



↙  
HAAL DE  
TOEKOMST  
IN HUIS

# GLASHELDERE MISSIE VERTAALD IN UNIEK DESIGN



Met de presentatie van deze brochure maakt u kennis met de laatste stand der dakramentechniek, op het gebied van daglichttoetreding, energie-balans, inbouwgemak, veiligheid en duurzaamheid. Uitgangspunten die bij FAKRO centraal staan om uw dakraam maximaal in uw woning te laten renderen.

Woorden die FAKRO ook daádwerkelijk waarmaakt. Neem bijvoorbeeld het maximale glasoppervlak dat

ontstaat door het slimme frame-ontwerp. Ervaar de unieke oplossing van het regelbare ventilatiooster. Voel u veilig dankzij het innovatieve en inbraakwerende topSafe-systeem met doorvalbeveiliging. En bespaar op uw energieverbruik met de milieuvriendelijke 'Thermo-dakramen', waarvan de U8 het warmste dakraam op de markt is.

FAKRO ontwikkelt dakramen vanuit de gedachte dat u de slimste engineering, de hoogste

kwaliteit en de beste energieprestaties in huis haalt.

U kiest voor bedieningsgemak? Ook dan is FAKRO uw keuze. Want dankzij de unieke onderbediening kunnen ook mensen met een korter postuur het dakraam veilig en eenvoudig bedienen.

Met een FAKRO-dakraam kiest u niet voor een goed product, u kiest voor het allerbeste product.



De kwaliteit van alle **FAKRO-producten** is gegarandeerd. Als bewijs gelden de onderstaande **toonaangevende garanties** op alle FAKRO-dakramen.

**10 jaar**  
volledige **garantie**  
fabrieksgarantie

**20 jaar**  
**garantie**  
op de beglazing  
en scharnieren

**∞**  
**levenslange**  
garantie op  
hagelschade

Zie garantiebepalingen voor toepassing

The background of the advertisement is a photograph of a grey-tiled roof with a large, rectangular, silver-framed skylight. The skylight is partially open, revealing a clear blue sky. A bright sun flare is visible on the left side of the skylight. A green callout box is positioned in the lower right corner of the image.

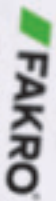
**10** jaar volledige  
fabrieksgarantie

**Unieke 20** jarige  
**garantie** op begla-  
zing en scharnieren

**Levenslange**  
garantie op  
hagelschade

sinds 2000



 FAKRO

# WELKE KLEUR U OOK WENST . . .

## Met FAKRO geeft u kleur aan uw woning



Wie bepaalt dat u bij de keuze voor een dakraam 'wit' als uitgangspunt moet kiezen? Wie schrijft voor dat u in de pas moet lopen van marktonderzoeken en opiniepeilingen? En wie beslist dat als de meerderheid een bepaalde mening is toegedaan, dat u hierin mee moet gaan?

Bij FAKRO maakt u zélf uw keuzes. En bepaalt u dus ook zélf welke kleur dakraam u wenst. En ja, natuurlijk kunt u kiezen voor grenen of PVC, beiden standaard verkrijgbaar in wit of naturel.

Maar met FAKRO kunt u ook uw fantasie de vrije loop geven. Experimenteer met kleur zoveel u wenst, want elke denkbare RAL-kleur, voor zowel binnen- als buitenafwerking, is mogelijk. Een keuze die u met FAKRO al 15 jaren kunt maken.

**Elke denkbare  
RAL-kleur** voor  
zowel binnen- als  
buitenafwerking

sinds 1998



Tot wel  
**65% méér**  
natuurlijk  
licht in uw  
ruimte

sinds 2010



# SINDS JAAR EN DAG DE MAXIMALE DAGLICHTOPBRENGST

**Meer natuurlijk licht is gezonder leven. Een feit dat bij FAKRO centraal stond om een frame te ontwikkelen dat standaard méér daglicht en zonnetoetreding mogelijk maakt.**

Want bij de unieke FAKRO-constructie zit het ventilatierooster in de bovendorpel verwerkt. Hierdoor verkrijgen FAKRO-dakramen tot een wel 10% groter glasoppervlak in vergelijking met vergelijkbare dakramen met bovensluiting en eenzelfde afmeting (status 2012).

