

## Zápis ze schůze řádných a mimořádných členů Národního sekretariátu GEO/Copernicus č. 1/2022

15. 3. 2022, 13:00–15:00

Online

### Účastníci

**Předseda:** Miroslav Havránek (CENIA), **Místopředseda:** Jana Bašistová (CENIA),

**Tajemník:** Martina Sállová (CENIA),

**Přítomní řádní členové:** Přemysl Řezníček (MŽP), Jaromír Adamuška (MŽP), Jana Kapounová (ESA BIC), Tereza Klímová (MD), Ondřej Šváb (MD), Jindřich Štáštka (ČHMÚ), Pavel Doubrava (CENIA),

**Přítomní mimořádní členové:** Jarmil Vyčítal (STČ), Radovan Klíma (NÚKIB), Petr Dvořáček (ČÚZK), Veronika Strnadová (ČGS), Milan Pachta (JHM), Renáta Bodnárová (SZIF), Adéla Otevřelová (MSK), Josef Sebera (AV ČR), Beáta Fajnorová (ÚV), Daniel Mazur (Praha), Miroslav Kučera (JHČ),

**Nepřítomní:** Miroslav Havránek (CENIA), Michal Pastvinský (MŽP), Přemysl Štěpánek (MŽP), Martin Havlíček (MZe), Přemysl Štych (UK), Petr Mareš (ESA ESERO), Jan Míča (ÚV), Jan Švehla (MŠMT), Eva Kubátová (MV), Dana Stašková (MO), Tomáš Pour (MO), Vilém Veselý (MPO), Hana Máchová (MMR), Jana Müllerová (AV ČR), Aleš Bezděk (AV ČR), Vladimír Klimeš (AK), Miroslav Kučera (JHČ), Jaroslav Nálevka (PLK), Martin Chochel (KVK), Irena Jeřábková (ULK), Irena Košková (LBK), Pavel Merunka (HKK), Irena Křeková (ZLK), Martina Tejkal (VYS), Lukáš Pokorný (RECETOX, MU)

**Hosté:** Jan Labohý (World from Space), Helena Skalníková (ULK), Jiří Kocourek (MV), Magda Pektorová (MŠMT)

### 1. Schválení programu schůze řádných a mimořádných členů NSGC č. 4/2021 (plénium)

### 2. Přestavení firmy World from Space (Jan Labohý, World from Space)

- Pan J. Labohý představil členům v prezentaci firmu World from Space. Firma se primárně zabývá družicovým pozorováním Země, konkrétně jsou využívána hojně data programu Copernicus. Založena byla v roce 2017 a v současnosti pracuje na projektech ve spolupráci s ESA, EUSPA nebo Mendelovou univerzitou. V současné době je navázáno partnerství v projektu Horizon 2020 e-shape, který má za cíl ustanovit evropskou sekci v rámci GEO.
- Velká část institucí nemá kapacity dálkový průzkum Země využívat, a tomu chce firma pomoci.
- Jedno z hlavních témat, kterému se firma věnuje je systém DynaCrop. Ten vznikl za pomoci inkubace v ESA BIC od roku 2019 do 2021. Jelikož zemědělství je jedním z hlavních odvětví, ve kterých se program Copernicus využívá, byl v rámci tohoto projektu vytvořen systém, který pomáhá zlepšovat efektivitu zemědělství. Práce neprobíhá s konkrétními zemědělci, ale spíše s firmami, které vyrábí zemědělský software (např. Clever Farm, Agdata, Varistar). Tyto firmy již mají software pro zemědělství, do něhož je přidávána další funkce v rámci, které může zemědělec monitorovat stav plodin, statistiky, aplikační mapy a vlhkost půdy (na základě dat Sentinel-1).
- Velkým omezením v zemědělských aplikacích je oblačnost, protože Sentinel-2 v oblačných obdobích data neprodukuje a data čistě ze Sentinel-1 nejsou pro zemědělské aplikace příliš přínosné. Nyní začíná projekt s názvem Lajka, v rámci kterého je vytvářen půdní index. Ten bude pracovat na základě dat ze Sentinel-1, 2, 3 a podpůrných meteorologických dat. Index by měl být dostupný i ve dnech, kdy je

oblačnost a měl by dodávat veškeré informace o vývoji vegetace a případně o ionizaci pole, tak aby zemědělec měl data k dispozici ve chvíli, kdy je opravdu potřebuje (a ne pouze tehdy, kdy je vhodné počasí). Jedná se o systém umělé inteligence postavený na základě kombinace několika technologií, který by měl být během několika měsíců připraven k testování.

- Mimo zemědělství se firma zabývá také jinými odvětvími. Projekt EO Clinic je mechanismus ESA, který podporuje finanční projekty menších mezinárodních institucí. Například při projektu pro zhodnocení škod po výbuchu sopky na ostrově Zlatý Vincent Tichomořská rozvojová banka potřebovala zjistit rozsah škod a jaký byl rozsah obnovy území. Jednalo se o klasifikaci Land Use, Land Cover měření změny.
- Pan Labohý také představil projekt, který byl zadáván pro UNDP a byl řešen ve spolupráci s ESA. Úkolem bylo zmapovat znečištění ovzduší na Ukrajině. Konkrétně kde se nachází hotspoty, jak situaci změnil covid-19 či lesní požáry kolem Černobylu. Probíhala analýza dat ze Služby pro monitorování ovzduší programu Copernicus, klimatických dat (o teplotách, rychlosti větru atd.) a dat o emisích z požárů. Jednalo se o velmi komplexní modelování a analýzu. Bylo provedeno také porovnání dat ze Sentinel-5P a dat ze služby CAM.
- Firma se účastnila také projektu v Etiopii, který byl zaměřen na pomoc zemědělcům a byl organizován Německou rozvojovou agenturou. Úkolem bylo vytipování ideálních míst na tocích, na kterých usadit stroje k vsakování vody. Jednalo se o analýzu digitálního modelu terénu, půd, dostupných cest za pomoci dat ze Sentinel-1, 2 doplněné o data firmy Maxar WorldView. Účastníkům schůze byl představen obrazový výstup, pomocí kterého agentura na místě měla začít se stavbou přehrad. Bohužel na místě před započnutím prací vypukla občanská válka a projekt nebyl dokončen.
- Naopak v České republice se firma věnuje tématu měst a změně klimatu a spolupracuje s firmou Asitis. V projektech pomáhají nastavovat hodnocení zranitelnosti v rámci adaptačních strategií na změnu klimatu. Dochází ke kombinaci družicových, geografických a socioekonomických dat. V rámci měst se určují místa nejvíce ohrožená, na která se města mají soustředit při plánování adaptačních opatření. Primárně jsou využívána opět družicová data z programu Copernicus, jsou využity také modely a predikce ze Služby pro klimatické změny Copernicus.
- Výsledky projektů jsou pro snadný přístup uživatelů vkládány do webových aplikací. Jednou z takových je aplikace pro město Plzeň, která sleduje hotspoty ve městě.
- Nově je zahájen projekt ve spolupráci s ESA, který je zaměřen na využití umělé inteligence k modelování zdravotního stavu městské zeleně s výhledy do budoucna. Jedná se o kombinaci družicových dat s daty o klimatu a modelováním s využitím umělé inteligence. Cílem je zautomatizovat část procesů tvořit predikce do budoucna oproti nynějším trendům, kdy je analyzován spíše současný stav nebo minulost.
- Byl také schválen projekt AMBIC, který je realizován ve spolupráci s Výzkumným a zkušebním leteckým ústavem, firmami PEKASAT a SAB Aerospace. Jedná se o projekt české družice, mělo by se jednat o optickou misi s rozlišením kolem dvou metrů. Ta by měla umožnit České republice nezávislost na zahraničních misích. Primárním uživatelem by měl být SatCen, sekundárním poté CENIA a SZIF. WfS je zodpovědný za nastavování zpracovatelského řetězce dat tak, aby koncoví uživatelé získali L2A zpracovaný produkt a nebyli nuceni řešit radiometrické a atmosférické korekce.
- Firma poskytuje také konzultační podporu, v loňském roce došlo ke získání rámcového kontraktu pro agenturu EUSPA týmu rozvoje trhu ve spolupráci s AlphaConsult. Další spolupráce probíhá například se Science Park v rakouské pobočce ESA BIC v Grazu.
- V. Strnadová vznesla dotaz na projekt e-shape, konkrétně tedy v jaké tematické oblasti firma WfS působí. J. Labohý představuje e-shape jako projekt pod programem Horizon2020, který má za úkol ukázat možnosti využívání pozorování Země v rámci několika oblastí. Firma WfS působí v oblasti zemědělství se systémem DynaCrop. Hlavním cílem je rozšířit službu tak, aby ji mohly využívat firmy, které se věnují regenerativnímu zemědělství, tedy takovému, které se svou činností zasazuje o zvyšování obsahu uhlíku v půdě.

- Dále se V. Strnadová dotázala na cenovou politiku zobrazování dat od firmy WfS. Orientační cena za data je 1 euro za hektar a rok při přístupu ke všem službám. Ale služba není prodávána koncovým zemědělčům ale spíše systémovým integrátorům, jejichž produkty zemědělec využívá. Konkrétně je tato praxe využívána ve spolupráci s firmou Agdata.
- V. Strnadová se také dotázala k zemědělskému indexu, který je generován z dat Sentinel-1, 2, 3, které ale mají velké rozdíly v prostorovém rozlišení. Konkrétně k čemu jsou využívána data Sentinel-3. J. Labohý informuje, že Sentinel-3 provádí denní revizi, tedy je větší pravděpodobnost, že vznikne vstup, který je sice v menším rozlišení, ale dokáže zaznamenat, zda došlo k výraznější změně. Budoucnost se dá poměrně dobře interpolovat, pokud nedochází k nestandardním ukazatelům, a to pomáhá právě Sentinel-3 definovat. To znamená, že tato data pomáhají určit validitu interpolace natrénované na systému umělé inteligence.
- J. Bašistová vznesla dotaz, zda se v projektu nově vznikající české družice bude jednat o jednu či více družic. Momentálně je projekt ve fázi 0, ale vize je taková, že se bude jednat o jednu nebo dvě družice na polární oběžné dráze upraveny tak, aby prováděly co nejčastější revizit nad územím České republiky. Cenová politika je prozatím součástí projektu.
- Další dotaz J. Bašistové směřoval k tomu, zda je pro urbánní pozorování dostatečné prostorové rozlišení dat z programu Copernicus. J. Labohý odpovídá, že pro některé situace dostatečné je a pro některá nikoliv. Pro používání dat na denní bázi (například pro řízení managementu parku) prostorové rozlišení dat dostatečné není. Počty komerčních dat ale rostou a podle J. Labohého není cílem programu Copernicus tyto soukromé dodavatele nahradit.
- Dotaz byl vznesen také na využívání termálních infračervených pásem při stanovování tepelných ostrovů. V tuto chvíli WfS využívá časové řady alespoň 5 let z dat Landsat.

### 3. Prezentace o službě EGMS (Veronika Strnadová, ČGS)

- V. Strnadová představila projekt, který byl minulý rok podpořen Evropskou kosmickou agenturou a který se věnuje validaci služby „European Ground Motion Service“.
- Projekt je řešen zhruba 14 subjekty, z nich 6 je hlavních partnerů konsorcia a dalších 8 je subdodavatelů. Projekt je veden technologickou firmou Sixense, která sídlí v Barceloně a dále geologickými službami, které již EGMS provádějí na národní úrovni. ČGS bude dodávat data ve standardizované a validované podobě.
- Projekt je plánován na 48 měsíců, ve kterých by mělo dojít k validaci veškerých meziproduktů a finálních produktů, tedy kvantifikovaných vertikálních a horizontálních deformací. Datové sady budou validovány každých 12 měsíců a podmínkou bylo, aby validační data existovala již v době podání projektu. Tematicky projekt cílí do validačních oblastí sesuvu, vulkanické činnosti, subsidence, podzemní voda, inženýrské stavby, těžba a její vliv.
- Bude vyhodnocována prostorová hustota tzv. PSI bodů a vliv této hustoty na validitu koncových produktů. Dále budou porovnávány s již existujícími „Ground Motion“ službami, které již existují na národní úrovni států. Dojde k využití veškerých geodatabází, geoinformačních systémů a mapy, které existují ze stávajících GNSS stanic a také in situ data. Ve výsledku dojde k definici absolutní chyby ve všech třech osách x, y, z.
- Vytvořena bude nová platforma na cloudovém řešení, která bude poskytovat datový katalog s veškerými validačními daty a validačními skripty, tedy softwarovými nástroji použitými při samotné validaci. Podmínkou vytvoření bylo, aby byla platforma kompatibilní s platformami již existujícími DIAS.
- Testovací lokality jsou napříč Evropou, pokrytí celého území EU bylo také podmínkou projektu.
- ČGS bude dodávat data z dlouhodobého monitorování, mapových služeb, existujících geoinformačních systémů a také in situ data. Pokryté budou ze strany České republiky oblasti sesuvů půd, subsidence a

