



# Geperforeerde Panelen

Type AP

VOOR ELKE FUNCTIE EEN OPLOSSING

STACO 

Create & Inspire

## DIT IS ONS MERKVERHAAL

Wij zijn Staco, we produceren een breed assortiment aan constructiepanelen en roosters voor toepassingen in de bouw, constructie en industrie. Denk hierbij bijvoorbeeld aan vloeren, trappen, gevels, balkons, zonwering, maar ook aan plafonds. Met onze oplossingen inspireren wij jou om de wereld mooier, veiliger, toegankelijker en duurzamer te maken. Onze panelen en roosters zijn uitermate geschikt voor zowel verticale als horizontale toepassingen.

### Inspiring innovation

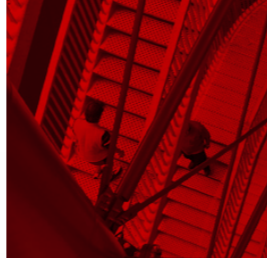
Om duurzaam te blijven, heeft de wereld van nu meer dan ooit behoefte aan innovatie. In sectoren waar veiligheid, kwaliteit en betrouwbaarheid van belang zijn, kan dat soms een echte uitdaging zijn. Wij zijn trots als onze oplossingen jou inspireren om bij te dragen aan een mooiere, veiligere, toegankelijker en duurzamere wereld.

### Creating together

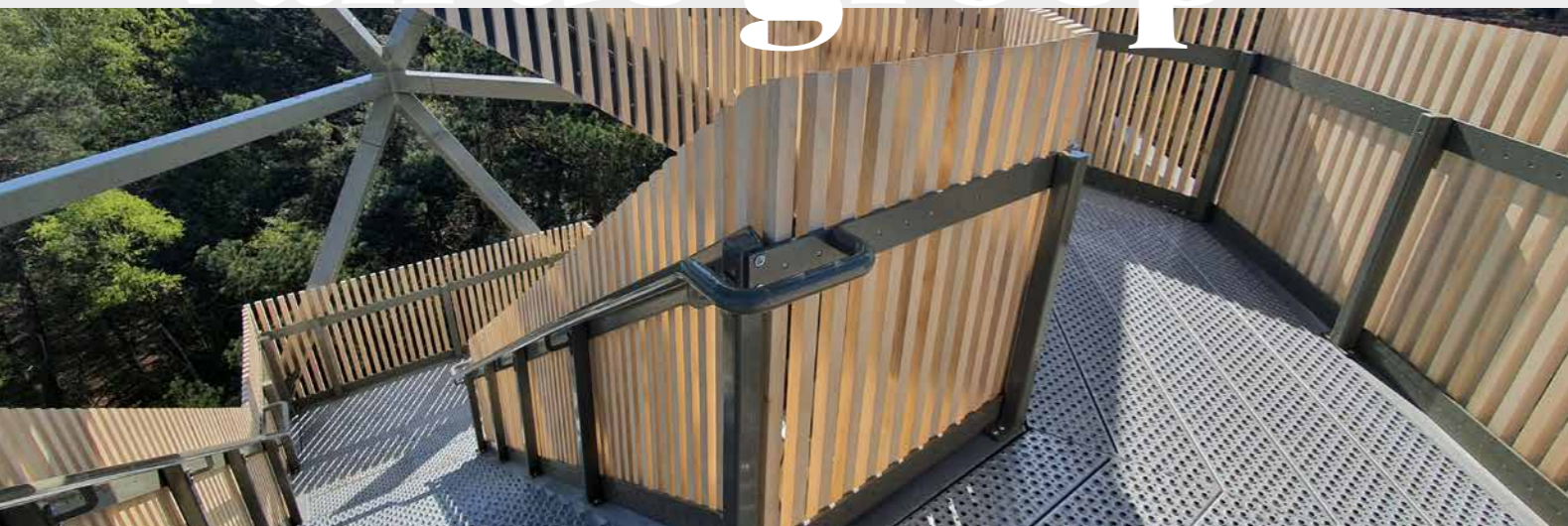
Onze oplossingen zijn vaak onderdeel van een groter verhaal. Daarom weten wij als geen ander dat je impact samen maakt. Doordat wij onderdeel zijn van een internationale familie, geeft het ons de mogelijkheid om nauw samen te werken. Onze mensen maken het echte verschil door met hun kennis, vakmanschap en behulpzaamheid een op maat gemaakte oplossing voor jouw uitdaging te vinden.

### We are metal

Net als wij, is metaal betrouwbaar, flexibel en sterk. Ook is het volledig circulair. Daarom kiezen wij voor metaal om ons uitgebreide assortiment constructiepanelen voor zowel verticale als horizontale toepassingen te maken.



# De kracht van de groep



Wij zijn onderdeel van de ROTO groep. Dit betekent dat we deel uitmaken van een sterk netwerk van bedrijven die gespecialiseerd zijn in staal en staalbewerking, roostertechnologie, oppervlaktebehandeling en strekmetaal. Dit heeft een groot voordeel voor jou: via je Staco expert heb je eenvoudig toegang tot meerdere specialismen. De kernactiviteiten van ROTO zijn ondergebracht in vijf Business Units.



## Een sterk netwerk



Staco heeft vestigingen in de volgende landen: Duitsland, België, Frankrijk, Nederland, Polen en Engeland.

## Geperforeerde panelen type AP

### 06 Technische specificaties

- 06 Vaktermen
- 07 Bevestigingsmiddelen
- 07 Toleranties

### 08 Algemene informatie geperforeerde panelen - type AP

#### 10 Geperforeerd paneel type AP 30

#### 12 Geperforeerd paneel type AP 40

#### 14 Geperforeerd paneel type AP 50

#### 16 Geperforeerd paneel type AP SER / STE / GES / OFF / RUN

#### 19 Geperforeerd paneel Laddersport LAD 1 + 2

#### 20 Geperforeerd paneel Traptrede type AP

#### 21 Geperforeerd paneel Spiltrede type AP

#### 22 Geperforeerd paneel Specials - JettyDeck®

#### 23 Toepassingen

#### 24 Uw partner in duurzaamheid

#### 25 Sterkteberekening geperforeerde panelen

#### 26 Oppervlaktebehandeling & Afwerking

- 26 Thermisch verzinken
- 27 Elektrostatisch poedercoaten



# Creëer en inspireer met ons

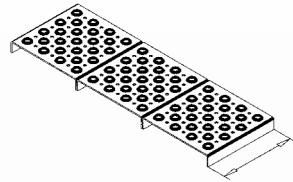
## Inhoudsopgave

Voor iedere toepassing biedt Staco een passende oplossing, veel van deze oplossingen staan beschreven in onze uitgebreide algemene productbrochure. In deze AP brochure vindt u meer informatie over onze productcategorie geperforeerde panelen. Op onze website vindt u, naast veel aanvullende informatie, ook onze actuele voorraden en downloadbestanden zoals tekeningen, 3D-bestanden en onze andere (product)brochures. Daar staan ook onze interactieve calculatiemodules voor sterkteberekeningen en luchtdoorlaatberekeningen. Kijk voor meer informatie op [www.staco.eu](http://www.staco.eu).

# Technische specificaties

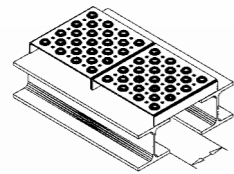
## Vaktermen

### Draagrichting



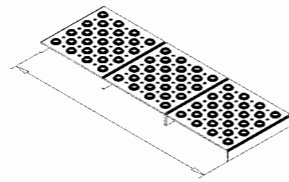
De panelen die de belasting dragen, dienen aan beide uiteinden ondersteund te zijn.

### Overspanning



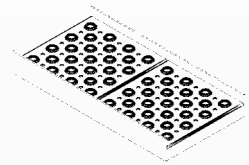
Dit is de tussenafstand tussen de twee ondersteunende draagbalken. Een paneel kan meerdere ondersteuning overbruggen.

### Dwarsrichting



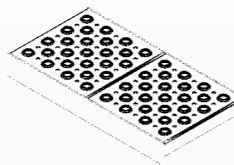
Dit is de richting haaks op de draagrichting.

### Schoprand



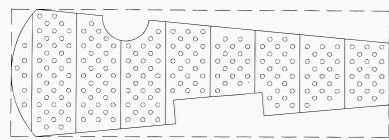
Een strip welke aan het paneel wordt gelast. Deze strip steekt boven het paneel uit.

### Verlaagde rand



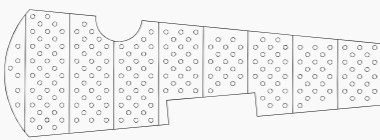
Een strip welke aan het paneel wordt gelast. Deze strip steekt onder het paneel uit.

### Bruto roosteroppervlak



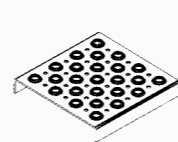
De totale paneeloppervlakte van het rechthoekige paneel vóór het op maat snijden en voorzien van uitsparingen (zie gestippelde lijn).

