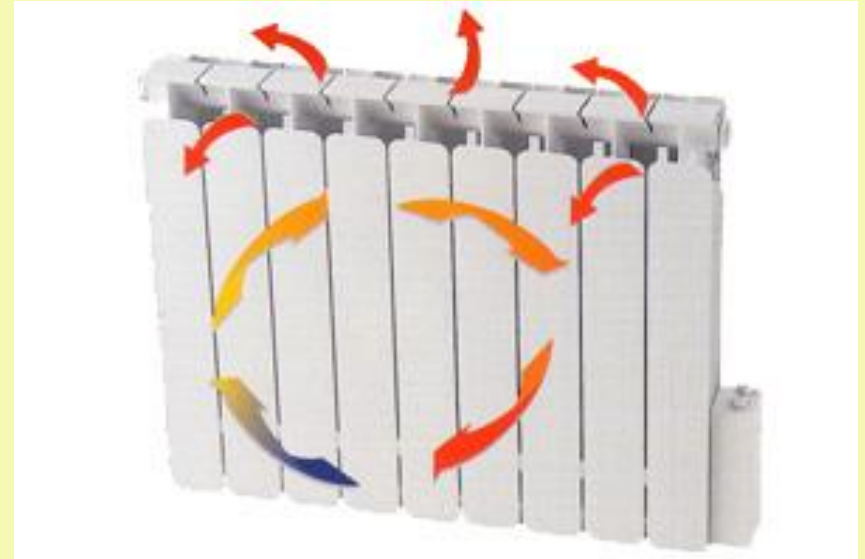
### 3. Ne mettez rien devant les radiateurs

- Ne mettez rien devant les radiateurs ou les convecteurs et ne les couvrez pas non plus. Sinon, vous empêchez la diffusion de la chaleur émise par les radiateurs.



### 3. Zet niets voor de radiators

- Zet niets voor de radiators of de convectors en dek ze ook met niets af. Doe je dat wel, dan verhinder je dat de warmte zich verspreidt in de kamer.



## 4. Ne chauffez pas le mur derrière votre radiateur

- Collez un panneau recouvert d'une feuille d'aluminium derrière votre radiateur. La partie réfléchissante de la feuille isolante d'aluminium doit être tournée vers le radiateur. Ces panneaux réfléchissent la chaleur émise par les radiateurs, vers la pièce et non vers le mur. Vous pouvez ainsi réduire vos pertes de chaleur de **70 %**.

↳ Coût annuel

↳ Réduction de perte d'énergie

du chauffage

Ce que cela peut rapporter =  $1750 \text{ €/an} \times 0,05 \times 0,7$

↳ Perte d'énergie des murs concernés

(5 %)

= **61 €** (26 € pour un coût de chauffage annuel de 750 €)

## 4. Let erop dat je niet de muur achter de radiator verwarmt

- Kleef een paneel met een aluminiumlaag achter de radiators. Het weerkaatsende gedeelte van dat aluminium isolatiepaneel moet naar de radiator gekeerd zijn. Deze panelen weerkaatsen de warmte van de radiators in de richting van de kamer en weg van de muur. Op die manier kun je het warmteverlies met **70%** verkleinen.

↳ JKP van verwarming

↳ Vermindering van het warmteverlies

Dat levert op : 1.750 €/jaar X 0,05 X 0,7

↳ Warmteverlies via de betrokken muren

(5 %)

= 61 € (26 € voor een jaarlijkse verwarmingskost van 750 €)

## 5. Chauffez moins la nuit ou lorsque vous n'êtes pas là

- Réduire la température de la pièce jusqu'à 15-16°C la nuit permet d'économiser environ 13 % (= **97 à 227 €\* par an**) sur la facture totale de chauffage. Si le chauffage peut également être mis en veilleuse pendant la journée, parce que vous êtes absent, cette économie atteint alors environ 24 % (= **180 à 420 €\* par an**) .
  - Remarque : il ne faut pas réduire la température de plus de 14°C pour éviter les problèmes de condensation.

\* Sur base d'une dépense de chauffage allant de 750 à 1750 €/an

## 5. Zet de verwarming lager 's nachts en wanneer je afwezig bent

- De kamertemperatuur 's nachts op 15-16°C instellen levert ongeveer 13% (= **97 à 227 €\* per jaar**) besparing op de totale verwarmingsfactuur op. Als de verwarming ook overdag in waakstand gezet kan worden, bijvoorbeeld wanneer je toch afwezig bent, bespaart dat tot ongeveer 24% (= **180 à 420 €\* per jaar**).
  - Opmerking: zet de temperatuur niet meer dan 14°C lager om condensatieproblemen te vermijden.

\*Op basis van een uitgave voor verwarming tussen 750 en 1.750 €/jaar

## 6. Chauffez moins lorsque vous êtes là / adaptez la température

- Réduire la température de la pièce de 1°C permet d'économiser environ 6-7 % (= **45 à 122 €\* par an**) sur la facture totale de chauffage. Au prix où est l'énergie, il vaut mieux mettre un pull que de payer trop.
- Choisissez une température adaptée à l'usage de la pièce:
  - 18°C dans la cuisine;
  - 19°C à 22°C dans les pièces de séjour;
  - 16°C à 18°C dans la chambre à coucher;
  - 16°C pour le corridor, la cage d'escalier et le WC.

\* Sur base d'une dépense de chauffage allant de 750 à 1750 €/an



## 6. Verwarm ook minder wanneer je aanwezig bent / pas de temperatuur aan

- De kamertemperatuur met 1°C verlagen levert ongeveer 6 à 7% (= 45 à 122 €\* per jaar) besparing op de totale verwarmingsfactuur op. Als je kijkt naar de huidige energieprijzen, is het beter een extra pull aan te trekken dan te veel te betalen.
- Kies een temperatuur die aangepast is aan het gebruik dat je van de kamer maakt:
  - 18°C in de keuken;
  - 19°C à 22°C in de leefkamer(s);
  - 16°C à 18°C in de slaapkamer;
  - 16°C voor de hall, de trappen en het toilet.

\*Op basis van een uitgave voor verwarming tussen 750 en 1.750 €/jaar

## 7. a. N'oubliez pas de ventiler

- Ventilez pour évacuer l'humidité, les odeurs et les polluants générés. Mais évitez d'aérer en permanence. Ouvrez plutôt brièvement les fenêtres (+/- 10 minutes) toutes grandes 2 fois par jour après avoir pris soin de fermer les vannes thermostatiques.
  - Un local humide est plus difficile à chauffer, car la chaleur va d'abord servir à sécher le local avant de chauffer l'air ambiant.
  - Lors de la ventilation, l'air chaud qui va s'échapper sera rapidement réchauffé, car les murs, eux, n'auront pas eu le temps de refroidir (un mur met 1000 fois plus de temps à chauffer que l'air ambiant).
- Ne laissez pas les grilles d'aération (cuisine, salle de bains et toilettes) ouvertes 24h/24.

## 7. a. Vergeet niet te verluchten

- Verlucht de kamers om vocht, geuren en vervuiling te verwijderen. Maar vermijd permanent verluchten. Zet de ramen liever korte tijd (+/- 10 minuten) wijd open en doe dat tweemaal per dag. Let er natuurlijk wel op dat je de verwarmingstoestellen in de betrokken kamer(s) hebt uitgezet terwijl het raam open staat.
  - Een vochtige kamer is moeilijker te verwarmen omdat de warmte eerst moet dienen om de kamer te drogen voordat ze de kamerlucht kan beginnen verwarmen.
  - Als je kort verlucht, zal de lucht in de kamer snel terug opgewarmd kunnen worden doordat de muren geen tijd hebben gekregen om af te koelen (een muur heeft 1.000 maal meer tijd nodig dan de kamerlucht om op te warmen of af te koelen).
- Laat de verluchttingsroosters (in keuken, badkamer en toilet) geen 24/24u open staan.

## 7. b. N'oubliez pas de ventiler : l'aspect santé

- Trop d'humidité dans la maison favorise le développement d'acariens (animaux microscopiques qui se logent volontiers dans les matelas et dans les tapis), de blattes et de moisissures (champignons microscopiques) responsables d'allergies respiratoires.
- L'humidité produit une ambiance étouffante (moite). Des murs humides entraînent une sensation de froid qui oblige à chauffer trop la maison et augmente d'autant la consommation d'énergie.

## 7. b. Vergeet niet te verluchten: het gezondheidsaspect

- Te veel vochtigheid in het huis bevordert de ontwikkeling van mijten (microscopisch kleine diertjes die zich graag nestelen in matrassen en tapijten), van kakkerlakken en van schimmels (microscopische paddenstoelen) die allergische reacties van de luchtwegen kunnen veroorzaken.
- Het vocht zorgt voor een verstikkende (drukkende) sfeer. Vochtige muren veroorzaken een gevoel van koude/kilte, waardoor mensen het huis te veel gaan verwarmen en het energieverbruik vanzelfsprekend ook de hoogte in duwen.

