GEVELSYSTEMEN
MET SIERPLEISTER

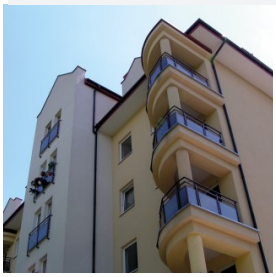
BETROUWBARE SYSTEMEN **GEBASEERD OP ERVARING**

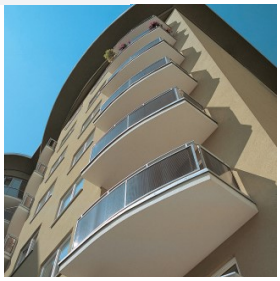
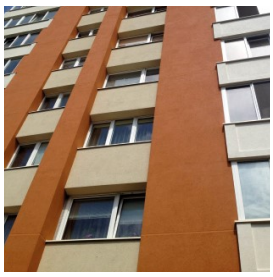
GEVELSYSTEMEN

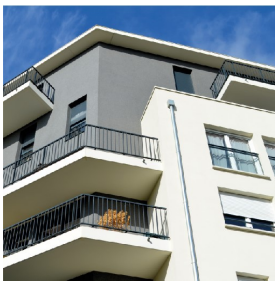
INLEIDING

- Wij zijn invoerder en verdeler van buitengevelisolatie, verven en gereedschappen
- Voor de gevelsystemen verdelen wij het merk Soltherm dat geproduceerd wordt door Bolix
- De firma Bolix heeft reeds **meer dan 80 miljoen m² gevel-systemen** op de teller staan, bovendien zijn ze één van de meest ervaren producenten inzake buitengevelisolatie.
- Bolix is aanwezig in 18 landen
- Hun producten worden continu getest door hun eigen R&D afdeling alsook door gespecialiseerde externe labo's

Met de nodige trots kunnen wij zeggen dat de producten van Bolix worden gefabriceerd op basis van ervaring en kennis. Bovendien beschouwt de fabrikant kwaliteit als prioriteit





HOOFDKENMERKEN VAN DE SOLTHERM SYSTEMEN

- WATERBESTENDIG
- IMPACT BESTENDIG
- ANTI MOS & ALGEN
- ZELFREINIGEND
- UV - BESTENDIG
- LUCHT DOORLATEND
- LAGE WATERABSORPTIE
- GEEN ZOUTUITBLOEIINGEN

WAAROM ISOLEREN?

ISOLEREN: GOED VOOR MENS EN NATUUR

WAAROM ISOLEREN ?

STIJGENDE ENERGIEKOSTEN

We kunnen er niet meer omheen, jaarlijks stijgen de energiekosten. Ook moeten we ons bewust worden dat het tijdperk van fossiele brandstoffen onverbiddelijk op zijn einde loopt.

Europa wil het woningenergiegebruik met 80% reduceren tegen 2050.

MILIEUVRIENDELIJK

Warmte kan uit de woning ontsnappen via ramen, muren, het dak en de vloer. Als je dat tegengaat door isolatie aan te brengen, hoeft de verwarming minder hard te stoken. Die energiebesparing levert milieuvoordeel op omdat een lager gasverbruik zorgt voor minder uitputting van fossiele brandstoffen en minder uitstoot van broeikasgassen.

BESPARING

De meeste investeringen in isolatie verdienen zich terug, want je bespaart daardoor geld op de energierekening. Vooral in oude(re) huizen valt grote winst te behalen. Een slecht geïsoleerd huis gebruikt per jaar 2.200 m3 gas voor verwarming. Een goed geïsoleerd huis heeft maar 700 m3 gas nodig. Dat scheelt 930 euro per jaar!

METHODEN VOOR HET (NA) ISOLEREN VAN DE GEVEL

1. OPVULLEN VAN DE SPOUW

Spouwmuurisolatie is het inspuiten van isolatiemateriaal in de spouw (de smalle luchtruimte tussen binnenmuur en gevel).

2. ISOLEREN AAN DE BINNENZIJDE

Binnenisolatie is het isoleren van de binnenzijde van de gevel door het plaatsen van een voorzetwand. Tussen de oude en de nieuwe wand komt isolatiemateriaal.

