

Vergaderjaar 2004–2005

21 501-33

Raad voor Vervoer, Telecommunicatie en Energie

24 446

Ruimtevaartbeleid

Nr. 69

BRIEF VAN DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 26 november 2004

Hierbij informeer ik u over de voortgang van het Europese satelliet-navigatieprogramma Galileo. De directe aanleiding is een mededeling van de Europese Commissie die moet leiden tot besluitvorming in de Transportraad van 9 december aanstaande. Galileo is een Europees systeem van satellieten voor radionavigatie. Het doel van het systeem is om een nauwkeurige plaats- en tijdbepaling mogelijk te maken. Galileo is een initiatief van de Europese Unie en de Europese ruimtevaartorganisatie ESA. In tegenstelling tot het Amerikaanse GPS-systeem heeft de Raad besloten dat Galileo een civiel systeem is onder civiele controle. De bouw en exploitatie van Galileo zal grotendeels uit private bronnen worden gefinancierd.

Het besluit om het Galileo programma te ontwikkelen is onder andere gebaseerd op de volgende overwegingen:

- De rol van satelliet-navigatie in het (economisch) leven is dermate toegenomen dat afhankelijkheid van één systeem (GPS¹) aanzienlijke risico's meebrengt;
- Europa is afhankelijk van het Amerikaanse GPS-systeem, dit brengt mee dat ontwikkeling van sommige toepassingen niet mogelijk is;
- Een technisch geavanceerder Galileo-systeem kan, al dan niet in combinatie met GPS, een veel betere service bieden voor de groeiende markt van gebruikers;
- De Europese industrie kan de achterstand op het gebied van – toepassingen van – satellietnavigatie inlopen die Europa op met name de VS heeft.

De wereldmarkt voor producten en diensten op het gebied van radionavigatie per satelliet groeit snel. Zo is deze in 2002/03 verdubbeld van € 10 mrd naar € 20 mrd.

Voorgeschiedenis

In beschikking 1692/96/EG hebben het Europees Parlement en de Raad onder andere positionering- en navigatiesystemen aangewezen als inte-

¹ Het Amerikaanse Global Positioning System, een militair systeem, met civiel medegebruik.

grerende onderdelen van het Trans-Europese vervoersnet en projecten die hiermee verband houden aangewezen als zijnde van gemeenschappelijk belang. De Commissie heeft op 10 februari 1999 een autonoom programma gepresenteerd voor ontwikkeling en realisatie van Galileo, waarin vier fasen worden onderscheiden: ontwerp (2000), ontwikkeling (tot 2006), stationering (tot 2008) en de operationele fase (2008–2020).

Ontwikkelingsfase

Nederland heeft na een aanvankelijk kritische houding vanwege de kosten/baten analyse, een meer kritisch/positieve houding aangenomen na het besluit in maart 2002 om over te gaan tot de ontwikkelingsfase. In dit besluit zijn de Nederlandse belangen op het gebied van substantiële (zo mogelijk $\frac{2}{3}$ deel) private participatie en financiering, overeenstemming met de VS over het frequentiegebruik, onderstreping van civiele karakter en interoperabiliteit met GPS in voldoende mate meegenomen.

