



Брюксел, 2.8.2016 г.
COM(2016) 492 final

**ДОКЛАД НА КОМИСИЯТА ДО ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ, СЪВЕТА,
ЕВРОПЕЙСКИЯ ИКОНОМИЧЕСКИ И СОЦИАЛЕН КОМИТЕТ И КОМИТЕТА
НА РЕГИОНИТЕ**

**Последваща оценка на европейската програма за мониторинг на Земята (ГМОСС)
и на нейните начални операции (2011—2013 г.)**

{SWD(2016) 262 final}

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В настоящия доклад са открити основните констатации от последващата оценка на европейската програма за мониторинг на Земята (ГМОСС) и на нейните начални операции (НО) (2011—2013 г.). Окончателната оценка е извършена от името на Комисията с оглед на изпълнението на задължението, предвидено в член 14, параграф 2 от Регламента за ГМОСС и НО¹ — „Комисията предоставя на Европейския парламент, на Съвета, на Европейския икономически и социален комитет и на Комитета на регионите междинен доклад за оценка до 31 декември 2012 г. и последващ доклад за оценка до 31 декември 2015 г.“.

Докладът се придружава от работен документ, в който са дадени повече подробности. Окончателният доклад на изпълнителя, върху който се основава оценката, може да бъде получен от Службата за публикации (№ ET 0116321ENN).

2. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Европейската програма за мониторинг на Земята (ГМОСС) (преименувана през 2014 г. на „Коперник“) е водеща програма за космическите дейности на Европейския съюз съгласно член 189 от Договора за функционирането на Европейския съюз, който дава възможност на ЕС да провежда свързани с космическото пространство дейности. ГМОСС НО е и една от програмите, която трябва да бъде изпълнена съгласно стратегията „Европа 2020“ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж и предвид ползите ѝ за широк кръг от политики на Съюза е включена в инициативата за индустриалната политика.

За да отговори на непрекъснато увеличаващите се предизвикателства на световно равнище, Европа се нуждае от собствена добре координирана и надеждна система за наблюдение на Земята. ГМОСС НО е именно такава система.

ГМОСС НО е дългосрочна програма, изградена върху партньорства между Съюза, държавите членки, Европейската космическа агенция (ЕКА) и други европейски заинтересовани страни. Тя е също така програма, чрез която ЕС може да бъде по-ефективен отколкото отделните държави членки в международното сътрудничество чрез двустранно взаимодействие с други нации, които извършват дейности в Космоса, или участие в глобалните усилия в областта на наблюдението на Земята (например Групата за наблюдение на Земята).

Чрез ГМОСС НО разбираме по-добре как и по какъв начин може да се променя нашата планета и как това може да се отрази на ежедневието ни. Тя гарантира непрекъснато предоставяне на точни и надеждни данни и информация на лицата, отговорни за вземане на решения в ЕС и в неговите държави членки, по въпроси, свързани с околната среда, по проблеми, свързани с изменението на климата и сигурността. Тази информация е необходима на публичните органи в държавите членки и регионите, които отговарят за формулирането и осъществяването на политиките. Комисията също се нуждае от тази информация, за да може разработването и мониторингът на политиката да бъдат основани на факти. Освен

¹ РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 911/2010 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 22 септември 2010 г. относно европейската програма за мониторинг на Земята (ГМОСС) и нейните начални операции (2011—2013 г.)

това ГМОСС НО допринася за икономическата стабилност и растежа, като чрез пълен и открит достъп до данните от наблюдението на Земята и до информационните услуги стимулира разработката на приложения с търговско предназначение в редица сектори.

За периода от 1998 г. до 2013 г. ЕС и Европейската космическа агенция (ЕКА) отпускаха на ГМОСС финансиране предимно за развойни дейности в рамките на проекти за научни изследвания. Регламентът за ГМОСС и НО представляваше ключова стъпка от програмата, тъй като чрез него се отпуска първо финансиране за преминаването към начални операции в периода 2011—2013 г.

