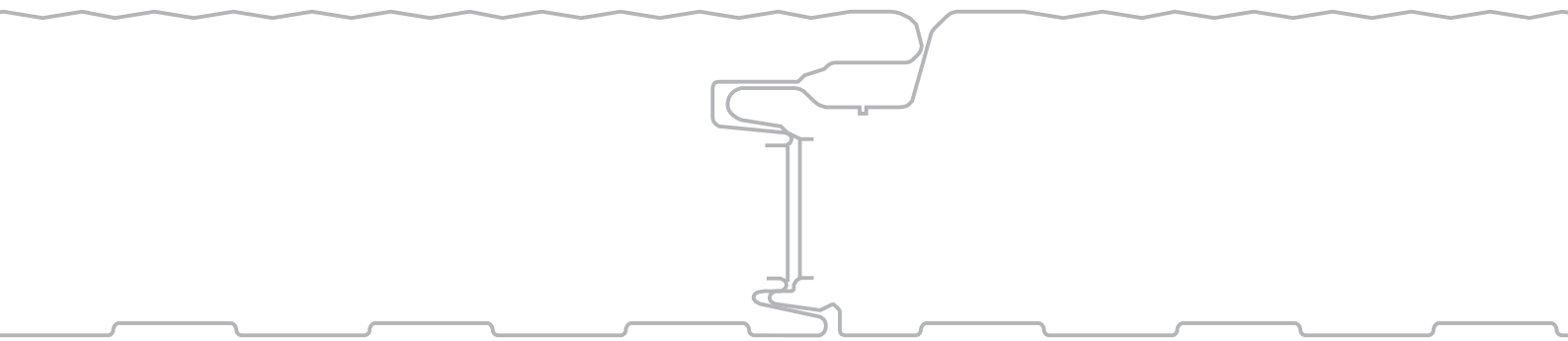




# Kingspan

Duurzame Bouwsystemen



duurzaamheids  paviljoen



## Kingspan Duurzame Bouwsystemen

Kingspan Duurzame Bouwsystemen is onderdeel van het in Ierland gevestigde en beursgenoteerde Kingspan Group Plc. Kingspan is een mondiale speler in de toelevering van bouwmaterialen. Kingspan laat zich typeren door marktleiderschap, bovengemiddelde resultaten, duurzaam ondernemen en een hoog tempo van product- en conceptinnovaties.

Kingspan Duurzame Bouwsystemen is in de Benelux verantwoordelijk voor de marktontwikkeling van geïsoleerde paneelsystemen ten behoeve van gevels, daken en vloeren. Metalen sandwichpanelen en constructieve houten paneelsystemen (HSB) worden op grote schaal toegepast in nagenoeg alle segmenten van de bouwsector. Kingspan streeft het hoogste ambitieniveau na met betrekking tot de strategische peilers: innovatie, duurzaamheid en brandveiligheid.

Meerwaarde ontstaat door innovatie en de ontwikkeling van slimmere bouwmethodes. De geïsoleerde paneelsystemen van Kingspan zijn prefab bouwcomponenten. De toepassing van geprefabriceerde bouwsystemen vertaalt zich in meerwaarde op het gebied van hoge isolatiewaardes, relatieve luchtdichtheid, kostenefficiënte en veilige montage, multidisciplinaire benadering, optimale materialisatie en reductie van de 'verborgen' bouwkosten (lees: bouwfouten c.q. faalkosten).

### Benchmark Façade Systems

Benchmark omvat een onuitputtelijk scala aan gevelafwerkingen waarmee de ontwerper zijn 'one of a kind' signatuur kan plaatsen onder unieke, esthetische creaties. De enorme ontwerpvrijheid wordt gefaciliteerd door een 'dragend' gevelsysteem bestaande uit geprefabriceerde paneelsystemen. Het is de ambitie van Kingspan om een prominente positie te verwerven in het absolute topsegment van de geïntegreerde gevelsystemen.

