

**Safety Net Fan** Bescherming van het publiek, medewerkers en uw reputatie



**Wanneer u geen risico kunt lopen**

**COMBISAFE**<sup>®</sup>  
SAFETY BY SYSTEMS



# EEN KLEINE VERANDERING MAAKT EEN GROOT VERSCHIL

De Safety Net Fan (SNF) van Combisafe is de nieuwste innovatie in valbescherming bij hoogbouw, bij uitstek geschikt voor nauwe, binnenstedelijke locaties waar de ruimte beperkt is en de bescherming van personen en goederen tegen potentiële gevaren van essentieel belang is.

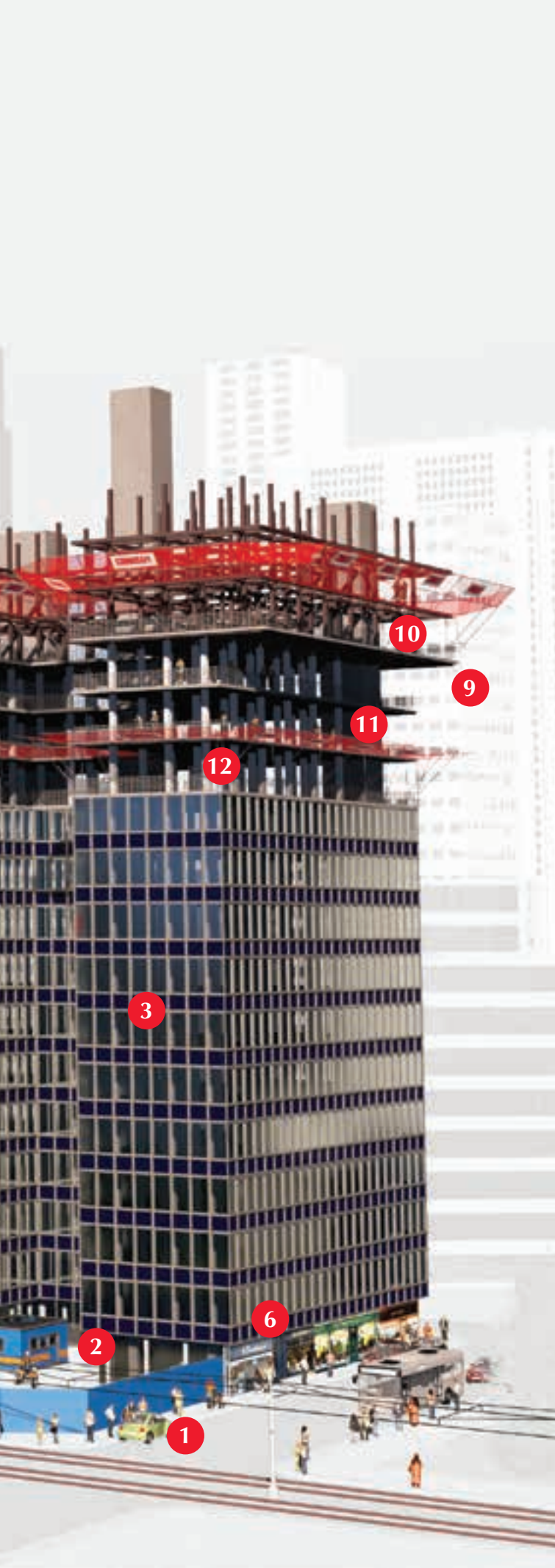
De SNF vangt en verzamelt vallende voorwerpen, beschermt eigendommen, het publiek en werknemers, en beschermt tevens uw bedrijf tegen mogelijke rechtszaken indien zich een incident voordoet.

De SNF is ontworpen om maximaal aanpasbaar te zijn en is compatibel met alle bouwmethoden. SNF heeft een configuratie die geschikt is voor alle methoden in de bouw wanneer opvangen en verzamelen zijn vereist.

De vormgeving van het vangnet zorgt voor verbeterde toegang tot de werkplek vergeleken met traditionele beschermingsmethoden, en staat werknemers toe te werken op plaatsen waar het nodig is tijdelijk randbescherming te verwijderen (indien passende maatregelen getroffen worden). De SNF kan ook ingeklapt worden, wat kraanbewegingen in de nabijheid van het gebouw toelaat.

De Safety Net Fan (SNF) van Combisafe is volledig in overeenstemming met de Europese norm EN1263 System T.





