



Passiefhuis standaard is oplossing voor klimaatdoelstellingen

In Brussel weten ze dit al, maar ook Vancouver en Wenen is men overtuigd. Dé oplossing om de gebouwde omgeving langdurig energieneutraal te maken is door de energievraag zoveel mogelijk te beperken. Wat je niet gebruikt hoeft je ook niet op te wekken! Wow, dat kan een kind bedenken zou je zeggen, zo simpel is het.



Kaisermuehlenstrasse
Passief appartement,
Wenen.
Bron: Inhabitat.com.

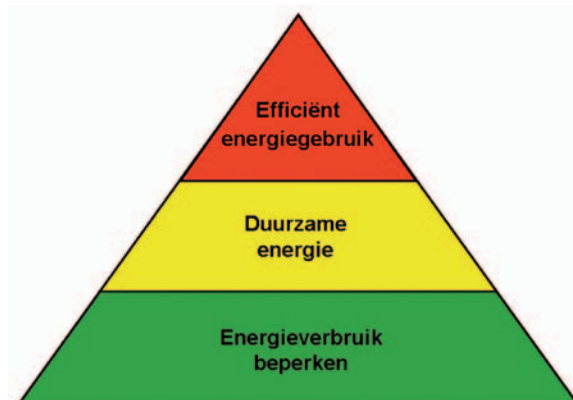
TEKST: **FRANK GROOTENBOER, VOORZITTER STICHTING PASSIEFBOUWEN**

De Trias Energetica is een driestappenstrategie uit 1979, bedacht op Nederlandse bodem, om een energiezuinig gebouwontwerp te maken. Deze strategie is zeker niet bij iedereen bekend. Laat staan dat we deze ook massaal volgen. De eerste stap van deze strategie is: 'Beperk het energieverbruik door verspilling tegen te gaan, bijvoorbeeld een compacte gebouwworm of door isolatie van gevels en daken.' Alweer een aha Erlebnis? De Passiefhuis standaard laat al ruim 25 jaar zien dat dit kan en dat het ook goed blijft functioneren. Dit bouwconcept - dat later ook voor renovatie beschikbaar werd - is ontwikkeld door een fysicus die de isolatie van de gebouwschil anders heeft benaderd. Vooral door het voorkomen van thermische bruggen en door de optimale kierdichting worden zulke goede resultaten bereikt. Door de juiste keuzes te maken in de ontwerpfase kunnen grote besparingen worden gerealiseerd, zowel financieel als energetisch.

Ontwerpfase

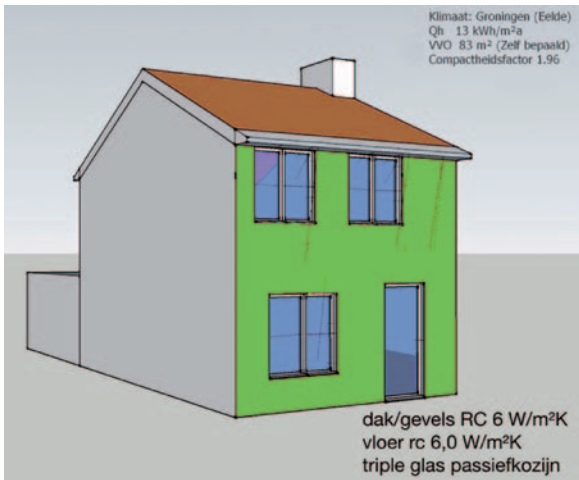
De ontwerpfase is bepalend voor het eindresultaat, waarbij vorm, situering, materialisatie en plaatsing van gevelopeningen elkaar beïnvloeden. Momenteel wordt bij het vaststellen van de energieprestatie in de EPC het ontwerp achteraf getoetst op fictieve criteria (een beetje zoals een auto op een rollenbank). Het resultaat laat zich raden, het gebouw haalt zijn energieprestatie niet en verbruikt vaak meer dan verwacht.

Bij PassiefBouwen simuleert de 3D software (Design PH) het eindresultaat tijdens het ontwerp en kan de architect het gebouwoffontwerp verder optimaliseren. Deze optimalisatie verlaagt de kostprijs, terwijl het gebouw wel voldoet aan het internationale geaccepteerde lage netto energieverbruik, volgens de criteria van het PassiefBouwenKeur. Meer informatie over het PassiefBouwenKeur is te lezen op onze website en wordt al meer dan twaalf jaar exclusief uitgereikt door de Stichting PassiefBouwen



Trias Energetica.

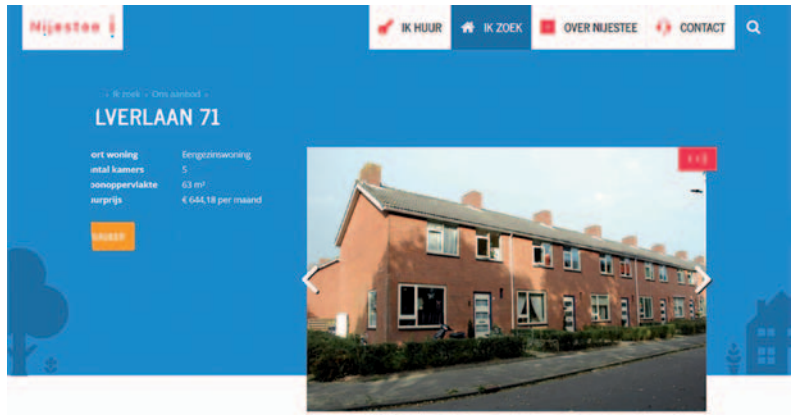
Maar het ontwerpen en berekenen van een gebouw of renovatie is slechts een deel van het werk. Tijdens de bouw moet ook precies worden uitgevoerd wat op tekening staat om de lage energieprestatie (en het bijbehorende hoge comfort) te bereiken. Daartoe worden passieve gebouwen ook getest



op kierdichtheid, de aanwezigheid van thermische bruggen (koudebruggen) en de capaciteit en de inregeling van het ventilatiesysteem. Ten slotte wordt een passief gebouw gecertificeerd met het PassiefBouwenKeur als aan alle voorwaarden is voldaan. Dit geeft de opdrachtgever de absolute zekerheid dat er gebouwd is volgens het ontwerp.

PassiefBouwen voor woningcorporaties

Iedere opdrachtgever heeft baat bij de voordelen die hiervoor genoemd zijn. Zeker weten dat je krijgt waar je voor betaalt, is een hele zorg minder. Een gebouw dat voldoet aan de extreem lage energieprestatie en correct is uitgevoerd; dat wil toch iedereen? We hebben in Nederland nog relatief weinig particuliere opdrachtgevers, maar ook ontwikkelaars en vooral woningcorporaties hebben baat bij PassiefBouwen. Voor een ontwikkelaar is de realisatiefase een risico die door de certificering sterk wordt verlaagd. Zeker omdat de Wet Kwaliteitsborging voor het bouwen nog steeds niet door de Eerste Kamer geaccordeerd is. Als Stichting zien we al twaalf jaar dat de borging van het PassiefBouwenKeur heel wenselijk is. Een woningcorporatie heeft daarnaast ook baat bij een lage exploitatie en daarvoor een nog groter belang dat de uitvoering van hoge kwaliteit is. Verder is het voor een



corporatie cruciaal dat de berekende - en richting huurders beloofde - energieprestatie wordt gehaald. Voorts leent het Nederlandse corporatiebezet zich uitstekend voor Passieve renovaties. Met name de eengezinswoningen zijn qua compactheid zeer geschikt om passief te renoveren, waarbij de isolatiedikte van de tussenwoningen nauwelijks hoger hoeft te zijn dan de huidige nieuwbouw eisen. Door toepassing van triple beglazing en goede kierdichting worden deze woningen langdurig toekomstbestendig en de zonnepanelen wekken de stroom op voor het stijgende consumptieve elektriciteitsverbruik.

Nijestee in Groningen. Met een dak en gevel met een Rc-waarde van 6,0 m²K/W en overige isolatie- en installatiemaatregelen komt het warmteverlies uit op slechts 13 kWh per m² GBO op jaarbasis.

Middelkoop architecten heeft dit gesimuleerd in Design PH voor woningen van Nijestee in Groningen. Met een dak en gevel met een Rc-waarde van 6,0 m²K/W en overige isolatie- en installatiemaatregelen komen we uit op een warmteverlies van 13 kWh per m² GBO op jaarbasis: ruim onder de norm van PassiefBouwen en ruim 90% energiebesparing ten opzichte van de oude situatie. Dat is wat ze in 1979 aan de TU Delft voor ogen hadden.

Voor meer informatie van DesignPH kunt u terecht op www.designph.nl en aanschaffen kan via onze website.

PASSIEFBOUWEN PLEIN TIJDENS VAKBEURS ENERGIE 2017

Geïnteresseerd geraakt? Kom dan naar het PassiefBouwen plein op Vakbeurs Energie, op 10, 11 en 12 oktober 2017 in de Brabanthallen in Den Bosch. Wij pakken daar wederom uit met een eigen theater waarin een breed palet van sprekers aan bod komt. Wij zijn omringd door de stands van onze deelnemers en worden ondersteund door onze architecten. Wij zien u graag voor een kop goede koffie en een Bossche bol.

Deze pagina's komen tot stand onder verantwoordelijkheid van de Stichting PassiefBouwen.nl. Deze stichting bevordert passief bouwen in ons land. Passief bouwen leidt tot comfortabele gebouwen, met een goed binnenklimaat, toekomstwaarde en een aanzienlijke besparing op energiekosten.

W. www.passiefbouwen.nl
 E. info@passiefbouwen.nl
 T. 0888 - 58 58 58