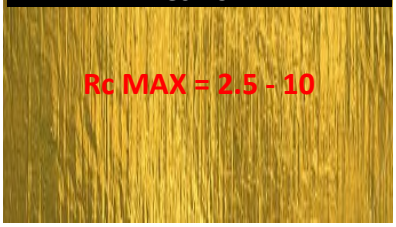
3. BUITENGEVEL ISOLATIE

Buitengevelisolatie is het aanbrengen van een laag isolatiemateriaal aan de buitenzijde van de gevel, die vervolgens wordt voorzien van pleisterwerk.

Europa wil het woningenergiegebruik met 80% reduceren tegen 2050.

minimaal 34% van de verloren warmte gaat via de gesloten gevel (de delen van de muren waar geen ramen of deuren zitten) . Wanneer in slaapvertrekken en op zolder beperkt wordt gestookt, neemt het verlies van de gevel verder toe. De gevel is daarom samen met het dak het belangrijkste onderdeel van de woning om zeer goed te laten isoleren.

Als we een besparing van 80% energiegebruik willen realiseren moet de isolatiewaarde van de gevel een isolatiewaarde hebben van RC 6,5-10.

SPOUW ISOLATIE	BINNEN ISOLATIE	LANGS BUITEN
Rc MAX = 1.8	Rc MAX = 2.5—10 MET EEN DIKTE VAN 20 CM ISOLATIE = GROOT RUIMTEVERLEIS	

(NA) ISOLEREN VAN MUREN

BUITENGEVELISOLATIE HET MEEST EFFICIËNTE SYSTEEM OP DE MARKT

VOOR– EN NADELEN VAN DE VERSCHILLENDE METHODES

Opvullen van de spouw	Isolatie aan de binnenkant	Buitengevel isolatie
+ de binnen– en buitenafwerking blijven behouden	+ het uitzicht langs buiten blijft ongewijzigd	+ Isolatie wordt niet onderbroken
+ geen ruimte verlies	- de muur moet waterdicht en droog blijven	+ de meeste koudebruggen kunnen vermeden worden
- sterke thermische en hygrische belasting van de gevel (risico op scheuren en op vorstschade)	- er kunnen nieuwe koudebruggen ontstaan en reeds aanwezige koudebruggen kunnen benadrukt worden	+ eenvoudige controle van de plaatsing
- enkel mogelijk als de spouw breed genoeg is (min. 4 cm)	- het binnenvolume vermindert	+ geen plaatsverlies langs binnen
- uiterst delicaat indien de gevel geschilderd of geglazuurd is	- thermische belasting van de gevel (risico op scheuren)	+ beschermde gevel
- de isolatiedikte is beperkt tot de spouwbreedte	- De binnenafwerking moet opnieuw uitgevoerd worden. Alle aansluitingen voor elelctriciteit en verwarming op de binnenmuur zijn te herzien	+ weinig eisen ten aanzien van de mechanische karakteristieken van de bestaande gevel (cohesie, vorst enz…)
- verhoogd risico op waterinfiltratie	- risico op inwendige condensatie	+ geen invloed op de binnen afwerking
- de muur moet waterdicht en droog blijven	- de thermische massa vermindert (zomercomfort)	+ de dichtheid van de gevel verbetert
- de eventuele koudebruggen worden benadrukt (lateien enz…)		+ de thermische massa blijft behouden
- Eventuele mortelresten creëren koudebruggen		- het uitzicht langs buiten ondergaat een aantal wijzigingen, die doorgaans een stedenbouwkundige vergunning vergen*

Bron Tabel: Thermische isolatie van bestaande muren P. Demesmaecker, ing., hoofdadviseur, afdeling 'Technisch advies', WTCB

* Dankzij het nieuwe **rooilijndecreet** mag u een bestaande woning tot 14 cm dik isoleren vanaf de buitengevel, ook bij een rijwoning.

SOLTHERM SYSTEMEN

ECONOMISCH EN BEWEZEN GEVELSYSTEMEN

SOLTHERM SYSTEEM ‘CLASSIC S’:EEN BEWEZEN SYSTEEM. REEDS JAREN TOEGEPAST.

Het meest populaire systeem, kwalitatief, duurzaam en al vele jaren toegepast.

Het Soltherm Classic S systeem is één van de meest verkochte systemen. Het gevelsysteem voldoet aan alle elementaire prestatie-eisen op hoog niveau.

Het gevelsysteem is toepasbaar bij elk type van gebouw.

