



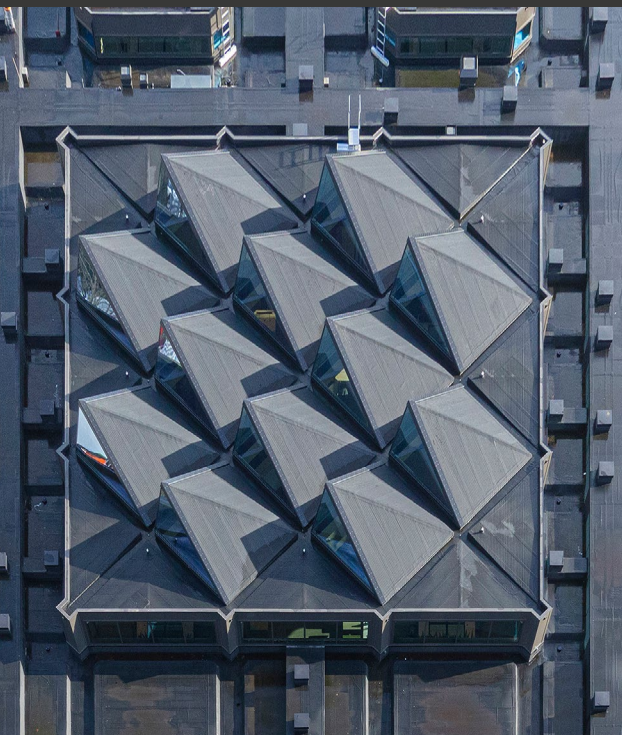
# Ontwerpen voor de toekomst

Renovatie & Transformatie van bestaande gebouwen:  
Hoe kan VELUX Commercial ondersteunen?

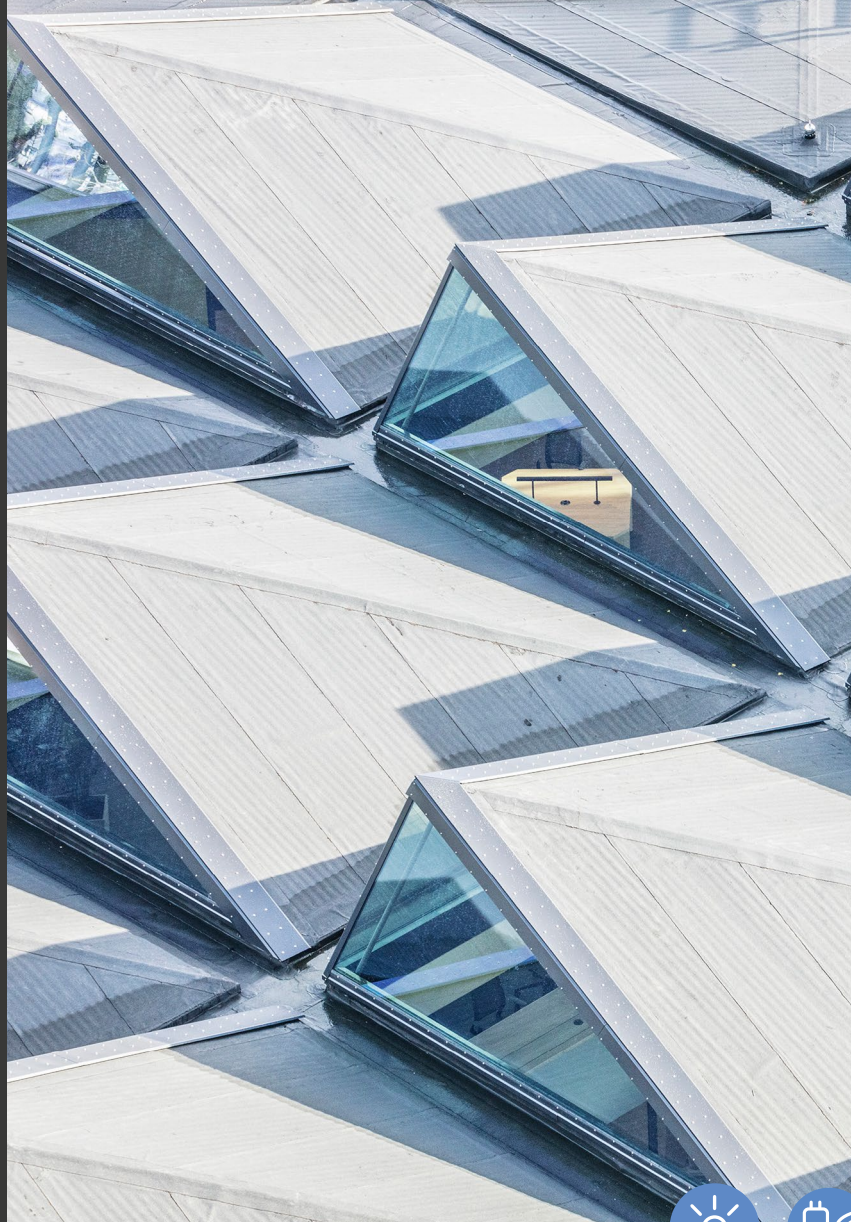
[veluxcommercial.nl](http://veluxcommercial.nl) | [veluxcommercial.be](http://veluxcommercial.be)