## **Hoger monteren, méér daglicht**

Wie heeft ooit bedacht dat de sluiting bovenaan een dakraam moet zitten? Waarom niet veel simpeler denken en kiezen voor een ondersluiting. Hierdoor

kan een dakraam een grotere hoogtemaat krijgen, waarbij u 'm nog steeds kunt bedienen. En een grotere hoogtemaat betekent méér daglicht. Bovendien, mensen met een korter postuur hoeven niet op een stoel of krukje te gaan staan om het raam te openen. Vult u zelf maar in welke risico's dat met zich meebrengt.

Met FAKRO's proSky-dakramen kunt u als enige tot 206 cm(!) de hoogte in. Vergelijk dit met een standaard dakraam van 78 x 140 cm én u verkrijgt maar

liefst 65% méér glasoppervlak. Dit kan geen enkel ander dakraam u bieden.

## **Het gevolg?**

Meer natuurlijke lichtinval en een sterk verbeterde en gelijkmatige lichtverspreiding in uw ruimte. Zónder risico, want u bedient uw dakraam nog altijd met de veilige onderbediening.



Bediening via smartphone of tablet



Bediening met de afstandbediening

# RAAMBEDIENING VIA UW TABLET OF SMARTPHONE

## FAKRO maakt de meest voor de hand liggende keuze



Ja, er zijn meerdere dakraam-producten, waarmee u uw dakraam met een afstandsbediening kunt openen en sluiten. Maar ook hier vraagt FAKRO zich af, waarom zou u een separate, dure bedieningsmodule moeten kopen? Het kan toch veel eenvoudiger in de tijd van slimme telefoons

en tablets. Vele fabrikanten van domotica hebben al voor deze oplossing gekozen, waarbij u uw verlichting, verwarming, zonwering en vele andere zaken met uw telefoon of tablet kunt bedienen. FAKRO sluit hier naadloos op aan en kiest óók voor deze optie.



Het draadloze Z-Wave systeem wordt gebruikt om huishoudelijke apparaten met elkaar te laten communiceren. Alle worden bediend met slechts

één afstandbediening. Er zijn al ruim 200 gerenommeerde fabrikanten die hiervan gebruikmaken.





Als eerste het  
Nederlandse  
**KOMO**-attest-met-  
**productcertificaat\***  
en het Duitse **TÜV**  
**SÜD**-certificaat

\* sinds 2002



**FAKRO®**

### **XDK-isolatiepakket**

Speciaal isolatiepakket waarmee u maximaal profiteert van de hoogst mogelijke isolatiewaarden.

# WARMSTE DAKRAAM IN DE MARKT

## **Wees zuinig op uw energie en portemonnee**



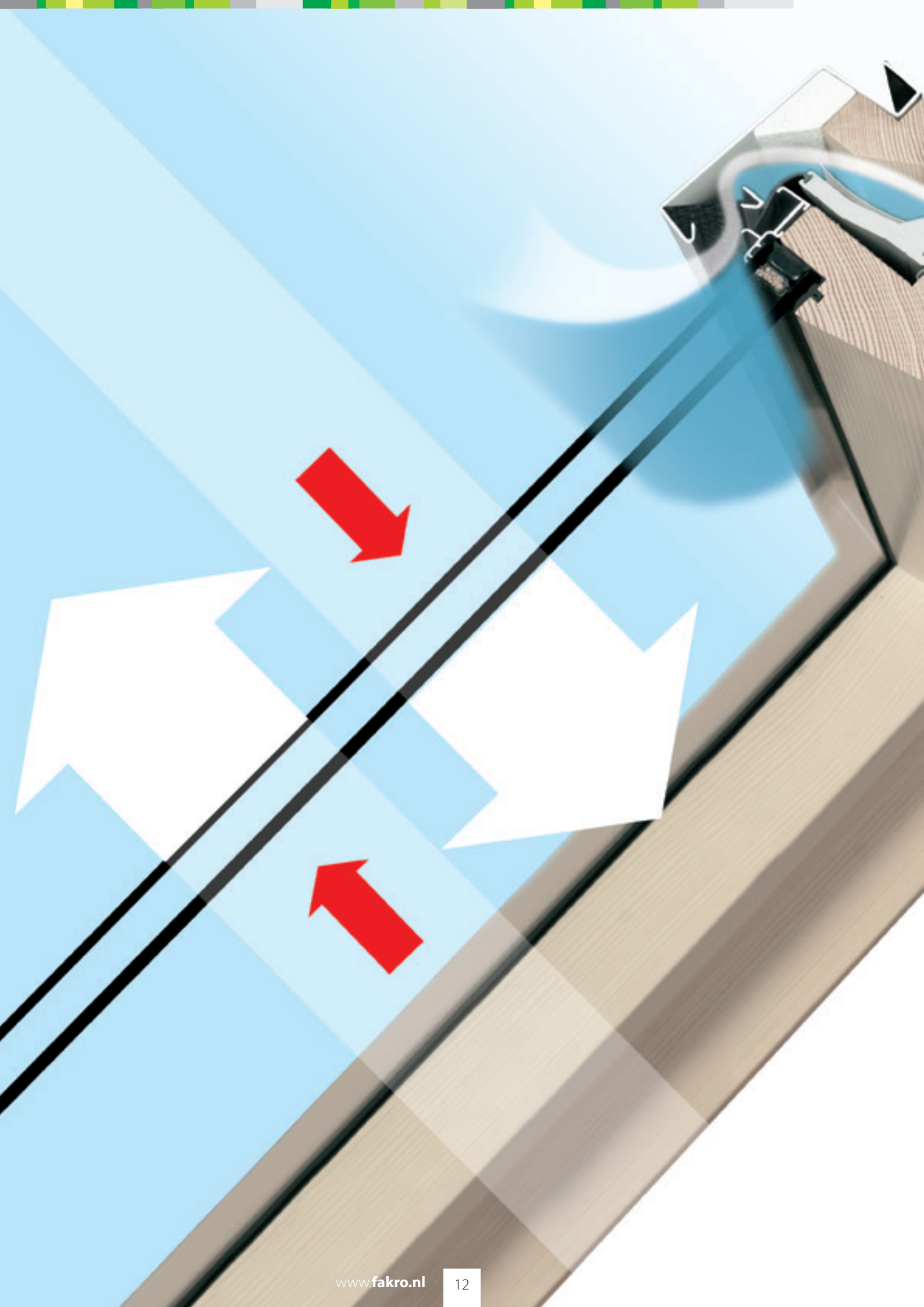
Energie wordt alleen maar duurder. Daarom wordt er hard gewerkt aan steeds beter isolerende dakramen. FAKRO gaat in deze strijd voorop en zet de nieuwe standaard met de ontwikkeling van enkele innovaties op wereldniveau.

Met de introductie van het FTT U6-dakraam presenteert

FAKRO de toekomst met betrekking tot een uitmuntende isolatiecoëfficiënt. Sterker nog, het recent geïntroduceerde FTT U8 Thermo-tuimeldakraam behoort met een U-waarde van  $0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$  tot het warmste dakraam ter wereld, dat standaard wordt gemonteerd met het EHV-AT Thermo-gootstuk.

Daarnaast biedt FAKRO u aanvullend het speciale XDK-isolatiepakket, waarmee u maximaal profiteert van de hoogst mogelijke isolatiewaarden.





A green, rounded rectangular box with a white border and a slight drop shadow, containing white text.

Aanzienlijke  
**warmte-  
besparing** en  
**lagere  
energielasten**

sinds 2011

# UITGEKIENDE ENERGIEBALANS

## **Ongekend goede balans tussen passieve warmtewinst en minimaal warmteverlies**



Uiteraard, uw dakraam moet zoveel mogelijk natuurlijk licht binnenlaten. Daarnaast wilt u 's winters maximaal profiteren van passieve zonnewarmte die uw binnenruimte heerlijk verwarmt. Dankzij het grotere glasoppervlak krijgt u met FAKRO-dakramen standaard méér natuurlijke warmte van

de zonnestralen binnen. Ondertussen levert het regelbare ventilatierooster de optimale hoeveelheid verse lucht in de ruimte, hetgeen een gezond microklimaat garandeert.

