

¹ D²DE

Bouwen in de verkaveling Spermalie Energiezuinig én betaalbaar

damme.be

ENERGIEZUINIG EN BETAALBAAR BOUWEN IN VERKAVELING SPERMALIE

Brochure

Inhoud

Voorwoord	3
Deel 1 Steun voor betaalbaar energiezuinig bouwen.....	4
Een premie van de stad	4
Geen korting meer op de onroerende voorheffing.....	5
Tijdelijk lagere btw.....	6
Een goedkope hypothecaire lening	6
Samenwerken	6
Conclusies.....	7
Deel 2 Inleiding tot betaalbaar energiezuinig bouwen.....	8
Kies een geschikt perceel.....	8
Bouw niet te groot.....	8
Kies voor een vormefficiënte woning.....	8
Zorg voor een goede oriëntatie en bezonning	8
De ramen: niet té veel glas – niet te groot en niet te klein	9
Bouw luchtdicht	10
Kies een energiezuinige ventilatie	10
Kies een goede maatregelenmix	11
Maak weloverwogen keuzes	12
Houd niet alleen rekening met de investeringskost.....	16
Gebruik je woning goed.....	17
Deel 3 Rekening houden met de toekomst.....	18
Maak je woning klaar voor een warmtepomp	18
Sla je zonnestroom op in een (auto)batterij.....	18
Vermijd stroompieken	20
Samenvatting deel 1.....	21
Een premie van de stad	21
Doen!.....	21

Voorwoord

Een energiezuinige woning loont. Maar energiezuinig bouwen is ook verplicht. De Vlaamse energieprestatieregelgeving is van toepassing. Voluit spreken we over 'Energieprestatie en Binnenklimaat', afgekort EPB. De voordelen van de EPB-regelgeving zijn groot: in de nieuwe woningen is de temperatuur het hele jaar aangenaam en er circuleert voortdurend verse lucht. Bovendien blijft je energierekening laag.

De stad Damme moedigt je aan om extra energiezuinig te bouwen in de verkaveling Spermalie, dus nog energiezuiniger dan verplicht. Dat is goed voor het milieu en voor het klimaat maar ook voor jouw portemonnee.

Misschien lijkt het een probleem dat je bij de bouw extra moet investeren en pas later de voordelen plukt van een lage energierekening. Maar daar doen we iets aan!

Je krijgt een aantrekkelijke bonus van de stad als je extra energiezuinig bouwt in de verkaveling Spermalie. Deze bonus (verder spreken we over een 'premie') is er alleen voor kopers in deze verkaveling. Je leest er alles over in **Deel 1 Steun voor betaalbaar energiezuinig bouwen**. Deel 1 bevat belangrijke informatie die elke koper moet weten. Daarom vind je op het einde van deze brochure nog een samenvatting van dit deel 1.

Betaalbaar bouwen hangt niet alleen af van financiële steun maar ook van keuzes bij de bouw zelf. Lees daarover in **Deel 2 Inleiding tot betaalbaar energiezuinig bouwen**. Deel 2 geeft je tips en zal ongetwijfeld nuttig zijn voor elke bouwver.

In **Deel 3 Rekening houden met de toekomst** staan we stil bij enkele evoluties die bepaalde keuzes bij de bouw van je nieuwe woning kunnen beïnvloeden. Deel 3 verkent de toekomst en geeft aan hoe je daar nu al rekening mee kan houden.

Extra energiezuinig bouwen is niet bijzonder moeilijk. Om extra energiezuinig te bouwen, hoef je niet te experimenteren met nieuwe materialen of nieuwe technieken. Extra energiezuinig bouwen wordt steeds meer gebruikelijk. Veel van je toekomstige burens wonen nu al in een extra energiezuinige woning. Wij hopen dat deze brochure over energiezuinig én betaalbaar bouwen een goede aanzet is naar jouw eigen extra energiezuinige woning in de verkaveling Spermalie.

Deze versie van de brochure heeft als datum 30 december 2022 en gaat er van uit dat de koper zijn aanvraag voor een omgevingsvergunning (vroegere naam: bouwaanvraag) indient in 2023. Bepaalde regels en voorschriften kunnen later wijzigen. Nu al is bijvoorbeeld bekend dat de energieprestatie-eisen wijzigen voor aanvragen van de omgevingsvergunning vanaf 2025. Houd daar rekening mee als je nog niet meteen plannen maakt om te bouwen.

Veel succes!

Dienst wonen en werken/milieudienst stad Damme

Deel 1 Steun voor betaalbaar energiezuinig bouwen

Een premie van de stad

De overeenkomst die je sluit met de stad voor de aankoop van een lot bouwgrond in de verkaveling Spermalie bepaalt dat het **stadsbestuur Damme een premie betaalt van 5 000 euro voor extra energiezuinig bouwen** van de eerste woning op het perceel.

De premie wordt toegekend als

- de woning voldoet aan alle energieprestatie- en binnenklimaat-eisen volgens de Vlaamse regelgeving én
- het E-peil van de woning, berekend volgens de Vlaamse energieprestatieregelgeving, minstens 20 punten lager ligt dan het volgens de energieprestatieregelgeving toegelaten maximale E-peil.

De stad betaalt de premie binnen een termijn van 6 maanden nadat je ons bestuur een kopie bezorgt van het energieprestatiecertificaat bouw.

De premie wordt uitbetaald aan de aangifteplichtige van de definitieve EPB-aangifte.

Hierna lichten we toe wat dit alles precies betekent.

Voldoen aan de standardeisen

De woning moet voldoen aan de standaard energieprestatie- en binnenklimaat-eisen die voor alle nieuwbouwwoningen gelden volgens de Vlaamse regelgeving (EPB). Je woning moet dus voldoen aan alle eisen in verband met:

- de minimale thermische isolatie voor dak, muren, vloer, ramen en deuren;
- een maximaal schilpeil van het gebouw (S-peil)
- het gebruik van voldoende hernieuwbare energie: keuze tussen zonneboiler, zonnepanelen, warmtepomp voor hoofdverwarming, gebruik biomassa voor hoofdverwarming (er is een uitzondering mogelijk op voorwaarde dat je woning een E-peil haalt dat 10 procent lager ligt dan verplicht)
- het binnenklimaat: verplicht ventilatiesysteem en het risico op oververhitting beperken.

Deze minimale EPB-eisen garanderen je een gezonde en comfortabele woning.

Gezond, want de gecontroleerde ventilatie brengt voldoende verse lucht binnen en voert vervuilde, vochtige lucht af.

Comfortabel, want niet te koud in de winter, niet te warm in de andere seizoenen.

Je vindt informatie over de EPB-eisen op www.vlaanderen.be/veka

Let op: als de woning niet voldoet aan een bepaalde eis zal de Vlaamse overheid een boete opleggen. Dat je deze boete betaald hebt, betekent echter niet dat je woning voldoet aan de Vlaamse standaard vereisten en dus ook niet aan de vereisten voor de premie van de stad.

Een lager E-peil

Het E-peil is een maat voor de energieprestatie van een woning en de vaste installaties ervan in standaardomstandigheden. **Hoe lager het E-peil, hoe energiezuiniger de woning is.**

Het E-peil hangt af van de energie-efficiëntie van de gebouwschil. Daarnaast beïnvloeden de vaste installaties van het gebouw (voor verwarming, warmwatervoorziening, ventilatie, koeling, hernieuwbare energiesystemen) het E-peil.

Voor aanvragen van de omgevingsvergunning sinds 2021 bedraagt het toegelaten E-peil van nieuwbouwwoningen maximaal E30. De Vlaamse overheid noemt dit 'Bijna Energieneutrale woningen' of 'BEN-woningen'. Het verplichte E-peil is de voorbije jaren regelmatig aangescherpt om vanaf 2021 bij E30 uit te komen. Er zijn (momenteel) voor de volgende jaren geen verdere verlagingen van het maximaal toegelaten E-peil gepland.

Als je dus de stedelijke premie van 5 000 euro wil, moet je een woning met maximaal E10 bouwen (maximaal E7 als je niet voldoende gebruik maakt van hernieuwbare energie) als je aanvraag om te bouwen wordt ingediend in 2021 of later

Maximaal E10 is best haalbaar. De E-peileis lag in 2018 en 2019 nog op E40. Toch blijken de Vlaamse woningen uit die periode waarvoor al een definitieve EPB-aangifte is ingediend, een gemiddeld E-peil van minder dan E20 te halen.

Voor alle duidelijkheid: een woning met E-peil nul is nog geen nul-op-de-meter woning. De stroom voor verlichting en voor huishoudelijke apparaten wordt namelijk niet in rekening gebracht bij de bepaling van het E-peil.

Een goed geïsoleerde en luchtdichte gebouwschil is heel belangrijk om de energievraag terug te dringen. De Vlaamse overheid legt daarom een peil voor de energie-efficiëntie van de gebouwschil, kortweg 'schilpeil' (S-peil) op. Het S-peil evalueert alle kwaliteiten van de gebouwschil. Het S-peil is ingevoerd voor aanvragen vanaf 2018. Vanaf 2022 verstrengt het S-peil van S31 naar maximaal S28. Dat is voor de meeste woningen zeker haalbaar. Voor sommige woningtypes vereist dit echter meer kosten. Daarom is het toegelaten de aanscherping van het S-peil van S31 naar S28 te compenseren door een lager E-peil. Een woning met S29, S30 of S31 voldoet wel aan de EPS-eisen, mits

- voor bouwaanvragen vanaf 2023 een E-peil van E20 wordt behaald
- de woning voldoet aan de eis op het minimumaandeel hernieuwbare energie
- de woning voldoet aan de eis op lagetemperatuurverwarming.

