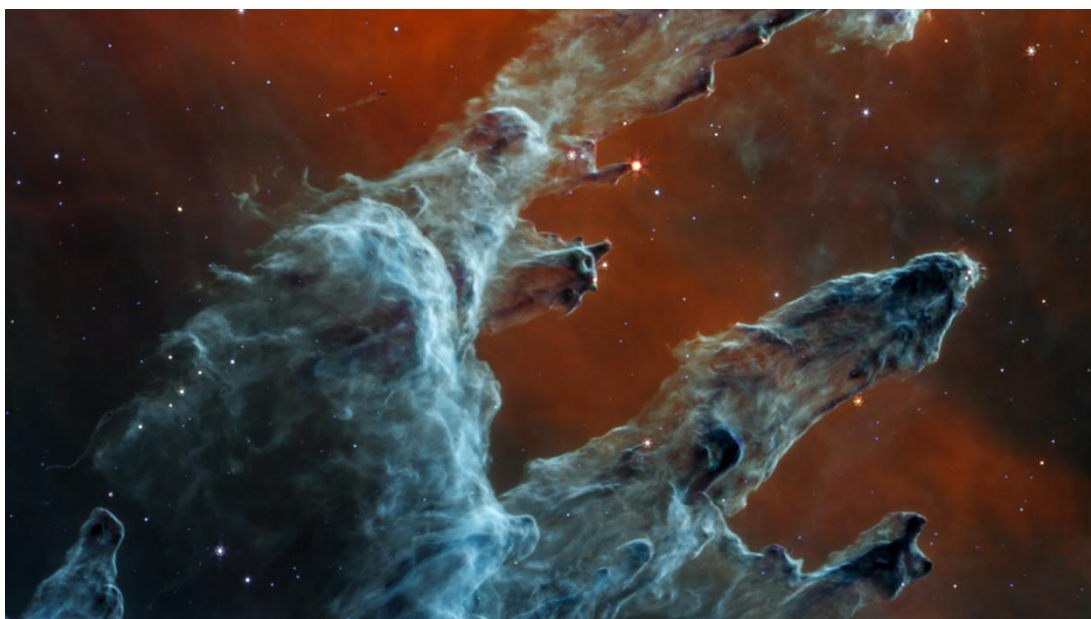




Kopsavilkums 2020

ZINĀTNE ILGTSPĒJĪGAI ATTĪSTĪBAI

Vidvuds Beldavs, Priekšsēdētājs
RIGA PHOTONICS CENTRE | RĪGA, LATVIJA

Rīgas Fotonikas centrs (RFC) ir labdarības biedrība ar labdarības darbības jomu veicināt zinātni. asociācija, kas reģistrēta Rīgā, Latvijā 2015. gada 8. oktobrī, lai attīstītu gaismas zinātnes un tehnoloģijas Latvijā un ārpus tās. Biedri lielākoties ir atsevišķi zinātnieki. RFC tika reģistrēta kā pētniecības iestāde Līvijā 2020. gada jūlijā ar mērķi piedalīties valsts finansētos pētniecības un zinātnes politikas projektos, kuriem šis statuss ir nepieciešams. RFC darba pašreizējais fokuss ir zinātne, kas saistīta ar ilgtspējīgu attīstību.

RFC galvenās aktivitātes 2022. gadā bija saistītas ar plānošanu, organizēšanu un piedalīšanos sessions zinātnes jomā, kas vērsta uz ilgtspējīgu attīstību.

Katras konferences sesijas rezultātā tika paplašināts pētniecības un komunikācijas tīkls un dokumentēts progress ilgtspējīgas attīstības veicināšanā un atjaunojamās enerģijas attīstībā Āfrikā un miermīlīgā kosmosa izmantošanā, koncentrējoties uz Kosmosa programmu 2030. gadam, ko ANO Ģenerālā asambleja apstiprināja 2021. gada oktobrī. SSUNGA77 ietvaros tika organizētas trīs kosmosa sesijas:

- Sadarbībā ar ACES, lai novērstu ar kosmosu saistītus draudus ilgtspējīgai attīstībai.
- Sadarbībā ar Space Renaissance International – kosmosa izpētes ārpus Zemes pozitīvā ietekme uz ilgtspējīgu attīstību uz Zemes
- Sadarbībā ar Latvijas kosmosa nozari nacionālā līmenī tiek īstenota Kosmosa programmas 2030 īstenošana, sasaistot ar SPace saistīto pētniecību un komerciālās telpas attīstību ar ANO Sūzasattīstības mērķiem.

