



Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap

Maak uw huis energiezuinig en betaal minder belastingen.

MINISTERIE VAN FINANCIËN

Administratie van de
vermogens- en inkomensfiscaliteit
inkomstenbelastingen

Uitgave 2005

Inleiding

In het kader van de hervorming van de inkomstenbelasting wordt het voor particulieren nog interessanter om energiebesparende investeringen uit te voeren. Voor al wie energie wil besparen is dit bijzonder goed nieuws. De overheid geeft een duwtje in de rug voor een achttal investeringen.

De maatregel werd ingevoerd in 2003. Concreet betekent dit dat u een aantal energiebesparende maatregelen kunt inbrengen bij uw jaarlijkse belastingaangifte. Uitgaven die betaald worden in 2005 kunt u inbrengen in uw belastingaangifte in 2006.

De investeringen in energiebesparing die u bij uw belastingaangifte aangeeft, moeten bewezen worden met facturen van de werkzaamheden en uitgevoerd worden door een geregistreerde aannemer.

Waarom energie besparen?

Allereerst is energie besparen een goede zaak voor het milieu! De wetgever voert deze maatregelen niet zomaar in. Met de ondertekening van het Protocol van Kyoto engageert België zich om de uitstoot van broeikasgassen, bijvoorbeeld de uitstoot van CO₂ die vrijkomt bij de verbranding van stookolie of aardgas, te verminderen. Een daling van de CO₂-uitstoot moet de opwarming van de aarde afremmen.

Energie besparen is ook een goede zaak voor uw portemonnee. De energiefacturen die op regelmatige tijdstippen in uw brievenbus vallen, komen soms hard aan. Ten onrechte denken we dat hier weinig aan gedaan kan worden. Een belangrijk deel van uw energiefactuur hebt u zelf in handen, door te investeren in energiebesparing en dit zonder aan comfort te moeten inboeten.

De acht maatregelen zijn een uitstekend middel om stap voor stap uw woning energiezuiniger te maken.

1 Welke energiebesparende investeringen komen in aanmerking?

Vanaf 2003 werd de belastingvermindering ingevoerd voor de uitgaven gedaan door de eigenaar van een woning die een of meer welomschreven energiebesparende werkzaamheden laat uitvoeren. U kunt uw energiebesparende investeringen spreiden om ieder jaar te kunnen genieten van deze fiscale bonus. Vanaf 2005 komen ook huurders in aanmerking voor het belastingvoordeel.

De volgende investeringen komen in aanmerking:

- 1 vervanging van oude stookketels;
- 2 installatie van een zonneboiler;
- 3 installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen;
- 4 installatie van een geothermische warmtepomp;
- 5 plaatsing van hoogrendementsbeglazing of superisolerende beglazing;
- 6 plaatsing van dakisolatie;
- 7 plaatsing van thermostatische kranen op radiatoren of een kamerthermostaat met tijdsinschakeling;
- 8 uitvoering van een energie-audit in de woning.



Enkele van de investeringen die in aanmerking komen om van een fiscale bonus te genieten - installatie van een zonneboiler (uiterst links) en de plaatsing van thermostatische kranen op radiatoren (hiernaast)

2 Hoeveel bespaart u?

Wie investeert in energiebesparende maatregelen wint twee keer. Allereerst bespaart u flink op uw toekomstige energiefacturen. Alle energie die u niet langer verbruikt, hoeft u ook niet te betalen. Een jaarlijkse winst dus. Uw winst kan oplopen tot honderden euro's per jaar.

Vervolgens krijgt u bij de eindafrekening van uw belastingaangifte ook nog eens een flinke bonus. U krijgt 40% van het geïnvesteerde bedrag terug, met een maximum van 500 euro (niet-geïndexeerd bedrag) bij nieuwbouw en 600 euro (niet-geïndexeerd bedrag) bij renovatie. Voor het aanslagjaar 2006, inkomsten 2005, bedraagt het geïndexeerd bedrag 620 euro bij nieuwbouw en 750 euro bij renovatie. Het volstaat dat de belastingplichtige het desbetreffende vakje invult in de belastingaangifte dat voorzien is op de belastingbrief. U voegt tevens het origineel of een eensluidend verklaarde fotokopie van de facturen (of ereloonnota's) van de werkzaamheden bij de aangifte en de betalingsbewijzen ervan.

Een voorbeeld: De familie Pieters is gestart met de renovatie van een zolder om er kamers in te richten. In februari 2005 laten ze isolatiewerken uitvoeren aan het dak door een geregistreerd aannemer. De factuur van de isolatiewerken, die ze in april 2005 ontvangen, bedraagt 1800 euro, inclusief BTW. Bij hun belastingaangifte in juni 2006 over hun inkomsten van 2005 voegt de familie Pieters deze factuur en het betalingsbewijs ervan. Bij de afrekening van hun belastingen ontvangen ze een bedrag van 720 euro (of 40% van 1800 euro), of betalen ze met andere woorden 720 euro minder belastingen.

