

## Icopal

Toonaangevend in dakbedekking  
en waterdichte membranen





# Inhoud

Voorwoord		5
Icopal		6
POCB dakbedekking	Icopal Universal	10
Duurzame dakbedekking	Noxite®	14
	Groendaken	18
	Icosun	22
Bitumen dakbedekking	APP Toplagen	24
	SBS Toplagen	28
	SBS Zelfklevend	32
	SBS Thermbanen	34
	Onderlagen	36
	Dampdichte lagen	38
Vloeibare producten & Icopal Specials		42
Kunststof dakbedekking	Monarplan PVC	46
	Monarplan FPO	48
Decra® Dakpanelementen		52
Fastlock® Overkappingen		56
Gereedschappen		58
Verkoopondersteuning		59
Algemene voorwaarden		60
Index		62





*EshaGum APP dakbedekking toegepast op het dak van de Stadsschouwburg Amsterdam.*



Voor u ligt onze gloednieuwe productcatalogus!

Een handige gids met al onze producten, waarin u kunt bladeren door stijlvolle daksystemen, slimme dakbanen, duurzame producten, fraaie overkappingen en nog veel meer.

Het doel van de catalogus is om een goed en compleet overzicht van onze producten, oplossingen en systemen voor daken en constructies te geven, waardoor deze een hulpmiddel is voor iedereen in Nederland, die werkt met ons assortiment.

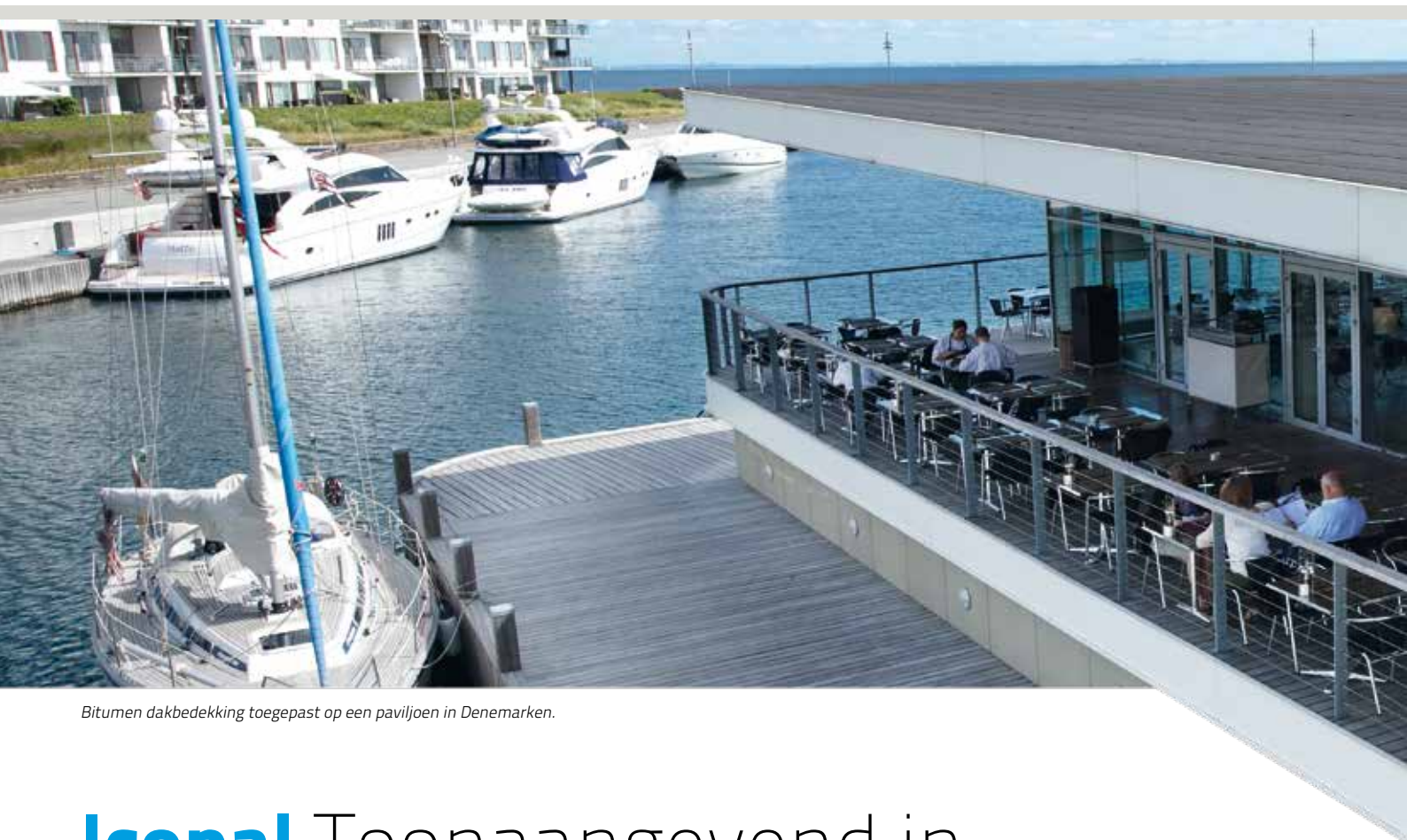
Ik vertrouw erop dat u het nuttig en inspirerend vindt, onze medewerkers staan klaar om de voor u belangrijke onderwerpen toe te lichten.

Met vriendelijke groet,

Icopal bv



Herman Schutte  
Managing Director



*Bitumen dakbedekking toegepast op een paviljoen in Denemarken.*

# Icopal Toonaangevend in dakbedekking en waterdichte membranen

**Icopal is uw belangrijkste partner voor de bescherming van gebouwen en bouwconstructies. Met dit in ons achterhoofd produceren wij een compleet pakket aan kwalitatief hoogwaardige dakbedekkingproducten en gerelateerde bouwmaterialen. Icopal bv is onderdeel van de Icopal Groep. Naast het verkoopkantoor en de productielocatie in Groningen, heeft Icopal ook een productielocatie in Goirle.**

## **Veelzijdig en innovatief**

Naast bitumen en kunststof dakbedekking hebben we dakpanelementen en vele aanvullende producten, zoals Fastlock® overkappingen, primers en lijmen in ons assortiment. Onze producten sluiten perfect op elkaar aan, zodat we voor elk dakproject een totaaloplossing kunnen bieden.

Icopal heeft een eigen researchafdeling waar we nieuwe en innovatieve dakproducten ontwikkelen. Daarbij investeren we voortdurend in de milieuvriendelijkheid en het gebruiksgemak van onze producten. Doordat we onderdeel zijn van een internationale organisatie kunnen we profiteren van de innovatieve kracht van een internationaal netwerk en wereldwijd opgedane ervaring.

## **Beste dakproducten en daksystemen**

Uitgekiende productieprocessen zorgen voor producten met een hoogst mogelijke kwaliteit en een zeer lange bewezen en verwachte levensduur.

De dagelijkse kwaliteitsbewaking waarborgt dat de producten altijd voldoen aan de hoogste normen. Onze dakbedekkingssystemen zijn KOMO® gecertificeerd. Daarmee voldoen de producten aan de Nederlandse kwaliteitseisen en daarmee ook aan alle wettelijke eisen zoals het Bouwbesluit en het Besluit bodemkwaliteit. Bovendien onderstrepen garanties de betrouwbaarheid van onze producten.



**DUBOKEUR**



### Duurzaam

Icopal voelt zich verantwoordelijk voor het milieu en werkt daarom op duurzame wijze, zowel vóór, tijdens als na de productie. We richten ons op minimaal gebruik van energie en grondstoffen en recycleren waar mogelijk om onze CO<sub>2</sub>-uitstoot zo veel mogelijk te reduceren.

Dat we serieus werk maken van duurzaamheid, zien we regelmatig beloond. Zo heeft onze dakbedekking Icopal Universal een DUBOkeur-certificaat en heeft Icopal niveau 4 op de CO<sub>2</sub> prestatieladder bereikt.

### Ondersteuning tijdens elke fase van uw bouwproject

Ons enthousiaste en kundige team van medewerkers maakt het u graag zo gemakkelijk mogelijk. We verzekeren u van goede technische begeleiding tijdens elke fase van uw bouwproject. We doen niets liever dan onze dakkennis en ervaring, opgebouwd

sinds 1876, met u delen. Daarom organiseren wij regelmatig product- en verwerkingstrainingen.

### Icopal Groep

Icopal is Europa's toonaangevende producent van producten voor de bescherming en afdichting van bouwconstructies, vooral dakbedekking en waterdichte membranen.

De Icopal Groep is in 1876 opgericht in Denemarken. Sindsdien heeft de Groep een enorme ontwikkeling doorgemaakt, zowel geografisch als in producten. Icopal is vooral actief in Europa en Noord-Amerika, maar levert producten en diensten aan meer dan 85 landen verspreid over de wereld. Op dit moment bestaat Icopal uit 35 productielocaties en 95 verkoopkantoren. De bedrijven binnen de Groep werken nauw samen om van Icopal een wereldwijd referentiemerkt in de dakenbranche te maken.





*Bitumen dakbedekking toegepast op een woning in Denemarken.*









Brandvrij werken met Icopal Universal

# Icopal Universal

## De meest milieuvriendelijke dakbedekking

**Duurzaam bouwen, Icopal Universal dakrollen zijn ervoor gemaakt. Slechts één laag Universal dakbedekking (op basis van bitumen en kunststof) is nodig om een sterk en duurzaam waterdicht dak te maken. Daaraan komt geen brander te pas. Met deze dakrollen kunt u dus geheel brandveilige daken ontwerpen, zoals NEN 6050 voorschrijft.**

Volgens het Nederlands Instituut voor Bouwbiologie en Ecologie (NIBE) is Icopal Universal momenteel de meest milieuvriendelijke keuze voor dakbedekking op platte daken. Deze nummer één positie op de lijst van producten met DUBOkeur® dankt het product aan de combinatie van recyclebaarheid, de lage massa, de lange levensduur en de schone grondstoffen.

### Daarom Icopal Universal

#### Nummer 1 op de DUBOkeur®-lijst

Icopal Universal heeft een zeer gunstige LCA (levenscyclusanalyse). Het materiaal gaat lang mee - circa 30 jaar - en is aan het eind van de levenscyclus eenvoudig te ontmantelen en volledig recyclebaar.



#### IJzersterk, licht en flexibel

Door de samenstelling is Icopal Universal ijzersterk: het is beloopbaar en geschikt voor vegetatiedaken (Icopal Universal WS). Het materiaal is zeer stabiel en stevig, maar is ook relatief licht en flexibel door de geringe laagdikte van 3,2 mm.

#### Eenlaags systeem

Een eenlaags dakbedekkingssysteem belast het milieu minder dan een systeem dat uit meerdere lagen bestaat.





### Brandveilig ontwerpen

Voor het aanbrengen van Icopal Universal is geen open vuur nodig. Dit maakt brandveilige daken ontwerpen gemakkelijk. De zelfklevende Icopal Universal SA is ideaal voor het brandvrij afdichten van aansluitdetails volgens NEN 6050. Hierop kunt u zowel Icopal Universal als alle andere bitumineuze dakbanen aansluiten.

### Fiscaal voordeel

Door het DUBOkeur® kunnen investeringen in Icopal Universal in aanmerking komen voor fiscale voordelen. Onder bepaalde

voorwaarden heeft u recht op 6,75% korting op de investering in Icopal Universal. Dit is de zogenaamde Milieu Investeringsaftrek (MIA). Daarnaast is de regeling 'willekeurige afschrijving van milieu-investering' (Vamil) van toepassing.

Deze regeling geldt voor eigenaren van het gebouw waarop Icopal Universal dakbedekking wordt aangebracht.

Meer informatie vindt u op [www.icopal.nl](http://www.icopal.nl) of [www.rvo.nl](http://www.rvo.nl)



Toepassing van Icopal Universal op IJssstadion Thialf, Heerenveen.

## Toepassing

Icopal Universal wordt eenlaags toegepast op alle dakconstructies: op platte en hellende daken, bij nieuwbouw en renovatie. Het materiaal laat zich op diverse manieren eenvoudig verwerken: mechanisch bevestigd, losliggend geballast of koud gekleefd met Icopal Bond. Icopal Universal WS is speciaal ontwikkeld voor onder vegetatiedaken. Raadpleeg het KOMO attest-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met Icopal Universal.

## Kwaliteit en garantie

- 10 jaar verzekerde productgarantie op waterdichtheid of 10 (+ 5) jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- Prestatieverklaring volgens EN-13707 & EN-13956

- DUBOkeur® (Icopal Universal)
- FM approved (Icopal Universal)
- NL-BSB
- Icopal Universal WS wortelwerend volgens FLL en EN-13948



**DUBOKEUR®**

*Toepassing van Icopal Universal WS als waterdichte laag voor een vegetatiedak. Faculteit voor Levenswetenschappen en Dierengeneeskunde, Rijksuniversiteit Groningen (RUG).*





## Icopal Universal productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>Icopal Universal</b>	Sterk en flexibel eenlaags dakbedekkingssysteem op basis van POCB. Geschikt voor verwerking zonder brander op alle dakconstructies. Deze dakbaan is duurzaam op alle fronten en daarom uitgeroepen tot meest milieuvriendelijke dakbedekking voor platte daken.	Mechanisch bevestigen, losliggend ballasten, koud kleven met Icopal Bond. Overlappen lassen met hete lucht.	PP-vlies met overlap-markering en fixatielij	Polyester/glasvlies + P/G-versterkingsdraden	PP-vlies	7,5 x 1 m	3,2
<b>Icopal Universal SA</b>	Zelfklevende POCB dakbaan voor brandveilig detailleren in combinatie met Icopal Universal of een bitumineuze dakbaan.	Zelfklevend. Overlappen lassen met hete lucht.	PP-vlies	Polyester/glasvlies + P/G-versterkingsdraden	PP-release folie	6,5 x 1 m	3,5
<b>Icopal Universal WS</b>	Kiest u voor een groendak? Dit wortelwerende eenlaagse dakbedekkingssysteem op basis van POCB vormt de perfecte ondergrond. Deze dakbaan is duurzaam op alle fronten en bovendien wortelbestendig volgens FLL en EN-13948.	Mechanisch bevestigen, koud kleven met Icopal Bond. Overlappen lassen met hete lucht.	PP-vlies met overlap-markering en fixatielij	Polyester/glasvlies + P/G-versterkingsdraden	PP-vlies	7,5 x 1 m	3,2





# Noxite®

## Luchtzuiverende dakbedekking voor nu en later

**Dagelijks stoten de industrie, het verkeer en zelfs de Nederlandse huishoudens giftige en luchtvervuilende stoffen zoals NOx uit. Deze stikstofoxiden, die vrijkomen bij de verbranding van fossiele brandstoffen, ademen we allemaal in en komen in het milieu terecht. De verslechtering van de luchtkwaliteit is schadelijk voor de volksgezondheid en belastend voor uw leefomgeving. Een zuivere lucht zonder giftige stoffen ligt met Noxite binnen handbereik.**

De gepatenteerde Noxite dakbedekking zuivert de lucht doeltreffend van schadelijke NOx-deeltjes. Natuurlijk ziet u de kwaliteit en verwerking, die u van de andere Icopal dakrollen kent, terug in deze rollen.

Merkt u ook dat uw opdrachtgevers steeds vaker duurzame producten verlangen? Met dit milieuvriendelijke en duurzame product heeft u al snel een streepje voor!

### **Daarom Noxite dakbedekking:**

#### **Luchtzuiverend**

Noxite reinigt de lucht op een effectieve manier van schadelijke NOx deeltjes. Een Noxite dak van 1.000 m<sup>2</sup> kan ieder jaar 52

miljoen m<sup>3</sup> vervuilde lucht zuiveren. Of misschien spreekt dit voorbeeld van het Noxite-effect meer tot uw verbeelding: Slechts 1 m<sup>2</sup> van deze dakbedekking zuivert net zoveel lucht als 12 mensen kunnen inademen!

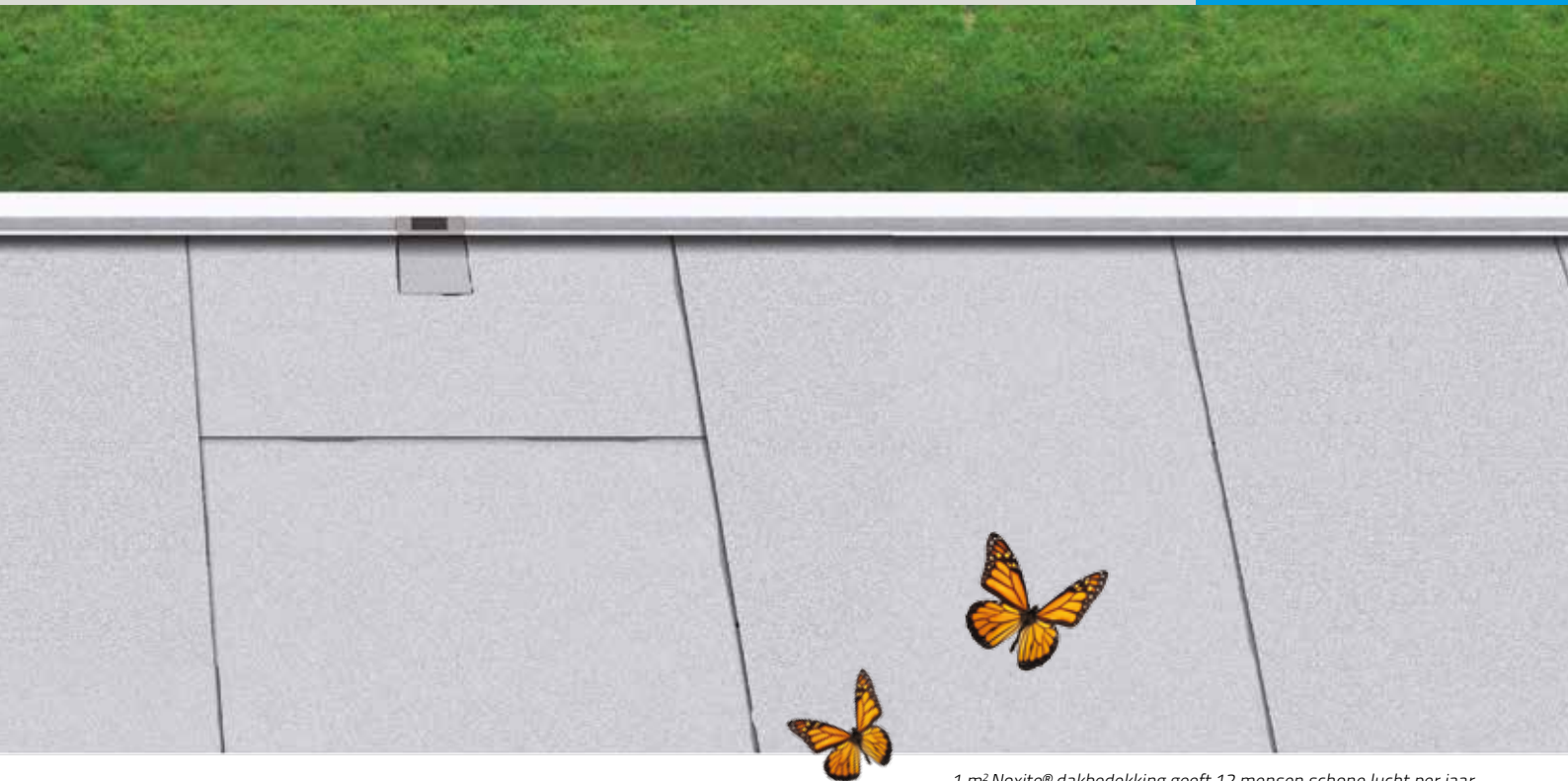
#### **Aangetoonde werking**

Onze dakbedekking met Noxite is de enige dakbedekking waarvan de luchtzuiverende werking is onderzocht en aangetoond; onder andere door het onafhankelijke TNO.