В гореспоменатия регламент (член 2) се разяснява, че програмата доразвива дейностите, финансирани чрез Седмата рамкова програма за научни изследвания (РП 7) и космическия компонент на програмата ГМОСС на Европейската космическа агенция (ЕКА). Тези три елемента се допълват и са взаимно зависими. Освен това регламентът определя обхвата на цялата програма ГМОСС НО, която *„се състои от следното:*

- а) компонент на услугите, който гарантира достъп до информация в подкрепа на следните области:*
 - мониторинг на атмосферата;*
 - мониторинг на изменението на климата в подкрепа на политиките за адаптиране и смекчаване на последиците от него;*
 - управление на извънредни ситуации;*
 - мониторинг на земната повърхност;*
 - мониторинг на морската среда;*
 - сигурност;*
- б) космически компонент, гарантиращ устойчиво наблюдение от Космоса за областите на услугите, посочени в буква а);*
- в) in situ компонент, гарантиращ наблюдение посредством инсталации, намиращи се на борда на летателни апарати и плавателни съдове, и наземни инсталации за областите на услугите, посочени в буква а).“*

За дейностите по този регламент (вж. член 8) първоначално е разпределен общ бюджет от 107 млн. евро. От сравнението с бюджетите, отпуснати за космическия компонент на ГМОСС по РП 7 (175 млн. евро) и космическия компонент на програмата ГМОСС на ЕКА (1,6 млрд. евро), става ясно, че финансираните чрез регламента за ГМОСС и НО дейности са насочени единствено към ограничена част от общия обхват на програмата ГМОСС, посочен в член 2. Въпреки това определянето на макар и малък оперативен бюджетен ред за НО беше важен сигнал в процеса на подготовка на това, което по-късно се превърна в програмата „Коперник“.

Този факт е признат в член 3 от регламента, който гласи, че оперативните дейности *„могат да включват оперативни действия в следните области:*

- 1. областите на услугите, посочени в член 2, параграф 2, буква а);*
- 2. мерки в подкрепа на оползотворяването на услугите от потребителите;*
- 3. достъп до данни;*
- 4. подкрепа за събирането на in situ данни;*

5. *космическия компонент на ГМОСС*“.

Точният обхват на дейностите, извършени по програмата за ГМОСС НО, след това беше определен в три годишни работни програми и одобрен от държавите членки и Комитета за ГМОСС.

3. **ОСНОВНИ КОНСТАТАЦИИ ОТ ОЦЕНКИТЕ**

Настоящият документ се основава на окончателната оценка на програмата за мониторинг на Земята (ГМОСС) и нейните начални операции (НО) (2011—2013 г.), която е част от по-голяма оценка, обхващаща три свързани елемента, а именно: подготвителните действия по ГМОСС, както и финансираните по РП 7 части от космическия компонент на ГМОСС, както е описано подробно в придружаващия работен документ. Оценката има две основни цели: i) да се направи оценка на значението, ефективността, съгласуваността, ефикасността, устойчивостта и европейската добавена стойност на програмата ГМОСС НО и ii) да се очертае цялостната обществена стойност от гледна точка на баланса между инвестициите, направени в космическа инфраструктура и услуги, и стойността на събраните данни за избраните услуги.

Оценката е извършена от външен изпълнител, който възприе комбинирана методология, включваща проучване на документи, интервюта със заинтересованите страни и структурирана консултация. Събирането на данни включваше преглед на съществуващи документи (например регламенти, междинни оценки, работни програми за НО, административна информация, статистически данни за използването), онлайн въпросник, насочен към всички категории заинтересовани страни, малко по обхват проучване сред промишления сектор, насочено конкретно към изпълнителите, които „изградиха“ космическия компонент на ГМОСС, и програма от целенасочени, полуструктурирани интервюта с представители на основните групи заинтересовани страни. В хода на проучването беше установена връзка с повече от 400 лица за провеждане на интервю или попълване на въпросник, а със 170 лица беше направено допитване. Допитването онлайн беше широко популяризирано от ГД „Вътрешен пазар, промишленост, предприемачество и МСП“, ЕКА, ЕАОС и JRC и беше отворено за обществеността. Анализът на заинтересованите страни постави акцент върху четири основни групи: политически лидери и други ключови страни, участващи в управлението на инициативата, оператори на услуги на ГМОСС, ползватели на услуги на ГМОСС в публичния и частния сектор и предприятия, спомогнали за изграждането на инфраструктурата. Интервюто и допитването доведоха до сравнително малък брой отговори, което е следствие от особеното естество на ГМОСС и малкия брой хора и организации, които познават дейностите. Анализиранияте данни бяха ограничени до избрани услуги поради факта, че всички данни от услугите по програмата „Коперник“ трябваше да бъдат закупувани от съществуващите национални космически мисии до пускането на първия специален спътник (Sentinel 1) през април 2014 г., когато програмата „Коперник“ замени НО.

