

STRIKOTHERM

INITIATIVE AQUA PURA *Vision*[®]

Hydroactieve gevelisolatiesystemen zonder biociden



Strikolith[®]

Copyright © 2010
Uitgever: Strikolith Media
Disclaimer: www.strikolith.com/disclaimer
Vormgeving & Layout: Its Creative B.V. www.itscreative.nl

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geluidsband, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

HYDROACTIEVE GEVELISOLATIE SYSTEMEN ZONDER BIOCIDE

Esthetisch, duurzaam en goed voor het milieu.

De Nederlandse architectuur is divers en wordt gekenmerkt door een grote mate van vormvrijheid en een steeds bredere toepassing van materialen. Daarnaast worden er in toenemende mate strengere eisen gesteld aan de energiehuishouding van woningen. Dit uit zich in een breed aanbod energiebesparende maatregelen en producten. Nieuwe ontwikkelingen volgen elkaar wat dat betreft in rap tempo op. Dat geldt zeker ook voor warmte-isolerende producten en toepassingen.

Op het gebied van gevelisolatie wordt de isolatiegrens steeds verder gelegd. Dat heeft ook een schaduwkant. Warmtegeïsoleerde gevels hebben namelijk een bijzonder grote aantrekkingskracht op schimmels en algen. Om schimmel- en algengroei te voorkomen, zijn er conventionele hydrofobe producten met een zo optimaal mogelijk biocidegehalte verkrijgbaar. Dat betekent wel dat het milieuschadelijke biocide via het wegstromende regenwater in de bodem terechtkomt en vervolgens in het omgevingswater. De oplossing van het ene probleem creëert een ander probleem.

Hier ligt een nieuwe uitdaging. We zijn op zoek gegaan naar alternatieve toepassingen om dat probleem aan te pakken. De vraag die we ons stelden was: Hoe voorkomen we algen- en schimmelgroei op gevels zonder het milieu te belasten? Het resultaat: AQUA PURAVision®, een innovatieve revolutie op het gebied van warmte-isolatie van bepleisterde buitenmuren. In een bedrijfsoverkoepelende samenwerking heeft Striko-therm samen met Greutol (Zwitserland) en Schwenk (Duitsland) haar competenties en krachten gebundeld. Wij bieden een natuurlijke oplossing tegen microbiologische vervuiling op gevels zonder algen en schimmels. Het gebruik van biocide behoort hiermee tot het verleden en het omgevingswater blijft gespaard.

EUROPESE DIMENSIE

Op basis van het AQUA PURAVision-initiatief zijn in 2005 een product-enassortiment en een innovatieve stroming ontstaan. Ons initiatief heeft intussen internationaal navolging gekregen. Universiteiten, gerenommeerde wetenschappers en specialisten zetten zich met succes in om door middel van voordrachten en seminars het hydroactieve systeem meer bekendheid te geven.

In Duitsland werd het Aqua PURAVision intussen al met veel succes op de markt geïntroduceerd. Het AQUA PURAVision-initiatief voldoet niet alleen aan de hoge kwaliteitseisen van de European Organisation for Technical Approvals (EOTA). Het is bovendien de meest toonaangevende technologie voor duurzame VAWD-Systeem-oplossingen in Europa geworden.



De werking en principe wordt op een heldere manier verklaard.
Kijk op www.strikotherm.nl/aquapuravision



Höhenklinik, Faltigberg, Zwitserland
met AQUAPURAVision.

Werking op langere termijn

De werking van AQUA PURAVision® is gebaseerd op een eenvoudig principe: pak niet het probleem aan, maar zorg dat het probleem niet kan ontstaan. AQUA PURAVision®-systemen zijn een innovatieve oplossing, waarvan de functie en de werking niet op het bestrijden, maar op het voorkomen van algen- en schimmelgroei zijn gebaseerd. Ervaring van de afgelopen jaren heeft geleerd dat het gebruik van in water oplosbare biociden en een sterke hydrofobering als wondermiddel tegen algen en schimmel slechts op korte termijn effect hebben.

