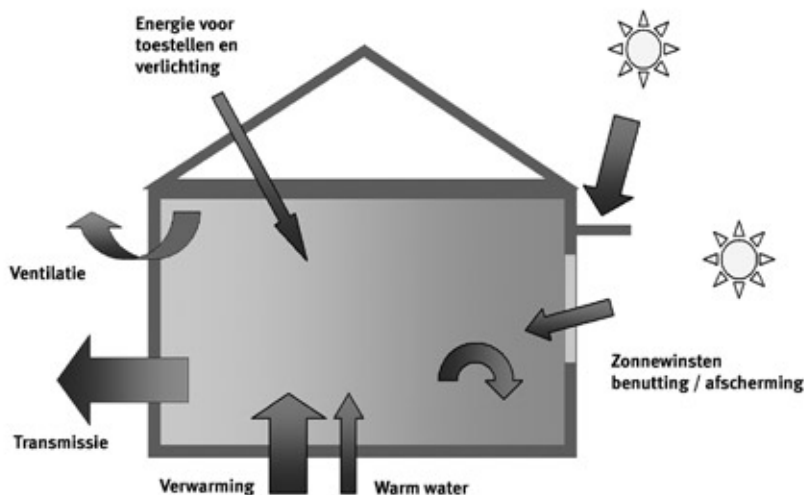


# De Energie Prestatie Regelgeving staat voor de deur

Wie er nog niet van gehoord heeft, is lange tijd afwezig geweest uit energieland: de Energie Prestatie Regelgeving (EPR) komt eraan! Het heeft een tijd geduurd maar vanaf januari 2006 treedt ze in voege. Alle nieuwbouwers krijgen er mee te maken en ook veel verbouwers zullen hun plannen moeten aanpassen. De overheid wil immers minimale regels opleggen om energieverspilling tegen te gaan. Wat moeten we onthouden?



Als het energieverbruik van een woning geanalyseerd wordt onderscheiden we diverse energiestromen. Om te beginnen zijn er de verliezen en verbruiken. Het belangrijkste energieverlies treedt op door warmteverlies door vloeren, wanden, schrijnwerk

en daken. Ook het verluchten van een woning kost energie: verse, maar koude buitenlucht wordt opgewarmd tot een comfortabele 20 °C. Voor douche en baden gebruiken we warm water dat moet worden opgewarmd. Omdat onze comfortwensen op dat

vlak steeds verder stijgen, is het energieverbruik voor het opwarmen van warm water ook erg belangrijk geworden. Verder zijn er natuurlijk nog verbruikers in de woning: koken, verlichting, huishoudtoestellen, PC, TV en muziek, hobbytoestellen, enz.

## Winst en verlies

Verliezen moeten worden gecompenseerd met winsten. Zonnewinsten, licht en warmte die door de ramen de woning binnenstromen, zijn gratis winsten die we een beetje kunnen sturen door een juiste raamkeuze. Er zijn ook interne winsten in de woning: warmte die wordt afgegeven door bewoners zelf of door de toestellen die ze gebruiken (gloeilampen, strijkijzer, PC, enz.). Beide groepen gratis winsten zijn zelden voldoende om de behoeften te dekken. We zullen dus energie moeten aanvoeren onder de vorm van brandstof (gas, stookolie, kolen, hout, ...) of elektriciteit. Zo komt de balans in evenwicht. De wetgever beseft dat het energie-