De stad legt geen lager maximaal S-peil op voor de stedelijke premie van 5 000 euro. Maar een lager S-peil maakt uiteraard een lager E-peil mogelijk.

Wanneer betaalt stad Damme de premie uit?

Binnen de zes maand na de ingebruikname of – als dat vroeger is - binnen de zes maanden na het einde van de bouwwerken en ten laatste binnen de vijf jaar na het verlenen van de omgevingsvergunning, moet de verslaggever die je hebt aangesteld de definitieve EPB-aangifte opmaken en opladen op de energieprestatiedatabank van het Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA).

De stad betaalt de premie uit binnen een termijn van zes maand nadat je een premieaanvraagformulier, samen met een kopie van het energieprestatiecertificaat bouw, aan het stadsbestuur bezorgd hebt.

Uiteraard moet uit het energieprestatiecertificaat blijken dat je huis aan alle voorwaarden voor de premie voldoet.

Achteraan deze brochure vind je een formulier om de premie aan te vragen. Voor alle vragen over de stedelijke premie kan je terecht bij de stedelijke milieudienst: milieudienst@damme.be of tel 050 28 87 59.

Aan wie betaalt de stad Damme de premie uit?

De premie komt toe aan de EPB-aangifteplichtige. Deze kan de premie echter overdragen aan de aanvrager van de premie die geen EPB-aangifteplichtige is. Werk je met een bouwfirm (‘sleutel op de deur’)? In het contract kan bepaald worden wie de aangifteplichtige is. Zet de nodige afspraken over de overdracht van de premie aan jou in het contract dat je afsluit met een bouwfirm die de aangifteplichtige is.

Jij kunt de premie zelf aanvragen maar de bouwfirm moet op het premieaanvraagformulier toestemming geven aan de stad om de premie aan jou uit te betalen.

Geen korting meer op de onroerende voorheffing

Iedereen betaalt een belasting op zijn eigendom. Deze belasting wordt onroerende voorheffing genoemd.

Voor vergunningsaanvragen in 2022 kreeg je:

50 procent korting op de onroerende voorheffing op je nieuwe woning bij een E-peil van maximaal E20 en dit gedurende 5 jaar.

100 procent korting op de onroerende voorheffing op je nieuwe woning bij een E-peil van maximaal E10 en dit gedurende 5 jaar.

Een voorwaarde was dat de EPB-aangifte volledig conform is: de woning moet voldoen aan alle EPB-eisen en de aangifte moet op tijd ingediend worden.

Vanaf vergunningsaanvragen in 2023 is er alleen nog een korting op de onroerende voorheffing bij gedeeltelijke of volledige herbouw van een woning en dus niet meer voor de bouw van een nieuwe woning.

Tijdelijk lagere btw

Je betaalt tot eind december 2023 slechts 6 procent btw in plaats van 21 procent op de installatie van zonnepanelen, een zonneboiler, een warmtepomp bij een woning jonger dan 10 jaar, dus ook bij nieuwbouw. Dat verlaagde btw-tarief bestaat al langer bij woningen ouder dan 10 jaar.

Een goedkope hypothecaire lening

De meeste bouwers sluiten een hypothecaire lening om de bouw te financieren. Het loont de moeite om leningsvoorwaarden te vragen aan verschillende banken en dan te vergelijken.

Er zijn een banken die een extra voordelig hypothecaire lening geven voor extra energiezuinige woningen. Volgens persberichten voorjaar 2021 gaat de duurzame nichebank Triodos daar het verst in.

Je mag er niet van uitgaan dat een lening met een extra korting daarom automatisch voordeliger is dan de leningen bij andere banken. Je kunt namelijk onderhandelen met elke bank.

Er zijn ook banken die andere voordelen dan een lage rente toekennen bij een hypothecaire lening voor een extra energiezuinige woning. De bank heeft er immers voordeel bij dat je toekomstige energiefacturen laag zullen zijn. Zo kun je makkelijker je hypothecaire lening afbetalen.

Zeg aan de banken waarmee je onderhandelt dat je een extra energiezuinige woning zult bouwen en vraag of de bank daar eventueel een voordeel voor toekent.

Samenwerken

Je kiest zelf, samen met je architect, hoe je energiezuinig bouwt en met welke maatregelen je het E-peil verlaagt. De keuze van een deskundige architect is belangrijk. Is hij voorstander van energie-efficiëntie en hernieuwbare energie? Heeft hij ervaring met energiezuinig bouwen en kan hij referentieprojecten voorleggen?

Op www.BEN-architect.be vind je referentieprojecten van BEN architecten-voorlopers.

Zorg ervoor dat je een woordje kunt meespreken en informeer je vooraf. Je kunt bijvoorbeeld informatie vinden in de "Praktische bouwguide voor jouw BEN-woning". Je vindt deze guide makkelijk terug op het internet. Maar let op: de guide is van 2018 en was bestemd voor mensen die energiezuiniger wilden bouwen dan toen verplicht was. Inmiddels gelden andere eisen waaraan je moet voldoen, maar de guide bevat wel nog altijd praktische tips.

Je kunt (samen met je architect) terecht bij Acasus voor een kwalitatief en onafhankelijk advies over je al opgemaakte plannen:

- een gesprek van anderhalf uur;
- persoonlijk en op maat, helder en duidelijk;
- vangt niet het werk van de architect (geen technische berekeningen of details).

De adviseur onderzoekt je plannen en kijkt waar je nog winst kunt boeken in comfort en geld.

Dankzij de steun van de provincie West-Vlaanderen en de stad Damme is het advies gratis.

Acasus organiseert ook workshops en lezingen.

Meer informatie en aanvraag van het advies: www.acasus.be

Tot slot moeten we benadrukken dat de verslaggever het EPB-dossier in detail moet invullen om de E-peileisen vlot te halen. Het berekende E-peil zal sterk toenemen als hij volgende zaken niet invult:

- beschaduwning
- opengaand raamoppervlak, type (inbraakveiligheid)
- luchtdichtheid, ook van ventilatieleidingen
- leidinglengtes sanitair warm water, douche-warmtewinner.

Om het E-peil te verlagen, is het ook aan te raden dat de EPB-verslaggever alle bouwknopen in detail doorrekent.

Denk niet dat elke EPB-verslaggever dit alles zomaar doet. Uiteraard moet de verslaggever een aantal zaken verplicht invullen. Maar sommige gedetailleerde berekeningen zijn niet noodzakelijk voor een ontvankelijke EPB-aangifte. Spreek daarom vooraf met je EPB-verslaggever goed af wat je verwacht over het gedetailleerd invullen van de aangifte en wat je hem daarvoor betaalt. Het E10-niveau waar we ons op richten is laag en gevoelig voor deze parameters.

Pas op: kwaliteit heeft zijn prijs. Ga dus niet blindelings in op het goedkoopste aanbod. Dit geldt zowel voor je keuze van de architect als voor de keuze van de verslaggever.

Conclusies

Je bent niet verplicht om een extra energiezuinige woning te bouwen, maar het is in je eigen voordeel om dat wel te doen! Veel andere bouwers in de verkaveling kregen al hun premie van 5000 euro.

Hoe moet je energiezuinig bouwen? Daar bestaat geen antwoord op dat voor alle gevallen hetzelfde is. En ook je eigen leefgewoonten spelen een rol in het uiteindelijke energieverbruik. In deel II van deze brochure krijg je een inleiding tot het betaalbaar energiezuinig bouwen.

Om het E-peil van je nieuwe woning te verlagen met 20 punten zijn investeringen nodig. De kostprijs hangt uiteraard af van de gekozen maatregelen. Met een goed overwogen keuze van energiebesparende maatregelen kan je allicht de extra kosten terugwinnen met de gemeentelijke premie van 5 000 euro + de blijvende besparing door de lagere energiekosten. Daardoor is de eigen investering op termijn rendabel en geniet je levenslang van een comfortabele en uiterst energiezuinige woning.

Met de premie maakt de stad de bouw van jouw nieuwe woning in de verkaveling Spermalie betaalbaarder. Je kunt immers makkelijker je hypothecaire lening afbetalen omdat je erg lage energiekosten zult hebben. Ook na de afbetaling van je lening blijf je gespaard van hoge energiekosten. En een energiezuinige woning is meer waard als je haar ooit verkoopt. Doordat je beter doet dan de normen is je woning klaar voor de toekomst!

Deel 2 Inleiding tot betaalbaar energiezuinig bouwen

Energiezuinig bouwen hoeft niet buitengewoon duur te zijn. Met de juiste keuzes kan je de kostprijs beperken. Een korte inleiding.

Kies een geschikt perceel

Je bouwperceel bepaalt welke woning je kunt bouwen. Energiezuinig bouwen begint daarom al bij de keuze van je bouwperceel. Zo kan een rijwoning makkelijker (zonder extra investeringen) een laag S-peil halen dan een vrijstaande woning.

Houd er rekening mee dat extra dikke muurisolatie de nuttige ruimte binnen de woning beperkt. Als je kiest voor extra dikke muurisolatie moet je dus ook letten op de beschikbare breedte. Het ene perceel in de verkaveling Spermalie heeft een bredere bouwzone dan het andere.

Als het perceel een woning toelaat met een zuidgericht hellend dak dan zullen zonnepanelen op dat dak het meest stroom produceren. Maar het is vaak financieel voordelig als je zonnepanelen niet (allemaal) op het zuiden richt (zie verder). Op een plat dak heb je de makkelijkste keuze om de panelen goed te oriënteren.

Bouw niet te groot

Het energieverbruik voor verwarming hangt niet alleen af van het S-peil en E-peil maar ook van het verwarmde volume. In een kleine woning zal je minder energie nodig hebben voor verwarming dan in een grote woning met hetzelfde S-peil en E-peil.

Een echt energiezuinige woning is dus niet groter dan nodig. De grootte van de woning bepaalt ook sterk de bouwkosten. Je voorkomt verspilling van ruimte als je vooraf samen met je architect goed over de indeling van je huis nadenkt.

Kies voor een vormefficiënte woning

Het doel is zo veel mogelijk binnenruimte maken met zo weinig mogelijk buitenoppervlakte waarlangs de warmte ontsnapt. Logisch, want hoe kleiner de verliesoppervlakte, hoe minder warmte de woning kan verlaten.

De ideale vorm is een bol, maar dat zou niet echt praktisch zijn. Een kubus is het beste alternatief. Je zult zelden een woning in een kubusvorm zien maar hoe meer een woning de kubusvorm benadert, hoe minder verliesoppervlakte. Een woning die de kubusvorm benadert, is gunstiger dan een langgerekte woning of een woning in L-vorm. Een woning met een verdieping is gunstiger dan een bungalow (zonder verdieping) met hetzelfde volume. Een grillige vormgeving, met insprongen of dakkapellen is minder vormefficiënt dan een compacte woning.

Vormefficiënt bouwen drukt de kostprijs van je nieuwbouw. Als je woning namelijk meer buitenoppervlakte heeft, zal je meer materialen en werkuren nodig hebben om je woning te bouwen, wat de kostprijs doet stijgen.

Als je niet vormefficiënt bouwt dan zal je ook meer geld moeten besteden aan isolatie of andere maatregelen om het S-peil en zo ook het E-peil voldoende laag te krijgen.

Zorg voor een goede oriëntatie en bezonning

Bouw een woning die open is naar het zuiden en tamelijk gesloten naar het noorden. Enerzijds zijn ramen de zwakke schakel in elke woning omdat ze meer warmte naar buiten laten ontsnappen dan een geïsoleerde muur. Anderzijds laten ramen wel veel gratis zonnewarmte binnen zodat je minder moet stoken. Zorg dus voor meer glas waar veel zonlicht aanwezig is en beperk ramen aan de noordzijde van je woning. Dat hangt uiteraard samen met de binnenindeling van de woning.

Het basisprincipe van een goede binnenindeling is mee te wonen met de zon. Dit wil zeggen dat de woning wordt ingedeeld met het oog op het tijdstip waarop de verschillende ruimtes gebruikt worden. Dit hangt

uiteeraard af van je eigen leefstijl. Vaak zegt men daarover het volgende: ruimtes waar vooral 's morgens gewoond wordt, kunnen best naar het oosten gericht worden en deze waar men 's avonds vertoeft best naar het westen en de avondzon. In de praktijk betekent dit dat de keuken naar het oosten, de eethoek naar het zuiden en de zithoek naar het westen georiënteerd worden.

Natuurlijk moet je wel de nodige maatregelen nemen om oververhitting door zonnewarmte te voorkomen. Hoe beter de woning is geïsoleerd hoe belangrijker het wordt om het serre-effect te vermijden. Een goed geïsoleerde woning houdt namelijk de warmte binnen. Overdrijf daarom de glasoppervlakte niet. Aan de zuidkant kan een dakoversteek de hoge zomerzon buiten houden terwijl de lage winterzon gratis warmte aanvoert. Aan de oostkant en de westkant is buitenzonwering nodig. Zonwerend glas is ook mogelijk maar heeft als nadeel dat het de zonnestraling tegenhoudt in de seizoenen dat die gratis warmte welkom is.

Functionele ruimtes zoals toilet, berging en technische ruimte worden best noordelijk gericht. Dit laat toe kleinere ramen te plaatsen en het is ook geen probleem als deze ruimtes iets kouder zijn dan de leefruimtes.

Uiteeraard zijn er geen kosten verbonden aan een goede indeling van het huis en aan een oriëntatie naar de zon, maar opbrengsten zijn er des te meer. Beweegbare buitenzonwering kost wel geld, maar is de beste oplossing om oververhitting in de zomer te voorkomen én om in de winter optimaal van de zonnewarmte te genieten.

De ramen: niet té veel glas – niet te groot en niet te klein

Niet te veel

Je kunt de energieverliezen én de kosten voor de nieuwe ramen binnen de perken houden door het aantal vierkante meter in toom te houden.

Zeer grote ramen zijn relatief duur. Maar ramen zijn ook altijd de zwakke schakel in isolatie. Een geïsoleerde muur laat veel minder warmte door dan het beste raam. Anderzijds zorgt glas natuurlijk ook voor zonnewinsten (zie hoger) en is voldoende daglicht nodig. De uitdaging voor de architect is om de zon als energiebron in het plan te integreren voor een aangenaam thermisch en visueel comfort in de woning.

Niet te groot

Grote glaspartijen zijn populair in de hedendaagse architectuur. Zijn er werkelijk zoveel goede redenen om te kiezen voor grote ramen tot op de grond?

- Is de lichtopbrengst van de onderste strook van het raam niet beperkt?
- Is het niet altijd de onderste halve meter die gevoelig is voor vuil wegens kleine handjes en opspattende regen?
- Beperkt het uitzicht door de onderste halve meter heen zich meestal niet tot de terrastegels?
- Is het niet de onderste halve meter die minder makkelijk te reinigen is?
- Plaatst men vaak niet het zitmeubilair voor de kamerhoge ramen?
- Is het wel zo verstandig om het niveau van de vochtisolatie ter hoogte van deze ramen lager aan te brengen?
- Is men niet geneigd om voorwerpen tot tegen het glas te schuiven, met een verhoogd risico op glasschade van door de zon verhitte ramen als gevolg?

Veel mensen willen door een schuifraam naar hun terras. Maar ook daar kunnen vragen bij gesteld worden, en niet alleen omdat schuiframen zelden luchtdicht zijn en dus niet energiezuinig.

- Kiezen inbrekers niet graag voor schuiframen als ontsnappingsroute?
- Zetten we die schuifdeuren naar het terras echt wel volledig open als we ondervinden dat insecten daarlangs binnenvliegen?

Niet te klein

We pleiten niet voor zo klein mogelijke ramen. Meer dan het glas zelf, is de slechte isolerende waarde van het lijstwerk er verantwoordelijk voor dat ramen de zwakke schakel zijn in de isolatieschil van de woning. Het is dan ook logisch dat één groot raam beter isoleert dan twee kleinere ramen die samen dezelfde

glasoppervlakte hebben als het grote raam. Een simpele berekening leert ons namelijk dat de omtrek van twee ramen van een halve vierkante meter 6 meter bedraagt. De omtrek van één raam van een vierkante meter bedraagt slechts 4 meter. De oppervlakte van het lijstwerk is bij dat ene grote raam dus ook kleiner dan de oppervlakte van het lijstwerk van de twee kleinere ramen. En precies dat lijstwerk veroorzaakt het grootste warmteverlies.

Vaste ramen of opendraaiende ramen?

Omdat een vast raam minder lijstwerk heeft dan een opendraaiend raam zal door een vast raam minder warmte naar buiten verloren gaan. Vaste ramen zijn ook luchtdichter. Het opengaande gedeelte sluit immers nooit perfect aan op het vaste kader. Bovendien zijn vaste ramen goedkoper. Je kiest dus het best voor vaste ramen als het niet nodig is dat het raam opengaat. Houd er wel rekening mee dat het gevaarlijk kan zijn bij een brand als je de ramen (vooral) op de verdieping niet kunt openen om te vluchten. Ook voor een makkelijke reiniging zijn vaste ramen op de verdieping geen troef.

Bouw luchtdicht

Laat de architect en aannemers voldoende aandacht besteden aan luchtdicht bouwen. Luchtdicht bouwen is spleten en kieren vermijden.

Een energiezuinig ventilatiesysteem (zie verder) zorgt ervoor dat er altijd precies genoeg lucht ververst wordt in je woning. Extra ongecontroleerde ventilatie via kieren en spleten zorgt dus alleen maar voor warmteverlies en een hogere energierekening.

In een oudere woning zijn er vaak veel kieren en spleten waarlangs koude lucht binnen komt en warme lucht ontsnapt. Er ontstaat onaangename tocht als het waait. De warme lucht in de woning bevat veel vocht. Bij het afkoelen op weg naar buiten kan dat vocht condenseren. Dat kan problemen opleveren als zo isolatiemateriaal of houtconstructies vochtig worden. Je voorkomt deze problemen in je nieuwe woning door luchtdicht te bouwen.

Het luchtdicht maken van een woning, gebeurt op drie niveaus:

- de buitenmuren: de muren worden aan de binnenzijde bepleisterd (eventueel in combinatie met een buitenbepleistering);
- het dak (ook bij houtskeletbouw): er wordt een aparte luchtdichte folie aangebracht, die ook als dampscherm dienstig is;
- de aansluitingen van de ramen en het dak aan de buitenmuren worden verzorgd.

Er zijn producten in de handel om kieren en spleten dicht te maken. Een voorbeeld: nieuwe ramen kan je met luchtdichtingsband tochtvrij in de muur laten zetten.