Een uitgekiende raamconstructie bewerkstelligt tevens een ongekend goede balans

tussen passieve warmtewinst en minimaal warmteverlies. Dankzij de unieke constructie wordt een aanzienlijke warmtebesparing gerealiseerd, met structureel lagere energielasten als gevolg.

# DRIE INBOUW- DIEPTES MET ÉÉN MONTAGEBEUGEL

## Snel, eenvoudig en veilig monteren



Al meer dan een decennium levert FAKRO speciale montagehoeken, waarmee het dakraam in drie verschillende dieptes op zowel panlatten als sporen gemonteerd kan worden.

Bij renovatietoepassingen adviseert FAKRO niveau N (niet-verdiept) in combinatie met een Thermo-gootstuk.

Hierdoor steekt het dakraam iets boven de dakoppervlakte uit, waardoor de bestaande aftimmering niet hoeft te worden afgekort, wat dus minder montagewerk betekent. Een diepere montage daarentegen beperkt het warmteverlies en verbetert de esthetiek van het dak. Kortom, met FAKRO kunt u met één montagebeugel

kiezen voor drie verschillende inbouwdieptes, te weten:

- N** = niet-verdiept, voor renovatietoepassingen;
- V** = 3 cm verdiept, standaard;
- J** = 6 cm verdiept, voor toepassing in vlakke dakbedekkingen.

Tot wel  
**6 cm dieper**  
inbouwen

sinds 1999



# KOSTENBESPARENDE MONTAGE

## 'Tijd' is een sterk kostenbepalende factor



Dankzij de speciale montage-beugel laat het dakraam zich bij elke toepassing op zowel panlatten als spanten simpel en correct inbouwen.

Bij de toepassing op panlatten geniet u het voordeel dat u het dakraam opzij kunt schuiven en het zo aan te passen aan de

dakpannenverdeling.

Dit maakt het afslijpen van de dakpannen onnodig, hetgeen weer de nodige montagetijd bespaart.

Oók als u kiest voor de combinatie met het speciale XDK-isolatiepakket blijft de

montagetijd minimaal. Deze thermische, dampwerende en dampdoorlatende isolatie is namelijk zeer eenvoudig aan te brengen.

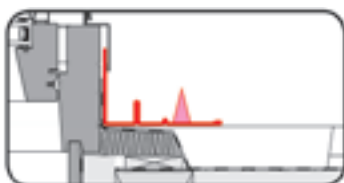
## Twee manieren om een dakraam te monteren



Op sporen



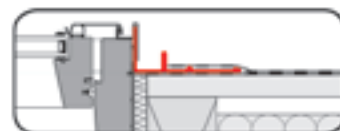
Op panlatten



Inbouwdiepte N = 0 cm



Inbouwdiepte V = -3 cm



Inbouwdiepte J = -6 cm



**Minimale  
montagetijd**

sinds 1991



Esthetische  
**vormgeving**  
en **meer**  
**leefcomfort**

sinds 1999



# GEZONDER BINNEN- KLIMAAT DANKZIJ NATUURLIJKE VENTILATIE

## **Slim en esthetisch ontworpen ventilatiesleuf weggewerkt in bovendorpel**



Hoe beter een woning of gebouw wordt geïsoleerd, hoe meer aandacht de ventilatie behoeft. Logisch ook. Warme lucht bevat een hoge vochtigheidsgehalte. Deze vochtigheid moet gedoseerd en structureel weer worden afgevoerd, anders ontstaat er grote kans op schimmelvorming in de woning of in het gebouw. Bovendien moet een leef- dan wel werkruimte comfortabel aanvoelen wil iemand er prettig

