EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 29.5.2013
SWD(2013) 191 final

WERKDOCUMENT VAN DE DIENSTEN VAN DE COMMISSIE

SAMENVATTING VAN DE EFFECTBEOORDELING

Begeleidend document bij het

Voorstel voor een verordening van het Europees Parlement en de Raad

tot vaststelling van het Copernicus-programma en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 911/2010

{COM(2013) 312 final}
{SWD(2013) 190 final}

WERKDOCUMENT VAN DE DIENSTEN VAN DE COMMISSIE

SAMENVATTING VAN DE EFFECTBEOORDELING

Begeleidend document bij het

Voorstel voor een verordening van het Europees Parlement en de Raad

tot vaststelling van het Copernicus-programma en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 911/2010

VOORAFGAANDE OPMERKING

In februari 2013 is een nieuwe versie van de effectbeoordeling van Copernicus – d.w.z. een bijgewerkte versie van de effectbeoordeling die eerder bij het document over de *toekomst van het Europees programma voor monitoring van de aarde (GMES)* was gevoegd – voorgelegd aan de Raad voor effectbeoordeling (IAB). In de nieuwe versie wordt met het recente besluit van de Raad over het MFK rekening gehouden en dus bijzondere aandacht geschonken aan het optimale gebruik van de begrotingsmiddelen voor Copernicus. Het document is gebaseerd op eerdere kosten-batenanalysen, houdt rekening met de resultaten van nieuwe studies uit 2012 en 2013 en neemt een aantal beleidsopties in overweging die worden geïllustreerd door de relatieve voordelen van een wijziging van de verdeling van de voorgestelde begrotingsmiddelen voor de onderdelen ruimte, *in situ* en diensten. In het document dat nu circuleert, zijn de wijzigingen van de effectbeoordeling opgenomen die het gevolg zijn van de aanvullende opmerkingen die de IAB heeft ontvangen.

HET ONDERLIGGENDE PROBLEEM DAT DOOR GMES/COPERNICUS MOET WORDEN VERHOLPEN

– *Ontoereikende bestaande aardobservatiediensten*

De afgelopen dertig jaar hebben de EU, het Europees Ruimteagentschap (ESA) en hun respectieve lidstaten aanzienlijke O & O-inspanningen op het gebied van aardobservatie geleverd met het oog op de ontwikkeling van infrastructuur en preoperationele aardobservatiediensten. Veel bestaande aardobservatiediensten in Europa schieten echter tekort omdat de infrastructuur tekortkomingen vertoont en er onvoldoende zekerheid bestaat over hun beschikbaarheid op lange termijn. Copernicus beoogt dit probleem op te lossen.

Economische investeringen in gevaar

Tot dusver hebben de EU, het ESA en de lidstaten in het totaal meer dan 3 miljard euro geïnvesteerd. Deze enorme investeringen vereisen dat Copernicus op lange termijn wordt ondersteund, zo niet zouden bijna alle voorbije investeringen vergeefs zijn geweest. Bovendien zouden de nationale investeringen in aardobservatie-activiteiten in het gedrang kunnen komen omdat de EU niet langer een politiek en programmatisch kader zou bieden. We zouden daardoor zeer waarschijnlijk opnieuw vervallen in de situatie vóór de oprichting van GMES: gefragmenteerde en ongecoördineerde ruimteactiviteiten met allerlei tekortkomingen, overlappingen en een gebrek aan schaalvoordelen.

Dit gevaar voor discontinuïteit vormt niet alleen voor de eindgebruikers (bijvoorbeeld overheidsdiensten) maar ook voor de dienstverleners downstream een grote bron van bezorgdheid: het is onwaarschijnlijk dat ze aanzienlijke investeringen in risicovolle markten zullen doen. Bovendien zullen ze extra problemen ondervinden bij het aantrekken van