Per aanslagjaar kunt u meerdere facturen indienen voor investeringen in verschillende maatregelen. Maar hier blijft de regel dat het bedrag dat u per jaar per woning kunt recupereren voor alle maatregelen samen, beperkt is per jaar tot 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro bij renovatie (te indexeren). Indien u het maximum in een bepaald jaar overschrijdt, kunt u het restbedrag niet meenemen naar een later jaar. De datum van betaling van de factuur is bepalend voor de belastingaangifte.

3 Nieuwbouw of renovatie?

Voor bijna alle maatregelen komen zowel nieuwbouwwoningen als gehele of gedeeltelijke renovatie in aanmerking voor het fiscale voordeel. Enkel bij de vervanging van stookketels worden nieuwbouwwoningen uitgesloten.

	% van de investering dat in aanmerking komt voor het belastingvoordeel	Nieuwbouw (max. 500 euro te indexeren)	Renovatie (max. 600 euro te indexeren)
Vervanging stookketel	40%	Neen	Ja
Zonneboiler	40%	Ja	Ja
Fotovoltaïsche zonnepanelen	40%	Ja	Ja
Warmtepomp	40%	Ja	Ja
Hoogrendementsglas	40%	Ja	Ja
Dakisolatie	40%	Ja	Ja
Thermostatische kranen of kamerthermostaat	40%	Ja	Ja
Energie-audit	40%	Ja	Ja

4 Doe-het-zelver of erkend vakman?

Om in aanmerking te komen voor het fiscale voordeel, moeten alle werkzaamheden uitgevoerd en gefactureerd worden door een vakman. Voor maatregel 1 tot en met 7 moeten de werkzaamheden uitgevoerd worden door een geregistreerde aannemer. Ook in geval de werken worden uitgevoerd door een sleutel-op-de-deuronderneming of een onderaannemer aanvaardt de belastingadministratie enkel facturen die door een geregistreerd aannemer werden uitgeschreven. Bij de energie-audit (maatregel 8) moeten de prestaties uitgevoerd worden volgens de geldende gewestelijke wetgeving.

Voor alle maatregelen moet een factuur uitgereikt door een geregistreerde aannemer of een energie-auditeur en een betalingsbewijs worden voorgelegd. Om te weten of een aannemer al dan niet geregistreerd is, kan men bellen naar de centrale dienst van geregistreerde aannemers, elke maandag, woensdag en vrijdag van 9 tot 12 uur op het nummer 02-210 24 70 of 02-210 24 73.

Voor maatregel 1-7 moet de factuur de volgende formule bevatten:

Ik, ondergetekende..., bevestig dat... (per maatregel moeten de vermeldingen overgenomen worden die worden opgelegd door bijlage IIbis van het KB/WIB 92. Het Koninklijk Besluit van 20/12/2002 vindt u terug op de website www.energiesparen.be).

De geregistreerde aannemer moet aangeven in de factuur of de bijlage ervan:

- de woning waar de werken werden uitgevoerd;
- desnoods de verdeling van de kosten van de werkzaamheden volgens hun aard.

Opgepast: u hoeft op voorhand geen formulieren in te vullen om dit fiscaal voordeel aan te vragen. Het volstaat dat u beschikt over een factuur met de correcte vermeldingen over de uitgevoerde investering en een betalingsbewijs om bij de aangifte te voegen.

5 Maatregel 1: vervanging van stookketels

Oude stookinstallaties hebben vaak een laag rendement. In vergelijking met een oude stookinstallatie van 15 à 25 jaar oud, hebben de modernste stookinstallaties een rendement dat 20 à 25% hoger is. Dit levert gemiddeld een jaarlijkse besparing op van 200 à 250 euro (prijzen maart 2005). Bovendien levert dit bij uw belastingaangifte een éénmalig voordeel op van maximaal 600 euro (te indexeren).

5.1 Welke stookketels komen in aanmerking voor een belastingvoordeel?

De investeringen in een aantal moderne en efficiënte stookinstallaties komen in aanmerking voor een belastingvermindering, meer bepaald de **lagetemperatuurketels** en de **condensatieketels**. Lage temperatuurketels komen enkel in aanmerking voor de aanslagjaren 2004 tot 2007 (inkomstenjaar 2003 tot 2006).

Daarnaast komt ook een **stookketel op hout** of een **systeem van microwarmtekrachtkoppeling** in aanmerking.

Uw installateur kan u alle informatie verschaffen over welke specifieke ketels in aanmerking komen voor het fiscaal voordeel en welke installatie het best past bij uw woning.

5.1.1 Lagetemperatuurketel

Een lagetemperatuurketel is een ketel die permanent in bedrijf kan zijn met een intredetemperatuur van het water van 35 tot 40°C. Onder bepaalde omstandigheden is condensatie mogelijk.

Om effectief te genieten van de voordelen van de lagetemperatuurketel moet ook de installatie hierop voorzien zijn : overgedimensioneerde radiatoren (meestal het geval), instelling keteltemperatuur (zo laag mogelijk of automatisch via buitenvoeler), precies regelsysteem (kamerthermostaat met kleine temperatuursdifferential < 1°C), afvoer van het condenswater uit de ketel,...