**VELUX**<sup>®</sup>

**Commercial**



Neuron Gebouw



DC Daglichtconstructie



## Renovatie oplossingen

VELUX Commercial helpt ervoor dat daglichtoplossingen voldoen aan de doelstellingen van een renovatieproject. Of het nu gaat om het herstellen van schade of het uitvoeren van een uitgebreid renovatieplan, goed ontworpen daklichtoplossingen kunnen diverse voordelen opleveren door bij te dragen aan verschillende energie-efficiëntie- en comfort gerelateerde maatregelen. Wellicht is er behoefte aan: verbetering van de daglichttoetreding en frisse luchttoevoer, verhoogde energie-/thermische efficiëntie, verbetering van de brandveiligheid of algemene veiligheid van het gebouw. In ons productportfolio vindt u zowel geprefabriceerde als op maat gemaakte lichtstraten en daklichten met een snelle montagetijd. Daarnaast bieden wij vaste en ventilerende modules aan, evenals rook- en warmteafvoersystemen (RWA).

## Index

Inleiding	3
Referentieprojecten: Voor en na	4
Checklist voor renovatie	6
Ondersteuning voor renovatie	7
Productoverzicht	8
Rook- en warmteafvoer (RWA)	10
BROOF(t1)	10
Veiligheid op het dak	10
Referentieprojecten: Voor en na	11

---

“Men verwacht dat 75% van de gebouwen die we vandaag gebruiken, er in 2050 nog zal staan. Als gevolg daarvan zal de behoefte aan renovaties en specificaties toenemen.”

Bron: VELUX Gezonde Huizen Barometer 2020, EU-gebouwgegevens



## Belangrijkste redenen voor renovatie & transformatie.

**Renovatie & transformatie** van een daglicht biedt de mogelijkheid om zowel de prestaties van het gebouw als het comfort van de bewoners aanzienlijk te verbeteren. Het minimaliseren van warmteverlies en het optimaliseren van het energieverbruik van het gebouw, door middel van zorgvuldige verlichting en isolatie, staan centraal in elk renovatieproject. Door meer natuurlijk licht binnen te laten in je gebouw, verminder je je afhankelijkheid van kunstlicht en bespaar je op het energieverbruik.

Een ander belangrijk aspect van de **energieprestaties** van gebouwen is ventilatie. Met een gecontroleerd ventilatiesysteem kun je niet alleen warmteverlies voorkomen, maar ook zorgen voor een voldoende toevoer van frisse lucht. Een dak, inclusief elke daglichtoplossing erin, maakt deel uit van de thermische schil van een gebouw. De ideale daglichtoplossing draagt bij aan een gezonde en comfortabele omgeving - een goede plek voor kinderen om te leren en voor voor werknemers om efficiënt te werken.

Niet alleen streven architecten en gebouw eigenaren naar het creëren van een comfortabel binnenklimaat, maar vaak vereisen lokale voorschriften ook dat daglichtoplossingen moeten voldoen aan specifieke thermische prestatienormen. Lichtstraten en daklichten spelen een belangrijke rol bij het waarborgen van de veiligheid van het gebouw en zijn bewoners door giftige rook af te voeren in geval van brand. **Rookventilatiesystemen** leiden rook en warmte door het dak, wat resulteert in een verbeterd zicht en zuurstofniveau voor mensen. Daarom zijn rook- en warmte ventilatie cruciaal voor de implementatie/vernieuwing van brandbeveiligingsconcepten. Nieuwe daglicht- en ventilatieoplossingen moeten voldoen aan gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en dienen daarom aangevuld te worden met RWA-systemen en veiligheidsroosters om doorvallen te voorkomen.