Mūsu centieni ilgtspējīgas enerģētikas attīstībā Āfrikā ir vērsti uz piekļuvi elektrībai, kur aptuveni 600 miljoniem cilvēku nav piekļuves. Tas bija temats ANSOLE konferencē februārī, kā arī zinātnes samītā ANO Ģenerālajā asamblejā septembrī un zinātnes pasākumā ASV. -Āfrikas līderu samits 2022. gada 12.–16. decembris.

Krievijas iebrukums Ukrainā 2022. gada 24. februārī ir pārtraucis globālos centienus risināt klimata pārmaiņas, pandēmijas un citus jaunus draudus. Pētniecības kapacitāte Ukrainā ir stipri iedragāta, un Krievijas zinātne ir izolēta no globālajiem pētniecības tīkliem, un no tās izrietošā militarizācija, lai aizsargātos pret Krievijas agresiju, ir palielinājusi izdevumus militārajiem pētījumiem. Tas apvienojumā ar ievērojamu regresu gāzes un naftas cenu eksplozīvā pieauguma dēļ rada nopietnas bažas par iespējām sasniegt klimata pārmaiņu mērķus. Krievijas karš ir kļuvis par globālu draudu cilvēcei, pat neņemot vērā Krievijas vadības radītos kodolieroču draudus. RFC virzīja SSUNGA77 sesijas "Ukraine's science and innovation after the fossil-fuel war" izveidi, lai pievērstu uzmanību šim jautājumam.

Vairāki projekti rodas no plānošanas un tīklu veidošanas, kas iesaistīti sesiju organizēšanā.



ANSOLE 11. ikgadējā konference

Rīgas Fotonikas centrs 2022. gada janvāra sākumā tika aicināts piedalīties 2020. gada 4. februārī plānotajā konferencē. Mēs piedalījāmies tēmā "Elektrificēt Āfriku 2030". Mēs arī sponsorējām divu pētnieku (Dr. Petro Smertenko un Dr. Vadim Naumov) no Ukrainas Nacionālās zinātņu akadēmijas Pusvadītāju fizikas institūta, kuri katrs prezentēja savu pētījumu darbu par hibrīda saules baterijām. Papildus aicinājām Dr. Gunāru Bajarū Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūtā prezentēt par Li-jonu bateriju un ūdeņraža enerģijas materiālu pētniecību un izstrādi. Citi runātāji konferencē bija no universitātēm visā Āfrikā, kā arī no Austrijas, Vācijas, Zviedrijas, Somijas, Lielbritānijas, Islandes, Nīderlandes un Indonēzijas, prezentēja savu pētniecības darbu atjaunojamās enerģijas jomā, lai risinātu vajadzības Āfrikā." Ar konferences materiāliem var iepazīties [šeit](#).

Papildus savai enerģētikas politikas prezentācijai "Electrify Africa 2030" Vidvuds Beldavs izstrādāja konferences deklarāciju, kas ir iekļauta šajā ziņojumā, jo tā ir svarīga, lai pavērtu turpmākas iespējas organizēt turpmākas augsta līmeņa konferences - sešas sesijas zinātnes samitā ANO Ģenerālajā asamblejā (SSUNGA77), kas notika no 13. līdz 30. septembrim, 2022. gads un divas sesijas zinātnes pasākumā ASV un Āfrikas līderu samitā.



Konferences deklarācija

Veltīts programmas 2063. gadam vīzijai par "integrētu, pārtikušu un miermīlīgu Āfriku, ko virza tās pilsoņi un kas pārstāv dinamisku spēku starptautiskajā arēnā".

Mēs sanācām kopā, lai apspriestu Āfrikai pieejamās tehniskās, ekonomiskās un politiskās izvēles, lai veicinātu pētniecību atjaunojamās enerģijas jomā, inovāciju, finansēšanu un īstenošanu nolūkā sasniegt ilgtspējīgas attīstības mērķus (IAM) Āfrikai.

