



IKO CARRARA

DUURZAAM – LUCHTZUIVEREND – KOELEND



IKO, TOONAANGEVEND PRODUCENT VAN WATERDICHTINGS- EN ISOLATIEPRODUCTEN



De doelstelling en missie van IKO is om energiezuinige en ecologisch verantwoorde dakproducten en -systemen te ontwikkelen. Hierdoor kunnen onze klanten voldoen aan de steeds toenemende eisen met betrekking tot energiezuinigheid bij duurzaam bouwen. Dit alles op een economische en ecologisch verantwoorde wijze.

Met IKO carrara biedt IKO een duurzame dakdichting die CO₂-uitstoot verlaagt en hierdoor de ecologische footprint verkleint. Het wit reflecterende granulaat, afgewerkt met Titaniumdioxide (TiO₂) aan de bovenzijde van het membraan, heeft een luchtzuiverende werking waarbij de broeikasbevorderende stoffen NO_x en SO_x worden omgezet in onschadelijke stoffen die geen weerslag hebben op het leefmilieu.

De IKO carrara dakbaan is vervaardigd uit bitumen met brandvertragende eigenschappen die voldoen aan de Broof klassen T1-T4. Het membraan is voorzien van een drielaagse polyester-glas-polyester inlage. Hierdoor heeft u een flexibel én toch sterke dakrol. De IKO carrara wordt voornamelijk in een meerlaags systeem gecombineerd maar kan ook in een éénlaagssysteem worden toegepast.

IKO carrara is dé dakbaan voor energiedaken. Een energiedak is niet alleen een dak dat u helpt om het energieverbruik te verminderen, maar het is ook een dak waarop energie kan worden opgewekt. Dankzij IKO carrara dakbedekking haalt u maximaal rendement uit zonnepanelen en andere technische installaties die zich op het dak bevinden.

IKO carrara maakt onderdeel uit van het IKO eco roof concept

Een goed dak is niet alleen afhankelijk van een kwalitatief hoogwaardige toplaag. De juiste keuze van het complete daksysteem is essentieel om de gewenste prestaties te kunnen bereiken. Daarom is het IKO roof concept ontwikkeld. Met dit concept bieden wij u per dakconstructie een op elkaar afgestemd totaalsysteem aan waarvan elk onderdeel door IKO zelf geproduceerd is in eigen fabrieken.

Door te kiezen voor een IKO roof concept nemen wij u werk uit handen én bent u verzekerd van een kwalitatief hoogwaardig dak met bijbehorende garanties.

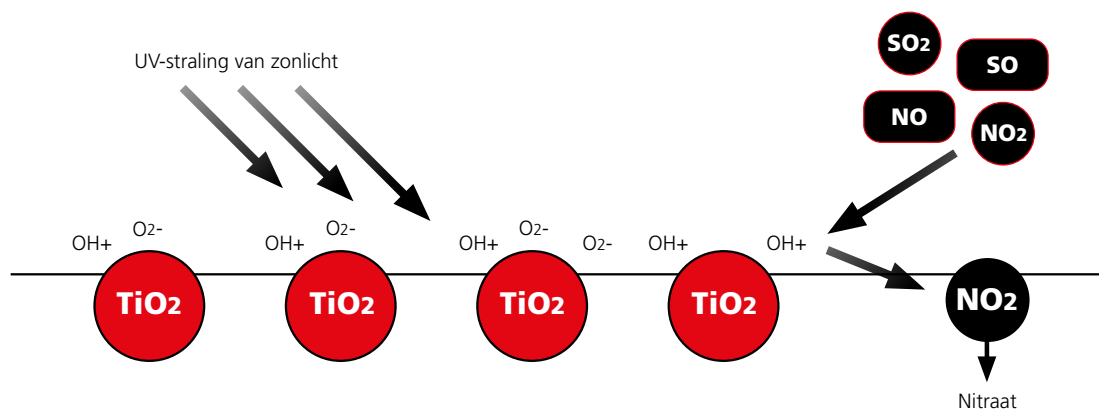


WAAROM KIEZEN VOOR IKO CARRARA?