Het gebrek aan ongebruikte gebouwoppervlakken of beschikbare gebouwen om te kopen, betekent dat men het bestaande gebouw moet benutten. Het is noodzakelijk om de productie-/kantoorruimtes opnieuw in te delen en voorheen leegstaande ruimtes te benutten en/of nieuwe ruimtes te creëren die passen bij hun nieuwe doel.

**Duurzaamheid** is een belangrijke pijler van overheids- en organisatiestrategieën. Vaak zijn er overheids subsidies beschikbaar voor gebouw eigenaren die renovaties willen uitvoeren en duurzaamheidsdoelen nastreven. De meeste duurzaamheidscertificeringsprogramma's (bijv. BREEAM, LEED, DGNB en WELL Building Standard) hanteren een allesomvattende strategie die zowel energie gerelateerde kwesties als het binnenklimaat in overweging neemt. Een goed doordachte en geplande renovatie zal leiden tot een toename van zowel de waarde als de warmteprestatie van het gebouw.



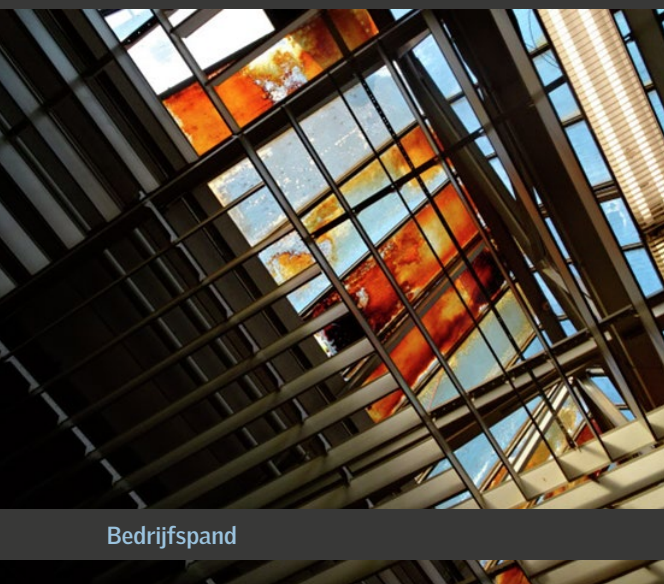
Thomas Buxton basisschool

Modulaire lichtstraten



Muziekacademie

Modulaire lichtstraten



Bedrijfspan



Grillodur®





DC Glasdakconstructie

RAI Amsterdam



Modulaire lichtstraten

Dottignies

# Checklist voor renovatie

We hebben de belangrijkste factoren verzameld waar naar gekeken moet worden voor een renovatieproject om een duidelijk beeld te krijgen van de toekomstige behoeften en de voordelen van het installeren van daglichtconstructies van VELUX Commercial. Neem contact op met ons deskundige team voor ondersteuning van uw

renovatieproject. Zij staan klaar om u bij elke stap te ondersteunen. Gerenoveerde daglichtoplossingen moeten bijdragen aan uw totale plan: het verbeteren/vervangen van verouderde structuren, het verbeteren van energie-efficiëntie en duurzaamheid, en het binnen klimaat verbeteren



Voordat u aan uw renovatieproject begint, is het belangrijk om de volgende punten te evalueren:

- ✓ Type gebouw
- ✓ Draagvermogen van het dak
- ✓ Energie-efficiënte oplossingen
- ✓ Gezondheids- en veiligheidswetgeving
- ✓ Hoeveelheid natuurlijk licht
- ✓ Beglazingstype
- ✓ Omgevingsgeluid
- ✓ Implementatie rook- en warmteafvoersystemen
- ✓ Implementatie veiligheidsroosters
- ✓ Installatie fotovoltaïsche panelen
- ✓ Ontwerp in overeenstemming met duurzaamheidsnormen
- ✓ Afmetingen van de daglichtoplossing



Nederland



België

Vul onze checklist in om een overzicht te ontvangen voor uw renovatie.