### Netto roosteroppervlak



De netto paneeloppervlakte welke overblijft na het op maat snijden en voorzien van uitsparingen.

### Perfotype



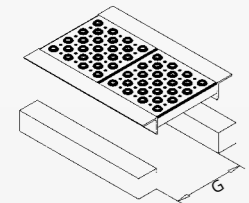
De steek van de gaten, gatdiameter en plaatdikte kunnen variëren.

### Uitsparingen



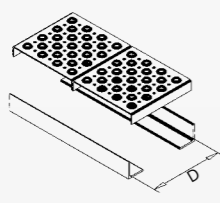
De algemene uitdrukking voor alle uitsparingen en snijwerk in het paneel. Er wordt mogelijk door de perforatie gesneden.

### Gatmaat



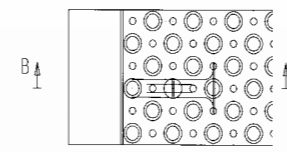
De netto inwendige maat, gemeten tussen de inlegrandprofielen of de netto sparingmaat. De paneelmaat dient kleiner te zijn dan de gatmaat of dagmaat.

### Dagmaat

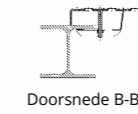


## Bevestigingsmiddelen

### Bevestigingsklemset



Bout + moer en onderbeugel. Leverbaar voor diverse paneeltypes. Uitvoering: Thermisch verzinkt of RVS.

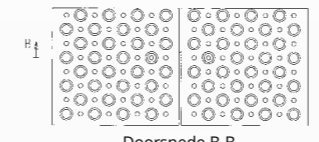


Doorsnede B-B



Doorsnede B-B

### Koppelset

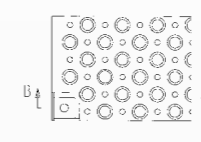


2x Bout + moer, 1x onderbeugel. Uitvoering: Thermisch verzinkt of RVS.

Doorsnede B-B



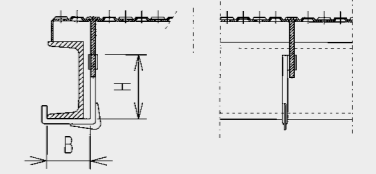
### Ingelaste bevestiging



Doorsnede B-B



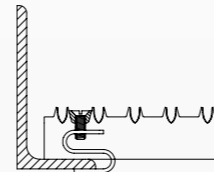
### Haakbeugel



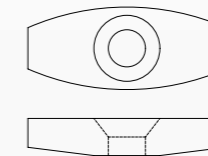
Haak + bout. Uitvoering: Thermisch verzinkt.

Afmetingen		Geschikt voor UNP	
B	H	Min.	Max.
67	100	UNP 100	UNP 160
77	140	UNP 140	UNP 200
85	180	UNP 180	UNP 240
97	220	UNP 220	UNP 280

### S-element

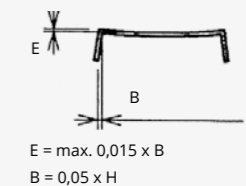
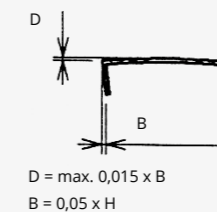
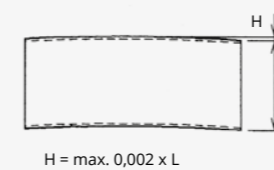
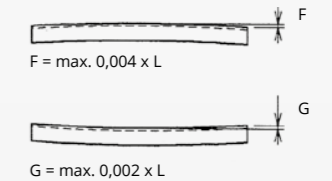
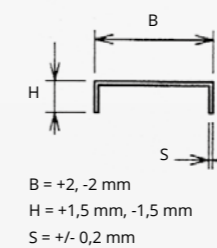
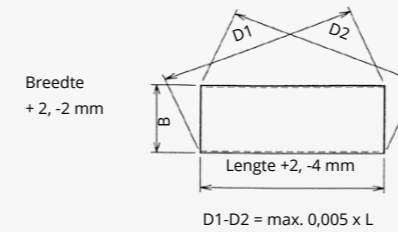


Bevestigingsset bestaande uit:  
- S-klem met schroef  
- Schijf  
(Bij de bestelling de "h" maat vermelden)

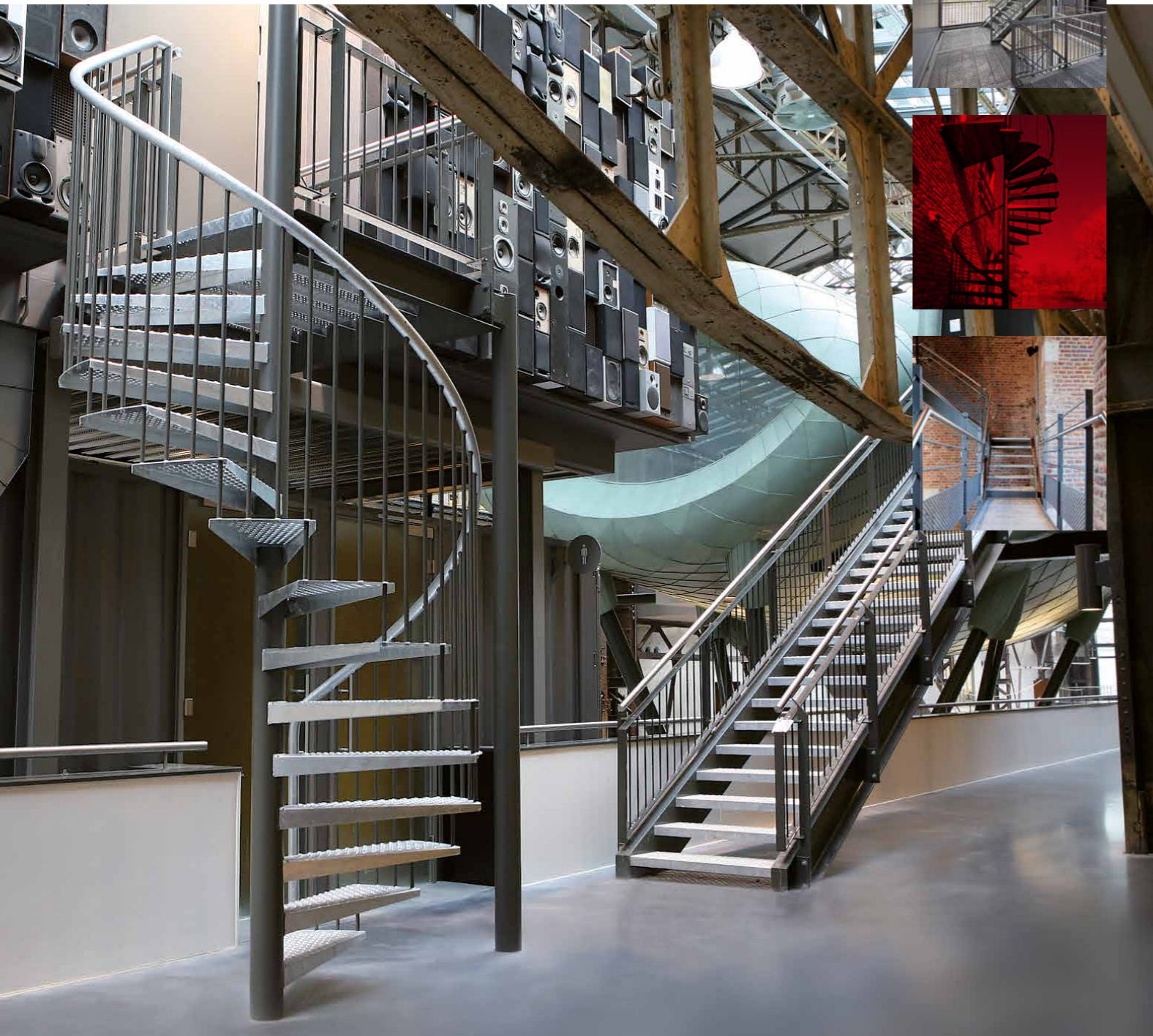


Bij het bevestigingsmateriaal van Staco voor gekartelde roosters wordt een speciale schijf als bovendeel meegeleverd. Leverbaar in kunststof en staal (gegalvaniseerd volgens NEN-EN-ISO 1461).

## Toleranties



## Algemene informatie



## Geperforeerde panelen en traptreden type AP

Geperforeerde panelen, ook wel perforooster of perfortreden genoemd, zijn de basis voor een veelzijdigheid aan producten en toepassingen. Denk bijvoorbeeld aan traptreden, opstapjes, bordessen en wandafscheidings. Vervaardigd uit diverse kwaliteiten rollen staal, aluminium of RVS in standaardafmetingen of op maat. Door de panelen te zetten worden de panelen sterker, hierdoor zijn ze breed toepasbaar en geschikt voor bijna iedere projectcase.