#### **Zon, wind en regen doen het werk**

Het mooie is: deze duurzame manier van dakbedekking kost geen extra tijd of moeite. De dakdekker verwerkt deze rollen net zoals





1 m<sup>2</sup> Noxite® dakbedekking geeft 12 mensen schone lucht per jaar.

'gewone' dakrollen. De natuur doet de rest. Zonlicht activeert de afbraak van schadelijke deeltjes. Regen spoelt de reststoffen weg zonder mens en milieu te belasten.

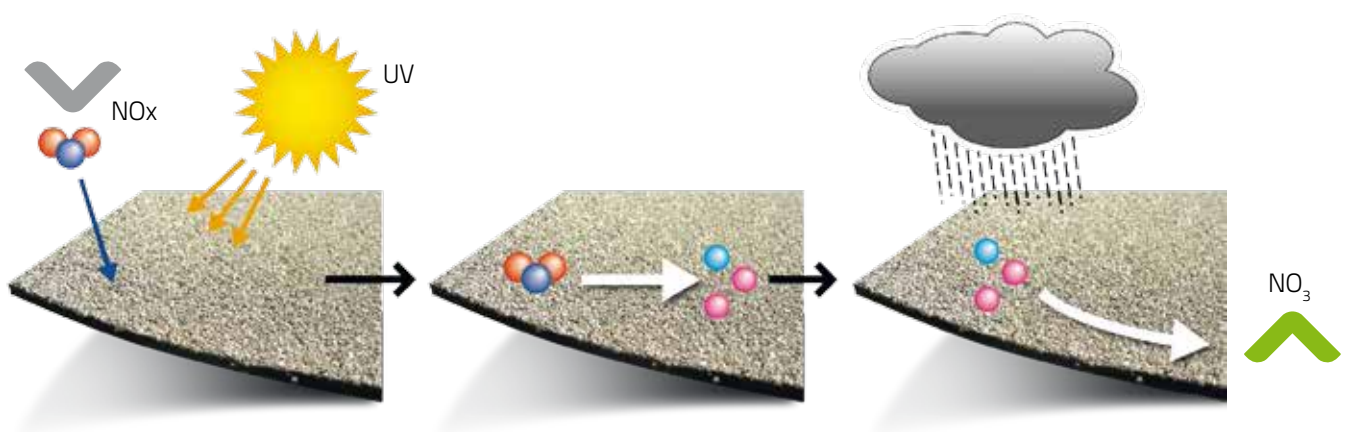
#### Sterke dakbedekking met een lange levensduur

Ook de Noxite dakrollen zijn gebaseerd op onze uitgangspunten kwaliteit en levensduur. Zo zijn de met Noxite uitgeruste APP en SBS gemodificeerd bitumen dakrollen bewezen duurzaam. Volgens

de BDA Levensduurrapporten hebben deze dakrollen een lange verwachte en bewezen levensduur van wel 30 jaar.

#### Gehele levensduur effectief

Het luchtzuiverende Noxite-effect blijft gedurende de hele levensduur van het dak actief. Een investering in een duurzaam dak is daarom met recht een investering in de toekomst.



Het Noxite® proces - van schadelijke NOx deeltjes naar schone lucht



Aanbrengen van Noxite® dakbedekking.





Noxite® zuivert de lucht

### Toepassing

Met vier types bitumen dakrollen (EshaGum 470 Noxite, EshaGum 446 Noxite, EshaFlex 370 Noxite en EshaFlex 370 MF Noxite) die zijn afgewerkt met het luchtzuiverende Noxite mineraal is er voor elke dakconstructie een luchtzuiverende oplossing voorhanden. Noxite dakbedekking wordt toegepast als toplaag in eenlaagse of meerlaagse dakbedekkingssystemen in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Raadpleeg het KOMO attest-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met Noxite dakrollen.

### Kwaliteit en garantie

- 10 jaar verzekerde garantie op waterdichtheid of 10 + 5 jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- Prestatieverklaring volgens EN-13707



### Noxite® productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaGum 470 Noxite®</b>	Naast het luchtzuiverende vermogen garandeert deze APP toplaag een jarenlange kwaliteit. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking. Deze dakbedekking bevat minimaal 15% gerecyclede grondstoffen.	Branden. Overlappen lassen met hete lucht.	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyester-glas-combinatie	Grooves en PE-folie	7,5 x 1 m	4,7
<b>EshaGum 446 Noxite®</b>	Deze APP toplaag met luchtzuiverend vermogen heeft een sterke, dubbele inlage. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking. Deze dakbedekking bevat minimaal 15% gerecyclede grondstoffen.	Branden. Overlappen lassen met hete lucht.	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyestervlies & glasvlies	Grooves en PE-folie	7,5 x 1 m	4,7
<b>EshaFlex 370 Noxite®</b>	Flexibele SBS toplaag met luchtzuiverend vermogen. Bij uitstek geschikt voor lichte, beweeglijke daken. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking.	Branden. Overlappen lassen met hete lucht.	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyester-glas-combinatie	Grooves en PE-folie	7,5 x 1 m	4,7
<b>Eshaflex 370 MF Noxite®</b>	Deze SBS toplaag met luchtzuiverend vermogen heeft dezelfde hoge kwaliteit als EshaFlex 370 Noxite. Het verschil zit in de extra brede overlap en een zwaardere meer stabiele inlage die de rol geschikt maakt voor een eenlaags mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem.	Mechanisch bevestigen. Overlappen lassen met hete lucht.	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyester-glas-combinatie	Grooves en PE-folie	7,5 x 1 m	4,7



*Icoflor sedumscheuten*

## Groendaken

# Met de natuur verbonden daksystemen

Het idee om platte daken te benutten voor het aanleggen van tuinen is niet nieuw meer. Groendaken zijn razend populair. Geen wonder, het haalt de natuur terug naar de bebouwde omgeving en ziet er aantrekkelijk uit. Maar vandaag de dag zijn er meer redenen voor de aanleg van groendaken, zoals wateropslag en luchtkwaliteit. Zowel bij een sedumdak als een beloopbare daktuin is een goede wortelwerende dakafdichting van groot belang. Icopal heeft voor elk groendak project een passende wortelwerende dakbaan. Bovendien biedt Icopal een fraai en doeltreffend sedum groendaksysteem: Icoflor.



*Icoflor sedumscheuten*





### Daarom een Icoflor groendak:

#### Ontlast de riolering

Het Icoflor dak kan 25 liter water per m<sup>2</sup> opslaan. Een deel van het regenwater wordt via de planten terug afgevoerd in de lucht. Icoflor vermindert de hoeveelheid water en vertraagt het water, zodat de rioleringen bij pieken niet overbelast raken.

#### Licht in gewicht

Het totale systeem is licht in gewicht. Zelfs in waterverzadigde toestand is het geschikt voor lichte dakconstructies en het vervangen van een traditionele ballastlaag.

#### Temperatuur regulatie

Een groendaksysteem voorkomt hoge temperatuurbelasting op het dakvlak en verlengt daardoor de levensduur van de dakbedekking. Bovendien zijn ruimtes onder een groendak gemiddeld 3 tot 4 graden koeler bij een buitentemperatuur van 25-30°C.

#### Betere luchtkwaliteit

Het Icoflor systeem draagt bij aan een betere luchtkwaliteit, doordat de planten zuurstof afgeven en de lucht koeler en vochtiger blijft.

#### Eenvoudig aan te brengen

De dakdekker kan het dak wortelwerend afdichten en van een groendak voorzien, zonder externe hulp van een groenvoorziener.

#### Toepassing

Icoflor wordt toegepast als extensief groendak systeem op een wortelwerende dakconstructie. Een groendak is mogelijk op platte en licht hellende daken. Bij dakhellingen boven 5° of onder 2° zijn aanvullende maatregelen noodzakelijk die per project verschillen.

#### Kwaliteit en garantie wortelwerende (WS) dakbanen.

- Icopal Universal WS is wortelwerend volgens FLL.
- 10 jaar verzekerde productgarantie op waterdichtheid of 10 (+ 5) jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- EshaGum WS, EshaFlex WS en Icopal Universal WS hebben een prestatieverklaring volgens EN-13707. Daarnaast heeft Icopal Universal WS ook een prestatieverklaring volgens EN-13956.



*De Icoflor vegetatieplaat voldoet zowel aan bouwtechnische en vegetatie technische eigenschappen.*

## Groendaken productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>Icopal Universal WS</b>	Dit wortelwerende eenlaagse dakbedekkingssysteem op basis van POCB vormt de perfecte ondergrond voor een groendak. Deze dakbaan is duurzaam op alle fronten en bovendien wortelbestendig volgens FLL en EN 13948.	Mechanisch bevestigen, Koud kleven met Icopal Bond. Overlappen lassen met hete lucht.	PP-vlies met overlapmarkering en fixatielijijn	Polyester/ glasvlies + P/G-versterkingsdraden	PP-vlies	7,5 x 1 m	3,2
<b>EshaFlex 370 WS Mini-slate</b>	Wortelwerende dakbaan op basis van SBS als toplaag voor uw meerlaagse dakbedekkingssysteem. De soepele dakrol is bij uitstek geschikt voor lichte en beweeglijke dakconstructies. Dit type heeft grooves aan de onderzijde, voor een kostenbesparende verwerking; sneller en met minder energie. Worteldoorgroeibestendig volgens EN 13948.	Branden	Zwarte mini slate met een overlapfolie	Polyester/ glasvlies + P/G-versterkingsdraden	PE folie + grooves	5 x 1 m	4,4
<b>EshaGum 446 WS</b>	Wortelwerende dakbaan op basis van APP als toplaag voor uw meerlaagse dakbedekkingssysteem. Zeer sterke en stabiele dakrol. Dit type heeft grooves aan de onderzijde, voor een kostenbesparende verwerking; sneller en met minder energie. De UV-bestendigheid van de rol maakt dat het groendak op een later tijdstip kan worden aangebracht. Worteldoorgroeibestendig volgens EN 13948.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyestervlies + Glasvlies	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8
<b>EshaGum 470 WS</b>	Wortelwerende dakbaan op basis van APP als toplaag voor uw dakbedekkingssysteem. Sterke, economisch aantrekkelijke ondergrond voor een vegetatiedak. De grooves aan de onderzijde garanderen een kostenbesparende verwerking. De UV-bestendigheid van de rol maakt dat het groendak op een later tijdstip kan worden aangebracht. Worteldoorgroeibestendig volgens EN 13948.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8
<b>Icoflor vegetatieplaat</b>	Basisplaat in het Icoflor groendak systeem. Zorgt voor de juiste groei-ontwikkeling van de planten.	Los leggen	-	-	-	1 x 1 m	30
<b>Icoflor vlies</b>	Scheidingsvlies, aan te brengen tussen substraat en vegetatieplaten in het Icoflor groendak systeem.	Los leggen	-	-	-	100 x 1 m	-
<b>Icoflor substraat</b>	Uitgekiende plantaarde op mineraal/organische basis.	Uitstrooien en verdichten met een wals	-	-	-	Zak à 40 liter of per silo	-
<b>Icoflor sedum</b>	Dit doordachte mengsel van kleurige sedumsoorten is bestand tegen elk weer, maar ook tegen bijvoorbeeld uitlaatgassen.	Uitstrooien (ca. 50 gram per m <sup>2</sup> ), aanwal-sen en besproeien	-	-	-	-	-
<b>Icoflor bodemversterker</b>	Deze erosiebeschermer is alleen nodig bij daken met een helling vanaf 10° en bij platte daken met een hoge windbelasting. Het voorkomt wegwaaien van het sedum en substraat totdat de wortels zijn gegroeid.	Droog uitstrooien of toevoegen aan water en gieten	-	-	-	-	-
<b>Icoflor traliemat</b>	Maakt u een Icoflor groendak op een geprofileerd staaldak of is de dakhelling groter dan 5°? Dan gebruikt u de traliemat in plaats van het Icoflor vlies.	Los leggen	-	-	-	50 x 1,9 m	-







# Icosun

## Waterdichte montage van zonnepanelen

Stijgende energieprijzen, dalende aanschafkosten en stimulerende overheidsmaatregelen maken het steeds aantrekkelijker om milieuvriendelijke elektriciteit op te wekken. De keuze in zonnepanelen is enorm. Omdat waterafdichting ons vak is, hebben wij vanuit die expertise een montagesysteem voor zonnepanelen ontwikkeld. Met het Icosun Console montagesysteem weet u zeker dat de waterdichtheid van het dak niet in gevaar komt. Een flexibel systeem, dat na de eenvoudige bevestiging stormvast en waterdicht is verbonden met het dak.

**Daarom zonnepanelen monteren met het Icosun Console montagesysteem:**

### Eenvoudig en snel

Door de slimme bevestigingsmethode vormt Icosun Console een eenvoudige, maar zeer degelijke oplossing voor waterdichte montage van zonnepanelen op het dak. Bovendien gaat het monteren snel.

### Waterdichte montage

De basis van het systeem wordt gevormd door een stalen console met een manchet van het type dakbedekking dat toegepast is op

het dak.

De console wordt mechanisch bevestigd aan de onderconstructie en vervolgens wordt de manchet waterdicht aangesloten op de dakbedekkingconstructie. Verstelbare kunststof cilinders verdelen de druklast.

### Stormvast

In tegenstelling tot de meeste draagconstructies voor zonnepanelen is verzwaring met ballast niet nodig om te voorkomen dat de panelen bij harde wind van het dak waaien. Icosun Console wordt mechanisch bevestigd aan de dakconstructie en is hiermee stormvast aan het dak verbonden.





Zonnepanelen gemonteerd op het Icosun montagesysteem.

#### Licht in gewicht

Met Icosun Console kunt u ook op lichte dakconstructies zonnepanelen monteren, want het ontbreken van ballast scheelt enorm in gewicht. Wind- en sneeuwbelastingen worden door de constructie gemakkelijk opgevangen en verdeeld over de draagconstructie.

#### Gegarandeerd duurzaam

Eenmaal aangebracht is onderhoud gemakkelijk. De elektrische bekabeling blijft eenvoudig bereikbaar. Icosun Console wordt geleverd met 20 jaar garantie. Een goede basis voor zonnepanelen, gedurende de hele levensduur!

#### Toepassing

Icosun Console is ontwikkeld voor het plaatsen van zonnepanelen op nieuwe of gerenoveerde (vernieuwde) daken met een dakhelling tot 20°.

Het montagesysteem is toepasbaar op vrijwel iedere ondergrond met een toplaag van bitumen, POCB of kunststof dakbedekking. Icosun Console is geschikt voor de montage van alle gangbare typen zonnepanelen met of zonder frame, ongeacht de afmetingen. De panelen kunnen onder elke hoek, ook horizontaal, geplaatst worden.

#### Kwaliteit en garantie

- 20 jaar garantie

Het systeem bestaat uit twee typen consoles. Hierop worden aluminium rails gemonteerd, waarop vervolgens de zonnepanelen worden geïnstalleerd. Deze materialen vormen de basis van het montagesysteem:



Icosun Console

Product	Omschrijving
Icosun Console - Fix	Roestvrij stalen grondplaat met een manchet van dakbedekking, zorgt voor een waterdichte verbinding met de ondergrond. Het vrij beweegbare bovendeel vangt de thermische uitzetting op.
Icosun Console - Dif	In hoogte verstelbare kunststof console die de drukbelasting over het dakoppervlak verdeelt.
Alucluc 80 profiel	Dit aluminium profiel vormt de hoofddrager voor de Icosun Fix en Dif consoles.
Alucluc 40 profiel	Aluminium profiel waarop u de zonnepanelen met klemmen bevestigt.
Bevestiging MNC-E/MNC-I	Bevestigingsklemmen voor modules zonder frame..
Bevestiging MC-E/MC-I	Bevestigingsklemmen voor modules met frame.



APP Toplaag toegepast op het dak van een woonhuis

# APP Toplagen

## Kwaliteitsproducten met een veelzijdige toepassing

**Al vier decennia lang kiezen dakdekkers en opdrachtgevers voor de vertrouwde kwaliteit van EshaGum; de beste APP toplagen, die zeer veelzijdig zijn in toepassing en verwerking. Het uitgekende productieproces, waarbij de beste grondstoffen en de nieuwste technieken worden toegepast, zorgt voor een zeer sterke, stabiele en homogene APP dakbedekking met een lange levensduur. Bovendien bespaart u met de energiebewuste verwerking kosten en het milieu. De kwaliteit wordt dagelijks bewaakt door onze procescontroleurs, zodat u kunt rekenen op een hoge constante kwaliteit.**

### **Daarom EshaGum:**

#### **Hoge constante kwaliteit**

Betrouwbare, waterdichte dakafdichting met uitstekende technische prestaties.

#### **Kostenbesparende verwerking**

We maken bij de productie van EshaGum brandrollen gebruik van de gepatenteerde groove technologie. Deze technologie voorziet de onderzijde van de rollen van een fijn profiel, grooves. Hiermee is voor de verwerking van deze dakrollen tot 25% minder gas

nodig. Bovendien is een tijdsbesparing van 30% te behalen (ook op de overlap, dankzij cutlines). Een kostenbesparende verwerking, die bovendien goed is voor uw CO<sub>2</sub>-prestatie. Weten hoe dit precies werkt? Kijk eens op [www.hetnieuwebranden.nl](http://www.hetnieuwebranden.nl) voor meer informatie.

#### **Bewezen duurzaam**

De bewezen functionele levensduur van EshaGum bedraagt ruim 30 jaar (vraag naar het BDA Levensduurrapport). APP maakt EshaGum bestand tegen de gevolgen van veroudering, weersinvloeden en UV-straling.





### Gegarandeerde kwaliteit

EshaGum heeft een KOMO attest-met-productcertificaat. Daarmee voldoen de dakbedekkingssystemen aan het Bouwbesluit. Standaard wordt EshaGum geleverd met 10 jaar verzekerde garantie.

### 100% recyclebaar

Het milieuprofiel van EshaGum is aanzienlijk beter t.o.v. vergelijkbare dakbedekkingmaterialen. EshaGum bestaat voor meer dan 15% grondstoffen op basis van gerecyclede materialen en is na een lang leven 100% recyclebaar.

### Toepassing

EshaGum wordt toegepast als toplaag in meerlaagse dakbedekkingssystemen op vrijwel elk type dakconstructie in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Raadpleeg het KOMO attest-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met EshaGum.

### Kwaliteit en garantie

- 10 jaar verzekerde productgarantie op waterdichtheid of 10 (+ 5) jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- Prestatieverklaring volgens EN-13707
- BDA Levensduurrapport (EshaGum 470 & EshaGum 446)



*Uitvergroting onderzijde van de rol voorzien van 'grooves'.*

## APP Toplagen productoverzicht

	Code	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaGum 470</b>	470K14	Een APP toplaag met uitstekende technische prestaties en een bewezen lange levensduur. Geschikt voor vrijwel elk type dakconstructie. UV-bestendig, ook zonder leislage afwerking. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking. Hierdoor kan sneller gewerkt worden en is minder gas nodig.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8
<b>EshaGum 470 Zwart/Grijs/Rood/Groen</b>	470K24	Een APP toplaag met uitstekende technische prestaties en een bewezen lange levensduur. Geschikt voor vrijwel elk type dakconstructie. Met fraaie afwerking in diverse kleuren. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking. Hierdoor kan sneller gewerkt worden en is minder gas nodig.	Branden	Zwarte of grijze leislage met overlapfolie. Ook leverbaar met rood of groen granulaat.	Polyester-glascombinatie	PE folie + grooves	5 x 1 m	Zwart/Grijs 4,5 Rood/Groen 4,7
<b>EshaGum 470 KK Zwart</b>	470K29	Een APP dakbedekking met dezelfde hoge kwaliteit als 470K24. Het verschil zit in de speciale afwerking aan de onderzijde, die de rol geschikt maakt voor koud kleven op de ondergrond. Overlappen lassen met hete lucht.	Koud kleven met Icopal Bond. Overlappen lassen	Zwarte leislage met overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PP-vlies	5 x 1 m	4,5
<b>EshaGum 446</b>	446K14	Hoge kwaliteit toplaag voor vrijwel elke dakconstructie. Met sterke dubbele inlage. UV-bestendig, ook zonder leislage afwerking. Ook dit type heeft grooves aan de onderzijde, voor een snellere verwerking met minder energie.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyestervlies + Glasvlies	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8
<b>EshaGum 446 Mini-slate</b>	-	Hoge kwaliteit toplaag voor vrijwel elke dakconstructie. Met sterke dubbele inlage. De rol heeft een fraaie gemineraliseerde afwerking. Ook dit type heeft grooves aan de onderzijde, voor een snellere verwerking met minder energie.	Branden	Mini-slate met een overlapfolie	Polyestervlies + Glasvlies	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8



Pallets met Icopal APP Dakrollen op een project in Rosmalen.