Voor de ontwikkelingsfase is de Gemeenschappelijke Onderneming (GO) opgericht. Dit betreft een samenwerkingsverband tussen de Europese Commissie en de European Space Agency (ESA). Beide dragen zij € 550 mln bij. Nederland heeft € 17 mln bijgedragen aan het ESA-deel teneinde het bedrijfsleven goed te positioneren. De ontwikkelingsfase is in volle gang en omvat zowel het realiseren van een proefopstelling als de selectie van een consortium voor de realisatie van het systeem. De belangen van het Nederlandse bedrijfsleven (inclusief gebruikers) worden in deze fase door het Nederlands Instituut voor Ruimtevaart (NIVR) behartigd. Vanwege vertragingen in de besluitvorming over de start van de ontwikkelingsfase, zal deze vermoedelijk niet eind 2005 zijn afgerond. Het definitieve contract voor de uitvoering van deze fase moet nog worden gesloten. De onderhandelingen zullen naar verwachting eind 2004 worden afgerond. Hierbij steunt de Nederlandse regering het standpunt van de Gemeenschappelijke Onderneming, ESA en de Europese Commissie dat alleen sprake kan zijn van verhoging van het oorspronkelijke budget voor zover deze te wijten is aan de zwaardere veiligheidseisen (onder andere door internationaal terrorisme), aan de vertraging in de start van de ontwikkelingsfase en technische aanpassingen die noodzakelijk zijn vanwege de overeenkomst met de Verenigde Staten. Dit betreft naar schatting € 300 mln. Hoe met deze overschrijding wordt omgegaan is onderwerp besluitvorming tussen de lidstaten (ESA en EU). Descoping van het programma is hierbij niet uitgesloten. De Gemeenschappelijke Onderneming heeft, na een competitieve tender, een tweetal consortia geselecteerd die in aanmerking komen voor de opdracht voor de bouw en exploitatie van het systeem. Uit beide biedingen blijkt dat $\frac{2}{3}$ deel van de kosten van de bouw van het systeem (begrote kosten € 2.1 mrd) door de private sector worden gedragen. Hiermee is aan een – voor onder andere Nederland – belangrijke voorwaarde voor de implementatie van het project voldaan.

Realisatiefase

In december 2004 liggen aan de VTE-Raad besluiten voor over om over te gaan tot de stationering- en operationele fase van Galileo. Dit zal vervolgens in de loop van 2005 worden opgedragen aan één van de biedende consortia. De verdere invulling van de biedingen kan slechts plaats vinden na definitieve besluitvorming over de diensten en de maximale financiële bijdrage uit EU-middelen. Op grond van deze besluiten zullen de samenstellende partners van de consortia (onder andere banken) over kunnen gaan tot bindende verplichtingen. Hoewel de Gemeenschappelijke Onderneming de contractonderhandelingen zal afronden, wordt het contract gesloten met de Galileo Super-

visory Authority (GSA). Dit agentschap zal medio 2005 operationeel worden en is belast met het publieke toezicht op de operationele fase van Galileo. De resultaten van de onderhandelingen, inclusief de risico's voor de publieke sector, zullen aan de raad worden voorgelegd voor de ondertekening door de GSA.

Ten behoeve van de financiering heeft de Europese Commissie een verordening uitgebracht waarin een separate budgetlijn van maximaal € 1 mrd voor Galileo wordt voorgesteld. De uiteindelijke hoogte van deze bijdrage is een onderdeel van de onderhandelingen en besluitvorming over de Financiële Perspectieven 2007–2013. Voorheen werd Galileo bekostigd uit het budget voor Trans Europese Netwerken. Nederland juicht deze scheiding toe vanwege de financiële transparantie die hierdoor ontstaat.

De publieke kosten voor het realiseren van het systeem bedragen maximaal € 700 mln (waarvan 200 mln uit het lopende EU-budget). Daarnaast is gerekend over vijf jaar een aflopende maximale bijdrage van maximaal € 500 mln voorzien als publieke bijdrage aan de operationele verliezen.

Vanwege de gunstige exploitatieprognoses (de markt voor plaatsbepalings- en gerelateerde diensten groeit sterk), bestaat een aanzienlijke kans dat dit bedrag volgens een te maken afspraak met de toekomstige concessiehouder in mindering wordt gebracht op de winst en terugvloeit naar de EU-begroting. Indien hiervan geen sprake is zullen deze kosten zeer waarschijnlijk definitief drukken op de EU-begroting. Beide consortia baseren hun exploitatie voornamelijk op de verkoop van services. Bij de ontwikkeling van Galileo wordt in het bijzonder aandacht besteed aan de mogelijke inkomsten uit de exploitatie van Intellectuele Eigendomsrechten op bijvoorbeeld software voor ontvangers.