## Geperforeerde panelen type AP

### Voordelen:

- Lichtdoorval is uiterst beperkt en levert daarom geen problemen op voor mensen met hoogtevrees
- Veilige antislipvoorzieningen voorkomen ongelukken
- Geringe doorlaat houdt vallende voorwerpen tegen

### Keuze uit de volgende materialen:

- Staal kwaliteit S235JR
- RVS kwaliteit AISI 304 (1.4301) en AISI 316L (1.4404)
- Aluminium kwaliteit AlMg3-G22

### Uitvoeringen:

- Onbehandeld staal, in 1,5/2/2,5 en 3 mm dikte
- Thermisch verzinkt staal vlg. NEN-EN-ISO 1461, in 1,5/2/2,5 en 3 mm dikte
- RVS kwaliteit AISI 304 (1.4301) en AISI 316L (1.4404), in 1,5 en 2 mm dikte
- Aluminium kwaliteit AlMg3-G22, in 2/2,5 en 3 mm dikte (afhankelijk van het gekozen type AP paneel)
- Gepoedercoat in alle standaard RAL-kleuren
- Diverse perforatietypen mogelijk
- Traptreden voorzien van rubberdoppen
- Verzinkte rechte treden uit voorraad
- Onverzinkte spiltreden uit voorraad
- Compleet samengestelde roosters

Voor actuele voorraden zie:

[staco.eu/nl-nl/productcategorieen/voorraadartikelen](https://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/voorraadartikelen)

**Uitvoeringen AP MAW / ZAW / DOP / MAA / ZAA / NOP / VMA / VZA kunnen worden geleverd conform onderstaande dwarsdoorsneden:**



**A**



**B**



**C**

Versie A is uitgangspunt voor de sterkteberekeningen van bovengenoemde uitvoeringen.

**Uitvoeringen AP SER / STE / GES / OFF / RUN kunnen worden geleverd conform onderstaande dwarsdoorsneden:**

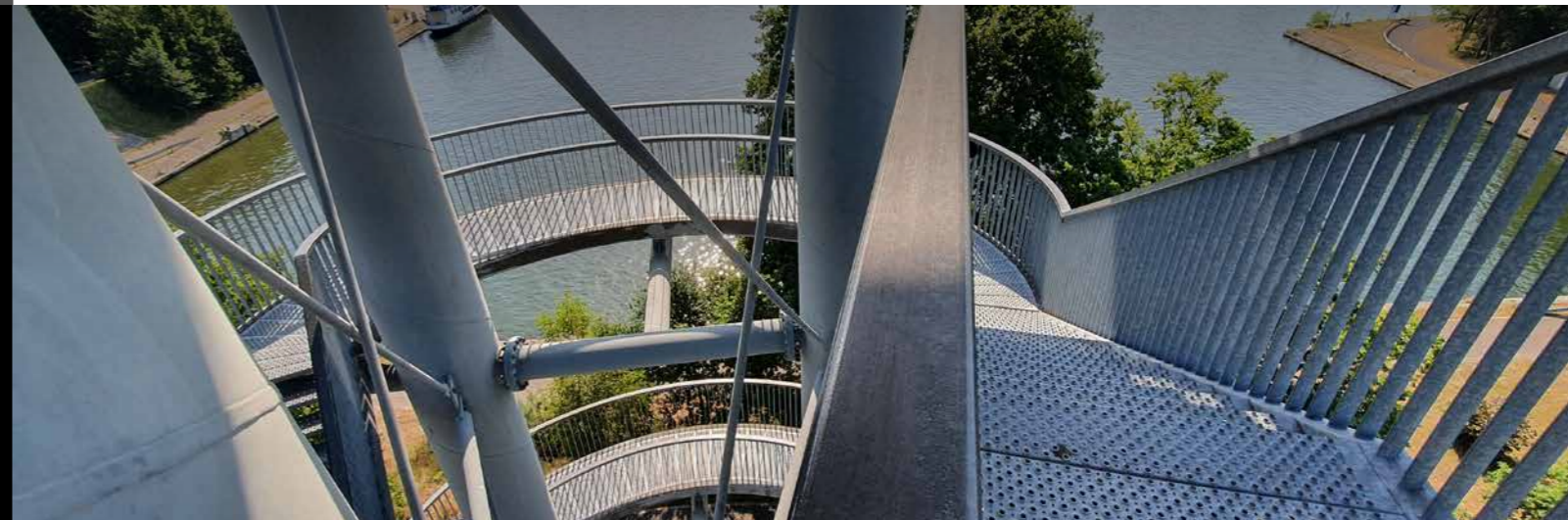


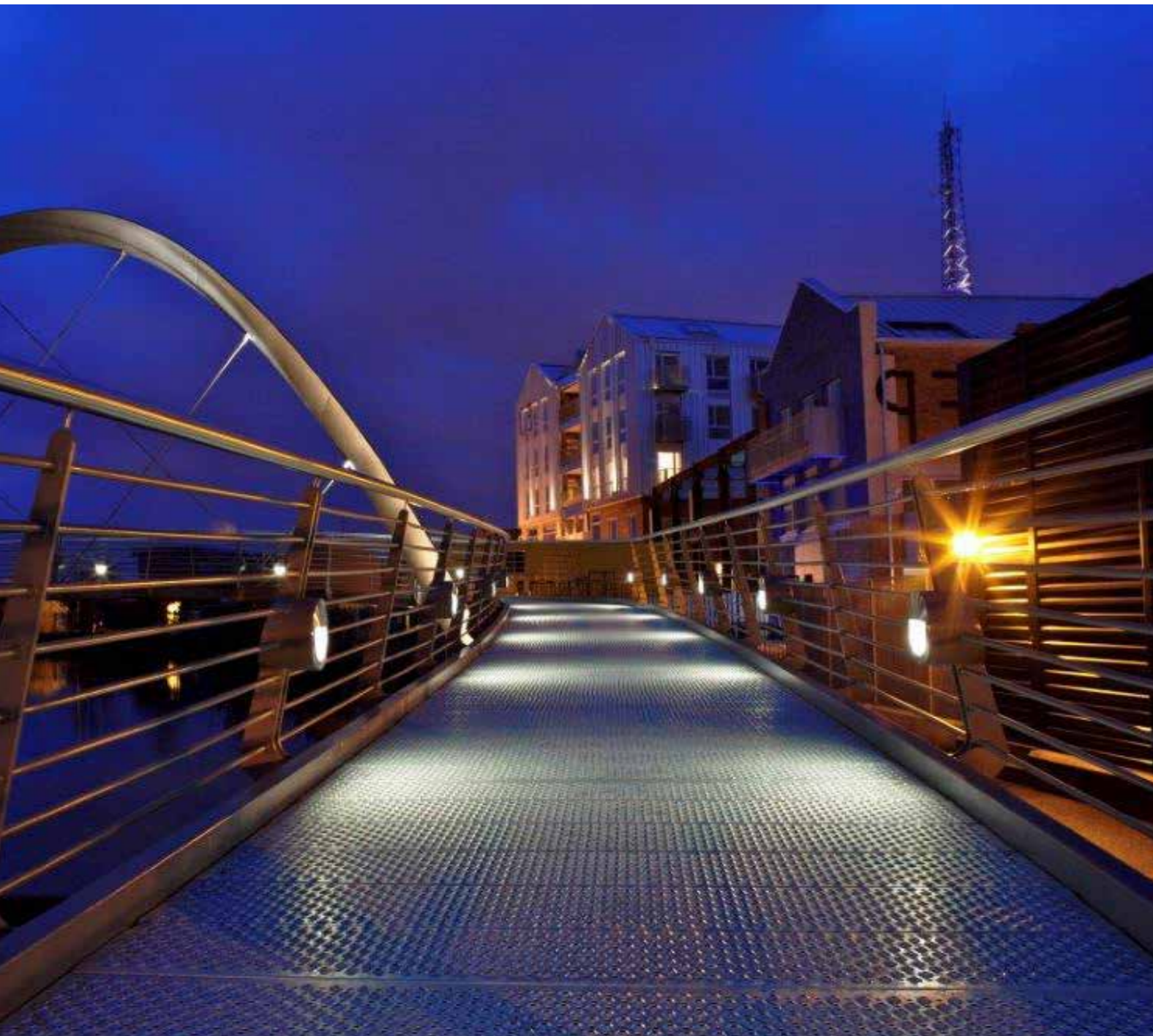
**A**



**B**

Versie B is uitgangspunt voor de sterkteberekeningen van bovengenoemde uitvoeringen.