	Code	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaGum 470 Noxite</b>	-	Met deze luchtzuiverende APP dakbedekking investeert u in mens en milieu en maakt u uw milieudoelstellingen waar. De speciale Noxite afwerking zuivert de lucht van schadelijke stoffen (NOx). Natuurlijk heeft ook deze toplaag de vertrouwde EshaGum 470 kwaliteit en verwerking.	Branden	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PE folie + grooves	7,5 x 1 m	4,7
<b>EshaGum 446 Noxite</b>	-	Met deze luchtzuiverende APP dakbedekking investeert u in mens en milieu en maakt u uw milieudoelstellingen waar. De speciale Noxite afwerking zuivert de lucht van schadelijke stoffen (NOx). Natuurlijk heeft ook deze toplaag de vertrouwde EshaGum 446 kwaliteit en verwerking.	Branden	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyestervlies + Glasvlies	PE folie + grooves	7,5 x 1 m	4,7
<b>EshaGum 446 KK</b>	446K19	Een APP dakbedekking met een dezelfde hoge kwaliteit als 446K14. Het verschil zit in de speciale afwerking aan de onderzijde, die de rol geschikt maakt voor koud kleven op de ondergrond. Overlappen lassen met hete lucht.	Koud kleven met Icopal Bond. Overlappen lassen	Zand met een overlap-markering	Polyestervlies + Glasvlies	PP-vlies	6 x 1 m	3,8
<b>EshaGum 446 WS</b>	-	Kiest u voor een groendak? Kies dan deze wortelwerende dakbaan op basis van APP als toplaag voor uw dakbedekkingssysteem. Ook dit type heeft grooves aan de onderzijde. De UV-bestendigheid van de rol maakt dat het groendak op een later tijdstip kan worden aangebracht. Worteldoorgroeibestendigheid getest volgens EN 13948.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyestervlies + Glasvlies	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8
<b>EshaGum 470 WS</b>	-	Wortelwerende dakbaan op basis van APP als toplaag voor uw dakbedekkingssysteem. Sterke, economisch aantrekkelijke ondergrond voor een vegetatiedak. De grooves aan de onderzijde garanderen een kostenbesparende verwerking. De UV-bestendigheid van de rol maakt dat het groendak op een later tijdstip kan worden aangebracht. Worteldoorgroeibestendig volgens EN 13948.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8





Expandrit-Plus SBS toplaag

## SBS Toplagen

# Flexibele toplagen voor de allerhoogste eisen

**Met de SBS Toplagen van Icopal kiest u voor de allerbeste afdichting van daken die onderhevig zijn aan bewegingen en zware belasting, zoals staaldaken. Soepel te verwerken dakbedekking met uitstekende elastische eigenschappen en een zeer hoge duurzaamheid. Bovendien bespaart u met de energiebewuste verwerking kosten en het milieu. Aan u de keuze uit diverse varianten, elk met hun eigen specifieke voordelen en fraaie afwerking.**

### **Daarom een SBS Toplaag van Icopal:**

#### **Hoge constante kwaliteit**

Betrouwbare, waterdichte dakafdichting met uitstekende technische prestaties, zoals hoge vermoeidheids-weerstand en hoge pelsterkte van de overlap.

#### **Kostenbesparende verwerking**

Speciale technologieën voorzien de onderzijde van de dakrollen van een fijn profiel. Deze speciale onderzijde maakt het mogelijk de dakrol snel en met weinig energie aan te brengen.

#### **Bewezen duurzaam**

De bewezen en te verwachten functionele levensduur bedraagt ruim 30 jaar.

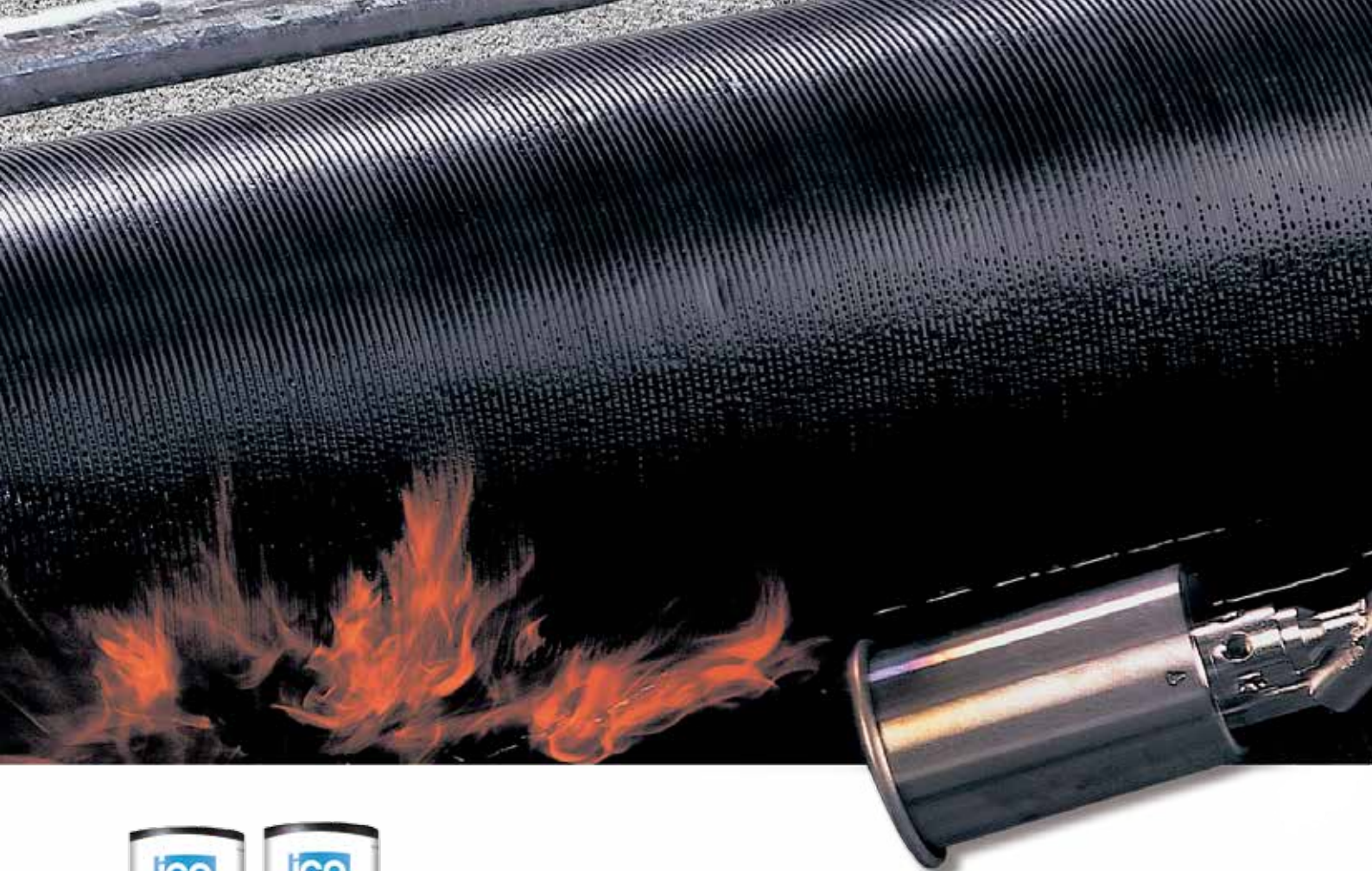
#### **Hoge elasticiteit**

SBS Toplagen van Icopal hebben een blijvende flexibiliteit, ook bij lage temperaturen.

#### **Unieke 'safety' overlap**

De zeer hoogwaardige dakbaan Expandrit-Plus is voorzien van de Icopal 'safety overlap'. Het speciale elastomeerbitumen aan de onder- en bovenzijde van de overlap met de ingesneden wegbrandfolie (cutlines) zorgen voor maximale waterdichtheid.





Toepassing van SBS toplagen

### Toepassing

SBS Toplagen van Icopal worden toegepast als toplaag in een- of meerlaagse systemen op vrijwel elk type dakconstructie (platte daken, hellende daken, parkeerdaken, terrasdaken, funderingen, warme daken, geballaste daken) in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Bij uitstek geschikt voor lichte, beweeglijke dakconstructies.

Raadpleeg de KOMO attesten-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met SBS Toplagen van Icopal.

### Kwaliteit en garantie

- 10 jaar verzekerde productgarantie op waterdichtheid of 10 (+ 5) jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- Prestatieverklaring volgens EN-13707
- BDA Levensduurrapport (EshaFlex)





## SBS Toplagen productoverzicht

	Code	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaFlex 370</b>	370K14	Flexibele SBS toplaag met uitstekende technische prestaties en een bewezen lange levensduur, zeer geschikt voor lichte en beweeglijke daken, zoals staaldaken. Geschikt voor omgekeerde daksystemen en losliggend geballaste systemen. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking; sneller en minder gas nodig.	Branden	Zand met een overlapfolie	Polyester-glas-combinatie	PE folie + grooves	6 x 1 m	3,8
<b>EshaFlex 370 Grijs/Zwart</b>	370K24	Flexibele SBS toplaag met uitstekende technische prestaties en een bewezen lange levensduur, zeer geschikt voor lichte en beweeglijke daken, zoals staaldaken. Geschikt voor vrijwel elk type dakconstructie. Het fijne profiel, grooves, aan de onderzijde zorgt voor een kostenbesparende verwerking; sneller en minder gas nodig.	Branden	Zwarte of grijze leislag met een overlapfolie.	Polyester-glas-combinatie	PE folie + grooves	5 x 1 m	4,5
<b>Eshaflex 370 MF Zwart</b>	370K24	Een SBS dakbedekking met dezelfde hoge kwaliteit als EshaFlex 370. Het verschil zit in de extra brede overlap en zwaardere meer stabiele inlage, die de rol geschikt maakt voor een eenlaags mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem.	Mechanisch bevestigen (eenlaags systeem). Overlappen lassen	Zwarte leislag met overlapfolie	Polyester-glas-combinatie	PE folie + grooves	5 x 1 m	4,5
<b>EshaFlex 370 WS Mini-slate</b>	-	Kiest u voor een groendak? Kies dan deze wortelwerende dakbaan op basis van SBS als toplaag voor uw dakbedekkingssysteem. Worteldoorgroeibestendigheid getest volgens EN 13948.	Branden	Zwarte mini slate met een overlapfolie	Polyester/glasvlies met versterkingsdraden	PE folie	5 x 1 m	4,4
<b>EshaFlex 370 z/z</b>	370K11	Deze SBS dakbedekking wordt vooral toegepast als onderlaag. Maar wordt ook gebruikt als toplaag in losliggend geballaste daksystemen.	Volledig kleven met bitumen 110/30 of Icopal Block Bitumen	Zand	Polyester-glas-combinatie	Zand	7,5 x 1 m	2,5





	Code	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaFlex 370 Noxite</b>	-	Met deze luchtzuiverende SBS dakbedekking investeert u in mens en milieu en maakt uw milieudoelstellingen waar. De speciale Noxite afwerking zuivert de lucht van schadelijke stoffen (NOx). Natuurlijk heeft ook deze toplaag de vertrouwde EshaFlex 370 kwaliteit en verwerking.	Branden	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PE folie + groeves	7,5 x 1 m	4,7
<b>EshaFlex 370 MF Noxite</b>	-	Deze SBS toplaag met luchtzuiverend vermogen heeft dezelfde hoge kwaliteit als EshaFlex 370 Noxite. Het verschil zit in de extra brede overlap en een zwaardere meer stabiele inlage die de rol geschikt maakt voor een eenlaags mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem.	Mechanisch bevestigen (eenlaags systeem). Overlappen lassen	Luchtzuiverend mineraal met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	PE folie + groeves	7,5 x 1 m	4,7
<b>Expandrit®-Plus</b>	-	De hoogste kwaliteit in SBS dakbedekking. Zeer hoge technische prestaties. Voorzien van unieke Icopal 'safety overlap' en ingesneden scheidingsfolie die capillaire werking voorkomt.	Branden	Grijs/groene leislak met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie	Rillen-Vario bitumen en PE-folie	5 x 1 m	4,7
<b>Parafor Multi</b>	-	Zeer hoge kwaliteit in SBS dakbedekking. De extra brede overlap en zeer stabiele inlage maakt de rol geschikt voor eenlaags mechanisch bevestigen.	Mechanisch bevestigen of branden in eenlaagse of meerlaagse systemen	Zwarte leislak met overlapfolie	Polyester/glasvlies met versterkingsdraden	PE folie	5 x 1 m	4,4





## SBS Zelfklevend

# Brandveilig systeem met optimale hechting

**Onze zelfklevende dakbanen zijn ontwikkeld om brandveilig ontwerpen en dakdekken mogelijk te maken, zoals bedoeld volgens NEN 6050. Een brander op het dak is niet nodig. Na het wegtrekken van de folie aan de onderzijde komt de zelfklevende bitumencoating vrij. Naast een aanzienlijk lager brandrisico levert dit een snelle verwerking op.**

Brandgevoelige details op het dak kunnen eenvoudig worden afgeschermd door het toepassen van Icopal zelfklevende materialen. Daarna kan het dak brandveilig worden bedekt met een APP of SBS toplaag, wat een uiterst duurzaam resultaat oplevert.

Toevoeging van SBS aan het bitumen van de zelfklevende dakrollen zorgt voor een soepel te verwerken dakbedekking met blijvende elasticiteit en uitstekende eigenschappen. Dit maakt de dakrollen zeer geschikt voor lichte, beweeglijke daken.

### **Daarom zelfklevende dakbedekking van Icopal:**

#### **Geen open vuur**

De zelfklevende SBS dakbanen van Icopal worden geheel brandveilig verwerkt. Een brander is niet nodig.

#### **Perfecte hechting**

De zelfklevende SBS dakrollen hechten optimaal op elke ondergrond. EshaBase SA Alu kan bijvoorbeeld probleemloos worden gekleefd op staaldaken en is mandragend.

#### **Snelle verwerking**

Eenvoudige en snelle verwerking maakt het u mogelijk om kosten te besparen.



## Betrouwbaar

Een hoogwaardige dakafdichting met uitstekende technische prestaties.

## Toepasbaar in SBS en APP systemen

Met EshaBase SA of Rooftrack SA als eerste laag kunnen brandgevoelige details afgeschermd worden. Daarna kan het dak brandveilig worden bedekt met een APP of een SBS toplaag.

## Toepassing

EshaFlex 370 SA Zwart wordt toegepast als toplaag in een meerlaags dakbedekkingssysteem of op een bestaand bitumen dakbedekkingssysteem in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Als eerste laag bij dakranden, opstanden en andere dakdetails kan EshaBase SA of Rooftrack SA worden toegepast. Het doel van deze eerste detailstrook is de ondergrond/onderconstructie te beschermen tegen open vuur. Er is ook een dampdichte

zelfklevende dakrol, EshaBase SA Alu met een  $\mu$ d-waarde van 1500 m, verkrijgbaar. Bovengenoemde dakbanen zijn zelfklevend en worden altijd toegepast in combinatie met Icopal SA Primer of Icopal Elasto Primer.

Raadpleeg de KOMO attesten-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met zelfklevende dakbanen van Icopal.

## Kwaliteit en garantie

- 10 jaar verzekerde productgarantie op waterdichtheid of 10 (+5) jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- Prestatieverklaring volgens EN-13707
- Prestatieverklaring volgens EN-13970 (EshaBase SA Alu)



## SBS Zelfklevende dakbedekking productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaFlex 370 SA Zwart</b>	Een brander op het dak is niet nodig met deze zelfklevende SBS toplaag voor meerlaagse systemen. Optimale hechting, ook op bestaande bitumen dakbedekking. Veilig en snel.	Zelfklevend	Zwarte leislag met een verwijderbare overlapfolie.	Polyester/glasvlies met versterkingsdraden.	PP-release folie	6 x 1 m	4,2
<b>EshaBase SA</b>	Zelfklevende onderlaag voor de afscherming van brandgevaarlijke dakdetails. Combineer met een APP of SBS toplaag.	Zelfklevend	PE-folie	Glasweefsel	PP-release folie	10 x 1 m	2,0
<b>EshaBase SA Alu</b>	Dampdichte zelfklevende laag voor meerlaagse dakbedekkingssystemen. Bij uitstek geschikt voor kleven op geprofileerd stalen dakplaten.	Zelfklevend	Zand met een verwijderbare overlapfolie.	Glasweefsel + Aluminium/polyesterlaminaat.	PP-release folie	10 x 1 m	2,0
<b>Rooftrack SA</b>	Zelfklevende onderlaag voor de afscherming van brandgevaarlijke dakdetails. Een uitstekende keuze voor elke ondergrond.	Zelfklevend	PE-folie	Glasweefsel	PP-release folie	10 x 1 m	2,0



Toepassing van Elastotherm dat aan de onderzijde is voorzien van Power-Thermstrepen.

## SBS Thermbanen

# De renovatie toplagen van hoog niveau

**Bij renovatie van daken wordt vaak een nieuwe dakbedekking op de oude aangebracht. Blaas- en plooivorming kunnen ontstaan, wanneer vocht wordt ingesloten tussen de nieuwe en oude dakbedekking. Nog nooit was renovatie van bestaande dakbedekkingen zo eenvoudig als met de SBS Thermbanen van Icopal. De als eenlaags systeem toe te passen thermbanen combineren twee functies in één laag. Behalve een hoogwaardige toplaag functioneren de banen als permanente dampdrukverdelende laag. Deze toepassing levert een duurzaam en stormvast resultaat op, waarbij blaasvorming wordt voorkomen.**

### Daarom de SBS Thermbanen van Icopal:

#### Optimale dampdrukverdeling

De vormvaste Power-Thermstrepen zorgen voor een gerichte dampdrukverdeling. Hierdoor is blaasvorming tussen oude en nieuwe dakbedekkingen uitgesloten.

#### Optimale windvastheid

De windweerstand wordt bepaald door de ondergronden waarop deze systemen worden toegepast. In de meeste gevallen is dit een bestaand dakbedekkingssysteem of gecacheerde isolatieplaten. De dakrollen kunnen toegepast worden tot een hoogte van 40 meter.

#### Hoge kleefkracht

Het hechtingspercentage van de SBS Thermbanen is circa 50%. Er is bij de ontwikkeling gebruik gemaakt van een slim doordacht dampverdelend systeem. De thermisch klevende strepen hebben een lager verwerkingspunt dan de rest van de dakbaan zodat alleen de thermisch klevende strepen geactiveerd worden.

#### Gepatenteerde Syntan® coating

De Power-Thermstrepen van zelfklevend elastomeer bitumen bezitten een hoge kleefkracht. De Syntan® coating verhindert de hechting aan de ondergrond van het bereik tussen de Power-Thermstrepen met de zekerheid voor een langdurige dampdrukverdeling.



### Unieke 'safety' overlap

Het speciale elastomeerbitumen aan de onder- en bovenzijde van de overlap met de ingesneden scheidings-folie (cutlines) zorgen voor maximale waterdichtheid.

