



Vlaanderen
is energie

Nieuwe EPB-eisen voor 2015 en 2016 voor nieuwbouw en renovatie

**VLAAMS
ENERGIEAGENTSCHAP**

www.energiesparen.be

Bespaar elke maand op uw energiefactuur ...

... door in een energiezuinige en gezonde woning te wonen

Het gemiddelde energieverbruik in een doorsnee Vlaamse woning ligt aan de hoge kant. Nieuwbouw of verbouwing geeft ons dé kans om dat aan te pakken. Er kan heel wat energie bespaard worden door meer thermische isolatie en superisolerende beglazing te plaatsen, verwarmingsketels met hoger rendement te installeren, zonnepanelen nuttig te gebruiken ...

In deze brochure vindt u een woordje uitleg over de energieprestatievereisten in Vlaanderen. De Vlaamse overheid maakt u wegwijs in hoe u op een doordachte manier meer energie kunt besparen bij het bouwen van uw woning.

Maar als u nog verder wenst te gaan in de energiebesparing, lees dan snel verder op de achterflap.

Laat u zeker bijstaan door uw architect en/of verslaggever om te verzekeren dat het bouwproject op een correcte manier aan de gestelde eisen voldoet. De verslaggever zal vóór de start van de werken een voorafberekening maken van het ontwerp. Indien nodig kunnen er op dat moment nog bepaalde materialen of installaties worden bijgestuurd om na de uitvoering de eisen te behalen.

Investeer en bespaar!

Het is belangrijk om te investeren in het energiezuinig maken van de woning. Als u dat niet doet, kunt u die fout later niet of nog moeilijk rechtzetten. Mis uw kans niet en investeer in het begin. Zo vermijdt u dat u tientallen jaren vastzit aan een te hoge energiefactuur.

Premies en financiële steun voor een energiezuinige woning die zuiniger is dan de eisen

- vermindering van onroerende voorheffing, afhankelijk van het E-peil van de woning;
- een gratis verzekering gewaarborgd wonen komt tussen als u door arbeidsongeschiktheid of onvrijwillige werkloosheid de hypothecaire lening voor uw nieuwbouw niet meer kunt afbetalen;
- premie van de netbeheerder: hoe lager het E-peil van een nieuwbouw is, hoe hoger de premie.

Voor meer details over de voorwaarden en voor een snel overzicht van alle premies, surf naar de **subsidie module** op www.energiesparen.be en vul uw postcode in.

Uw woning met een goede energieprestatie is meer waard op de verkoop- en verhuurmarkt

Voor iedere nieuwbouwwoning of -appartement wordt een energieprestatiecertificaat uitgereikt. Zo is het mogelijk om de energieprestatie van woningen of appartementen te vergelijken. Een koper of huurder kan het energieverbruik mee in overweging nemen om te kopen of te huren.

Gezonde woning voor u en uw huisgenoten met meer comfort

Gecontroleerde ventilatie brengt voldoende verse lucht binnen en voert vervuilde, vochtige lucht af. De gezonde en comfortabele binnenomgeving is de investering waard.

Beter voor het milieu

Door het energieverbruik (voor verwarming, warm water ...) te verlagen, worden minder rookgassen de lucht ingeblazen en vermindert het broeikaseffect.

Wat is verplicht?

Wie in Vlaanderen bouwt of verbouwt, is verplicht om de EPB-eisen te respecteren. EPB staat voor 'EnergiePrestatie en Binnenklimaat'.

Enerzijds zijn er verplichtingen om het energieverbruik van uw woning te beperken (isolatie, verwarmingsinstallatie ...).

Anderzijds moeten de ventilatie-eisen gerespecteerd worden, voor een goede binnenluchtkwaliteit en een gezonde woning.

Vergeet niet de procedure nauwgezet te volgen. Dat betekent onder andere op het juiste moment een verslaggever aanstellen en de startverklaring en de EPB-aangifte van uw woning indienen.



Nieuwbouw, renovatie of ingrijpende energetische renovatie?