DE BESTE PRIJS-KWALITEIT VERHOUDING

KAN MET HOGE DRUK GEREINIGD WORDEN

WEERSBESTENDIG

(REGEN, VORST, SNEEUW, ZON)

HOGE FLEXIBILITEIT

GOEDE IMPACT WEERSTAND

MEER DAN 30 STANDAARD KLEUREN

GETEST MET

HOGEDRUKREINIGER

P = 200 bar t = 60°C

Eén van de voordelen is dat het Gevelsysteem kan gereinigd worden met een hogedrukreiniger

EEN GEVELSYSTEEM ONDERHOUDEN WAS NOG NOOIT ZO GEMAKKELIJK

SYSTEEM HD: BETROUWBAAR EN ROBUUST

EXTREEM FLEXIBEL

HOGE BESCHERMING TEGEN ALGEN EN MOS

HOGE WEERSTAND TEGEN VERODUERING

HOOG WATERAFSTOTEND EFFECT

WEERSBESTENDIG

(REGEN, VORST, SNEEUW, ZON)

KAN GEREINIGD WORDEN MET HOGE DRUK

DAMPDOORLAATBAAR

ZOWEL GESCHIKT VOOR EPS ALS MW

MEER DAN 30 STANDAARD KLEUREN

De SFC-P+ siliconenhars gebonden sierpleisters van Soltherm zijn een state of the art component van de buitengevelisolatiesystemen. Zij zorgen voor een uitstekende bescherming en duurzaamheid. De combinatie van een hoge flexibiliteit, een uitstekende dampdoorlaatbaarheid en weerstand tegen neerslag zijn van bijzonder belang bij vochtige en oude muren. De waardevolle eigenschappen die dit systeem biedt maakt het tot een uiterst universele oplossing.

ZEER FLEXIBEL

De siliconensierpleister SFC-P+ beschikt over een hoge flexibiliteit zodat de sierpleister bestand is tegen een hoge mate van beweging, thermische uitzetting en krimp zodat microschuurtjes en barsten voorkomen worden.

Daardoor is de SFC-P+ sierpleister enorm goed bestand tegen mechanische schade, veranderingen in luchtvochtigheid, temperatuurschommelingen alsook tegen extreem hoge en lage temperaturen.

HOGE WEERSTAND TEGEN VERODUERING

Siliconhars gebonden sierpleisters zijn laag-absorberend, wat hen beschermt tegen Het binnendringen van vuil en vernietigende chemische stoffen. Bovendien is de SFC-P+ extreem bestand tegen UV-stralen waardoor de garantie op mooie gevels voor jaren gegarandeerd is.

GEVELSYSTEMEN

De Soltherm HD systemen zijn speciaal ontwikkeld voor gebieden met een verhoogd risico op vandalisme en schade (scholen, gebouwen in stedelijke gebieden, openbare gebouwen enz…). Het bestaat uit perfect op elkaar afgestemde producten, die kunnen uitharden onder hoge vochtigheid en lage temperaturen.

Aangezien het systeem zeer waterdamp doorlaatbaar is wordt het vocht uit de muur naar buiten gevoerd. Waterdamp passage voorkomt het gevaar van condensatie in de bouwschil en laat de muren ademen.

Deze eigenschap zorgt voor duurzaamheid en voor een gezond microklimaat in gebouwen.

Het Soltherm HD System biedt ook een zelfreinigend effect door het regenwater, verhoogde weerstand tegen zout uitbloeiingen en Uv-straling, waardoor de kleuren niet vervagen en levendig en duurzaam blijven.

HD en HD EXTREEM:
IDEAAL VOOR
GEBIEDEN MET EEN VERHOOGD RISICO OP VANDALISME EN SCHADE

WATERBESTENDIGHEIDS TEST

50% RV, 23 ° C - Laboratorium goede zomerse omstan-	**GEEN SCHADE** NA 2H!
90% RH, 10°C - testkamer	**GEEN SCHADE** NA 2H!
100% RV, 10°C - container met water geplaatst in testkamer typische winterse omstandigheden	**GEEN SCHADE** NA 2H!

WAAROM IS DE WATERBESTENDIGHEID ZO BELANGRIJK?