Пет години след публикуването на Регламента за ГМОСС и НО (2010 г.) програмата за ГМОСС, както и всяка от нейните шест услуги, продължава да бъде важна за обслужване на нуждите от информация на европейските създатели на политики и на обществените служби. Освен това възникват нови приоритети на политиките, като изменението на климата и миграцията, които могат да наложат да бъде създаден нов капацитет за наблюдение на Земята или основани на наблюдението услуги.

Програмата за НО като цяло постигна резултати по отношение достигане на заявените ѝ цели, посочени подробно в приложението към Регламент № 911/2010. Тя имаше положително въздействие върху доизграждането на настоящата програма „Коперник“, като изгради две от шестте услуги, координира достъпа до други космически и *in situ* данни и допринесе за разработването, изграждането, стартирането и работата на сателитите „Sentinel“. Ограничените налични средства обаче не позволиха реализацията на останалите четири услуги и програмата не изпълни целите за използване на услугите от страна на потребителите и развитие на сектор надолу по веригата. Мнозинството от консултираните заинтересовани страни считат, че цялата сфера все още е в процес на развитие, затова, макар и повечето хора да са сравнително удовлетворени от постиженията на инициативата ГМОСС НО, има множество аспекти, по отношение на които е необходимо да се направи повече.

Могат да бъдат посочени много конкретни случаи на оперативен успех по отношение на приноса на програмата за НО към политиката на ЕС, предвид нарастващото използване на услугите за наблюдение на земната повърхност и за управление в извънредни ситуации от страна на създателите на политики и обществените агенции в областта на селското стопанство, околната среда и изменението на климата. Услугите за управление в извънредни ситуации са използвани за подпомагане на нуждите от информация на различни държавни агенции, например в случай на наводнения, земетресения, пожари и други екологични опасности. Програмата за НО значително разшири базата си от потребители и постигна по-мощно използване на своите услуги за наблюдение на земната повърхност и за управление в извънредни ситуации. Космическият компонент предостави данни за началната операция на услугите от участващите в ГМОСС мисии, закупени от търговски мисии или предоставени безплатно от обществени мисии. Що се отнася до сателитите „Sentinel“, програмата изпълни своите цели и постави основите за старта на своя наследник — програмата „Коперник“, поради което програмата НО се счита за успешна и в това отношение.

Програмата е постигнала изискваните от нея резултати при разумни и пропорционални разходи. Космическият компонент на ГМОСС донесе значителни преки ползи за европейската космическа промишленост, като повече от 230 доставчици имаха договори с ЕКА в размер на 530 млн. евро, сред тях и 48 МСП. Ако за изчисляване на мултиплициращия ефект на инвестициите се използват типови статистически данни за промишлеността и оценките се запазят в долните им граници, обществените ползи от инфраструктурата на ГМОСС общо достигат 3 млрд. евро. На настоящия етап е трудно да се изчислят социално-икономическите ползи в по-широк аспект, например степента, до която началните операции на ГМОСС са дали възможност за икономии благодарение на ранни предупреждения или по-добри ответни действия при извънредни ситуации. Предвид мащаба на икономическите сътресения обаче дори принос от 1 % за всеки вид извънредна ситуация би довел до годишни икономии от десетки милиони, което е значително повече от годишните разходи за функционирането на цялата услуга при извънредни ситуации (4—5 милиона/годишно).