Mūsu kopīgā izpratne:

Mēs saprotam, ka Āfrikas Savienības un Eiropas Savienības 6. samits notiks no 2022. gada 17. līdz 18. februārim ar ilgtspējīgas attīstības un atjaunojamās enerģijas prioritārajiem jautājumiem.

7. IAM aicina līdz 2030. gadam "nodrošināt visiem piekļuvi uzticamai, ilgtspējīgai un modernai enerģijai par pieņemamu cenu", un šis mērķis ir iekļauts Āfrikas Savienības, ES, ANO, Pasaules Bankas un citu starptautisko organizāciju un partneru plānos.

Mēs esam ļoti nobažījušies par to, ka Covid-19 krīze ir negatīvi ietekmējusi plānus līdz 2030. gadam panākt vispārēju piekļuvi elektroenerģijai un ka pašreizējās IEA prognozes liecina, ka līdz 2030. gadam 600 miljoniem cilvēku nebūs piekļuves elektroenerģijai, no kuriem 560 miljoni tiek prognozēti Subsahāras Āfrikā, un lielākā daļa no viņiem atrodas lauku apvidos.

Pieaugošie ar klimata pārmaiņām saistītie draudi palielina to cilvēku neaizsargātību, kuriem nav piekļuves elektrībai, savukārt piekļuve elektroenerģijai ļauj veikt turpmākus attīstības pasākumus. Ir ārkārtīgi svarīgi, lai ĀS un ES partnerība risinātu šo jautājumu, veicot visus iespējamus pasākumus, lai līdz 2030. gadam nodrošinātu elektroenerģijas pieejamību visiem Āfrikā.

Āfrikas un ES partnerībai kopā ar citiem starptautiskiem partneriem, dalībvalstīm, akadēmiskajām aprindām, NVO un uzņēmumiem ir zināšanas un spēja sasniegt 7. IAM, neraugoties uz pašreizējām reālajām prognozēm par iespējamu neveiksmi.

Izglītība, apmācība un cita veida cilvēces attīstība ir ļoti svarīga, lai risinātu elektroenerģijas pieejamības problēmu. Tiek prognozēts, ka saules enerģijas pārveidošanas un uzglabāšanas sistēmu izmaksas turpinās samazināties, un ir pieejams finansējums jebkuram iespējamam enerģētikas projektam visā Āfrikā. Cilvēki ir vajadzīgi, lai definētu, finansētu un attīstītu maza un vidēja mēroga (SMS) enerģētikas projektus, koncentrējoties uz lauku apvidiem.

Lieli atjaunojamās enerģijas projekti tiek īstenoti arvien straujāk, pamatojoties tikai uz uzņēmējdarbības iespējām. Lielākais izaicinājums un lielākā iespēja ir plašos Subsahāras Āfrikas lauku reģionos bez infrastruktūras. Ir demonstrēti zābaku siksnu risinājumi ar minitīkliem, kuros enerģijas nodrošināšanai izmanto saules, vēja, ūdens un biogāzi. Cilvēki ir jāizglīto, lai viņi varētu izmantot sāknēšanas siksnas un attīstīt maza un vidēja mēroga (SMS) mikrotīklus, kas var pārvērt iespējas plašākam darbvieta radīšanas uzņēmumu klāstam, jo īpaši Āfrikas jauniešiem. Tas palīdzēs mazināt emigrācijas/imigrācijas jautājumus.

Lai gan galvenā uzmanība ir pievērsta īstermiņa mērķim līdz 2030. gadam nodrošināt vispārēju piekļuvi elektroenerģijai Āfrikā, mums ir jāpatur prātā, kas jādara, lai sasniegtu programmas 2063. gadam mērķus. Motivāciju sasniegt 2030. gada īstermiņa mērķus stiprinās izpratne par to, kā tas ļauj risināt lielākās problēmas, kas mūs sagaida nākotnē.