1. Onze ambities zijn gericht op ecologisch evenwicht en duurzaamheid. Met onze nieuwe isolatiesystemen wordt de vorming van algen en schimmels zonder het gebruik van in water oplosbare biociden vrijwel altijd voorkomen.
2. Wij benutten daarbij de wetmatigheden van de bouwfysica. We optimaliseren de vochthoudding van bedekkingen en systemen: kortere bedauwingsfases, sneldrogende gevels.
3. Wij houden rekening met het samenspel tussen natuur en water (hydrofilie). Daarbij maken we gebruik van de capillaire krachten van minerale bouwmaterialen (capillaire activiteit). De capillaire krachten sturen de vochthoudding op een optimale manier, aangezien ze de opname en de afgifte van water controleren. Dit fenomeen wordt 'hydroactiviteit' genoemd.



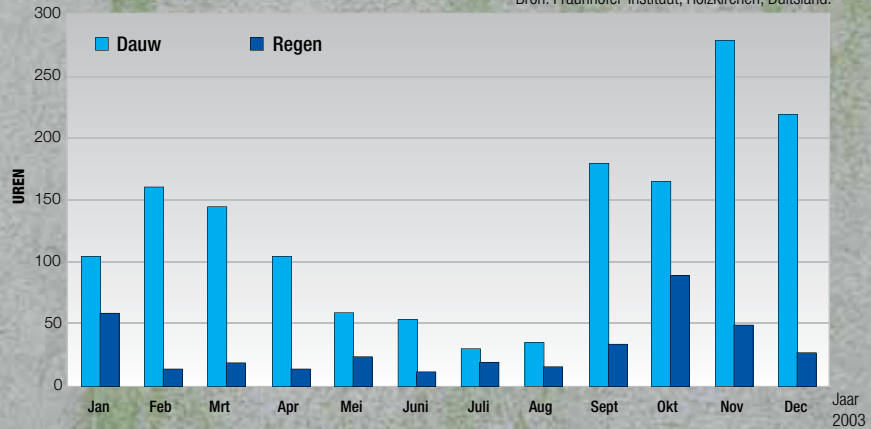
Mooi als macrobeeld, maar ongewenst op gevels van gebouwen.

De vochtbelasting van gevels door dauw is wezenlijk hoger dan door regen.



Jaarlijkse vochtbelasting van gevels.

Bron: Fraunhofer-Instituut, Holzkirchen, Duitsland.





CONDENSFORMING IS HET PROBLEEM

Algen en schimmels gedijen het best in een vochtige omgeving. Hoewel bevochtiging door regen een rol speelt, het verschijnsel van condensvorming, waarbij kleine druppeltjes water aan het oppervlak van de gevel worden gevormd, een veel groter probleem.

De praktijk leert dat vooral geïsoleerde gevels veel langer nat blijven door dauwwater dan door regen. Bovendien is de bedekkings- en warmte-isolerende technologie, die momenteel het vaakst wordt toegepast, gebaseerd op dunlagige systemen. Deze systemen bedauwen relatief snel en moeten tegen binnendringend vocht worden beschermd. Dat is de reden waarom bepleisteringen en bedekkingsmaterialen vaak uitermate hydrofoob zijn uitgevoerd. Hierbij wordt een film gevormd, die de droging tijdens de dauwperiodes langzamer laat verlopen.

Dit heeft tot gevolg dat zich tijdens de dauwperiodes waterdruppels vormen en soms zelfs water op het oppervlak van de gevels. Dit water droogt langzaam op.

OORZAKEN EN RISICO'S VAN ALGEN EN SCHIMMELS

Traditionele VAWD-technologie

Het dunlagige hydrofoob-organische oppervlak vormt bij condensvorming de ideale omgeving voor algen- en schimmelgroei. Daarbij worden de (in water oplosbare) biocides die in de producten zijn ingewerkt, geleidelijk uitgewassen. Het organische bindmiddel van het aangebrachte product vertraagt daarbij de droging. Dit betekent dat het oppervlak langer nat blijft.