verbruik in woningen te hoog ligt en legt daarom minimumeisen op. Sinds een tiental jaar is het isolatiedecreet van kracht. Bij een nieuwbouwwoning of een belangrijke verbouwing worden eisen gesteld aan de isolatiegraad van de wanden (U-waarden, vroeger k-waarden genoemd, die een opgelegd maximum niet mochten overschrijden). Voor nieuwbouw werd bovendien een 'globaal peil van warmteisolatie' opgelegd, het K-peil. Het K-peil wordt berekend op basis van de buitenoppervlakken van de woning, de U-waarden en de koudebruggen. Tot eind 2005 mocht dat niet hoger zijn dan K55. Ook al is en blijft isoleren de belangrijkste stap in het realiseren van een energiezuinige woning, andere ingrepen mogen niet worden verwaarloosd. Een goed geïsoleerde woning met een open haard met pover rendement zal toch veel energie verbruiken onder de vorm van hout. Verkeerd ventileren kan in een goed geïsoleerde woning tot grote problemen leiden. Daarom treedt vanaf 2006 een nieuw decreet in voege dat rekening houdt met meer dan enkel isolatie: de energieprestatie. Omdat weinig energie verbruiken enkel zinvol is als de woning ook comfort biedt, kreeg het decreet de naam: EnergiePrestatie en Binnenklimaat.



zonnewinsten in de zomer die leiden tot oververhitting en in de praktijk al snel aanleiding geven tot het plaatsen van een energieverblindende airco. Dat is dan ook de betekenis van de term 'binnenklimaat': goed ventileren in de woning en een aanvaardbaar zomercomfort realiseren. Blijkt uit

gehouden met de grote verliezen die gepaard gaan met de productie van elektriciteit en het gebruik ervan moet dan ook beperkt worden. Verwarmen met elektriciteit, behalve via een warmtepomp, wordt bijna onmogelijk. Tenslotte kunnen een PV-installatie of een warmte-kracht koppeling (WKK)

## *“Verwarmen met elektriciteit wordt bijna onmogelijk.”*

### Energiepeil

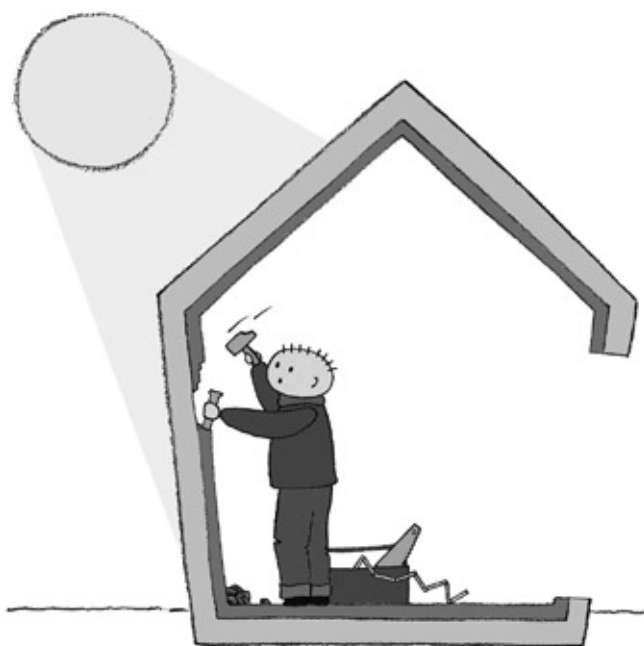
Met de energieprestatieberekening wordt een energiepeil (het E-peil) berekend dat rekening houdt met een hele serie factoren die invloed hebben op het verbruik. Zo blijven compact bouwen en goed isoleren een belangrijk element in het E-peil. Het K-peil wordt immers ook nog steeds berekend en mag niet meer dan K-45 bedragen, iets strenger dan tot op heden dus. Daarnaast is het ook van belang dat de woning goed luchtdicht wordt gebouwd en dat er correct wordt geventileerd. Als zonnewarmte benut wordt, dan kan dit ook leiden tot een beter E-peil. Er moet wel worden opgelet met te veel

de berekening dat er een probleem kan zijn met het zomercomfort, dan zal dit resulteren in een hoger E-peil. Het rendement van de verwarmingsketel is van groot belang en wordt dus ook meegerekend. De keuze voor een condenserende gas- of olietel zal zich vertalen in een beter E-peil, maar ook keuzes voor radiatoren of vloerverwarming, voor een bepaalde regeling of temperatuurregime hebben hun effect. Daarnaast is de aanmaak van warm water ook van grote invloed: lengte en isolatie van de leidingen, voorverwarmen met zonne-energie of warmtepompboiler, al dan niet met een naverwarmings-toestel. Er wordt wel degelijk rekening