Visbeidzot, mēs vēlētos norādīt, ka viena no visspēcīgākajām sinerģijām ir tad, kad fotoelementi tiek apvienoti ar ūdens attīrīšanas tehnoloģijām tīra dzeramā ūdens nodrošināšanai, izjaucot ūdens un enerģijas saiknes paradigmu. Iepriekš minētie ieguvumi attiecībā uz 6. IAM var vēl vairāk ietekmēt daudz plašāku IAM klāstu, tostarp tīru ūdeni (6. IAM), dzimumu līdztiesību (5. IAM), izglītību (4. IAM) un veselību (3. IAM). Mēs uzskatām, ka maza mēroga un modulāras tehnoloģijas (fotoelementi, enerģijas uzkrāšanas un membrānas filtrēšanas moduļi) nodrošina tehnoloģijas, kas var sasniegt attālos Āfrikas iedzīvotājus, kuri citādi šajā dzīves laikā savā ciematā var neredzēt elektrotīklu vai ūdens sadales caurules.

Mēs iesakām veikt šādas darbības:

- ES Komisijai būtu jāizveido ilgtspējīgas attīstības rīcības korpuss (SDA), kas apmācītu un nosūtītu kvalificētus ES pilsoņus-brīvprātīgos un Āfrikas bijušos cilvēkus darbam ar kopienām Subsahāras Āfrikā, lai izstrādātu darbvietais radošas mikrotīklu sistēmas, kas nodrošinātu piekļuvi cenas ziņā pieejamai uzticamai elektroenerģijai un radītu mazo uzņēmumu iespējas apkalpotajiem.
- ĀS Komisijai un dalībvalstīm būtu jāatbalsta SDA.
- ĀS Komisija sadarbojas ar dalībvalstīm un to augstākās izglītības sistēmu iestādēm (AII) un universitātēm ES, ar ES Komisijas atbalstu izstrādā apmācības programmas, lai nodrošinātu pietiekamus cilvēkresursus, kas līdz 2030. gadam nodrošinātu vispārēju piekļuvi elektroenerģijai visā Āfrikā.
- ES un Komisijai partnerībā ar ĀS Komisiju būtu jāizstrādā ES un ĀS partnerības pētniecības un izstrādes programma, izmantojot pētniecības programmas "Apvārsnis Eiropa" elementus, lai veidotu ilgtermiņa pētniecības kapacitāti Āfrikā, kas saistīta ar ilgtspējīgas attīstības mērķiem un Programmas 2063. gadam mērķiem. Lai risinātu cilvēces attīstības problēmu, MSCA darbības, jo īpaši MSCA personāla apmaiņu, var pielāgot, lai risinātu pētniecības prioritātes, kas interesē gan ES, gan ĀS, piemēram, uzlabojot saules enerģijas pārveidi un saistītās tehnoloģijas, tostarp enerģijas uzglabāšanu un ūdens attīrīšanu, lai apmierinātu vajadzību ātrāk attīstīt piekļuvi elektroenerģijai Āfrikā. Turklāt būtu jāpalielina budžets augstākās izglītības spēju veidošanai Āfrikā saskaņā ar programmu "ERASMUS+", lai nodrošinātu būtisku ietekmi uz 5. IAM: labas kvalitātes izglītību visiem.
- ES Komisijai partnerībā ar ĀS Komisiju būtu jāveicina tāda aprīkojuma ražošana Āfrikā, kas paredzēts enerģijas pārveidei, enerģijas uzglabāšanai un ūdens attīrīšanas tehnoloģijām, tostarp sniedzot atbalstu pētniecībai un inovācijai. Paturot prātā, ka Subsahāras Āfrika ir galvenais kritiski svarīgo materiālu avots alternatīvām enerģijas tehnoloģijām, tas būtu gan ES, gan ĀS ilgtermiņa interesēs.
- Āfrikas un ES samitā būtu jāapsver AEEP tematu un darbību turpināšana.
- Veicināt enerģijas pārveides un enerģijas uzglabāšanas iekārtu ražošanu Āfrikā, ņemot vērā, ka Āfrika ir galvenais materiālu avots alternatīvām enerģijas tehnoloģijām.
- Pārskatīt un uzsākt sadarbības programmu atjaunojamo energoresursu enerģijas jomā (RECP) līdz 2030. gadam (RECP stratēģija 2030. gadam).
- RECP stratēģijas 2030. gadam ietvaros:
- Turpināt veicināt un palielināt finansējumu atjaunojamās enerģijas pētniecībai un inovācijai Āfrikas augstākās izglītības iestādēs (AII) starp Āfrikas un ES pētniekiem un starp tiem.



- Mudināt Āfrikas dalībvalstis veltīt saprātīgu daļu no sava IKP atjaunojamās enerģijas pētniecībai un inovācijai, lai Āfrikā veidotu ilgtermiņa pētniecības kapacitāti, kas saistīta ar IAM un Programmu 2063. gadam.
- Izveidot platformu Āfrikas NVO, kas iesaistās atjaunojamās enerģijas pētniecībā un inovācijā.
- Veicināt zābaku siksnu risinājumus: definēt, attīstīt un finansēt maza un vidēja mēroga projektus, kas saistīti ar atjaunojamās enerģijas darbinātu minitīklu lauku elektrifikācijai Āfrikā, lai paplašinātu iespējas uzņēmumiem, kas rada darbvietas, jo īpaši Āfrikas jauniešiem, kā stratēģiju, lai ierobežotu kvalificētu cilvēku emigrāciju no kontinenta, ilgtermiņa pētniecības spējas Āfrikā, kas saistītas ar IAM un Programmu 2063. gadam.

ANSOLE centīsies nākamajās konferencēs pārskatīt progresu šīs deklarācijas mērķu un ieteikumu īstenošanā.

A2IOC 2022 konferences dalībnieki



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Sesijas nosaukums *Panāfrikas iniciatīva pētniecības un inovācijas spēju veidošanai, lai sasniegtu 7. IAM*



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Āfrika

Datums - 21. septembris • 2:00-18:00

Sesijas REF numurs/ saite

REF21101 <https://ssunga77.sched.com/event/15tjg/ref-21101-pan-african-initiative-to-build-research-and-innovation-capacity-to-achieve-sdg7-for-africa>

Atslēgvārdus*

7. SDG, 6. SDG, pētniecības jauda, atjaunojamā enerģija, saules enerģija, Panāfrikas, vispārēja piekļuve,

Abstrakts*

Sesija sastāvēja no diviem segmentiem, kuru mērķis bija palielināt informētību par to, cik steidzami ir jāveido pētniecības un akadēmiskās spējas Āfrikā, lai nodrošinātu ilgtspējīgu attīstību, kas ir iespējama, pateicoties vispārējai piekļuvei ilgtspējīgai, uzticamai enerģijai par pieņemamu cenu. Augstākā prioritāte ir Subsahāras Āfrikā, kur aptuveni 560 miljoniem cilvēku nav piekļuves elektrībai. Pirmais segments iepazīstināja ar pētnieku, akademiķu un reliģisko kopienu līderu pozīcijām no Āfrikas reģioniem - ziemeļiem, dienvidiem, austrumiem, rietumiem un centrālajiem. Īpaša uzmanība tika pievērsta to valstu vajadzībām, kurās trūkst elektroenerģijas (piemēram, Nigērijas, Kongo DR, Etiopijas, Mozambikas, Dienvidsudānas, Kamerūnas un Tanzānijas). Tāpat tika uzsvērtā rīcība, lai veicinātu sieviešu lomu pētniecībā, mācīšanās un profesionālajā darbā. Puse no runātājiem bija sievietes profesores un profesionāles. Subsahāras Āfrikas reģionos, kuros trūkst elektroenerģijas, steidzami ir vajadzīgi kopienu līmeņa enerģijas risinājumi, kas nodrošina elektrību, tīru ūdeni un tīrus un drošus ēdiena gatavošanas veidus. Dr. Pīters Šūberts, Lugaras atjaunojamās enerģijas centra direktors Indiānā, ASV, iepazīstināja ar decentralizētām modulārām enerģijas sistēmām, lai ražotu zaļo ūdeņradi un blakusproduktus no vietējās biomasas.

Tika apspriesti finansējuma avoti spēju veidošanai Āfrikā, sākot ar pētniecības programmu "Apvārsnis Eiropa", uz kuru Āfrikas valstis ir tiesīgas pretendēt. Vajadzību pēc kapacitātes palielināšanas progresīvos enerģijas pētījumos risināja Dr. Shaimaa Mohamed, Zewail City of Science and Technology, savukārt mācītājs mācītājs Daniel Mbiwan pievērsās kopienu līmeņa kapacitātes veidošanai, lai īstenotu ilgtspējīgas enerģijas risinājumus, iesaistot reliģiskās draudzes un vietējās pilsoniskās kopienas.

