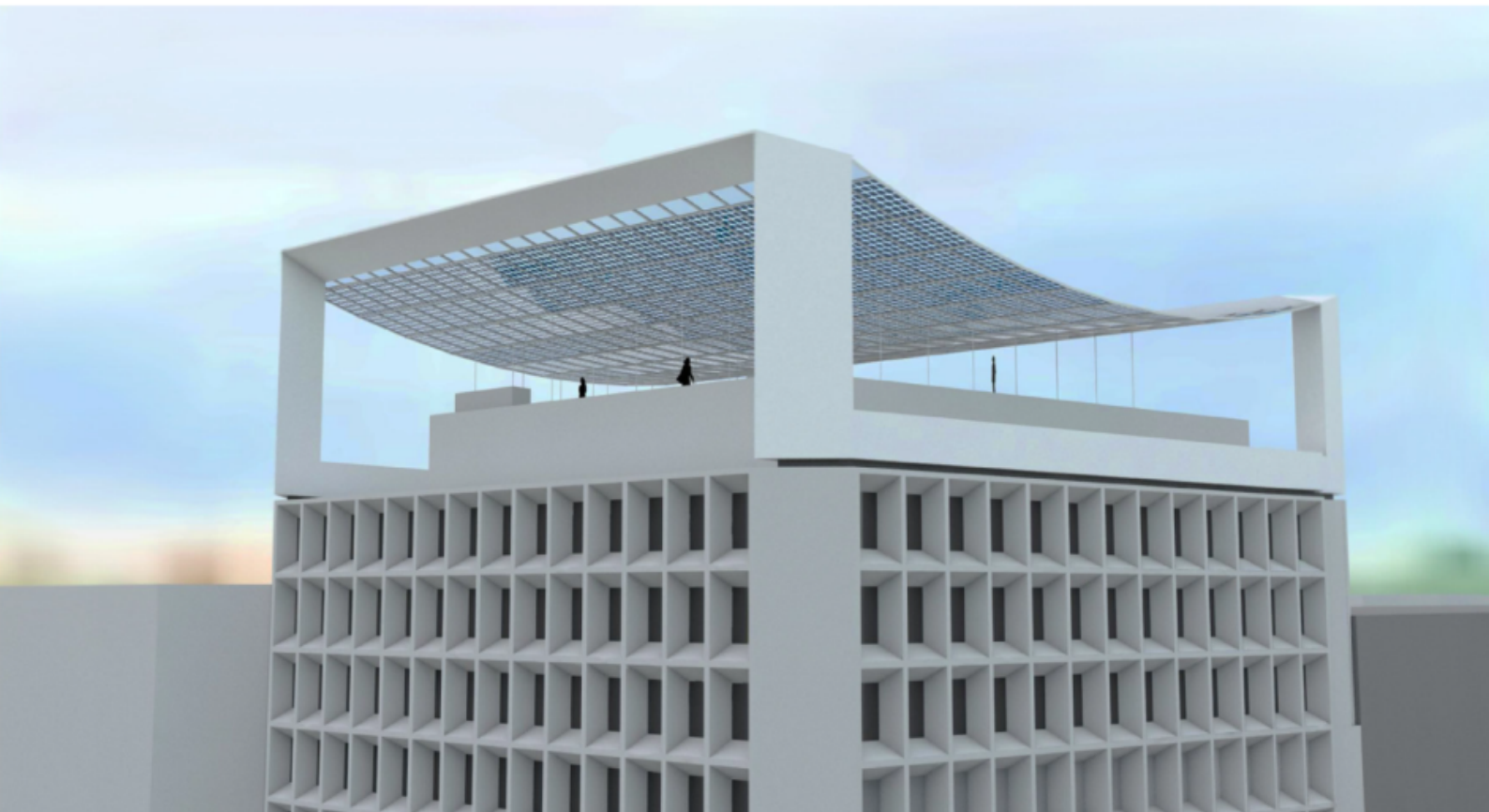


## Wanneer zonne-architecten voorstellen om BIPV te relanceren

Michel HUART, Jean CECH, 04 Juli 2017



**Gebouweïntegreerde PV (BIPV) heeft het moeilijk om zich los te maken uit het uitzonderlijke vastgoedsectorsegment. Architect-ontwerpers bieden nu een nieuwe piste aan, op basis van de energieprestatie ... en architectonische durf.**

Al jaren presenteren we BIPV (Building Integrated Photovoltaics) als één van de meest veelbelovende ontwikkelingen van zonne-energie in de vastgoedsector. We zouden, zoals beloofd, geleidelijk overgaan van geglazuurde of ondoorzichtige elementen van de bouwschil - dak, muren, glasopeningen, enz. - naar fotovoltatische zonne-energieopwekkers.

Alle fabrikanten in bouwmaterialen gingen zich storten op dit technologische gat en nieuwe productlijnen ontwikkelen die de beste ontwerpers van de vastgoedsector gelukkig zou maken in het kader van de energietransitie.