5.1.2 Condensatieketel

Condensatieketels zijn zodanig ontworpen dat er permanent een belangrijk deel van de waterdamp in de verbrandingsgassen kan condenseren. Zo wordt meer nuttige warmte vrijgemaakt. In vergelijking met een lagetemperatuurketel kan men met een condensatieketel een energiebesparing van 6 % halen. Condensatieketels beantwoorden aan de meest strikte vereisten inzake fossiele energiebesparing.



links: lagetemperatuurketel op stookolie, rechts: condensatieketel op aardgas

Voor condensatieketels kunnen er aanvullende premies gegeven worden door uw netbeheerder (vroegere intercommunale) of uw gemeentebestuur. Informeer bij uw netbeheerder of gemeentebestuur naar de voorwaarden of surf naar www.energiesparen.be.

5.1.3 Microwarmtekrachtkoppeling

Een microwarmtekrachtkoppeling produceert gelijktijdig elektriciteit en warmte. Dit systeem kan gebruikt worden in een woning, maar wordt nog niet vaak toegepast. Meer informatie over warmtekrachtkoppeling kunt u aanvragen bij Cogen Vlaanderen vzw (adres: zie pagina 21).

5.1.4 Stookketel op hout

In tegenstelling tot de open haarden en houtkachels, is het aanbod van stookketels op hout nog erg klein, ook al is de markt ervan in volle ontwikkeling.

5.2 Voorwaarden fiscaal voordeel

Om fiscaal voordeel te verkrijgen voor de vervanging van stookketels gelden de volgende voorwaarden:

- 40% van de investering komt in aanmerking, beperkt tot 600 euro (te indexeren);
- De geregistreerde aannemer bevestigt dat hij de oude installatie vervangt en vermeldt de beschikbare kenmerken van de oude stookketel (merk, type, serienummer van het toestel). Hij duidt eveneens de woning aan waar de werken zijn uitgevoerd;
- De geregistreerde aannemer bevestigt dat op de nieuwe ketel de EC-markering is aangebracht en dat de installatie in overeenstemming is met het KB van 18 maart 1997 betreffende de rendementseisen voor nieuwe olie- en gasgestookte centraleverwarmingketels. Bovendien bevestigt hij dat de schoorsteen in overeenstemming is met het nieuwe systeem van de verwarming;
- Voor stookketels op hout bevestigt de geregistreerde aannemer dat:
 - deze beantwoordt aan de norm EN12809;
 - ze automatisch worden geladen en uitsluitend hout of niet-behandeld samengedrukt hout als brandstof gebruiken;
 - het rendement van de ketel bij nominaal nuttig vermogen ten minste 60% bedraagt in overeenstemming met de rendementseisen die zijn opgenomen in de norm EN303-5.

6 Maatregel 2: Installatie van een zonneboiler

6.1 Wat is een zonneboiler?

Met een zonneboiler kunt u op een eenvoudige, milieuvriendelijke manier een groot deel van het warm water aanmaken door gebruik te maken van zonnewarmte. Om de zonnestraling op te vangen, wordt op het dak van de woning een zwarte plaat of zonnecollector gemonteerd. De zonnecollector kan zowel op een plat dak als op een hellend dak gemonteerd worden. De zonnecollector bevat een vloeistof die door het zonlicht wordt verwarmd. Die vloeistof geeft zijn warmte af aan het koude leidingwater in de boiler.'s Zomers verwarmt de zonneboiler voldoende water op tot comforttemperatuur. In de winter is naverwarming door de gewone warmwaterinstallatie noodzakelijk. Een zonneboiler neemt op jaarbasis ongeveer de helft van de warmwaterproductie voor zijn rekening.

6.2 Gemiddelde kostprijs van een zonneboiler

De kostprijs van een zonneboiler voor een gezin van 3 à 4 personen (3 à 4 m² zonnepanelen) bedraagt ongeveer 2500 à 3000 euro aan materiaalkosten en 500 à 750 euro extra installatiekosten (excl. BTW). De opgegeven prijzen zijn slechts indicatief en houden geen rekening met eventuele premies of fiscale voordelen.

6.3 Voorwaarden fiscaal voordeel

Om fiscaal voordeel te verkrijgen voor de installatie van een zonneboiler gelden de volgende voorwaarden:

- 40% van de investering komt in aanmerking, beperkt tot 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie;
- De zonneboiler moet geplaatst worden door een geregistreerd aannemer. De geregistreerde aannemer bevestigt dat:
 - de oriëntatie van de panelen tussen het oosten en het westen ligt via het zuiden;
 - de hellingshoek van de vaste panelen tussen 0 en 60° ten opzichte van de horizon ligt;
 - de angewende techniek het mogelijk maakt om een eventueel probleem van legionellose te vermijden.

6.4 Andere premies voor zonneboilers

In Vlaanderen zijn er nog diverse andere premies voor zonneboilers van toepassing. De volgende premies kunnen gecumuleerd worden met het fiscale voordeel:

- De netbeheerders geven een premie van 625 euro bij de installatie van een zonneboiler. Informeer voor de voorwaarden bij uw netbeheerder (vroegere elektriciteitsintercommunale).
- De provincie Vlaams-Brabant geeft in 2005 hier bovenop nog een premie van 625 euro.
- Heel wat gemeentebesturen geven een extra premie voor de installatie van een zonneboiler. Deze premie bedraagt meestal 250 à 1000 euro. Neem hiervoor contact op met uw gemeentebestuur, of surf naar www.energiesparen.be.