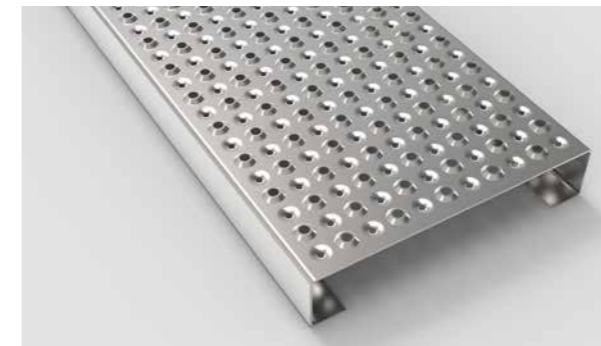




## Geperforeerd paneel type AP 30

Dit geperforeerde paneel, ook wel perforooster of perfortreden genoemd, kan door de eenvoud bijna overal toegepast worden. Hierdoor is het paneel uitermate geschikt voor toepassingen in publiekelijk toegankelijke ruimtes. Denk hierbij aan platforms, hellingen, loopbruggen, bordessen, trappen en spil-/wenteltrappen.

De geponste gaten zorgen voor uitstekende grip, betere afwatering en verminderde transparantie. Naast horizontale toepassingen kunnen de panelen ook verticaal toegepast worden. Door de kleine diameter gaatjes is het goed beloopbaar met schoenen met hakken. Door de flexibiliteit en variatie in de zettingen voldoen de treden aan de gestelde eisen in het bouwbesluit.



### Type AP 2 - 30 met afwatering (MAW)

Antislipperforatie Ø 8 mm, h.o.h. 30 mm, hoog 3 mm.  
Afwateringsperforatie Ø 5 mm, h.o.h. 30 mm, diep 3 mm.



### Type AP 2 - 30 zonder afwatering (ZAW)

Antislipperforatie, rond Ø 8 mm, h.o.h. 30 mm, hoog 3 mm.  
Geen afwateringsperforatie.



### Type AP 2 - 30 veiligheid met afwatering (VMA)

Antislipperforatie Ø 5 mm, h.o.h. 30 mm, hoog 3 mm.  
Afwateringsperforatie Ø 5 mm, h.o.h. 30 mm, diep 3 mm.

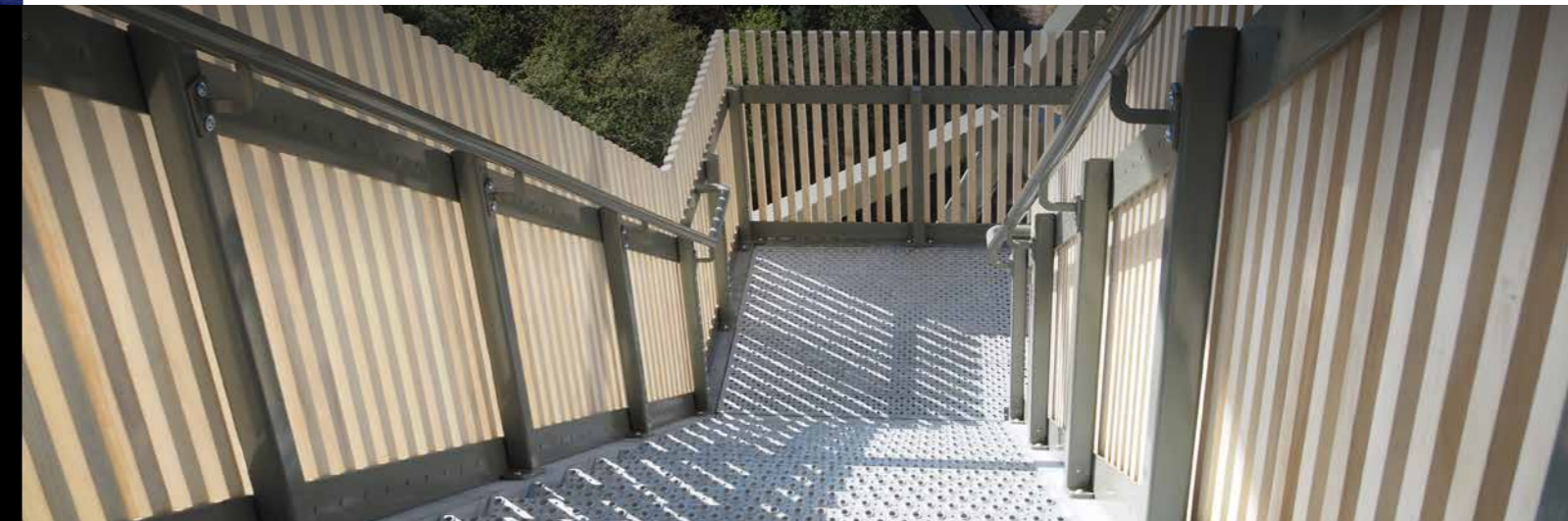


### Type AP 2 - 30 veiligheid zonder afwatering (VZA)

Antislipperforatie Ø 5 mm, h.o.h. 30 mm, hoog 3 mm.  
Geen afwateringsperforatie.

Materiaal	Kwaliteit	Dikte
Staal	S235JR	2 mm
Roestvast staal	AISI 304 (1.4301) AISI 316L (1.4404)	2 mm

Voor maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie: [staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd](https://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd)





## Geperforeerd paneel type AP 40

Dit geperforeerde paneel ook wel perforooster of perfortreden genoemd, kan bijna overal in de industrie toegepast worden. Dit type is zeer geschikt voor gebruik in gebieden waar niet gelopen wordt op schoenen met (hoge) hakken. Denk hierbij aan platforms, hellingen, loopbruggen, bordessen, trappen en spil-/wenteltrappen.

Het biedt een strakker en open geperforeerd paneel, waardoor een snellere afvoer van water of een grotere luchtstroom mogelijk is. Naast horizontale toepassingen kunnen de panelen ook verticaal toegepast worden. Door de flexibiliteit en variatie in de zettingen voldoen de treden aan de gestelde eisen in het bouwbesluit.



### Type AP 2 - 40 met afwatering (MAW)

### Type AP 3 - 40 met afwatering (MAW)

Antislipperforatie Ø 14 mm, h.o.h. 40 mm, hoog 4 mm.  
Afwateringsperforatie Ø 8 mm h.o.h. 40 mm, diep 2 mm.



### Type AP 2 - 40 zonder afwatering (ZAW)

### Type AP 3 - 40 zonder afwatering (ZAW)

Antislipperforatie Ø 14 mm, h.o.h. 40 mm, hoog 4 mm.  
Geen afwateringsperforatie.



### Type AP 2 - 40 gesloten (NOP)

### Type AP 3 - 40 gesloten (NOP)

Perforatie Ø 14 mm dicht doorgedrukt h.o.h. 40 mm,  
hoog 4mm.  
Geen afwateringsperforatie.

Voor maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie: [staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd)

Materiaal	Kwaliteit	Dikte
Staal	S235JR	2 / 3 mm
Roestvast staal	AISI 304 (1.4301) AISI 316L (1.4404)	2 mm
Aluminium	AlMg3-G22	3 mm





## Geperforeerd paneel type AP 50

Dit geperforeerde paneel kan veelzijdig toegepast worden, op zowel trappen als vloeren. Hierdoor is dit type uitermate geschikt voor in zowel de industrie als voor publieke toepassingen. Het paneel wordt toegepast in staal, in aluminium waar de producten licht uitgevoerd moeten worden en in RVS voor de levensmiddelen- en voedingsindustrie voor extra hygiëne.

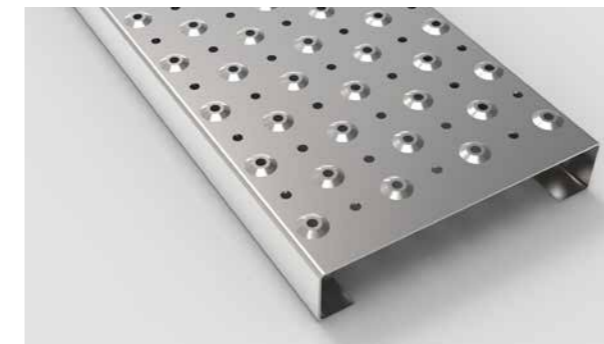
Naast horizontale toepassingen kunnen de panelen ook verticaal toegepast worden, als bijvoorbeeld gevelbekleding, hekwerk of behuizingen van machines en installaties. Door de flexibiliteit en variatie in de zettingen voldoen de treden aan de gestelde eisen in het bouwbesluit.



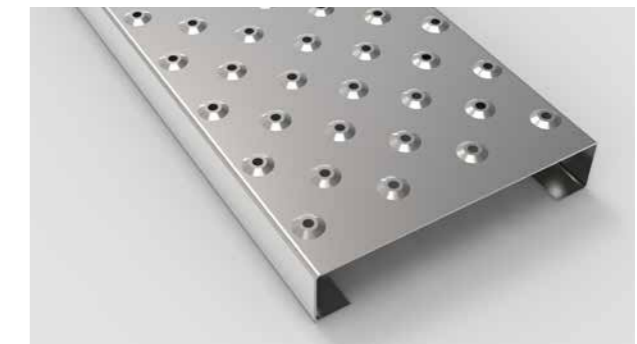
**Type AP 2 - 50 met afwatering (MAW) (2 mm plaat)**  
**Type AP 3 - 50 met afwatering (MAW) (3 mm plaat)**  
 Antislipperforatie Ø 14 mm, h.o.h. 50 mm, hoog 4 mm.  
 Afwateringsperforatie Ø 8 mm, h.o.h. 50 mm, vlak.



**Type AP 2 - 50 zonder afwatering (ZAW)**  
**Type AP 3 - 50 zonder afwatering (ZAW)**  
 Antislipperforatie Ø 14 mm, h.o.h. 50 mm, hoog 4 mm.  
 Geen afwateringsperforatie.



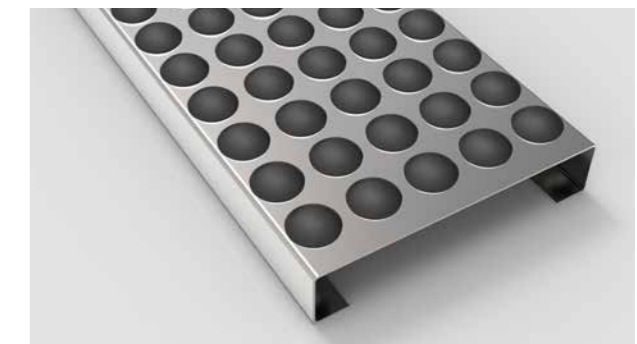
**Type AP 2 - 50 met afwatering (MAA)**  
**Type AP 3 - 50 met afwatering (MAA)**  
 Antislipperforatie Ø 8 mm, h.o.h. 50 mm, hoog 3 mm.  
 Afwateringsperforatie Ø 8 mm, h.o.h. 50 mm, vlak.



**Type AP 2 - 50 zonder afwatering (ZAA)**  
**Type AP 3 - 50 zonder afwatering (ZAA)**  
 Antislipperforatie Ø 8 mm, h.o.h. 50 mm, hoog 3 mm.  
 Geen afwateringsperforatie.



**Type AP 2 - 50 gesloten (NOP)**  
**Type AP 3 - 50 gesloten (NOP)**  
 Antislipperforatie Ø 16 mm dicht doorgedrukt h.o.h. 50 mm,  
 hoog 4 mm.  
 Eventueel met vlakke afwateringsperforatie Ø 8 mm, h.o.h.  
 50 mm.



**Type AP 2 - 50 rubber dop (DOP)**  
**Type AP 3 - 50 rubber dop (DOP)**  
 Antislipperforatie Ø 14 mm, h.o.h. 50 mm, diep 4 mm.  
 Eventueel met vlakke afwateringsperforatie Ø 8 mm, h.o.h.  
 50 mm.  
 Voorkeursbreedtes in veelvoud van 50 mm.

Materiaal	Kwaliteit	Dikte
Staal	S235JR	2 / 3 mm
Roestvast staal	AISI 304 (1.4301) AISI 316L (1.4404)	2 mm
Aluminium	AlMg3-G22	3 mm

Voor maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie: [staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd)





## Geperforeerd paneel type AP SER / STE / GES / OFF / RUN

Naast onze 30, 40 en 50 geperforeerde panelen beschikken we ook over een aantal speciale varianten met elk hun eigen specifieke toepassing of toepassingsgebied.

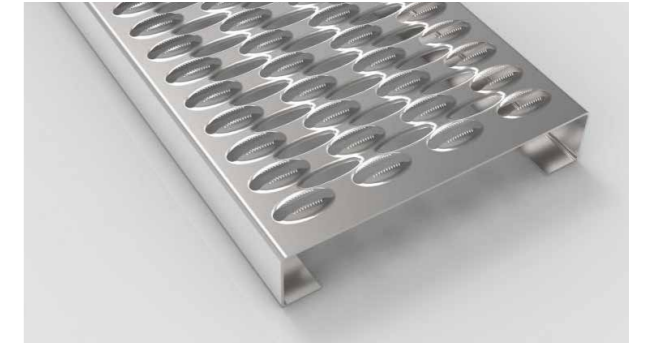
Een variant met ultieme grip en afwatering, een variant welke uitermate geschikt is als afwateringsgoot, een compleet gesloten variant voor intern gebruik, een variant speciaal voor in de offshore welke bestand is tegen de meest extreme weersomstandigheden en een variant met een gatenpatroon zeer dicht op elkaar voor optimale afwatering.

### Geperforeerd paneel gekarteld type AP SER

Deze variant beschikt over gekartelde opstaande sleuven.

Dit speciale gatenpatroon in het paneel zorgt voor extra grip en uitstekende drainage, perfect voor verhoogde vloeren zoals bordessen, als traptreden of als looppaneel op bijvoorbeeld tankwagens.

Daarnaast heeft het paneel een minimale transparantie, zowel van bovenaf als van onderaf.



**Type AP 1.5 - 30 gekarteld (SER)**

**Type AP 2 - 30 gekarteld (SER)**

**Type AP 2.5 - 30 gekarteld (SER)**

Antislipperforatie ovaal 44x14 mm, h.o.h. 30 mm, hoog 12 mm.

### Geperforeerd paneel sleufgat type AP STE

Special geperforeerd paneel met lange ovale afwateringsleuf voor optimale afwatering.

De naar boven geponste gaten in het paneel zorgen tevens voor extra grip. Hierdoor zijn de panelen perfect toe te passen als afwateringsgoot of als traptrede.



**Type AP 1.5 - 30 sleufgat (STE)**

**Type AP 2 - 30 sleufgat (STE)**

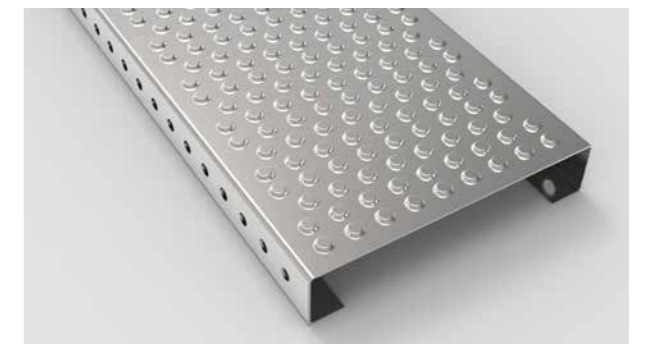
**Type AP 2.5 - 30 sleufgat (STE)**

Antislipperforatie Ø 8 mm, h.o.h. 60 mm, hoog 2 mm. Sleuf breedte 20 mm, de lengte hangt af van de paneelbreedte.

### Geperforeerd paneel gesloten type AP GES

Dit paneel is compleet gesloten en heeft een geponst convex puntenpatroon. Hierdoor is er geen doorkijk mogelijk van zowel boven als onderaf. Dus ook geen last van hoogtevrees.

Dit paneel kan alleen binnen toegepast worden omdat water of sneeuw op het oppervlak blijft liggen. Te gebruiken op bijvoorbeeld bordessen of als traptrede.



**Type AP 1.5 - 30 gesloten (GES)**

**Type AP 2 - 30 gesloten (GES)**

**Type AP 2.5 - 30 gesloten (GES)**

Antislipperforatie Ø 15 mm dicht doorgedrukt, h.o.h. 20/40 mm, hoog 3 mm.

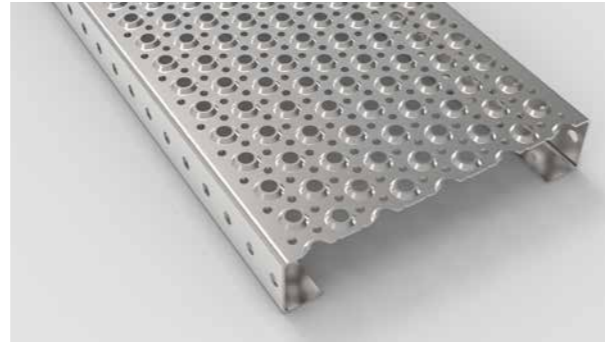
Perforatiepatroon 2 rijen gelijk gevolgd door 1 rij verspringend.

## Geperforeerd paneel offshore

### type AP OFF

Unieke variant met name geschikt voor de offshore markt. Dit paneel type is speciaal ontwikkelt voor toepassingen in de meest extreme weersomstandigheden en waar optimale veiligheid vereist is.

Denk hierbij aan maximale afwatering en anti-slip bescherming. Perfect toe te passen op looppaden, platforms, bordessen en als traptrede. Beperk hiermee risico's zoals vallen en struikelen. Kies voor veiligheid!



**Type AP 1.5 - 30 offshore (OFF)**

**Type AP 2 - 30 offshore (OFF)**

**Type AP 2.5 - 30 offshore (OFF)**

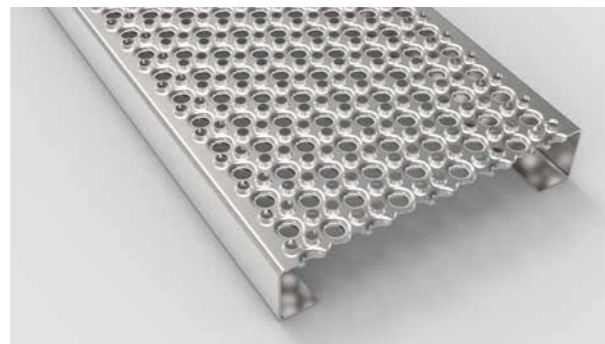
Antislipperforatie Ø 11 mm, h.o.h. 15/30 mm, hoog 2 mm.  
Afwateringsperforatie 2x Ø 6 mm, h.o.h. 15/30 mm, vlak.