Benchmark Façade Systemen worden geïnstalleerd door professionele gevelbouwers die zijn beoordeeld op hun deskundigheid en organisatorische capaciteiten. Benchmark Façade Systemen zijn constructief veilig en bestand tegen langdurige, natuurlijke veroudering. De gevelsystemen zijn uitvoerig getest en de bewezen prestaties worden gegarandeerd.

### EnviroCare Technical Services

Een kwalitatief goed ontwerp komt tot stand op basis van partnership. Een team van professionals denkt graag met u mee en beantwoordt prompt en gedegen uw complexe vragen inzake constructieve eigenschappen, esthetische gevelafwerkingen of bij-

voorbeeld brandveiligheid. Tevens kunnen zij u voorzien van berekeningen, 3D-visualisaties, technische details en databladen. Wij reiken u uiteraard graag oplossingen en concepten aan om het bouwproces nog verder te verduurzamen. Laat u adviseren door onze BREEAM-Experts, zodat ook uw duurzaam gebouw naar een hoger niveau wordt getild. Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen door te bellen naar 0800-PANELEN of te e-mailen naar [techniek@kingspan.nl](mailto:techniek@kingspan.nl).

### Duurzaamheid

Bouwen met het oog gericht op de toekomst krijgt een steeds hogere prioriteit. Niet alleen vanuit de opdrachtgever en eindgebruiker, maar ook de overheid neemt maatregelen om duurzaamheid te stimuleren. Energiezuinigheid, het gebruik van duurzame materialen en het stimuleren van het gebruik van bijvoorbeeld zonne-energie staan hoog op de publieke agenda. Doelstellingen uit het Kyoto-protocol, Europese richtlijnen en ook convenanten op gemeentelijk- en regionaal niveau stimuleren het duurzaam bouwen. Duurzaamheid is bij Kingspan, marktleider onder meer op het gebied van geïsoleerde dak- en gevel-

systemen, al jaren één van de 3 peilers binnen de organisatie. Er wordt veel waarde gehecht aan het aldoor ontwikkelen van duurzame producten, systemen en concepten en er is continue aandacht voor duurzaamheid in het productieproces. Zo wordt productieafval gerecycled en krijgt men training in de efficiënte omgang met water en elektriciteit. Duurzame productontwikkeling heeft er dan ook toe geleid dat de producten van Kingspan 100% recyclebaar zijn. De producten omvatten geen CFK's of HCFC's en hebben een laag GWP-gehalte (Global Warming Potential).

Kenmerkend voor de **ECOsafe** isolatiekern van Kingspan is de unieke isolatiewaarde. Hiermee kan, ten opzichte van bepaalde andere isolatiematerialen, dunner cq slanker worden gebouwd. Materiaalreductie, architectonische details, lichtere constructies en funderingen, meer netto verhuurbaar/verkoopbaar (vloer)oppervlak etc. Om een gelijkwaardige isolatiewaarde van de **ECOsafe** isolatiekern te kunnen behalen, zal met bijvoorbeeld minerale wol minstens 100% dikker en zwaarder geïsoleerd moeten worden.

De **ECOsafe** isolatiekern bestaat weliswaar niet uit natuurlijke- of hergroeiende grondstoffen, maar de

hedendaagse technieken maken het mogelijk om de materialen op verantwoorde wijze te recyclen of zelfs te hergebruiken. Het afval van isolatiemateriaal, dat ontstaat tijdens de productie, wordt door middel van speciale technieken teruggebracht in het productieproces. De bekledingsvarianten van de isolatiekern bestaan onder andere uit staal, aluminium en hout (HSB).

De Benchmark Façade Systems zijn volledig demonstabel waardoor het makkelijk wordt gemaakt om de esthetische gevelafwerking na verloop van tijd, indien gewenst, te verwisselen voor een ander design of uitstraling. Door deze systematiek kan het gevelbepalende beeld van een gebouw een facelift ondergaan zonder een ingrijpende renovatie en ongewenste milieubelasting.