### Toepassing

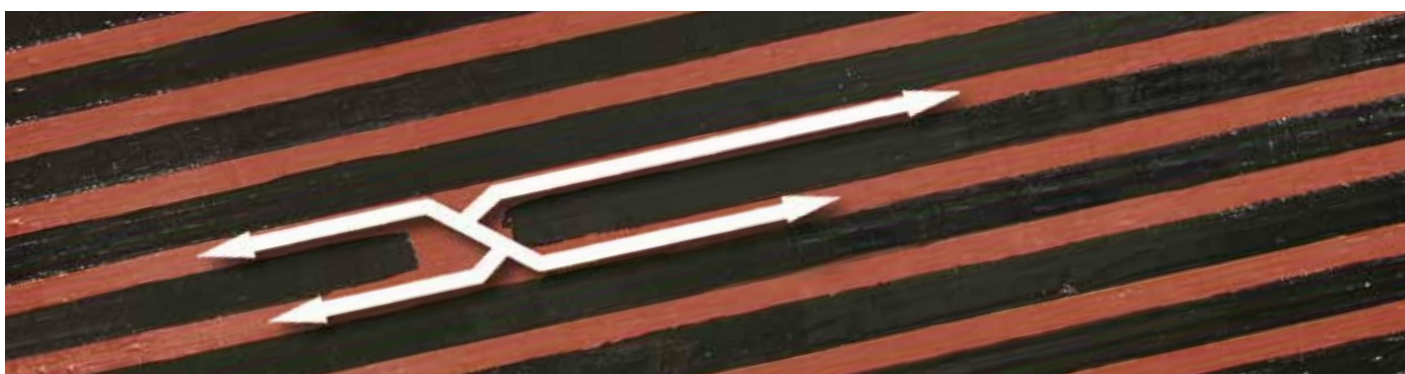
De SBS Thermbanen toplagen worden als eenlaags systeem, m.u.v. EshaBase TK 40, toegepast voor het overlagen van bestaande bitumineuze dakbedekkingen (zowel APP als SBS).

Ook toe te passen als eenlaags systeem op een ondergrond van steenachtige structuur, op houten dakplaten en op gecacheerde hardschuim isolatieplaten in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Raadpleeg de KOMO attesten-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met thermbanen van Icopal.

### Kwaliteit en garantie

- 10 jaar verzekerde productgarantie op waterdichtheid of 10 (+5) jaar verzekerde all-in projectgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- Prestatieverklaring volgens EN-13707



Power-Thermstrepen zorgen voor een gerichte dampdrukverdeling

### SBS Thermbanen productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaFlex TK 60</b>	Flexibele SBS toplaag voor het snel en veilig overlagen van oude dakbedekking (APP of SBS). Hoogwaardige toplaag en dampdrukverdelende laag in één, voor een duurzaam resultaat zonder blazen en plooiën. Renoveren was nog nooit zo gemakkelijk.	Thermstrepen activeren met brander.	Zwarte leislag met overlapfolie	Polyester/ glasvlies + versterkingsdraden	Thermstrepen + PE-folie	5 x 1 m	4,5
<b>Elastotherm®</b>	Topkwaliteit flexibele SBS toplaag voor het overlagen van oude dakbedekking. Ook geschikt als eenlaags systeem op diverse ondergronden (dakhelling >2°). Syntan coating zorgt voor een perfecte dampdrukverdeling. Met safety overlap voor optimaal waterdichte naden.	Thermstrepen activeren met brander.	Grijsgroene leislag met een safety overlap	Polyester-glascombinatie (250 gr/m²)	Syntan coating met extra partieel aangebrachte thermisch activeerbare Power-Thermstrepen + PE-folie.	5 x 1 m	4,5
<b>Thermosolo GS</b>	Flexibele SBS toplaag voor het overlagen van oude dakbedekking. Ook geschikt als eenlaags systeem op diverse ondergronden. Syntan coating zorgt voor een perfecte dampdrukverdeling. Met safety overlap voor optimaal waterdichte naden.	Thermstrepen activeren met brander.	Antraciet leislag met een overlapfolie	Polyester-glascombinatie (200 gr/m²)	Syntan coating met extra partieel aangebrachte thermisch activeerbare Power-Thermstrepen + PE-folie.	5 x 1 m	4,7
<b>EshaBase TK 40</b>	Dampdrukverdelende onderlaag. Onder alle omstandigheden aan te brengen, ongeacht de buitentemperatuur. Combineer met een toplaag van EshaGum (APP) of EshaFlex (SBS).	Thermstrepen activeren met brander.	Macro geperforeerde folie afgestrooid met zand	Glasweefsel	PE-folie	5 x 1 m	3,8

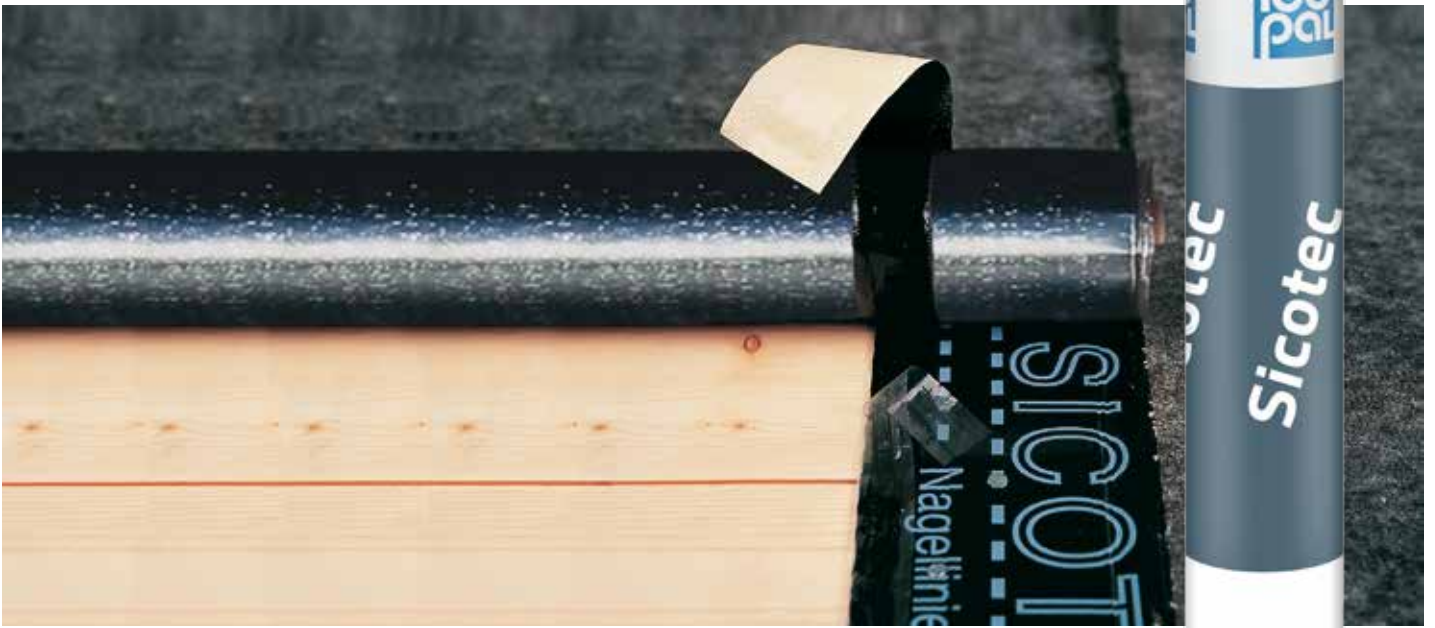


Foto: Toepassing van een Sicotec onderlaag

## Onderlagen

# Extra waterdichte zekerheid voor elk type daksysteem

**Icopal biedt een zeer breed assortiment hoogwaardige onderlagen. De juiste keuze hieruit hangt helemaal af van de ondergrond/onderconstructie, de isolatie, het gebruiksdoel van het dak, de belastingen op het dak en de bevestigingsmethode van het gekozen dakbedekkingsysteem. Voor elke situatie heeft Icopal de ideale onderlaag.**

### **Daarom een bitumineuze onderlaag van Icopal:**

U vindt bij ons een passende laag voor elk meerlaagse dakbedekkingsysteem. Voor een gegarandeerd duurzaam waterdicht resultaat!

### **Toepassing**

De onderlagen van Icopal worden toegepast als eerste waterdichte laag in een tweelaags dakbedekkingsysteem in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten.

Er zijn Icopal onderlagen voor elk type dakconstructie (platte daken, hellende daken, parkeerdaken, terrasdaken, funderingen, warme

daken, geballaste daken) en voor elke bevestigingsmethode. Zie de tabel voor de specifieke toepassing per type.

### **Kwaliteit en garantie**

- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB certificaat
- Prestatieverklaring volgens EN-13707

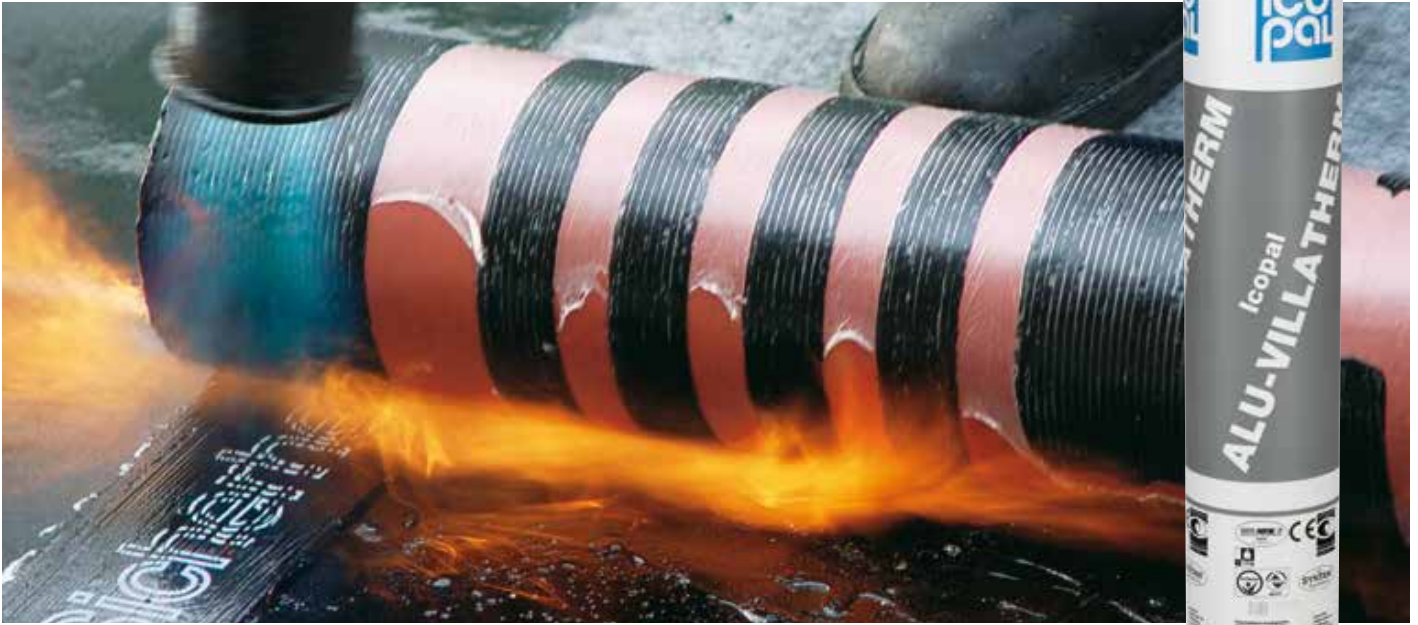
EshaBase Alu en EshaBase Alu SA voldoen aan de prestatieverklaring volgens EN-13970.





## Onderlagen productoverzicht

	Code	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>EshaBase 460 EW</b>	460P60	De ideale onderlaag voor APP toplagen (EshaGum), wanneer verkleving van de dakbedekking op de ondergrond niet gewenst of niet mogelijk is.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	PP-folie	Polyester/glasvlies + versterkingsdraden	Inlage niet gecoat	15 x 1 m	1,9
<b>EshaBase 260 EW</b>	260P60	De ideale onderlaag voor SBS toplagen (EshaFlex), wanneer verkleving van de dakbedekking op de ondergrond niet gewenst of niet mogelijk is.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	PP-folie	Polyester/glasvlies + versterkingsdraden	Inlage niet gecoat	15 x 1 mm	1,6
<b>EshaBase 260 EW zand</b>	260P10	Onderlaag voor SBS toplagen (EshaFlex), wanneer verkleving van de dakbedekking op de ondergrond niet gewenst of niet mogelijk is.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	Zand	Polyester/glasvlies + versterkingsdraden	Inlage niet gecoat	15 x 1 m	1,8
<b>EshaBase 460</b>	460P14	Stevige eerste laag of eerste randstrook voor vrijwel alle dakconstructies met een APP toplaag.	Volledig kleven (branden). Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	Zand	Polyester/glasvlies + versterkingsdraden	PE + grooves	6 x 1 m	3,0
<b>EshaBase P EPS</b>	-	Bij uitstek geschikt op ongecacheerd (naakt) EPS onder een SBS of APP toplaag.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	PP-folie	Vlamwerend polyester/glasvlies + versterkingsdraden	Inlage niet gecoat	10 x 1 m	2,2
<b>EshaBase 240 z/z</b>	240P11	Basislaag voor onder APP of SBS toplagen.	Losliggend (beton/hout).	Zand	Glasvlies	Zand	15 x 1 m	1,4
<b>EshaBase 260 z/z</b>	260P11	Veelzijdige onderlaag voor APP of SBS toplagen.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout). Volledig kleven met bitumen 110/30 of Icopal Block Bitumen.	Zand	Polyester/glasvlies + versterkingsdraden	Zand	10 x 1 m	2,2
<b>EshaBase 260 z/f</b>	260P14	Onderlaag bij uitstek geschikt in combinatie met een EshaFlex (SBS) toplaag.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	Zand	Polyester/glasvlies + versterkingsdraden	PE-folie	7,5 x 1 m	3,0
<b>EshaBase Alu</b>	-	Dampremmende laag voor dakbedekkingconstructies die een hoge dampdiffusieweerstand vereisen.	Volledig kleven (branden). Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	Zand	Glasvlies + Aluminium/polyester laminaat	PE-folie	5 x 1 m	4,0
<b>EshaBase SA</b>	-	Zelfklevende onderlaag voor de afscherming van brandgevaarlijke dakdetails. Combineer met een APP of SBS toplaag.	Zelfklevend	PE-folie	Glasweefsel	PP-release folie	10 x 1 m	2,0
<b>EshaBase SA Alu</b>	-	Dampdichte zelfklevende laag voor meerlaagse dakbedekkingssystemen. Bij uitstek geschikt voor kleven op geprofileerd stalen dakplaten.	Zelfklevend	Zand met een verwijderbare overlapfolie	Glasweefsel + Aluminium/polyesterlaminaat	PP-release folie	10 x 1 m	2,0
<b>Sicotec</b>	-	Scheidings- en eerste waterdichte laag voor temperatuurgevoelige houten ondergronden op basis van SBS gemodificeerd bitumen. Met brandveilige zelfklevende sluitnaad.	Mechanisch bevestigen en zelfklevende SK-strepen.	PP-vlies en "safety" langsoverlap	Glasweefsel	anti doorkleef-folie en 'safety' overlap	5 x 1 m	3,5
<b>Ventitherm</b>	-	Dampdrukverdelende en eerste waterdichte laag op basis van SBS gemodificeerd bitumen, geschikt voor starre, niet beweeglijke dakconstructies.	Partieel kleven (Thermstrepen activeren met de brander) op gecacheerde EPS- en PUR/PIR-isolatie en bestaande dakbedekking.	PP-vlies en "safety" langsoverlap	Draadversterkt glasvlies	Syntan coating en Thermstrepen + PE-folie	5 x 1 m	4,0
<b>SCR-Parafol</b>	-	Bij uitstek geschikt op ongecacheerd (naakt) EPS onder Expandrit-Plus of Parafol Multi.	Mechanisch bevestigen (staal/hout). Losliggend (beton/hout).	PP-folie	Vlamwerend polyestervlies + glas versterkingsdraden	Schone inlage	10 x 1 m	2,1
<b>Villadrit</b>	-	SBS gemodificeerde eerste waterdichte laag of eerste randstrook in een systeem met SBS toplaag. Voor lichte, beweeglijke dakconstructies.	Volledig kleven (branden).	PP-vlies en 'safety' langsoverlap	Glas combi-drager	Rillen-Vario bitumen + PE folie	5 x 1 m	4,0
<b>Roofack SA</b>	-	Zelfklevende onderlaag voor de afscherming van brandgevaarlijke dakdetails. Een uitstekende keuze voor elke ondergrond.	Zelfklevend	PE-folie	Glasweefsel	PP-release folie	10 x 1 m	2,0



Toepassing van een dampdichte laag (Alu-Villatherm)

# Dampdichte lagen

## Sterk in het voorkomen van condensatie

**Om te veel condensatie in de constructie te voorkomen heeft u een dampdichte laag (tussen ondergrond en isolatie) nodig. Wel zo veilig als u er zeker van wilt zijn dat het dak niet veel te vroeg aan vervanging toe is. Een bouwfysische berekening wijst uit of een dampdichte laag noodzakelijk is. De juiste keuze kunt u het beste per project en in overeenstemming met het dakbedekkingsysteem maken.**

**Daarom een dampdichte laag van Icopal:**

### Hoge dampdichtheid

Betrouwbare, functionele dampdichte lagen voor elke dakconstructie.

### Mandragend op staaldak

Micoral SK en Micoral NB zijn mandragend/beloopbaar op staaldaken.

### Snelle verwerking

De dampdichte dakbanen zijn eenvoudig aan te brengen. Vooral de zelfklevende Micoral dakbanen verwerken supersnel en bovendien brandveilig zonder gebruik van gas en brander.

### Gepatenteerde Syntan® coating

Alu-Villatherm dakbanen zijn niet alleen dampdicht, maar zorgen ook voor een optimale dampdrukverdeling. Daarmee maakt u blaasvrije daken. De speciale Syntan® coating verhindert hechting aan de ondergrond tussen de Power-Thermstrepen met de zekerheid voor een langdurige dampdrukverdeling.

### Unieke 'safety' overlap

De Icopal 'safety' overlap bestaat aan de onder- en bovenzijde uit dezelfde soort speciale elastomeerbitumen. Bovendien is de overlap voorzien van ingesneden scheidingsfolie (cutlines), waardoor deze sneller wegsmelt. Hiermee creëert u optimaal waterdichte overlappen.



## Toepassing

Alle dampdichte lagen kunnen worden toegepast in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Zie de omschrijving van de diverse dakbanen voor de mate van waterdampdichtheid en specifieke eigenschappen van de producten.

Op een ondergrond van beton kan Alu-Villatherm of Alu-Villatherm K worden toegepast. De Power-Thermstrepen aan bovenzijde zijn bij uitstek geschikt voor het vast en gelijkmatig kleven van isolatiematerialen.

Raadpleeg het KOMO attest-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met dampdichte lagen van Icopal.

## Kwaliteit en garantie

- KOMO attest-met-productcertificaat
- NL-BSB
- Prestatieverklaring volgens EN-13970



## Dampdichte lagen productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>Alu-Villatherm</b>	Dampdichte SBS gemodificeerde dakbaan ( $S_d \geq 1500$ m). Het bijzondere zijn de Power-Thermstrepen aan zowel de boven- als onderzijde. Hierdoor werkt de rol ook als damprduk verdelende laag en kun je hardschuim isolatie aan de bovenzijde kleven zonder verdere kleefmiddelen.	Power-Thermstrepen activeren met brander.	Syntan® coating met partieel aangebrachte thermisch activeerbare Power-Thermstrepen met "safety" langsoverlap.	Aluminium combi-drager	Syntan® coating met extra partieel aangebrachte thermisch activeerbare Power-Thermstrepen + PE-folie.	5 x 1 m	2,7
<b>Alu-Villatherm K</b>	Dampdichte SBS gemodificeerde dakbaan ( $S_d \geq 1500$ m). Bijzonder zijn de Power-Thermstrepen aan de onderzijde. Hierdoor werkt de rol ook als damprduk verdelende laag.	Power-Thermstrepen activeren met brander.	Fijn bezand en "safety" langsoverlap.	Aluminium combi-drager	Syntan® coating met extra partieel aangebrachte thermisch activeerbare Power-Thermstrepen + PE-folie.	5 x 1 m	2,5
<b>Micoral SK</b>	Supersnel en gemakkelijk aan te brengen zelfklevende laag met hoge dampdichtheid ( $S_d \geq 1800$ m). Met kleefvriendelijke bovenzijde voor het aanbrengen van isolatie met koude kleefstoffen.	Zelfklevend, aanbevelen verwerkingstemperatuur +10°C.	Syntan® coating en "safety" langsoverlap.	Glasvlies + Aluminium combi-drager	PE wegtrek folie	15 x 1 m	1,5
<b>Micoral NB</b>	Zelfklevende mandragende dampremmende folie. Door de lange vuurbelasting zeer geschikt voor industriële dakopbouwen (volgens DIN 18234, deel 1 t/m 4) en staaldaken met een oppervlakte > 2500 m <sup>2</sup> . Hierop aan te brengen materialen moeten mechanisch bevestigd worden. De verbrandingswaarde bedraagt ca. 8.200 kJ/m <sup>2</sup> .	Zelfklevend, aanbevelen verwerkingstemperatuur +10°C.	-	Aluminium combi-drager	Zelfklevend elastomeerbitumen + PE-folie.	50 x 1 m	0,25











# Vloeibare producten en Icopal specials

## Producten voor optimaal dakwerk

Icopal heeft een groot aantal aanvullende producten voor diverse toepassingen op het dak. Stuk voor stuk effectieve producten van hoogwaardige kwaliteit, die u helpen om een optimaal dakwerk te maken.

### Primers

Met de diverse bitumineuze primers, waaronder een oplosmiddelvrij product, creëert u een uitstekende hechting van materialen aan de ondergrond. Primers zijn ook leverbaar in handige kleinere verpakkingseenheden.

### Dakcoatings

Voor het verlengen van de levensduur van bitumineuze daken. Al onze dakcoatings zijn oplosmiddelvrij.

### Kleefstoffen

Voor elke dakbaan die geschikt is om te worden gekleefd (Icopal Universal, EshaGum KK en dakrollen die aangebracht worden volgens de gietmethode), heeft Icopal een passende kleefstof.

### Reparatiepasta

Gebruiksklare bitumineuze pasta voor snelle en gemakkelijke reparaties aan bitumineuze daken.

### Profi-Dicht

Dit vloeibare totaalsysteem bestaat uit een aantal op elkaar afgestemde componenten. Deze worden per set geleverd.





Icopal Primer



Vloeibare producten van Icopal.

#### Andere producten met een speciale toepassing:

- FormFlash**                      Waterdicht, milieuvriendelijk alternatief voor lood.
- Villaplan**                        Uitvlakmortel.
- Kd-Blei/Adeplomb®**            Zelfklevend bladlood.
- Plotzoom**                        De tegeldrager bij zware belasting.

Kijk voor meer informatie over deze producten in het productoverzicht op de volgende pagina.

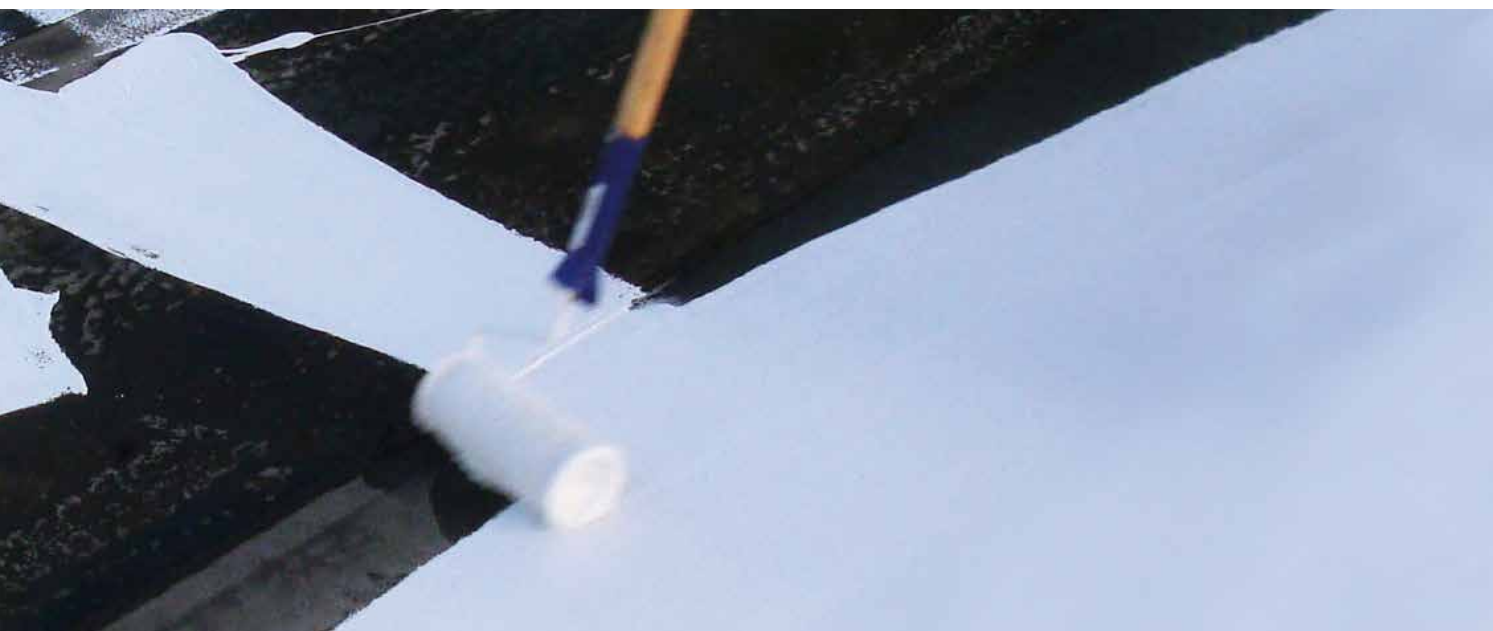
## Vloeibare producten en Icopal specials productoverzicht

	Productbeschrijving	Eigenschappen	Verpakking(en)
<b>Primers</b>			
<b>Icopal Primer</b>	Bitumineuze hechtprimer voor vrijwel alle ondergronden.	Sneldrogend	Blik 1, 10 en 25 liter
<b>Icopal Quick Prime Spray</b>	Bitumineuze hechtprimer voor dakbedekking. Beschermlaag en/of primer voor metalen, beton steen en hout.	Sneldrogend, gemakkelijk te doseren.	Spuitbus 600 ml
<b>Icopal Elasto-Primer</b>	Elastomeerbitumen hechtprimer. Geeft een goede hechting bij het aanbrengen van bitumineuze dakrollen. Speciaal geschikt voor renovatie.	Oplosmiddelvrij. Reukarm Droogtijd ca. 2 uur.	Emmer 1, 10 en 24 liter
<b>Icopal SA Primer</b>	Bitumineuze hechtprimer toe te passen in combinatie met zelfklevende dakbanen (Icopal SA dakrollen) op een geschikte ondergrond.	Zeer snel drogend (ca. 30 minuten).	Blik 4,5 liter
<b>Dakcoatings</b>			
<b>Icopal Elasto-Coating</b>	Een laag van deze rubber bitumenemulsie verlengt de levensduur van het bitumineuze dak. Gebruik leislag of fijn grind voor een fraaie afwerking.	Oplosmiddelvrij. Blijvend elastisch.	Emmer 10 en 24 liter
<b>Icopal Cool Paint</b>	Deze witte dakcoating reflecteert de warmte van de zon. Het dak en de onderliggende ruimte blijven koeler. De temperatuur binnen wordt aangenamer, energiekosten dalen en het dak gaat langer mee.	Oplosmiddelvrij. SRI (Solar Reflectance Index)-waarde 89.	Emmer 18 liter
<b>Kleefstoffen</b>			
<b>Icopal Bond</b>	Kleefstof voor het kleven van koud verkleefbare dakrollen (Icopal Universal, EshaGum 470 KK, EshaGum 446 KK) op een geschikte bitumineuze ondergrond.	Snel in gebruik. Zeer goede hechting.	Blik à 20 liter
<b>Icopal Universal Contact Glue</b>	Contactlijm voor het verlijmen van Icopal Universal dakrollen. Ook geschikt voor details.	Gebruiksklaar. Watervaste, elastische en sterke lijmverbinding.	Blik à 4,5 liter
<b>Icopal Daklijm</b>	Universele bitumineuze daklijm voor alle ondergronden. Ook geschikt als voegvulling.	Hecht ook op vochtige ondergrond.	Koker 300 ml
<b>Icopal Block Bitumen</b>	Warm te verwerken speciale bitumen voor het aanbrengen van dakrollen volgens de gietmethode of voor het plakken van hardschuim isolatieplaten. Icopal Block Bitumen is vrij van geblazen bitumen met een Penetratie Index van >2.0.	Lage verwerkingstemperatuur en laag energieverbruik (kan 40 - 50°C minder verwarmd worden dan geblazen bitumen).	Doos 24 kg
<b>Geblazen bitumen 110/30</b>	Warm te verwerken bitumen voor aanbrengen van dakrollen volgens de gietmethode.	-	20 kg in folie
<b>Reparatiepasta</b>			
<b>Icopal Ruplast</b>	Bitumineuze reparatiepasta. Kant en klaar voor het tijdelijk repareren van lekkages, bijwerken van slechte plekken en het afdichten van schoorstenen etc.	Waterbestendig. Ook te gebruiken als kleeflaag voor een reparatiestrook. Af te werken met leislag of grind.	15 liter 3 liter





Productbeschrijving	Eigenschappen	Verpakking(en)		
<b>Overig</b>				
<b>Profi-Dicht Afdichtingset</b>	Deze vloeibare dakafdichting is zeer geschikt om complexe dakvlakken en details probleemloos naadloos af te dichten.	3 x 5 kg/doos		
<b>Profi-Dicht Grondlaag 2K met katalysator</b>		2 kg/doos		
<b>Profi-Dicht Vlies 15 cm</b>		rol 50 x 0,15 m		
<b>Profi-Dicht Vlies 26 cm</b>		rol 50 x 0,26 m		
<b>Profi-Dicht Vlies 35 cm</b>		rol 50 x 0,35 m		
<b>Profi-Dicht Vlies 52 cm</b>		rol 50 x 0,52 m		
<b>Profi-Dicht Afdichting</b>		bus 10 kg		
<b>Profi-Dicht Reinigingsset</b>		6 x 1 l/doos		
<b>Profi-Dicht Gereedschap</b>		1 set		
<b>FormFlash</b>	Flexibel en waterdicht loodvervangend product. FormFlash bestaat uit elastomeerbitumen met een aluminium wapening. De bovenkant is afgewerkt met fijn antraciet mineraal. Geschikt voor alle toepassingen waar traditioneel lood wordt gebruikt.	Milieuvriendelijk. De helft lichter dan lood en gemakkelijk te snijden.	Breedtes: 20, 25, 30, 40, 50, 60 en 95 cm. Lengte 500 cm.	
<b>Villaplan</b>	Egalisatiekorrels voor het uitvlakken van oneffenheden en het maken van afschotcorrecties.	Gebruiksklaar	zak à 50 liter	
<b>Kd-Blei/Adeplomb</b>	Zelfklevend bladlood. Voor aansluitingen ter plaatse van opgaande bouwdelen. Voor het repareren en verbeteren van bestaand voetlood.	Gemakkelijk in gebruik door zelfklevende SBS gemodificeerd bitumenlaag aan de onderkant.	Breedtes: 16, 20, 25, 33 en 100 cm. Lengte 300 cm.	
<b>Plot Zoom 40-65 cm</b>	Tegeldrager grondplaat.	Speciaal voor zware belastingen.	27 stuks	
<b>Plot Zoom 60-105 mm</b>			18 stuks	
<b>Plot Zoom 100-145 mm</b>			11 stuks	
<b>Plot Zoom tussenring</b>			Opzetstuk om de tegeldrager te verhogen.	30 stuks
<b>Plot Zoom Rondelle</b>			Ring om de tegeldrager in hoogte te verstellen.	30 stuks
<b>Plot Zoom Placadel</b>			Elastomeer schijf voor absorptie van schokken.	30 stuks





Monarplan PVC

# Monarplan PVC

## De norm voor kunststof daken

**Onze PVC dakbanen onder de naam Monarplan bieden uitstekende mogelijkheden om onderscheidende gebouwen te maken. Kwaliteit staat bij Icopal voorop, daarom worden ook deze dakbanen in eigen huis geproduceerd. Economische lichtgewicht systemen in vele kleuren en breedtes. Ideaal voor uitdagende daken!**

### **Daarom Monarplan PVC kunststof dakbedekking:**

#### **Onderscheidend**

De verschillende kleuren maken een esthetisch, onderscheidend dak mogelijk. Monarplan is langdurig kleurvast, UV-bestendig en heeft een grote verouderingsweerstand.

#### **Betrouwbaar**

Monarplan PVC dakbanen voldoen aan de hoge eisen van (inter)nationale keuringsinstituten en hebben zich in de praktijk bewezen.

#### **Duurzaam waterdicht**

Een goed onderhouden Monarplan dak gaat normaal gesproken langer dan 20 jaar mee. De materialen die overblijven bij het productieproces worden hergebruikt voor nieuwe hoogwaardige producten.

#### **Gemakkelijke en veilige verwerking**

De flexibele, enkellaagse dakbedekking is zeer gemakkelijk aan te brengen. Bovendien is geen open vuur nodig. Hete lucht volstaat voor een zeer veilig verwerkingsproces. Het dak is eenvoudig te onderhouden en reinigen. Vuil hecht zich niet snel aan het gladde oppervlak.

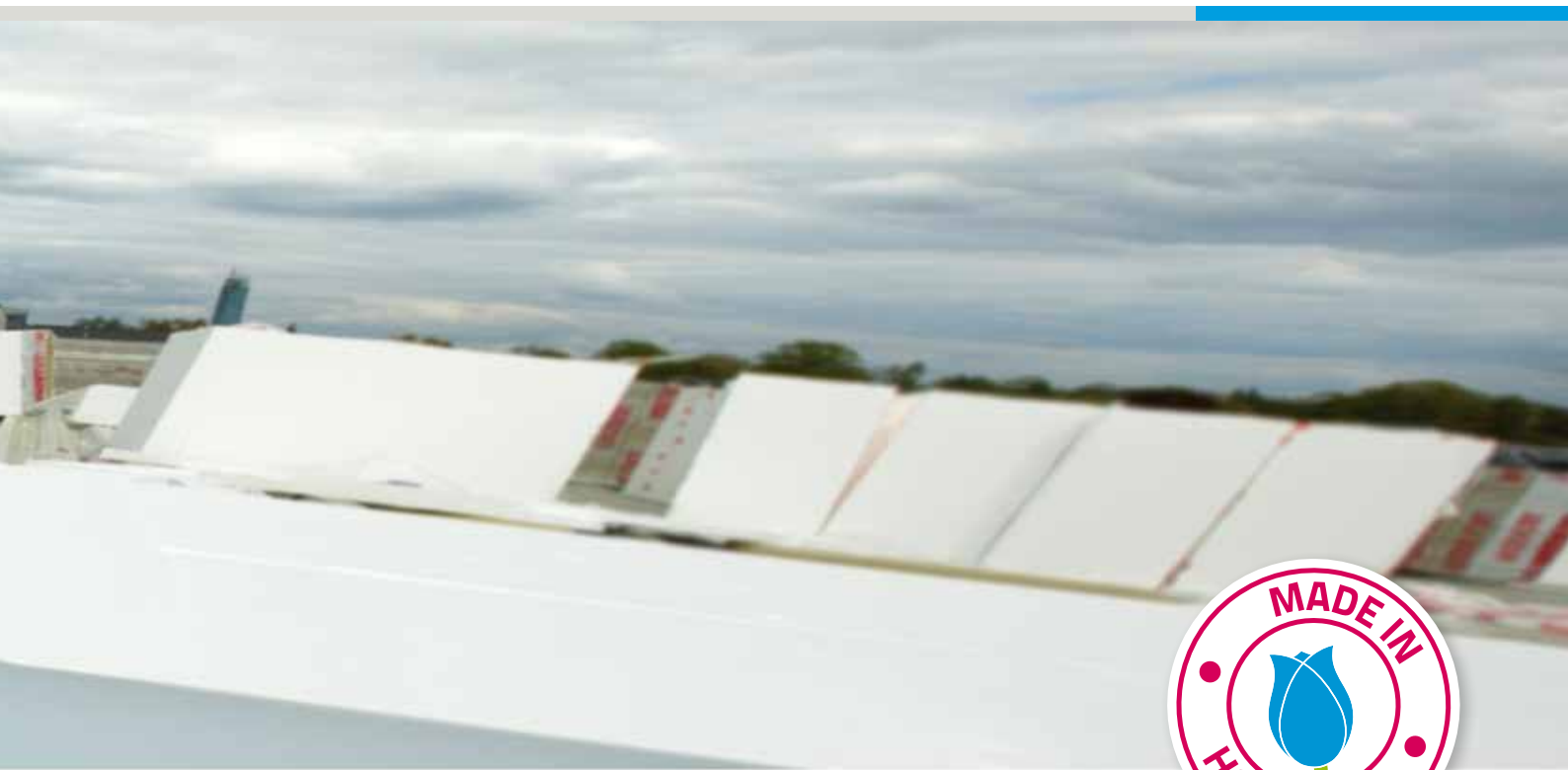
Monarplan PVC daken maken een luchtdichte constructie mogelijk. Dit verkleint de CO<sub>2</sub>-voetafdruk van het gebouw, terwijl de waterwerendheid optimaal is.

#### **Toepassing**

Monarplan PVC wordt toegepast als eenlaags dakbedekkingssysteem op platte en licht hellende daken in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Accessoires, een detailfolie en anti-slip looppad maken het systeem af.

Raadpleeg het KOMO attest-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingssystemen met Monarplan PVC.





### Kwaliteit en garantie

- 10 jaar productgarantie op waterdichtheid. Ook verzekerde projectgarantie mogelijk.
- KOMO attest-met-productcertificaat (CTG-613)

- Prestatieverklaring volgens EN-13956 & EN-13967
- Brandbestendig conform NEN 6063 en ENV 1187-1



### Monarplan PVC productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>Monarplan PVC FM</b>	Met deze veelzijdig toepasbare en meest beproefde eenlaagse kunststof dakbedekking maakt u een dak dat normaal gesproken langer dan 20 jaar meegaat.	Mechanisch bevestigd	Kleuren: grijs, antraciet en wit	Polyester	Zwart/ donkergrijs (ongedefineerd)	75/106/ 150/212 cm	1,2 - 2,0
<b>Monarplan PVC G</b>	De inlage van glasvlies maakt deze kunststof dakbedekking zeer vormvast en daarmee geschikt voor toepassing in geballaste dakbedekkingssystemen.	Losliggend geballast	Kleur: grijs	Glasvlies	Zwart/ donkergrijs (ongedefineerd)	212 cm	1,2 - 2,0
<b>Monarplan PVC GF</b>	Het polyestervlies aan de onderzijde maakt deze eenlaagse kunststof dakbaan direct verlijmbaar, ook op een niet compatibele ondergrond zoals bitumen. Erg praktisch bij renovatie.	Verkleefd	Kleur: grijs	Glasvlies	Polyestervlies	212 cm	1,5
<b>Monarplan PVC W (Walkway)</b>	Anti-slip looppad (met diep visgraat profiel) op rol. Handig bij bijv. onderhoud op het dak.	Met hete lucht gelast op de Monarplan PVC dakbaan	Kleur: antraciet	Glasvlies/ Polyester	Zwart/ donkergrijs (ongedefineerd)	106 cm	≥ 2,0
<b>Monarplan PVC D (Detailfolie)</b>	Een homogene kunststof dakbaan speciaal voor het maken van details. U zet de puntjes op de i met een afwerking met deze detailfolie.	Met hete lucht gelast op de Monarplan PVC dakbaan	Kleur: grijs	-	Grijs	140 cm	1,5

Uiteraard hebben we naast onderstaande dakrollen een uitgebreid assortiment aan accessoires beschikbaar. Deze Monarplan accessoires zijn ontworpen om voor elk dak de beste totaaloplossing te bieden. De accessoirelijst bestaat uit onder andere staalplaten, hoeken en roeven. Voor een compleet overzicht verwijzen wij u graag naar [www.icopal-kunststof.nl](http://www.icopal-kunststof.nl)

\* Monarplan PVC in andere kleuren (steenrood, groen, turquoise en blauw) is op aanvraag leverbaar met een additionele laklaag.