# Ondersteuning voor renovatie

We bieden u end-to-end support tijdens een renovatie - van productspecificatie en technisch advies tot installatie en service & onderhoud

## PLANNING EN LEVERING



### Advies en ondersteuning bij planning

Onze experts zijn beschikbaar om u te adviseren tijdens het hele proces, helpen u op weg, plannen en ontwerpen uw daglichtoplossingen.

Advies ter plaatse is beschikbaar om de bestaande daklichten te beoordelen.

U krijgt een volledig beeld van ons assortiment en en de mogelijke oplossingen op maat van uw renovatieproject.

Onze ondersteuning omvat ventilatie- en RWA-advies en planning, inclusief de coördinatie met aannemers.

We kunnen u ondersteunen met offertes voor op maat gemaakt fotovoltaïsche oplossingen.



### Ontwerp

Onze gratis planningstools, waaronder de VELUX Daylight Visualizer en CAD/BIM-objecten, zorgen voor een virtueel ontwerp en optimale productspecificatie.



### Specificatie en technische documentatie

Wij leveren alle gegevens en technische documenten voor het selecteren van de juiste producten.



### Logistiek

Wij geven levertijden voor onze producten.

Wij werken met een eigen montageteam of met onderaannemers om een soepele uitvoering van het project te verzekeren.

## MONTAGE



Het VELUX Commercial montageteam, opgeleide aannemers of de klanten zelf kunnen de producten monteren, afhankelijk van de gekozen oplossing. Wij stellen montagegidsen en video's beschikbaar voor zowel installateurs als servicemonteurs.

## SERVICE EN ONDERHOUD



### Garanties

Onze producten en accessoires worden gedekt door uitgebreide garanties, tot wel 10 jaar.



### Onderhoud en service (RWA-systemen)

We bieden regelmatig onderhoud van RWA-systemen.



# Productoverzicht

Of u nu een enkel daklicht wilt vervangen of een uitgebreide renovatie van de dak structuur wilt uitvoeren, biedt onze reeks oplossingen volledige flexibiliteit voor het voorzien in daglicht en natuurlijke ventilatie, evenals rook- en warmteafvoer ventilatie (RWA). Onze producten kunnen worden gebruikt om de prestaties en veiligheid van bestaande commerciële, industriële en openbare gebouwen te verbeteren. Bovendien kunnen onze producten worden geïnstalleerd met fotovoltaïsche modules op het dak naast elkaar of bevestigd aan het daklicht, waardoor de algehele energie-efficiëntie van het gebouw wordt verbeterd.

## 1 Lichtkoepels

Lichtkoepels zijn gemaakt om ruimtes te voorzien van optimaal daglicht en frisse lucht en creëren een gezonde, comfortabele, productieve en veilige omgeving. Doordat er verschillende combinaties gemaakt kunnen worden tussen de verschillende soorten lichtkoepels, opstanden, functies en accessoires, is er altijd een passende oplossing.