Omwille van het wisselende klimaat met een hoge luchtvochtigheid en regen, is het heel moeilijk om het weer te voorspellen. Daarom, als we een gevelsysteem kiezen , moeten we hiermee rekening houden. Indien een gevelsysteem hier niet tegen bestand is kan dit leiden tot een gedeeltekijk uitwassen van het systeem waardoor de structuur veranderd en dit kan leiden tot een verslechtering van de duurzaamheid

SYSTEEM HD - EXTREEM: ONVERWOESTBAAR EN UNIEK OP DE EUROPESE MARKT

ONVERWOESTBAAR

EXTREEM FLEXIBEL

ZEER LAGE WATERABSORPTIE

KAN GEREINIGD WORDEN MET HOGE DRUK

VERHOOGDE WEERSTAND TEGEN ALGEN EN MOS

HOGE WEERSTAND TEGENVEROUDERING

HOGE DAMPDOORLAATBAARHEID

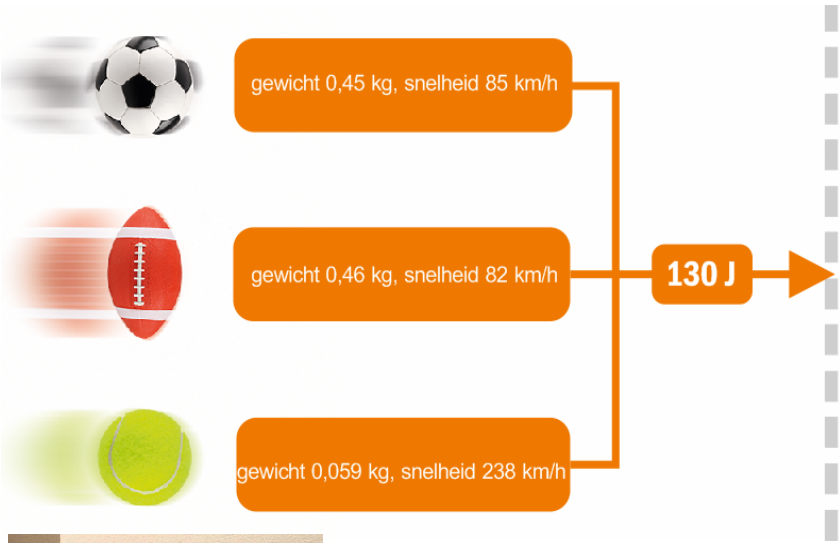
GESCHIKT VOOR ELKE TYPE VAN WEER

ZELFREINIGEND EFFECT

Soltherm HD EXTREEM beschikt over alle voordelen van een standaard isolatie systemen, maar biedt ook een uniek competitief voordeel: **een slagvastheid van 130 J** en daardoor is het een ongeëvenaard systeem op de Europese markt - Het biedt uitzonderlijke flexibiliteit, die wordt gewaarborgd door een combinatie van siliconenhars gebonden sierpleister en vezel versterkte dispersielijm. Het bied een schokbestendigheid dat tegen vrijwel elke daad van vandalisme bestand is.

De hechtsterkte van de dispersie lijm op een betonnen ondergrond is 4 x hoger dan vereist door ETAG 004. Zelfs bij toepassing van één standaard wapeningsweefsel , krijgen we een slagvastheid die bijna 13 keer hoger is dan standaard isolatiesystemen. Vanwege de uitzonderlijke eigenschappen wordt het systeem aanbevolen voor gebieden die zijn blootgesteld aan schade, zoals plinten, muren tegen de straatkant of speeltuinen, scholen en andere commerciële gebouwen.

IMPACTWEERSTAND VAN 130 JOULES =
13 x HOGER DAN DE ETAG 004 VEREISTEN



OVERTUIG JEZELF EN VRAAG DE HAMERTEST AAN VIA UW VAKMAN!

DE WATERABSORPTIE BIJ DE SOLTHERM SYSTEMEN IS DRIE KEER LAGER DAN DE ETAG 004 VEREISTEN

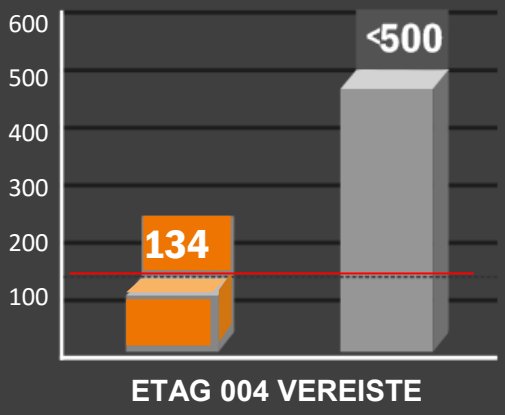
Een eigenschap van een materiaal is om water te absorberen en op te slaan. In hoge luchtvochtigheid er een groot risico van vochtophoping in isolatie waardoor de isolerende eigenschappen in het systeem serieus dalen. Waterinfiltratie en penetratie in een isolatiesysteem zijn gevaarlijk omdat waterdeeltjes bevriezen bij temperaturen onder 0 ° C waardoor hun volume verhoogt en zo andere elementen van het isolatiesysteem beschadigen.