AQUA PURAVision® werkt met het water samen

De PURA silicaatverf is mineraal en hydrofiel. De verf neemt water op en voorkomt dat er op de gevel waterdruppels worden gevormd. Het minerale diklagige pleisterwerk onder de verflaag absorbeert het vocht voortdurend, slaat het op en geeft het daarna opnieuw af. Door deze 'hydroactieve' werking wordt de droging versneld.

Diklagige warmtebuffer

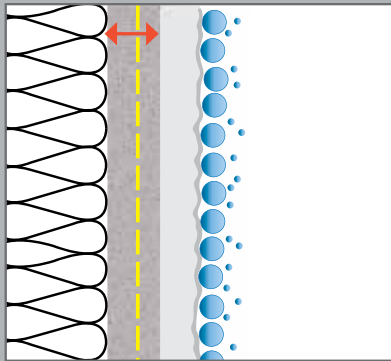
Een diklagig VAWD-systeem vormt een grotere thermische massa en koelt aan het oppervlak langzamer af. Door de betere warmteopslag (in vergelijking met dunlagige systemen) worden de fases van condensvorming op het oppervlak aanzienlijk ingekort.

Eigenschappen PURAVision®

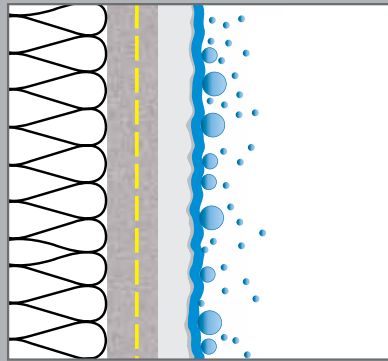
Onze productsystemen met Aqua PURAVision zijn zo samengesteld en op elkaar afgestemd, dat

- er daar waar mogelijk geen condensvorming ontstaat;
- de periodes dat het dauwpunt niet wordt bereikt, zoveel mogelijk worden beperkt en
- de gevels schoon blijven.

Dunlagig - organisch - hydrofoob - met biociden



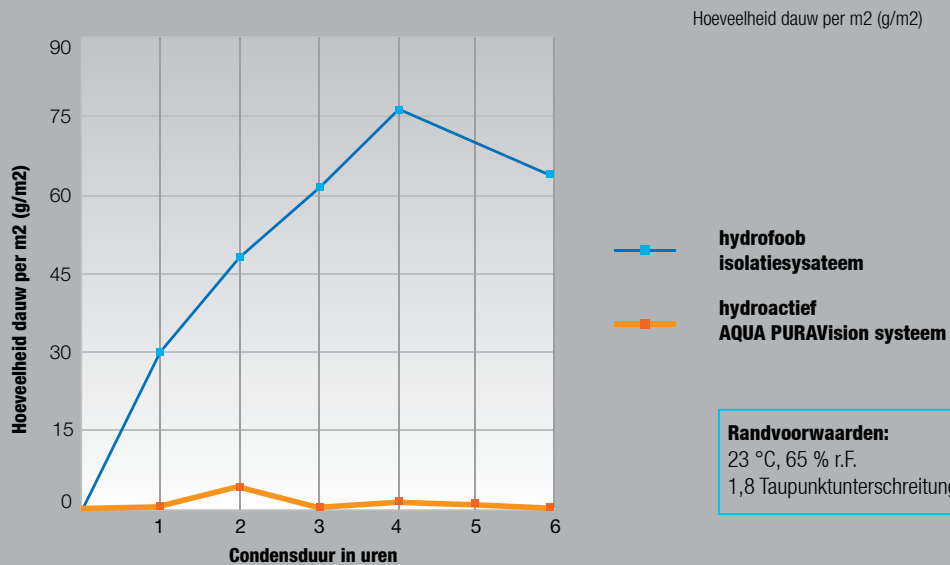
Lage termische massa, snelle opbouw van dauw.