Afhankelijk van de aard van de werken die u uitvoert, legt de energieprestatieregelgeving een ander eisenpakket op. De EPB-eisen voor nieuwbouw verschillen van de eisen voor renovaties, functiewijzigingen of ingrijpende energetische renovaties.

Nieuwbouw of gelijkgesteld

Gaat het om een nieuwbouw, een herbouw na sloop, een ontmanteling, of om een uitbreiding of een gedeeltelijke herbouw met een beschermd volume groter dan 800 m³ of met minstens één wooneenheid, dan spreken we over 'nieuwbouw of gelijkgesteld'.

Renovatie

Een renovatie is een verbouwing of is een uitbreiding of gedeeltelijke herbouw met een beschermd volume kleiner dan 800 m³ en zonder een wooneenheid.

Ingrijpende energetische renovatie

Een ingrijpende energetische renovatie is een renovatie waarbij de technische installaties vervangen worden en minstens 75% van de bestaande en nieuwe scheidingsconstructies die grenzen aan de buitenomgeving (na)geïsoleerd worden.

Een ingrijpende energetische renovatie is een nieuw soort renovatie, voor vergunningsaanvragen of meldingen vanaf 2015.

Wat zijn de EPB-eisen voor uw project?

De opgesomde eisen worden in de brochure verder toegelicht.

i Het eisenpakket dat voor uw project van toepassing is, vindt u op www.energiesparen.be/epb/welke-eisen

Nieuwbouw of gelijkaardig			Renovatie	Ingrijpende energetische renovatie		
Thermische isolatie	K-peileis	Maximaal K40 voor een woning of appartementsgebouw.		Niet van toepassing		
	U-waarden	Scheidingsconstructie	Maximale U-waarde (W/m²K)	De nieuwe, vernieuwde en nageïsoleerde buitenmuren, daken, vloeren, ramen, deuren ... moeten aan de maximale U-waarden voldoen (zie nieuwbouw).	De nieuwe, vernieuwde en nageïsoleerde buitenmuren, daken, vloeren, ramen, deuren ... moeten aan de maximale U-waarden voldoen (zie nieuwbouw). Ook de na-isolatie van bestaande spouwmuren moet aan een maximaal toelaatbare U-waarde voldoen. De bestaande spouwmuren met navulling mogen maximaal een U-waarde van 0,55 W/m²K hebben.	
			2015			2016
		daken en plafonds	0,24			0,24
		buitenmuren	0,24			0,24
		vloeren	0,30			0,24
		vensters	1,80			1,50
		beglazing	1,10			1,10
deuren en poorten	2,00	2,00				
Binnenklimaat-eisen	Ventilatie	Een volledig ventilatiesysteem A, B, C of D plaatsen.		Toevoer- en afvoervoorzieningen plaatsen in nieuwe ruimten en toevoervoorzieningen in verbouwde ruimten waar vensters vervangen en /of toegevoegd worden.	Een volledig ventilatiesysteem A, B, C of D plaatsen.	
	Oververhitting	De oververhittingsindicator moet onder een drempel-waarde (6.500 Kh) blijven.		Niet van toepassing	Niet van toepassing	
Energieprestatie-eisen	E-peileis	Vergunningsaanvraag of melding in 2015 : maximaal E60 voor een nieuwe woning of appartement. In 2016 wordt dat maximaal E50.		Niet van toepassing	Maximaal E90 voor elke wooneenheid.	
	Netto-energiebehoefte	De warmtevraag van het gebouw mag niet hoger zijn dan 70 kWh/m².		Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	Hernieuwbare energie	Er is een minimumaandeel hernieuwbare energie verplicht.		Niet van toepassing	Niet van toepassing	
	Installatie-eis	Niet van toepassing		Nieuwe, vernieuwde of toegevoegde installaties moeten voldoen aan minimale rendementen en vermogens.	Niet van toepassing	

Thermische isolatie-eisen

K-peil

Het K-peil is de globale warmte-isolatie van het gebouw. Hoe beter u isoleert, hoe lager en hoe beter het K-peil.