Het is bekend dat het binnendringen van water in bouwmaterialen andere onomkeerbare gevolgen heeft zoals:

- Verzwakking van de hechting
- Penetratie van schadelijke stoffen die aanwezig zijn in het water, zoals “zure regen”
- Zoutafzetting - uitslag
- Wash-out van de belangrijkste elementen bij de eindlaag
- Wash-out van pigment - kleur verandert en vervaagt

TEST: WATERABSORPTIE VAN HET SYSTEEM

De hoeveelheid water geabsorbeerd door het systeem na 24 uur onderdompeling in water [g/m2]



De norm voor wateropname na 24 uur onderdompeling is volgens ETAG < 500 g/m2 de waterabsorptie bij de HD systemen bedraagt slechts 134 g/m2

Vochtophoping stimuleert microbiële groei op het systeem zowel binnen als buiten.
Dit heeft een negatief effect op de gezondheid van de bewoners.

ZELFREINIGEND

Soltherm SFC-P+ is een siliconenhars gebonden sierpleister en maakt gebruik van aangepaste bindmiddelen met hydrofoberende eigenschappen.

Microstructuren worden gevormd bij de uitdroging en er ontstaat een parelend effect (contacthoek van 140°).

Waterdruppels rollen gemakkelijk over het oppervlak en nemen de loszittende vuildeeltjes mee.

ZEER DAMPDOORLAATBAAR

Waterdampdoorlaatbaarheid van een materiaal bepaalt hoeveel waterdamp door het materiaal per oppervlakte-eenheid in passeert gedurende een bepaalde periode. Het is goed gedefinieerd door de diffusie equivalente luchtlaag dikte "sd" waarde, die uitdrukt hoe groot de weerstand tegen diffusie van waterdamp in de materiaal laag is tegenover die van een luchtlaag van gelijke dikte. Hoe lager de "sd" is, des te beter waterdampdoorlaatbaarheid van een materiaal is. In overeenstemming met de wetten van de thermodynamica, vochtige lucht beweegt van binnen naar buiten het gebouw. Vochtige lucht veroorzaakt de grootste schade in de wandstructuur. Indien deze niet behoorlijk afgevoerd wordt bestaat het risico op microbiële aanval, welke schadelijk zijn voor de gezondheid van de bewoners.

UV bestendig

UV (ultraviolet) straling zorgen er dikwijls voor dat kleuren van een gevelsysteem vervagen.

De Soltherm HD toplaag is beschermd tegen de schadelijke effecten van UV - straling met speciale UV- absorbeerders. Daarbij zijn ook de toplaag kleuren bij het Soltherm HD systeem exclusief ontwikkeld op basis van hoge kwaliteit anorganische pigmenten, die extreem

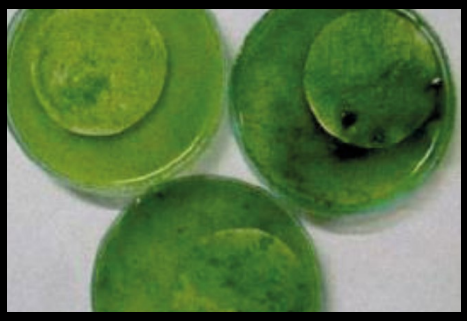
UV - bestendig zijn. Deze pigmenten garanderen langdurige en levendige kleuren voor jaren.

GEEN ZOUT UITBLOEIINGEN

Uitbloeiingen verschijnen op de gevel als gevolg van de migratie van calciumionen in oplossing aan het oppervlak. Ze reageren met kooldioxide en vocht uit de lucht en vormen onoplosbare zouten die uitbloeiingen en verkleuring veroorzaken. Dit fenomeen vindt plaats wanneer een vochtig materiaal uitdroogt. Het Soltherm HD-systeem staat garant voor een duurzame eindlaag , waar de zout uitbloeiing geminimaliseerd is. De eind laag bevat geselecteerde chemische verbindingen, die een extra barrière vormen . Deze verbindingen vangen calciumionen Ca2 op en verdrijven deze van het substraat, terwijl de waterdampdoorlaatbaarheid van het systeem gelijk blijft.