1 AIR CARE TECHNOLOGY - MET IKO CARRARA Kiest U voor een vernieuwende luchtreinigende technologie

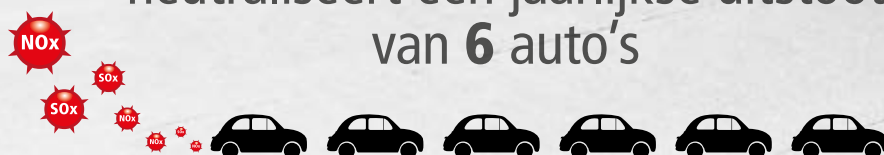
IKO carrara neutraliseert zwavel- en stikstofdioxides dankzij haar afwerking met TiO_2 . De luchtkwaliteit wordt hoofdzakelijk bepaald aan de hand van de aanwezige concentraties ozon, stikstofdioxide (NO_2), zwaveldioxide (SO_2) en fijnstof. Dankzij de luchtzuiverende werking van het TiO_2 , de Air Care Technology, aanwezig op het IKO carrara membraan wordt de ontwikkeling van fijnstof en ozon beperkt. Minder fijnstof en ozon inademen bevordert de goede werking van de luchtwegen, de longen, het hart en de bloedvaten.

IKO carrara daksystemen zuiveren 20 tot 37% schadelijke stoffen uit de lucht



Titaniumdioxide zet $\text{No}(x)$ onder invloed van uv-stralen om in onschadelijke nitraten.

Elke 1.000 m² **IKO carrara** dak
neutraliseert een jaarlijkse uitstoot
van **6** auto's



2 MET IKO CARRARA SPAART U ENERGIE EN GELD

IKO carrara haalt een Solar Reflectance Index (SRI) van 82 dankzij de sterk reflecterende witte minerale afwerking van het oppervlak. Hierdoor blijft de oppervlaktetemperatuur van het dak laag.

De temperaturen op het dak hebben een niet te onderschatten invloed op de aanwezige technische installaties. Witte dakdichting verhoogt de prestaties van zonnepanelen op een plat dak. Zonnecellen en andere technische installaties zoals airco's en ventilatie-eenheden zullen beter presteren door de aanzienlijk lagere omgevingstemperatuur op het dak. Koeling van ruimtes onder het platte dak is eveneens minder vaak nodig doordat de dakdichting minder warmte opneemt en doorgeeft aan de onderliggende dakconstructie. Dit heeft een rechtstreekse invloed op de energieconsumptie (HVAC) of energieopbrengst (PV) van technische installaties op het dak.

	Omgevingstemp.	Oppervlaktetemp.	Omgevingstemperatuur vs. Oppervlaktetemperatuur
Traditioneel dak (donker granulaat)	32,2 °C	65,6 °C	
Koel dak (afdichting met reflecterend granulaat)	32,2 °C	35 °C	

(U.S. Department of Energy, 2017)

IKO carrara-daksystemen koelen het dakoppervlak tot 30°C beter dan andere (donkere) dakbanen.

Voordelen:

1. Hoger rendement van technische installaties in warme periodes.
2. Hoger rendement van zonnepanelen in warme periodes.
3. Langere levensduur.
4. Minder koelingsbehoefte in het gebouw in warme periodes.
5. Verhinderen van stedelijke warmte-accumulatie in warme periodes.
6. Verhoogd comfort voor de gebouwgebruikers.



3 MET IKO CARRARA ECOLOGISCH BOUWEN

Koelere steden

IKO carrara is de oplossing voor koelere steden. Door gebouwen te ontwerpen met de IKO carrara, de puurste witte dakbedekking gaan we de strijd aan tegen het hitte-eiland effect en de klimaatopwarming. IKO carrara zal dankzij de reflecterende eigenschappen de energie van het zonlicht minder absorberen en sneller afgeven.