Voor een goed K-peil: zorg voor een goede thermische isolatie, een compact gebouw en vermijd of beperk koudebruggen.

Voor woongebouwen met vergunningsaanvraag of melding vanaf 2015 mag het K-peil maximaal K40 zijn.



Bouwknopen zorgvuldig uitvoeren

Een bouwknop is een plaats in een gebouwschil waar extra warmteverlies kan optreden doordat de thermische isolatie niet doorloopt of niet aansluit.

Op die plaatsen, we noemen dat koudebruggen, komt warme lucht in contact met een koud oppervlak en kan condensatie ontstaan. Condensatie zorgt voor vocht en dat kan leiden tot geurhinder en schimmelvorming.

Problemen zijn nochtans te vermijden, door zorgvuldig te werk te gaan bij de uitvoering van bouwknopen.

U-waarden

EPB legt maximale U-waarden op voor constructiedelen (buitenmuren, daken, vloeren, vensters, deuren ...). De U-waarde (W/m^2K) geeft aan hoeveel warmte er verloren gaat van binnen naar buiten doorheen een constructie-deel. Hoe lager de U-waarde, hoe beter de constructie isoleert.

De U-waarde hangt af van de dikte en de isolatiewaarde (lambdawaarde) van alle materialen waaruit een constructiedeel gebouwd is.

Let op: uw vooropgestelde E-peil en K-peil bepalen mee welke isolatiedikten uw woning nodig heeft.



www.energiesparen.be/epb/eisentransmissie

De eisen vertalen zich als volgt:

- Vensters: minstens 1,1-beglazing.
- Buitenmuren: ± 10 cm PUR, ± 12 cm XPS, ± 15 cm minerale wol of EPS.
- Platte daken: ± 10 cm PUR, ± 12 cm XPS, ± 15 cm minerale wol of EPS.
- Vloeren op volle grond:
 - in 2015: ± 10 cm EPS, ± 7 cm XPS of gespoten PUR;
 - vanaf 2016: ± 13 cm EPS, ± 10 cm XPS of gespoten PUR.

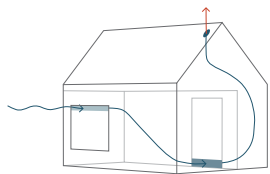
Ventilatie

Het effect van verluchten is maar van korte duur. Een gezonde woning moet 24 uur op 24 geventileerd worden. En daarbij moet het warmteverlies beperkt blijven.

Een goede basisventilatie verzekert:

- de toevoer van verse lucht in de droge ruimtes;
- de doorstroming van lucht van droge naar natte ruimtes, via tussenruimtes;
- de afvoer van vervuilde lucht in de natte ruimtes;

en vermijdt dat vervuilde lucht van garages en kelders via andere ruimtes in de woning binnenkomt.



www.energiesparen.be/ventilatie

Binnenklimaatseisen

Nieuwbouw

De Belgische ventilatienorm (NBN D50-001) stelt een ventilatiedebiet voorop van 3,6 m³ lucht per uur en per vierkante meter vloeroppervlakte van de ruimte.

Daarvoor moet in elke ruimte (woonkamer, slaapkamer, keuken, badkamer ...) een minimum aan ventilatievoorzieningen (toe- en afvoer) worden geplaatst, die toelaten om bepaalde minimale hoeveelheden lucht te vervensen.

Er zijn verschillende mogelijkheden van ventilatiesystemen:

- natuurlijke ventilatie: 'systeem A';
- mechanische ventilatie: 'systeem D';
- combinatie van natuurlijke en mechanische ventilatie: 'systeem C'.

Renovatie

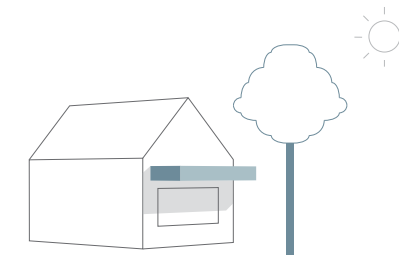
Er gelden minimale toevoereisen in ruimtes waar vensters worden vervangen of toegevoegd. In een renovatie moeten in de verbouwde droge ruimtes dus minimale ventilatievoorzieningen (vensterroosters, muurroosters of mechanische toevoer) worden geplaatst.

Als bij een uitbreiding nieuwe ruimten worden bijgebouwd, gelden daarvoor toevoereisen in de droge ruimten (woonkamer, slaapkamer, bureau ...) en afvoereisen in de natte ruimten (badkamer, wc, wasplaats, keuken ...).

Beperk de risico's op oververhitting

Om te vermijden dat in de zomer de binnentemperatuur te sterk stijgt, moet voldoende aandacht zijn voor

- de oriëntatie van de vensters;
- de hoeveelheid beglazing;
- de zonnetoetredingsfactor van de beglazing;
- de effectieve zonwering aan vensters;
- de beschaduwing van vensters bijvoorbeeld door luifels;
- de bouwwijze: de 'zwaarte' van de constructie.



De oververhittingsindicator moet onder een drempelwaarde (6.500 Kh) blijven.

Energieprestatie-eisen

E-peil

Het E-peil is een maat voor de energieprestatie van een woning of appartement, inclusief de installaties. Hoe lager het E-peil, hoe minder energie uw woning verbruikt.

Het E-peil hangt af van de thermische isolatie, luchtdichtheid en de compactheid, maar ook de oriëntatie en bezonning van het gebouw en de bewuste ventilatieverliezen.

Verder spelen de vaste installaties een rol: verwarming, warmwatervoorziening, ventilatie en koeling.

Het E-peil van een nieuwe wooneenheid (eengezinswoning of appartement) voor een vergunningsaanvraag of melding vanaf 2015 mag maximaal E60 zijn en vanaf 2016 maximaal E50.

Netto-energiebehoefte voor verwarming

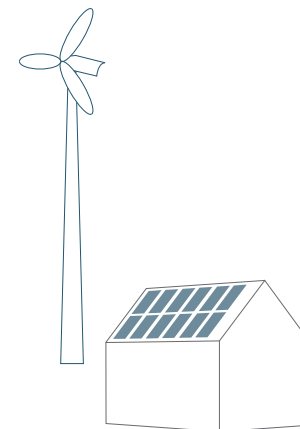
De netto-energiebehoefte voor verwarming (kWh/m^2) is de warmtevraag van een gebouw.

De warmtevraag hangt af van de thermische isolatie, de luchtdichtheid de compactheid, maar ook de oriëntatie en bezonning van het gebouw en de bewuste ventilatieverliezen.

De warmtevraag van een nieuw woongebouw mag niet hoger zijn dan 70 kWh/m^2 .

Verstrengingspad E-peil

De E-peileis zal de komende jaren verstrengen tot we in 2021 een E30 bereiken.



 www.energiesparen.be/epb/groeneenergie

Hernieuwbare energie

Een nieuwe woning moet beschikken over een minimale hoeveelheid hernieuwbare energie. Er kan gekozen worden uit een zonneboiler, zonnepanelen, een warmtepomp, een verwarmingssysteem op biomassa, aansluiten op een stadsverwarmingsnet of participeren in een project voor hernieuwbare energie. Ofwel een combinatie van meerdere, op voorwaarde dat minstens 10 kWh/jaar/m^2 hernieuwbare energie wordt geproduceerd.

Voor elk van de opties gelden kwaliteitsvoorwaarden: de oriëntatie en helling van zonnepanelen, een minimaal rendement ...

Voor bouwprojecten waarbij geen van de 6 opties is toegepast of waarbij de toegepaste optie niet voldoet aan de opgelegde kwaliteitsvoorwaarde, wordt het maximale E-peil 10% verlaagd. Dat betekent dat voor een project waarbij niet voldaan is aan de minimale hoeveelheid hernieuwbare energie, de E-peil-eis strenger is. Een nieuwe wooneenheid met vergunningsaanvraag vanaf 2015 moet dan aan E54 voldoen, in plaats van aan E60.