Hoewel de definitieve besluitvorming over deze bedragen, voor zover zij betrekking hebben op de periode na 2005, plaats zal vinden in het kader van de besluitvorming over de financiële perspectieven 2007–2013, is het onontkoombaar dat het besluit van de VTE-Raad in december 2004 feitelijke gevolgen heeft voor deze langere termijn. Immers, op basis van het besluit over het budget voor de realisatiefase zal de overeenkomst met de concessiehouder gesloten worden. De Raad heeft in 2002 reeds ingestemd met het totale ontwikkeltraject voor Galileo, waarin besluitvorming over de financiering van de realisatiefase in 2004 is voorzien.

Gegeven dit eerdere besluit en in de veronderstelling dat inderdaad voldaan is aan de door de Raad mede onder Nederlandse druk gestelde randvoorwaarden, zal Nederland instemmen met een besluit tot vastlegging van de financiële middelen voor Galileo door de VTE-Raad in december 2004. Overigens is momenteel onduidelijk of een meerderheid van de lidstaten al in de ORaad van december 2004 concrete maximumbedragen wil opnoemen in de Raadsconclusies.

De samenwerking met derde landen is van groot belang voor de spreiding van Galileo als wereldstandaard en levert extra inkomsten met name in de exploitatiefase op. Naast het reeds genoemde verdrag met de VS over frequentieverdeling en interoperabiliteit zijn ook met China en Israël samenwerkingsverdragen gesloten. Laatstgenoemde verdragen betreffen technische en commerciële samenwerking. Met andere landen zoals India, Brazilië, Mexico en Zuid Korea worden gesprekken gevoerd over toekomstige samenwerking.

De diensten

De diensten van Galileo zijn gedefinieerd in het Mission High Level Definition document dat met medewerking van experts van lidstaten is opgesteld.

Met het besluit om over te gaan naar de ontwikkelingsfase van het systeem heeft de Raad van Transportministers toestemming gegeven om de diensten verder te ontwikkelen. Een definitief besluit hier over kon niet

worden genomen, omdat enkele landen (waar onder Nederland) voorafgaande overeenstemming met de VS eisten. Dit in verband met de mogelijke interferentie van de signalen met de (militaire) signalen van GPS. Door het onlangs getekende verdrag met de VS is aan deze voorwaarde en aan de voorwaarde van interoperabiliteit voldaan. Geen van de lidstaten heeft op andere gronden diensten ter discussie gesteld. De Raad zal naar verwachting uitspreken dat dual use van de verschillende signalen van Galileo door militairen geen probleem vormt. Dit zou alleen kunnen gebeuren indien hiertoe in de toekomst in het kader van het Europees Veiligheids- en Defensiebeleid noodzaak bestaat. In de voorbereiding van die mogelijke besluitvorming zal Nederland een nieuwe afweging moeten maken over specifieke militaire toepassingen van Galileo.

De specifieke diensten (services) zijn:

Open service

Het open signaal van Galileo is een gratis signaal dat door iedereen gebruikt kan worden. In combinatie met het GPS-signaal levert dit een nauwkeuriger signaal op, dat met name in stedelijke gebieden en in zeer noordelijk gelegen landen zal leiden tot nauwkeuriger plaatsbepaling dan nu het geval is.

Commerciële service

De concretisering van deze service zal met name geschieden door de commerciële plannen van het consortium dat Galileo gaat bouwen en exploiteren. Aan de open service kan (commerciële) informatie worden toegevoegd die alleen voor een beperkte groep (betalende) gebruikers toegankelijk is. Tevens is een servicegarantie voorzien.

Safety of Life service

De Safety of Life service wordt aangemerkt als een «vitaal» signaal, dat speciaal bedoeld is voor veiligheidskritische toepassingen. Het is een variant op de open service, met een hogere nauwkeurigheid en voorzien van integriteitsinformatie, waarbij de gebruiker wordt gewaarschuwd als het afgesproken nauwkeurighedsniveau niet gehaald wordt. De te bieden service is vergelijkbaar met systemen die een augmentatie leveren op GPS. Het belangrijkste verschil met de huidige beschikbare augmentatie systemen wordt gevormd door de servicegarantie die voor deze service zal gaan gelden.

Search And Rescue service

Deze service vormt de Europese bijdrage aan de internationale SAR service, te weten het COSPAR-SARSAT systeem. Door toevoeging van deze service wordt de nauwkeurigheid van de plaatsbepaling flink verbeterd tot op enkele meters van de transponder in nood. Een belangrijke toevoeging van de Galileo service aan de huidige SAR service zal bestaan uit het bevestigen van de ontvangst van het noodsignaal.

Public Regulated Service

De Public Regulated Service (PRS) is een robuust en afgeschermd signaal voor gebruik door overheden. De continuïteit (moeilijk te storen) en integriteit (moeilijk te vervormen) zijn belangrijke voordelen ten opzichte van de andere signalen.

Belang voor gebruikers

Galileo zal net als het huidige GPS voor een grote, uiterst gevarieerde, groep van gebruikers belangrijk worden. De afhankelijkheid van plaats- en tijdbepaling neemt in hoge mate toe. Hoewel in eerste instantie gedacht wordt aan toepassingen in de transportsector, heeft de opkomst van GPS

duidelijk laten zien, dat ook andere sectoren in toenemende mate gebruik maken van satelliet plaatsbepaling. Naast plaatsbepaling is ook tijd-referentie een belangrijk product van Galileo. Dit is bijvoorbeeld van belang voor (verkeers)controles en het bankwezen. Toepassingen van plaatsbepaling zijn er bijvoorbeeld in de landbouw («precision farming»), de visserij, de geodesie en meteorologie. Andere toepassingen betreffen het gebruik door overheden voor zaken als verkeersbegeleiding en «road tolling». Daarnaast is er een gestaag groeiende groep van recreatieve gebruikers, waarvoor met name de locatie gebonden services van groot belang zijn. Gedacht moet daarbij worden aan de extra services die auto-navigatie systemen bieden (file-informatie, alternatieve routes) of aan de extra services binnen de mobiele telefonie.

Het belangrijkste voordeel voor de meeste gebruikers zal een betere beschikbaarheid zijn van het satelliet signaal, zeker bij gecombineerd gebruik van GPS en Galileo. Daarnaast zal Galileo zorgen voor een hogere nauwkeurigheid en zal de dekking in met name de noordelijke gebieden van Europa verbeteren. Het is te verwachten, dat de grootste groep van gebruikers zich beperkt tot gebruik van de gratis open service, al dan niet voorzien van extra services die door derden worden geleverd. Voor de meeste, niet veiligheidskritische, toepassingen zal deze service voldoende nauwkeurig en betrouwbaar zijn. De commerciële service kan voor de bedrijfsmatige gebruiker een duidelijke meerwaarde leveren ten opzichte van de open service doordat gebruik gemaakt wordt van meer frequenties, waarmee commerciële data kan worden toegevoegd. Bovendien geldt voor deze service een garantie, die voor professioneel gebruik van belang kan zijn. Dit is een meerwaarde voor commercieel gebruik. Toepassingen liggen bijvoorbeeld op het gebied van «fleet management», bij het volgen van gevoelige ladingen (tracking and tracing) en bij het opsporen van gestolen goederen. Net als bij gebruik van de open service geldt ook hier, dat combinatie van Galileo met andere systemen grote mogelijkheden biedt.

Bij de «Safety of Life» (SoL) service wordt de toegevoegde waarde bepaald door de hoge nauwkeurigheid, gecombineerd met integriteitsinformatie. Met name dat laatste is voor veiligheidskritische toepassingen van groot belang. Gedacht kan worden aan toepassingen binnen de scheepvaart zoals het gebruik voor havennaderingen en beloodsing als wel aan toepassingen binnen de luchtvaartsector. Nederland is in dit verband tegen «gedwongen winkelnering», die voort kan komen uit Europese regelgeving.

De SAR service biedt, in tegenstelling tot huidige systemen, de mogelijkheid van het zenden van een retoursignaal in geval van levensbedreigende situaties.

De PRS service wordt speciaal voor overheden ontwikkeld. De gegarandeerde nauwkeurigheid en de bescherming tegen al dan niet opzettelijke verstoringen zijn van groot belang voor gebruik binnen bijvoorbeeld de hulpdiensten van politie, brandweer en ambulance. In het kader van openbare orde en veiligheid biedt het PRS de mogelijkheid aan het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties om gebruik te maken van een robuust en gecodeerd signaal tijdens grootschalige verstoringen van openbare orde en crises, misdaadbestrijding en bijzondere politietaken. Defensie hanteert de militaire GPS-code als standaard en heeft voorts nog geen behoefte aan het gebruik van PRS. Ook toepassingen op het terrein van de bestrijding van illegale handel en immigratie behoren hiermee tot de mogelijkheid. Door de toekomstige concessiehouder zal het PRS tegen een vergoeding worden aangeboden aan de Lidstaten. Afnames van deze service geschiedt op vrijwillige basis.

Dit laat onverlet dat tot het Trans-Europese gebruik van PRS kan worden besloten in de hiervoor relevante organisaties (bijv. Europol).

Zowel op Europees als op nationaal niveau is de mening van toekomstige gebruikers gepeild over de toepassingen voor Galileo. Onder de vlag van de NIVR zal dit proces worden geïntensiveerd in de vorm van een spoedig op te richten platform voor gebruikers van GNSS¹.

Belang Nederlands bedrijfsleven

De Nederlandse inzet bij Galileo houdt in, dat de industriële en technologische participatie van Nederland aansluit bij de door de Nederlandse overheid en bedrijven ontwikkelde technologisch hoogwaardige prioriteiten in de ruimtevaart. Zowel door overheid als door bedrijfsleven wordt in een meerjarig programma hierin geïnvesteerd. Voor Galileo heeft Nederland twee topprioriteiten, te weten de zonnepanelen en verificatie- en validatie activiteiten. Verder heeft Nederland vier overige belangen, te weten de testontvanger, zonnensensoren, drukopnemers en reactiewielen. Nederland ambieert werkpakketten zowel in de ontwikkelingsfase (4 satellieten), die via ESA loopt, als de stationeringfase (ca. 30 satellieten) die na 2006 via de concessiehouder gaat lopen. Ook daarna in de operationele fase is het de ambitie om bij de vervanging van de satellieten technologisch hoogwaardig werk voor Nederland te krijgen.

Serviceverleners

Bij de diensten- en applicatie ontwikkeling is de inzet de voordelen die Galileo voor Nederland biedt te maximaliseren, zowel sociaal als economisch. Galileo is een hefboom voor de ontwikkeling van technologie en toepassingen. De commerciële markt voor navigatie en plaatsbepaling groeit sterk. Voor Nederland is de verwachting dat de te ontwikkelen toepassingen door serviceverleners vooral gericht zijn op de vervoersketens en logistiek. Ook het gebied van Security (en Safety) is voor Nederland een essentieel toepassingsgebied van navigatie. Dit onder meer in verband met de veiligheid van de mainports en andere vitale onderdelen van de Nederlandse infrastructuur. De Europese Commissie heeft verschillende activiteiten gestart voor gebruikersondersteuning onder het Zesde Kaderprogramma. Het is van belang dat Nederlandse partijen hier goed aansluiting bij vinden en meegaan in de ontwikkelingen op Europees niveau. Voor het onderwerp Galileo is in het zesde kaderprogramma een totaal budget van € 100 mln gereserveerd. Het NIVR/SenterNovem zetten zich in voor een goede deelname van Nederlandse bedrijven en instituten. Een gezamenlijke strategie van overheid en bedrijfsleven is gewenst. In het kader van het actieplan Ruimtevaart wordt hieraan gewerkt.

Mijn ministerie heeft het in deze brief beschreven beleid ten aanzien van het Galileo-dossier afgestemd in het Interdepartementale Overleg Galileo, waarin onder meer de ministeries van Economische Zaken, Buitenlandse Zaken, Defensie, Financiën en Binnenlandse Zaken en Koninkrijksaangelegenheden zijn vertegenwoordigd.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,
K. M. H. Peijs

¹ Global Navigation Satellite Systems.