

## Welke invloed heeft dit op het ontwerpproces?

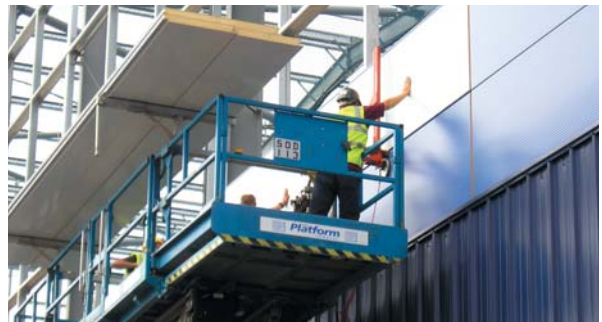
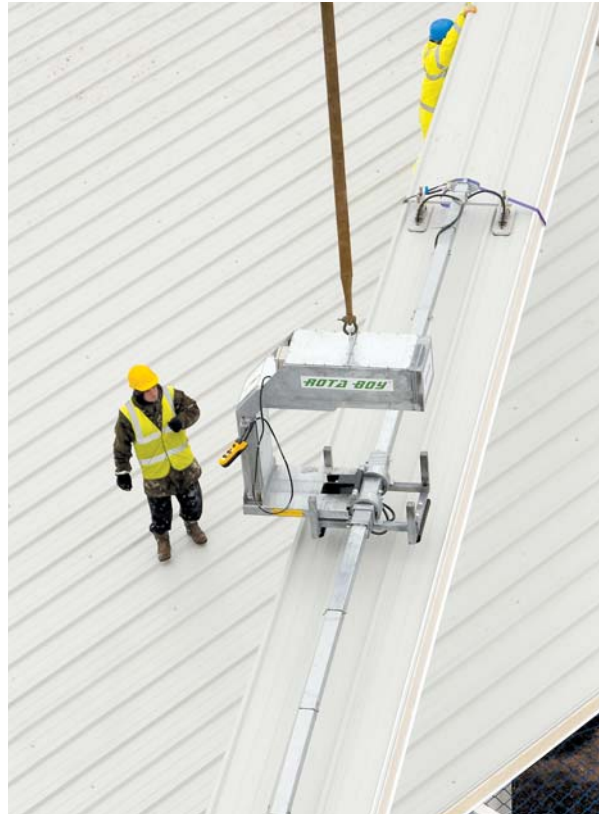
Het ontwerpproces zal zeker veranderen. Van oudsher is het doel geweest om een gebouw te maken dat ten tijde van de oplevering aan de geldende bouwweisen voldoet. Door de terugkomende beoordeling vanuit de EPBD wordt het veel belangrijker dat de gebruikte materialen in het gebouw gedurende de gehele levensduur de optimale technische eigenschappen behoudt.

Dit zal invloed hebben op de keuze van materialen, kwaliteit van bouw, ontwerp en detaillering. Alleen producten en systemen die een maximale levensduur kunnen garanderen zullen voor het ontwerpproces in aanmerking komen.

## Wat moeten architecten en ontwerpers doen?

Producten voorschrijven met een gegarandeerde thermische isolatie voor een lange termijn en die voorzien in een systeem met deugdelijke details en aansluitingen. Wanneer het hierop aankomt, kan Kingspan u de maximale zekerheid bieden op de essentiële prestatie-eisen. Daarnaast kan onze technische afdeling u helpen door praktische aansluitingen en details aan te leveren waardoor maximale energie-efficiëntie voor de schil wordt behaald.

Kingspan kan haar geïsoleerde dak- en gevelsystemen garanderen op alle essentiële prestatie-eisen, zoals blijvende thermische isolatie en duurzaamheid. Hierdoor worden eventuele onzekerheden over inwendige condensatie en koudebruggen opgelost en wordt, mits correct gemonteerd, langdurige thermische betrouwbaarheid verzekerd. Kingspan heeft uitgebreide documentatie om details uit te werken. Deze zijn verkrijgbaar via onze website en staan vermeldt in de 'Design & Construction Guide'. Tevens is een montage-instructie DVD verkrijgbaar waarop de standaard detailleringen van de hele productrange wordt getoond. Dit betekent dat gebouwen tegemoet komen aan het optimale niveau van de energieprestatie. Met andere woorden: met geïsoleerde paneelsystemen van Kingspan kunnen de beste prestaties behaald worden, terwijl diverse opbouwsystemen dit alleen bij elk individueel onderdeel kunnen behalen en niet voor het hele gebouw.



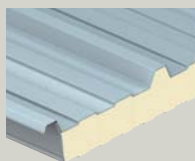
## Kingspan

Kingspan speelt een toonaangevende rol als producent en leverancier op het gebied van hoogwaardige geïsoleerde dak- en wandssystemen. Kingspan voorziet al vele jaren in energie-efficiënte en duurzame bouwoplossingen waarmee beter kan worden ingespeeld op nieuwe richtlijnen zoals de EPBD. Onze paneelsystemen bieden al meer dan 30 jaar een betrouwbare thermische isolatie en garanderen u een 'Futureproof' gebouw dat voldoet aan de huidige energieprestatie-eisen en zorgdraagt voor een waardevolle toekomstinvestering. Het gebruik van een prefab wand- of dakpaneelsysteem zal zorgdragen voor een moderne, snelle en condensatievrije afwerking zonder koudebruggen.