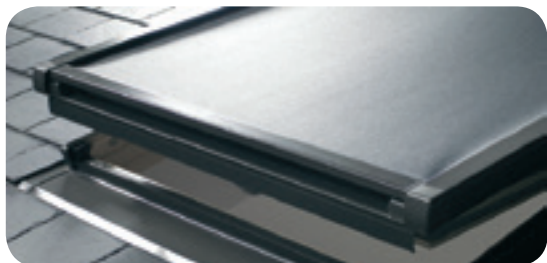
in kunnen verblijven. Kortom, een structurele aanvoer van verse buitenlucht is enerzijds belangrijk voor het creëren van een luchtstroom, waardoor vocht kan worden opgenomen en afgevoerd. Anderzijds is frisse buitenlucht nodig voor een prettig leefcomfort.

FAKRO heeft hiertoe een slim en functioneel ontwerp ontwikkeld, waarbij de ventilatiesleuf in de bovendorpel niet alleen

een hoge capaciteit luchtverversing mogelijk maakt, maar tevens continu regelbaar is.

Bovendien is deze ventilatiesleuf dermate esthetisch vormgegeven dat hij volledig uit het zicht in de bovendorpel is verwerkt.

Slim, praktisch en doeltreffend.



# UIT 'T JUISTE HOUT GESNEDEN



Een eindproduct dient zich niet alleen te kenmerken door een hoge functionaliteit. Een fraaie esthetiek is zeker zo belangrijk. FAKRO investeert jaarlijks veel energie om ook qua vormgeving de trend te zetten. Mooi slanke profiellijnen, hoogwaardige kunststof- en

houtsoorten zónder noesten en fraaie detailleringen zijn bepalend waarom steeds meer architecten, woningbouwverenigingen en woning-eigenaren voor de dakramen van FAKRO kiezen. Daarnaast biedt elk FAKRO-dakraam u een keur aan mogelijkheden

met zonweringsproducten. Want waar u 's winters de zonnepwarmte graag wilt benutten, wilt u 's zomers overdadige warmte graag buitenhouden. Ook hiervoor heeft FAKRO tal van slimme oplossingen ontwikkeld, die u terugvindt op **[www.fakro.nl](http://www.fakro.nl)**.



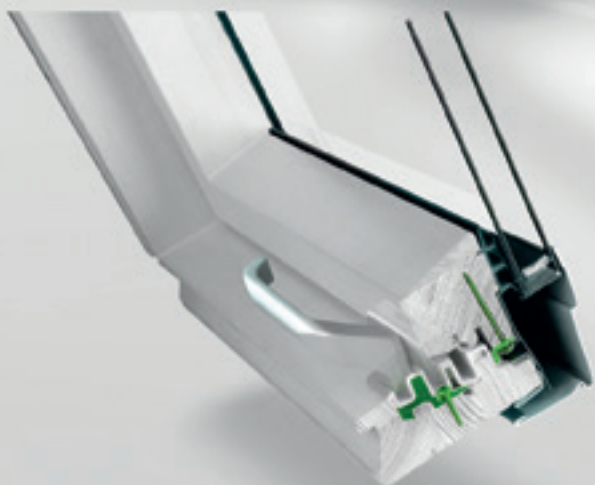


# MAXIMALE VEILIGHEID



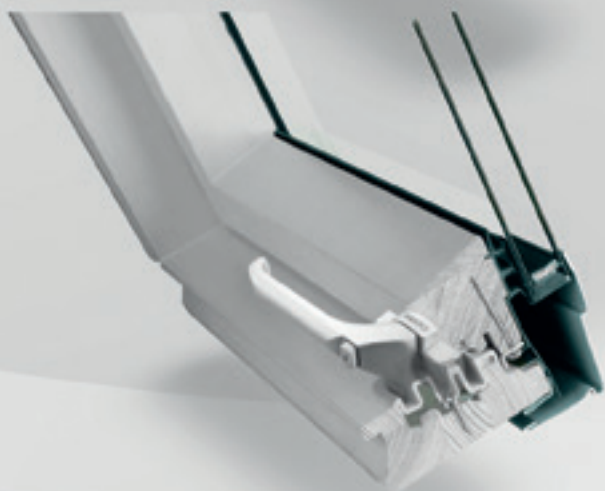
De inbraakwerende **topSafe**-dakraamconstructie betreft een innovatieve oplossing om inbrekers geen kans te geven.

Speciaal gevormde kieren voorkomen dat het hout kan scheuren, dat scharnieren worden losgerukt en dat de raamdorpel kan worden ingetrapt.



Deze gepatenteerde FAKRO-oplossing biedt aanzienlijk meer weerstand dan oplossingen die bij andere dakramen worden toegepast.

De metalen lijst verhindert dat inbrekers zich met behulp van gereedschappen toegang verschaffen tot de binnenruimte. Het metalen element dient ter versteviging van het hout en van de vergrendelingselementen.



Afsluitbare handgreep, geen bijzetsloten nodig.

# UNIEK POLITIEKEURMERK

Dakramen zijn een ideaal doelwit voor inbrekers. Ook op dit vlak zet FAKRO de standaard door u als eerste in de markt, aan de hand van een uniek Politiekeurmerk, maximaal te beschermen.

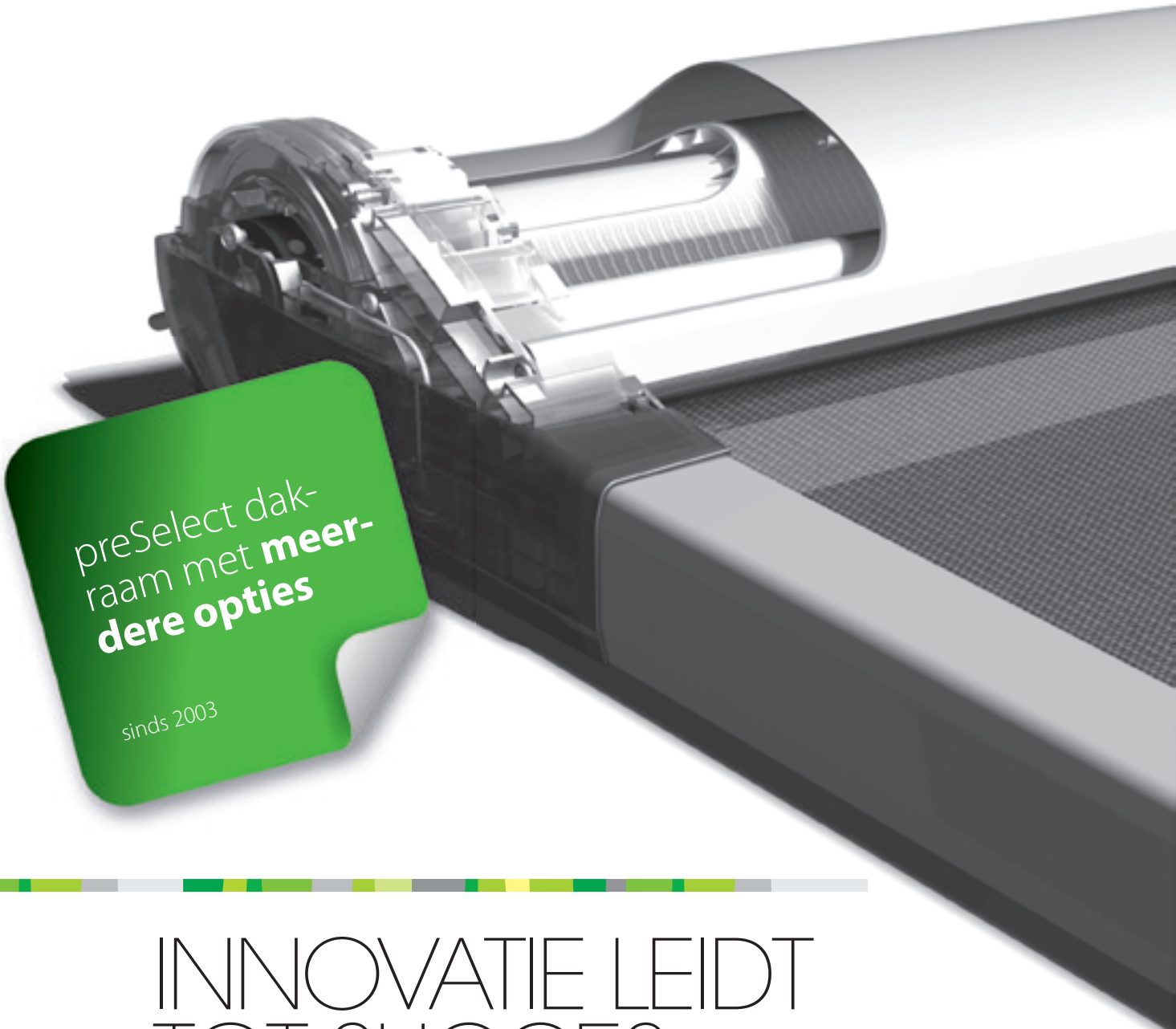
Het innovatieve **topSafe**-constructiesysteem zorgt ervoor dat het dakraam, zónder extra bijzetsloten, van buitenaf nagenoeg niet te openen valt. Een unieke gepatenteerde vinding.