těžby. Konkrétně se jedná o lokality dolu Túrow, těžebních oblastí na Ostravsku, dálnici D8 a také budou využita data z dlouhodobého pozorování pro oblast celé ČR.

- Projekt měl být zahájen v říjnu 2021 a má trvat 4 roky. Prozatím ale nebyl projekt zahájen a čeká na zpracování ze strany ESA, popřípadě Evropské komise. Došlo ale k ujištění, že projekt začne v tomto roce 2022.
- J. Bašistová se dotázala, zda jsou do tohoto projektu zapojeny všechny členské státy EU. V. Strnadová informovala, že je zapojeno asi 10 stran v rámci celé Evropy.

#### 4. Aktuality týkající se kosmické komponenty a agentury EUSPA (Ondřej Šváb, MD)

- Agentura EUSPA stále prochází transformací z původní agentury GSA, tedy jsou nabírání noví pracovníci a poptávání noví konzultanti. Rozsah činnosti agentury se výrazně zvětšil, jsou vypracovány výzvy pod programem Horizon Europe a připravuje se plán na období 2023-2024, ve kterém základní priority navrhuje EUSPA, poté bude plán projednáván v programovém výboru Horizon Europe klastru 4 – „Digital Industry and Space“, kam pozorování Země spadá. Druhým výstupem je Zpráva o trhu agentury, která nyní obsahuje i část o pozorování Země. Zpráva je členěna dle témat vycházejících z cílů udržitelného rozvoje OSN (SDGs).
- Probíhají jednání o novém sídle firmy, to vznikne nejspíše na nové Palmovce.
- V kosmickém programu probíhá plnění pracovních plánů, tak jak byly schváleny na výboru Copernicus Committee. Situace na Ukrajině do programu jistým způsobem zasáhne, protože některé starty v rámci dobíhajících kontraktů Sentinel-C měly proběhnout na kosmických lodích Sojuz, to bude ale nyní třeba přeplánovat. Nabízí se starty na raketě Vega, ale je zapotřebí, aby byly nahrazeny komponenty, které pocházejí z Ukrajiny.
- Snímky z oblastí Ukrajiny nejsou k dispozici, protože to odporuje politice Sentinel. Z oblastí konfliktu s citlivými bezpečnostními daty k dispozici běžně nejsou.
- Stále se vyskytuje problém s daty ze Sentinel-1B, u kterého byl poškozen měnič napětí na primárním i sekundárním kusu. To zamezuje napájení hlavního přístroje. Družice je stabilizovaná, ale neprodukuje žádná data. Momentálně probíhá vyšetřování příčiny a není jisté, zda bude Sentinel-1B zprovozněn. Probíhají diskuse o tom, jak zrychlit start Sentinel-1C, ten by měl proběhnout počátkem roku 2023. Data by tedy mohla být plně nahrazena a dostupná kolem dubna 2023 po kalibraci přístroje. Nyní jsou data nahrazována daty Sentinel-1A (ten je ale za svou nominální životnost) a komerčními institucemi (Radarsat, ICEYE).
- Probíhá příprava na start satelitu Sentinel-4, který je v podobě přístroje na systému Meteosat třetí generace. Kompletní testování by mělo být hotové v řádech tří měsíců a start proveden na raketě Ariane 5 v prosinci roku 2022. Není stále jasné, zda budou práce do toho termínu hotové, poté by musel být start odložen asi o 18 měsíců kvůli stavbě nové rakety Ariane 6. K posunu dochází také u Metop druhé generace, na kterém je přístroj Sentinel-5. Data jsou ale zajištěna misí Sentinel-5P.
- Francouzské předsednictví představilo téma Copernicus 2035, které je diskusí o tom, jak bude program v tomto roce vypadat. Cílem je zachování datové politiky a reagování na požadavky uživatelů. Vedou se také diskuse o nové řadě menších družic Sentinel, která by nabízela větší časové a prostorové rozlišení v takové kvalitě, jaká je nyní u Sentinel-2. Nejspíše by mohlo jít o realizaci prostřednictvím PPP projektu, tak jak je to nyní u projektu Zabezpečeného spojení. Již nyní jsou nabízena data jinak velmi těžko dostupná z misí hyperspektrálních či termálních. V případě Sentinel-2 probíhají diskuse o vyšším prostorovém rozlišení, to by mělo být poskytnuto v rámci horizontu 5-7 let.
- Zvažuje se palubní zpracování dat za využití umělé inteligence (tedy strojového učení), to by mohlo vést k větší efektivitě využití dat.
- O. Šváb také představil iniciativu DestinE, která má za cíl vytvořit digitální dvojče Země. To napomůže sledování a predikci rozvoje zemských systémů, konkrétně dopad antropogenní činnosti na životní prostředí. Podstatou systému je využití strojového učení a v budoucnu použití umělé inteligence na