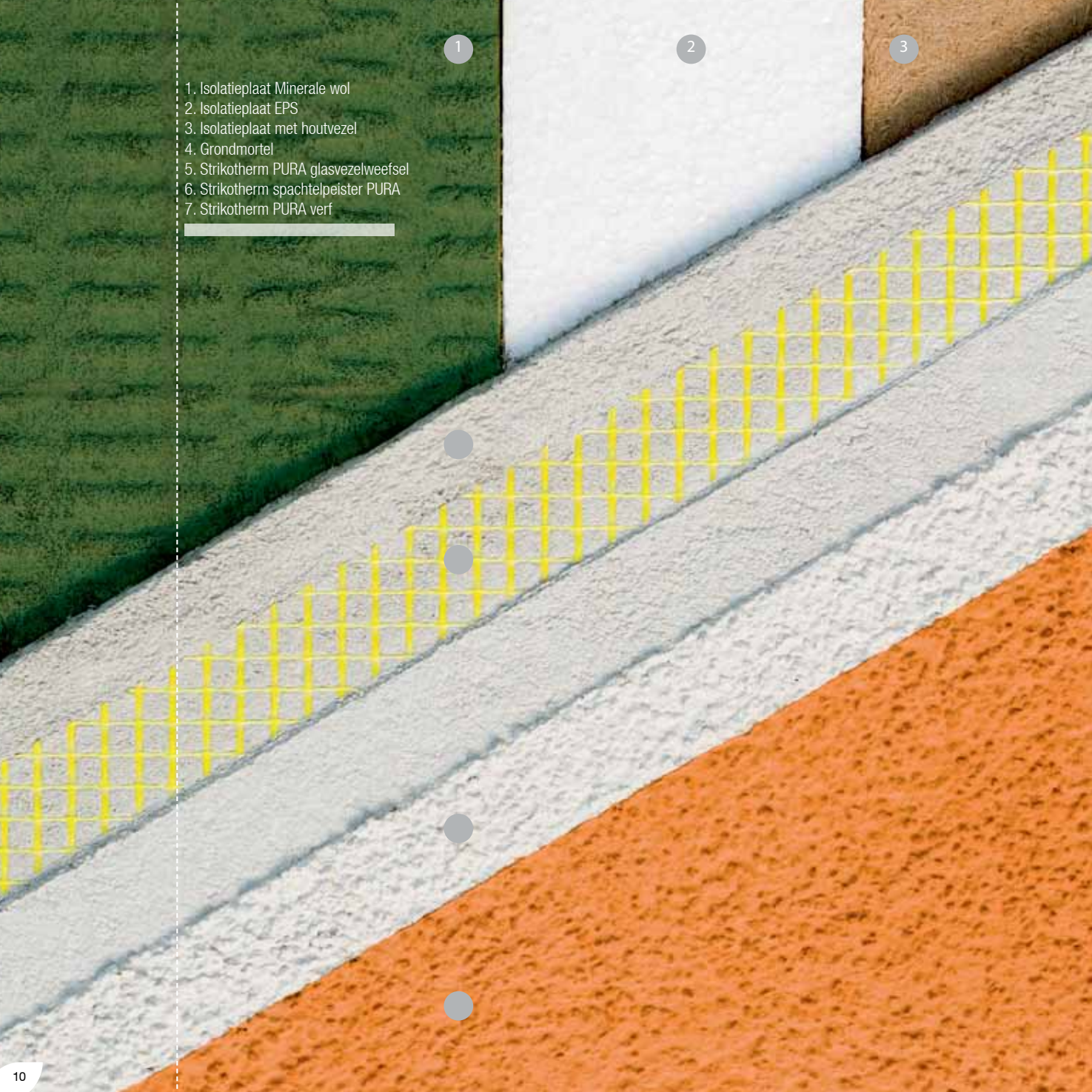
Condenswater vormt een film en droogt heel langzaam.



De hoeveelheid dauw op gevels.



Hydroactieve PURAVision systemen dragen minder dauw water op het oppervlak dan hydrofobe VAWD-Systemen.

- 
1. Isolatieplaat Minerale wol
2. Isolatieplaat EPS
3. Isolatieplaat met houtvezel
4. Grondmortel
5. Strikotherm PURA glasvezelweefsel
6. Strikotherm spachtelpeister PURA
7. Strikotherm PURA verf



SYSTEEM OPBOUW

De STRIKOTHERM PURAVision Systeemopbouw

De dikkagige minerale Aqua PURAVision-systemen voorkomen de vorming van een waterfilm op het oppervlak van de gevel. Daarbij worden twee natuurlijke effecten met elkaar gecombineerd:

1. de thermische massa, die de periode van condensvorming zo kort mogelijk maakt,
2. de hydroactiviteit, die het aanwezige water opneemt en voor een snelle droging zorgt.

Door deze natuurlijke effecten minimaliseren PURAVision-systemen zonder in water oplosbare filmbeschermingen het risico op de groei van algen en schimmels.

SAMENGEVAT

De belangrijkste kenmerken van AQUA PURAVision®:

- Hydroactieve isolatiesystemen met evenwichtige vocht-huishouding.
- Grotere thermische massa met groter vermogen om warmte op te slaan.
- Minerale bedekking zonder biocide, die aan strenge ecologische eisen voldoet.
- Betere luchtgeluidsisolatie dan bij conventionele isolatiesystemen.
- Aantoonbaar lange duurzaamheid, sterk verlengde renovatie-intervallen, dankzij de materiaalkeuze.
- Bruikbaar op isolatiepanelen van EPS, steenwol en houtvezel.
- Esthetische meerwaarde voor gevels van gebouwen.
- Milieuvriendelijk productattest op basis van tests.





**AQUA PURAVISION®
IS MEER DAN EEN
ISOLATIESYSTEEM
VOOR GEVELS.**





STRIKOTHERM PARTNER IN PLEISTERS

Gezondheid en milieu

De uitgebreide research is niet alleen op de markt gericht. Er wordt ook gekeken naar effecten op het milieu en op de gezondheid van de verwerker en de eindgebruiker. De kwaliteit van onze producten en systemen wordt bewaakt door voortdurend laboratoriumonderzoek. De procedures voor onze productie en dienstverlening overtreffen ruimschoots de ISO 9001-richtlijnen. Hierdoor verkrijgen de opdrachtgever en aannemer de allergrootste technische, esthetische en economische zekerheid.

Zekerheid en langdurige garantie

De Strikothersm gevelisolatiesystemen hebben hun langdurige levensduur inmiddels bewezen. De systemen voldoen aan de meest recente Europese kwaliteitseisen volgens ETAG en nationaal volgens KOMO. Zowel in het laboratorium als in de praktijk zijn de technische en esthetische prestaties onderzocht. Strikothersm gevelisolatiesystemen worden toegepast op de Europese markt. De basis van het succes is het eenvoudsprincipe. Experts begeleiden projecten en geven adviezen en verwerkingsrichtlijnen. Onafhankelijke experts waarborgen een degelijke controle. Strikothersm gevelisolatiesystemen hebben een lange levensduur, de materialen zijn afzonderlijk van de hoogste kwaliteit en afgestemd op de andere bouwdeelen.



Greutol AG
Aussendämmsysteme/Mörtel/Putze/Farben
Libernstrasse 28, CH-8112 Otelfingen
Telefon +41 43 411 77 77,
Fax +41 43 411 77 78
info@greutol.ch, www.greutol.ch
www.aquapuravision.ch



Baustoffe fürs Leben

SCHWENK Putztechnik GmbH & Co.KG
Hindenburgring 15, D-89077 Ulm
Telefon +49 (0)7 31 93 41-207,
Fax +49 (0)7 31 93 41-254
info@schwenk-servicecenter.de
www.schwenk-putztechnik.de
www.aquapuravision.de

www.aquapuravision.com

Strikolith

STRIKOTHERM

Strikotherm B.V.
Lissenveld 9 - 13
Postbus 52
4941 VK Raamsdonksveer
info@strikootherm.com
www.strikootherm.com