## 3 Vario Kunststof lichtstraten

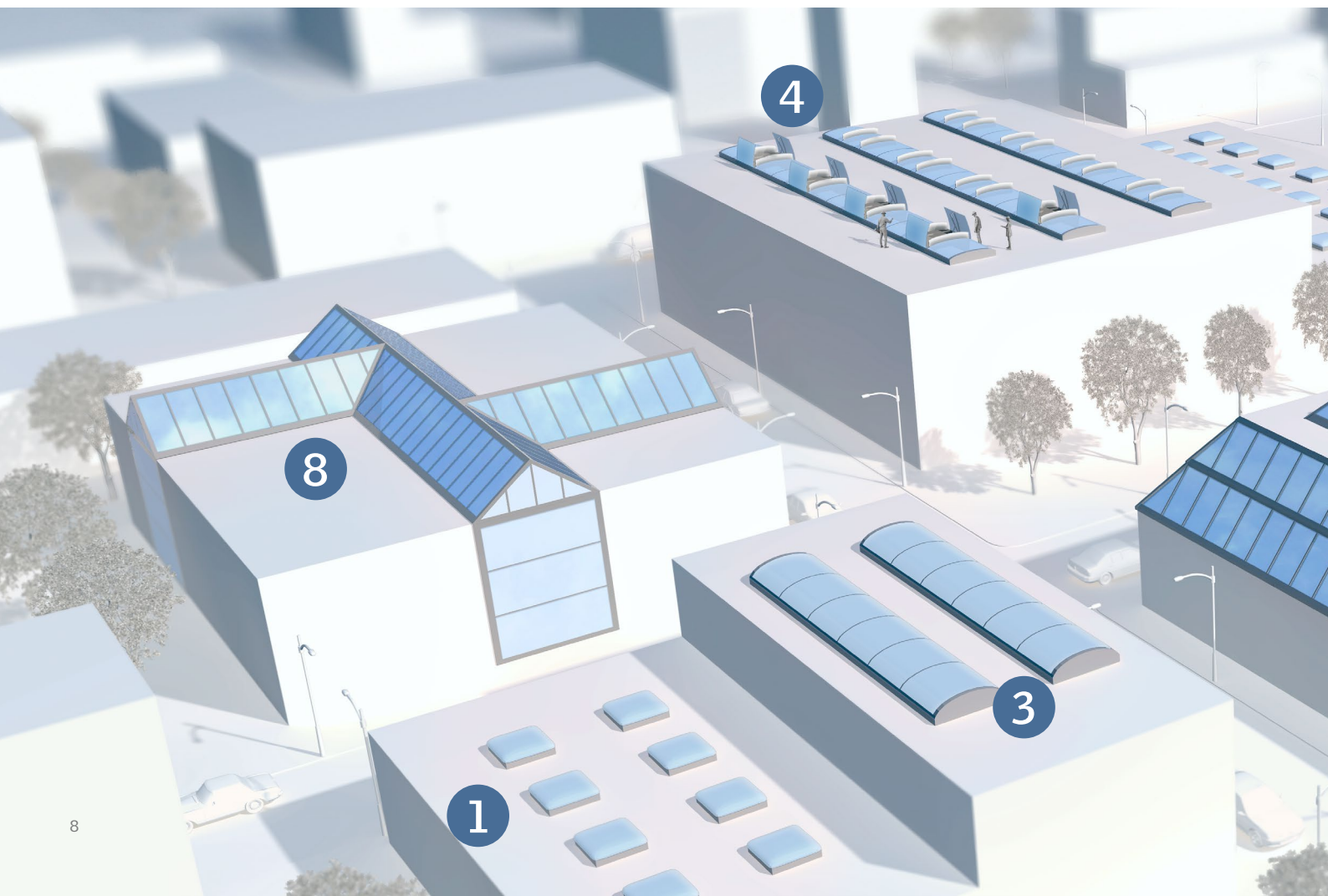
Polycarbonaat lichtstraten zijn geschikt voor zowel platte als hellende daken en zijn ideaal voor industriële toepassingen. Ze zorgen voor daglicht en comfortventilatie, evenals gecertificeerde rook- en warmteafvoer.

## 2 VELUX Modulaire daklichten - Monolight

Modulaire Daklichten zijn glazen dakramen voor platte daken, die voor een maximale lichtinval zorgen, onder andere doordat de kozijnen van onderaf niet zichtbaar zijn. Modulaire Daklichten hebben een elegant en esthetisch ontwerp en laten daglicht binnenvallen in utiliteitsgebouwen. Modulaire Daklichten zijn vlakke lichtkoepels en op maat gemaakte oplossingen die worden geconfigureerd, geproduceerd en geleverd conform specifieke vereisten.

## 4 Grillodur®

Grillodur® is een op maat gemaakt daglichtsysteem met semitransparante glasvezelplaten die op een zichzelf ondersteund aluminium profiel worden geplaatst. U kunt nagenoeg elk ontwerp creëren, zoals piramides, gepersonaliseerde daglichtoplossingen, luifels en gevels.





## 5 VELUX Modulaire lichtstraten

Onze Modulaire Lichtstraten zijn ontworpen om daglicht en frisse lucht binnen te laten door het dak en dragen zo bij aan gezonde, comfortabele en productieve binnenruimtes. Een compleet prefab modulaair ontwerpsysteem met optionele zonwering. Het systeem is voorspelbaar, eenvoudig te specificeren en snel te monteren. Zo bespaart u tijd gedurende uw gehele bouwproject.

## 6 VELUX Modulair Linearlight

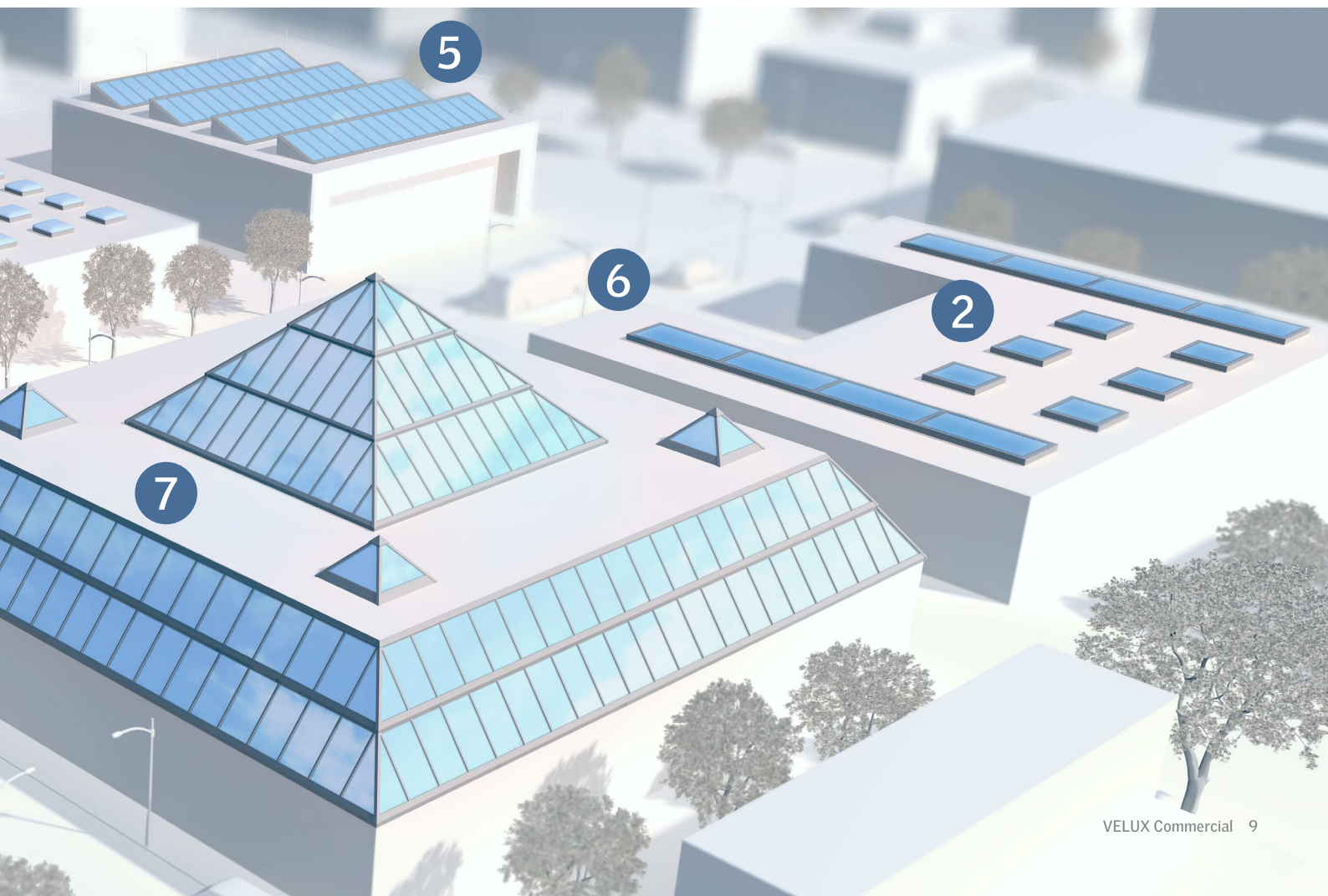
Een reeks verbonden, op maat gemaakte glazen platdakramen die de mogelijkheid biedt om een brede, doorlopende bron van daglicht te creëren. De oplossing kan bestaan uit vaste modules, ventilerende modules of een combinatie van beide, conform de wensen.