## Geperforeerd paneel rond

### type AP RUN

Speciaal ontwikkelt paneel waarbij het gatenpatroon dichter op elkaar gefabriceerd is. Hierdoor is er een nog betere afwatering te realiseren, maar blijft de anti-slip waardigheid behouden.

Door de naar boven en beneden doorgedrukte gaten zijn de panelen perfect toe te passen als looppaneel, bordes of als traptrede.



**Type AP 1.5 - 30 rond (RUN)**

**Type AP 2 - 30 rond (RUN)**

**Type AP 2.5 - 30 rond (RUN)**

Antislipperforatie 2 x Ø 8 mm, h.o.h. 15/30 mm, hoog 2 mm.  
Afwateringsperforatie Ø 11 mm, h.o.h. 15/30 mm, diep 3 mm.

Materiaal	Kwaliteit	Dikte
Staal	S235JR	1,5 / 2 / 2,5 mm
Roestvast staal	AISI 304 (1.4301)	1,5 / 2 mm
Aluminium	AlMg3-G22	2,5 mm

Voor maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie: [staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd)



## Geperforeerd paneel laddersport

### type LAD 1 + 2

Is optimale veiligheid een vereiste voor jouw ladder? Onze laddersporten met profiel zorgen voor zeer goede anti-slip eigenschappen. Wanneer een ladder bijvoorbeeld in vochtige omstandigheden moet worden gebruikt, is dit een zeer goede oplossing. De laddersporten blijven in dit geval altijd goed toegankelijk! De laddersporten met profiel zijn beschikbaar met één rij gaten of met twee rijen gaten. Daarnaast heb je altijd de mogelijkheid om te kiezen voor laddersporten met uitsparing.



**Type AP 2 - 50 laddersport (LAD1)**

Antislipperforatie Ø 12 mm, h.o.h. 25 mm, hoog 5 mm  
Breed 25 mm, hoogte zetting 37 mm.



**Type AP 2 - 50 laddersport (LAD2)**

Antislipperforatie Ø 12 mm, h.o.h. 25 mm, hoog 5 mm  
Breed 50 mm, hoogte zetting 37 mm.

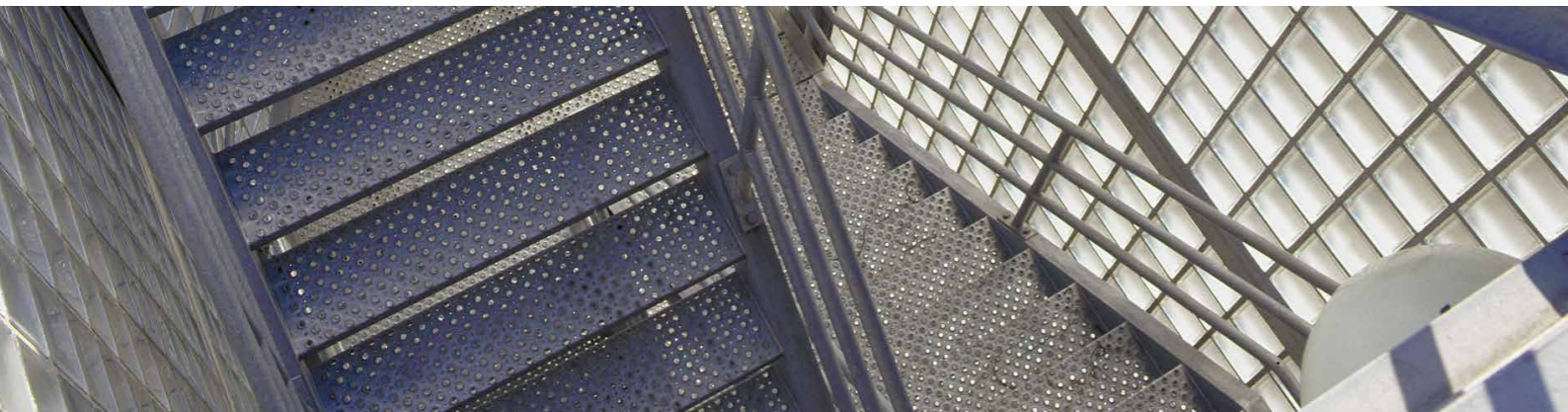


**Type AP 2 - 50 laddersport (LAD2)  
met uitsparing voor de buis rond 48,3 mm**

Antislipperforatie Ø 12 mm h.o.h. 25 mm, hoog 5 mm.  
Breed 50 mm, hoogte zetting 37 mm.

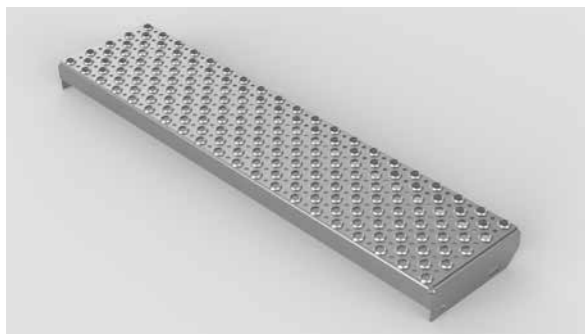
Voor maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie: [staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd/geperforeerd-paneel-laddersport](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd/geperforeerd-paneel-laddersport)

Materiaal	Kwaliteit	Dikte
Staal	S235JR	2 mm



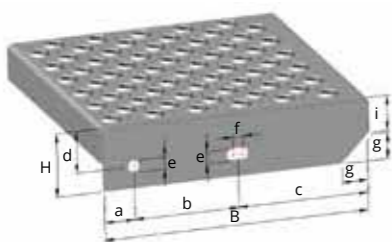
## Geperforeerd paneel traptrede type AP

Al onze geperforeerde panelen zijn ook te verkrijgen als corresponderende traptrede. Dus een eenduidige uitstraling is gemakkelijk te creëren door hetzelfde gatenpatronen aan te houden in de traptreden van het project. Een goede en verantwoorde keuze voor industriële toepassingen op plaatsen waar hoge anti-slip bescherming en afwatering van groot belang zijn. De traptreden, ook wel perfortreden genoemd, zijn beschikbaar in diverse materialen.



**Type traptrede AP 30-40-50 (MAW, ZAW, VMA, VZA, NOP, DOP, MAA, ZAA)**

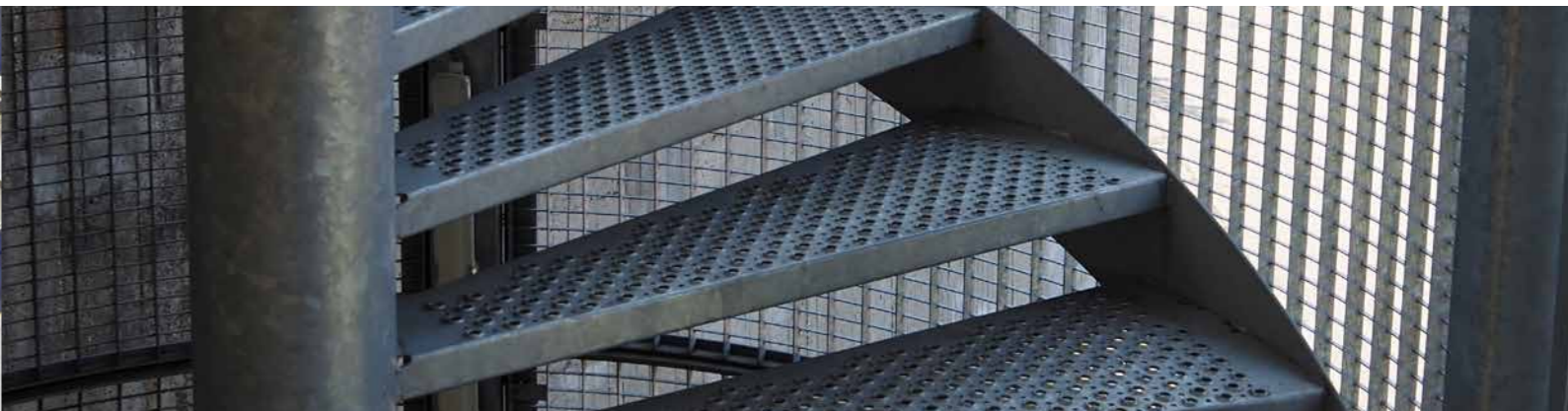
Eindplaat afmetingen:



Breedtemaat in mm (B)	a	b	c	d	e	f	g	i	H
205	35	100	70	55	13	20	30	42,5	70
230	35	120	75	55	13	20	30	42,5	70
255	35	150	70	55	13	20	30	42,5	70
280	35	180	65	55	13	20	30	42,5	70

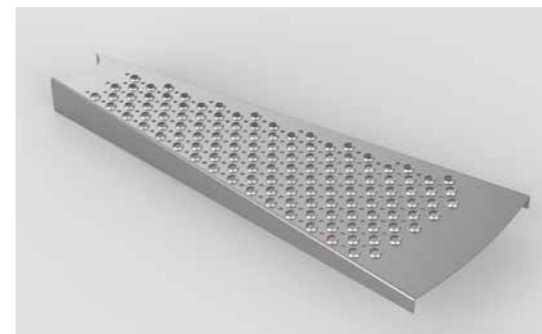
Voor voorraden, maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie:

[staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd/geperforeerd-paneel-traptrede](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd/geperforeerd-paneel-traptrede)



## Geperforeerd paneel spiltrede type AP

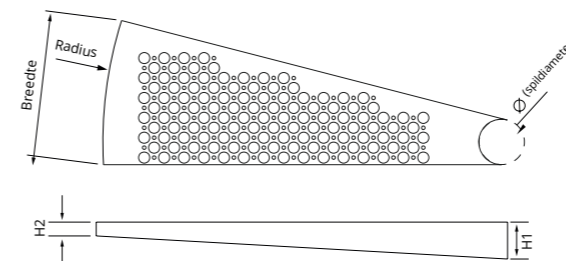
Is er beperkte ruimte in het project om een conventionele trap te plaatsen? Onze geperforeerde panelen zijn ook als geperforeerde spiltreden te produceren en zijn daardoor breed toepasbaar in industriële omgevingen waar weinig ruimte is. Is een hoge anti-slip klasse of goede afwatering noodzakelijk? Wij beschikken over veel verschillende gatenpatronen welke aan de strengste eisen voldoen.



**Type spiltrede AP**

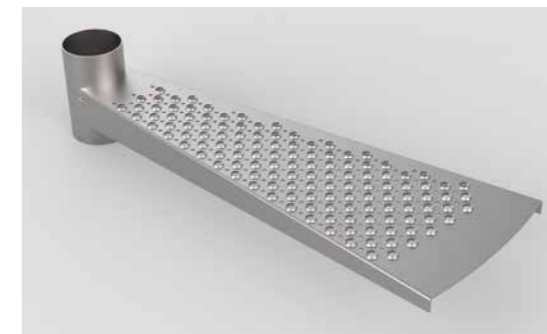
Van het type AP zijn ook spiltreden, ook wel wenteltraptreden genoemd, te verkrijgen.

- Geleverd in verzinkt staal of RVS Aisi 304.
- Op klantspecificatie gemaakt.
- Spijlgaten en zinkuitloopgaten mogelijk.
- Samengestelde bordessen spiltreden en/of rechte treden.



Voor voorraden, maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie:

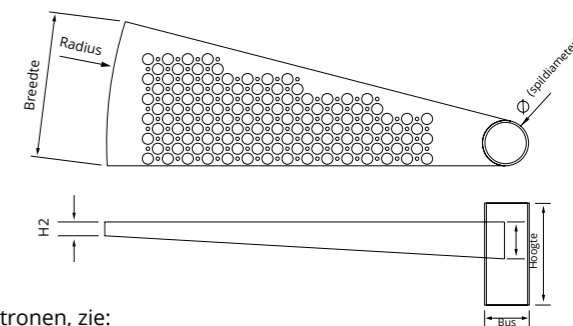
[staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd/geperforeerd-paneel-spiltrede](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/geperforeerd/geperforeerd-paneel-spiltrede)



**Type spiltrede AP met aangelaste bus**

Deze spiltreden worden voorzien van een aangelaste bus. Daarna worden de treden verzinkt. De treden kunnen in de bestaande bouw gemakkelijk over een spilbus gemonteerd worden.

- Op klantspecificatie gemaakt.





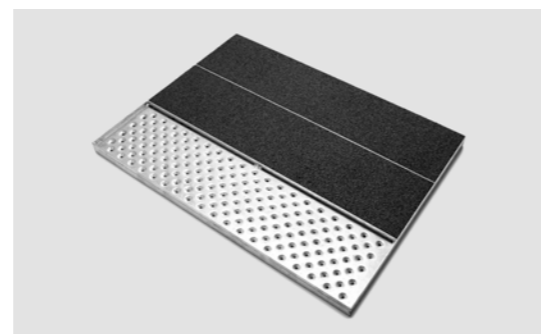
## Geperforeerd paneel Specials type JettyDeck®

Op zoek naar iets unieks? Door het weerbestendige karakter is JettyDeck® perfect geschikt voor duurzame, esthetische toepassingen, zoals voor een (aanleg)steiger, balkonvloer, bordes of brugdek. De perfecte combinatie van metaal en een ander materiaal, waaronder hout of EPDM. Daar waar de meeste onder- en bovenconstructies in dezelfde materialen worden uitgevoerd, brengt JettyDeck® de 'best of both worlds' samen. We inspireren jou door staal te combineren met hout, EPDM of ander vulmateriaal tot een stevig en smaakvol geheel.



### Specificaties JettyDeck Hout vulling

- Keuze uit diverse houttypen: Bamboe, Bilinga of Cumaru hardhout
- Zeer lange levensduur en volledig recyclebaar
- Duurzame en esthetische toepassing met een strak uiterlijk
- Ook in corresponderende traptreden verkrijgbaar
- Deels vullen of combinaties van materialen mogelijk
- Perfecte water afvoer



### Specificaties JettyDeck EPDM vulling

- Waterdoorlatend en geluiddempend
- Zeer lange levensduur en volledig recyclebaar
- Hoge temperatuurbestendigheid
- Het standaard gebruikte EPDM heeft een Euroklasse van Dfl-S1, Euroklasse D Flooring en Rookklasse S1
- In diverse kleuren verkrijgbaar
- Deels vullen of combinaties van materialen mogelijk
- Hoge Anti-slip klasse R10

Materiaal	Kwaliteit	Dikte
Staal	S235JR	3 mm
Roestvast staal	AISI 304 (1.4301)	2 mm

Voor maatvoering en detailtekeningen van perforatiepatronen, zie: [staco.eu/nl-nl/productcategorieen/specials/jettydeck](http://staco.eu/nl-nl/productcategorieen/specials/jettydeck)



# Toepassingen

Geperforeerde panelen en traptreden onderscheiden zich door hun karakteristieke hoogwaardige antislip- en drainage-eigenschappen, die zorgen voor een veilige werkplek in elke omgeving. Kies voor de juiste perforatie voor de juiste toepassing.

Ook op bordessen en traptreden zorgt de anti-slip voor een optimale grip. Zelf in de meest extreme weersomstandigheden zijn hellingbanen en andere werkomgevingen uiterst veilig. Heeft u vragen over een specifieke toepassing? Neem gerust contact op met onze sales afdeling, voor een passend advies.

## UW PARTNER IN DUURZAAMHEID

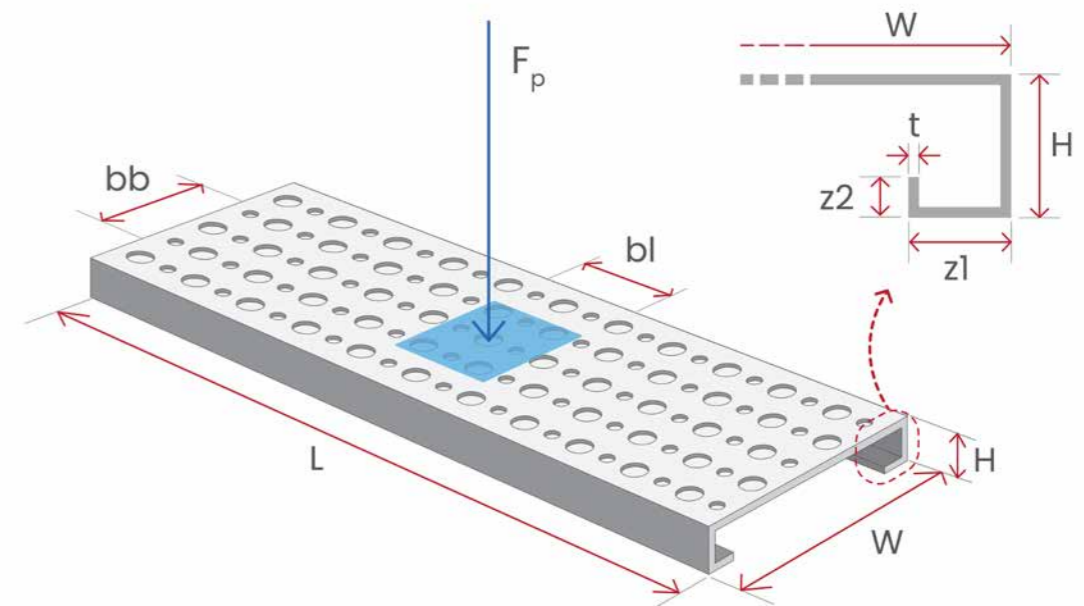
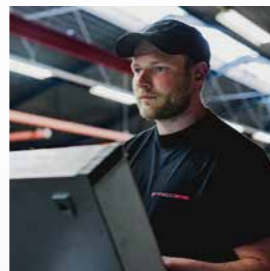
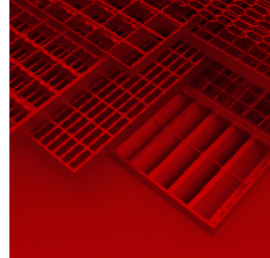
Duurzaamheid is een van de kernwaarden waar wij ons voor inzetten. Wij en onze klanten worden steeds vaker beoordeeld op duurzaamheid en onze maatschappelijke verantwoordelijkheid. Alle beslissingen moeten een balans vinden tussen people, planet en profit. Staco investeert continu in processen, efficiënte en milieuvriendelijke productie en producten.