## EIGENSCHAPPEN

- 1 Beschermt het publiek
  - 2 Beschermt werknemers
  - 3 Beschermt gevels
  - 4 Beschermt passerende treinen en trams
  - 5 Beschermt bovenleidingen van spoorwegen
  - 6 Beschermt waardevolle objecten zoals auto's
  - 7 Vangt, absorbeert en verzamelt puin
  - 8 Uniek 'Wind-lock'-systeem bevordert stabiliteit bij sterke wind
  - 9 Kan worden bevestigd aan opstanden
  - 10 Kan worden bevestigd aan stalen frames
  - 11 Kan worden bevestigd aan prefab beton
  - 12 SNF's kunnen eenvoudig om hoeken heen worden bevestigd
  - 13 Kunnen snel en gemakkelijk opnieuw worden gepositioneerd
  - 14 Gemakkelijk in te klappen voor kraantoegang
- Kan worden bevestigd aan steigers
  - Kan aan gevels bevestigd worden
  - Kan worden bevestigd aan vloeren
  - Beschermt bedrijven tegen juridische claims

De bouwindustrie is statistisch gezien de gevaarlijkste bedrijfstak om in te werken, bij 48,7% van de vallen van hoogte zijn werknemers in de bouwindustrie betrokken.<sup>1</sup> Veel van de aan de bouw gerelateerde ongevallen hebben te maken met werknemers die vanaf hoogtes vallen, maar wat vaak over het hoofd gezien wordt is dat er eveneens een aanzienlijk aantal gevallen zijn waarbij schade ontstaat door vallende voorwerpen. Deze schade is groter wanneer projecten gerealiseerd worden binnen een drukke stedelijke omgeving. Vallende objecten worden door de wind verspreid. Het vallen van puin, gereedschappen die per ongeluk vallen, of andere voorwerpen zoals helmen en materialen uit het bouwproces, bv. gietbeton komen vaak voor. Hoewel traditionele randbeveiligingssystemen helpen om vallen te voorkomen, beschermen ze mensen en eigendommen niet tegen vallende voorwerpen of puin.

Behalve de voor de hand liggende ernst en gevolgen voor betrokken personen, of dit nu werknemers van de bouwplaats of voetgangers zijn, en de schade aan eigendommen als gevolg van deze ongevallen, doen incidenten als gevolg van het werken op hoogten ook een belangrijke aanslag op de financiën in de bouwsector, met claims die tot in de miljoenen euro's per jaar lopen, en die ernstige schade kunnen toebrengen aan de reputatie van de betrokken ondernemingen.

De Safety Net Fan lost dit probleem op door een oplossing te bieden die uw werknemers, het publiek, én uw vermogen beschermt.

Bron<sup>1</sup> : Europese Commissie – oorzaken en omstandigheden van bedrijfsongevallen in de EU. November 2008



# DE SAFETY NET FAN

De SNF is ontwikkeld om risico's te verkleinen in verband met vallende voorwerpen van gebouwen. Traditionele methoden hebben allemaal hun beperkingen en de Safety Net Fan is ontworpen met een minimum aan deze beperkingen. Het ontwerp van het vangnet is er op gericht te zorgen dat het niet alleen uitstekend werkt voor het vangen en verzamelen van voorwerpen, maar ook dat het door zijn aanpasbaarheid in alle omstandigheden succesvol kan worden ingezet.



## Vangt en absorbeert

De SNF maakt gebruik van netten in de klasse B1 60 x 60 mm, met daarop een 20 mm x 20 mm puin-net, waarvan is bewezen dat het een vallend object van 100 kg vanaf een hoogte van 6 m kan opvangen, conform EN1263 (vangnetten). De elasticiteit van het net, samen met een lichte vervorming van het frame, zorgt ervoor dat de impact van een val wordt opgevangen, waardoor het risico van letsel of vallende voorwerpen op straatniveau aanzienlijk wordt verminderd. Objecten veren er niet uit, en breken of versplinteren niet, wat schadelijk zou kunnen zijn voor mensen en hun eigendommen eronder. Netten die voldoen aan EN1263 zijn aanzienlijk sterker dan conventionele beschermingsmethoden, en tevens energieabsorberend tot 7 kJ. De gecombineerde nettenlaag is in staat om veel kleinere deeltjes vuil te vangen waarmee het goederen en personen op de begane grond beschermt. Vangnetten kunnen worden ingeklapt om gevallen voorwerpen uit het net te verwijderen.