# Kingspan Geïsoleerde Dak- en Gevelsystemen

## Daksystemen

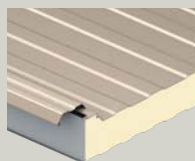
KS1000 RW  
Trapezoidal



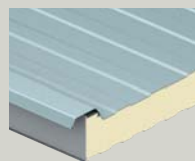
KS500/1000 ZIP  
KingZIP®



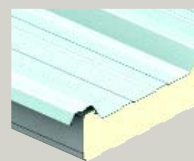
KS1000 LP  
Lo-pitch



KS1000 CR  
Curved



KS1000 DR



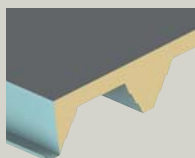
KS1000 RT  
Roof Tile



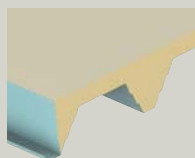
KS1000 XD  
X-dek® Longspan



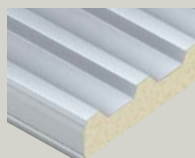
KS1000 XD  
Bitumen 20



KS1000 XD  
Basic 27



KS1000 FC  
5 Crown

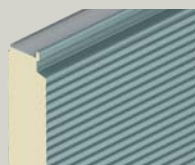


## Gevelsystemen

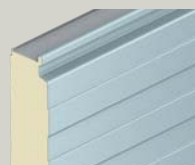
KS600, 900  
& 1000 AWP  
Optimo™



KS600, 900  
& 1000 AWP MR  
Micro-Rib



KS600, 900  
& 1000 AWP EB  
Euro-Box



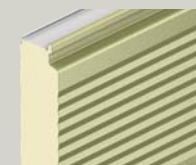
KS600, 900  
& 1000 AWP FL-S  
Vlak (Stucco)



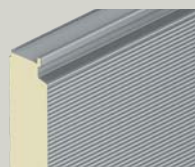
KS1000 AWP  
PL Plank



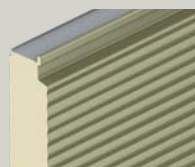
KS1000 AWP  
TL Tramline



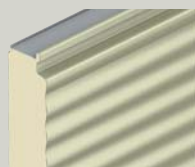
KS600, 900 &  
1000 AWP MM  
Mini-Micro



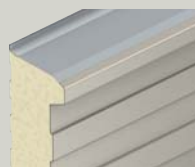
KS600, 900 &  
1000 AWP CX  
Convex



KS600, 900 &  
1000 AWP WV  
Wave



KS1000 RW  
Trapezoidal



KS1000 TF



KS1000 FR  
Steenwol



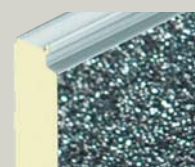
KS1000 FC  
5 Crown



KS1000 FH  
Blind bevestigd  
Steenwol



KS1000  
Design Stone



KS1000 TT  
Thermatile



## Koel/Vries Paneelsystemen

KS1150 CS



KS1000 TF





# De energieprestatie van gebouwen

Recente ontwikkelingen op het gebied van milieu veranderen ons beeld op de toekomst en maken ons steeds bewuster van de noodzaak om veranderingen in ons energiegebruik door te voeren. Om op mondiaal niveau afspraken hierover te maken, is door de meeste landen dit probleem erkend en zijn hierover afspraken gemaakt in het Kyoto verdrag.

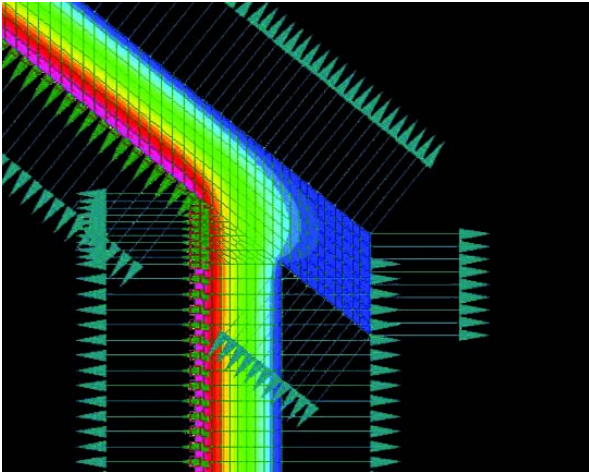
De Europese Unie ondersteunt het Kyoto protocol, waarin het reduceren van broeikasgas uitstoot tot een belangrijk doel gesteld is. Deze uitstoot van broeikasgassen bestaat voornamelijk uit de uitstoot van kooldioxide CO<sub>2</sub>. Bijna 50 % van de aan energie gerelateerde CO<sub>2</sub> uitstoot kan toegeschreven worden aan het energiegebruik in gebouwen. Uit onderzoek door de EU blijkt dat deze uitstoot door gebouwen met 22% teruggebracht zou kunnen worden door verbeterd energieverbruik.