kapitaal. De GIO-verordening (GMES Initial Operation) is geldig tot eind 2013. Intussen heeft de Europese Raad een nieuwe begroting voorgesteld voor GMES, dat vanaf begin 2014 de operationele fase ingaat onder de nieuwe naam Copernicus. Deze veranderingen vereisen een nieuwe verordening over onder meer de governance van het programma, het eigendomsrecht van de infrastructuur en de verdeling van de begroting over de verschillende onderdelen. Voorts is een op de operationele fase toepasselijke gedelegeerde handeling betreffende Copernicus-gegevens en het Copernicus-informatiebeleid voorbereid waarin het algemene beginsel van volledige, onbelemmerde en kosteloze toegang tot door het Copernicus-programma geproduceerde gegevens is verankerd. Het is van cruciaal belang dat deze "upgrade" van het programma leidt tot een vlotte overgang naar de nieuwe operationele fase – met name vanuit het oogpunt van de bestaande en potentiële gebruikers – met de hoogste mate van continuïteit, een efficiënte verdeling van de begrotingsmiddelen en efficiënte governancekeuzen. De volgende alinea's belichten waarom deze keuzen bijzonder significant, gevoelig of dringend zijn.

Innovatiepotentieel

Het is een van de hoekstenen van het EU-beleid dat door de EU gefinancierd O & O wordt vertaald in innovatie. Daarom is het absoluut noodzakelijk het innovatievermogen van Copernicus, dat hoofdzakelijk een dienstengerelateerde innovatie is, te benutten om de investeringen in O & O om te zetten in tastbare voordelen (bijvoorbeeld aanzienlijke economische groei en werkgelegenheid; zie het onderstaande Impact Analysis Model).

Autonomie

Copernicus geeft de EU een autonome capaciteit. Zonder die autonomie zou de EU zich voor de uitvoering van beleidsmaatregelen moeten verlaten op ongecoördineerde bronnen van de lidstaten en op niet-Europese (bv. Amerikaanse) satellieten en bronnen van informatie.

Werkgelegenheid

Satelliettoepassingen zijn de belangrijkste bron van inkomsten voor de Europese ruimtevaartindustrie en aardobservatie is een van de twee belangrijkste segmenten op het gebied van inkomsten (momenteel goed voor ongeveer 30% van de totale inkomsten van de Europese ruimtevaartindustrie). In recente studies zijn de effecten geanalyseerd van de beschikbaarheid van Copernicus-gegevens op stroomafwaartse markten. Deze studies hebben ook de cijfers over de werkgelegenheid in stroomafwaartse sectoren toegevoegd aan de cijfers over de ontwikkeling van de werkgelegenheid in de ruimtevaartgerelateerde ("upstream") sectoren.

Wie zijn de belangrijkste stakeholders?

De **gebruikersgemeenschap** van Copernicus is groot en divers (van internationale stakeholders tot Europese burgers). De belangrijkste stakeholders zijn:

– Op Europees niveau **de diensten van de Commissie**. Vele directoraten-generaal maken al gebruik (of zijn voornemens gebruik te maken) van Copernicus-producten (ECHO, ENV, AGRI, MOVE, MARE, REGIO en CLIMA). Een aantal **agentschappen van de EU** (EER, EMSA, Frontex en EUSC), de Europese dienst voor extern optreden (EEAS), intergouvernementele Europese agentschappen (ECMWF, Eumetsat, EDA en ESA) en Europese programma's, verenigingen en netwerken (EMEP, Eumetnet, Eurogeographic, Eurogeosurvey, OSPAR en HELCOM) zijn ook belangrijke gebruikers/actoren.

– Op **internationaal** niveau worden relaties ontwikkeld tussen Copernicus en GEO-partners, VN-organisaties en internationale onderzoeksprogramma's;

– **Nationale autoriteiten** (zoals ministeries van milieu, vervoer, binnenlandse zaken, landbouw, energie, visserij, ruimtelijke ordening en maritieme zaken) en lokale overheidsinstanties, maar ook specifieke entiteiten, zoals de met civiele bescherming belaste autoriteiten en agentschappen voor de beheersing van risico's.

– Een groot aantal gebruikers in de **industrie** (de ruimtevaartsector en gerelateerde sectoren, de dienstverlening, de productie en verspreiding van gegevens, de ontwikkeling van diensten met een toegevoegde waarde in de stroomafwaartse sector) en uiteindelijk ook de Europese **burgers** die van de eindproducten gebruikmaken.

DOELSTELLINGEN

Algemene doelstellingen

Het Copernicus-programma (zoals beschreven in de voorgestelde verordening tot vaststelling van het Europees programma voor aardobservatie) beoogt de bovenstaande problemen actief aan te pakken.