Ефективността при създаването на програмата НО и при гарантирането на непрекъснатост на услугите контрастира обаче с не толкова положителната подкрепа за използване, достъп до данните от участващите мисии, подкрепа за приложения надолу по веригата и координиране на данните. Това, от една страна, отразява приоритетния избор съответните финансови ангажименти да бъдат към

космическия компонент за сметка на развитието на услугите. Въпреки това програмата е правилно управлявана, но ѝ липсва достатъчно финансиране, за да заделни повече принос и ресурси за преодоляване на свързаните с данните пречки или за стартирането на разширени услуги за конкретни групи ползватели или иновативни стратегии за обществени поръчки.

ГМОСС има също така солидна добавена стойност поради това, че предоставя хармонизирани данни и технологии, прилагани във всички държави членки за трансгранични проблеми и при събирането на хармонизираните данни, докладвани хармонизирано от държавите членки до мащаб ЕС. За широк кръг от европейски политики достъпът до еднородна база данни и получени от нея продукти за целия ЕС и извън него има реална добавена стойност.

Програмата има положителен ефект върху сътрудничеството в рамките на ЕС и в международен мащаб и даде възможност за създаването на постоянна европейска система за наблюдение на Земята в съответствие със съобщението на Комисията за стратегията „Европа 2020“, според която ГМОСС е ключов компонент на европейската политика за космическото пространство и средства за противодействие на основни глобални предизвикателства. Инициативата осигурява европейска добавена стойност на високо равнище. Нито една отделна държава от ЕС не би могла сама да създаде подобна система, а националните програми естествено изпълняват само ограничен брой функции и при по-ниски равнища на функционалност. ГМОСС предлага по-високи нива на гарантирана непрекъснатост на услугите в сравнение с всички други възможности в световен мащаб: пълномащабно, постоянно покритие от сателитни сензори за наблюдение на Земята.

НО доказва своята полезност чрез помощта, оказана на държавите членки по време на големи наводнения (например в Полша) или горски пожари, за събиране на данни за прогнозиране на реколтата, за наблюдение на биологичното разнообразие, развитието на градските райони, водните басейни, реки, езера, ледниковите шапки и много други.

Що се отнася до въпроса за устойчивостта на промените, въведени от програмата ГМОСС НО, оценката сочи, че ще има трайни последици от гледна точка на подобрите избори в политиките и по-големите технологични възможности. Различните услуги обаче са в известен смисъл сходни с всяка една комунална услуга, т.е. те са ценни, докато действат. Ако бъдат прекъснати, вземането на решения и оперативните процеси, които са подпомагали, бързо ще трябва да се върнат към алтернативни ресурси или качеството им ще се влоши. Затова непрекъснатостта на предоставянето на услугите се счита за неотменно изискване. За производителите и предприятията за технически услуги, изградили инфраструктурата и предоставили голяма част от компонента на услугите, договорите ще имат твърде продължителен ефект, предоставяйки им конкурентно предимство, което според някои становища може да продължи в течение на пет или повече години. Възможностите по отношение на добавената стойност за търговците на дребно и за предприятията надолу по веригата все още не са изяснени в какъвто и да било сериозен мащаб.

4. ОСНОВНИ ПРЕПОРЪКИ И ПОСЛЕДВАЩИ ДЕЙСТВИЯ

Регламентът за създаване на програмата „Коперник“ (2013 г.) се изпълнява, налице е и ангажимент както за финансиране на услугите по програмата, така и за

завършване на инвестициите в космическа инфраструктура по нея. На основното опасение на заинтересованите по отношение на НО страни, а именно устойчивостта на програмата НО, беше отговорено чрез създаването на програмата „Коперник“. Въпреки това оценителите открояват няколко аспекта, на които може би си заслужава да продължи да се обръща внимание или да се обърне допълнително такова.

- *„Укрепване на ориентацията на основните услуги към ползвателите с помощта на специални стратегии, които са водени от информационните и функционални потребности на ключови пазарни сегменти, които не са толкова силно обвързани с технологичните амбиции на космическия сектор.“*

През 2015 г. Комисията започна задълбочен процес на определяне на изискванията, както настоящи, така и бъдещи, на потребителите. Като част от изпълнението на услугите по програмата „Коперник“ ще бъдат проведени анкети за удовлетвореността на ползвателите, които ще помогнат по-специално за адаптиране към нуждите на ползвателите на работно равнище.

