

België krijgt een Kenniscentrum voor het klimaat

door Christian Du Brulle

Serie “Het klimaat gezien door het oog van een satelliet” (1/5)

“Vandaag wordt klimaatonderzoek verricht door federale wetenschappelijke instellingen. Vaak is dit onderzoek niet prioritair en is er geen coördinatie.” Een klein jaar geleden kwam de Belgische overheid tot deze vaststelling. Binnen enkele weken wordt een nieuw Kenniscentrum voor het klimaat opgericht.

“Het nieuwe Centrum binnen de federale wetenschappelijke instellingen zal niet alleen voor de coördinatie zorgen, maar doet ook nog meer”, zegt Arnaud Vajda, Voorzitter van het Directiecomité van het Federaal Wetenschapsbeleid ([Belspo](#)).

“We willen drie grote doelstellingen bereiken. We willen alle onderzoeksinspanningen op het vlak van klimaat in ons land onder eenzelfde koepel verzamelen. Tot op vandaag beschikt de Belgische overheid niet over een centraal kenniscentrum voor het klimaat. Als de overheid advies nodig heeft, doet ze een beroep op verschillende experts. Met het nieuwe kenniscentrum zal de overheid over geïntegreerde wetenschappelijke gegevens beschikken, waarop ze haar beleid kan baseren. ”

Een Centrum dat zijn plaats verdient in Europa

“Het klimaatbeleid is verspreid over verschillende administraties, maar dat betekent niet dat die ook het wetenschappelijk onderzoek daarrond kunnen ontwikkelen. Dat gebeurt op een ander echelon”, verduidelijkt Arnaud Vajda. “Wat we missen, is een overkoepelende structuur, die zich niet beperkt tot bepaalde aspecten van de klimaatopwarming. We willen de verschillende actoren die rond het thema werken, samen brengen om een gemeenschappelijke wetenschappelijke visie te ontwikkelen.”

Door onderzoekslijnen onder dezelfde koepel te bundelen, kan voldoende kritische massa worden gegenereerd om een referentiecentrum voor klimaatonderzoek in Europa te worden.

Grenzen doorbreken en kiezen voor interdisciplinariteit

De tweede doelstelling van het nieuwe Kenniscentrum is het opzetten van structurele samenwerking met universiteiten, wetenschappelijke instellingen en onderzoekscentra. Interdisciplinair werk, met inbegrip van sociale gevolgen van de klimaatopwarming, wordt steeds belangrijker om de mondiale en complexe klimaatuitdagingen aan te pakken. Door complementair en gecoördineerd te werken, kan de lat van het onderzoeksniveau voor alle instellingen een hoger gelegd worden.

“Ons klimaatcentrum zal op verschillende niveaus werken, zie het als concentrische cirkels: in de eerste cirkel zitten de Federale wetenschappelijke instellingen.”, aldus Arnaud Vajda, “In de tweede de universiteiten. Door te kiezen voor interdisciplinariteit en bestaande instellingen die nu op hun eigen eiland werken te laten samenwerken, gaan we voor een geïntegreerde aanpak van het klimaatprobleem en vermijden we dat onderzoek dubbel gevoerd wordt. De derde cirkel staat voor internationale samenwerking.”

De derde grote doelstelling van het Kenniscentrum is de ontwikkeling van klimaatdiensten als antwoord op de behoeften van de beleidsmakers en de sectoren. “Op dit ogenblik is er geen centraal loket waar Belgische bedrijven terecht kunnen met hun vragen over het klimaat”, zegt de Voorzitter van het Directiecomité van Belspo. “Dit nieuwe Centrum vult deze leemte op.”

Verblijf in het oude huis van de directeur van het KMI

Het nieuwe Kenniscentrum voor het klimaat zal worden ondergebracht op het plateau van Ukkel. Op deze site vinden we al de [Koninklijke Sterrenwacht van België](#), het [Koninklijk Belgisch Instituut voor Ruimte-Aeronomie](#) en het [Koninklijk Meteorologisch Instituut](#).

Vlak naast de hoofdingang staat de woning die jarenlang de dienstwoning was van de directeur van het KMI. Het gebouw wordt op dit ogenblik gerenoveerd. In het gebouw worden de eerste partners van het Klimaatcentrum gehuisvest. Het centrum zal niet enkel met wetenschappers uit Ukkel samenwerken. Ook vorsers van de andere federale wetenschappelijke instellingen, zoals het [Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen](#), het [Koninklijk Museum voor Midden-Afrika](#) of [Sciensano](#) dragen bij aan de werking van dit nieuwe Kenniscentrum.

Een jaarlijkse begroting van twee miljoen euro, gedurende drie jaar

De Belgische regering voorziet drie jaar lang een jaarlijkse begroting van twee miljoen euro. Is dat niet eerder bescheiden als investering om de ambitieuze doelstellingen waar te maken?

“Wat we hier doen, kan men vergelijken met een startup”, aldus Arnaud Vajda, Voorzitter van Belspo. “Ik weet dat het niet gebruikelijk is om dat woord uit de privé sector te gebruiken voor een openbare dienst. We leggen de eerste stenen van een structuur die de komende jaren zal uitgroeien tot een volwassen dienstencentrum: de evolutie zal een stijgend budget noodzakelijk maken. Daarvoor moeten we eerst aantonen dat het Centrum werkt en dat het de nodige ondersteuning biedt voor het nemen van politieke beslissingen.

Nieuwe digitale mogelijkheden

De aanwervingsprocedures voor een administratief en wetenschappelijk directeur voor het Kenniscentrum voor het klimaat lopen. De komende weken zullen de namen bekend gemaakt worden. De renovatie van het gebouw waarin het Kenniscentrum wordt gehuisvest, is in handen van de Regie der Gebouwen. Ook al zijn de namen van de directeurs van het centrum nog niet bekend en is de officiële opening pas voorzien voor november, de Federale overheid investeert nu al in de rekencapaciteit.

“Op dit ogenblik zijn we bezig bepaalde servers van het plateau van Ukkel te vervangen,” aldus Daniel Gellens, algemeen directeur a.i. Van het KMI. “Bij de openbare aanbesteding hebben we rekening gehouden met de toekomstige behoeften van het Kenniscentrum zodat het al snel de eerste diensten kan verlenen”, zegt Arnaud Vajda.

Daniel Gellens: “Onze oude servers waren aan vervanging toe. Niet zozeer vanwege de rekencapaciteit, maar vooral vanwege de opslagcapaciteit. Voor het Klimaatcentrum moeten we verschillende simulaties kunnen uitvoeren en daarvoor moeten we ons kunnen baseren op gegevens die toegankelijk zijn. Een kwart van de capaciteit van deze nieuwe opslaginfrastructuur, dus 1 tot 1,5 petabyte (1 petabyte = 1.000.000.000.000 bytes, nvdr) aan gegevens, is voorbehouden voor het Klimaatcentrum. Dit moet het Kenniscentrum de mogelijkheid bieden om een van de kernopdrachten te vervullen: beschikken over nuttige gegevens om klimaatscenario's voor België op te stellen en bij te werken. En dat in hoge resolutie. ”

“Voor de berekening zelf zal ongetwijfeld een beroep gedaan worden op de grote Belgische academische computers”, verduidelijkt de algemeen directeur a.i. van het KMI.

Een Europese weercloud wordt besproken in Brussel

Het beheer, de opslag en het gebruik van de gegevens is iets waar ook EUMETSAT bij betrokken is. “Dat gespecialiseerd agentschap ontwikkelt een cloud die specifiek bedoeld is voor het gebruik van meteorologische gegevens”, verklaart Daniel Gellens.

“Met de nieuwe generatie weersatellieten, zoals de Meteosat van de derde generatie (MTG), de nieuwe ontvangers en de verschillende kanalen waarmee ze de planeet observeren, komen we ooit op het punt dat we niet meer alle gegevens aan alle gebruikers kunnen leveren omdat het volume aan gegevens te groot zal zijn geworden. ”

“Het idee achter de cloud is dat de gebruikers zich aanmelden op de servers van EUMETSAT en het ECMWF ([Europees Centrum voor Weersverwachtingen op Middellange Termijn](#)) om berekeningen uit te voeren. Die nieuwe manier van werken krijgt stilaan vorm. het is de perfecte synergie tussen de twee intergouvernementele organisaties en het Europese Copernicus-programma voor de observatie van de Aarde).”

De oplossing ligt in de ontwikkeling van de EWC cloud (European Weather Cloud). Die evolutie wordt uitgebreid besproken tijdens de jaarlijkse gebruikersconferentie van EUMETSAT die dit jaar vanaf 19 september plaatsvindt in Brussel.

In het kader van de cloud wordt ook gesproken over wetenschappelijk onderzoek, het oplossen van operationele problemen, het gebruik van artificiële intelligentie en het beheer van “big data”. Het doel is nieuwe en meer performante methodes blijven ontwikkelen voor het gebruik van meteorologische gegevens.