De EPB legt geen luchtdichtheidsnorm op. Het S-peil en het E-peil houden echter wel rekening met de luchtdichtheid. Als je de luchtdichtheid niet laat meten na de bouwwerken dan wordt in de berekening van het S-peil en van het E-peil automatisch een zeer slecht cijfer (lekdebiet van 12 kubieke meter per uur per vierkante meter verliesoppervlakte van het gebouw) voor luchtdichtheid verrekend! Zo haal je nooit een goed S-peil noch een goed E-peil.

Een goede luchtdichtheid verbetert het S-peil en het E-peil op voorwaarde dat je na het uitvoeren van de bouwwerken de luchtdichtheid laat bepalen via een luchtdichtheidsmeting (ook Blowertest of Blowerdoortest genoemd). Een luchtdichtheid met een lekdebiet van 2 tot 3 kubieke meter per uur per vierkante meter verliesoppervlakte van het gebouw is een kostenefficiënte manier om een lager S-peil en een lager E-peil te bereiken. De kosten lopen wel snel op als je een extreem goede luchtdichtheid nastreeft zoals bij een passiefhuis (maximum lekdebiet 0,6 kubieke meter per uur per vierkante meter verliesoppervlakte).

Kies een energiezuinige ventilatie

Hoe beter de woning geïsoleerd is en hoe luchtdichter afgewerkt hoe belangrijker ventilatie wordt.

Het is zelden een probleem om de standaard energie- en binnenklimaatseisen te respecteren, maar blijikbaar is het toch opletten met de ventilatieverplichtingen. De meeste overtredingen op de EPB gingen vroeger

over de ventilatieverplichtingen. Daarom kijkt de Vlaamse overheid sinds 2016 strenger toe op de kwaliteit van de ventilatiesystemen in de woning. Je moet:

- vóór de start van de werkzaamheden een ventilatievoorontwerp laten opmaken;
- na de uitvoering een prestatieverslag van het geplaatste ventilatiesysteem laten opstellen.

Er zijn twee energiezuinige ventilatiesystemen:

Systeem C (met vraagsturing):

- Er is een toevoer van verse lucht via natuurlijke toevoerroosters in vensters of muren.
- De doorstroming van lucht verloopt via roosters in binnenwanden of -deuren, of via spleten onder de binnendeuren.
- De afvoer van vervuilde lucht, in natte ruimten, gebeurt mechanisch door elektrische ventilatoren.

Een systeem C is energiezuinig als de warmteverliezen worden verminderd door vraagsturing. Een dergelijk systeem stuurt de debieten in verhouding tot de behoefte aan ventilatie. De sturing gebeurt bijvoorbeeld door de detectie van aanwezigheid, vocht of CO₂.

Het uitgangspunt van het systeem is eenvoudig. Je gaat alleen ventileren als het nodig is. Als er niemand aanwezig is op het toilet, moet daar niet de maximale capaciteit afgezogen worden. Als het vochniveau in de wasplaats of de badkamer onder een bepaalde waarde blijft, moet de maximale afzuigcapaciteit voor deze ruimten niet gebruikt worden. Als er veel mensen aanwezig zijn in een ruimte, zal het CO₂-niveau stijgen en daalt de luchtkwaliteit. Het CO₂-niveau wordt dan gebruikt om de ventilator meer capaciteit te laten leveren.

Het systeem D (balansventilatiesysteem):

- Er is een mechanische toevoer van verse lucht via elektrische ventilatoren in de droge ruimten.
- De doorstroming van lucht verloopt via roosters in binnenwanden of -deuren, of via spleten onder de binnendeuren.
- Afvoer van vervuilde lucht, in natte ruimten, gebeurt mechanisch door elektrische ventilatoren.

Een systeem D wordt ook wel balansventilatiesysteem genoemd omdat er evenveel lucht buitengaat als er binnenkomt.

Dit systeem is energiezuinig als het wordt uitgerust met een warmtewisselaar. De koude buitenlucht die binnenkomt wordt opgewarmd met de vervuilde, warme lucht die naar buiten gaat. Een systeem D met een warmtewisselaar leidt tot minder energieverbruik voor verwarming dan een systeem C maar verbruikt wel meer elektriciteit voor de ventilatoren dan een systeem C. Het systeem D is ook duurder in aanschaf en onderhoud.

Kies een goede maatregelenmix

Bij oudere woningen gaat het allergrootste deel van het energieverbruik naar verwarming.

In een woning die voldoet aan de minimale energie- en binnenklimaatseisen (EPB) gaat nog altijd een aanzienlijk deel naar verwarming. Als je echter alle extra maatregelen inzet op de beperking van het energieverbruik voor de verwarming dan bouw je allicht niet kostenoptimaal.

Bijvoorbeeld:

Investeren in extra isolatie en een zeer goede luchtdichtheid beperkt de warmtevraag en dus het energieverbruik.

Investeren in een geothermische warmtepomp als verwarmingssysteem beperkt ook sterk het energieverbruik. Dergelijke warmtepomp kost meer dan een minder efficiënte lucht- waterwarmtepomp. De extra kost voor de geothermische warmtepomp is moeilijker terug te verdienen naarmate de woning kleiner is, vormefficiënter is, beter geïsoleerd is en meer luchtdicht. Uiteraard zal je zeer weinig energie verbruiken in door een uiterst goed geïsoleerde woning met een uitzonderlijk goede luchtdichtheid en een ventilatiesysteem D met warmteterugwinning te verwarmen met een geothermische warmtepomp. Maar zo'n combinatie is helaas vrij duur in vergelijking met het bedrag dat je uitspaart aan energie.

Je kunt je investeringen wellicht best spreiden. Je kunt jouw woning energiezuinig maken en hernieuwbare energie gebruiken op verschillende vlakken:

- verwarming (en koeling);
- productie sanitair warm water;
- het gebruik van stroom.

Een kWh netstroom is veel duurder dan een kWh gas.

Dat heeft twee oorzaken:

- Om 1 kWh elektriciteit bij jou thuis te brengen is in een klassieke thermische elektriciteitscentrale ongeveer 2,5 kWh gas nodig. Er gaat immers energie verloren tijdens de omzetting naar elektriciteit, tijdens transport, enz....
- Heffingen/accijnzen verhogen de elektriciteitsfactuur.

Dat had als gevolg dat (te) veel bouwers tot voor kort nog altijd kozen voor verwarming op gas in plaats van een warmtepomp (die werkt op elektriciteit – zie verder). Een warmtepomp verbruikt veel minder kWh energie dan een gasketel, maar dat elektrische verbruik kostte tot voor de spectaculaire prijsstijging voor gas in 2022 niet minder. Met de prijzen van 2022 is het gebruik van een warmtepomp wel voordelig. Blijft dit zo? Hoe de prijzen voor gas zullen evolueren in de toekomst is koffiedik kijken. Maar het staat wel vast dat meer woningen met een warmtepomp nodig zijn om de klimaatdoelstellingen te halen. Zowel de federale, Belgische overheid als de Vlaamse overheid namen in 2021 al maatregelen om sommige heffingen uit de elektriciteitsfactuur te halen.

De invoering van een capaciteitstarief vanaf 1 januari 2023 kan het stroomverbruik van een warmtepomp goedkoper maken. Het capaciteitstarief is namelijk een goede zaak voor grote verbruikers die hoge vermogenspieken vermijden want de prijs per kWh stroomverbruik daalt dankzij het capaciteitstarief. (voor meer uitleg: zie deel 3).

Maak weloverwogen keuzes

De keuze voor een schilpeil van maximum S 28 vanaf 2022 is niet lukraak genomen.

Vooral de luchtdichtheid, de verhouding glas-vloeroppervlakte en de vormefficiëntie zijn belangrijk voor een laag S-peil.

Met een laag S-peil alleen haal je nog geen E10. Je zal extra e-peilpunten moeten winnen met het gebruik van hernieuwbare energie. Tot voor kort was het vrij simpel: een zonnepanelensysteem was zo goed als altijd de voordeligste keuze om het E-peil verder te verminderen omdat men gebruik kan maken van het voordelige systeem van de terugdraaiende teller. Wat is de situatie nu?

Netbeheerder Fluvius installeert altijd een digitale meter als je nieuwe zonnepanelen plaatst. Die meter registreert de stroom van je zonnepanelen die op het elektriciteitsnet wordt gezet apart van de stroom die je afneemt van het net. Je betaalt, afhankelijk van het contract met je leverancier, bijvoorbeeld 60 cent voor 1 kilowattuur (kWh) die je van het net afneemt. Je krijgt, afhankelijk van het contract met je leverancier, bijvoorbeeld 20 cent per kWh terugleververgoeding voor de stroomoverschotten die je op het net injecteert. Je krijgt dus een vergoeding voor de elektriciteit die je op het elektriciteitsnet zet, maar wel aan een veel lager tarief dan de elektriciteit die je afneemt. Het is daarom voordelig als je de groene stroom van je zonnepanelen meteen verbruikt. Hoe hoger dit 'zelfverbruik' hoe voordeliger.

Wie vanaf 2021 zonnepanelen in gebruik neemt, komt niet meer terecht in het makkelijke en vaak voordelige systeem van de terugdraaiende teller. Voor nieuwe zonnepanelen op bestaande woningen is er als compensatie wel tijdelijk een Vlaamse premie voor de installatie van de zonnepanelen. Voor zonnepanelen op een nieuwbouwwoning krijg je echter geen Vlaamse premie.

Volgens berekeningen in 2021 van de Vlaamse overheid bedroeg de gemiddelde terugverdientijd voor investeringen in zonne-installaties met premie ongeveer 10 jaar en zonder premie ongeveer 13 jaar. Maar, later in 2021 en zeker in 2022 zijn de elektriciteitsprijzen flink gestegen. Het is duidelijk dat eigen zonnepanelen voordeliger worden als de prijs voor netstroom stijgt.