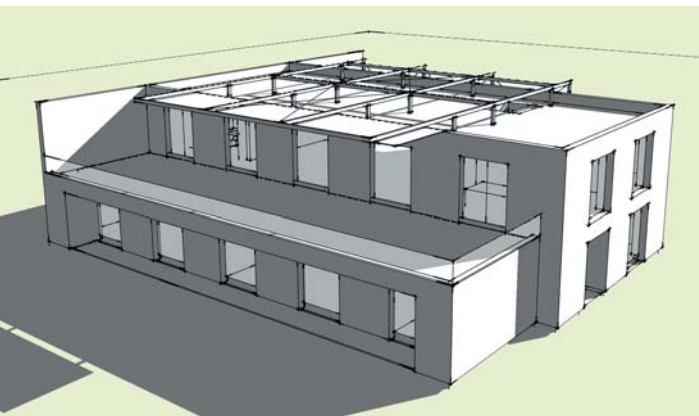
De geïsoleerde paneelsystemen van Kingspan Duurzame Bouwsystemen hebben een BREEAM A+ classificatie conform de 'Green Guide for Specification'. Kingspan Duurzame Bouwsystemen participeert in duurzame initiatieven als Duurzame Scholen, BREEAM-NL House, Dutch Hall, Duurzaam Gebouwd, Belgian Sustainable Building Council, Expert Groep EPG Netwerk, VMRG Taskforce Gevel en de Dutch Green Building Council.

## Case Studies TNT Green Office - Hoofddorp, Nederland

Het TNT Green Office zal het eerste kantoorgebouw in Nederland zijn dat gerealiseerd is met een GreenCalc+ puntenscore van minimaal 1000 en een Leed Platinum certificaat. De ambitie van TNT Real Estate is hoog. De heer Flip Verwaaijen, Directeur TNT Real Estate, heeft veelvuldig uitgelegd dat de organisatie minder, maar wel goede, duurzame vierkante meters wil. De nieuw te bou-

wen kantoren kenmerken zich door 2 aspecten; zeer energiezuinig en CO2 emissievrij. Het is dan ook de ambitie van TNT om het eerste post- en expressbedrijf ter wereld te zijn dat emissievrij opereert. Het TNT Green Office, naar ontwerp van Architectenbureau Paul de Ruiter, wordt in Hoofddorp gerealiseerd en zal naar verwachting in 2010 worden opgeleverd. In het ontwerp van het kantoorgebouw is op alle fronten rekening gehouden met de bijdrage aan de duurzaamheidseisen. In dit kader worden ook de toegepaste materialen stuk voor stuk tegen het licht gehouden. De zoektocht naar een geschikt gevelsysteem dat zowel esthetisch het gewenste effect behaalt als ook aan de strenge duurzaamheidseisen voldoet heeft uiteindelijk geleid tot de integratie van het Optimo Façade systeem met Ecosafe isolatiekern. In tegenstelling tot andere onderzochte opties, zoals een aluminium vliesgevel, kan door de toepassing van dit gevelmateriaal de beoogde duurzaamheidsscore van GreenCalc+ en LEED-platinum worden behaald zonder het oogstrelende ontwerp te kort te doen.





### Icar - Grobbendonk, België

Het Icar concept dankt haar bestaan aan het groeiende bewustzijn om over te schakelen van fossiele brandstoffen naar alternatieve energiebronnen. Een groep van deskundigen is op zoek gegaan naar de mogelijkheden binnen het aanbod

van materialen, technieken en bouwmethoden hetgeen geresulteerd heeft in de bouw van een pand waarin zowel woon- als kantoorfuncties zijn verenigd. Het gebouw wordt opengesteld voor bezoek van particulieren en bedrijven om kennis te maken met duurzaam bouwen in de praktijk. Zo zal er uitleg worden gegeven over de energiebesparingen die worden behaald en welke toegepaste materialen en -technieken dit mogelijk hebben gemaakt. Een van de materialen die bijdragen aan het duurzame karakter van het Icar project zijn de Kingspan geïsoleerde houtskeletbouwelementen (TEK® Building Systems). Deze structurele houtskeletbouwelementen worden toegepast in de gevel om zo een goed geïsoleerde en luchtdichte gevel te creëren met een hoog duurzaamheidsgehalte. Het Icar project, naar ontwerp van Architectenbureau Joosen-Verbraeken, zal na oplevering in 2010 door de architect zelf bewoond gaan worden.

### Kingspan Lighthouse - Watford, United Kingdom

Het Kingspan Lighthouse concept is tot stand gekomen uit het idee dat duurzaam bouwen meer is dan alleen het combineren van losse producten. Belangrijk is dat het geheel klopt. Zo ontstaat een huis dat CO<sup>2</sup>-neutraal is, nauwelijks energie verbruikt, kosteneffectief gerealiseerd wordt én (last but not-least) prettig is om in te wonen. Bij de constructie van het Kingspan Lighthouse komen veel zaken samen en is er speciale aandacht aan de zonoriëntatie om zoveel mogelijk effect te hebben van de zon- en schaduwwerking. Er is gebruik gemaakt van het Kingspan TEK® Building System voor gevels en daken om een hoge luchtdichtheid en isolatiewaarde te genereren. Het Lighthouse voorziet in toepassingen voor het opwekken van zonne-energie en het opvangen én hergebruiken van regen- en grijswater. Voor aanvullende verwarming is een automatische houtkachel aangebracht. De enige rekening die binnenkomt, is voor de kosten van de brandstof voor deze kachel. De verwarmingskosten bedragen circa € 33,- per jaar. Verder zorgt passieve ventilatie voor voldoende frisse lucht en een prettig binnenklimaat.





Foto gebruikt met toestemming van Gazeley

### G.Park Blue Planet Chatterley Valley, United Kingdom

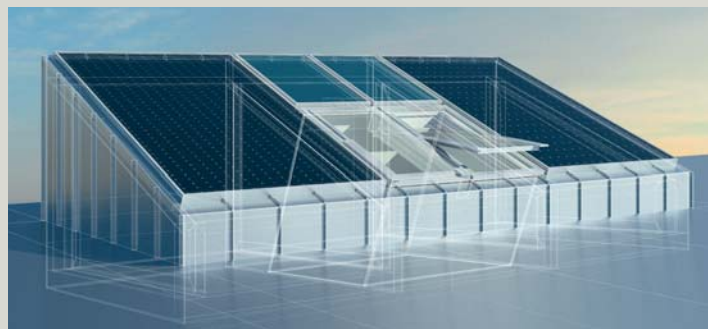
In het Engelse North Staffordshire is een nieuw distributiecentrum verzezen; het G.Park Blue Planet nabij Chatterley Valley. Dit gebouw heeft als eerste een BREEAM Outstanding certificaat behaald. Het project van projectontwikkelaar Gazeley is opgezet, ontworpen en gebouwd om het groenste logistieke centrum ter wereld te worden. Dit is mede gelukt door de integratie van de innovatieve- en energie-efficiënte sandwichpaneel-systemen van Kingspan. Zonne-energie is hierbij

een belangrijke voedingsbron voor de zonneboiler aangevuld met fotovoltaïsche zonnepanelen en de EnergiPanel sandwichpanelen die op de zuidelijke gevel zijn toegepast. Dit slimme solar-sandwich-paneel levert een aanzienlijke bijdrage aan de verwarming van het pand. Verder is er een elektriciteits- en verwarmingscentrale geïnstalleerd die op biomassa draait. Uiteraard wordt ook regenwater opgevangen en opgeslagen voor hergebruik in toiletten in de kantoren. Er is berekend dat, op dit in totaal meer dan 35.000 m<sup>2</sup> grote project, jaarlijks € 350.000 aan kosten bespaard worden door de toepassing van duurzame oplossingen.