- *„Продължаване на инвестициите за използване на услугите от потребителските групи както в рамките на институционалния, така и на частния сектор и по-специално засилена разработка на проучвания на конкретни случаи на постигнато съществено въздействие, които ще демонстрират ползите.“*

Подписан е рамков договор и първият конкретен договор за подобряване на използването от страна на ползвателите; това ще даде възможност за един по-системен и устойчив подход към тези аспекти. Услугите по програмата „Коперник“ вече започнаха да предлагат допълващи, специфични за всяка услуга мерки.

- *„Засилване на взаимодействието с държавите членки и регионалните органи в рамките на структурите на управление (и процеси на консултации) по отношение на основните услуги, за да се подобри координацията, да се насърчи по-активното взаимодействие и да се спомогне за прекъсване на дублирането на усилията сред териториалните равнища, както и да се постигне по-добра интеграция на космически и *in situ* данни, като се засили процесът INSPIRE. По-доброто международно сътрудничество и стандартизиране също би било ценно.“*

Освен формалното взаимодействие с държавите членки с цел хармонизиране и използване в максимална степен на всички налични активи като част от комитета по програмата бяха създадени специални групи, в които участват държавите членки, както и организациите изпълнители — ЕКА, EUMETSAT, ЕАОС, FRONTEX, ЕАМБ, ЕЦСПВ, Меркатор, а в скоро време и Сателитния център на Европейския съюз. Международното сътрудничество е неделима част от програмата „Коперник“.

- *„Да продължи подпомагането на иновациите както по отношение на основните услуги, така и на техните платформи, като се следи за по-широкото използване на свързването на данни (и по-общо, на големите масиви данни). Преминването към по-оперативен инструмент за финансиране е много положително, въпреки че все още има смисъл да продължи подпомагането на още изследователски дейности и да се мисли за програма от трето поколение по отношение както на услугите, така и на инфраструктурата. Във връзка с това би било полезно да се запази някакъв*

бюджет за научни изследвания за тази по-рискова космическа дейност, може би чрез програма „Хоризонт 2020“ и нейния правопреемник.“

От интегрирания наземен сегмент се очаква значително подобряване на свързването на данни и на възможностите за работа с големите масиви данни. Освен това услугите по програмата „Коперник“ са сключили договори за дейности на „приложни иновации“ за задоволяване на конкретни потребности от нововъведения в краткосрочен план. Успоредно с това програмата „Коперник“ дава насоки на ръководителите на европейските програми за научноизследователска дейност, за да приведе в действие съответните теми в „Хоризонт 2020“, свързани с космическите технологии, или развитието на услугите по „Коперник“.

- *„Съществено увеличаване на наличната подкрепа за разработване на приложения надолу по веригата, включително общ и лесен достъп до сателитните и in situ данни на „Коперник“, и по-специално фокусиране върху стимулите за по-малките предприятия и гарантиране, че има капацитет/стимули за това публичните институции, които са в центъра на основните услуги, да дават достъп до тези услуги/данни, за да се осигурят възможности за научноизследователска и развойна дейност, за създаване на прототипи и системи за демонстрация.“*

Развитието на сектора надолу по веригата е основен елемент на дейностите за използване на програмата. Поради редица причини е трудно от правна гледна точка и в повечето случаи дори неефективно директно да се финансират специални местни или национални приложения за наблюдение на Земята. В различни програми на „Хоризонт 2020“ съществува известно финансиране достъпно за тях, по-специално за МСП. Конкретни мерки в „Хоризонт 2020“ са насочени към ползвателите от частния сектор. Проведен е преглед на правните текстове на ЕС в различните сфери на политиките и в момента се прави анализ, за да се установят пречките за използването на „Коперник“ от обществени ползватели.

- Освен тези препоръки достъпът до референтни данни на държавите членки и свързаните условия за ползване продължават да бъдат пречка за по-добро оползотворяване. Трябва да продължат усилията за създаване на широко отворена геопространствена информация на европейско равнище.