## 7 VELUX Beglazingspanelen

Beglazingspanelen vormen een op maat gemaakt glassysteem van geprefabriceerde panelen met slanke en ondiepe profielen voor een optimale daglichttoetreding. Het systeem kan worden geconfigureerd in meerdere oplossingen door de verschillende installatieopties te combineren met gevel- en hoekoplossingen. installatieopties met gevel- en hoekoplossingen.

## 8 DC Daglichtconstructies

Onze roedensystemen zijn op maat gemaakte oplossingen waarmee u een bijna onbegrensde flexibiliteit heeft bij het ontwerpen van daglichtoplossingen voor de volledige bouwschil. VELUX Commercial biedt ondersteuning tijdens het gehele bouwproject; onze roedensystemen worden geleverd inclusief montage en advies.



## Rook- en warmteafvoer (RWA)

Daglichtoplossingen met RWA-systemen zijn essentieel voor brandveiligheid. Ze zorgen voor snelle rook- en giftige dampafvoer, verbeteren evacuatiezicht en handhaven zuurstofniveaus. Onze producten dienen als natuurlijke RWA-ventilatoren, met elektrische of pneumatische bediening voor automatische opening bij brand.

Bij elektrische RWA-systemen activeert automatische detectie de kleppen via elektrische bediening. Met slechts één actuator bieden ze een milieuvriendelijk en krachtig systeem. Extra functies, zoals regen- en windsensoren en een timer voor centrale sluitingscontrole, zijn mogelijk. Pneumatische systemen gebruiken CO<sub>2</sub>-cilinders die door hitte geactiveerd worden. Onze RWA-systemen voldoen aan EN 12101-2:2003, maar regelmatig onderhoud is essentieel voor duurzame functionaliteit en gebouwveiligheid.

## BROOF(t1)

BROOF(t1) is een Europese brandclassificatie gericht op de brandprestaties van dakbedekkingssystemen. Met de "t1" aanduiding wordt trage vuurverspreiding gegarandeerd, waardoor onze Vario Lichtstraten niet alleen overvloedig natuurlijk licht bieden, maar ook voldoen aan de hoogste normen voor brandveiligheid. Een verstandige keuze voor veiligheid in industriële gebouwen.

VELUX Commercial waarborgt brandveiligheid in industriële gebouwen met Vario Kunststof lichtstraten, die esthetisch aantrekkelijk zijn en voldoen aan hoge normen voor brandprestaties (BROOFt1).

Minimaliseer branduitbreidingsrisico en geniet met gemoedsrust van natuurlijk licht. In België en Luxemburg is het vaak verplicht dat dakbedekkingssystemen in industriële gebouwen BROOF(t1) gecertificeerd zijn. Deze wettelijke verplichting, die vaak een eis van de

brandweer is voor niet-residentiële gebouwen, geldt onder andere voor industriële gebouwen zoals magazijnen, fabrieken en andere industriële complexen. Het naleven van deze certificering is niet alleen een vereiste, maar ook een verstandige keuze om de veiligheid van de werkomgeving te waarborgen.

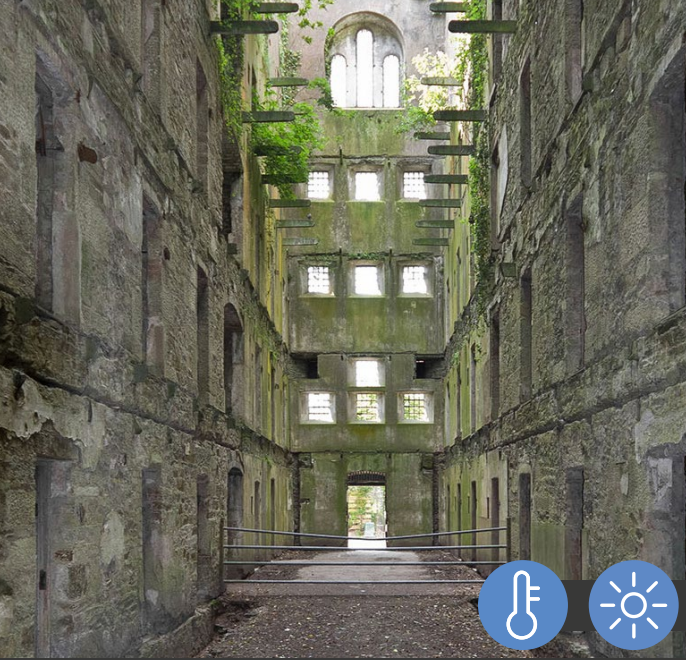
Voordelen van Vario Kunststof lichtstraten:

- BROOF(t1) gecertificeerd: Hoogste brandveiligheidsnormen.
- Optimale natuurlijke verlichting en ventilatie: Verhoogt productiviteit en welzijn.
- Duurzaam ontwerp: VELUX Commercial staat voor veilige, milieubewuste oplossingen.