### Hoe dragen wij bij aan een duurzamere wereld?

We besparen op energie, verspillen zo min mogelijk grondstoffen, maken gebruik van de juiste materiaal-soorten en chemicaliën. Ook hergebruiken we materialen, besparen we op watergebruik en houden we ons aan Social Fairness, zoals internationale mensenrechten e.d..

Hierdoor hanteert Staco het principe van permanente recycling (cradle-to-cradle) en heeft als eerste roosterfabrikant het C2C-certificaat ontvangen.

Dit is een waardevolle erkenning van onze duurzame bedrijfsvoering. Door gebruik te maken van onze C2C gecertificeerde roosters en traptreden toont u tevens uw maatschappelijke betrokkenheid en draagt u bij aan de verduurzaming van onze omgeving.



# Sterkteberekening

**Voordat de geperforeerde panelen besteld worden, is het belangrijk om te berekenen of de panelen voldoende sterkte en stijfheid hebben voor het project. Is het juiste paneel voor de juiste toepassing gekozen?**

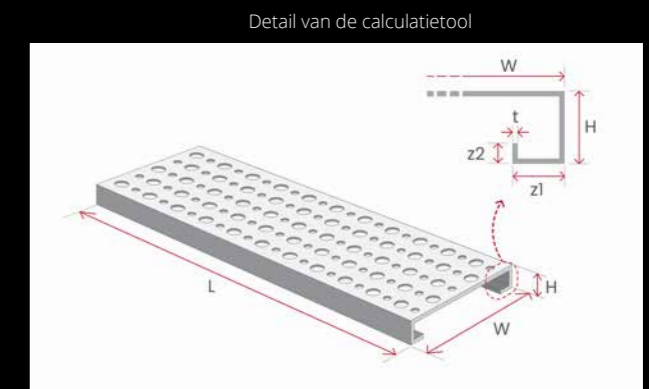
Onze online calculatietool is bedoeld om te helpen bij het dimensioneren van de geperforeerde panelen. Het automatiseert het engineeringwerk dat nodig is om de sterkte en stijfheid van de geperforeerde panelen te berekenen. Het document wat voortkomt uit deze berekening bevat algemene technische informatie met betrekking tot de calculatie en omschrijft de uitgevoerde validatietests. Er is eventueel ook een uitgebreide variant te downloaden in PDF-formaat met alle specifieke calculatiedetails, als dit vereist is.

### Referentiedocument o.b.v. RAL-GZ 639

Het gegenereerde document fungeert uitsluitend als referentiedocument en gaat dieper in op de gevolgde berekeningsmethode. De berekeningen zijn gebaseerd op kwaliteitsnorm RAL-GZ 639 en hebben betrekking op de situatie met één overspanning en één belasting op het geperforeerde paneel. De belasting kan een puntbelasting in het midden van de overspanning zijn of een verdeelde belasting.

De geperforeerde panelen kunnen vervaardigd worden uit drie verschillende materialen: staal, RVS en aluminium. De calculators maken afzonderlijk gebruik van de verschillende materiaaleigenschappen en baseren hier de calculaties op. Door enkele parameters in te voeren in de online rekentool, krijgt u een correct en passend advies op basis van de RAL-GZ 639 en de Eurocode.

Dit advies en referentiedocument voldoet aan de nieuwste statische berekenings-, productie- en kwaliteitseisen die de RAL heeft opgesteld voor de industrie voor geperforeerde panelen van staal, RVS en aluminium. De sterkteberekeningstool mag alleen worden gebruikt als hulpmiddel, er kunnen geen rechten worden ontleend aan de resultaten. De tool is te vinden op: [staco.eu/nl-nl/sterkteberekening-geperforeerde-panelen](https://staco.eu/nl-nl/sterkteberekening-geperforeerde-panelen).



# Uw partner in duurzaamheid

# Oppervlaktebehandeling & Afwerking

## Thermisch verzinken

### Thermisch verzinken conform NEN-EN-ISO 1461:

Om onze producten duurzaam te beschermen worden de geperforeerde panelen, traptreden en bevestigingsmiddelen thermisch verzinkt in één van onze eigen verzinkerijen.

Kijk voor uitgebreide informatie over thermisch verzinken op onze website.

### Proces:

Norm	NEN-EN-ISO 1461
Ontvetten	Ontvettingsbad
Beitsen	Zoutzuuroplossing
Dompelen	fluxoplossing
Drogen/voorverwarmen	ca. 100° Celsius
Verzinken	ca. 445° Celsius

### Laagdikte conform NEN-EN-ISO 1461:

Materiaaldikte in mm.	Zinklaagdikte in Micron (µm)
< 1,5	45
> 1,5 - 3	55
> 3 - 6	70
> 6	85

### Kleurverschillen:

Na het thermisch verzinken kunnen kleurverschillen in de zinklaag optreden. Meestal komt dat door de doorgroei van de legeringslagen van zink-ijzer.

## Elektrostatisch poedercoaten

### Elektrostatisch poedercoaten volgens VISEM kwaliteitseisen:

Om onze producten een extra dimensie te geven, kunnen we onze gegalvaniseerde, roestvrijstalen en aluminium producten coaten in elke gewenste RAL-kleur. Dit doen we in eigen huis of met zorgvuldig geselecteerde poedercoatingbedrijven.

Wij leveren volgens VISEM kwaliteitseisen voor het industrieel aanbrengen van organische deklagen op thermisch verzinkt staal. Kijk voor meer informatie over elektrostatisch poedercoaten op onze website.

### Proces:

#### Coating gereedmaken conform NEN-EN-ISO 5254

- Chemisch voorbehandelen
- Eventueel drogen
- Aanbrengen laklaag
- Moffelen

### Advies:

Om een goed eindresultaat te behouden adviseren wij voor onze producten altijd een 2-laagse coating toe te passen op een reeds aangebrachte zinklaag.

### Onderhoud:

Belangrijk is dat de coating regelmatig wordt schoongemaakt om te voorkomen dat zich in de coating chloriden hechten die de levensduur zouden kunnen beperken.

# Thermisch verzinken



# Poedercoaten



# STACO

## Create & Inspire

De inhoud van deze brochure is uitsluitend bedoeld als richtlijn. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor de inhoud. Alle technische voorstellen voor platforms en routes moeten gebaseerd zijn op gekwalificeerde sterkteberekeningen. Alle rechten voorbehouden, inclusief het recht om deze brochure of delen daarvan te reproduceren zonder schriftelijke toestemming van Staco Holding B.V.

### Staco Gratings UK Ltd

Suite 9 Ashford House  
Beaufort Court  
Sir Thomas Longley Road  
Rochester, Kent  
ME2 4FA

**T** +44 (0)1634 72 33 72

**F** +44 (0)1634 72 55 72

**E** [info@stacogratings.co.uk](mailto:info@stacogratings.co.uk)

### Staco Belgium N.V.

Frankrijkstraat 11, K3-4  
9140 Temse

**T** +32 (0)3 711 36 23

**F** +32 (0)3 711 37 31

**E** [info@staco.be](mailto:info@staco.be)

### Staco France

**(visiting address only)**

ZI de la Gare  
56460 Val d'Oust

**T** +33 (0)7 57 00 90 72

**E** [info@staco.fr](mailto:info@staco.fr)

### Staco Deutschland GmbH

Erfststrasse 19  
41238 Mönchengladbach

**T** +49 (0)2166 6876 0

**E** [info@staco.de](mailto:info@staco.de)

### Staco Polska Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 8  
32-005 Niepołomice

**T** +48 12 281 3505

**F** +48 12 281 3333

**E** [info@staco.pl](mailto:info@staco.pl)



### Staco Nederland B.V.

St. Jozefweg 68  
5953 JP Reuver

**T** +31 (0)77 474 29 29

**F** +31 (0)77 474 61 05

**E** [info@stacoroosters.nl](mailto:info@stacoroosters.nl)



[www.staco.eu](http://www.staco.eu)