## DE 3 SOORTEN VANGNETTEN

Ontworpen om mensen en materiaal op te vangen  
60 x 60mm net, met daarbovenop een 20x20mm net



**Standaard**  
(10991 - 10996)

- 4,2 meter of 6,0 meter lang, en 3,3 meter breed



**Maxi**  
(10997 - 10999)

- 6 meter lang en 4,6 meter breed



**Hoek**  
(11000 - 11002)

- 6 meter lang en 3,3 meter breed

\*Het hoek net is enkel ontworpen voor het opvangen van materialen

### Beter aanpasbaar

De SNF is ontworpen om direct te kunnen worden bevestigd aan het gebouw (stalen of betonnen frame) of aan steigers met behulp van een scala aan speciaal ontworpen bevestigingen. Het 3,3 m brede standaard vangnet, het 4,6 m brede maxi-vanget en hoekdelen zorgen ervoor dat de SNF geschikt is voor vrijwel elk ontwerp van het gebouw met inbegrip van gebouwen met overhang.

De SNF kan met een kraan ook snel worden herplaatst rondom een gebouw, en is ontworpen om met de werkzaamheden van het project mee naar boven te verplaatsen. De SNF kan ook overlapt worden, zonder stikken of bevestigingsmiddelen. Een uniek 'Wind-lock'-systeem is optioneel, zodat de SNF de gangbare windkrachten kan weerstaan, en inklappen tijdens de harde wind mogelijk is.

### Betere toegang

De SNF beschermt aangrenzend eigendom en voertuigen tegen vallende voorwerpen, en omdat ze doorzichtig zijn, blokkeren ze geen daglicht, waardoor winkels en trajecten onder de vangnetten operationeel kunnen blijven. Dit maakt de SNF een uitstekende optie wanneer ruimte en toegang tot de locatie beperkt is.

Bovendien biedt de SNF gemakkelijke toegang tot de rand, zelfs wanneer conventionele randbeveiliging verwijderd moet worden (indien passende maatregelen getroffen worden), en het kan ook tegen de gevel worden opgeklapt om een kraan ruimte te geven, of als voorzorgsmaatregel tegen harde wind of zware sneeuwval.

# BEVESTIGINGEN EN ACCESSORIES

De SNF is leverbaar met een breed scala aan aansluitingselementen, zodat het product aan vrijwel elk type gebouw kan worden bevestigd.

## 1 Bevestigingsopties

### Plaatbevestiging (10044)

Voor vloerranden, kan een opstand tot 185mm overbruggen. Staat meer flexibiliteit van vangnetpositie toe.



### Losse plaatbevestiging (10964)

Geschikt voor pre-montage. Metselwerk kan aan de vloerrand worden uitgevoerd.



### Steigerbevestiging (10440)

Geschikt om vast te zetten aan steigerbuizen. Twee verticale bevestigingen zijn nodig om de SNF vast te maken.



### Gevelbevestiging (10439)

Hiermee kan de SNF veilig en zonder schade aan de gevel van een gebouw worden bevestigd.



### Staalbalk-klem (4542)

Gebruikt om de SNF veilig te bevestigen aan stalen balken in horizontale positie.



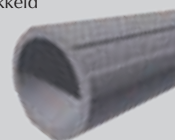
### Multi-klem

Een veelzijdige en robuuste klem. Kan over een opstand worden bevestigd over een dikte variërend van 20 mm tot 620 mm.



### 3 Versterkte aluminium buis (standaard)

50 mm diameter, Speciaal ontwikkeld voor betere sterkte en prestatie.



## 2 Vangnet

Gespecialiseerd valbeveiligingssysteem. Standaard klasse B1 vangnet met 60 mm x 60 mm gaas, en 20 mm x 20 mm puin-net. Voldoet aan EN1263, verkrijgbaar in drie verschillende versies en kan worden aangebracht met behulp van een van de bovenstaande bevestigingen.



## Accessories

### 4 Verstelbare koppeling (10933)

Hiermee kan het vangnet op de juiste hoogte worden bevestigd ongeacht plaatbevestiging, voorkomt openingen. Meer flexibiliteit voor rondgevoerde gevels.



### 5 Kniesteun (knee-brace) (10878)

Traploos verstelbare kniesteun. Voor grotere neerwaartse stand tot 780 mm wanneer samen gebruikt met extensie 10882. Veelzijdig aan staal- en betonconstructies.



### 6 Bodies

Drie maten voor de bodies (te selecteren op basis van vereisten).

- 2,5 meter
- 3,0 meter (standaard)
- 3,5 meter



### 7 Wind-lock (10864) (optioneel)

Automatische functie - wordt uitgeschakeld bij het inklappen van het vangnet en klikt vast in uitgevouwen positie. Past op alle SNF specificaties en is uitgerust met een blokkeerfunctie voor het geval lock-functie niet vereist is. Traploze verticale afstelling.



### Verzet (offset beam) (10965/6)

Kan worden gebruikt samen met beide soorten plaatbevestigingen, en rechtstreeks met bouten aan het gebouw worden vastgemaakt. Hiermee kan de SNF aan de buitenkant van het gebouw worden gemonteerd. Zeer nuttig voor gevels met rondingen.



### 8 Leg extension (10882)

Verlengstuk met dubbel doel: verlenging hoekbeugel 10878 voor langere stand omhoog, of verlenging van staken voor het afsteunen op de lagere verdieping. Eenvoudiger, beter design, verankering met enkele bout. Afscherming zodat het niet langer achter balken blijft steken.





# WAAROM KIEZEN VOOR DE COMBISAFE SAFETY NET FAN?

SNF's hebben een groot aantal voordelen, waardoor ze veel pluspunten bieden vergeleken met conventionele systemen en professionals in de hele bouw door onze totale dienstverlening worden ondersteund.



## Projectmanagers

**Veelzijdigheid** SNF's kunnen voor de meeste typen gebouwen worden gebruikt en in alle omstandigheden waarin bescherming nodig is. Ze kunnen eenvoudig mee worden verplaatst met voortschrijdende aanleg van de structuur of veranderende eisen.

**Veilige werklocatie** SNF's creëren een veilige werklocatie waar mensen en goederen beschermd worden, en naleving van de veiligheidsregelgeving EN1263 wordt gerealiseerd.

**Betere relatie met burens** Winkels, bedrijven, wegen en transport kunnen normaal blijven functioneren en het risico op klachten en juridische geschillen als gevolg van vallend puin wordt weggenomen.



## Gezondheids- en veiligheidsmanagers

**Verbeterde veiligheid op de werkplek** SNF's beschermen personen en goederen tegen vallende voorwerpen, en vangen puin op dat niet door andere maatregelen wordt verzameld.

**Naleving** SNF's absorberen en verzamelen vallende voorwerpen en mensen waardoor naleving van regelgeving EN1263 en wordt gerealiseerd.

**Flexibele oplossing** SNF's bieden de beste veiligheidsoplossing voor specifieke situaties zoals de bouw in stadscentra en hoogbouw.



“ De Opvangnetten en Opvangnet Maxi zorgden voor de oplossing. Voor de zware stalen balken van dit project waren de normale bevestigingen van Combisafe niet toereikend. Ze hebben de aanhechtingpunten van Opvangnet zodanig aangepast dat ze op de maat van het staal aansloten. Tijdens de werkzaamheden moesten het voetpad en de plaatselijke winkels openblijven en Combisafe wist de gebruikelijke Opvangnetten aan te passen zodat ze aan de omheining konden hangen. De Opvangnetten beschermden voorbijgangers tegen puin en lieten tegelijk het zonlicht op het voetpad vallen. Zo kon het publiek er gewoon langs en konden de winkels open blijven. Dit was een belangrijk winstpunt van dit project. ”

**SKANSKA**

Gavin Phipps, senior constructiemanager, Skanska,  
Heron Tower, London







## Steigerbouwer

**Concurrentievoordeel** Als aanbieder van een veiligheidssysteem zal het integreren van specialistische producten die passen bij de unieke behoeften van de klant resulteren in een meer efficiënte en kosteneffectieve oplossing. De beschikking over een selectie aan beschermende maatregelen voor hoogbouw zal een onderscheidend voordeel opleveren ten opzichte van concurrenten.

**Gebruiksgemak** SNF's zijn eenvoudig op te zetten en kunnen snel en gemakkelijk worden verplaatst naarmate het project vordert.

**Compatibiliteit** SNF's sluiten direct aan op uw bestaande steigervoorraad of kunnen worden bevestigd aan de meeste soorten bouwwerken, wat de steigerbouwer in staat stelt projecten aan te pakken die voorheen buiten bereik lagen.



## Gespecialiseerde onderaannemers

**Betere toegang** De mogelijkheid om SNF's binnen seconden weg te vouwen, biedt een enorme verbetering van de toegang van kranen.

**Verbeterde veiligheid** De SNF biedt geruststelling dat alle onopzettelijke fouten, zoals het laten vallen van materialen of gereedschappen, geen ernstige schade veroorzaken.

**Veelzijdigheid** Het brede scala aan hulpstukken van de SNF's biedt op elk gewenst moment aanpassing aan de situatie.

## VOLLEDIG ONDERSTEUNENDE DIENSTEN

### Ontwerp.

De technische specificaties van de Safety Net Fan zijn bepaald om aan individuele vereisten te voldoen. Indien nodig is een aanvullende dienstverlening voor technische tekeningen beschikbaar.