zpracování dat nejen z družic Sentinel, ale také statistických databází, sociálních sítí. Do roku 2024 by měla být vyvinuta základní otevřená digitální platforma dvou digitálních dvojčat (o extrémních přírodních událostech, o přizpůsobení se změně klimatu), integrace dalších dvojčat by měla být hotová do roku 2027 (o mořském prostředí a dalších tématech). V roce 2030 by měla být k dispozici úplná replika Země prostřednictvím konvergence již nyní připravovaných dvojčat. Hlavním zdrojem financování je nyní fond Digital Europe, částečně poté Horizon a další.

- 30. března 2022 proběhne informační den o DestinE organizovaný Evropskou komisí.
- ESA připravuje nové programy k letošnímu roku, které budou představené na ministerské konferenci na konci listopadu 2022. Nyní probíhají konzultace s tím spojené.

#### 5. Aktuality týkající se CollGS (Tereza Klímová, MD)

- T. Klímová členům představila prezentaci o novinkách a rozvoji spolupracujícího pozemního segmentu Sentinel v ČR.
- Pozemní segment se dělí na dvě hlavní části, základem je datový sklad a dále je jeho součástí aplikační prostředí.
- Datový sklad je zrcadlovým úložištěm dat Sentinel-1, 2, 3, 5P pro území ČR a existuje od března 2017. Většina uživatelů je z ČR, nejvíce dat je staženo ze Sentinel-2. Nejpopulárnějším produktem je snímek Prahy z roku 2018. K říjnu 2021 je zaznamenáno 475 registrovaných uživatelů, z toho alespoň 2/3 jsou uživatelé aktivní, kteří se zajímají o delší časové řady. Převážná většina uživatelů jsou zástupci z univerzit, dále výzkumné instituce a komerční sféry.
- Od září 2020 fungují nové [webové stránky](#), na kterých jsou dostupné i různé příručky. Ve [webové aplikaci](#) jsou přístupné snímky s max. 5–10% oblačností a je možné ji připojit do vlastního GIS.
- Při loňské Konferenci Českého uživatelské fóra Copernicus proběhl workshop o službě nad daty Sentinel-2. Výsledky dotazníku z akce ukázaly požadavky uživatelů na nové funkce, které by aplikace měla mít. Jedná se například o přidání funkce na sledování mimořádných událostí a jejich vlivu či sledování sinic v koupacích nádržích. Většina účastníků aplikaci neznala a nenavštěvovali ani webové stránky, to ale plánují změnit.
- V roce 2021 byl zahájen projekt skrze Centrum dopravního výzkumu ve spolupráci s ArcDATA, ČZÚ, CESNET, který je zaměřen na nové funkce a on-the-fly analýzy a posouzení dalšího rozvoje CollGS na základě uživatelských požadavků. Nyní existují dva výstupy pro nové funkce do webové aplikace (monitoring výstavby, monitoring vegetace podél silniční infrastruktury). V nejbližších měsících by mělo proběhnout nasazení do provozu.
- Do budoucna je v plánu v této spolupráci pokračovat, aplikace bude více zaměřena na Sentinel-1 (návrhy výpočtů nad produkty SLC a GRD). Ve spolupráci s CESNET bude probíhat vývoj počítání přímo v archivu. Součástí spolupráce by oproti loňskému roku měla být studijní část zaměřena na HAPS či využití v dopravě.