Maar het is uiteraard niet de gemiddelde terugverdientijd die telt maar wel jouw eigen terugverdientijd. Hoe hoger je zelfverbruik, hoe korter de tijd waarin je de investering in zonnepanelen terugverdient. We geven

verder in deze brochure tips voor een hoger zelfverbruik. Voor alle duidelijkheid: ook de terugleververgoeding stijgt bij hogere prijzen voor netstroom. Je wint dus ook meer op de stroom die je niet zelf verbruikt maar in het stroomnet injecteert.

Verwarming

Een stookolieketel plaatsen in je nieuwbouwwoning is niet langer toegelaten.

Het is nog tot eind 2024 toegelaten om een gasketel te installeren. Maar vanaf 2023 is een verwarmingssysteem op lage temperatuur verplicht bij nieuwbouw, als gekozen wordt voor een centrale verwarming met water als afgiftemedium (dit betekent: waarbij de warmte via water - in de radiatoren of de vloerverwarming- in de woning wordt gebracht). Deze verplicht zal er voor zorgen dat alle nieuwbouw later zonder problemen kan overschakelen op een warmtepomp.

Een warmtepomp met water als warmteafgiftemedium haalt immers maar een goed rendement als het afgiftesysteem op lage temperatuur kan werken, terwijl dat bij bijvoorbeeld een gasketel ook op hoge temperatuur kan.

Een warmtepomp gebruikt de vrij beschikbare warmte uit (buiten)lucht of bodem. Om die warmte bruikbaar te maken is stroom nodig: je zult dus merken dat je stroomverbruik toeneemt. Daar staat tegenover dat je geen gas gebruikt. En een warmtepomp gebruikt de stroom heel efficiënt: van 1 kWh stroom maakt een warmtepomp 2 tot 5 kWh warmte.

Zowel de gasprijzen als de elektriciteitsprijzen zijn sterkt gestegen in 2022. Met deze hoge prijzen is verwarmen met een warmtepomp voordelig. De overheid besliste ook al enkele maatregelen om verwarmen op gas duurder en elektrisch verwarmen met een warmtepomp goedkoper te maken.

Met een warmtepomp haal je makkelijker een zeer laag E-peil. Er zijn al woningen met gasketel gebouwd in de verkaveling Spermalie met een E-peil 15. Met een warmtepomp in plaats van een gasketel is er in de verkaveling Spermalie al een woning met een negatief E-peil (dus minder dan nul) gebouwd!.

Een lucht/waterwarmtepomp¹ is een technisch eenvoudige en relatief betaalbare manier om een laag E-peil te halen én te voldoen aan de verplichting om hernieuwbare energie te gebruiken. Maar op koude winterdagen en vooral bij vriesweer verbruikt de luchtwarmtepomp veel elektriciteit. Dat komt natuurlijk omdat hij op bij koud weer moeilijk warmte uit de lucht kan halen.

Een geothermische warmtepomp is zuiniger. Die haalt zijn warmte uit de bodem of het grondwater. Bodem of grondwater leveren een temperatuur die meer stabiel is dan die van lucht. Deze warmtepompen verbruiken dan ook minder elektriciteit dan een luchtwarmtepomp. Helaas is de aanschaf ook duurder. Voordeel is ook dat je met een geothermische warmtepomp je woning energiezuinig enkele graden kan koelen. Dat kan heel comfortabel zijn bij een hittegolf. Den eraan: het aantal tropisch warme dagen met een maximumtemperatuur van 30 graden Celsius is al gestegen en zal zo goed als zeker verder blijven toenemen samen met de klimaatopwarming.

'Passief koelen' met een geothermische warmtepomp is een veel zuiniger oplossing dan airco. Hierbij wordt de koelte uit de bodem gebruikt om het water te koelen dat door de leidingen van de verwarming wordt gepompt. Dat is energiezuinig omdat de compressor niet wordt ingezet. Met een lucht/waterwarmtepomp is actieve koeling mogelijk. Dat is minder energiezuinig.

De bewegende delen van een warmtepomp maken lawaai. Bij een bodem/water warmtepomp is dat de compressor en 2 of meer circulatiepompen. Bij een lucht-water warmtepomp is dat de compressor, 1 of meer circulatiepompen en 1 of 2 ventilatoren. Vrees voor geluidsoverlast mag geen beletsel meer zijn om voor een warmtepomp te kiezen. Het geluid hangt vooral af van het ontwerp en de uitvoering maar eigenlijk vooral van het merk. Vraag aan je installateur of je eens kan gaan luisteren bij een eerder geplaatst toestel.

¹ De combinatie van de warmtebron en de elementen voor de warmteafgifte leidt voor warmtepompen tot benamingen als een lucht/waterwarmtepomp. Dat betekent concreet dat de warmte uit de buitenlucht wordt gehaald en via water, dus radiatoren of vloerverwarming, wordt afgegeven.

Andere systemen worden omschreven als: water/water, grond/water enz.

Stroom

De kostprijs van een fotovoltaïsche installatie is zo sterk gedaald dat een zonnepanelensysteem een rendabele investering is, zelfs zonder Vlaamse premie voor de installatie. Het is voordelig dat eigenaars van zonnepanelen én een digitale meter hun zelfverbruik verhogen door de zonnestroom te gebruiken op het moment van productie. Dat kan door zoveel mogelijk de grote stroomvreters te gebruiken op de uren dat de zonnepanelen veel elektriciteit produceren.

Zonnepanelen zetten licht om in elektriciteit. Het komt er dus vooral op aan dat je stroom overdag verbruikt. De stroomproductie is uiteraard het hoogst bij een stralend zon, maar ook bij (lichte) bewolking leveren de panelen behoorlijk veel. Het is uiteraard makkelijker om elektriciteit te verbruiken op het moment dat de zonnepanelen aan het werk zijn als je een job hebt buiten de normale uren overdag of als je regelmatig thuiswerkt of een deeltijdse baan hebt. Niet 's avonds maar 's middags koken op een elektrisch fornuis kan een groot verschil maken als je panelen op het zuiden gericht zijn. Andere grote huishoudelijke verbruikers zijn: droogkast, vaatwasser, wasmachine (in die volgorde). Een elektrische boiler (of de zuinige versie: de warmtepompboiler) is een grote verbruiker en kan je instellen zodat hij alleen werkt als de zonnepanelen meest produceren.

Je hebt een voetje voor als je de zonnepanelen nog moet plaatsen. Als toekomstige eigenaar kan je al bij de plaatsing van je nieuwe zonnepanelen makkelijk zorgen voor een hoger zelfverbruik in de toekomst. Hoe meer jouw verbruik samenvalt met de momenten waarop de zonnepanelen elektriciteit produceren, hoe minder elektriciteit je moet afnemen van het net en hoe beter voor jouw portemonnee. Een hoger zelfverbruik kan je bereiken als je bij de plaatsing van je nieuwe zonnepanelen meteen rekening houdt met het tijdstip van je toekomstige verbruik.

Zuidgerichte zonnepanelen produceren het meest. Meer naar het westen gerichte panelen kunnen toch interessanter zijn voor gezinnen die overdag buitenshuis werken en vooral na 17 uur elektriciteit verbruiken.

Wellicht is het de beste keuze om de zonnepanelen op verschillende richtingen te oriënteren. Dan is de opbrengst gelijkmatiger over de dag verdeeld en is het ook gemakkelijker om meer van die elektriciteit zelf te gebruiken. Hoe kan je dat aanpakken?

Hellend dak

Op het hellend dak van een woning heb je meestal weinig of geen keuze over de oriëntatie en hellingshoek van de zonnepanelen. Zonnepanelen op het zuiden en met een helling van 45 graden hebben de hoogste opbrengst (100 procent). Leg je dezelfde zonnepanelen op het zuidwesten bij 45 graden dan is de opbrengst 5 procent lager en op het westen 25 procent lager. Maar misschien biedt het dak van een afzonderlijke garage of tuinhuis de kans om een deel van de panelen anders te oriënteren dan de panelen op je woning?

Je moet natuurlijk wel oppassen voor de lange schaduw van bomen of van andere gebouwen als je de panelen naar het oosten of het westen richt. Je plaatst zo'n panelen best zo hoog mogelijk op een hellend dak.

Plat dak

Op een plat dak kan je makkelijk de oriëntatie en de hellingshoek van de panelen kiezen. Ze vangen het meeste zonlicht op als ze allemaal met hun gezicht naar het zuiden staan, maar je kan er misschien minder van plaatsen dan je nodig hebt. Een rijtje met panelen die naar het zuiden kijken, werpt namelijk een schaduw achter zich. Over het algemeen heb je zo'n 2,3 vierkante meter plat dak nodig per vierkante meter zuidgericht paneel.

Bij een oost-west opstelling staan de panelen als een soort dakje tegen elkaar aan. Er is minder een probleem met schaduw als die panelen in een flauwe helling staan. Zo kan je meer panelen kwijt op een plat dak. Een paneel in een oost-westopstelling brengt maar 10 procent minder op dan een zuidgericht paneel en de opbrengst is gelijkmatiger over de dag gespreid.

Een kleine zonne-installatie is in verhouding duurder dan een grotere installatie. (Scherpe) prijzen bij een vroegere groepsaankoop als voorbeeld: ongeveer 3 200 euro voor een installatie van 2 kWp (kilowattpiek), 4 200 euro voor 4 kWp en 5 400 euro voor 6 kWp.