## Veiligheid op het dak

Eigenaars en beheerders van gebouwen dragen de verantwoordelijkheid voor de veiligheid op het dak. Dakluiken die niet permanent zijn ontworpen voor doorvalveiligheid dienen te worden uitgerust met geschikte apparatuur om te voorkomen dat personen door het dak vallen of van het dak afglijden, zoals voorgeschreven door lokale autoriteiten. Het niet naleven van deze voorschriften kan leiden tot boetes, en managers kunnen persoonlijk aansprakelijk worden gesteld. Nieuwe daklichtoplossingen kunnen de veiligheid verbeteren voor onderhoudsteams die het dak betreden. Onze onbreekbare daglichten, die voldoen aan alle geldende productienormen, bieden weerstand tegen stoten en doorvalbeveiliging. Onze glasproducten - Modulaire lichtstraten en daklichten, glazen panelen en Grillodur® - hebben over het algemeen geen extra veiligheidsroosters nodig omdat het materiaal van nature veilig is. Indien uw daklicht echter openslaande kleppen heeft, is het noodzakelijk veiligheidsroosters aan te brengen. Voor kunststof koepels en kunststof lichtstraten van polycarbonaat voorzien wij veiligheidsroosters van staal of aluminium die bescherming bieden tegen doorvallen en tegelijkertijd zorgen voor een hoge daglichttoetreding. Deze roosters zijn bijzonder geschikt voor renovatieprojecten met betrekking tot veiligheid, vanwege hun lichte gewicht en eenvoudige installatie vanaf het dak. Wij bieden veiligheidsroosters met korte levertijden.





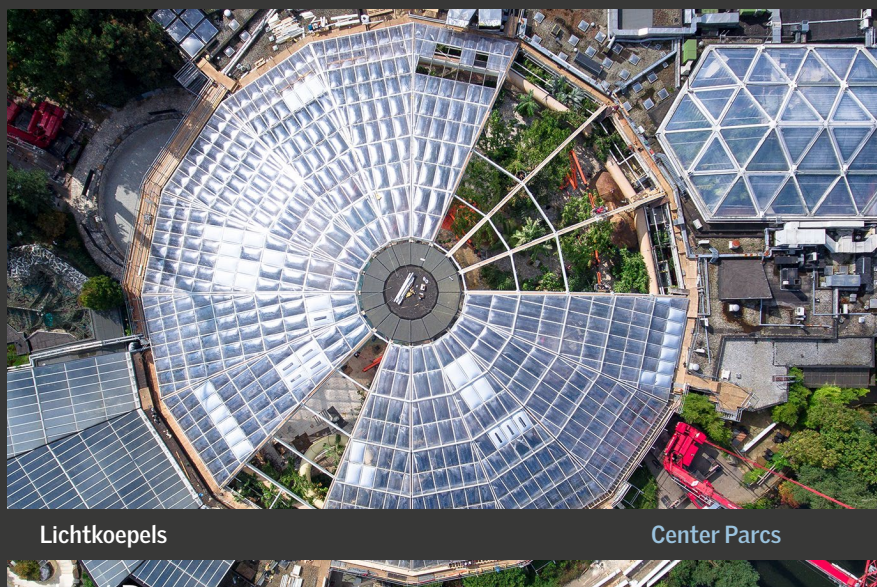
Glasdakconstructie

Bodmin Jail Hotel



Modulaire lichtstraten

Herter GmbH



Lichtkoepels

Center Parcs



Thermische efficiëntie



Daglicht



Energie-efficiëntie



RWA

VELUX Commercial Benelux

veluxcommercial.nl  
veluxcommercial.be



# Uw voorkeurspartner voor daglicht- en ventilatieoplossingen

**VELUX®**

Commercial

Version 1.0