Om binnen de Europese Unie tot een geharmoniseerde richtlijn te komen, is recentelijk de EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) gepubliceerd. Deze EU-richtlijn – in het Nederlands: de richtlijn energieprestatie van gebouwen – moet leiden tot verbetering van de energieprestaties van gebouwen in de Europese Unie.

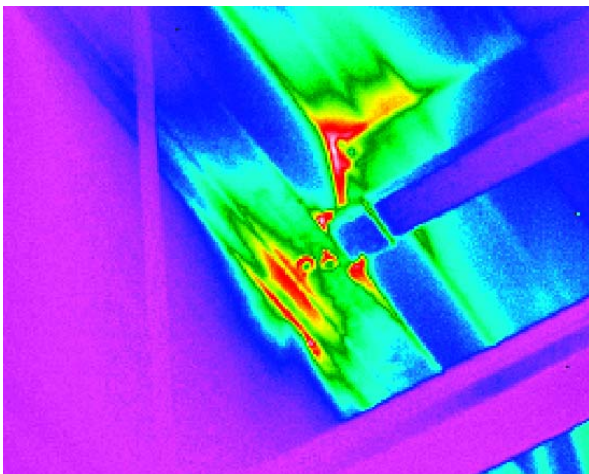
Hiermee is op Europees niveau een mijlpaal bereikt op de agenda van duurzaam bouwen.

Kyoto Overeenkomst:  
“ Het verminderen van de mondiale verwarming en CO<sub>2</sub> uitstoot ”





*Thermische foto van een geïsoleerd dak- en wandpaneel laat zien dat er geen koudebruggen of thermische lekken aanwezig zijn.*



*Thermische foto van een opbouwstelsel laat zien dat warmteverlies en verslechtering plaatsvinden bij de energieprestatie van een gebouw.*

## Waarom is de energie-verklaring belangrijk voor mij?

Een slechte classificatie zal niet alleen de waarde van het bezit beïnvloeden, maar zal ook mogelijke directe exploitatiekosten, zoals stijgende energiekosten en zelfs voor toekomstige CO<sub>2</sub> belastingwetgeving in aanmerking komen. Aannemers en architecten moeten zich realiseren dat deze richtlijn een sleutelrol krijgt in de toekomstige projectontwikkeling. Gebruiksduur, gebruik van de voorgeschreven materialen, denken in hoogwaardige bouwsystemen en de kwaliteit van de manier hoe deze materialen verwerkt worden, zijn hierbij belangrijk ten aanzien van toekomstige beoordelingen.

Het is onvermijdelijk dat er belangrijke vragen aan de orde komen, wanneer het gebouw c.q. bijhorend

energie-efficiëntie label door nieuwe inzichten en toetsingscriteria, niet meer voldoen aan de eisen in Bouwbesluit. Ook zal de verantwoordelijkheid van alle bij de bouw betrokken partijen hier niet ophouden.

Echter, waar de nadruk ligt op het gebruik van alternatieve installaties, is het veel belangrijker om een hoogwaardig bouwsysteem te realiseren. Het is zelfs zo, dat ondanks een schijnbare conformiteit aan de gestelde eisen op gebied van thermische isolatie, dit erg afhankelijk is van het toegepaste systeem en de kwaliteit van verwerking. Het ontwerpteam zal dan ook wijselijk gebruik moeten maken van bouwsystemen die een gegarandeerde betrouwbaarheid hebben met betrekking tot thermische isolatie bij oplevering, maar ook gedurende de gehele levensduur van een gebouw. Zo kunnen mogelijke onnodige extra kosten in de toekomst voor renovatie van verouderd isolatiemateriaal of isolatielekken voorkomen worden.

## Hoe verzeker ik een praktisch energie-efficiëntie label?

De bepaling van de EPC en het energie-efficiëntie label vindt plaats op basis van theoretische data invoer door een daarvoor gespecialiseerd adviesbureau. Het is bekend dat regelgeving het gebruik van vernieuwde alternatieve energiesystemen stimuleert, waardoor het eenvoudig is om met installaties zwaardere EPC-waarden te halen.

Echter, de beste basis om energiegebruik te verbeteren is het minimaliseren van het energieverlies.

Daarnaast hebben de sandwichpanelen van Kingspan een langere levensduur dan de meeste installaties en zijn nagenoeg niet onderhevig aan enig onderhoud, waardoor de investeringen 'slechts' eenmalig zijn.

De gekozen uitgangspunten, bijvoorbeeld isolatiewaarde, kunnen in veel gevallen afwijken met de in de praktijk gerealiseerde isolatiewaarde. Diverse bouwsystemen die uit losse producten opgebouwd worden hebben:

- veel koudebruggen door een groot aantal bevestigings
- niet goed sluitende isolatie
- een slechte luchtdichtheid
- diverse zwak uitgevoerde details.

Hierin kan de standaard aangenomen correctiefactor niet altijd in voorzien. Daarnaast zijn diverse los opgebouwde systemen onderhevig aan vocht waardoor de isolatiewaarde verminderd en dus energiegebruik van het gebouw toeneemt.