Je kunt dus de investering in zonnepanelen sneller terugverdienen als je (in de toekomst) een grote installatie nodig hebt voor je verbruik. Met alleen de opbrengst van het injectietarief kan je de installatiekosten van extra panelen niet terugverdienen (tenzij misschien bij heel hoge injectievergoedingen zoals in september 2022). Maar omdat de levensduur van zonnepanelen zo'n 25 jaar bedraagt, kan je ook best rekening houden met de evolutie van je toekomstige verbruik én met de verwachte evolutie van je zelfverbruik. Het loont bijvoorbeeld om extra zonnepanelen te plaatsen als je van plan bent om een airco te installeren of je woning actief te koelen met een warmtepomp want koelen doe je als de zomerzon brandt.

Verwarmen met een warmtepomp doe je echter vooral in de winter als de zonnepanelen het minst produceren. Het is dus niet makkelijk om een hoog zelfverbruik van zonnestroom te halen als je die stroom gebruikt om te verwarmen met een warmtepomp. Het is dus niet rendabel om net zoveel extra zonnepanelen te plaatsen als nodig voor je volledige extra stroomverbruik door de warmtepomp.

Een elektrische auto opladen met zonnestroom kan bijzonder voordelig zijn door een hoog zelfverbruik. Er is één voorwaarde: je moet zo veel mogelijk de auto thuis en overdag opladen tijdens de uren dat de zonnepanelen het meest produceren. De voordelen van elektrisch rijden zijn zo groot dat sommige autobouwers het einde van hun fossiele modellen aankondigen voor 2030 of nog vroeger. Je rijdt dus misschien wel vroeger met een elektrische auto dan je zelf denkt. Als je inschat dat je regelmatig overdag thuis zal kunnen opladen, dan is het best een goed idee om nu al extra zonnepanelen te leggen, ook al stap je nog niet meteen over op elektrisch rijden. De extra investeringskosten voor een grotere installatie zijn immers beperkt en in tegenstelling tot de mensen die vroeger al zonnepanelen plaatsen en nog tijdelijk gebruik maken van de terugdraaiende teller betaal je als nieuwe zonnepaneleneigenaar geen jaarlijks prosumentarief (een vergoeding berekend op het vermogen van de omvormer).

Je kan rekening houden met een gemiddeld verbruik van 15 tot 20 kWh per 100 kilometer (laadverliezen inbegrepen) voor een doorsnee elektrische auto als je je rechtervoet wat in bedwang houdt.

Een elektrische auto kan je thuis best opladen met een intelligente laadpaal of wandlader die de laadsnelheid laat variëren met de productie van zonnestroom én met het andere stroomverbruik in huis. Zo'n intelligente laadinstallatie zorgt ervoor dat je zelfverbruik verhoogt én dat je niet onnodig oplaadt aan een te hoog vermogen waardoor je een hoog capaciteitstarief zal betalen.

Voor wie thuis zo'n intelligente laadpaal of wandlader laat installeren en betaalt voor eind 2023 is er een korting op de personenbelasting van 30 procent op een maximuminvestering van 1 750 euro per laadstation en per belastingplichtige. Dat brengt het maximale belastingvoordeel op 525 euro.

In 2024 is er tot 31 augustus nog een belastingkorting van 15 procent, goed voor een voordeel tot 262,50 euro.

Er zijn voorwaarden. Je moet niet alleen kiezen voor een intelligent laadstation, maar je moet ook zorgen voor groene stroom van eigen zonnepanelen en/of een contract voor 100 procent groene stroom.

Let op: niet de datum van installatie bepaalt in welk jaar je de belastingkorting kan krijgen maar wel het jaar waarin je de factuur betaalt. Daarnaast moet je 1 januari van het aanslagjaar in de woning ingeschreven zijn. Als je dus de factuur betaalt in (bijvoorbeeld) december 2023 moet je op 1 januari 2024 ingeschreven zijn. Zal dat niet lukken? Dan wacht je beter met de betaling van de factuur tot begin 2024, dan moet je pas op 1 januari 2024 ingeschreven zijn in je nieuwe woning.

Het heeft geen zin de installateur te vragen deels in 2023 en deels in 2024 te factureren: de belastingvermindering kan maar in één jaar gevraagd worden. Je vindt alle details over deze belastingkorting in [deze circulaire van de fiscus](#).

Misschien plaats je nu nog geen zonnepanelen? Zorg in elk geval voor een schaduwvrij dak. Let dus op met dakkapellen en schoorstenen die voor ongewenste schaduw zorgen. Je kunt best nu al een wachtleiding naar je dak leggen.

Zijn er redenen om te wachten met zonnepanelen? Zonnepanelen zijn niet duur meer en het vermogen van de panelen is toegenomen zodat je minder panelen nodig hebt. In 2021 en 2022 daalden de prijzen voor zonnepanelen niet meer of stegen ze zelfs. Verwacht geen spectaculaire prijsdalingen meer voor de hele installatie want de kostprijs voor de plaatsing (de werkuren) daalt niet. Het aandeel van de panelen in de totale kostprijs van een installatie is nu kleiner dan vroeger. Tot eind 2023 betaalt je ook maar 6 procent btw in plaats van 21 procent;

Sanitair warm water

Een warmtepomp kan niet alleen je woning verwarmen en koelen maar ook instaan voor de productie van warm water.

Wil je toch nog je woning verwarmen met gas dan zijn er andere mogelijkheden om energiezuinig warm water te produceren.

Een warmtepompboiler verwarmt sanitair water met warmte uit de omgevingslucht, bijvoorbeeld uit de (liefst onverwarmde) ruimte waar je hem installeert. Een warmtepompboiler werkt op elektriciteit en is ook een energiezuinig systeem in vergelijking met een klassieke elektrische boiler. Voor de installatie van een warmtepompboiler in een bestaande woning is er een Vlaamse premie. Voor een warmtepompboiler in een nieuwe woning is er echter geen premie.

Een zonneboiler kan de jaarlijkse kosten voor het verwarmen van water halveren. De installatie van een doorsnee zonneboiler verlaagt het E-peil met ongeveer 8 punten. Een zonneboiler, geschikt voor een gezin van 4 personen, kost 5 000 tot 6 000 euro.

Zelfs met een kleine, goedkope maatregel kun je energie sparen en E-peilpunten winnen. Bij het douchen gaat veel warmte rechtstreeks met het douchewater het riool in. Een douchewarmteterugwinner is een systeem waarbij een warmtewisselaar het leidingwater dat naar de douches gaat, verwarmt met behulp van het afvalwater dat naar het riool gaat. Dit systeem heeft vooral zin als je geen zonneboiler hebt voor de aanmaak van sanitair warm water.

Houd niet alleen rekening met de investeringskost

De keuze voor bepaalde maatregelen om het E-peil te verlagen kan afhangen van de onmiddellijke investeringskost maar het is beter om rekening te houden met de levenscycluskost. Die omvat investeringskosten, energiekosten, onderhoudskosten, herinvesteringskosten en verwijderingskosten/restwaarde.

Een paar voorbeelden:

- Isolatie heeft een veel langere levensduur dan technische installaties en geen onderhoud nodig.
- Een bodem/water warmtepomp gaat normaal veel langer mee dan een lucht/water warmtepomp. Het buitentoestel van een lucht/waterwarmtepomp staat bloot aan het weer en zal na een jaar of 15 vermoedelijk al aan vervanging toe zijn.

Andere zaken waarmee je kunt rekening houden:

- De invloed op het wooncomfort. Bijvoorbeeld: met drievoudig glas heb je minder last van koude als je bij vriesweer vlak bij het raam zit.
- Kan je de maatregel alsnog later uitvoeren? Bijvoorbeeld: Zonnepanelen kan je eventueel over enkele jaren nog leggen. De isolatie en luchtdichtheid achteraf nog verbeteren zou echter zeer duur zijn en daarom feitelijk onmogelijk.
- De beschikbare plaats. Bijvoorbeeld: extra dikke muurisolatie beperkt de nuttige ruimte binnen de woning.
- Jouw (toekomstige) gezinssituatie en levensstijl. Bijvoorbeeld: een zonneboiler of een warmtepompboiler voor de aanmaak van sanitair warm water is uiteraard interessanter voor een groot gezin waar iedereen dagelijks uitgebreid een warme douche neemt dan voor iemand die alleen woont en de dag begint met een koude douche.

De investeringskost blijft natuurlijk wel belangrijk. Zorg ervoor dat je rekening houdt met de huidige prijzen en baseer je niet op "horen zeggen" door iemand die zich baseert op ervaringen van jaren geleden.

Gebruik je woning goed

Straks woon je in een woning met een erg laag E-peil.

Het E-peil is een maat voor de energieprestaties **in standaardomstandigheden**. Het echte energieverbruik hangt ook af van het gedrag van de bewoner.

Verwarming

De gewenste binnentemperatuur in de winter bepaalt het energieverbruik. Laat dus je energiezuinige woning straks geen alibi zijn om je in de winter niet warm aan te kleden en de thermostaat onnodig een graadje hoger te zetten 'omdat het toch niet veel kost'.

Warm water

Het aandeel van warm water in de energiefactuur wordt groter naarmate je minder energie nodig hebt voor verwarming. Wat je ook kiest om uw water te verwarmen, denk eraan dat de beste besparing in een zuinig gedrag zit. Spaardouchekoppen kunnen daarbij helpen. In een notendop: met een regendouche én een zonneboiler ben je minder energiezuinig bezig dan met een spaardouchekop en een klassiek verwarmingssysteem voor warm water. En korte douchebeurten maken echt wel een groot verschil.

