

GEOMATICA

NexpRI deze maand van start

Eén van de belangrijkste gebeurtenissen van het afgelopen jaar op geomaticagebied was ongetwijfeld de subsidie-toekenning van 1,7 miljoen gulden aan het Nederlandse Expertisecentrum voor Ruimtelijke Informatieverwerking, kortweg NexpRI genaamd. NexpRI zal deze maand met zijn werkzaamheden beginnen. Het centrum moet computerassistentie gaan verlenen bij het wetenschappelijk onderzoek in zo'n beetje alle ruimtelijke wetenschappen.

JOS ZOMERPLAAG*

De verwachting is, dat het op langere termijn een positieve uitwerking heeft op beleidsterreinen als ruimtelijke ordening, stedelijke planning, volkshuisvesting, milieubeheer, natuurbehoud, kadaster, vastgoedbeheer, grondstoffenbeheer, landinrichting en regionaal beleid. Het centrum moet een knooppunt op geomatica-terrein gaan vormen. Zowel ruimtelijke wetenschappers als informatici moeten er wat van hun gading vinden.

Allemaal mooi en wel, maar wat is nu eigenlijk zo'n expertisecentrum? Het is in wezen een ver gaarbak vol kennis, die op eenvoudige wijze te raadplegen is. Het expertisecentrum beheert de opgeslagen gegevens en zorgt er voor dat ze steeds geactualiseerd worden. De opgeslagen informatie is voorzien van een locatieaanduiding of op een andere wijze interessant voor ruimtelijke wetenschappers.

Tot de eerste categorie informatie horen bijvoorbeeld gegevens van kadaster, waterstaat, CBS, TNO en KNMI, universitaire en particuliere databestanden op vastgoed en fysisch geografisch gebied. Daarnaast worden gegevens vastgelegd over publicaties, wetenschappelijke bijeenkomsten, cursussen en andere kennisbestanden op het gebied van de ruimtelijke informatieverwerking.

Er komt ook een bibliotheek van zogenaamde conversieprogramma's die te gebruiken zijn om verschillende programma's en bestanden met elkaar te laten 'praten'. Deze programma's kunnen worden overgenomen ten behoeve van eigen onderzoek. Tenslotte zal kennis aanwezig zijn over verwerkings- en presentatietechnieken van ruimtelijke gegevens, over verkrijgbare hard- en software en over de buitenlandse ontwikkelingen op het gebied van de ruimtelijke informatieverwerking. NexpRI kan ook voor derden bestanden en programma's beheren en ondersteunen.

NexpRI wordt opgezet als een stichting, maar dat betekent niet dat de diensten gratis zijn. Voor alle opgevraagde informatie zal, net als bij

voorbeeld Viditel, betaald moeten worden. Daar staat tegenover dat bij een juist gebruik van het kennisbestand veel tijd bespaard wordt bij het opzoeken en verwerken van gegevens. Om de toekomstige gebruikers vertrouwd te maken met de beschikbare mogelijkheden worden ook cursussen verzorgd. Deze cursussen kunnen, geheel in stijl, op afstand per computer gevolgd worden.

Communicatie met het kennisbestand van NexpRI verloopt via net van de Samenwerkende Universitaire Rekenfaciliteiten (SURF). De potentiële gebruikers van het systeem zijn studenten en wetenschappelijk personeel in de ruimtelijke wetenschappen en ruimtelijke wetenschappers bij overheid en bedrijfsleven. Zoals al gezegd zal het expertisecentrum in januari

met zijn werkzaamheden beginnen. Maar problemen, verband houdend met ruimtegebrek bij de Rijksuniversiteit Utrecht, waar het centrum gevestigd zou worden, hebben voor enige vertraging gezorgd.

Toch zijn de vooruitzichten gunstig. Een groot aantal bedrijven en instellingen op allerlei terreinen heeft al steun in enige vorm toegezegd en enkele van Nederlands beste 'geomatici' werken mee aan het project.

*Redactie AGORA

Het Nederlandse Expertisecentrum voor Ruimtelijke Informatieverwerking is gevestigd in het Geografisch Instituut van de RUU, postbus 80115, 3508 TC Utrecht. Tel. 030-532042.

Een overzicht

Met ingang van dit nummer zal er meer plaats worden gereserveerd voor geografische informatica. Het lijkt een goed moment om een overzicht te geven wat geografische informatica – ook wel ruimtelijke informatica, geo-informatica of kortweg geomatica genaamd – nu eigenlijk is.

In feite valt onder dit begrip alle verwerking van ruimtelijke informatie met behulp van een computer. Ruimtelijke informatie bevat alleen gegevens die ergens op het aardoppervlak gelocaliseerd zijn. Ze bestaat uit punten, lijnstukken en vlakken. Niet-ruimtelijke informatie bestaat uit een getal waarvan de locatie niet gedefinieerd is. Ongeveer zeventig tot tachtig procent van alle informatie is op de een of andere manier lokatiegebonden. Statistische en grafische programma's kunnen geografische informatie slechts in beperkte mate verwerken. De laatste twee jaar zijn er speciale geografische programmapakketten op de markt gekomen. Deze worden geacht ook alle typisch geografische bewerkingen volledig te kunnen uitvoeren.

Zo'n Geografische Informatie Systeem (GIS) slaat alle gegevens op in de vorm van deelkaarten. Elke ruimtelijke variabele heeft een eigen kaart. Niet-ruimtelijke informatie is hieraan gekoppeld. Deze datastructuur opent de weg naar een volledig geografische benadering van ruimtelijke problemen. Op dit moment worden in de geomatica vijf sterk verweven deelvelden onderscheiden:

AM/FM (Automated Mapping/Facility Management): kartografische databasesystemen voor het tekenen van nauwkeurige en gedetailleerde

kaarten, gekoppeld aan het beheren van grondstukken, vastgoed, leidingnetten van nutsbedrijven, bedrijfsinstallaties en dergelijke. In Nederland spreekt men meestal van vastgoedinformatiesystemen (VIS).

Pure GIS (Geografische Informatie Systemen): systemen voor de planning en het beheer van natuurgebieden, grondstofwinninggebieden en landschappen, het milieubeheer, de ruimtelijke planning en het beheer van stedelijke en landelijke gebieden. Bij deze systemen wordt in het algemeen met geringere nauwkeurigheid gewerkt en ligt de nadruk op analytische toepassingen.

Remote sensing-systemen (aardobservatie). Deze systemen zijn bedoeld om gegevens afkomstig van satellietbeelden of luchtfoto's zodanig te manipuleren dat bruikbare informatie ontstaat. Deze informatie kan dan bijvoorbeeld in een GIS gecombineerd worden met andere gegevens.

GPNS (Global Positioning and Navigation Systems). Deze systemen zijn bedoeld voor de plaatsbepaling op aarde en voor de keuze van optimale routes door een verkeersnetwerk.

Geostatistiek en ruimtelijke modelbouw. Dit zijn speciale varianten van de beschrijvende en mathematische statistiek en de mathematische modelbouw om met ruimtelijke gegevens te kunnen werken.

Vooralsnog is de nieuwe machinerie alleen gebruikt om bestaande technieken te vervangen of te vervolmaken. Een echt nieuwe vorm van gegevensverwerking is nog niet gevonden, maar dat er in de toekomst nog boeiende toepassingen zullen komen staat wel vast.