



**MONIER**

# AURANOX®

## BLIJVEN ADEMEN

*Collectie geprofileerde dakpannen*



**30** PRODUCT-  
JAAR GARANTIE

**15** DAKSYSTEEM-  
JAAR GARANTIE

**DUBOKEUR®**

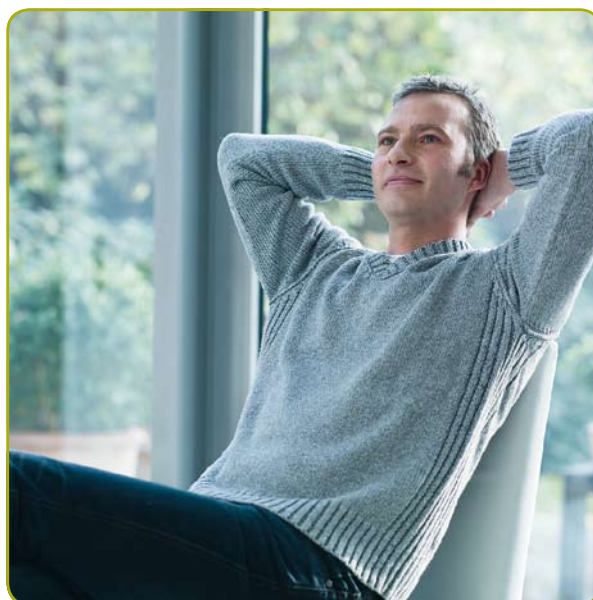
MORE POWER TO YOUR ROOF

# UW DAKOPPERVLAK KAN STEEDS MEER

*De Auranox®-dakpan filtert schadelijke stoffen uit de lucht*

## LEVEN IN SCHONE LUCHT - AANGENAAM EN BELANGRIJK

Toenemende luchtvervuiling belast ons leefmilieu. Vooral in dichtbevolkte gebieden vertaalt dat zich ook in een hoog fijnstofgehalte. Allergieën of luchtwegaandoeningen worden mede veroorzaakt door deze verhoogde concentratie stikstofdioxide in de lucht.



## KIES VOOR EEN BETER LEEFMILIEU

Kies voor de betondakpan van MONIER die werkt als een katalysator: de Auranox®-dakpan. Als opdrachtgever in de vastgoedsector levert u zo een belangrijke bijdrage aan de ontlasting van het milieu. Bij nieuwbouw- en bij renovatieprojecten kunt u kiezen voor een milieuvriendelijk dakoppervlak. De Auranox®-dakpan van MONIER filtert stikstofdioxide uit de lucht en zet deze om in onschadelijk nitraat, net zoals de katalysator in uw auto. Zo stijgt de kwaliteit van ons leefmilieu.



# ZUIVERE LUCHT VOOR MENS EN NATUUR

*Zo werkt de Auranox<sup>®</sup>-dakpan van MONIER*

## MINDER SCHADELIJKE STOFFEN, EEN KWALITATIEF BETERE LEEFOMGEVING

### 1. SCHADELIJKE STIKSTOFOXIDEN WORDEN CONTINU GEPRODUCEERD

- bij elk verbrandingsproces, zoals bij het autorijden of stoken, komen stikstofoxiden vrij;
- deze kunnen allergieën en luchtwegaandoeningen veroorzaken;
- stikstofoxiden veroorzaken ook zomersmog.

✳ **Stikstofoxiden vervuilen de lucht die we inademen.**

### 2. EEN AURANOX<sup>®</sup>-DAKOPPERVLAK ZET SCHADELIJKE STIKSTOFOXIDEN OM

- in het oppervlak van de Auranox<sup>®</sup>-dakpan is titaandioxide verwerkt;
- het mineraal titaandioxide neemt de schadelijke stikstofoxiden op;
- bij zonlicht start het fotokatalytische proces waarmee de titaandioxide de stikstofoxiden omzet naar onschadelijke nitraten.

✳ **Een Auranox<sup>®</sup>-dakoppervlak filtert schadelijke stoffen uit de lucht.**

### 3. REGEN SPOELT DEZE ONSCHADELIJKE NITRATEN VAN HET DAK

- de in nitraten omgezette stikstofoxiden komen zo in de bodem terecht;
- nitraten zijn voedingsstoffen voor planten;
- het zuivere, minerale oppervlak van de Auranox<sup>®</sup>-dakpan is bestand tegen alle weersomstandigheden en werkt remmend op alg- en vuilaanslag.