### Solar Prism - CO<sup>2</sup>-neutraal renovatie concept

Solar Prism, ontwikkeld door Velux in samenwerking met Kingspan Duurzame Bouwsystemen, is de oplossing voor duurzame woningrenovatie. In dit concept wordt slim gebruik gemaakt van nieuw gecreëerde ruimte op het platte of hellende dak. Deze ruimte wordt gebruikt voor duurzame energie-oplossingen die bij een renovatie niet ten koste gaan van bestaande woonruimte. De toegepaste duurzame energiesystemen zoals PV-panelen en een zonneboiler, dragen aanzienlijk bij aan het reduceren van de CO<sup>2</sup>-voetafdruk van de woning. Verder vindt er extra toetreding van daglicht plaats en vergroot het de ventilatiemogelijkheden van het pand. Het Solar Prism systeem is een prefab-concept waarbij de schil van deze unit fabrieksmatig is vervaardigd van geïsoleerde HSB sandwichpanelen

van Kingspan TEK<sup>®</sup> waardoor het in zijn geheel in één keer kan worden geplaatst. Door deze prefab-methodiek wordt de overlast van de dakrenovatie tot een minimum beperkt. Solar Prism is dus de ideale oplossing voor een snelle en duurzame renovatie van een plat- of hellend dak dat ook nog eens slim gebruik maakt van nieuw gewonnen ruimte.



## Kingspan doet meer

Kingspan heeft het ontwikkelen van nieuwe producten voor de duurzame markt hoog in het vaandel staan. Het Kingspan EnergiPanel is één voorbeeld van een productontwikkeling op het gebied van duurzaam bouwen. Door de inzet van dit slimme product wordt zonnewarmte opgevangen en naar behoefte het gebouw ingevoerd. Hierdoor kan tot wel 20% op de verwarmingskosten worden bespaard, zelfs in gematigde klimaten. Zo is het mogelijk om kosteneffectief een bijdrage te leveren aan het duurzame profiel van een gebouw.

Kingspan biedt meer oplossingen voor duurzaam bouwen. Zonneboilers, PV-panelen, concepten voor regenwateropvang, grijswatersystemen en resolschuim isolatieplaten met DuboKeur voor tra-

ditionele bouwmethoden behoren hiertoe. Tevens biedt Kingspan een constructieve paneeloplossing voor groendaken; Envirodek. Deze groendaken kunnen de kwaliteit van het lokale leefmilieu sterk verbeteren door waterbuffering, CO<sup>2</sup>-reductie en fijnstofbinding.

Doordat al deze inspanningen niet onopgemerkt zijn gebleven, heeft voormalig vicepresident van de VS en klimaatveranderingactivist Al Gore, een belang van 12% in Kingspan genomen. Met zijn investeringsmaatschappij Generation Investment Management richt Gore zich op 'groene' bedrijven, die duurzaam ondernemen en tegelijkertijd op hoog niveau presteren en winstgevend zijn. Zijn investering betekent een enorme impuls voor Kingspan, dat haar reputatie als duurzame onderneming in één klap bevestigt ziet.



Vormgeving: [www.hvcbv.nl](http://www.hvcbv.nl)



**Duurzame Bouwsystemen**

Kingspan B.V. • Lingewei 8  
Postbus 6565 • 4000 HN • Tiel  
Tel. +31 (0)344 675250 • Fax +31 (0)344 675251  
Email: [info@kingspan.nl](mailto:info@kingspan.nl) • [www.kingspanpanels.nl](http://www.kingspanpanels.nl)

Kingspan N.V. • Bouwvelven 17  
Industriepark Klein Gent • 2280 Grobbendonk  
Tel. +32 (0)1423 2535 • Fax +32 (0)1423 2539  
Email: [com@kingspan.be](mailto:com@kingspan.be) • [www.kingspanpanels.be](http://www.kingspanpanels.be)