

22 jan 2007 -09:22

BELNET en elf Europese partners ondertekenen vandaag akkoord voor meer wetenschappelijke samenwerking

BEgrid, het door de autonome federale overheidinstelling BELNET gecoördineerde Belgische grid-netwerk voor wetenschap en onderzoek, gaat deel uitmaken van Sirene (Sharing Infrastructure and REsources iN Europe). Dat wordt een nieuwe Europese grid-samenwerking gebaseerd op de computer- en netwerkinfrastructuur van twaalf deelnemers uit evenveel kleinere Europese landen.

Sirene moet wetenschappelijke samenwerking bevorderen en vergemakkelijken en de kleinere Europese landen meer gewicht geven in het Europese wetenschappelijke landschap. Als eerste project wil Sirene onderzoek doen naar een geautomatiseerd systeem voor het verhandelen van reken- en opslagmiddelen en naar nieuwe gebruiksvriendelijke toegangen tot grids.

Vandaag om 11 uur ondertekenen afgevaardigden van de twaalf deelnemers aan Sirene een samenwerkingsakkoord. Dat gebeurt bij BELNET in de Brusselse Wetenschapsstraat. Algemeen directeur Pierre Bruyère ondertekent namens BELNET voor de Belgische deelname via BEgrid. De andere landen zijn Denemarken, Estland, Finland, Ierland, Letland, Litouwen, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland. Voor de Europese Commissie wonen het hoofd en adjunct-hoofd van de afdeling onderzoeksinfrastructuur de ondertekening bij.

BEgrid, het door de autonome federale overheidinstelling BELNET gecoördineerde Belgische grid-netwerk voor wetenschap en onderzoek, gaat deel uitmaken van Sirene (Sharing Infrastructure and REsources iN Europe). Dat wordt een nieuwe Europese grid-samenwerking gebaseerd op de computer- en netwerkinfrastructuur van twaalf deelnemers uit evenveel kleinere Europese landen. Sirene moet wetenschappelijke samenwerking bevorderen en vergemakkelijken en de kleinere Europese landen meer gewicht geven in het Europese wetenschappelijke landschap. Als eerste project wil Sirene onderzoek doen naar een geautomatiseerd systeem voor het verhandelen van reken- en opslagmiddelen en naar nieuwe gebruiksvriendelijke toegangen tot grids. Vandaag om 11 uur ondertekenen afgevaardigden van de twaalf deelnemers aan Sirene een samenwerkingsakkoord. Dat gebeurt bij BELNET in de Brusselse Wetenschapsstraat. Algemeen directeur Pierre Bruyère ondertekent namens BELNET voor de Belgische deelname via BEgrid. De andere landen zijn Denemarken, Estland, Finland, Ierland, Letland, Litouwen, Nederland, Noorwegen, Oostenrijk, Zweden en Zwitserland. Voor de Europese Commissie wonen het hoofd en adjunct-hoofd van de afdeling onderzoeksinfrastructuur de ondertekening bij.

Meer Belgisch grid-gebruik BELNET verwacht dat Belgische instellingen en onderzoekers die BEgrid nog niet gebruiken, maar die toch baat hebben bij internationale wetenschappelijke samenwerking, als gevolg van de oprichting van Sirene deel gaan uitmaken van BEgrid en Sirene. Instellingen die daarvoor in aanmerking komen, zijn onder meer de Koninklijke Militaire School, het Koninklijk Meteorologisch Instituut (KMI), de Koninklijke Sterrenwacht en organisaties die actief zijn in ruimtevaarttechnologie. BEgrid en Sirene zijn interessant voor exacte en toegepaste wetenschappers en voor informatici. Ook onder de 600.000 gebruikers bij de 160 BELNET-klanten --universiteiten, hogescholen, onderzoekscentra en overheden-- zijn er volgens BELNET nog potentiële toekomstige gebruikers van BEgrid en Sirene. Via die grids kan er onderzoek gebeuren rond onder andere astrofysica, biochemie, biomathematica, meteorologie, de observatie van de aarde, de ontwikkeling van nieuwe geneesmiddelen en kernfusie. BEgrid, dat in 2003 van start is gegaan, telt vierhonderd gebruikers bij acht instellingen: het

Centre d'Excellence en Technologies de l'Information et de la Communication, de Facultés Polytechniques de Mons, de Katholieke Universiteit Leuven, de Universiteit Antwerpen, de Universiteit Gent, de Université Libre de Bruxelles, het Vlaams Instituut voor de Zee en de Vrije Universiteit Brussel. BEgrid heeft een rekenkracht van 500 computerprocessors en een opslagcapaciteit van 4 terabyte. De computers in BEgrid zijn aaneengeschakeld via het supersnelle computernetwerk van BELNET. De gegevensuitwisseling gebeurt aan een snelheid van 2,5 gigabit per seconde. Eind dit jaar verviervoudigt die transmissiesnelheid.

Grid computingHet principe van een grid gaat als volgt: verbind heel veel computers, die waar dan ook in de wereld verspreid opgesteld zijn, via een netwerk en laat ze als één grote, virtuele computer functioneren. De ongebruikte opslagcapaciteit en rekenkracht van de computers kan gebruikt worden om een stortvloed van data en heel moeilijke berekeningen automatisch te verdelen tussen de computers. De krachtigste computer ter wereld, of één batterij machines, zou lang niet volstaan om de hoeveelheid gegevens op te slaan en te verwerken die een middelgrote grid aankan. Bovendien heeft grid computing het voordeel dat het niet peperduur is. Je hoeft niet te investeren in immense, snelle computers waarvan je niet voortdurend de volledige opslagcapaciteit en rekenkracht benut.