✳ **Het katalysatoreffect werkt zo continu en jarenlang.**



# VERBETER DE ECOLOGISCHE BALANS

*Voor uzelf en voor het milieu*

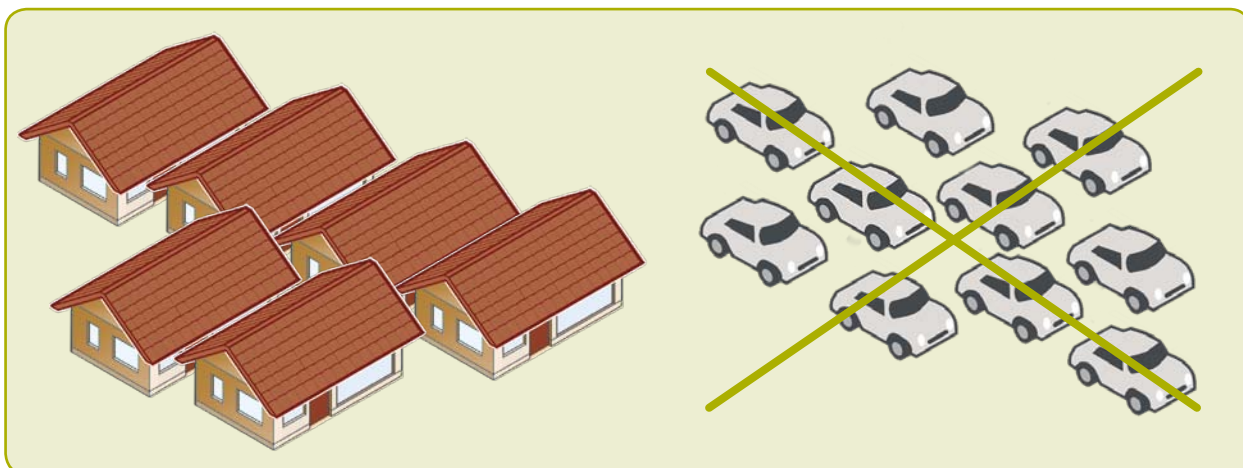
## WAARDEVOLLE ARGUMENTEN - VOOR U EN VOOR UW HUURDERS EN KOPERS

- verhoog het milieuprofiel van uw onderneming;
- verbeter het leefmilieu voor uw huurders en kopers;
- verhoog de waarde van uw vastgoed met toekomstgerichte technieken;
- verbeter uw eigen ecologische balans.

## DE WERKING VAN EEN AURANOX®- DAKOPPERVLAK IN GETALLEN

Auranox®-dakpannen van MONIER zetten schadelijke stikstofoxiden (NOx) om in onschadelijke nitraten. Een dakoppervlak van 2.000 m<sup>2</sup> neutraliseert de stikstof-oxiden-uitstoot van tien personenauto's die elk jaarlijks 17.000 km afleggen.

Deze cijfers geven aan hoe groot uw bijdrage is aan ons leefmilieu, met uw keuze voor de Auranox®-dakpan.



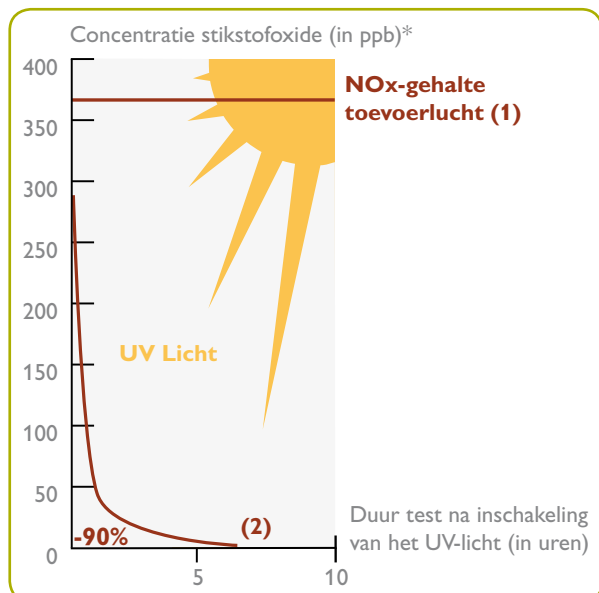
# AURANOX<sup>®</sup>, BETONDAKPAN IN HET MODEL SNELDEK

*Beproefde technologie, betrouwbaar resultaat*

## MORE POWER TO YOUR ROOF

De Auranox<sup>®</sup>-dakpan met titaandioxide is de nieuwste innovatie van de MONIER-groep, wereldwijd toonaangevend leverancier van producten en systemen die hellende daken duurzamer en milieuvriendelijker maken. Laboratoriumonderzoeken aan het Fraunhofer Instituut voor bouwfysica hebben aangetoond dat de Auranox<sup>®</sup>-dakpan de hoeveelheid schadelijke stikstofoxiden met maar liefst 90% vermindert.