6.5 Verdere informatie

- In de brochure *Warmte uit zonlicht*, uitgegeven door de Organisatie voor Duurzame Energie Vlaanderen en de Vlaamse overheid, vindt u een overzicht van de verschillende types zonneboilers en een lijst met leveranciers. Bestel de brochure bij de Vlaamse Infolijn op 0800-3 02 01, via de website www.energiesparen.be of via www.ode.be.

*links:
zonnecollector (onder)
en fotovoltaïsche zonnepanelen (boven)
rechts: opslagvat
van de zonneboiler*



7 Maatregel 3: Plaatsing van fotovoltaïsche zonnepanelen

Met fotovoltaïsche zonnepanelen kunt u op een milieuvriendelijke manier zelf elektriciteit produceren met de zon. Fotovoltaïsche panelen zijn nog steeds zeer duur.

7.1 Voorwaarden fiscaal voordeel

Om fiscaal voordeel te verkrijgen voor de plaatsing van fotovoltaïsche panelen gelden de volgende voorwaarden:

- 40% van de investering komt in aanmerking, beperkt tot 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie;
- De fotovoltaïsche panelen moeten geplaatst worden door een geregistreerde aannemer. De geregistreerde aannemer bevestigt dat:
 - de kenmerken van de modules beantwoorden aan de volgende vereisten:
 - voor kristallijne modules wordt de norm IEC 61215 vereist, alsook een minimum rendement van 12%;
 - voor de dunne-filmmodules wordt de norm IEC 61646 vereist, alsook een minimum rendement van 7%;
 - het minimum rendement voor de omvormers hoger ligt dan 88% voor de autonome systemen en 91% voor de netgekoppelde systemen;
 - de oriëntatie van de panelen tussen het oosten en het westen ligt via het zuiden en dat de hellingshoek van de vaste panelen tussen 0 en 70° ten opzichte van de horizon ligt.

7.2 Aanvullende premies voor fotovoltaïsche zonnepanelen

De aanvullende subsidie van de Vlaamse overheid voor fotovoltaïsche panelen voor 2005 is uitgeput. Vanaf 2006 zal een nieuw subsidiesysteem van kracht worden. Vanaf dan zal de prijs van de groenestroomcertificaten voor nieuwe installaties stijgen van 150 euro naar 450 euro per 1000 kWh geproduceerde stroom uit fotovoltaïsche panelen. De Vlaamse overheid onderzoekt om vanaf 2006 ook nog een beperkte aanvullende subsidie te geven op de investeringskosten. Het eventuele subsidiepercentage was bij de druk van deze uitgave (maart 2005) nog niet bekend. Voor een laatste stand van zaken wordt verwezen naar www.energiesparen.be. Onderzoek ook of uw gemeentebestuur een aanvullende subsidie geeft voor fotovoltaïsche panelen. Deze varieert meestal tussen 250 en 1000 euro.

7.3 Verdere informatie.

In de brochure Elektriciteit uit zonlicht, uitgegeven door de Organisatie voor Duurzame Energie Vlaanderen en de Vlaamse overheid, vindt u uitgebreide technische informatie over fotovoltaïsche panelen en een lijst met leveranciers.

8 Maatregel 4: Installatie van geothermische warmtepomp

8.1 Wat is een warmtepomp?

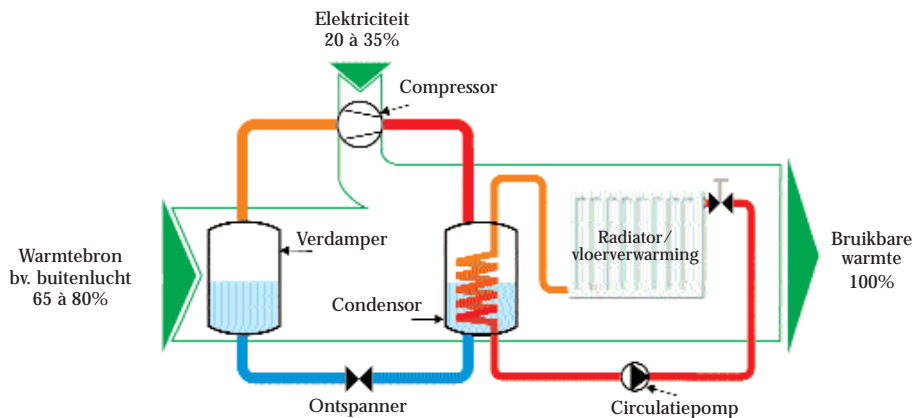
Een milieuvriendelijk alternatief voor een klassieke verwarmingsinstallatie is een warmtepomp. Een warmtepomp werkt ongeveer op dezelfde manier als een koelkast, maar in omgekeerde richting. Met behulp van een compressor wordt warmte uit de grond, het water of de lucht gehaald. Die warmte wordt vervolgens op een hogere temperatuur gebracht via compressie en in de woning gepompt. De opgepompte warmte wordt dan in de woning verdeeld via een centraleverwarmingssysteem met overgedimensioneerde radiatoren of convectoren, via vloerverwarming of via luchtkanalen. Hooguit een vierde van de geleverde warmte wordt geproduceerd met elektriciteit om de compressor aan te drijven. 65 à 80% van de warmte is gratis. Een warmtepomp heeft enkel zin in een zeer goed geïsoleerde woning. De warmtepomp moet een globale prestatiecoëfficiënt hebben die minstens 3 bedraagt.

Voor warmtepompen kunnen er aanvullende premies gegeven worden door uw netbeheerder (vroegere intercommunale) of uw gemeentebestuur. Informeer bij uw netbeheerder of gemeentebestuur naar de voorwaarden. Meer informatie over warmtepompen vindt u in de brochure Warmtepompen, te bestellen via de website www.energiesparen.be, www.ode.be.

8.2 Voorwaarden fiscaal voordeel.

Om fiscaal voordeel te verkrijgen voor de plaatsing van een geothermische warmtepomp gelden de volgende voorwaarden:

- 40% van de investering komt in aanmerking, beperkt tot 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie.
- De geothermische warmtepomp moet geplaatst worden door een geregistreerde aannemer. De geregistreerde aannemer bevestigt dat:
 - op de geothermische warmtepomp het EG-kenmerk is aangebracht;
 - de globale prestatiecoëfficiënt hoger is dan of gelijk aan 3.



9 Maatregel 5: Plaatsing van hoogrendementsbeglazing

9.1 Wat is hoogrendementsbeglazing?

Vensters hebben een grote invloed op de warmteverliezen van de woning omdat ze een hogere warmtedoorgangscoefficiënt hebben dan geïsoleerde wanden. Enkele en dubbele beglazing kunnen het best vervangen worden door superisolerende beglazing of hoogrendementsbeglazing. Gewoon dubbel glas is eigenlijk al een verouderde techniek. Hoogrendementsglas levert veel betere prestaties. Hoogrendementsglas vermindert het warmteverlies door de ramen met 80% in vergelijking met enkele beglazing.

9.2 Wanneer is de vervanging van beglazing interessant?

Is uw schrijnwerk nog in goede staat, winddicht en stevig genoeg, overweeg dan om uw bestaande enkele beglazing onmiddellijk te vervangen door superisolerende beglazing. De meerkost wint u al snel terug door de besparingen op uw stookkosten. Is het schrijnwerk niet meer in goede staat en niet meer te herstellen, vervang dan uw oude ramen met volledig nieuwe ramen die uitgerust zijn met superisolerende beglazing. Zorg ervoor dat zowel het raamprofiel als het glas zeer goed isoleren. Zowel de kosten van de beglazing en het schrijnwerk komen in aanmerking voor de fiscale aftrek. Indien enkel het schrijnwerk wordt vervangen, komen deze kosten niet in aanmerking. Informeer ook naar de premies van uw netbeheerder voor superisolerende beglazing.

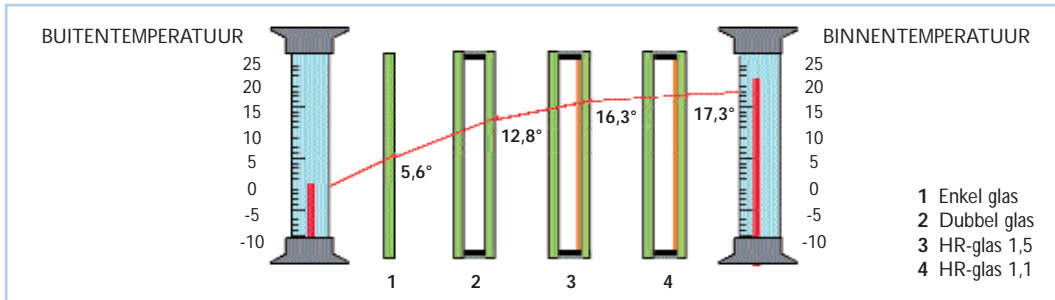
9.3 Vergelijking energieverlies bij enkel glas, dubbel glas en hoogrendementsglas

Hoogrendementsglas isoleert vijfmaal beter dan enkel glas en twee tot drie keer beter dan gewoon dubbel glas. Het verhoogde thermische comfort wordt aangeduid door middel van de U-waarde (warmtedoorgangscoefficiënt of k-waarde).

Deze waarde geeft het warmteverlies per seconde, per vierkante meter en per graad temperatuurverschil tussen binnen en buiten aan. Hoe lager deze U-waarde, hoe lager het warmteverlies en dus hoe hoger de temperatuur aan de binnenzijde van het glas.

Bij een buitentemperatuur van 0°C en een binnentemperatuur van 20°C, krijgt men aan de binnenzijde van enkel glas een temperatuur van 5,6°C en van 17,3°C bij hoogrendementsglas met $U=1.1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$.

VERGELIJKING THERMISCH COMFORT BIJ ENKEL GLAS, DUBBEL GLAS EN HOOGRENDEMENTSGLAS (HR-GLAS)



In brandstof uitgedrukt, bespaart u gemiddeld ongeveer 44 liter stookolie of 36 m³ aardgas, bij vervanging van 1 m² enkel glas door hoogrendementsglas ($U = 1.1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$). In geld uitgedrukt bespaart u jaarlijks per m² glasoppervlakte zo'n 14 euro bij stookolie en 12 euro bij aardgas (prijzen maart 2005).

9.4 Ook het schrijnwerk is van belang

Het warmteverlies door een venster wordt ook bepaald door de isolerende eigenschappen van het schrijnwerk. Bij metalen ramen is een thermische onderbreking van het raamwerk een noodzaak.

Om in aanmerking te komen voor de belastingvermindering, moet de warmtedoorgangscoefficiënt van het glas + raam een U-waarde hebben die kleiner of gelijk is aan $2.0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. In de tabel op de volgende pagina wordt aangeduid wanneer de combinatie glas + raam voldoet aan de voorwaarden van de fiscale maatregel.

9.5 Voorwaarden fiscaal voordeel

Om fiscaal voordeel te verkrijgen voor het plaatsen van hoogrendementsbeglazing gelden de volgende voorwaarden:

- 40% van de investering komt in aanmerking, beperkt tot 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie;
- De geregistreerde aannemer bevestigt dat de globale geleidingscoëfficiënt U van het venster (raamwerk + beglazing), berekend volgens de vereenvoudigde formules van de geldende norm (NBN B 62), lager ligt dan of gelijk is aan $2,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$. Zie ook de tabel op de volgende pagina.

**U-WAARDE VAN HET VENSTER (W/M².K) NAARGELANG DE
WARMTEDOORGANGSCOËFFICIENT VAN HET GEBRUIKTE ISOLEREND
GLAS EN SCHRIJNWERK (INDICATIEVE VEREENVOUDIGDE BEREKENING)**

U-GLAS	U-SCHRIJNWERK										
	1,6	1,8	2	2,2	2,4	2,6	2,8	3	3,2	3,4	3,6
2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8
2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7
2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7
2	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6
1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6
1,8	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5
1,7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
1,6	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4
1,5	1,7	1,8	1,8	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3
1,4	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2
1,3	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
1,2	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1
1,1	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0
1	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9
0,9	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,9
0,8	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8

Voorbeelden van combinaties met verschillende materialen van schrijnwark bij gebruik van super-isolerende beglazing met een U-Glas = 1,1 W/(m².K) (gasgevulde beglazing met lage emissiefactor en 15mm spouw)

- Een venster in hardhout met 60mm profieldiepte en een warmtedoorgangcoëfficiënt U-schrijnwark = 2,2 W/(m².K) resulteert in een venster met een U-waarde = 1,6 W/(m².K)
- Een aluminium venster met thermische geïsoleerde profielen en een warmtedoorgangcoëfficiënt U-schrijnwark = 2,6 W/(m².K) resulteert in een venster met een U-waarde = 1,7 W/(m².K)
- Een kunststofvenster in PVC met een profiel met meerdere kamers en een warmtedoorgangcoëfficiënt U-schrijnwark = 1,8 W/(m².K) resulteert in een venster met een U-waarde = 1,5 W/(m².K)

De geregistreerde aannemer dient op de factuur te bevestigen dat de U-waarde van het geplaatste venster kleiner of gelijk is aan 2,0 W/(m².K) conform de voorwaarden van de bijlage IIbis van het KB/WIB92 van 20.12.2002

10 Maatregel 6: Investering in dakisolatie

De belangrijkste ingreep om een energiezuinige woning te krijgen, is het aanbrengen van thermische isolatie. Dakisolatie mag in geen enkele woning ontbreken. Ook in een bestaande woning loont het zeker de moeite om het dak te isoleren. Bij het isoleren is niet alleen de keuze van het materiaal belangrijk, maar ook een goede en nauwkeurige plaatsing. De mate waarin uw woning goed geïsoleerd is, bepaalt voor het grootste deel uw verwarmingsfactuur. Isoleren is deskundigenwerk.

De Vlaamse isolatiereglementering bepaalt dat bij nieuwbouw en vernieuwbouw dakisolatie verplicht is. De minimale isolatiedikte volgens de isolatiereglementering bedraagt 8 à 10 cm. De Vlaamse overheid beveelt zelfs een isolatiedikte van 15 cm of meer aan voor daken, indien er voldoende ruimte beschikbaar is in het dak.

Uiteraard moet niet alleen het dak goed geïsoleerd worden. De andere onderdelen van de woning zoals vloer, muur en vensters moeten evenveel aandacht krijgen.

10.1 Enkele misverstanden

Laat u niet misleiden door de geruchten dat u uw woning kunt overisoleren of dat de isolatie schimmel en condensatie zou veroorzaken.

Dergelijke beweringen zijn fout: overisolatie bestaat niet. Vocht en schimmel komen niet voor op de plaatsen die goed geïsoleerd zijn, maar juist op de plaatsen waar de isolatie ontbreekt of slecht is aangebracht (bv. in de hoeken).

Een goede verluchting van de woning is daarbij wel absoluut noodzakelijk.

Isoleren is meer dan isolatie in een bouwelement stoppen. Een nauwkeurige uitvoering en een juiste plaatsing zijn noodzakelijk om ontoelaatbare luchtlekken, temperatuurschommelingen en zogenaamde koudebruggen te vermijden.

Het isoleren van een bestaand dak komt in aanmerking voor het fiscaal voordeel, ook al wordt aan de dakconstructie verder niets veranderd of vernieuwd.

10.2 Voorwaarden fiscaal voordeel

Particulieren die investeren in dakisolatie, kunnen genieten van deze fiscale maatregel, onder bepaalde voorwaarden:

- 40% van de investering komt in aanmerking, beperkt tot 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie;
- De werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een geregistreerde aannemer.
- De geregistreerde aannemer bevestigt dat het gebruikte isolatiemateriaal een thermische weerstand R heeft die gelijk is aan of groter is dan $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$.

Wat is de R-waarde:

R is de warmteweerstand. Hoe groter R , hoe groter de weerstand die de warmtedoorgang ondervindt en hoe beter het materiaal isoleert.

In de praktijk komt $R = 2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ overeen met de minimale isolatiediktes (d_{min} in cm), die in de volgende tabel ter informatie zijn opgenomen voor verschillende mogelijke waarden van de warmtegeleidbaarheid (λ -waarde) van isolatiematerialen, bepaald volgens de richtlijnen van NBN B 62-002/A1.

λ (W/m.K)	0,030	0,035	0,040	0,045	0,050	0,055	0,060	0,065	0,070
d_{min} (cm)	8	9	10	12	13	14	15	17	18

Voorbeeld: Minerale wol (glaswol of rotswol) heeft een λ -waarde tussen 0,032 en 0,042 W/(m.K). Om aan de minimale eis van R is groter dan of gelijk aan $2,5 \text{ m}^2\text{K/W}$ te voldoen, moet er dus minstens 10 cm dakisolatie geplaatst worden indien de λ -waarde van het materiaal 0,040 W/(m.K) bedraagt.



11 Maatregel 7 : Plaatsing van thermostatische kranen of een kamerthermostaat met tijdsindeling.

De kamerthermostaat wordt in een referentielokaal (meestal de leefruimte) aangebracht. Plaats hem liever niet in een omgeving die aan een warmtebron is blootgesteld of op een buitenmuur. Het zuinigst is wanneer de thermostaat rechtstreeks de brander bestuurt, wat enkel mogelijk is met lagetemperatuurverwarmingsketels of condensatieketels. Oude verwarmingsketels moeten immers op temperatuur blijven wil men corrosieproblemen vermijden. De prijs van een kamerthermostaat schommelt tussen 25 en 175 euro. Geef de voorkeur aan een digitale thermostaat met (minstens) twee programma's: een voor overdag en een temperatuursverlaging voor 's nachts (bv 15°C). Bij langere afwezigheid dient u de thermostaat op minimum 5°C te zetten, om een risico op vorst te vermijden.

Thermostatische kranen maken een meer nauwkeurige regeling van de verwarming mogelijk, aangepast aan elke ruimte. Ze laten tevens toe om rekening te houden met gratis energietoevoer, zoals de warmte van de zon of iedere andere warmtebron. Ze zijn onmisbaar bij een moderne installatie. U zal de meerkost bij de installatie van thermostatische kranen in minder dan twee jaar terugverdienen.

Plaats beter geen thermostatische kranen in dezelfde ruimte als de kamerthermostaat. Ze kunnen immers met elkaar in tegenstrijd komen voor wat hun regeling betreft.

11.1 Voorwaarden fiscaal voordeel

Om fiscaal voordeel te verkrijgen voor het plaatsen van thermostatische kranen en kamerthermostaat gelden de volgende voorwaarden:

- 40% van de investeringen komen in aanmerking voor belastingvermindering, met een maximum van 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie;
- De geregistreerde aannemer bevestigt dat hij thermostatische kranen of een klokthermostaat, eventueel met inbegrip van een externe sonde, heeft geplaatst voor de warmteregeling van een installatie van centrale verwarming. Wanneer in de woning noch thermostatische kranen, noch een warmteregeling aanwezig zijn, bevestigt de geregistreerde aannemer, bij de plaatsing ervan, dat de twee soorten werkzaamheden zijn uitgevoerd.

12 Maatregel 8 : Energie-audit van de woning

In een woning kan vaak op een eenvoudige manier veel energie worden bespaard. In de eerste plaats moet worden uitgezocht waar de grote energievreters zich bevinden. Zodra die bekend zijn, kan worden gezocht naar maatregelen en oplossingen om het energieverbruik terug te schroeven.

Een energie-audit geeft antwoord op de vragen waar, hoeveel en op welke manier energie in uw woning kan worden bespaard. In een energie-audit kan een onderzoek gebeuren naar het verwarmingssysteem, de isolatie van de woning, het gebruik van zonne-energie, ... Kortom, de volledige energiehuishouding van de woning wordt doorgelicht.

De Vlaamse overheid ontwikkelde een EnergieAdviesProcedure (EAP) voor het uitvoeren van deze energie-audits. Enkel door de Vlaamse overheid erkende deskundigen zullen deze softwaretoepassing kunnen gebruiken. Zo bent u zeker van een degelijk advies waarmee u onmiddellijk aan de slag kunt. 40% van de kosten van de energie-audit komen in aanmerking voor belastingvermindering, met een maximum van 500 euro (te indexeren) bij nieuwbouw en 600 euro (te indexeren) bij renovatie. De gewestelijke wetgeving voor de uitvoering van een energie-audit is nog in voorbereiding. Van zodra deze wetgeving van kracht wordt, zal deze gepubliceerd worden op de website www.energiesparen.be. Daar zult u ook de lijst met erkende energiedeskundigen kunnen raadplegen.