Ventilatie

Zorg ervoor dat je weet welk ventilatiesysteem in jouw woning geïnstalleerd is en hoe je het moet onderhouden. Alleen met een goed onderhoud zal je ventilatiesysteem de luchtkwaliteit in je woning blijvend verbeteren en goed zijn voor je gezondheid.

Bij een systeem D (mechanische aanvoer verse lucht en mechanische afvoer vervuilde lucht) vraagt het onderhoud aandacht. De lucht die je inademt kan maar gezond zijn als de installatie proper is.

Je kunt best de filters om de drie maanden stofzuigen en ze jaarlijks vervangen. De ventilatiemonden vereisen een jaarlijks onderhoud. Voor de tweejaarlijkse schoonmaak van de kokers kun je beroep doen op een gespecialiseerde firma.

Bij een systeem C (natuurlijke aanvoer van verse lucht en mechanische afvoer vervuilde lucht) volstaat een jaarlijkse reiniging van de ventilatiemonden in de keuken, het toilet en de badkamer voor een goede werking van de installatie. Dit kan eenvoudig met warm water en een gewoon poetsmiddel. Er wordt ook aanbevolen de kokers elke 5 jaar te laten reinigen, maar een tekort aan onderhoud heeft geen gevolgen voor de kwaliteit van de binnenlucht. Dit is logisch want de kokers dienen alleen om vervuilde lucht naar buiten af te voeren.

Deel 3 Rekening houden met de toekomst

In december 2015 hebben 195 landen in Parijs een klimaatakkoord gesloten. Vooral het opstoken van fossiele brandstoffen zoals steenkool, olie en gas leidt tot steeds meer broeikasgassen zoals CO₂ in de atmosfeer en dat veroorzaakt hogere temperaturen en extremer weer. Het klimaatakkoord luidt daarom het einde van het tijdperk van de fossiele energie in.

Europa wil tegen 2050 klimaatneutraal zijn. Om dat te halen heeft Europa onlangs besloten tegen 2030 extra inspanningen te doen bovenop wat al eerder was afgesproken. Het staat vast dat ook ons land nieuwe maatregelen zal (moeten) nemen.

Je kan dus maar best zorgen dat je nieuwe woning al voorbereid is op wat zal komen. Achteraf nog extra maatregelen nemen, is meestal moeilijker en duurder dan meteen het nodige doen.

Helaas is de toekomst niet helemaal voorspelbaar. Niemand heeft een glazen bol. Maar soms is de verandering al ingezet en kunnen we wel al rekening houden met wat zal gebeuren. We kunnen bijvoorbeeld de gas- en stroomprijzen op de wereldmarkt niet voorspellen, maar het ziet er wel naar uit dat de overheid de heffingen op elektriciteit verder zal doen dalen en de heffingen op gas zal doen stijgen. Ook heeft Europa beslist om (vanaf 2027) een emissiehandelssysteem op te zetten voor de fossiele energie voor verwarming van gebouwen en voor auto's. Dat leidt tot hogere kosten voor de bedrijven die brandstoffen verkopen. Als die bedrijven de gestegen kosten doorrekenen aan de consument dan stijgt de prijs die wij betalen voor gas en voor autobrandstoffen.

Maak je woning klaar voor een warmtepomp

Het lijkt zeker dat in de toekomst verwarmingsinstallaties op gas van de markt verdwijnen. Gas is een fossiele brandstof. Je kunt beter meteen kiezen voor een warmtepomp. Het voordeel van elke warmtepomp is niet alleen het lagere verbruik (omdat ze een groot deel van de warmte haalt uit bodem, water of lucht) maar ook dat ze werkt op elektriciteit. Deze elektriciteit kan (in principe) komen van hernieuwbare bronnen (wind, zon, ...).

Als je vandaag toch nog kiest voor een stookinstallatie op gas is de kans groot dat dat je op een warmtepomp zult moeten overschakelen als je gasketel over 15 tot 20 jaar aan vervanging toe is. Een warmtepomp geeft het hoogste rendement en comfort in combinatie met vloerverwarming of muurverwarming. Je kunt dus best nu al meteen vloerverwarming of muurverwarming leggen. Zolang je nog werkt met een gasketel zal die trouwens ook beter condenseren en dus een hoger rendement geven in combinatie met vloerverwarming of muurverwarming.

Als je over 15 of 20 jaar overschakelt naar een warmtepomp, zal je wellicht kiezen voor een luchtwarmtepomp om je tuin te sparen. Immers, om warmte uit de bodem te kunnen halen, moet er diep worden geboord of moet er een groot buizenet in de grond worden aangebracht. Als je dus liever een geothermische warmtepomp wil dan installeer je die beter meteen, ook al is de investering hoger. Een geothermische warmtepomp is op koude dagen zuiniger dan een luchtwarmtepomp. Dat komt omdat een luchtwarmtepomp bij koud weer geen warmte uit de lucht kan halen. Ook gaat een geothermische warmtepomp langer mee en kan je er 'passief' en dus energiezuinig mee koelen.

Sla je zonnestroom op in een (auto)batterij

Hoe hoger je zelfverbruik, hoe meer je zonnepanelen renderen. Je kan proberen zoveel mogelijk zonnestroom te gebruiken op het moment van de productie. Maar een andere oplossing voor een hoog zelfverbruik is een batterij die de elektriciteit van je zonnepanelen kan bufferen voor later gebruik.

Dat kan met een thuisbatterij. Een thuisbatterij slaat overdag de zonnestroom op die je niet onmiddellijk hebt verbruikt. Wanneer je dan 's avonds elektriciteit nodig hebt, verbruik je automatisch eerst de opgeslagen stroom van de batterij voordat je stroom gaat afnemen van het elektriciteitsnet. Een thuisbatterij kan dus niet de stroomoverschotten van de zonnige zomer opslaan voor gebruik in de donkere winter.

Voor een gemiddelde zonnepaneleninstallatie van 4 kilowattpiek (kWp) is een thuisbatterij met een capaciteit van 4 tot 6 kWh aan te raden voor een zo goed mogelijke verhouding tussen investering en opbrengst. Zo'n batterij kan een grote dagproductie op zonnige dagen niet helemaal opslaan. Ook als je een thuisbatterij hebt, kan je dus nog altijd het rendement van je zonnepanelen verhogen door elektrische toestellen zoveel mogelijk te laten werken terwijl de zon schijnt.

Pas echter op voor te aantrekkelijke aanbiedingen voor thuisbatterijen. Sommige installateurs schuiven onrealistische rendementsverwachtingen voor zonnepaneleninstallaties met thuisbatterijen naar voren. Ze bevelen ook vaak een zo groot mogelijke batterij aan maar dat is niet de beste keuze.

De Vlaamse premie voor de plaatsing van een thuisbatterij (zowel in bestaande als in nieuwe woningen) wordt stopgezet. Alleen thuisbatterij-installaties met een keuringsattest van voor 1 april 2023 komen nog in aanmerking voor de premie. Zonder premie zijn thuisbatterijen aan de huidige kostprijs niet financieel aantrekkelijk.

De goedkopere oplossing voor rendabele zonnepanelen is niet een thuisbatterij maar wél de batterij van een elektrische auto. In de batterij van een doorsnee elektrische auto kan je wel 10 keer zoveel elektriciteit opslaan als in een gemiddelde thuisbatterij. De wonderoplossing voor een hoog zelfverbruik bestaat dus. Er is één voorwaarde: je moet zoveel mogelijk de batterij van een elektrische auto thuis en overdag opladen. Dat zal misschien niet altijd lukken als je veel kilometers rijdt en de auto tijdens de week gebruikt om naar je werk te rijden. Maar elke keer je overdag oplaadt (vooral bij helder weer) laad je goedkope zonnestroom.

Zelfs als je nog niet meteen overschakelt op elektrisch rijden, kan je best nu al meer zonnepanelen plaatsen. De extra investering voor een grotere zonne-installatie is beperkt. Als je voor je huishoudelijke verbruik een installatie van 4 kWp nodig hebt dan zal je met 6 kWp al genoeg extra stroom produceren om jaarlijks 8 000 tot 12 000 elektrische kilometers te rijden (afhankelijk van de auto en van je rijstijl). Je betaalt maar ongeveer 1 200 euro extra voor je grotere zonnepaneleninstallatie¹. Je betaalt dus slechts één keer (ongeveer) 1 200 euro om tot 25 jaar lang 8 000 tot 12 000 elektrische kilometers te rijden (op voorwaarde dat je er in slaagt al die zonnestroom op te slaan in de batterij van je auto). Vergelijk dat maar eens met wat je uitgeeft aan brandstof voor een klassieke auto!

Je kan het makkelijkst veel zonnestroom in de batterij van een elektrische auto opslaan als je een intelligent laadpunt gebruikt. Zo'n intelligent laadpunt kan communiceren met je zonnepanelen zodat je niet meer stroom aan de auto voedt dan de panelen op dat moment opwekken. Het past ook de laadsnelheid automatisch aan het andere stroomverbruik in huis aan. Zo vermijd je stroompieken en een hoog capaciteitstarief. Een intelligente laadpaal of wandlader kost je enkele honderden euro's meer dan een gewone maar die verdien je snel terug. Eerder in deze brochure hadden we het al over de tijdelijke belastingkorting voor een intelligent laadpunt.