Algen, schimmels, korstmossen en schimmels zijn micro-organismen, die groen - bruine groei aan gevels vormen. Ze voeden zich met organische verontreiniging afgezet op het wandoppervlak (vuil en stof) en organische verbindingen, die aanwezig zijn in de bodem. Ze groeien in gebieden met vochtige en lage temperaturen, zoals: schaduwrijke plekken, lagere delen van het noorden en het westen. Algen en schimmels kolonies hebben water nodig voor hun groei. Water bronnen zijn: neerslag, waterdamp condensatie op schaduwrijke oppervlakken of verkortingen van de pauzes tussen de opeenvolgende fasen bij het plaatsen van het gevelsysteem

TEST: NA 3 DAGEN VAN INCUBATIE



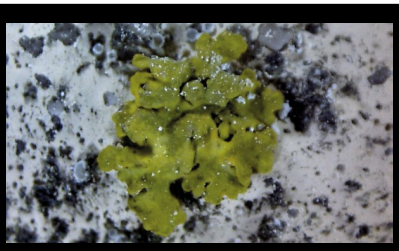
TOPLAAG ZONDER BIOCIDEN

TOPLAAG MET BIOCIDEN

In een poging om de isolatie duurzaamheid te vergroten, om een mooie afwerking aan de gevel en uit bezorgdheid voor de gezondheid van de bewoners, heeft Soltherm geavanceerde producten met biociden, die schimmel- en algengroei remmen op de gevels. Tegelijkertijd blijft het systeem waterdampdoorlaatbaar en heeft u de garantie dat het vocht uit de wand wordt naar buiten wordt afgevoerd.

Eind laag zonder antimicrobiële coating

Eind laag met antimicrobiële coating



Microbiële groei op de gevel

DE GEZONDHEID VAN BEWONERS IS ZEER BELANGRIJK

Juist geselecteerde biociden beperken aanzienlijk het risico van algengroei op de gevel en hebben geen Invloed op de dampdoorlaatbaarheid van het systeem.

CERTIFICATEN

PERFECTE SYSTEMEN MET DE NODIGE CERTIFICATEN

GEVELSYSTEMEN

KORTE GESCHIEDENIS BUITENGEVELISOLATIESYSTEMEN

Het isoleren van woningen aan de buitenkant met isolatie en sierpleister is niet aan zijn proefstuk toe.

Deze systemen worden al meer dan 40 jaar toegepast in Duitsland, Oost Europa en Scandinavische landen. In deze contreien zijn ze ook ontstaan.

Omwille van de hoge CO2 uitstoot, de energiekosten enz… kennen deze systemen een enorme opmars in West Europa.

VEPLICHT CERTIFICAAT

ETAG 004

DIT CERTIFICAAT BEWIJST DAT HET GEVELSYSTEEM GESCHIKT EN GETEST IS.

ALLE OVERIGE CERTIFICATEN ZIJN VRIJWILLIG EN HEBBEN KWALITATIEF GEEN MEERWAARDE TEN OPZICHTE VAN HET ETAG 004 CERTIFICAAT

CERTIFICATEN

EUROPA

EOTA European Organisation for Technical Assessment

IERLAND

NSAI

QUALITY I.S. EN ISO 9001:2008 NSAI Certified

DUITSLAND GEVELSYSTEMEN

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

DUITSLAND ISOLATIE

RAL GÜTEZEICHEN

GÜTESCHUTZ HARTSCHAUM GSH

CERTIFICATEN IN BEHANDELING

BELGIË *

atg

NEDERLAND

KOMO

FRANKRIJK

CSTB le futur en construction

* De vries - dooi test is in 2015 uitgevoerd met een positief resultaat.

Bixa b.v.
NL:Wim Duisenbergplantsoen 31
6221 SE Maastricht

BE: Sint-Annastraat 35
3560 Lummen
info@bixa.expert
www.bixa.expert
INFOLIJN:
B: 0032 (0) 13 314 651
NL: 0031- (0)437 67 62 03

UW VAKMAN: