

Bijdrage aan energiezuinig bouwen

## Green Building Program

Als specialist op het gebied van glasoverkapte atriumgebouwen, brandveiligheid en ventilatie geeft Brakel Atmos hoge prioriteit aan de ontwikkeling van energiezuinige duurzame oplossingen. De R&D specialisten van Brakel Atmos werken al geruime tijd aan 'groene' producten, systemen en concepten die bijdragen aan energiezuinige, comfortabele duurzame gebouwen. De resultaten hiervan zijn te vinden in het Green Building Program van Brakel Atmos.

Hieronder een korte opsomming van de elementen die momenteel in dit programma zijn opgenomen.

### Solar concept: interactie tussen actief dak en atrium

Het solar concept kwantificeert de 'energieke' interactie tussen een actief PV-dak en het onderliggende atrium. Hierdoor wordt inzicht verkregen in de energie- en comfortprestaties van de betreffende ruimte. Hiervoor zijn Brakel Atmos en Scheuten Solar een samenwerkingsverband aangegaan. Meer hierover leest u in een van de volgende artikelen.

### Systemen en producten

#### HR-Hoog rendement beglazingssysteem

Het HR-systeem van Brakel Atmos is speciaal ontwikkeld voor situaties waarin energiebesparing en duurzaamheid een belangrijke rol spelen. Het systeem behaalt afhankelijk van de afmetingen zeer lage U-waarden: van 1,2 W/m<sup>2</sup>K tot 1,8 W/m<sup>2</sup>K. Voor meer informatie: zie artikel betreffende dit systeem.

#### Groene Eura: ventilatiesysteem met hoge isolatie

De Groene Eura – die momenteel nog in ontwikkeling is – is een volledig thermisch gescheiden kleppenventilator. Ten opzichte van de in de huidige markt aanwezige kleppenventilatoren heeft de Groene Eura een belangrijk voordeel: beduidend geringere luchtlekkage en minder warmteverlies. In een van de volgende artikelen volgt aanvullende informatie.

### Renovatie

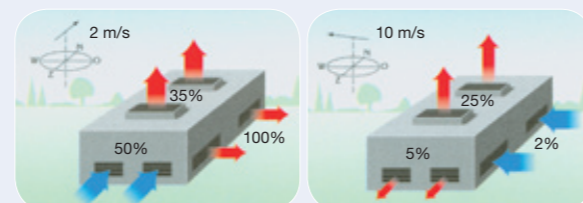
Steeds meer gebouwen worden tegenwoordig gerenoveerd. Ook hierbij speelt duurzaamheid een rol. Door inzichtelijk te maken wat de terugverdientijd of comfortwinst is bij toepassing van energiezuinige materialen kunnen opdrachtgevers een onderbouwde keuze maken.

### Regelbare ventilatie

Het regelbare ventilatiesysteem van Brakel Atmos garandeert niet alleen een constante luchthoeveelheid, maar voorkomt ook overmatig energieverlies. Dit resulteert in een aanzienlijke energiebesparing. Op basis van winddruk, windsnelheid, windrichting en temperatuur regelt het systeem dat er continu



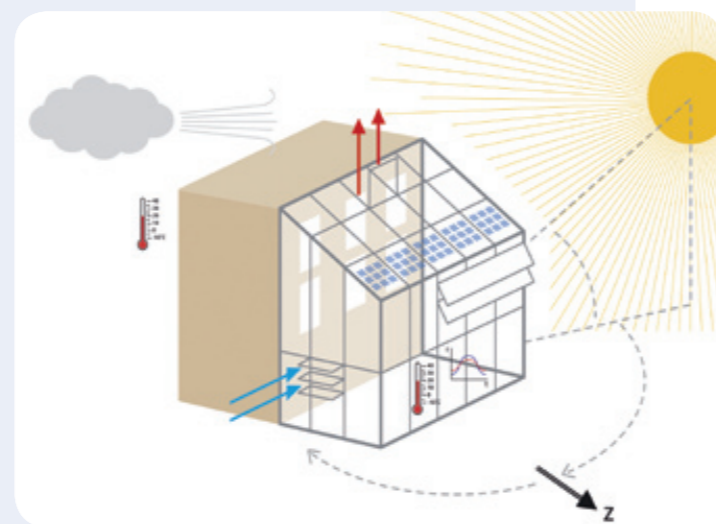
wordt voldaan aan de ventilatiebehoefte. Ook als de binnen- en buitenomstandigheden veranderen. Daarnaast voorkomt dit systeem tochtproblemen en zorgt het afhankelijk van de plaatselijke activiteiten voor vermindering of vermeerdering van de luchttoevoer.



### Simulatiemodellen

De simulatiemodellen van Brakel Atmos geven prestatie-indicaties betreffende een drietal 'gebouwfactoren': de temperatuur, het energieverbruik en de tevredenheid van de gebouwgebruikers. Hierbij wordt rekening gehouden met de bouwfysische eigenschappen van de gebouwschil, de verschillende regelstrategieën voor ventilatie, gebouworientatie, type beglazing, zonwering en de eventuele aanwezigheid van zonne-energie.

Op basis van simulatievarianten kunnen gebouweigenaren/opdrachtgevers dan een onderbouwde keuze maken betreffende het gewenste comfort en energieverbruik in een gebouw.



### Beglazingstype en energiebesparing

Glas kan een belangrijke rol spelen bij energiebesparing in een gebouw. De ontwikkelingen op dit gebied staan dan ook niet stil. Zo bestaat er naast enkele beglazing en 'standaard' dubbele beglazing inmiddels ook isolerende beglazing, waarmee middels een speciale coating een U-waarde van 1,4 behaald kan worden. Met het nieuwste glastype, triple glas, kan zelfs een U-waarde van 0,7 behaald worden.

Glas vervult meerdere functies. Zo zorgt het niet alleen voor energiebesparing, maar ook voor bescherming tegen koude (thermische isolatie) en warmte (zonwering). Ook in het kader van brand- en doorvalveiligheid speelt glas een essentiële rol. Een goed doordachte glaskeuze is daarom van groot belang.