Heb je nog twijfels bij de elektrische auto? Dat is niet meer nodig. Binnen enkele jaren is elektrisch rijden heel gewoon. De autofabrikanten brengen veel nieuwe elektrische modellen op de markt. Dat doen ze om te voldoen aan de strengere Europese uitstootnormen voor het broeikasgas CO₂. Het aanbod breidt dus sterk uit. Elektrische auto's rijden niet alleen geweldig soepel en stil, ze zijn ook veel zuiniger dan gewone auto's met een verbrandingsmotor. Een verbrandingsmotor zet maar een beperkt deel van de brandstof om in de beweging van het voertuig. De rest gaat gewoon verloren als warmte.

De actieradius van de elektrische auto's is de laatste jaren sterk verbeterd. De tijd is voorbij dat alleen heel dure elektrische auto's een behoorlijk rijbereik boden. Er zijn nu al veel auto's te koop met een reëel rijbereik tussen 250 en 400 kilometer (de actieradius vermindert bij hoge snelheden en bij lage buitentemperaturen). Als je een eigen garage of oprit hebt dan laad je een elektrische auto voordelig thuis op. Maar voor een lange rit moet je kunnen bijladen op je bestemming of onderweg. Lange ritten worden minder en minder een probleem want er komen voortdurend publieke laadpalen bij. Ook reizen met een elektrische auto wordt steeds makkelijk omdat meer en meer auto's in staat zijn om ultrasnel te laden en het netwerk van ultrasnelladers sterk wordt uitgebreid. Het aantal extra kilometer rijbereik dat een auto kan bijladen aan een (ultra)snellaadpaal kan wel nog sterk verschillen per model.

Je moet als particulier jaarlijks wel behoorlijk veel kilometers rijden om de hogere aankoopprijs van een doorsnee nieuwe elektrische auto te compenseren met de lagere energiekosten van je eigen zonnestroom,

¹ Raming gebaseerd op de erg scherpe prijzen van een vroegere groepsaankoop

het goedkopere onderhoud en de vrijstelling van Belasting op Inverkeerstelling (BIV) en jaarlijkse verkeersbelasting. Maar het batterijpakket (het duurste onderdeel) werd al veel goedkoper door massaproductie en omdat er in de nieuwste batterijen minder of zelfs geen duur kobalt zit. De prijzen voor elektrische auto's kunnen ook verlagen door toenemende concurrentie doordat Europa de autoproducenten verplicht om de gemiddelde CO₂-uitstoot van hun volledige verkochte vloot elk jaar verder te verlagen én doordat er nieuwe of hier nog onbekende producenten van elektrische auto's op de Europese markt verschijnen. Elektrische auto's ontsnapten sinds de tweede helft van 2021 echter niet aan de algemene stijging van de inflatie. Het is dus niet zo dat de prijzen van nieuwe elektrische auto's alleen maar kunnen dalen.

Een tweedehands elektrische auto kan je vaak wel al voordelig op de kop tikken. Zo'n oudere auto heeft een kleinere actieradius tussen twee laadbeurten maar is prima geschikt voor wie zelden of nooit grote afstanden aflegt. Zo'n auto is extra voordelig als je overdag thuis oplaadt tijdens de uren dat de zonnepanelen meest produceren. Met een laadpunt dat de laadsnelheid automatisch aanpast aan de geproduceerde zonnestroom hoef je niet de hele tijd in de gaten te houden of de zon schijnt. Heb je haast en de zon verschuilt zich achter een dik wolkendek? Met één druk op de knop kan je het systeem overschakelen op gewoon (sneller) laden.

Vermijd stroompieken

Vanaf 1 januari 2023 worden de netkosten voor een deel aangerekend op basis van de capaciteit (kW) in plaats van op basis van het volume (afgenomen kWh). De invoering van het capaciteitstarief drukt de prijs per kWh maar het wordt belangrijk om hoge vermogenspieken te vermijden. De digitale meter neemt iedere maand het kwartier waarin je het hoogste vermogen van het stroomnet vraagt. Het gemiddelde van je maandpieken bepaalt het jaarlijkse capaciteitstarief dat je moet betalen. De maandpiek staat los van het aansluitvermogen. Het maakt dus niet uit of je een eenfasige of driefasige aansluiting hebt.

Zonnepanelen helpen om vermogenspieken overdag te temperen. Een thuisbatterij helpt om een avondpiek te vermijden. Als je geen thuisbatterij hebt en de zonnepanelen 's avonds weinig of niet produceren dan kan je de grote verbruikers zoals de droogkast, de wasmachine en de vaatwasser maar beter niet allemaal samen gebruiken vlak voor, terwijl of direct nadat je aan het koken bent op een elektrisch fornuis.

Toch heeft het samen aanzetten van huishoudelijke toestellen in de meeste gevallen maar een beperkte invloed op het te betalen capaciteitstarief. De maandpiek komt overeen met het gemiddelde vermogen op kwartierbasis dat je in een maand hebt gebruikt, niet met het hoogste ogenblikkelijke vermogen. Het vermogen weergegeven op een toestel geeft hierdoor geen volledig beeld van de invloed van dat toestel op het te betalen capaciteitstarief, ook het verloop van de cyclus van het toestel speelt een rol (denk aan een wasmachine die vooral stroom verbruikt in de opwarmingsfase) en de gebruiksduur (een korte piek door een warmwaterkoker zal geen grote invloed hebben op het gebruikte kwartiervermogen).

Een elektrische auto opladen kan wel hoge maandpieken veroorzaken. Als je zonnepanelen hebt en een digitale meter dan laad je best zo veel mogelijk overdag je auto op aan een intelligente laadpaal of wandlader om je zelfverbruik te verhogen en om vermogenspieken te vermijden. Heb je geen zonnepanelen? Denk er dan aan dat het voordeliger is als je de auto 's nachts oplaadt (als het huishoudelijke verbruik laag is en geen vermogenspieken veroorzaakt) en dat doet met een laag vermogen. Met 3,6 kW laad je per uur meestal voldoende om 15 tot 25 kilometer te rijden. Je wint uiteraard het meeste extra rijbereik met een zuinige auto.

Samenvatting deel 1

Een energiezuinige woning loont. Maar energiezuinig bouwen is ook verplicht. Daarvoor is de energieprestatieregelgeving van toepassing.

De stad Damme moedigt je aan om nog verder te gaan en **extra** energiezuinig te bouwen in de verkaveling Spermalie. Dus nog energiezuiniger dan verplicht.

Het kan een probleem zijn dat je bij de bouw extra moet investeren en pas later vruchten daarvan plukt door een lagere energierekening. Maar we doen iets aan dit probleem. Je krijgt een premie van de stad als je extra energiezuinig bouwt in de verkaveling Spermalie. Deze premie is alleen bestemd voor kopers in deze verkaveling van de stad.

Een premie van de stad

Het stadsbestuur Damme betaalt een premie van 5 000 euro voor extra energiezuinig bouwen van de eerste woning op het perceel.

De premie wordt toegekend als

- de woning voldoet aan alle energieprestatie- en binnenklimaatseisen volgens de Vlaamse regelgeving én
- het E-peil van de woning, berekend volgens de Vlaamse energieprestatieregelgeving, minstens 20 punten lager ligt dan het volgens de energieprestatieregelgeving toegelaten maximale E-peil.

Hoe lager het E-peil, hoe energiezuiniger de woning is.

Voor aanvragen van de omgevingsvergunning in 2021 of later bedraagt het toegelaten E-peil van nieuwbouwwoningen maximaal 30. Je krijgt de premie van de stad dus bij maximaal E10 (maximaal E7 als je onvoldoende gebruik maakt van hernieuwbare energie).

De premie wordt uitbetaald binnen een termijn van 6 maanden na overhandiging van een kopie van het energieprestatiecertificaat bouw aan het stadsbestuur.

De Vlaamse overheid voerde een verplicht schilpeil (S-peil) in voor bouwaanvragen vanaf 2018. De stad legt geen lager maximaal S-peil op voor de stedelijke premie van 5 000 euro.

Doen!

Je bent niet verplicht om een extra energiezuinige woning te bouwen, maar het is in je eigen belang om dat wel te doen!

Extra energiezuinig bouwen in de verkaveling Spermalie is betaalbaar. De kans is dan ook groot dat je toekomstige burens in een zeer energiezuinig huis zullen wonen.

Om het E-peil van je nieuwe woning te verlagen met 20 E-peilpunten zijn investeringen nodig. De kostprijs hangt uiteraard af van de gekozen maatregelen maar als je kiest voor slimme energiebesparende maatregelen is het wellicht mogelijk dit bedrag terug te winnen met de gemeentelijke premie + de blijvende jaarlijkse besparing door de lagere energiekosten.

Bijgevolg is de eigen investering op termijn rendabel en geniet je nog vele jaren van een comfortabele en energiezuinige woning.

Premieaanvraag energiezuinig bouwen verkaveling Spermalie

Gegevens aanvrager

Voornaam:

Naam:.....

Straat..... nr.....

Postcodegemeente

Telefoon:

E-mail:.....

De premie mag gestort worden op bankrekeningnummer: BE.....

Uitvoeringsadres

Ik verklaar hierbij dat ik een energieprestatiecertificaat heb laten opmaken voor onderstaand uitvoeringsadres en voeg een kopie van het certificaat toe

Postcode: 8340

Gemeente: Damme

Straat:..... Nummer.....

Datum.....

Handtekening.....

In te vullen indien de aanvrager van de premie niet de aangifteplichtige is die vermeld wordt op de EPB-aangifte

Hierbij geeft (naam aangifteplichtige)toestemming

aan de stad Damme om de premie uit te betalen aan (naam aanvrager).....

Handtekening aangifteplichtige, eventueel met vermelding van de functieomschrijving, ondernemingsnummer en stempel van de firma

Btw-nummer.....

Functie.....

Handtekening + stempel firma