- De Copernicus-diensten beogen de beleidmakers meer bepaald in staat te stellen om:
- nationale, Europese en internationale wetgeving voor te bereiden (onder meer op het gebied van het milieu, met inbegrip van de klimaatverandering);
- toezicht te houden op de uitvoering van die wetgeving;
- toegang te krijgen tot uitgebreide en accurate informatie over veiligheid en veiligheidskwesties (bijvoorbeeld grensbewaking, activiteiten op het gebied van civiele bescherming, enz.).

Operationele beleidsdoelstellingen

Bij de overgang van de onderzoeksfase naar de operationele fase moet de verdeling van de begrotingsmiddelen worden vastgesteld en de governancestructuur op de meest kosteneffectieve wijze worden herdacht. De redenen daarvoor zijn talrijk. Onderzoeksprojecten zijn kleiner in termen van begroting en doelstellingen, beperkt in de tijd en opgezet als prototypen van hoe de hele Copernicus-structuur er zou kunnen uitzien. Bovendien worden deze projecten vaak gezamenlijk beheerd door verschillende diensten van de Commissie en door de specifieke ondersteunde partners. De gekozen begrotingsverdeling is gebaseerd op de in de effectbeoordeling samengevatte kosten-batenanalysen. De governancestructuur moet een goed projectbeheer en een efficiënte uitvoering waarborgen, rekening houdend met de beperkte omvang van de Copernicus-eenheid en gebruikmakend van bestaande capaciteit buiten de EU.

Relevantie voor andere beleidsmaatregelen van de EU

Copernicus verstrekt informatie aan beleidsmakers, de overheid, het bedrijfsleven en de Europese burgers. Copernicus kan bijgevolg steun verlenen aan alle relevante beleidsmaatregelen, instrumenten en acties van de Unie waarvoor het van cruciaal belang is inzicht te verwerven in de wijze waarop milieuveranderingen onze planeet beïnvloeden. Er zijn tal van voorbeelden van de bijdrage van Copernicus aan het EU-beleid op het vlak van: internationale samenwerking, vervoer, milieu, humanitaire hulp, energie, regionaal beleid, klimaatverandering, binnenlandse zaken en veiligheid, landbouw en zeevaart (meer details zijn te vinden in het verslag over de effectbeoordeling).

BELEIDSOPTIES

In de effectbeoordeling worden twee verschillende reeksen opties geanalyseerd: opties inzake de **verdeling van de begrotingsmiddelen** en opties op het gebied van **goed bestuur**.

A. Opties inzake de verdeling van de begrotingsmiddelen

In het licht van de door de Europese Raad besloten financiering voor het Copernicus-programma onderzoeken de drie in dit hoofdstuk beschreven scenario's (opties) welke effecten zich voordoen als de middelen verschillend over de drie hoofdcomponenten worden verdeeld: ruimtevaartinfrastructuur, bijdrage aan de insitu-infrastructuur en de financiering van diensten. De analyse schenkt vooral aandacht aan de wisselwerking tussen investeringen in ruimtevaartinfrastructuur en diensten bij stabiele uitgaven voor de insitu-infrastructuur, gezien de inherente aard van dit onderdeel (hoofdzakelijk afhankelijk van nationale investeringen). Om de analyse vergelijkbaar te maken met eerdere studies zijn de effecten geaccumuleerd tot 2030 uitgaande van de veronderstelling (consistent met deze studies) dat ook na het MFK 2014-2020 in financiering wordt voorzien.

A.1 Methode

De belangrijkste analyse in 2013 ter ondersteuning van deze effectbeoordeling is gebaseerd op twee eerdere studies (de referentie en een samenvatting zijn te vinden in de effectbeoordeling). Ter verfijning van de vroegere analyses onderzoekt de studie uit 2013 de mate waarin voordelen in verhouding staan tot de verdeling van de financiële middelen over de onderdelen ruimtevaart en diensten. Dit maakt een vergelijking van verschillende scenario's met dezelfde begroting mogelijk.

A.2 Beschrijving van de opties

De effectbeoordeling heeft drie opties/scenario's onderzocht:

I – Een scenario waarbij een relatief groot aandeel van de beschikbare begroting wordt gebruikt voor de financiering van **diensten**, maar ook een deel van de middelen voor het onderdeel ruimtevaart is bestemd in overeenstemming met eerdere studies. Dit scenario combineert minimale investeringen in ruimtevaartinfrastructuur met een maximale toewijzing van middelen aan diensten.