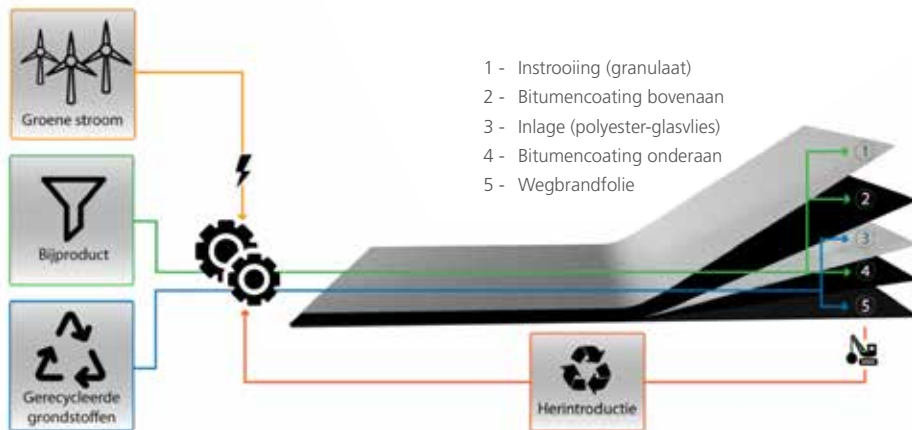
Recyclebaar

IKO carrara daksystemen zijn ecologisch en recyclebaar. IKO carrara bestaat uit een aandeel gerecyclede grondstoffen en kan na de gebruiksfase gerecycled worden en opnieuw toegepast worden in diverse bouwtoepassingen.

De verschillende elementen van de IKO carrara komen tot stand door gebruik te maken van gerecyclede grondstoffen en restproducten. Het granulaat is een restproduct uit steengroeves. De snijresten uit het productieproces van leistenen en andere steensoorten worden verpulverd tot leislag of granulaat.

De polyester inlage van de IKO carrara wordt geproduceerd met grondstoffen afkomstig uit de recycling van PET-flessen en andere verpakkingsmaterialen. Naast de uiterst hoge mechanische waarden is de versterkte drager tevens buitengewoon maat- en vormvast en laat hij zeer moeilijk los.

IKO stelt alles in het werk om tijdens het productieproces het energieverbruik tot het absolute minimum te beperken. Daarom is IKO als fabrikant vrijwillig aangesloten bij het EBO-convenant (Energie Beleids Overeenkomst) van de Vlaamse overheid. Dit is een engagement voor een zorgvuldig beheer en een nauwgezet opvolging van het energieverbruik.



Regenwater

TiO₂ wordt omwille van zijn zuiverende en zelfreinigende eigenschappen toegepast in uiteenlopende sectoren (bouw, voeding, geneeskunde). Op een plat dak zorgt titaniumdioxide onder andere voor de omzetting van schadelijke zwavel- en stikstofdioxiden in onschadelijke zouten.

De aanwezige stikstof (NO₂) en zwavel (SO₂) in de lucht worden met titaniumdioxide als katalysator onder invloed van UV-straling omgezet in zouten (NO₃). Het gevormde zout kan vervolgens tijdens een regenbui wegspoelen via de regenwaterafvoer. De omgezette zouten hebben geen invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater en vormen voedingsstoffen voor fauna en flora, waardoor waterrecuperatie perfect mogelijk is. Daarnaast zorgt de minerale afwerking van de IKO carrara ervoor dat het afvloeiende hemelwater tijdens de gebruiksfase niet onderhevig is aan verkleuring.

4 MET IKO CARRARA Kiest u voor een DAKDICHTING MET EEN LANGE LEVENSDUUR

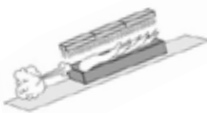
Iko carrara daksystemen hebben een verwachte levensduur van meer dan 35 jaar. Iko carrara beschikt over een stabiele en betrouwbare bitumineuze elastomeercoating met ingestrooid granulaat. Iko carrara wordt zowel voor nieuwbouw- als renovatieprojecten gebruikt. Indien bij een renovatie wordt overlaagd wordt de levensduur gemakkelijk opgetrokken tot meer dan 60 jaar.

5 Vliegvlurbestendig met Iko Carrara

Iko carrara beschermt het gebouw tegen vliegvlur dankzij de grafiettechnologie op de inlage. De ingebouwde vuurbestendigheid is het resultaat van natuurlijke grafietkristallen die makkelijk uitzetten, waardoor verhinderd wordt dat vlammen zich verspreiden en het vuur min of meer gesmoord wordt.