Tijdens het onderzoek bevindt de Auranox<sup>®</sup>-dakpan zich in een testruimte die continu wordt voorzien van lucht rijk aan stikstofoxide (1). Onder invloed van UV-licht start de fotokatalytische reactie op (2): de titaandioxidekristallen in het oppervlak van de dakpan verlagen de concentratie stikstofoxide met 90%. (Resultatenrapport BBh-017/2008/281).



\* parts per billion (deeltjes per miljard)

## NOG MEER ARGUMENTEN OM VOOR DE AURANOX<sup>®</sup>-DAKPAN TE KIEZEN

Vooropgesteld: MONIER levert met al haar beton dakpannen een dakbedekking met een zeer lage milieubelasting. Het NIBE (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie) heeft beton dakpannen als meest milieuvriendelijk dakbedekkingsmateriaal gekwalificeerd. Ook heeft NIBE in januari 2011 de Auranox<sup>®</sup>-dakpan het DUBOKEUR<sup>®</sup>-certificaat toegekend, waarmee dit product verklaard is tot één van de beste dubokeuzes.

Het oppervlak van de Auranox<sup>®</sup>-dakpan bestaat uit zuiver minerale bestanddelen met een speciale poriënstructuur. Zo werkt de titaandioxide luchtzuiverend, maar ook droogt de Auranox<sup>®</sup>-dakpan snel en goed op, wat de aanslag van alg en organisch vuil op het oppervlak van de dakpan effectief remt. Een Auranox<sup>®</sup>-dakoppervlak blijft er dan ook langer mooi uitzien.



# DE AURANOX<sup>®</sup>-DAKPAN MODEL SNELDEK

*Technische gegevens*



## Technische gegevens:

Betondakpan

Afmeting (l x b)	420 x 332 mm
Gemiddelde werkende breedte	300 mm
Gewicht	42 N
Gemiddeld aantal per m <sup>2</sup> (overlap 75 mm)	9,7
Gemiddeld gewicht per m <sup>2</sup> (overlap 75 mm)	ca. 410 N
Dakhelling minimaal	17,5°

(van 15° tot 17,5° advies vragen bij de afdeling Dakservice)

Latafstand

dakhelling (°)	maximale latafstand (mm)	minimale overlapping (mm)
≥ 30	345	75
25 - 30	335	85
17,5 - 25	325	95

(bij toepassing van gevelpannen is de minimale latafstand 295 mm)

Modelgebonden dakstelselcomponenten

Euro-panhaak rvs, rekenwaarde	265 N
-------------------------------	-------

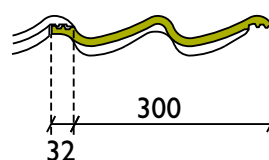
Auranox<sup>®</sup> effen



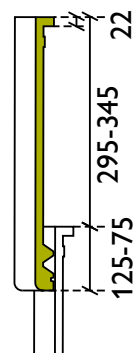
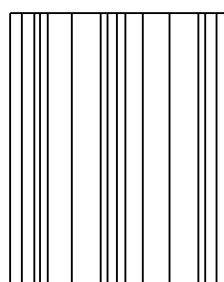
lichtrood