II – Een **tussenscenario** waarbij investeringen in de ruimtevaartcomponent worden verhoogd en de investeringen in de dienstencomponent verhoudingsgewijs worden verlaagd.

III – Een **technologisch georiënteerd** scenario dat voorziet in de hoogst mogelijke investeringen in de ruimtevaartcomponent terwijl de dienstencomponent tot het absolute minimum wordt teruggebracht.

A.3 Analyse van de effecten

De verdeling van de begrotingsmiddelen, de financiële gevolgen en het effect op de werkgelegenheid worden voor elk scenario in de onderstaande tabel voorgesteld:

		I – dienstengeoriënteerd scenario			**II - tussenscenario**			**III – technologisch georiënteerd scenario**			**totaal**
		Ruimtevaart	***In situ***	**Diensten**	**Ruimtevaart**	***In situ***	**Diensten**	**Ruimtevaart**	***In situ***	**Diensten**	In miljoen euro
TOTAAL (2014-2030)	In miljoen euro	**400**	**22**	**119**	**422**	**22**	**97**	**438**	**22**	**81**	**541**
	%	74%	4%	22%	78%	4%	18%	81%	4%	15%	

Verdeling van de begrotingsmiddelen per scenario (jaargemiddelden 2014-2030)

			I – dienstengeoriënteerd scenario	**II - tussenscenario**	**III – technologisch georiënteerd scenario**
2014-2020	**Cumulatieve baten**	In miljard euro	6,3	6,1	5,9
2021-2030	**Cumulatieve baten**		23,0	22,1	20,8
TOTAAL (2014-2030)	**Cumulatieve baten**		29,4	28,2	26,7
	Downstreameffecten in 2030		1,03	0,98	0,95
	Geïntegreerde bijdrage aan het Europese BBP	%	**0,164%**	**0,157%**	**0,149%**
	Geïntegreerde verhouding baten-kosten	:	**3,30**	**3,17**	**3,01**

Geïntegreerde effectsimulatie per scenario (niet-gedisconteerd)

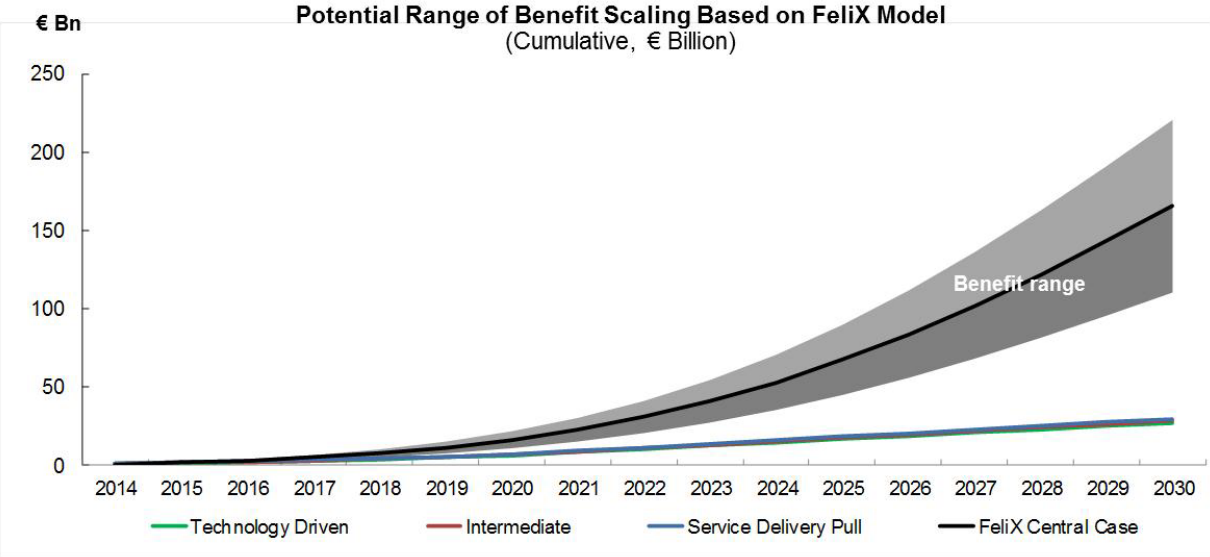
		I – dienstengeoriënteerd scenario			**II - tussenscenario**			**III – technologisch georiënteerd scenario**		
		DW	**IW**	**T**	**DW**	**IW**	**T**	**DW**	**IW**	**T**
		Aantal gecreëerde banen/gevrijwaarde banen tegen 2030								
TOTAAL (2014-2030)	**US**	2.030	5.270	**7.300**	2.140	5.550	**7.690**	2.220	5.770	**7.980**
	MS	710	1.830	**2.540**	680	1.750	**2.420**	650	1.690	**2.340**
	DS	9.170	29.340	**38.510**	8.710	27.850	**36.550**	8.460	27.070	**35.530**
	T	**11.900**	**36.440**	**48.330**	**11.510**	**35.150**	**46.650**	**11.330**	**34.520**	**45.840**