#### 6. Informace ze zasedání výborů CUF a CC - 8. 3. a 9. 3. 2022 (CENIA, MD)

- M. Sálková členy informovala o proběhlých zasedáních Copernicus User Forum a Copernicus Committee, které se uskutečnily 8. a 9. března a proběhly diskuse na několik témat.
- Krátce proběhla diskuse k momentálně probíhající válce na Ukrajině, kvůli této události je možné opoždění startu Sentinel-1C, protože komponenta tohoto satelitu je vyráběna na území Ukrajiny. Jsou aktivovány služby pro bezpečnost a krizové řízení. Například polská civilní obrana využívá pro bezpečnost uprchlíků při přechodu ukrajinsko-polských hranic. Zástupce z Finska navrhuje zamezit spolupráci v programu Copernicus s jakýmkoliv ruskými firmami. Na toto téma nyní probíhají diskuse.
- Novinkou je tvorba dvouletého pracovního programu na roky 2023-2024 pro všechny komponenty Vesmírného programu EU (Copernicus, Galileo, SSA, GOVSATCOM), který bude navržen v souladu, s již schváleným víceletým plánem na roky 2021–2027. Důvodem dvouletého plánu je větší flexibilita při

rozhodování, možnost přizpůsobit se aktivitám, které budou i v roce následujícím. Také se naskytuje možnost v rámci tohoto plánu pracovat na rozhodnutí o kosmické komponentě, tedy na chybějících financích. Nyní probíhají konzultace všech zúčastněných stran. Do dalšího jednání komise (které je prozatím naplánováno na červen) by delegáti měli obdržet draft tohoto programu a možnost se k němu vyjádřit. Jakmile delegáti draft obdrží, zašlou ho všem řádným členům a bude možné změny prodiskutovat. Rozložení plánu je podobné jako v programu minulém: pracuje se opět s formou akcí v přímém řízení a nepřímém. Již byl přijat plán pro pověřené subjekty v nepřímém řízení pro instituce ESA, EUMETSAT, ECMWF, Mercator Ocean, EEA, SatCen, EMSA, Frontex a EUSPA. A nyní je řešen plán pro aktivity v přímém řízení spravované komisí. Dále je představen finanční rámec a aktivity v přímém řízení: získávání dat a jejich ověřování, nezávislé externí výzkumy, řízení služeb, přístup k datům a distribuce, User Uptake a rozvoj trhu.