## Monarplan FPO

# Milieubewuste éénlaagse daksystemen voor strakke daken

**Met Monarplan FPO dakbedekking laat Icopal zien ook op het gebied van eenlaagse kunststof daksystemen te blijven innoveren. De milieuvriendelijke samenstelling, uitstekende producteigenschappen en diverse verwerkingsopties bieden nieuwe mogelijkheden voor daken. Op basis van tientallen jaren kennis en ervaring vertaalt onze eigen R&D afdeling de nieuwste technologieën naar duurzame kunststof dakoplossingen, die volledig aansluiten op de ontwikkelingen in de Nederlandse markt, zoals energiezuinig bouwen.**

### **Daarom Monarplan FPO dakbedekking:**

#### **Milieuvriendelijk en duurzaam**

Monarplan FPO bevat geen weekmakers en halogenen. De samenstelling van dit type kunststof dakbedekking, die onder invloed van UV en het weer praktisch niet verandert, maakt het tot een zeer milieuvriendelijk en duurzaam product. Op basis van diverse testen en ervaring is te verwachten dat Monarplan FPO meer dan 30 jaar meegaat. Daarna kan het materiaal gerecycled worden.

#### **Warmte reflecterend**

De reflecterende afwerking van Monarplan FPO Reflectie Wit zorgt dat het dakoppervlak en de onderliggende binnenruimte

koeler blijft. Dit betekent een aangename binnentemperatuur en minder energiekosten. Een meer constante en lagere temperatuur op het dak komt bovendien de levensduur van het dak ten goede en draagt bij aan vermindering van de opwarming van de omgeving.

#### **Snelle montage**

Monarplan FPO producten kunnen het hele jaar door uitstekend worden verwerkt. De verwerking is snel en veilig, want u last de overlappen met hete lucht.

#### **Eenvoudig te reinigen**

Vuil hecht niet snel aan het oppervlak. Hierdoor blijft het bij regelmatig onderhoud lang schoon en mooi.



## Geschikt voor elk dak

De veelzijdigheid in toepassing en verwerking maakt Monarplan FPO geschikt voor elke dakbedekkingsconstructie.



Monarplan FPO Reflectie Wit

## Toepassing

Monarplan FPO past u toe als eenlaags daksysteem op platte, golvende en hellende daken in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten. Monarplan FPO gaat goed samen met dakmaterialen als bitumen, polystyreen en EPDM. Daardoor is onze FPO kunststof dakbedekking zeer geschikt voor het renoveren van bestaande daken.

Raadpleeg het KOMO attest-met-productcertificaat voor alle toe te passen dakbedekkingsystemen met Monarplan FPO.

## Kwaliteit en garantie

- 10 jaar productgarantie
- KOMO attest-met-productcertificaat (CTG-656)
- Prestatieverklaring volgens EN-13956
- Brandbestendig conform NEN 6063 en ENV 1187-1



## Fiscaal voordeel bij aanleg witte dakbedekking

Sinds 2013 is de investering in witte dakbedekking voordeliger geworden. U kunt nu tot 30 euro per m<sup>2</sup> in mindering brengen op de af te dragen vennootschaps- of inkomstenbelasting als u een bestaand bedrijfsgebouw na-isoleert in combinatie met witte dakbedekking. Kijk voor meer informatie op [www.icopal-kunststof.nl](http://www.icopal-kunststof.nl)

## Monarplan FPO productoverzicht

	Productbeschrijving	Verwerking	Uiterlijk bovenzijde	Type inlage	Uiterlijk onderzijde	Afmeting van de rol	Dikte (mm)
<b>Monarplan FPO FM</b>	Met deze milieuvriendelijke, veelzijdig toepasbare eenlaagse kunststof dakbedekking maakt u een uiterst duurzaam en stabiel dak.	Mechanisch bevestigd	Kleuren: reflectie wit en wit	Glasvlies/ Glasvezel	Zwart/ donkergrijs (ongedefinieerd)	1500 X 106/150 cm	1,5/ 1,8
<b>Monarplan FPO Fleeceback</b>	Het polyestervlies aan de onderzijde maakt deze milieuvriendelijke, eenlaagse kunststof dakbaan direct verwijfbaar, ook op een niet compatibele ondergrond zoals bitumen. Erg praktisch bij renovatie.	Verkleefd	Kleuren: reflectie wit en wit	Glasvlies/ Glasvezel	Polyestervlies	1500 x 212 cm	1,5
<b>Monarplan FPO G</b>	Deze milieuvriendelijke, eenlaagse kunststof dakbedekking is zeer vormvast en daarmee geschikt voor toepassing in geballaste dakbedekkingsystemen.	Losliggend geballast	Kleur: wit	Glasvlies/ Glasvezel	Zwart/ donkergrijs (ongedefinieerd)	1500 x 106/150 cm	1,5/ 1,8
<b>Monarplan FPO W (Walkway)</b>	Anti-slip looppad op rol in de kleur rood (RAL 3020). Handig bij bijv. onderhoud op het dak.	Met hete lucht gelast op de Monarplan FPO dakbaan	Kleur: rood	Glasvlies/ Glasvezel	Zwart/ donkergrijs (ongedefinieerd)	1500 x 75 cm	> 1,9
<b>Monarplan FPO D (Detailfolie)</b>	Milieuvriendelijke kunststof dakbaan speciaal voor het maken van details. U zet de puntjes op de i met een afwerking met deze detailfolie.	Met hete lucht gelast op de Monarplan FPO dakbaan	Kleuren: reflectie wit en wit	-	Zwart/ donkergrijs (ongedefinieerd)	1500 x 74 cm	1,5

Uiteraard hebben we naast bovenstaande dakrollen een uitgebreid assortiment aan accessoires beschikbaar. Deze Monarplan accessoires zijn ontworpen om voor elk dak de beste totaaloplossing te bieden. De accessoirelijst bestaat uit onder andere staalplaten, hoeken en roeven. Voor een compleet overzicht verwijzen wij u graag naar [www.icopal-kunststof.nl](http://www.icopal-kunststof.nl)



*Monarplan PVC toegepast op een project in Bolsward.*







Decra® Classic dakpanelen toegepast op een woning in Noorwegen

# Decra® Dakpanelen

## Zonder zorgen onder een Decra® dak

**Een Decra dakstelsel bestaat uit voorgelakte en verzinkte stalen dakpanelen. Daarmee wordt een perfect waterdicht, stormvast, geluidreducerend, economisch en vooral mooi hellend dak verkregen. Decra® dakstelsels behoren tot de meest solide ter wereld. U hoeft zich de komende 30 jaar dan ook geen zorgen meer te maken over uw dak, wanneer dit van Decra® materialen is gemaakt.**

Met de keuze uit 5 modellen, leverbaar in allerlei kleuren en met diverse afwerkingen, geeft u elk gebouw de gewenste uitstraling, bijvoorbeeld die van traditionele dakpannen of leien. Een uitgebreid assortiment aan hulpstukken maakt het mogelijk om het systeem mooi af te werken en waterdicht te bevestigen. Ook niet onbelangrijk voor de verwerker: Met het lage gewicht en de afmeting van de elementen kunt u snel en gemakkelijk werken, zonder zware lichamelijke inspanning.

### Daarom een Decra® dakstelsel:

#### Sterk en duurzaam

Decra is een duurzaam dakstelsel met een stalen hart. Dit zorgt ervoor dat de dakpannen zeer sterk en onbreekbaar zijn in vergelijking met andersoortige dakpannen.

#### Extreem weerbestendig

Decra biedt u uitstekende bescherming tegen alle klimatologische omstandigheden zoals stormen, slagregens, hagelbuien, vorst, windvlagen en brand, mede door de unieke bevestiging.

#### Licht

Met zijn sterke stalen kern weegt Decra slechts 4,5 kg/m<sup>2</sup> (Elegance) tot 6,7 kg/m<sup>2</sup> (Classic). Ideaal voor renovatie bovenop





uw bestaande dak. Hierbij bespaart u de hoge kosten die het slopen van het oude dak en het afvoeren van bouwafval met zich meebrengen.

Door het lichte gewicht kunt u ook bij nieuwbouw vaak besparen op uw onderliggende, dragende dakconstructie.

### 30 jaar garantie

Dankzij de dubbele lagen thermische verzinking en bijkomende beschermcoating geven we 30 jaar garantie op de waterdichtheid van Decra bij verwerking volgens de richtlijnen.

### Milieuvriendelijk

Het productieproces van Decra daksystemen gebeurt volgens de strengste ecologische normen. Decra op zich is een zeer milieuvriendelijk product en alle reststukken zijn ecologisch recyclebaar.

### Toepassing

Decra kent zeer uiteenlopende toepassingen in zowel nieuwbouw- als renovatieprojecten, omdat het van licht hellend (vanaf 12° dakhelling) tot vertikaal kan worden toegepast. Het is niet alleen ideaal voor woningen. De montage van de grote, lichte elementen gaat zeer snel en mede daardoor is het erg geschikt voor grote projecten, zoals grote bedrijfsgebouwen, complete vakantieparken en woonwijken, of als gevelbekleding.

In veel renovatie-situaties kan de bestaande waterkerende laag blijven liggen. Zo belemmert het weer de montage nooit, want het dak blijft gedurende het hele project dicht.



### Kwaliteit en garantie

- KOMO attest-met-productcertificaat K7053/05.
- 30 jaar -individuele- garantie op de waterdichtheid van elk Decra dakpanelement.
- Decra is beloond met het internationaal erkende keurmerk Secured by Design: een initiatief van de politie in Groot-Brittannië om criminaliteit uit te bannen door het gebruik van effectieve preventiemiddelen.



## Decra® Dakpanelementen - productoverzicht

### Decra® Classic



Terracotta 02



Teak 03



Seegreen 04



Black 07



Provence 10



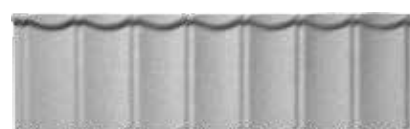
Pepperstone 11



Antique red 13



Shiny black 17



Light grey 18



Antique grey 21



Mole brown 23



Red mediterranean 24



Sand green 26

### Decra® Elegance



Graphite 31



Terracotta 32



Brown 33



Green Emerald 34



Blue Azurite 36



Matt black 37



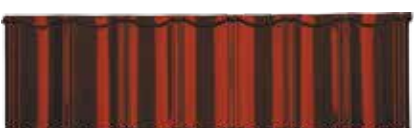
Red Amethyst 39



Shiny Black 61



Shiny green 64



Shiny wine red 69



**Decra® Stratos**

Teak 03



Black 07



Pepperstone 11

**Decra® Oberon**

Bark Brown 97



Eclipse Grey 98

**Decra® Mediterran**

Rustique 12

*Getoonde kleuren zijn bij benadering, werkelijke kleuren kunnen afwijken.*

**Decra® Dakpanelementen - Hulpstukken assortiment**

	Decra® Classic	Decra® Elegance	Decra® Stratos	Decra® Oberon	Decra® Mediterran
Ronde nokvorst 1-module	■	■			■
Ronde nokvorst 3-modulen	■	■			■
Ronde begin nokvorst	■	■			■
Ronde eind nokvorst	■	■			■
Ronde begin nokvorst hoekkeper	■	■			■
Broekstuk 25-27gr begin	■	■			■
Broekstuk 25-27gr eind	■	■			■
V Nok	■	■	■	■	
Windveer rechts 3-module	■	■	■	■	
Windveer links 3-module	■	■	■	■	
Kantpan rechts 1-module	■	■			
Kantpan links 1-module	■	■			
Gevelaansluiting rechts	■	■	■		■
Gevelaansluiting links	■	■	■		■
Hellingvoetstuk	■	■	■	■	■
Vlakke Plaat	■	■	■	■	
Verluchtingspan 2M200	■	■			
Verluchtingspan 2M75	■	■	■		
Ventilatie-uitgang	■	■	■		■
Doorvoerpan incl. schaal	■	■			
Reparatieset 1kg	■	■	■	■	
Eindstuk voor nokvorst - windveer			■		
Nokvorst - Windveer 1-module				■	



Fastlock® overkapping

# Fastlock® Overkappingen

## Kwaliteitsproducten met een veelzijdige toepassing

**Een Fastlock overkapping is een (semi-)transparant dak van polycarbonaat dat veel daglicht binnenlaat. Fastlock is speciaal ontworpen als dak voor bijvoorbeeld carports, serres en overdekte woningentrees. De sterkte van het materiaal staat borg voor een lange levensduur. Het unieke kliksysteem maakt monteren van de panelen eenvoudig en snel. Ontdek de vele verrassende mogelijkheden van Fastlock!**

### **Daarom kiezen voor een Fastlock overkapping:**

#### **Sterk en flexibel**

Fastlock is een zeer flexibel systeem en kan vorm worden gegeven zonder de duurzaamheid te verminderen. Het dak wordt niet alleen mooi, maar is ook erg sterk door de zeer hoge slagvastheid.

#### **Vrijwel onbeperkt daglicht**

De panelen zijn leverbaar in helder en wit. Andere kleuren zijn op aanvraag verkrijgbaar. De witte panelen geven een zacht en aangenaam diffuus licht. Zelfs bij licht bewolkt weer zal de ruimte onder het dak lichter lijken dan buiten het geval is.

Kies voor heldere panelen, als voor de onderliggende ruimte het volledige daglicht nodig is, bijvoorbeeld voor broeikassen. Alle panelen zijn voorzien van een speciaal UV-filter.

#### **Weerbestendig**

Fastlock weerstaat stormen, hevige regen en zware sneeuwbuien. Het uitgekiende kliksysteem zorgt voor 100% waterdichtheid.

#### **Briljant kliksysteem zonder boorgaten**

Fastlock panelen worden door middel van een kliksysteem met elkaar verbonden zonder gaten te boren en te schroeven. Hierdoor is montage zeer eenvoudig. De panelen zijn in diverse lengtes leverbaar.

#### **Vrijwel geen onderhoud**

Een Fastlock dak is makkelijk schoon te maken. U kunt het gewoon afspoelen met water.





### Toepassing

Fastlock UNI is een enkelwandig overkappingsysteem en wordt vooral toegepast bij carports, overdekte terrassen en pergola's.

Fastlock MULTI is een meerwandig overkappingsysteem voor verwarmde, afgesloten ruimtes zoals wintertuinen, serres en broeikassen.

Fastlock is ook leverbaar als complete deurluifel (Fastlock Canopy).

### Kwaliteit en garantie

- 15 jaar productgarantie.



Kijk voor een compleet overzicht van Fastlock overkappingen en accessoires op [www.icopal.nl](http://www.icopal.nl)



# Gereedschappen

## Voor professioneel en hoogwaardig dakwerk

**Goed gereedschap is het halve werk. Om de producten van Icopal zo optimaal en prettig mogelijk te kunnen verwerken, heeft Icopal voor diverse toepassingen op het dak het juiste professionele gereedschap.**

Product	Omschrijving
Overlap-/nadenbrander	Brander om overlappen en naden professioneel en hoogwaardig waterdicht te maken.
Aandrukrol	Voor het aanwalsen van langs- en dwarsoverlappen bij het aanbrengen van bitumineuze dakbedekking.
Rolgeleidebeugel	Hulpstuk bij het uitrollen van een dakrol.
Wateropnemer 'Schlurf'	Hiermee maakt u op eenvoudige wijze de ondergrond vrij van vocht/condenswater.
Vervangingsrol voor 'Schlurf'	Absorberende rol voor de wateropnemer 'Schlurf'.
Dakdekkersmes	Een enkel mes met houten handvat.
Stamper voor Villaplan	Voor het aanstampen van Villaplan egalisatiekorrels.







# Verkoopondersteuning

## Maak Icopal zichtbaar voor meer resultaat!

**Dat u kiest voor Icopal, vinden wij super. Daarom helpen wij u graag om ook úw opdrachtgevers te overtuigen van onze producten. Een uitgebreid pakket verkoopondersteunende materialen, zoals brochures, mailingkaarten en banners kan uw verkoop van Icopal producten bevorderen. Met bijvoorbeeld display materiaal, voor op de toonbank of de winkelvloer, presenteert u onze producten nog aantrekkelijker op uw verkooplocatie.**

### **Voorzien van uw eigen logo**

In overleg is het mogelijk om verschillende promotiematerialen te voorzien van uw eigen logo en bedrijfsgegevens. Hierbij kunt u denken aan mailingkaarten, spandoeken of een banner op uw website.

### **Demonstraties op locatie**

Wij komen graag naar u toe met onze showtrailer. Zo kunnen we onze dakbedekking op een leuke manier aan u presenteren, met demonstraties en de mogelijkheid om de verwerking van diverse producten zelf te ervaren. Denk ook eens aan het inzetten van de trailer op uw klantendagen!

### **Fabrieksbezoek**

Breng eens een bezoek aan onze productielocatie in Groningen en zie hoe Icopal producten tot stand komen. Op afspraak geven wij u, na een korte presentatie over Icopal, een rondleiding over ons terrein, met bijvoorbeeld een kijkje achter de schermen van onze bitumenrecycling installatie. Een fabrieksbezoek kan worden gecombineerd met een productdemonstratie of een training. Ook kunt u gebruik maken van onze vergaderruimte.

### **Monsters**

Natuurlijk is van elk type Icopal dakbedekking monster materiaal voorhanden. De producten zien en voelen, niets verkoopt beter! Informeer bij uw verkoopadviseur naar de mogelijkheden.

# Algemene verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden

## Icopal b.v., gevestigd te Groningen, Nederland

### I TOEPASSELIJKHEID

- Deze voorwaarden zijn van toepassing op al onze offertes en onze overeenkomsten met derden, gene uitgezonderd, onder uitsluiting van de toepasselijkheid van (algemene) voorwaarden van derden, tenzij tussen partijen uitdrukkelijk schriftelijk anders is overeengekomen. Ook indien in de voorwaarden van de derde een bepaling van gelijke strekking als die hierboven genoemd is opgenomen, prevaleren deze voorwaarden te allen tijde.
- De in het vorige lid bedoelde derden worden hieronder gemakshalve aangeduid als "koper", ook indien er feitelijk geen sprake is van een koopovereenkomst.
- Doorhalingen, aanvullingen, veranderingen en dergelijke door de koper gemaakt worden geacht niet te zijn geschied.

### II AANBIEDINGEN EN TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

- Al onze aanbiedingen - hoe ook genaamd, in welke vorm dan ook gedaan en ongeacht de inhoud - zijn vrijblijvend en binden ons niet. Door een aanbieding te aanvaarden doet de koper aan ons een onherroepelijk aanbod en verklaart hij tevens in te stemmen met deze voorwaarden.
- Monsters gelden slechts ter vaststelling van de doorsnee hoedanigheid, waaruit geen enkele gebondenheid onzerzijds kan ontstaan, ook niet voor wat betreft de kwaliteit, het gewicht en de afmetingen. De koper heeft derhalve geen recht om korting, ontbinding van de overeenkomst en/of schadevergoeding te vorderen, indien het uiteindelijk geleverde op enigerlei wijze afwijkt van de monsters.
- Een overeenkomst met ons komt eerst tot stand door een schriftelijke orderbevestiging onzerzijds dan wel door uitvoering van de overeenkomst door ons.
- Eventueel later gemaakte afspraken, alsmede (mondelinge) afspraken en/of toezeggingen door ons personeel of namens ons gedaan binden ons slechts indien en voorzover schriftelijk bevestigd door een bevoegde persoon.

### III PRIJZEN

- Prijzen worden door ons exclusief BTW en exclusief bijkomende kosten, en slechts bij benadering opgegeven en binden ons niet, tenzij uitdrukkelijk schriftelijk anderszins is overeengekomen.
- Wij zijn gerechtigd, om na totstandkoming van de overeenkomst onze prijzen - inzonderheid naar aanleiding van tussentijds optredende prijsstijgingen, van welke aard en welke oorzaak dan ook - te verhogen, zonder dat koper recht heeft om ontbinding van de overeenkomst en/of schade-vergoeding te vorderen.
- Onverminderd de overige bepalingen van deze voorwaarden zijn wij gerechtigd om onze kosten c.q. de kosten van derden, die aan ons in rekening zijn gebracht, als gevolg van een niet-tijdige of niet-volledige afname door de koper, aan koper in rekening te brengen.

### IV BETALING

- Wij zijn te allen tijde, ook na het sluiten van de overeenkomst, gerechtigd, alvorens (verder) te presteren, om vooruitbetaling, contante betaling en/of door ons te bepalen adequate zekerheid (bijv. bankgarantie) voor betaling van koper te verlangen, hetgeen alle overige verplichtingen van de koper, uit welchen hoofde jegens ons dan ook, onverlet laat en onverminderd de overige bepalingen van deze voorwaarden in de overeenkomst.
- Onverminderd het vorige lid dient betaling binnen 20 dagen na factuurdatum zonder aftrek of verrekening te geschieden.
- Door de koper gedane betalingen strekken steeds eerst ter voldoening van alle verschuldigde rente en invoerings- en administratiekosten en vervolgens van opeisbare facturen en eventuele schulden uit andere hoofde, die het langst openstaan, ook in geval dat de koper vermeldt dat de voldoening betrekking heeft op latere facturen of schulden.
- Wij zijn gerechtigd onze vordering op de koper te verrekenen met hetgeen wij aan de koper verschuldigd zijn. Geschillen van welke aard ook geven de koper niet het recht tot uitstel van betaling.
- Wij zijn gerechtigd om, zonder toestemming van de koper, onze rechten op de koper aan anderen over te dragen.
- Indien koper in staat van faillissement wordt verklaard, hem surséance van betaling wordt verleend, hij tot liquidatie of verkoop van zijn bedrijf overgaat, beslag op diens goederen of een gedeelte daarvan wordt gelegd, hebben wij door het enkel plaatsgrijpen van één der voorgemelde omstandigheden het recht hetzij de overeenkomst als ontbonden te beschouwen zonder rechterlijke tussenkomst, hetzij enig door koper verschuldigd bedrag op grond van onze leveringen terstond en zonder enige waarschuwing of ingebrekestelling in zijn geheel op te eisen, alles onverminderd ons recht op vergoeding van kosten, schaden en interessen.
- Indien binnen acht (8) dagen na de factuurdatum wordt betaald dan is het de koper toegestaan, mits separaat en nadrukkelijk schriftelijk overeengekomen, 10% van het factuurbedrag als betalingskorting in mindering te brengen.
- Eventuele kosten inzake een NCM-dekking, of gelijkwaardige verzekering, komen voor onze rekening.

### V LEVERING

- Levertijden worden slechts bij benadering overeengekomen c.q. door ons opgegeven en zijn nimmer te beschouwen als fatale termijn; wij zijn nimmer voor overschrijding ervan op enigerlei wijze jegens koper of anderen aansprakelijk, noch kan koper alsdan levering weigeren c.q. gehele of gedeeltelijke ontbinding van de overeenkomst en/of schadevergoeding vorderen.
- Wij zijn gerechtigd om, zonder voorafgaande mededeling aan koper, leveringen in gedeeltes te verrichten, alsmede om een hoeveelheid af te leveren die plus of min 5% afwijkt van hetgeen door koper is besteld, zonder dat koper gerechtigd zal zijn om levering te weigeren c.q. ontbinding van de overeenkomst en/of schadevergoeding te vorderen c.q. zich op korting en/of compensatie te beroepen. Iedere deellevering zal als een afzonderlijke transactie worden beschouwd en kan afzonderlijk worden gefactureerd en koper is verplicht te betalen als bepaald in artikel IV.2.
- Leveringen geschieden franco huis vanaf € 1.500,- (excl. B.T.W.), tenzij schriftelijk anders is overeengekomen.
- Verzending van zaken geschiedt steeds, ook in geval van franco-levering voor rekening en risico van de koper, zelfs dan wanneer de vervoerder bepaalt dat alle vervoerschaden voor rekening en risico van ons zijn. Mocht een verband op dit artikel niet opgaan, dan zijn wij nooit tot verdere schadeopstelling gehouden dan tot het bedrag dat wij in beroep met het transport van verzekeraar en/of vervoerder kunnen verkrijgen. De koper dient, ingeval van (tussen) opslag dan wel dat de goederen niet direct in het verwerkingsproces worden opgenomen, de goederen te verzekeren tegen factuurwaarde.
- Wij zijn gerechtigd voor duurzame verpakkingsmaterialen een vergoeding in rekening te brengen. Na retourzending in onbeschadigde staat zullen betaalde vergoedingen door ons worden verrekend.
- Wij zijn eveneens gerechtigd om kosten als gevolg van klimatologische omstandigheden, zoals bijvoorbeeld wachturen en transport, bij koper in rekening te brengen. Ook als kosten veroorzaakt worden door retourzendingen.
- Ingeval er sprake is van douane- en importkosten, zullen deze voor rekening van koper komen.
- De eventuele aanvullende Verkoop, Leverings- en Betalingsvoorwaarden die met koper schriftelijk zijn overeengekomen worden als één geheel gezien met deze Verkoop, Leverings- en Betalingsvoorwaarden.

### VI LEVERING OP AFROEP

- In geval levering op afroep is overeengekomen zonder dat daarbij termijnen zijn gesteld zijn wij bevoegd indien binnen één maand na het sluiten van de koopovereenkomst nog niet alle goederen zijn afgeroepen, de koper te sommeren een termijn te noemen binnen welke alles zal zijn afgeroepen. Deze termijn mag een tijdvak van één maand niet overschrijden.
  - In geval de koper geen gevolg geeft aan voornoemde sommatie zijn wij bevoegd om de goederen na het verstrijken van een tijdvak gelijk aan de langste termijn die koper bevoegd zou zijn geweest te stellen, voor rekening en risico van de koper op te slaan, dan wel de koop zonder rechterlijke tussenkomst te ontbinden en desgewenst schadevergoeding te vorderen. Gelijke bevoegdheden komen ons toe indien de koper, ondanks het noemen van een termijn, deze niet nakomt.
  - Wij behouden ons het recht voor om zonder voorafkondiging bij koper middels een bevoegde Rechter een schadeopstelling te eisen van koper in geval er sprake is van enige schade of vervolgschade door het niet afnemen van geheel of gedeeltelijke bestelde goederen, die daarbij objectief voldoen aan de gestelde kwaliteits-eisen en overeengekomen levertijd.
- ### VII EIGENDOMSVOORBEHOUD
- De eigendom van de door ons geleverde zaken gaat pas op de koper over indien hij aan al zijn verplichtingen jegens ons, voor de krachtens overeenkomst geleverde zaken of te leveren zaken of verrichte of te verrichten werkzaamheden, heeft voldaan.
  - Voordat de eigendom van de door ons geleverde zaken op de koper is overgegaan, zal hij zonder onze uitdrukkelijke schriftelijke toestemming de zaken niet mogen (don- of) verwerken, overdragen of verpanden.
  - Onverminderd de overige ons toekomende rechten worden wij door de koper onherroepelijk gemachtigd om, in geval van niet of niet tijdige nakoming van diens betalingsverplichtingen, schorsing van de betaling, aanvraag van surséance, faillissement of liquidatie zonder ingebrekestelling of zonder rechterlijke tussenkomst de door ons geleverde zaken terug te nemen.
  - Koper zal de samenstelling van de goederen, die geleverd zijn door ons en waarop octrooien of patenten rusten, niet

(laten) kopiëren op straffe van een door een bevoegde Rechter te bepalen schadeopstelling.

### VIII WANPRESTATIE (toerekenbare tekortkoming)

- Wij zijn gerechtigd om zonder ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst de overeenkomst ontbonden te verklaren, dan wel deze overeenkomst gedeeltelijk of geheel niet uit te voeren, onverminderd ons recht op vergoeding van schaden en interessen en ons recht om volledige betaling te vorderen, indien de koper enige verplichting uit een overeenkomst met ons niet, niet volledig, niet behoorlijk of niet tijdig nakomt, dan wel is nagekomen, of indien ons duidelijk is dat de koper niet, niet volledig, niet behoorlijk en niet tijdig zijn verplichtingen uit een overeenkomst met ons zal (kunnen) nakomen, in het bijzonder ingeval van faillissement of surséance van betaling van de koper dan wel koper buitengerechtelijke schuldenregeling treft, koper het bedrijf staakt of aan een derde al dan niet gedeeltelijk overdraagt, dan wel in geval onder koper conservatoir of executoriaal beslag wordt gelegd.
- Alle kosten vallende onder de beslaglegging van enig door de koper aan ons verschuldigd bedrag - gerechtelijke dan wel buitengerechtelijke - zijn voor rekening van de koper, zonder dat wij tot een nadere sommatie of ingebrekestelling zijn gehouden. De buitengerechtelijke kosten worden gefixeerd op 15% van het te innen bedrag (inclusief rente en BTW), met een minimum van € 500,- en onverminderd ons recht op vergoeding van de werkelijke kosten te vorderen. Daarenboven is de koper na de vervaldag van de betalingstermijn een rente van 1,5% per (gedeelte van een) maand over het alsdan opeisbare bedrag aan ons verschuldigd. Een betaling door de koper na de vervaldag van de betalingstermijn strekt eerst in mindering op de kosten van de inning, daarna in mindering op de overeengekomen rentevergoeding en daarna in mindering op de hoofdsom (inclusief BTW).
- Degene die namens of ten behoeve van een ander, een overeenkomst met ons aangaat, verbindt zich als hoofdelijk medeschuldenaar, stelt zich borg voor volledige betaling waarbij hij afstand doet van alle voorrechten en excepties welke de wet hem toekent en zal zich ook overigens sterk maken en instaan voor volledige nakoming van de overeenkomst door degene namens wie of ten behoeve van wie hij optreedt.

### IX OVERMAGT (niet toerekenbare tekortkoming)

- Onder overmacht van blijvende of tijdelijke aard wordt in elk geval verstaan alle van buiten komende omstandigheden die de uitvoering van de overeenkomst door ons verhinderen dan wel redelijkerwijze bemoeilijken, ook al waren die omstandigheden voorzienbaar ten tijde van de totstandkoming van de overeenkomst, zoals bijvoorbeeld; brand, machinebreuk en andere ernstige storingen in ons bedrijf of in een of meer bedrijven van door ons bij de uitvoering van de overeenkomst (transport daaronder begrepen) ingeschakelde derden, oorlog, staat van beleg, mobilisatie, natuurgeweld waaronder waterschade, molest, werkstakingen of dergelijke acties, ziekte van ons personeel, gebrek aan grondstoffen, overheidsmaatregelen en niet of niet tijdige levering door leveranciers van ons.
- Ingeval van overmacht hebben wij het recht om zonder rechterlijke tussenkomst de gehele of gedeeltelijke uitvoering der overeenkomst te onzer keuze op te schorten of de overeenkomst geheel of ten dele te ontbinden, zonder dat wij tot een schadevergoeding zullen zijn gehouden.
- Wij zijn gerechtigd betaling te vorderen van prestaties die bij de uitvoering van de betreffende overeenkomst zijn verricht voordat van de overmacht veroorzakende omstandigheid is gebleken.

### X AANSPRAKELIJKHEID

- Wij zijn slechts aansprakelijk voor de schade geleden door koper, die rechtstreeks en uitsluitend het gevolg is van onze schuld met dien verstande dat voor vergoeding alleen in aanmerking komt die schade waartegen wij verzekerd zijn. Daarbij moeten de volgende beperkingen in acht worden genomen:
  - Niet voor vergoeding in aanmerking komt bedrijfsschade door welke oorzaak ook ontstaan. Koper dient zich desgewenst tegen deze schade te verzekeren.
  - Bij wij zijn niet aansprakelijk voor schade (welke ook), die door of tijdens de uitvoering van het werk of de bewerking van geleverde zaken wordt toegebracht aan zaken, welke zich bevinden in de nabijheid van de plaats waar gewerkt wordt.
  - De door ons te vergoeden schade zal gematigd worden, indien de te bepalen prijs gering is in verhouding tot de omvang van de door opdrachtgever geleden schade.
  - Niet voor vergoeding in aanmerking komen aansprakelijkheid terzake van de bewerking van materialen voor derden terzake fouten in de grondstof, proefstukken die behandeld zijn met het oog op de fabricage van een nieuw product, indien het materiaal reeds elders enige bewerking heeft ondergaan.
  - Aansprakelijkheidsbepurende, uitsluitende of vaststellende voorwaarden welke door derden aan ons kunnen worden tegengeworpen kunnen door ons aan de koper worden tegengeworpen.
  - Wij zijn niet aansprakelijk indien door ons geleverde goederen niet worden gebruikt en toegepast door terzake kundigen en overeenkomstig de geldende gebruiksvoorschriften onverminderd hetgeen in deze voorwaarden is bepaald.
  - Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor zaken die zijn vervaardigd op aanwijzingen van de koper.
  - Iedere vordering tegen ons vervalt door enkel tijdsverloop van één jaar na het ontstaan van een vordering tenzij terzake voordien een rechtsvordering aanhangig is gemaakt.
- Advies, ontwerp, bestek en/of technische omschrijving worden door ons te allen tijde naar beste weten en kunnen uitgebracht, en kunnen nimmer aanleiding geven tot enigerlei aansprakelijkheid van welke schade dan ook behoudens ingeval van opzet of grove schuld.

### XI RECLAME

- Op straffe van verlies van iedere aanspraak jegens ons, is koper verplicht om terstond bij aflevering de zaken, op zijn kosten te controleren, inzonderheid op kwaliteit, kwantiteit, afmetingen, het gewicht en/of de emballage en beweerdelijke gebreken omgand schriftelijk en aangeekend aan ons te melden, met een exacte omschrijving van de vermeende gebreken en een uitnodiging aan ons de beweerdelijke gebreken op juistheid te (doen) keuren. Keuringen door of namens ons uitgevoerd geschieden onder voorbehoud van al onze rechten en weren en wij erkennen met een keuring onzerzijds enkele aansprakelijkheid.
- Reclames over facturen dienen eveneens schriftelijk te worden ingediend en wel binnen vijf (5) dagen na factuurdatum.
- Reclames welke na een termijn van vijf (5) dagen na aflevering bij ons worden ingediend behoeven door ons nimmer in behandeling te worden genomen. Alsdan wordt koper geacht de goederen respectievelijk de factuur te hebben geaccepteerd.
- Door of namens de koper verwerkte zaken worden geacht door koper zonder enig voorbehoud te zijn geaccepteerd.
- Reclames laten, ongeacht de aard ervan, de volledige betalingsverplichting van de koper in stand, onverminderd de overige verplichtingen van de koper uit de overeenkomst en deze voorwaarden.

### XII RAAMCONTRACTEN

- Eventueel met koper overeengekomen raamcontracten zullen de in deze Algemene Verkoop, Leverings- en Betalingsvoorwaarden gestelde voorwaarden niet aantasten, tenzij dit in het met de koper overeengekomen raamcontract per artikel van deze voorwaarden nadrukkelijk anders schriftelijk is of wordt overeengekomen.

### XIII INTEGRITEITSVERKLARING

- Wij verklaren aan koper dat alle door ons gedane aanbiedingen ten behoeve van koper op regelmatige wijze tot stand gekomen zijn en meer in het bijzonder tot stand komen zonder overeenkomst(en) of onderling afgestemde gedragingen met mede-inschrijvers, leveranciers en/of andere partijen, die er toe strekken of ten gevolge hebben dat de mededinging is of wordt verhinderd of beperkt en/of prijzen daardoor zijn of worden verhoogd.

### XIV DEPONERING

- Deze Algemene Verkoop, Leverings- en Betalingsvoorwaarden zijn met ingang van 1 januari 2010 gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Groningen bekend onder dossiernummer 30202950

### XV GESCHILLEN EN TOEPASSELIJK RECHT

- Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en de uitvoering daarvan is uitsluitend Nederlands recht van toepassing.
- Alle geschillen, waaronder begrepen die welke slechts door één partij als zodanig worden beschouwd, voortvloeiende uit of verband houdende met de overeenkomst waarop deze voorwaarden van toepassing zijn of de betreffende voorwaarden zelf en haar uitleg of uitvoering, zowel van feitelijke als juridische aard, zullen worden beslecht door de bevoegde Burgerlijke rechter binnen het gebied van onze hoofdstigting te Groningen. Dit laat onverlet ons recht het geschil voor te leggen aan de, volgens de normale competentieregels, bevoegde Rechter, dan wel te laten beslechten door een bindend advies middels arbitrage, mediation of een buiten onze onderneming al dan niet gezamenlijk benoemde deskundige.



# Algemene voorwaarden

## Icopal Synthetic Membranes b.v.

### ARTIKEL 1. TOEPASSELJKHEID

- Deze voorwaarden zijn exclusief van toepassing op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en alle daaruit voortvloeiende verbintenissen en rechtsverhoudingen.
- Afwijkingen van deze voorwaarden kunnen slechts schriftelijk geschieden, en gelden slechts ten aanzien van de specifieke overeenkomst waarop de afwijkingen betrekking hebben.
- Met "consument" wordt hierna bedoeld: de afnemer natuurlijk persoon, niet handelend in de uitoefening van een beroep of bedrijf.
- Indien een aanbieding of overeenkomst op enig onderdeel afwijkt van de onderhavige voorwaarden dan blijven deze voorwaarden voor het overige van toepassing.
- Indien en voor zover op grond van de redelijkheid en billijkheid of het onredelijk bezwarend karakter, op enige (deel) bepaling van deze algemene voorwaarden geen beroep kan worden gedaan, dan komt aan de betreffende (deel) bepaling wat betreft de inhoud en strekking in alle gevallen een zoveel mogelijke overeenkomstige betekenis toe, zodat daarop wel een beroep kan worden gedaan.

### ARTIKEL 2. AANBIEDINGEN, OPDRACHTEN

- Onze schriftelijke aanbiedingen zijn geldig gedurende 14 dagen na datum offerte of zoveel langer of korter als daarin wordt aangegeven, doch worden steeds geheel vrijblijvend gedaan. Zij kunnen door ons binnen 3 werkdagen na het plaatsen van de opdracht worden herroepen.
- In geval van opdracht door afnemer zonder voorafgaande aanbieding door ons, komt een overeenkomst eerst tot stand wanneer wij deze binnen 8 dagen na ontvangst schriftelijk bevestigen c.q. daaraan daadwerkelijk uitvoering geven.
- Een getoond of verstrekt product wordt slechts getoond of verstrekt bij wijze van aandiuiding. De hoedanigheden van de te leveren zaken kunnen van het getoonde of verstrekte product afwijken, tenzij uitdrukkelijk is aangegeven dat levering zal plaatsvinden geheel conform het getoonde of verstrekte product.

### ARTIKEL 3. PRIJZEN

- Alle prijzen gelden voor levering af ons bedrijf en zijn exclusief verpakking- en verzendkosten en tevens exclusief BTW.
- Wij zijn bevoegd de overeengekomen prijzen op grond van een stijging van onze kosten te verhogen. Indien de prijzen in buitenlandse valuta afgegeven zijn, zijn wij bij koerswijzigingen evenzeer gerechtigd de prijs te wijzigen.
- In geval de afnemer een consument is, is deze gerechtigd om bij uitoefening van de bevoegdheid tot het verhogen van de prijs binnen drie maanden na contractsluiting, de overeenkomst binnen 14 dagen na datum van mededeling der verhoging, door een schriftelijke verklaring te ontbinden.

### ARTIKEL 4. LEVERING EN RISICO

- Opgegeven levertijdterminen zullen nimmer zijn te beschouwen als fatale termijnen. Bij overschrijding van de opgegeven termijn zullen wij eerst in verzuim geraken na schriftelijke ingebrekestelling.
- De afnemer-niet consument draagt de kosten van en het risico voor aflevering, bezorging, afhaling, opslag en andere werkzaamheden in verband met de overeenkomst voor de afnemer verricht door ons of in onze opdracht.
- Wij zijn gerechtigd om te leveren in gedeelten (deelleveranties), welke wij afzonderlijk kunnen factureren.
- Op alle onze leveringen zijn de op het moment van aangaan van de daar aan ten grondslag liggende overeenkomst vigerende Incoterms van toepassing.

### ARTIKEL 5. OMVANG WERKZAAMHEDEN

Alle met ons gesloten overeenkomsten omvatten ook werkzaamheden, leveranties en uitbestedingen, welke door ons redelijkerwijs nodig mogen worden geoordeeld om deze overeenkomsten naar behoren uit te voeren.

### ARTIKEL 6. AFNAMEPLICHT

- De afnemer is verplicht de voor het verrichten van onze prestatie noodzakelijke medewerking te verlenen, daaronder uitdrukkelijk ook begrepen de verplichting tot afname van de gekochte zaken.
- Afnemer wordt geacht te zijn geweigerd, indien bestelde zaken aan de afnemer ter aflevering zijn aangeboden, doch aflevering onmogelijk is gebleken. De afnemer geraakt daardoor zonder nadere ingebrekestelling onmiddellijk in verzuim. De dag waarop de voortvloeiding plaatsvindt geldt als leveringsdatum der verkochte zaken.
- Al onze kosten voortvloeiend uit de afnameweigering komen voor rekening van de afnemer, zulks onverminderd onder overige rechten terzake van deze tekortkoming van de afnemer. Onder genoemde kosten is uitdrukkelijk begrepen een redelijke vergoeding voor opslag, gerelateerd aan de ter plaatse gebruikelijke tarieven.

### ARTIKEL 7. AFROEP

- In geval levering op afroep is overeengekomen, kunnen wij uiterlijk 30 werkdagen na de dag waarop deze is afgeroepen, leveren.
- Zijn afroepstermijnen overeengekomen, dan wordt in geval van niet tijdige afroep de in het vorige lid van dit artikel genoemde termijn met 10 werkdagen verlengd.
- Bij gebreke van overeengekomen afroep hebben wij het recht, na ingebrekestelling, de zaken voor rekening en risico van de afnemer, daaronder begrepen het risico van kwaliteitsvermindering, in ons magazijn of elders op te (doen) slaan. Zulks geldt onverminderd onze overige rechten voortvloeiend uit de tekortkomingen van de afnemer. Door zodanige opslag worden de zaken geacht te zijn geleverd.

### ARTIKEL 8. RECLAME

- De afnemer dient in het bijzijn van de vervoerder terstond bij aflevering het geleverde te controleren op aantallen en direct zichtbare beschadigingen. Eventuele tekorten en/of kenbare beschadigingen van het geleverde, dient afnemer op de afleveringsbon, de factuur en/of de vervoersdocumenten te (laten) vermelden. Bij gebreke hiervan wordt de afnemer geacht het geleverde te hebben goedgekeurd. Hetgeen is vermeld op de vrachtbrieven, afleveringsbonnen, facturen of dergelijke documenten geldt alsdan als juist. Reclame dienaangaande is alsdan niet meer mogelijk.
- Andere reclames dienen uiterlijk binnen 8 dagen na ontvangst der zaken c.q. nadat eventuele gebreken zijn geconstateerd of geconstateerd hadden kunnen worden, doch uiterlijk binnen 2 maanden na levering, door de afnemer schriftelijk bij ons te zijn ingediend, in welk geval afnemer uitsluitend de rechten toekomen als weergegeven in artikel 13 hierna.
- Zijn de zaken geheel of gedeeltelijk verwerkt, dan zijn zij daarmee goedgekeurd en is onze aansprakelijkheid daarvoor en daardoor vervallen, tenzij eerst door of bij de verwerking het gebrek kan worden geconstateerd.
- Reclames over facturen dienen binnen 8 dagen na de datum van verzending der facturen schriftelijk te worden ingediend.
- Retournering is slechts toegestaan indien wij hiermee na een tijdje door afnemer gedane reclame schriftelijk hebben ingestemd. Bij retournering komt het vervoer van de zaken voor rekening en risico van de afnemer.
- Geringe afwijkingen, in kwaliteit, lengte, breedte, dikte, gewicht, aantal, kleur en afwerking, verpakking, foutieve etikettering, geringe afwijkingen op documenten of het ontbreken daarvan leveren nimmer enige grond op voor reclames dan wel retournering.
- Bij het honoreren van een claim zal rekening worden gehouden met een aftrek terzake van "nieuw of oud".

### ARTIKEL 9. BETALING

- Wij zijn te allen tijde gerechtigd van de afnemer zekerheid te verlangen voor de juiste en tijdige nakoming van zijn betalingsverplichtingen.
- De betalingstermijn bedraagt steeds 20 dagen na factuurdatum. Bij betalingen binnen 8 dagen mag 1% betalingskorting worden afgetrokken mits dit separaat is overeengekomen.
- Indien de afnemer niet binnen deze termijn betaalt, hebben wij het recht vanaf de vervaldag een rente in rekening te brengen van 1% per maand, onverminderd de ons verder toekomende rechten terzake.
- Alle buitengerechtigde incassokosten, die door ons worden gemaakt teneinde nakoming van de verplichting van de afnemer te bewerkstelligen komen ten laste van de afnemer. Deze kosten worden berekend volgens het Rapport Voorwerk II (rapport van de werkgroep van de Nederlandse Vereniging voor Rechtspraak inzake de buitengerechtigde kosten) met een minimum van € 500,-, een en ander onverminderd ons recht om de hogere werkelijke schade te vorderen.
- Betaling dient plaats te vinden ten kantore van ons, of op een door ons aan te wijzen rekening.
- Door de afnemer gedane betalingen strekken steeds ter afdoening van alle verschuldigde rente en kosten en vervolgens van opeisbare facturen die het langst openstaan, zelfs al vermeldt de afnemer dat de voldoening betrekking

heeft op een latere factuur.

- Opschorting van, verrekening met of "eigen" beslag (waaronder ook wordt verstaan beslag door groepsmaatschappijen) is niet toegestaan tenzij wij de tegenvordering gaaf en onvoorwaardelijk hebben erkend.

### ARTIKEL 10. VERZUIM

Indien de afnemer niet, niet behoorlijk of niet tijdig aan enige verplichting welke voor hem uit de overeenkomst mocht voortvloeien, voldoet, alsmede in geval van faillissement, surseance van betaling of onder curatele stelling van de afnemer of stillegging, of liquidatie van diens bedrijf, wordt de afnemer geacht van rechtswege in verzuim te zijn en zijn wij naar onze keuze gerechtigd, zonder enige verplichting tot schadevergoeding en onverminderd de ons verder toekomende rechten, zonder dat ingebrekestelling of rechterlijke tussenkomst daartoe vereist is, de overeenkomst geheel of gedeeltelijk te ontbinden c.q. ontbonden te verklaren dan wel de (verdere) uitvoering van de overeenkomst op te schorten. Wij zijn in die gevallen voorts gerechtigd onmiddellijke voldoening van het ons toekomende te vorderen.

### ARTIKEL 11. EIGENDOMSVOORBEHOUD

1. Alle door ons geleverde zaken blijven ons eigendom tot het moment van volledige betaling van al onze vorderingen, uit hoofde van overeenkomsten tot levering van zaken en bijbehorende werkzaamheden, met inbegrip van rente en kosten. Tot het tijdstip van volledige betaling c.q. vereffening is de afnemer niet bevoegd de zaken aan derden te verpanden of in eigendom over te dragen. In het kader van zijn normale bedrijfsuitoefening is de afnemer wel gerechtigd de zaken conform hun bestemming aan derden te verkopen en te leveren.

2. Zolang geen volledige betaling heeft plaats gehad en de afnemer in verzuim is c.q. wij goede grond hebben te vrezen dat de afnemer in verzuim zal geraken, kunnen wij, zonder voorafgaande ingebrekestelling, de geleverde zaken onverwijld terugvorderen. De afnemer verleent ons nu vooralsdan de bevoegdheid daartoe zijn terreinen en gebouwen te betreden. De overeenkomst kan alsdan door ons zonder rechterlijke tussenkomst als ontbonden beschouwd worden, niettegenstaande ons recht om vergoeding van kosten, schade en interessen te vorderen.

3. Afnemer is verplicht de in dit artikel bedoelde zaken afdoende te verzekeren en verzekerd te houden in ieder geval tegen risico's van diefstal, beschadiging en tenietgaan. Het is de afnemer niet toegestaan eventuele aanspraken op zijn verzekeraar uit hoofde van verzekeringen, als bedoeld in lid 1, aan derden in pand te geven of als zekerheid in de ruimste zin des woords aan derden te doen toekomen. Uitkeringen terzake van schade en verlies van de in dit artikel bedoelde zaken treden in de plaats van de betrokken zaken.

4. Alle door ons geleverde zaken zijn voorzien van een identificatie sticker met een unieke code. Tot het moment van afgehele betaling van de door ons geleverde zaken is het afnemer niet toegestaan deze sticker te verwijderen.

### ARTIKEL 12. RETENTIERECHT

Wij zijn bevoegd om alle zaken die wij van de afnemer onder ons hebben, onder ons te houden totdat de afnemer aan al zijn verplichtingen jegens ons, waarmede de betreffende zaken directe of voldoende samenhang om een afgiftplicht tot rechtvaardigen hebben, heeft voldaan. Raken zaken die onder dit recht van ons vallen uit onze macht, dan zijn wij gerechtigd deze zaken op te eisen, als waren wij zelf eigenaar.

### ARTIKEL 13. AANSPRAKELIJKHEID

1. In geval van toerekenbare niet, niet-tijdige, niet-volledige of niet-goede levering, hoe ook, is aan onze plicht tot vergoeding van de schade volledig voldaan door hetgeen door de afnemer is gekocht c.q. waartoe opdracht is gegeven, alsnog te leveren c.q. te herstellen c.q. te verbeteren, een en ander naar onze keuze. Voor het geval dat niet meer mogelijk is zullen wij de geleverde zaken tegen terugbetaling van maximaal de koopprijs terugnemen.

2. Onze aansprakelijkheid is uitdrukkelijk beperkt tot het in lid 1 van dit artikel bepaalde, zodat wij nimmer aansprakelijk zijn voor enige (verdere) schade, gevolgschade daaronder begrepen, en wij mitsdien niet gehouden zijn tot vergoeding van bedrijfsschade, winstderving, schade als gevolg van persoonlijke ongevallen, schade voortvloeiend uit aanspraken van derden jegens de afnemer of welke andere schade dan ook.

3. Het in dit artikel bepaalde laat onverlet onze eventuele aansprakelijkheid uit hoofde van de wettelijke bepalingen met betrekking tot productaansprakelijkheid.

### ARTIKEL 14. OVERMACHT

Een tekortkoming in de nakoming van een verplichting van ons geldt in ieder geval niet als toerekenbaar en komt niet voor ons risico in geval van verzuim en/of tekortkoming door of bij onze leveranciers, onderaannemers en/of vervoerders, bij brand, werkstaking of uitsluiting, releties of oproer, oorlog, overheidsmaatregelen, waaronder uitvoer-, invoer- of doorvoerverboden, vorst en alle andere omstandigheden welke van dien aard zijn dat gebondenheid niet meer van ons kan worden gevergd. In geval van een tekortkoming als in dit artikel bedoeld geldt deze als rechtvaardiging voor ontbinding.

### ARTIKEL 15. VRIJWARING

1. Wij zullen jegens derden nimmer verder aansprakelijk zijn voor schade welke ontstaat bij de uitvoering van de overeenkomst waarop de onderhavige voorwaarden van toepassing zijn, dan wij jegens afnemer zouden zijn. Afnemer vrijwaart ons tegen iedere verdere aansprakelijkheid en zal in zijn overeenkomsten met derden waar mogelijk een dienovereenkomstige exoneratie tbv ons bedingen.

2. In geval onze afnemer een consument is, geldt de in lid 1 genoemde vrijwaringplicht uitsluitend voor zoveel de afnemer die schade in de onderlinge verhouding tot ons voor haar rekening dient te nemen.

### ARTIKEL 16. INDUSTRIËLE EN INTELLECTUELE EIGENDOMMEN

1. Auteursrechten, octrooirechten, merk- en modelrechten en alle andere industriële en intellectuele eigendomsrechten op als onze producten en op door ons vervaardigd en/of ontworpen vormen en gereedschappen berusten bij ons, ook al zijn die op aanwijzing, tekening, of opdracht gemaakt. Zulks tenzij de afnemer zeer uitdrukkelijk in individuele gevallen met ons overeenkomt dat hij terzake rechtbehoudende wordt of blijft.

2. De afnemer vrijwaart ons voor en stelt ons volledig schadeloos terzake van iedere aanspraak (al dan niet van derden) op grond van een (beweerdelijke) inbreuk op rechten van industriële of intellectuele eigendommen tengevolge van gebruik door ons van de door de afnemer ter beschikking gestelde vormen, ontwerpen of andere gegevens of tengevolge van opslag of aflevering door ons van de mede volgens die gegevens vervaardigde zaken.

### ARTIKEL 17. HOOFDELIJKHEID

Indien wij met twee of meer personen c.q. rechtspersonen een overeenkomst sluiten, is ieder dezer (rechts-)personen hoofdelijk aansprakelijk voor de volledige nakoming van de verbintenissen, die voor hen uit die overeenkomst voortvloeien.

### ARTIKEL 18. GEHEIMHOUDING

De afnemer is jegens ons en onze eventuele opdrachtgevers/kopers verplicht om alle gegevens die in het kader van overeenkomsten met ons ter kennis van hem komen of in zijn bezit komen, voor derden geheim te houden. Het is hem verboden om dergelijke gegevens zelf te gebruiken anders dan in het kader van de met ons gesloten overeenkomsten. Voor iedere overtreding alsmede voor iedere dag dat de overtreding voortduurt is de afnemer, tenzij hij een consument is, aan ons een direct opeisbare boete verschuldigd van € 2.500,-. Deze boete geldt naast de plicht tot volledige schadevergoeding.

### ARTIKEL 19. GESCHILLENREGELING

Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en alle daaruit voortvloeiende verbintenissen is uitsluitend Nederlands recht van toepassing.

Bij alle geschillen, die volgens de wet beslecht worden door de kantonrechter, gelden de normale wettelijke bepalingen. Alle andere geschillen, voortvloeiend uit onze overeenkomsten, kunnen bovendien beslecht worden door de bevoegde rechter ter plaatse van onze vestiging, tenzij de afnemer een consument is die ons binnen één maand nadat wij ons jegens hem op deze bepaling beroepen, schriftelijk heeft laten weten voor de volgens de wet bevoegde rechter te kiezen. Gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Tilburg onder dossiernummer 34110194.

# Index A-Z

Product	Artikelnummer	Pagina
<b>A</b>		
Aandrukrol	461004	58
Alu-Villatherm	7142825	39
Alu-Villatherm K	7142826	39
<b>D</b>		
Dakdekkersmes	459008	58
Decra Classic	-	54
Decra Elegance	-	54
Decra Mediterran	-	55
Decra Oberon	-	55
Decra Stratos	-	55
<b>E</b>		
Elastotherm	7103716	35
EshaBase 240 z/z	054240	37
EshaBase 250 Per z/f	054970	
EshaBase 260 EW	054668	37
EshaBase 260 EW zand	054660	37
EshaBase 260 z/f	054310	37
EshaBase 260 z/z	055522	37
EshaBase 460	058411	37
EshaBase 460 EW	058764	37
EshaBase Alu	240306	37
EshaBase P EPS	054163	37
EshaBase SA	444603	33, 37
EshaBase SA Alu	240601	33, 37
EshaBase TK 40	444608	35
EshaFlex 370	444006	30
EshaFlex 370 Grijs	444007	30
EshaFlex 370 MF Noxite	444029	17, 31
EshaFlex 370 MF Zwart	444009	30

Product	Artikelnummer	Pagina
EshaFlex 370 Noxite	444028	17, 31
EshaFlex 370 SA Zwart	444606	33
Eshaflex 370 WS Mini-slate	444125	20, 30
EshaFlex 370 z/z	444311	30
EshaFlex 370 Zwart	444008	30
EshaFlex TK 60	444621	35
EshaGum 446	058856	26
Eshagum 446 KK	058604	26
EshaGum 446 Mini-slate	058900	26
EshaGum 446 Noxite	058801	17, 27
EshaGum 446 WS	058852	20, 27
EshaGum 470	058746	26
EshaGum 470 Grijs	058687	26
EshaGum 470 Groen	058582	26
EshaGum 470 KK Zwart	158611	26
EshaGum 470 Noxite	058584	17, 27
EshaGum 470 Rood	058585	26
EshaGum 470 WS	058750	20, 27
EshaGum 470 Zwart	158579	
Expandrit-Plus	7112010	31
<b>F</b>		
Fastlock Deurluifel	-	57
Fastlock Multi	-	57
Fastlock Uni	-	57
FormFlash	-	45
<b>G</b>		
Geblagen Bitumen 110/30	-	44
<b>H</b>		
Handbrander 250mm	453001	58
Handbrander 600mm	454009	58



Product	Artikelnummer	Pagina
Hogedruk veiligheidsslang 10m	457002	58
Hogedruk veiligheidsslang 20m	458000	58
<b>I</b>		
Icoflor	-	20
Icopal Block Bitumen	571052	44
Icopal Bond	464171	44
Icopal Cool Paint	564251	44
Icopal Daklijm	18402	44
Icopal Elasto-Coating	-	44
Icopal Elasto-Primer	-	44
Icopal Primer	466064	44
Icopal Quick Prime Spray	466035	44
Icopal Ruplast	562626	44
Icopal SA Primer	0561652	44
Icopal Universal	059701	13
Icopal Universal Contact Glue	0561642	44
Icopal Universal SA	059722	13
Icopal Universal WS	059704	13, 20
Icosun	-	23
<b>K</b>		
kd-Blei/Adeplomb	4022 U	45
<b>M</b>		
Micoral NB	498100	39
Micoral SK	145050	39
Monarplan D	-	47
Monarplan FM	-	47
Monarplan FPO D	-	49
Monarplan FPO Fleeceback	-	49
Monarplan FPO FM	-	49
Monarplan FPO G	-	49

Product	Artikelnummer	Pagina
Monarplan G	-	47
Monarplan GF	-	47
Monarplan Walkway	-	47
<b>O</b>		
Overlap/nadenbrander	455006	58
<b>P</b>		
Parafor Multi	444555	31
Plot Zoom	101288	45
Profi-Dicht	430000	45
<b>R</b>		
Rolgeleidebeugel	451005	58
Rooftack SA	240612	33, 37
<b>S</b>		
SCR-Parafol	055165	37
Sicotec	7131740	37
Stamper voor Villaplan	481101	58
<b>T</b>		
Thermosolo GS	7103853	35
<b>V</b>		
Ventitherm	7134846	37
Vervangingsrol voor "Schlurf"	452102	58
Villadrit	7131054	37
Villaplan	481200	45
<b>W</b>		
Wateropnemer "Schlurf"	452003	58