### Locatie.

De engineers van Combisafe biedt ondersteuning tijdens de planning en de installatie met Field Service Engineers die beschikbaar zijn om op locatie advies te geven.

### Training.

Volledige training over veiligheidsnormen en regelgeving en de installatie van de Safety Net Fan is beschikbaar kopers en huurklanten van SNF's, hetzij op locatie of in een van onze Safety Centres in heel Europa.

### Erkende installateurs.

Combisafe beschikt over een uitgebreid netwerk van erkende installateurs in heel Europa en het Midden oosten. Een volledige lijst van onze erkende installateurs is beschikbaar op onze website.

### Aankoop of huur.

De SNF is direct beschikbaar via het netwerk van Combisafe-distributeurs en via verhuurpartners verspreid over Europa en het Midden Oosten. Safety Net Fans kunnen ook rechtstreeks worden gekocht bij Combisafe.

Combisafe verwelkomt vragen van bedrijven die interesse hebben deel te worden van het netwerk van erkende installateurs, en ook verhuurders die mogelijk installatiewerkzaamheden willen verrichten.





**Project:** een nieuwe verandering, Londen, Verenigd Koninkrijk

**Opdrachtgever:** Land Securities

**Hoofdaannemer:** Bovis Lend Lease

**Producten:** Stalen rasterkek, Safety Net Fan, Combisafe laadsysteem, Stalen rasterhek balk

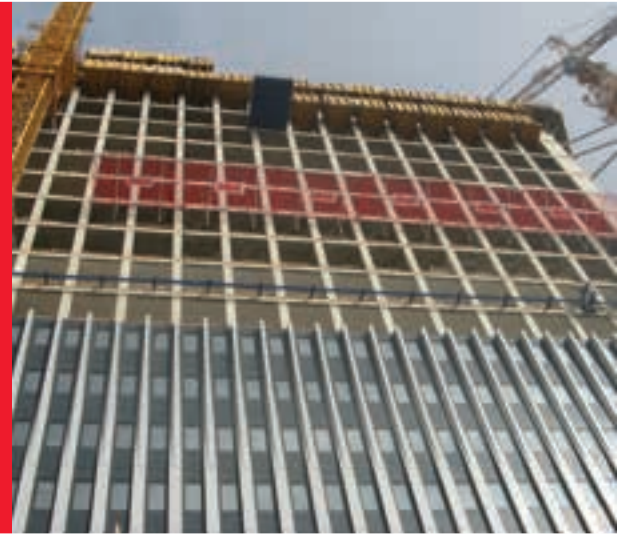
**Project:** Towntown, Wenen, Oostenrijk

**Opdrachtgever:** Immobiliendevelopment Wiener

**Stadtwerke BMG, STC Swiss Town Consult AG, en Donau-Finanz**

**Hoofdaannemer:** Strabag AG

**Producten:** Safety Net fan



**Project:** Maastoren, Rotterdam, Nederland

**Opdrachtgever:** OVG Projectontwikkeling BV

**Hoofdaannemer:** Besix NV

**Architect:** Dam & Partners Architecten

**Producten:** Stalen rasterhek, paal, Flexibevestiging, Safety Net Fan en Multi Box

**Project:** Heron Tower, Londen, Verenigd Koninkrijk

**Opdrachtgever:** Heron International

**Hoofdaannemer:** Skanska

**Producten:** Safety Net Fan Maxi en Safety Net Fan







**Project:** Mekka Clock Tower, Saoedi  
**Opdrachtgever:** Saoedi BinLadin Company  
**Hoofdaannemer:** Cintas  
**Producten:** Stalen rasterhek en Safety Net Fan

## PRESTIGIEUZE PROJECTEN UIT DE HELE WERELD

De SNF heeft een lijst van bewezen prestaties en is over de hele wereld voor prestigieuze projecten gebruikt, variërend aan het Aldar hoofdkantoor in Dubai, de Maastoren in Rotterdam tot aan de Heron Tower in Londen

DUITSLAND • ZWEDEN • ITALIË • NOORWEGEN • FINLAND • NEDERLAND • BELGIË • VK • FRANKRIJK  
VAE • OOSTENRIJK



**Project:** ALDAR Headquarters, Al Raha Beach, Abu Dhabi  
**Opdrachtgever:** ALDAR Properties  
**Aannemer:** ALDAR Laing O`Rourke  
**Producten:** Safety Net fan

**Project:** DMCC Al Mas Tower, Jumeirah Lake, Dubai.  
**Opdrachtgever:** Nakheel.  
**Hoofdaannemer:** Taisei – ACC (JV).  
**Producten:** Stalen Rasterhek en Safety Net Fan



COMBISAFE AROUND  
THE WORLD.