Werkgelegenheidseffect per scenario (aantal gecreëerde banen/gevrijwaarde banen tegen 2030)

(US = upstream, MS = midstream, DS = downstream, DW = directe werkgelegenheid, IW = indirecte werkgelegenheid)

A.4 Potentieel voor een dynamische versterking van de effecten

Ter aanvulling van de bovenstaande analyse is het zogenaamde FeliX-model ontwikkeld, een model van systeemdynamica en een batensimulator die rekening houdt met de complexe relatie tussen natuurlijke en sociaal-economische systemen. Het model voorspelt aanzienlijk hogere baten (~8 keer op de lange termijn) dan de "statische" batenprojecties van deze studie. Dit is toe te schrijven aan het verruimde bereik van de FeliX-methode en zijn ruime veronderstellingen van de onderliggende infrastructuur (namelijk GEOSS, waaraan Copernicus naar verwachting de grootste EU-bijdrage vormt). De vergelijking met het FeliX-resultaat illustreert het sterke potentieel voor grotere baten wanneer Copernicus wordt gezien als onderdeel van een breder stelsel van systemen.



Source: EuroGEOSS FeliX, Booz and Co., STP analysis

A.5 Conclusie

Uit de bovenstaande kosten-batenanalyse blijkt dat uitgaande van de door de Europese Raad vastgestelde begroting **scenario I (dienstengeoriënteerd scenario) de grootste baten oplevert en derhalve het meest kostenefficiënte scenario is**.

B. Opties inzake governance

- Doel is te waarborgen dat alle taken – van het beleidstoezicht tot de technische uitvoering – door naar behoren gemandateerde organisaties worden vervuld:

– In het kader van het *beleidstoezicht en de algemene coördinatie* worden de beleidsdoelstellingen, de inhoud van het programma, de daarmee gepaard gaande budgettaire vereisten, de belangrijkste organisatorische en architectonische beginselen en de algemene richtsnoeren voor de uitvoering van het programma vastgesteld.

– *Beheer:* De beheersautoriteit volgt de politieke richtsnoeren en is belast met het beheer van de financiële middelen voor de uitvoering van de taken. Ze zorgt voor de ontwikkeling en de uitvoering van de werkprogramma's en ziet toe op de uitvoering ervan. Ze is verantwoordelijk voor de voorbereiding van de administratieve regelingen voor de entiteiten die belast zijn met de technische uitvoering van de taken;

– *Technische coördinatie:* gebeurt over het algemeen door de beheersautoriteit, maar in een aantal gevallen kunnen taken worden gedelegeerd aan een andere instantie, bv.

de voorbereiding van contracten en overeenkomsten inzake dienstverleningsniveau, het toezicht op de uitvoering, de consolidatie van gebruikers- en dienstenvoorwaarden.

– De *technische uitvoering* gebeurt door de operationele entiteiten die belast zijn met specifieke taken (bouw van satellieten, levering van diensten).

- Voor alle mogelijke opties is en blijft de Europese Commissie politiek verantwoordelijk. De verantwoordelijken voor de technische uitvoering van de diensten moeten enerzijds rekening houden met de uiterst waardevolle ervaringen die bij de GMES Initial Operations (en daarvoor) zijn opgedaan, en anderzijds de **beginselen van vrije concurrentie** in acht nemen. Bij dit laatste punt, waaraan waarschijnlijk zal worden voldaan in het kader van een competitieve procedure, moet echter rekening worden gehouden met de vrije concurrentie die ten grondslag lag aan de toekenning van door KP7 gefinancierde voorloperdiensten, en gewaarborgd worden dat de beginselen van vrije concurrentie worden nageleefd door de coördinerende entiteiten van de diensten via de selectie van partners.