13 Nuttige adressen en websites

**Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap,
Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie,**
Koning Albert II-laan 7, 1210 Brussel, tel.: 02-553 46 00,
energie@vlaanderen.be, www.energiesparen.be

(informatie en brochures over energiebesparing, hernieuwbare energie, premies)

Organisatie voor Duurzame Energie (ODE) Vlaanderen vzw,
Leuvenestraat 7/1, 3010 Kessel-Lo, tel.: 016-23 52 51
info@ode.be, www.ode.be

(informatie en brochures over zonneboiler, warmtepomp, fotovoltaische panelen)

Cogen Vlaanderen vzw,
Zwarte Zusterstraat 16 bus 9, 3000 Leuven, tel.: 016-58 59 97,
info@cogenvlaanderen.be, www.cogenvlaanderen.be

(informatie over microwarmtekrachtkoppeling)

**Federale Overheidsdienst Financiën
Administratie van ondernemings- en inkomensfiscaliteit,**
Koning Albert II-laan 33 bus 25, 1030 Brussel,
Informatieambtenaar Hans Secelle, tel.: 02-336 24 53 of 02-336 23 40,
johannes.secelle@minfin.fed.be,
www.fiscus.fgov.be, www.fisconet.fgov.be

(informatie over fiscaliteit)

Informazout,
Dauwstraat 12, 1070 Brussel, tel.: 078-152 150,
info@informazout.be, www.informazout.be

(informatie over stookolieketels)

Koninklijke Vereniging van Belgische Gasvaklieden (KVBG),

tel.: 02-383 02 00,

kvbv@kvbv.be, www.gasinfo.be

(informatie over aardgasketels)

Verbond van de glasindustrie (VGI),

Louisalaan 89/1, 1050 Brussel, tel.: 02-542 61 20,

info@vgi-fiv.be, www.vgi-fiv.be

(informatie over hoogrendementsbeglazing)

Isolatie Raad vzw (CIR),

Eekhoornlaan 17, 2970 's Gravenwezel,

info@cirsite.be, www.cirsite.be

(informatie over isolatie)

Vlaams Instituut voor Bio-Ecologisch bouwen en wonen (VIBE vzw)

Statiestraat 115, 2600 Berchem, tel.: 03-239 74 23,

info@vibe.be, www.vibe.be

(informatie, vorming en publicaties over bio-ecologisch bouwen en wonen)

Dialoog vzw

Blijde Inkomststraat 109, 3000 Leuven, tel.: 016-23 26 49,

info@dialoog.be, www.dialoog.be

(informatie, vorming en publicaties over duurzaam bouwen)

Colofon

Verantwoordelijke uitgever:
André Van Haver, wnd. directeur-generaal
Administratie Economie

Samenstelling en redactie:
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap,
Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie

Lay-out: LG&F
Druk: Poot Printers
Depotnummer: D/2005/3241/040
Uitgave: maart 2005

De informatie in deze brochure is gebaseerd op het Koninklijk Besluit tot wijziging van het KB/WIB 92 inzake de belastingvermindering voor energiebesparende uitgaven, gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad van 28/12/2002 en gewijzigd op 23/06/2004 en 31/07/2004. De integrale wettekst kunt u raadplegen op de website www.staatsblad.be.

Voor verdere vragen, neem contact op met uw belastingskantoor.

Premies voor energiebesparing in Vlaanderen

In Vlaanderen kunnen er via 5 kanalen premies voor energiebesparende investeringen gekregen worden.

- 1) Fiscaal voordeel voor 8 energiebesparende maatregelen, zoals beschreven in deze brochure.
- 2) Premies van de elektriciteitsnetbeheerder. Meer informatie over de lopende acties kunt u opvragen bij uw netbeheerder.
- 3) Premies van heel wat lokale besturen voor de installatie van een zonneboiler of fotovoltaïsche zonnepanelen. Enkele gemeenten geven ook steun voor dakisolatie, super-isulerende beglazing of de vervanging van een oude cv-ketel. Meer informatie vindt u bij uw gemeentebestuur.
- 4) Premie van de provincie Vlaams-Brabant voor een zonneboiler of dakisolatie in bestaande woningen.
- 5) Subsidie van de Vlaamse overheid voor investeringen in fotovoltaïsche zonnepanelen.

Voor een snel overzicht van alle energiepremies die voor u van toepassing zijn, surf naar www.energiesparen.be en vul uw postcode in.

Voor algemene inlichtingen, brochures en financiële steun :
raadpleeg www.energiesparen.be of neem contact op met :



**Ministerie van de
Vlaamse Gemeenschap**

Afdeling Natuurlijke Rijkdommen en Energie

Koning Albert II-laan 7

1210 Brussel

Tel : 02-553 46 00

Fax : 02-553 46 01

E-mail : energie@vlaanderen.be



De Vlaamse Infolijn

0800 – 3 02 01 

elke werkdag tussen 9 en 19 uur

Energie sparen: de winst is voor u en het milieu.