Prof. Sarah Anyang Mbi Agbor, bijusī ĀS cilvēkresursu, zinātnes un tehnoloģiju komisāre, iepazīstina ar savu redzējumu par ceļu uz vispārēju piekļuvi ilgtspējīgai enerģijai visiem afrikāņiem. Sesiju vadīja ANSOLE izpilddirektors prof. Daniel Ayuk Mbi Egbe, un Vidvuds Beldavs, Rīgas Fotonikas centra priekšsēdētājs (ANSOLE institucionālais loceklis), pārraudzīja ANSOLE Enerģijas paktu -:

<https://www.un.org/en/energycompacts/page/registry#AfricanNetworkforSolarEnergy.V>.

Otrajā segmentā tiek apspriesta politika un starptautiskais atbalsts spēju veidošanai 7. IAM sasniegšanai Āfrikā. Šī paneldiskusija sniedza transāfrikas pieeju ar globālu skatījumu uz jautājumiem



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

un iespējām cilvēkresursu un pētniecības spēju veidošanai, ko izvirzīja ANSOLE locekļi universitātēs galvenajās Āfrikas valstīs.

Secinājumi*

Kopienas līmeņa īstenošanas spēju veidošana ir būtiska, lai Subsahāras Āfrikā sasniegtu 7. IAM. Šeit sava loma ir gan reliģiskajām kopienām (baznīcām un mošejām), gan vietējām pašvaldībām un pilsoniskās sabiedrības organizācijām.

Personāla apmaiņa ir galvenais spēju veidošanas pasākums starp iestādēm un MVU dažādos Āfrikas reģionos, kā arī ar Eiropas, ASV, Kanādas un citām universitātēm un pētniecības centriem. Tiek izstrādāts "Apvārsnis Eiropa" MSCA personāla apmaiņas aicinājums, kura termiņš ir 2023. gada 8. marts, iesaistot partnerus no Eiropas, ASV, Ziemeļāfrikas, Dienvidāfrikas, Nigērijas, Kamerūnas un Kenijas, kā arī citus Āfrikas partnerus.

Enerģētikas pakts ar ANO nodrošina stabilu pamatu ANSOLE misijas sasniegšanai. Tagad ir jāfinansē agrīnie projekti, lai radītu impulsu attīstības uzturēšanai un paātrināšanai līdz 2030. gadam un pēc tam. Finansējums ir ārkārtīgi steidzams jautājums.

Ieteikumus*

Realitāte, ka vairāk nekā 600 miljoniem cilvēku Āfrikā nav piekļuves elektrībai, nozīmē, ka 600 miljoniem cilvēku tiek liegts ceļš uz attīstību. Tas ir vissteidzamākais jautājums Āfrikas attīstībā.

ANSOLE ir jānodrošina ilgtspējīgs finansējums, lai īstenotu savu Enerģētikas paktu, jo tas piedāvā ļoti daudzsoļu pieeju, lai paātrinātu piekļuvi ilgtspējīgai enerģijai par pieņemamu cenu, kas ir būtiski, lai sasniegtu visus pārējos ilgtspējīgas attīstības mērķus. ANSOLE ir jāpalielina finansējums gadu no gada, un minimālais mērķis ir 1 miljons eiro 2023. gadā, divkārtoties 2024. gadā un atkal divkārtoties 2025. gadā ar pakāpenisku izaugsmi pēc tam līdz 2030. gadam.

Līdz 2022. gada 31. decembrim ir jāizstrādā finansēšanas plāns, un ANSOLE sesija SSUNGA78 ir darbseminārs, kurā tiek apspriests ilgtermiņa redzējums un stratēģiskais plāns, kā arī panākumi enerģētikas pakta atskaites punktu sasniegšanā un gūtā pieredze.

ANSOLE kā Panāfrikas organizācija var paātrināt attīstību, veidojot sadarbību starp Ziemeļāfriku un Sub-Sharan Āfriku, izmantojot stipendijas, vasaras skolas un personāla apmaiņu. Šajā procesā ir jāiesaistās Āfrikas Savienības izglītības, zinātnes, inovācijas un tehnoloģiju komisāram.

Ideālā gadījumā 2 līdz 3 ieteikumi, kas praktiski norāda uz to, kā jūs domājat ANO struktūras kopumā un plānotais Nākotnes samits 2024. gadā, var konkrēti atbalstīt jūsu zinātnes jomu un tās ieguldījumu ANO IAM sasniegšanā un procesā pēc IAM.

Atsauces*



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Ziņojums par Ansole sesiju SSUNGA77 -

https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/59/Report%20of%20ANSOLEs%20Session%20at%20SSUNGA77-17112022.pdf

ANSOLE Energy Compact -:

<https://www.un.org/en/energycompacts/page/registry#AfricanNetworkforSolarEnergye.V.>

https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/3e/Energy%20Self-Sufficiency%20Rural%20Villages%20-%20Schubert%20IUPI%2015Sep22.mp4

https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/18/Self-Stoking%20Energy%20Development%20for%20Rural%20Remote%20Communities%20-%20Schubert%20IUPI%2015Sept22.pptx

ANSOLE tīmekļa vietnes: <https://ansole.org/> , <https://ansole.com/>

ANSOLE video: https://diode.zone/c/ansole_videos

BALEWARE tīmekļa vietne: <https://baleware.org/>

ANSOLE 10 gadu jubilejas konferences ziņojums:

<https://ansole.org/download/Event%20Book%20ANSOLE%20DAYS%202021%20final2.pdf>

ANSOLE 11 gadu jubilejas konferences ziņojums:

https://ansole.org/download/A2IOC%202022%20event%20document_final-min.pdf

ANSOLE E-žurnāls 6 (2020): [https://ansole.org/download/ANSOLE%20e-](https://ansole.org/download/ANSOLE%20e-Magazine%206,%202020%20F.pdf)

[Magazine%206,%202020%20F.pdf](https://ansole.org/download/ANSOLE%20e-Magazine%206,%202020%20F.pdf)



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Sesijas nosaukums: Globālās kosmosa problēmas: kosmiskais apdraudējums Zemei un kosmosa izmantošana, lai sasniegtu ANO 2030. gada ilgtspējīgas attīstības mērķus (IAM)

Datums – 26. septembris, no pulksten 9 līdz 12 EDT

Sesijas atsauce / saite <https://ssunga77.sched.com/event/14WM8/ref-26168-recasting-the-space-agenda-convened-by-alliance-for-collaboration-in-the-exploration-of-space>

Atslēgas vārdi: Saules vētras, potenciāli bīstami asteroīdi un saules vētras, orbitālie kosmosa atkritumi, kosmosa satiksmes pārvaldība, pasaules elektrotīkla aizsardzība, kosmos un ANO ilgtspējīgas attīstības mērķi 2030. gadam, "kompakti nolīgumi" par kosmosa sistēmu izmantošanu, lai sasniegtu ANO ilgtspējīgas attīstības mērķus 2030. gadam

Anotācija Starptautiskā paneldiskusijā, kurā bija divi bijušie ANO Kosmosa lietu biroja direktori, Starptautiskās Kosmosa universitātes prezidents, Eiropas Kosmosa aģentūras pārstāvis, Starptautiskā Kosmosa tiesību institūta prezidents, Space Renaissance International prezidents un Alianse sadarbībai kosmosa izpētē (ACES Worldwide), tika apspriesti draudi Zemei, ko rada vardarbīgas Saules vētras, asteroīdi un komētas, un orbitālie kosmiskie atkritumi un nepieciešamība pēc turpmākas globālas sadarbības un rīcības, lai cīnītos pret šiem draudiem, kā arī efektīvākas kosmosa sistēmu izmantošanas, lai sasniegtu ANO 17 ilgtspējīgas attīstības mērķus. Runātāji par kosmiskajiem apdraudējumiem ierosināja, ka vajadzētu būt globālam fondam, lai uzstādītu "bloķējošos kondensatorus" pie visiem pasaules elektroenerģijas transformatoriem, lai novērstu "Carrington Event", zinot pasaules elektrotīklu. Tika arī ierosināti veidi, kā padarīt pasauli informētāku par kosmiskajiem apdraudējumiem, lai mudinātu pasaules kosmosa aģentūras veikt vairāk sadarbības pētījumu un sadarbības programmu, lai apsvērtu veidus, kā aizsargāties pret asteroīdiem un komētām, aktīvu kosmosa atkritumu deorbitu, un diskusijas tika virzītas uz starptautisku koordināciju un vienošanos par kosmosa satiksmes pārvaldību. Diskusijas otrajā daļā eksperti apsprieda dažādus veidus, kā izmantot kosmosa lietojumus, lai izmantotu satelītu televeselību un tālmācību, kas saistīta ar zemes bezvadu sistēmām, lai sniegtu šos pakalpojumus lauku un attālās pasaules daļās. Ir jābūt iniciatīvai un "Kompaktajiem nolīgumiem", lai panāktu, ka kosmosa sistēmas un pašvaldības paraksta "Kompaktos nolīgumus", lai uzlabotu iespējas sasniegt ANO ilgtspējīgas attīstības mērķus veselības jomā (3. mērķis) un izglītībā (4. mērķis). Cits paneļa dalībnieks paskaidroja, kā izmantot tālzpētes satelītus, hiperspektrālos sensorus, laikapstākļu un meteoroloģiskos satelītus, kā arī pozicionēšanas un navigācijas satelītus, lai uzlabotu "viedo lauksaimniecību" (2. mērķis samazināt badu), saglabātu tīru ūdeni (2. mērķis) un atbalstītu centienus aizsargāt vidi uz sauszemes, zem ūdens un atmosfērā (13., 14. un 15. mērķis).

Secinājumi

1. Steidzami ir nepieciešama globāla sadarbība, lai izveidotu fondu, lai uzstādītu "bloķējošos kondensatorus" neaizsargātos elektroenerģijas transformatoros pret "Carrington Event" tipa Super Solar Storm un īpaši vardarbīgiem koronālās masas izmešanas gadījumiem.



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

2. Pasaules kosmosa aģentūrām ir vajadzīgas vairāk sadarbības un integrētu programmu, lai aizsargātu Zemi pret visa veida kosmiskajiem apdraudējumiem. Prioritāte jāpiešķir kosmosa aģentūrām, kas sadarbojas, lai aizsargātu pret orbitāliem kosmosa atkritumiem, potenciāli bīstamiem asteroīdiem un komētām, kā arī saules supervētrām, kas varētu nodarīt triljoniem dolāru lielus bojājumus un iznīcināt elektroenerģijas padevi, vitāli svarīgas cauruļu padeves līnijas, globālos sakarus un internetu, automatizētas uzraudzības kontroles sistēmas un svarīgus satelītus.
3. Šajās diskusijās tika stingri atbalstīti pakti par to, lai stimulētu kosmosa sistēmu izmantošanu, lai sasniegtu pēc iespējas vairāk no 17 IAM.

Ieteikumus

1. Ģenerālā asambleja apspriež globālu fondu, lai aizsargātu pasaules elektroenerģijas padevi pret super saules vētru (t.i., CME) un jo īpaši lai uzstādītu bloķējošos kondensatorus un lieljaudas slēdzus, un šīs problēmas nodošanu pasaules kosmosa aģentūrām un ANO Kosmosa lietu birojam
2. Ģenerālās asamblejas diskusija par komētu un asteroīdu un orbitālo kosmisko atkritumu iespējamo bīstamību. Tas ietvertu aicinājumu pasaules kosmosa aģentūrām sanākt kopā un ierosināt pastiprināt sadarbības centienus, lai risinātu šīs bažas, un nodot šādu iniciatīvu ANO Kosmosa lietu birojam, lai organizētu šādu procesu, lai noteiktu globālās planētas aizsardzības prioritāti
3. Veicināt procesu, lai izveidotu "Compact Agreement" iniciatīvu, lai stiprinātu kosmosa lietojumu izmantošanu nolūkā palielināt globālos centienus sasniegt kosmosa 2030. gada mērķus un jo īpaši ANO 17 ilgtspējīgas attīstības mērķus 2030. gadam, kur kosmosa sistēmas var palīdzēt paātrināt progresu.

Atsauces

Kosmosa misiju plānošanas konsultatīvā grupa (SMPAG) <https://sdg.esa.int/activity/space-mission-planning-advisory-group-smpag-4311>

Atsauce: Džozefs N. Peltons, