

# DAILY SCIENCE

DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

## EUMETSAT kijkt naar “New Space”

door Christian Du Brulle

Honderden klimaat- en weerspecialisten zijn samengekomen in Brussel. Tijdens de jaarlijkse bijeenkomst van gebruikers van [EUMETSAT](#)-gegevens hebben ze het uitgebreid gehad over de [MTG-satellieten \(Meteosat Third Generation\)](#). Deze nieuwe geostationaire satellieten zijn gebouwd door [Thales Alenia Space](#) in Cannes onder de auspiciën van [ESA](#) en leveren binnenkort een pak nieuwe en nuttige gegevens.

“Met MTG kunnen de meteorologische diensten van onze lidstaten gebruik maken van 50 keer meer gegevens dan nu met de Meteosat Second Generation (MSG)”, aldus Phil Evans, Algemeen Directeur van EUMETSAT. “En daardoor wordt de kwaliteit en de snelheid van weersvoorspellingen voor Europa verbeterd. Hierdoor kunnen de bevolking en hulpdiensten sneller gewaarschuwd worden en de kosten ten gevolge van voorspelde rampen, zoals overstromingen na erg zware stormen, zoveel mogelijk worden beperkt.”

### Voordelen voor “nowcasting”

“De gegevens van MTG zorgen voor een gevoelige verbetering van de kwaliteit van “nowcasting”, voorspellingen op zeer korte termijn van lokale fenomenen”, verduidelijkt Paolo Ruti, hoofdwetenschapper van EUMETSAT. “Deze voorspellingen kunnen waarschuwen voor een dreigend probleem, twee uur voordat het zich manifesteert.”

“De inzet is niet min. De economische schade als gevolg van extreme weersomstandigheden in Europa schommelt voor de periode 1980 tot 2020 tussen de 450 en 520 miljard euro”, zegt Paul Counet, Strategisch Directeur bij EUMETSAT. “Ook de menselijke tol was erg zwaar. Tussen 85.000 en 145.000 mensen verloren vroegtijdig het leven.”

Phil Evans vat MTG als volgt samen: “Met dit meest complexe en innoverende systeem van geostationaire satellieten tot nu toe willen we de meteorologische diensten van onze lidstaten voortdurend van de nodige gegevens voorzien zodat ze levens, goederen en infrastructuur kunnen beschermen.”

### Toekomstige constellatie

De eerste van een reeks van zes MTG-satellieten staat klaar om eind dit jaar door een Airane-5-raket in een baan om de Aarde te worden gebracht, maar EUMETSAT en de meteorologen kijken al verder.

De Europese organisatie voor de ontwikkeling en het beheer van weersatellieten werkt al sinds de oprichting in 1986 aan lange-termijnprogramma's waar veel geld mee gemoeid is (meer dan 4 miljard euro voor MTG) en kijkt nu ook naar “New Space”. Dit is een nieuwe manier om ruimte technologie te gebruiken met in serie gebouwde satellieten en lanceerraketten die dus sneller en goedkoper kunnen worden geproduceerd.

Voor een van zijn projecten wil EUMETSAT een constellatie van kleine polaire satellieten ontwikkelen om de Aarde te observeren met behulp van microgolven.

Dankzij microgolven kan deze constellatie dieper doordringen in de verticale structuur van de atmosfeer boven gebieden met veel wolken. Daardoor worden “nowcasting”-systemen nog verder verbeterd, evenals de digitale weersvoorspellingen, en dat tegen een relatief beperkte

kostprijs. Dit programma kost enkele honderden miljoenen euro voor satellieten van een 100-tal kilogram (ter vergelijking: de grootste MTG's wegen ongeveer 4 ton).

Deze constellatie zal uit een aantal recurrente satellieten bestaan die gebaseerd zijn op het [AWS-prototype \(Arctic Weather Satellite\) van ESA](#).

Dit EPS-Sterna-programma zal uit zes satellieten bestaan die op drie verschillende niveaus samenwerken. Ze zullen met kleine raketten in een baan om de Aarde gebracht worden in plaats van met mastodonten zoals de Ariane 5 (en binnenkort Ariane 6) en elke satellite zal een initiële levensduur van 5 jaar hebben.

“We zullen in de toekomst grote geostationaire satellieten blijven nodig hebben, maar met dit soort programma's kunnen we flexibel reageren op de vragen van onze gebruikers”, verklaart Phil Evans, Algemeen Directeur van EUMETSAT.

De eerste exemplaren van deze constellatie kunnen vanaf 2029 gelanceerd worden. Tenminste, als dit programma van circa 677 miljoen euro goedgekeurd wordt door de gelschietters: de lidstaten van EUMETSAT en ESA. Het Europees Ruimteagentschap zal na de volgende ministerraad van de lidstaten, die in november wordt gehouden, meer zicht hebben op de beschikbare financiële middelen.