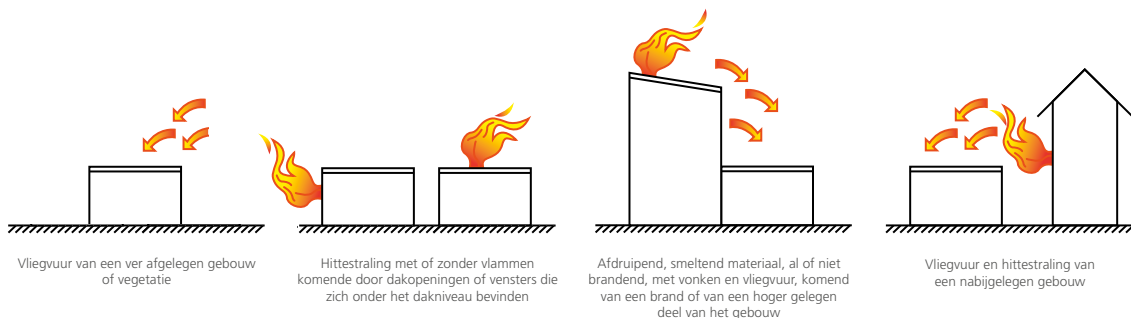
Bij het ontwikkelen van de jongste generatie vuurbestendige, gemodificeerde bitumineuze dakbedekking werd voor innovatie gekozen, met optimale bescherming voor mens en milieu als drijfveer:

1. Geen giftige brandvertragers dankzij de performante grafiettechnologie op de inlage.
2. Iko carrara voldoet aan drie Europese normen en tests inzake brandwerende eigenschappen van platte daken in Europa.
3. Neveneffecten van brand worden optimaal onder controle gehouden:
 - a. Lage rookontwikkeling
 - b. Geen toxische gassen
 - c. Halogeenvrij
 - d. Beperkt brandend afdruipten
 - e. Geconcentreerde hittestraling
 - f. Brandwerend en vuurbestendig tijdens de hele levensduur van de dakbedekking.

Secundaire brandeffecten	Broof test 4	Broof test 3	Broof test 2	Broof test 1
- lage rookontwikkeling - geen toxische gassen - halogeenvrij - beperkt brandend afdruipten - gecontroleerde hittestraling	 - hittestraling over het gehele oppervlak - wind	 - hittestraling - wind - contact met vuur	 - wind - contact met vuur	 contact met vuur
				Traditionele gemodificeerde APP/SBS dakbanen.

- t1 = testbeschrijving in de Duitse DIN-Norm 4102/7
- t2 = testbeschrijving in de Scandinavische Nordtest NT brandbeveiligingsnorm 006
- t3 = testbeschrijving in de Franse norm T 30/1
- t4 = testbeschrijving in de Britse norm BS 476/3

Na het slagen voor deze tests wordt een brandbeveiligingscategorie „B roof” + het nummer van de met succes doorstane tests toegekend.



Naast deze gelijkenissen zijn er tussen de testprocedures aanzienlijke verschillen, zodat een eenduidige classificatie kan worden afgeleid.

I KO CARRARA

I KO carrara is een dakbaan samengesteld uit elastomeer (SBS) bitumen met brandvertragende eigenschappen en een polyester-glas combinatie inlage. De bovenzijde is afgewerkt met wit granulaat (SRI 82) met titaniumdioxide en de onderzijde is voorzien van een wegbrandfolie. Deze toplaag is toepasbaar in een één- of meelaags systeem.

Voordelen:

1. Luchtzuiverend dankzij de Titaniumdioxide (TiO₂)
2. Verhoogt thermische prestaties van de isolatie
3. Verhoogt rendement van technische installaties en zonnepanelen op het platte dak
4. Koelend en reflecterend
5. Vliegvuurbestendig
6. Levensduur > 35 jaar
7. Onderdeel van het beproefde I KO eco roof concept



HET IKO CARRARA ASSORTIMENT

Dakopbouw	Dichtingssysteem	Aanbrengen toplaag	Dikte	Benaming
Nieuw dak	Meerlaags	Branden	4 mm	IKO carrara
Renovatie bestaand dak	Eén laag	Mechanisch	4 mm	IKO carrara Tecno SN

Wijze van aanbrengen	Dichtingssysteem	Dikte	Benaming
Branden	Meerlaags	4 mm	IKO carrara
Mechanisch aanbrengen	Eén laag	4 mm	IKO carrara Tecno SN