hun gunstige invloed laten gelden. Na het ingeven van al deze gegevens in een softwareprogramma, door de architect bijvoorbeeld, wordt het E-peil berekend. Dit mag niet hoger zijn dan E100. Haal je dit niet, dan kan je door het nemen van bijkomende maatregelen nog extra punten behalen. Een boete betalen kan ook, maar die is duurder dan de maatregelen zelf en bespaart natuurlijk geen energie.

### Toepassing

De E-peil berekening is van toepassing op nieuwbouwwoningen en aanverwanten, en ook op kantoren, scholen en een aantal andere gebouwen. Naast



het maximale E-peil van 100 geldt er ook een maximaal K-peil van 45. Er zal dus beter geïsoleerd moeten worden. Een ventilatiesysteem is verplicht en er wordt een controle uitgevoerd op het zomercomfort. Voor verbouwingen en uitbreidingen kleiner dan 800 m<sup>3</sup>, maar daar kom je niet zo snel aan, moet er niet worden voldaan aan het E-peil voor de globale woning. Wel moet er voldaan zijn aan een aantal minimale isolatie-eisen en moeten er in het nieuwe schrijnwerk of woningdeel ventilatievoorzieningen worden aangebracht.

## Voorbeeld

Met de volgende basisuitrusting realiseer je in de meeste woningen een gemiddeld E-peil van 90, en voldoe je dus ruim aan de eisen. Zoals je kan vaststellen zijn dit niet echt spectaculaire of exotische maatregelen:

- ⊙ isolatiepeil K40 met beglazing  $U_g = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g = 0.65$
- ⊙ halfzware constructie
- ⊙ ventilatiesysteem met mechanische afvoer (ventilator: wisselstroom; luchtdichtheid:  $v_{50} = \text{defaultwaarde}$  12 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup> ( $\eta_{50} = 6 - 9 \text{ v/h}$ ))

- ⊙ condenserende gascombi  $\eta_{30\%} = 104\%$  (radiatoren, variabele watertemperatuur, thermostatische kranen; cv-leidingen binnen beschermd volume; pomp: met regeling)
- ⊙ warm tapwater: 5 m leidinglengte, zowel voor badkamer als keuken
- ⊙ geen zonwering, geen koeling, geen zonneboiler, geen PV-cellen.

De meerkosten in vergelijking met de huidige wetgeving worden geschat op 2.000 tot 5.000 €. Daar zit dan meteen ook al een ventilatiesysteem in. Wil je nog beter doen, dan lopen de kosten op maar daalt het energieverbruik verder. Het economisch optimum zou momenteel liggen in de buurt van E60.

**Paul Van den Bossche**

### Meer info:

[www.energiesparen.be/energieprestatie](http://www.energiesparen.be/energieprestatie)

U kunt er de volledige brochure downloaden of bestellen.  
Vlaamse infolijn (gratis):  
Tel 0800 30201

Tekeningen: Mira Hoevenaeghel

## Afkortingen tot de oren tuiten

EPBD: Energy Performance of Buildings Directive (Europese richtlijn)

EPB: Energie Prestatie en Binnenklimaat (besluit voor Vlaanderen)

EPW: Energie Prestatie in Woningen

EPU: Energie Prestatie in Utiliteitsgebouwen

EPR: Energie Prestatie Regelgeving

EPC: Energie Prestatie Coëfficiënt (benaming in Nederland)

K-peil: cijfermatig isolatieniveau van een gebouw (max K45)

E-peil: cijfermatig energieprestatieniveau van een gebouw (max E100)

EAP: Energie Advies Procedure (voor bestaande woningen)