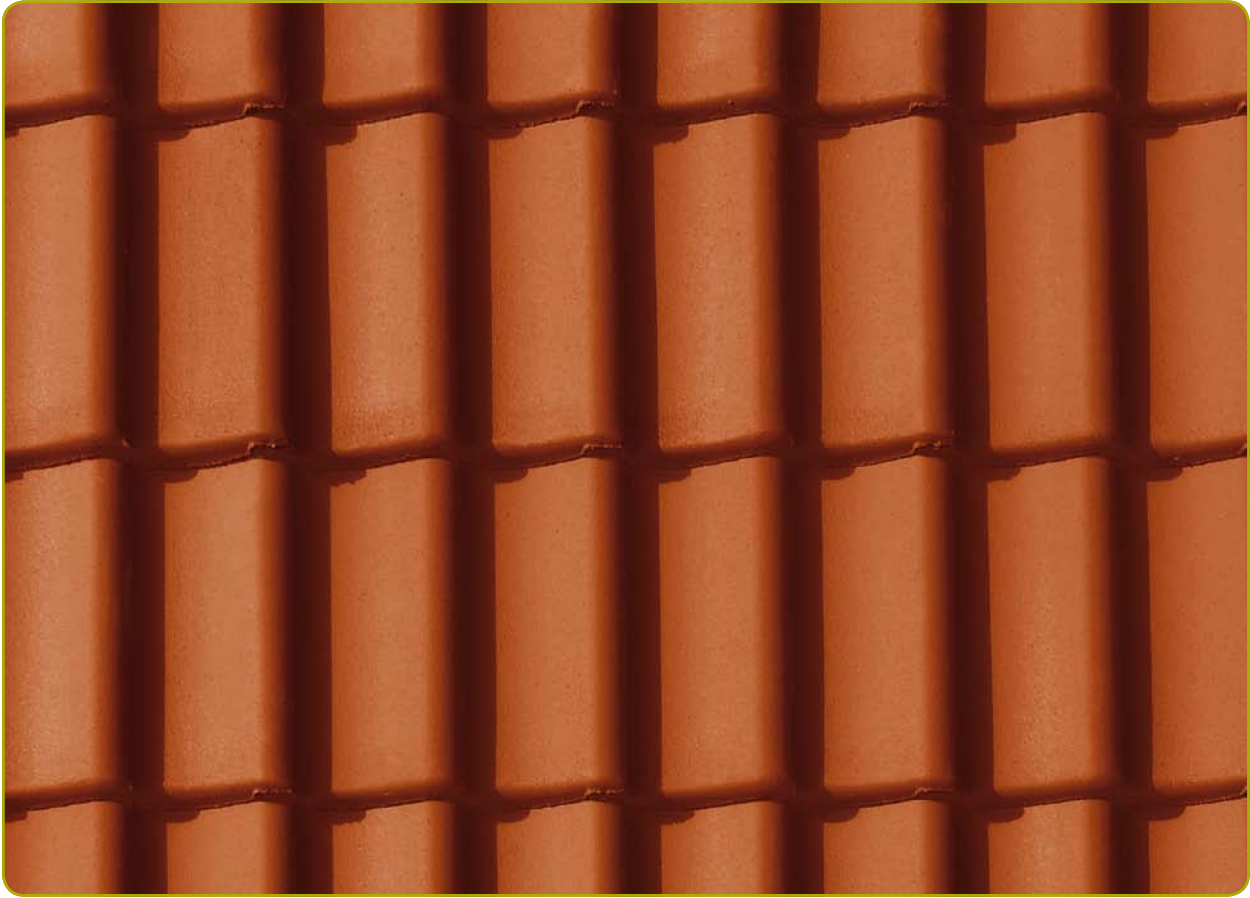


antraciet



normale pan





# KIES VOOR EEN MONIER-DAK

## TOPKWALITEIT VOOR LANGE TERMIJN

We bieden steeds de beste kwaliteit bij de keuze voor onze dakpannen en dakstelselcomponenten. Alle producten worden vervaardigd volgens de strengste kwaliteitsnormen. Zowel de grondstoffen als de eindproducten worden op zeer regelmatige basis uitvoerig getest en gecontroleerd. Klaar om een lange tijd optimaal te functioneren.

**DUBOKEUR®**



## 30 JAAR PRODUCTGARANTIE



MONIER-dakpannen hebben een garantieperiode van 30 jaar. Dit houdt in dat de pannen vorstbestendig, waterdicht en bestand tegen breuk zijn volgens de daarvoor geldende Europese normen. MONIER-producten voldoen minimaal aan de geldende normen en voorschriften.

## 15 JAAR DAKSYSTEEM- GARANTIE



Behalve de productgarantie biedt MONIER ook de voorwaardelijke Dakstelselgarantie aan. Deze garantie omvat een periode van 15 jaar en betreft de weersbestendigheid van de aangebrachte dakbedekking van MONIER (dakpannen, hulpstukken en dakstelselcomponenten).

## GETEST EN GOEDGEKEURD

MONIER ontwerpt en produceert alle dakpannen en dakstelselcomponenten zelf. Op die manier worden alle onderdelen om tot een goed werkend dak te komen perfect op elkaar afgestemd. Alle onderdelen worden uitvoerig getest in eigen en onafhankelijke testcentra. Uniek in de dakenbranche is de eigen wind- en regentunnel die diverse weersomstandigheden nabootst en het effect ervan op de producten weergeeft.