Het raam is voor extra veiligheid nog uitgevoerd in gehard glas. FAKRO heeft als eerste dakraam-fabrikant het grootste deel van het dakraamassortiment voorzien van **veiligheidsklasse III** (volgens EN13049) en **inbraakwerendheidsklasse II** (volgens NEN 5096) en zet daarmee de norm.

A black and white photograph of a woman lifting a young child into the air. The woman is looking up at the child with a joyful expression. The child is wearing a light-colored patterned shirt and dark shorts. The background is a soft-focus indoor setting with a lamp visible on the right.

Als eerste in  
de markt met  
**veiligheidsklasse III**  
en **inbraak-  
werendheidsklasse II\***

\*PKVW sinds 2002



preSelect dak-  
raam met **meer-  
dere opties**

sinds 2003

# INNOVATIE LEIDT TOT SUCCES

## Ongekende keuzemogelijkheden



FAKRO biedt de markt recent weer een aantal nieuwe keuzemogelijkheden. Mooi voorbeelden hiervan zijn de **Galeria**, de **P2 Secure**, de **elektrische buitenzonwering** en de nieuwe generatie **preSelect**-dakramen. Deze laatste zijn voorzien van twee gescheiden

functies: een tuimel- en uitzetfunctie. De scheiding van deze twee functies garandeert de stabiliteit van het raam en verhoogt de bedieningsveiligheid. Dankzij innovatief raambeslag kan het dakraam maar op één manier worden geopend en

is de stabiliteit verzekerd, zowel bij het uitzetten als bij het openen.

Het openen geschiedt eenvoudig door het omzetten van een schuifschakelaar, midden in het kozijn, die bij een geopende raamvleugel toegankelijk is.



Met de **Galeria** verandert het dakraam in een balkon. Het uitzetraam wordt naar boven geopend en het onderste raam naar voren geschoven. Het balkon is nu gereed. Bij het terugschuiven van het onderste raam verdwijnen de veiligheidsbalustrades aan beide zijden onzichtbaar in de dakconstructie. Dit voorkomt vervuiling van de balustrade-profielen en de esthetiek van het dak blijft behouden.



Het **P2 Secure**-dakraam garandeert maximale veiligheid. Naast het inbraakwerende topSafe-constructiesysteem bezit dit dakraam een beveiligingssysteem tegen glasdemontage, inbraakwerende beglazing met veiligheidsklasse P2A en een afsluitbare klink. Dit type dakraam heeft geen extra beveiligingen, zoals bijzetsloten die de bediening van het dakraam belemmeren.



De **elektrische buitenzonwering** bevordert het gebruikscomfort. Met een druk op een knop kan de zonwering het hele dakraam afdekken of in elke gekozen stand worden stilgezet. Afhankelijk van de zonnestralingsintensiteit, rolt de zonwering zich automatisch uit zodat de binnenruimte tegen de overvloedige warmte wordt beschermd.

