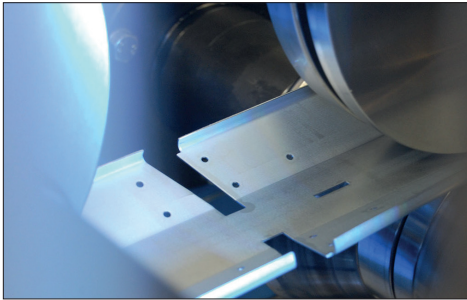


Materiaalkeuze

Fact sheet

Sunbeam Nova is een montagesysteem vervaardigd uit een zeer duurzame, corrosiebestendige staalsoort: Magnelis van Arcelor Mittal.

Tot een paar jaar geleden bestonden de meeste montagesystemen voor zonnepanelen voornamelijk uit aluminium profielen. Tegenwoordig worden steeds meer systemen, waaronder Sunbeam Nova, samengesteld uit gerolvormde stalen profielen.



Daar zijn een paar goede redenen voor:

- Staal is sterker dan aluminium en eenvoudiger industrieel te produceren. De profielen van Sunbeam Nova worden in een continu proces vervaardigd door middel van 'rolvormen'.
- Aluminium is weliswaar lichter, maar dat is niet relevant bij systemen die vanwege de windbelasting toch moeten worden verzwakt met behulp van ballast.
- Staal kan goed worden gerecycled en kost veel minder energie om te produceren dan aluminium.
- Het traditionele nadeel van staal, de grotere corrosiegevoeligheid, is met de komst van de revolutionaire staalsoort Magnelis van Arcelor Mittal, vrijwel weggevallen.

Magnelis

Arcelor Mittal, het grootste staalconcern ter wereld, levert onder de merknaam Magnelis een staalsoort die speciaal geschikt is voor toepassingen waarbij zeer strenge eisen worden gesteld aan de lange-termijn corrosiebestendigheid. Denk aan: onderstellen van vrachtwagens, vangrails, kippenstallen e.d. Ook wordt het materiaal al veelvuldig toegepast bij profielen voor het bouwen van zonneparken. De bijzondere corrosiewerende eigenschappen zijn te danken aan een speciale coating die bestaat uit een combinatie van zink, magnesium en aluminium. Dit zorgt voor een 'zelfhelend effect' (zie kader op de achterzijde). Hoe dikker de coating, hoe beter de kwaliteit van het materiaal. Sunbeam gebruikt Magnelis ZM-310, de variant met de dikste coating.



Materiaalcombinaties

Een Sunbeam Nova systeem bestaat uit meer materialen dan Magnelis alleen: aluminium voor klemmen en andere delen van het systeem, en RVS voor schroeven en popnagels. Deze (combinaties van) materialen zijn in opdracht van Sunbeam door gerenommeerde instituten beoordeeld op corrosiebestendigheid en levensduur en getest door middel van zoutspoei-tests. Op basis hiervan is aan Sunbeam Nova het internationaal bekende TÜV certificaat verstrekt, wat garant staat voor geteste kwaliteit.



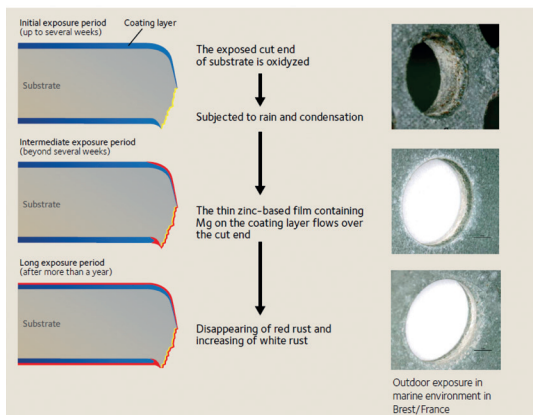
[lees verder op de achterzijde >>](#)

Zelfhelend effect

Een plaatmateriaal zoals Magnelis bestaat uit een kern van staal, met aan beide zijden een coating. Deze coating van zink, aluminium en magnesium beschermt de grote vlakken van de plaat tegen corrosie.

Op het moment dat een plaat wordt geknipt of wanneer er gaten in worden gestanst, komt echter op de snijranden staal 'bloot' te liggen, zonder coating. Vrij snel kan er dan onder invloed van de weersomstandigheden een laagje 'rode roest' (ijzeroxide) zichtbaar worden. Dat is echter geen enkele reden tot zorg, want de toplagen van Magnelis zijn in staat om de kern te beschermen. Nadat het laagje ijzeroxide is ontstaan, wordt het namelijk ingekapseld door een witte zink-oxidelaag, die voor een permanente bescherming van de randen zorgt.

Men noemt dit een zelfhelend effect. Dit is door Arcelor uitgebreid getest in zeer kritische omstandigheden en goed gedocumenteerd.



Voor meer informatie over Magnelis en voorbeeldfilm-pjes over het zelfhelende effect, zie de Magnelis-site van Arcelor Mittal:

<http://industry.arcelormittal.com/magnelis>