

Innovatie

TEKST: Alexi Hervé
BEELD: TU Delft

Gevelinnovaties op de TU Delft



DAGLICHT IS VAN LEVENSBELANG. GEBREK AAN DAGLICHT KAN RISICO'S OPLEVEREN VOOR IEMANDS GEZONDHEID OF GEMOEDSTOESTAND. TOT NU TOE WAS HET VERGROTEN OF TOEVOEGEN VAN RAMEN DE ENIGE MANIER OM BINNEN EEN BESTAAND GEBOUW MEER NATUURLIJK LICHT TE KRIJGEN. DIT VERGT EEN KOSTBARE BOUWKUNDIGE INGREEP DIE SOMS TECHNISCH ONMOGELIJK IS. MAAR ZOU JE DE LICHTINVAL BINNENSHUIS NIET OP EEN EENVOUDIGERE MANIER KUNNEN VERBETEREN?

LICHTREFLECTOR 'ESPACIEL'

De uitvinding van de Espaciel maakt het vergoten van de hoeveelheid daglicht in huis op een eenvoudige manier mogelijk. Het woord 'Espaciel' is een combinatie van de Franse woorden voor 'ruimte' en 'lucht'. Een Espaciel is een slimme lichtreflector die zich heel eenvoudig naast bestaande ramen laat plaatsen. Dankzij het zeer efficiënt reflecterende oppervlak van een Espaciel valt er dankzij de lichtreflector meer natuurlijk licht naar binnen, het lichtrendement neemt met wel 30 procent toe. Dit maakt de bewoners niet alleen gelukkiger, maar het levert ook veel milieuvoordelen op. Een Espaciel vermindert de noodzaak om elektrische verlichting en verwarming te gebruiken, aangezien 10 tot 25 procent van de energie voor de gebouwverwarming afkomstig is van de blootstelling van ramen aan de zon. Dankzij de drie bevestigingsmogelijkheden kan de Espaciel-lichtreflector op alle raamtypes worden toegepast. Het apparaat zal de milieuvriendelijkheid van bestaande gebouwen sterk verbeteren.

INNOVATIEF CONSUMENTENARTIKEL

De Espaciel-lichtreflector is ontworpen tijdens een onderzoeksproject naar milieuvriendelijke aanpassingen aan be-

staande gebouwen. Alexi Hervé voert dit onderzoeksproject uit als promovendus binnen de leerstoel Ontwerpen van Bouwconstructies aan de TU Delft, Faculteit Bouwkunde. De Espaciel-lichtreflector is specifiek ontworpen als consumentenartikel. Daarnaast is er een op maat gemaakte versie beschikbaar voor meer architectonische toepassingen. In de toekomst worden ook stedelijke lichtreflectors ontwikkeld.

De belangrijkste kwaliteiten van de Espaciel-lichtreflector zijn:

- Een robuuste, vrij dragende constructie
- Een compact, geïntegreerd en elegant ontwerp
- Een sterk reflecterend oppervlak
- Een modulair montageconcept dankzij drie verschillende bevestigingssets

DUURZAAMHEID

90% van de Europese gebouwvoorraad bestaat uit meer dan 10 jaar oude gebouwen die jaarlijks meer dan 30% van het totale Europese energieverbruik voor hun rekening nemen. De ecologische verbetering van bestaande gebouwen is daarmee de snelste weg tot het verminderen van het energetische verbruik van de totale gebouwde omgeving.

Lichtreflector 'Espaciel' licht een lichtkoepel op