# OPLOSSINGEN DIE ANDEREN U NIET KUNNEN BIEDEN



Het FAKRO P2 Secure-dakraam is uitgerust met een speciaal blokkadesysteem, waardoor de beglazing niet uit het profiel kan worden verwijderd.

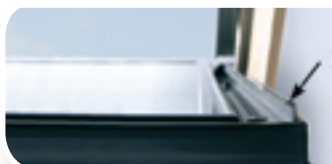


Dankzij een speciale bescherming van de raamhoeken, is een FAKRO-dakraam zelfs tegen de meest extreme weersomstandigheden bestand en ontstaan er in de raamhoeken geen barsten, zoals dat wel bij andere, vooral wit afgelakte dakramen gebeurt.

## FAKRO-DAKRAMEN



## ANDERE MERKEN DAKRAMEN



Dakramen in de Profi-klasse bezitten een extra afdichtingsrubber, dat bij extreme weersomstandigheden voor extra afdichting zorgt en bij regenval voor minder geluidsoverlast.



Het innovatieve geleidesysteem van de raamvleugel garandeert een correcte aansluiting van de afdichtingrubbers op de profielen. Tevens bevordert het een snelle montage van het raam zonder de raamvleugel te verwijderen.



Dankzij een TGI-spacer worden koudebruggen teruggedrongen, hetgeen condensatie aan de randen van het dakraam tegengaat en de levensduur van het hout aanzienlijk verlengt.



Omwille van een maximale levensduur, worden alle houten FAKRO-dakramen vacuüm geïmpregneerd en daarna met een duurzame laklaag behandeld. Deze vacuümimpregnatie is veel effectiever dan het dompelen van een dakraam in een impregneringsmiddel.



**FAKRO®**



# DUURZAAM IS DE TOEKOMST



Eén van de belangrijkste doelen die FAKRO zichzelf stelt is, om bij de ontwikkeling van alle producten de invloed ervan op de natuur in afweging te nemen. Dáárom zijn FAKRO-producten niet alleen energiebesparend en milieuvriendelijk, maar dragen ze tevens bij aan de bescherming van niet-duurzame natuurlijke rijkdommen.

Mede daarom heeft FAKRO zonnecollectoren ontwikkeld die u direct naast het dakraam kunt monteren om zodoende kostenloze energie te herwinnen.

Bovendien bezit het grootste deel van het assortiment dakramen het FSC-keurmerk. Dit garandeert dat het hout afkomstig is uit verantwoord

beheerde bossen. FAKRO heeft bewust gekozen voor het FSC-keurmerk, omdat dit systeem zich kenmerkt door een hoge mate van transparantie, waardoor te allen tijde de herkomst van het hout te traceren is. Daarnaast heeft het FSC-keurmerk een breed draagvlak, ook bij de toonaangevende milieuorganisaties.



# TRY HARDER, BE BETTER

## 103 patenten aangevraagd op innovaties

FAKRO heeft de drijfveer om de markt te bedienen met verbeteringen, nieuwe designs en andere innovaties. Niet voor niets zijn er inmiddels meer dan 100 patenten aangevraagd. Niet voor niets wordt FAKRO gezien als één van de meest innovatieve bedrijven in de bouwwereld.

Dankzij de enorme vooruitgangsdrijf is FAKRO inmiddels vertegenwoordigd in 49 landen. Wilt u meer weten over de mogelijkheden, prijzen, dealers of hebt u andere vragen. Kijk op [www.fakro.nl](http://www.fakro.nl) of bel dan wel mail met FAKRO Nederland BV. Dan ervaart u tevens de betrokken- en dienstbaarheid van de mensen, die u alleen het allerbeste willen bieden.

[www.fakro.nl](http://www.fakro.nl)



FAKRO Nederland BV  
De Ren 34  
6562 JK Groesbeek

Tel. 024-3978095  
Fax 024-3977607  
[info@fakronederland.nl](mailto:info@fakronederland.nl)