Sindsdien ontstonden er in heel Europa vele grote architecturale projecten, getekend door gerenommeerde architecten zoals Renzo Piano, Shigeru Ban of Philippe Samyn waaruit het belang van het concept blijkt.

### Prestige en groene marketing

De overgrote meerderheid van deze projecten echter, beperken zich tot prestigieuze openbare gebouwen - het station van Perpignan, Cité musicale van Parijs, financiën toren van Luik, mediatheek van St Malo, ... - of internationale bedrijven die hunkeren naar een groen imago.

Het concept is dus niet wijdverbreid. Reden: een aantal beperkingen verbonden aan de complexe installatie op de soms beperkte dakoppervlakten die goed geëxposeerd zijn en in het verlengde ervan, de bouwkosten. Vandaar de terughoudendheid van de ontwerpers van materialen en private ontwikkelaars die een snelle return willen van hun investering. En derde partij-investeerdere zijn schaars in deze niche.

Het prachtige energie-idee lijkt zijn geloofwaardigheid te hebben verloren.

### Onbeduidende geïnstalleerde vermogens of EPB

« Wat we ook doen, zegt Jean-Didier Steenackers (SUNSOAK design), architect en ontwerper, men blijft wat betreft traditionele materialen - gevel, bekleding, etc. - in het segment van de « luxe » artikelen die moeilijk te integreren zijn in de traditionele projecten. Met prijzen van ongeveer 300 tot 400 euro per vierkante meter zitten we ruim boven de gebruikelijke prijs. Bijgevolg worden er symbolische capaciteiten geïnstalleerd die geen antwoord zijn op het probleem van de energieprestatie van het gebouw en de behoefte aan gedecentraliseerde hernieuwbare energie in de stad ! »

Vandaar de opkomende idee van bepaalde ontwerp bureaus om de focus te leggen op de energieprestatie, architecturaal prachtig uitgewerkt geïnspireerd door de unieke kenmerken van BIPV. De ontwerpers zullen, via toegevoegde structuren (dak en/of gevel), zoeken naar aanzienlijke rendementen op het gebied van de elektriciteitsproductie. En streven in sommige gevallen, naar energieautonomie.

## Het stimuleren van de « stedelijke dakgevel »

Ainsi, sur un ancien bâtiment du centre de Bruxelles – le bâtiment Bota – (voir illustration en début d'article), les architectes ont proposé l'équivalent de deux étages et demi de surélévation uniquement dédiée à la production solaire. Une structure qui permet d'utiliser 100% de la surface du toit, à quoi vient s'ajouter une importante surface exploitable en façade, de sorte à multiplier par deux ou plus la puissance installée en kW-crête. Une approche qui répond à l'un des principaux défis des gestionnaires urbains confrontés à des objectifs européens renouvelables et à la limite des surfaces de production énergétique disponible. De plus en plus d'architectes se proposent aujourd'hui de valoriser ce qu'ils appellent déjà une « canopée urbaine ».

*« BIPV blijft niet langer beperkt tot een kleine optie die wordt toegevoegd aan het gebouw om deze groener te maken of om te dienen als technologische vitrine maar weerspiegelt een echte afweging van stedelijke behoeften voor decentrale elektriciteitsproductie door het maximaliseren van de blootstelling aan de zon van een gebouw », zegt Jean-Didier Steenackers.*



Dominique Perrault architect. Poste du Louvre, Parijs

In tegenstelling tot wat men zich kan voorstellen, is het niet de bedoeling om het stedenbouwkundig plan ter discussie te stellen. In Parijs heeft de architect Dominique Perrault voor de renovatie van de Poste du Louvre een glazen dak van enkele tientallen meters hoog versierd met een pergola gedeeltelijk bedekt met zonnepanelen en een groen dak voorgesteld. Een project dat afwijkt van de strenge stedenbouwkundige voorschriften van de stad maar dat echter door de stadsraadsleden van de Franse hoofdstad werd aanvaard. Sindsdien zijn de bouwvoorschriften aangepast om dit soort verhogingen mogelijk te maken. Stel je de verschillende dakgevelstructuren voor, echte stedelijke zonne-energiecentrales die alle elektrische behoeften van het gebouw kunnen dekken. Een oplossing die bijzonder goed past bij commerciële gebouwen in stedelijke gebieden.

De residentiële sector zou niet mogen achterblijven dankzij de autonome zonnehuizen en onzichtbare bedekking met zonne-tegels die discreet passen op daken. Het Belgische bedrijf ISSOL profileert zich op dit gebied als wereldleider van integratieoplossingen van PV-technologie in gevelelementen en daken van gebouwen.

*Jean-Didier Steenackers is sinds 10 jaar actief in BIPV en heeft deelgenomen aan vele internationale projecten als consultant/expert. In 2015 richtte hij SUNSOAK design op, architectuur gespecialiseerd in stedelijke zonne-installaties en hedendaagse zonne-huizen, autonome energiesystemen*