- Ve 3. kvartále tohoto roku se plánuje schůze s členskými státy, na kterém se bude řešit využívání platformy DIAS a proběhne diskuse o fungování platformy Wekeo.
- Komise představila prezentaci o stavu programu Copernicus, ve kterém zhodnotila dosažených cílů a představila novinky ve službách programu.
  - CLMS: Pokračuje produkce CLC+ BackBone (2. generace datové sady Corine Land Cover). CLC+ Core DB je plně připraveno – oficiální zahájení v dubnu 2022. Plánované akce v rámci CLMS: ESA Living Planet Symposium, African Protected Areas konference, Copernicus Land Workshop: Global Land component. Byly představeny výzvy do budoucna, například zapracování nečekaných událostí do smluv (např. nynější neaktivní Sentinel-1B) a příprava na start Sentinel-1C.
  - CAMS: hlavním tématem byly lesní požáry a stále probíhající epidemie covid-19. Do datového skladu bylo přidáno několik nových produktů a několik jich bude brzy publikováno.
  - CEMS: získala od španělské civilní obrany ocenění za pomoc při mapování erupce sopky na ostrově La Palma.
- Zástupce EEA představil prezentaci o důležitosti in situ dat v programu Copernicus. Zmínil největší výzvy v oblasti in situ, tedy zachovat volný přístup k datům zajistit jeho jednotu. Nyní je v plánu vytvořit fórum, ve kterém by se řešilo další fungování se všemi zúčastněnými stranami, tedy i poskytovateli dat, kteří jsou neméně důležitou součástí. V rámci jednoduššího přístupu k datům probíhají debaty o smlouvě mezi EEA a EUMETnet.
- V krátkých prezentacích představili delegáti z Francie a Německa své strategie pro posílení User Uptake, kterou zakládají zejména na dialogu s uživateli, snadnému přístupu k datům, vývoji nových služeb a technologií. Tomu přispívají workshopy, národními fóry, mezinárodními spolupracemi. Na příštích jednáních vystoupí se svými strategiemi Španělsko a Norsko.
- Zástupci Evropské komise také zhodnotili proběhlé události jako byla konference Copernicus Horizon 2035 nebo 14. Evropská kosmická konference a pozvali delegáty na Symposium Living Planet, které pořádá ESA a proběhne 23. - 27. 5. v Bonnu.
- Zasedání CUF a CC prozatím proběhla hybridně, příští forma schůze bude upřesněna podle aktuální epidemiologické situace.
- O. Šváb doplnil informace o dohodě v rámci financování rozvoje kosmické komponenty, u kterého došlo ke schválení dohody v rámci ESA o chybějících financích. Aktuálně se bude pracovat pouze na již rozpracovaných projektech a do července 2024 bude muset být tato mezera v rozpočtu vyřešena. Část financí by mohla být poskytnuta Velkou Británií, která má velký zájem o to v programu Copernicus spolupracovat.

#### 7. Pozvánka na Online workshop: Copernicus a Zelená dohoda (CENIA)

- M. Sálková členy sekretariátu pozvala na online workshop, který pořádá Evropská komise ve spolupráci s dalšími institucemi (EEA, ESA, WMO, Mercator Ocean a další) a proběhne 22. a 23. 3. 2022.
- Workshop představí, jak mohou služby programu Copernicus přispět k dosažení cílů Zelené dohody.

- Jedná se o dvoudenní akci, která obsáhne několik témat: biodiverzita, udržitelné zemědělství či průmysl. Zaměří se na služby a uživatele, změnu klimatu v širších souvislostech, čistou energii, mobilitu a dosažení nulového znečištění.
- M. Sállová zaslala pozvánku všem řádným a mimořádným členům do jejich mailových schránek.

#### 8. Copernicus a válka na Ukrajině (CENIA)

- Tento bod bude z důvodu neúčasti předsedy M. Havránka prodiskutován na dalším jednání.

#### 9. Informace o aktuálním stavu zapojení (všichni)

##### 9.1. Vznik nové pracovní skupiny pro DPZ v rámci resortu MŽP (CENIA)

- M. Sállová krátce členy informovala o vzniku nové pracovní skupiny pro DPZ v rámci resortu MŽP, která si klade za cíl zmapovat, jak se s daty z DPZ v těchto organizacích pracuje a jaké aktivity by mohly na současnou situaci navázat. Na začátku dubna proběhne první schůze, o které bude CENIA dále členy informovat. J. Bašistová doplnila, že koordinační činnost za tuto skupinu přebírá CENIA ve spolupráci s MŽP.
- V. Strnadová se dotázala, podle jakých kritérií byli členové do skupiny vybíráni. M. Sállová neměla ke kritériím výběru žádné bližší informace, ty budou poskytnuty předsedou M. Havránkem. Za ČGS byl do skupiny jmenován pan Jelének.

##### 9.2. Oslovování nových mimořádných členů z řad VŠ (CENIA, UK)

- Nyní probíhá oslovování možných nových mimořádných členů sekretariátu z řad akademické sféry. M. Sállová členy informovala o tom, že bylo vybráno několik osob, které jsou nyní oslovovány a o jejich zájmu o členství v sekretariátu budou řádní i mimořádní členové dále informováni.

##### 9.3. Akce a projekty členů

- Tento bod bude projednán na další schůzi mimořádných členů NSGC.

#### 9. Různé (všichni)

- K tomuto bodu neměl nikdo z členů NSGC žádné vstupy.

#### 10. Termíny schůzí řádných a mimořádných členů NSGC v roce 2022 (8. 6., 7. 9., 7. 12.)