SireneAanleiding voor Sirene, de nieuwe onderzoeksgrid van twaalf kleinere Europese landen, is dat grids een steeds belangrijker technologisch hulpmiddel worden voor wetenschap en onderzoek. Grids maken internationale wetenschappelijke vooruitgang mogelijk die voorheen ondenkbaar was of trager verliep. In tegenstelling tot grote landen, die veel geld besteden aan de uitbouw van nationale grids en gemakkelijker hun stempel kunnen drukken op het Europese wetenschapsbeleid, is internationale samenwerking noodzakelijk voor kleinere landen. In Sirene delen BEgrid en de overige elf Europese deelnemers hardware, software, netwerken, gegevens en mensen voor wetenschappelijke en onderzoeksprojecten. De diverse partijen staan in voor de installatie, het onderhoud en de ontwikkeling van de middelen in de nieuwe grid.

Toekomstige ontwikkelingen rond BEgrid en de andere computerinfrastructuren zullen mee in het licht van Sirene gebeuren. Verwacht wordt dat Sirene operationeel is tegen de zomer. Na de ondertekening van de samenwerkingsovereenkomst zullen de twaalf deelnemers bepalen hoeveel rekenkracht en opslagcapaciteit ze elk ter beschikking stellen van wetenschappers en onderzoekers in de overige landen. Die zullen via een website zien hoeveel CPU's en terabyte ze kunnen gebruiken voor hun research. Afgevaardigden van de twaalf deelnemers zullen minstens tweemaal per jaar bijeenkomen. BELNET zal Rosette Vandenbroucke, de coördinator van BEgrid, afvaardigen. Jaarlijks zal een conferentie plaatsvinden. Het Sirene-voorzitterschap, met een duur van twee jaar, is in handen van een Nederlander en een Zwitserse. De samenwerkingsovereenkomst die vandaag ondertekend wordt, loopt tot eind 2008. In de tweede helft van volgend jaar vindt een evaluatie plaats. De deelnemers hebben de intentie om op lange termijn samen te werken rond een grid voor vooruitgang in wetenschap en onderzoek. Het is niet uitgesloten dat de groep van twaalf deelnemers uitbreidt.

Sirene houdt rekening met de richtlijnen en adviezen van e-IRG (e-Infrastructures Reflection Group). Dat is een denktank voor de uitbouw van een onderzoeksinfrastructuur waarin elk Europees land een officiële afvaardiging heeft. Ook de deelnemers aan de nieuwe grid hebben er zitting in. Ze willen via Sirene met één stem spreken binnen organisaties die ijveren voor een Europese grid-infrastructuur om zo meer invloed uit te oefenen op de toekomst van grid-infrastructuren voor wetenschap en onderzoek in Europa. "Nationale grenzen mogen geen belemmering vormen voor wetenschap en grids", zegt Pierre Bruyère, algemeen directeur van BELNET. "Het is onze missie om de technologische middelen aan te reiken waarmee Belgische academici en onderzoekers kunnen samenwerken met vorsers in andere landen om gezamenlijk progressie te boeken. We zijn trots dat we huidige en toekomstige grid-gebruikers in ons land via Sirene bijkomende mogelijkheden bieden." Meer info over BEgrid en Sirene op <http://www.begrid.be> en <http://sirene.eugrid.eu> (website in ontwikkeling)

Over BELNET - "Het netwerk van kennis"De overheidsinstelling BELNET levert internettoegang met zeer hoge bandbreedte aan Belgische onderwijsinstellingen, onderzoekscentra en overheidsdiensten. Ruim 550.000 eindgebruikers benutten bandbreedtes tot 2,5 gigabit per seconde; zowat duizendmaal sneller dan de internettoegang voor consumenten. Referenties zijn alle universiteiten en de meeste hogescholen in België, het computernetwerk van de Federale Overheidsdiensten (FedMAN), alle federale wetenschappelijke instellingen, de grootste openbare onderzoekcentra en allerlei

overheidsadministraties. BELNET biedt hoogwaardige internettoegang met beveiligingscontrole via het CERT ('Computer Emergency Response Team') en een rechtstreekse verbinding met wereldwijde onderzoeksnetwerken, waaronder het Amerikaanse Internet2 en het Europese Géant. Internetpionier BELNET werd in 1993 opgericht op initiatief van het Federale Wetenschapsbeleid. Het netwerk bevordert onderzoek, opleiding en wetenschappelijke samenwerking. Meer info op <http://www.belnet.be> en <http://cert.belnet.be> Zie ook <http://www.quadrantcommunications.be/downloads/belnet> BELNET Veerle Custers, externe communicatieverantwoordelijke Wetenschapsstraat 4, B-1000 Brussel T: +32 (0)2 790 33 33 E: veerle.custers@belnet.be Contact voor journalisten: Quadrant Communications Bart Inslegers Franklin Rooseveltlaan 348, B-9000 Gent T: +32 (0)9 265 0258 M: +32 (0)472 480 186 E: bart@quadrantcommunications.be