Installatie-eisen

Voor nieuwe, vernieuwde of toegevoegde installaties bij een renovatie gelden minimale rendementen en vermogens. Voor installaties waar niet aan geraakt wordt, gelden de eisen niet.

Bij woningbouw zijn er eisen voor de volgende installaties: verwarming, warm tapwater, ventilatie en koeling.

 www.energiesparen.be/epb/eiseninstallaties

Luchtdicht bouwen

Laat uw architect en aannemers voldoende aandacht besteden aan luchtdicht bouwen. Een betere luchtdichtheid verlaagt het E-peil en de netto-energiebehoefte!

Wind, verwarming en mechanische ventilatie veroorzaken een drukverschil tussen binnen en buiten. Zo dringt via kieren en spleten heel wat koude lucht binnen en ontsnapt warme lucht.

Dat kan zowel tocht als condensatie creëren, en op zijn beurt schimmelvorming.

Luchtdicht bouwen is spleten en kieren vermijden en dus ook deze problemen. Een betere luchtdichtheid verbetert ook uw E-peil en de netto-energiebehoefte!

Hoe?

- Verzorg de aansluitingen tussen de constructiedelen.
- Bepaal de luchtdichtheid via een luchtdichtheidsmeting na de uitvoering van het gebouw.

Vergeet uw administratie niet!

Bouwen en renoveren volgens de EPB-eisen is één zaak. U moet ook de procedure nauwgezet volgen.

- Stel voor de start van de werken een verslaggever aan. Dat is ofwel uw architect, ofwel een andere architect of ingenieur. U vindt er één uit uw buurt via www.meeroverepb.be.
- Laat uw verslaggever voor de start van de werken een startverklaring met voorafberekening opmaken. Hij of zij dient die digitaal in bij het Vlaams Energieagentschap. Zorg ervoor dat u de papieren versie van de startverklaring ondertekent.
- Op het einde van de rit laat u de verslaggever de EPB-aangifte indienen. De aangifte moet uiterlijk 6 maanden na de ingebruikname of 6 maanden na het beëindigen van de werken en uiterlijk vijf jaar na het verlenen van de bouwvergunning, ingediend zijn bij het Vlaams Energieagentschap.

 www.energiesparen.be/epb/wiedoetwat
www.energiesparen.be/epb/controlesenboetes



Bouw nu al een woning die nog minder energie verbruikt!

Wat is BEN?

BEN staat voor bijna-energie neutraal. Bouwen volgens de BEN-principes wordt vanaf 2021 de standaard voor nieuwbouwwoningen in Vlaanderen, in heel Europa zelfs.

BEN-woningen verbruiken weinig energie voor verwarming, ventilatie, koeling en warm water. De energie die nog nodig is, wordt uit groene energiebronnen gehaald.



je mee?



www.energiesparen.be/ben/eisen

De 'Praktische bouwguides voor jouw BEN-woning' kunt u bestellen op www.energiesparen.be/publicaties

De basiskenmerken van een BEN-woning zijn:

E-peil lager of gelijk aan E30.

Maximale U-waarden:

Scheidingsconstructie	Maximale U-waarde (W/m ² K)
daken en plafonds	0,24
buitenmuren	0,24
vloeren	0,24
vensters	1,50
beglazing	1,10
deuren en poorten	2,00

K-peil lager of gelijk aan K40.

Netto-energiebehoefte voor verwarming kleiner of gelijk aan 70 kWh/m².

Risico op oververhitting beperken tot 6500 Kh.

Een **ventilatiesysteem** plaatsen, zoals momenteel vereist bij nieuwbouwwoningen.

Een **minimumaandeel hernieuwbare energie** voorzien, zoals momenteel vereist bij nieuwbouwwoningen.

Stel uw vraag aan de overheid, **bel gratis 1700**