De onderstaande tabel bevat een samenvatting van de analyse van een aantal **opties voor de governance van het programma**.

Optie	**Omschrijving**	**Opmerkingen**
Commissie belast met de algemene coördinatie en het algemeen beheer	De Commissie blijft verantwoordelijk voor het politiek toezicht en de algemene coördinatie van het programma, met inbegrip van het beheer van de taken en het budget. De technische coördinatie van de ruimtevaart-infrastructuur en de verantwoordelijkheid voor de technische uitvoering van de diensten wordt uitbesteed aan bevoegde instanties.	Deze optie behoudt de huidige opzet. Met de uitbesteding van taken zijn de gevolgen voor de EU-middelen beperkt. De Commissie blijft betrokken bij het directe beheer van het programma (met inbegrip van de uitvoering van de begroting) maar concentreert de aandacht op haar kernactiviteit, namelijk het politiek toezicht op het programma.
Delegatie van het beheer aan een bestaand Europees agentschap	De Commissie blijft verantwoordelijk voor de algemene coördinatie en het politiek toezicht op het programma, maar niet voor het beheer ervan. Activiteiten, zoals de uitvoering van de begroting, worden gedelegeerd aan een extern agentschap. De Commissie blijft belast met de betrekkingen met partners en gebruikers en speelt een politieke rol bij toezicht en coördinatie. Het dagelijks beheer wordt toevertrouwd aan een agentschap dat deze taak met meer gespecialiseerde medewerkers beter kan vervullen, maar door de Commissie wordt gecontroleerd.	Deze optie strookt volledig met het scheidingsbeginsel tussen toezicht en beheer. Bovendien is deze optie operationeel efficiënt wanneer synergieën met andere programma's kunnen worden gerealiseerd. De overdracht van taken aan een agentschap zal van invloed zijn op de middelen van de Europese Unie.
Delegatie van de coördinatie en het beheer aan het Europese Ruimteagentschap	De Commissie zou niet langer belast zijn met het programma. De algemene coördinatie, met inbegrip van het beheer van de begroting en de uitvoering van taken, wordt aan het ESA gedelegeerd, na wijziging van de oprichtingsbesluiten of na functionele regelingen. De Commissie is niet langer belast met het politieke toezicht op het programma en	De politieke controle van de Commissie over het programma neemt af, evenals haar invloed op de vaststelling van de doelstellingen en vereisten. De uitvoering van en de toegang tot Copernicus-infrastructuur en -diensten zou kunnen worden gereduceerd tot een

	met de betrekkingen met partners en gebruikers.	paar lidstaten die bereid zijn hun investeringen verder te zetten. Het gevaar bestaat dat het programma technologiegestuurd in plaats van gebruikersgestuurd wordt. Deze optie kan een moeilijke en tijdrovende wijziging vereisen van de Conventie van het ESA. Het risico bestaat dat de onderdelen diensten en in situ minder aandacht krijgen.
Delegatie van het beheer aan een nieuw agentschap	Er wordt een nieuw agentschap wordt opgericht voor het programmabeheer van GMES/Copernicus en de uitvoering van de desbetreffende begroting. Dit agentschap kan een EU-agentschap of een internationaal agentschap zijn. De Commissie speelt een politieke rol bij toezicht en coördinatie. Het dagelijks beheer wordt toevertrouwd aan het agentschap, maar onder toezicht van de Commissie.	Deze optie maakt het institutionele landschap complexer. Synergieën worden niet maximaal benut, met mogelijke risico's voor de tenuitvoerlegging van het programma. Het creëren van een nieuwe entiteit kan een complexe en tijdrovende aangelegenheid zijn.

MONITORING EN EVALUATIE

Er heeft al een ex-postevaluatie van de GMES Preparatory Action en een tussentijdse evaluatie van de GMES Initial Operations plaatsgevonden. De resultaten ervan worden in de effectbeoordeling vermeld en er is rekening mee gehouden bij het nieuwe beleidsinitiatief. Via het User Forum wordt Copernicus permanent gemonitord. Toekomstige evaluaties zullen vooral aandacht schenken aan de verwezenlijking van de operationele doelstellingen en het effect van de operationele diensten op de aardobservatie-industrie in Europa, de benutting door gebruikers en de stroomafwaartse exploitatie. Een tabel met mogelijke indicatoren is opgenomen in de effectbeoordeling.