## 8. a. Isolez ce que vous pouvez

- Isolez les tuyaux de chauffage qui traversent les parties non chauffées. Ces tuyaux chauffent là où ce n'est pas nécessaire et vous font perdre de l'argent !

Dans les parties non chauffées, on peut perdre jusqu'à 6 litres de mazout (ou 6m<sup>3</sup> de gaz) par an et par mètre de tuyau de chauffage non isolé. Pour 10 mètres cela vous coûte : **45 €** (6 l x 10 x 0,7569 €/l) pour le mazout et **36 €** (6/9 x 10 x 5,4 €/kWh) pour le gaz.

## 8. Isoleer zoveel als je kunt

- Isoleer de verwarmingsbuizen die door niet verwarmde ruimten passeren: die buizen geven anders warmte af waar dat niet nodig is en doen je geld verliezen !

In de niet verwarmde ruimten kun je tot 6 liter stookolie (of 6m<sup>3</sup> gas) per jaar en per meter niet geïsoleerde verwarmingsbuis verlies doen. Voor 10 meter buis kost u dat: **45 €** (6 l x 10 x 0,7569 €/l) voor de stookolie en **36 €** (6/9 x 10 x 5,4 €/kWh) voor het gas.

## 9. Purgez et entretenez votre chaudière

- Purgez les radiateurs, car sinon il faudra chauffer beaucoup plus longtemps pour obtenir la température ambiante habituelle.
- Entretenez régulièrement vos chaudières et appareils de chauffage.
  - Un brûleur mal réglé provoque une hausse de la consommation de 20 % !
  - Un dépôt de suie de 1 mm sur les surfaces de chauffage fait augmenter la consommation de 3 %.



## 9. Ontlucht de radiators en onderhoud de verwarmingsketel

- Ontlucht de radiators want als je dat niet doet, zullen ze veel langer moeten opwarmen voordat de gewenste kamertemperatuur bereikt wordt.
- Zorg voor regelmatig onderhoud van verwarmingsketels en warmwatertoestellen.
  - Een slecht afgestelde brander veroorzaakt een meerverbruik van 20% !
  - 1 mm roetafzet op de verwarmingsoppervlakken doet het verbruik met 3% toenemen.

## 10.b. Ne vous chauffez pas avec n'importe quoi

Les radiateurs d'appoint doivent servir, par exemple à chauffer une salle de bain, car ils chauffent rapidement et permettent ainsi d'éviter de chauffer inutilement toutes les pièces de la maison.

Chauffer toute son habitation avec les radiateurs d'appoints électriques est une aberration. Comme ces appareils consomment entre 1500 et 2000 watts, allumer un de ces appareils 250 à 360 jours pendant 2 heures vous coûte entre 174 et 230 € par an.

↳ Prix du Watt

$1500 \text{ w} \times (0,23\text{€}/1000) \times 2 \text{ h} \times 250 \text{ j} = 174 \text{ €/an}$

↳ Nombre de Watts



OIVO

Onderzoeks- en Informatiecentrum  
van de Verbruikersorganisaties



CRIOC

Centre de Recherche et d'Information  
des Organisations de Consommateurs



## 10. Verwarm niet met om het even wat

Bijzetkacheltjes mogen enkel gebruikt worden voor het verwarmen van bijvoorbeeld een badkamer: daar zijn ze ook heel nuttig voor omdat ze snel opwarmen en vermijden dat alle kamers (onnodig) tot op badkamertemperatuur verwarmd worden.

Het hele huis verwarmen met elektrische bijzetkacheltjes is enorm duur. Aangezien die toestellen 1.500 à 2.000 Watt verbruiken, kost één toestel 250 à 360 dagen gedurende 2 uren aanzetten u tussen de 174 en 230 € per jaar.

↪ Wattprijs

$1500 \text{ W} \times (0,23\text{€}/1000) \times 2 \text{ u} \times 250 \text{ d} = 174 \text{ €/jaar}$

↳ Aantal Watt



OIVO

Onderzoeks- en Informatiecentrum  
van de Verbruikersorganisaties



CRIOC

Centre de Recherche et d'Information  
des Organisations de Consommateurs

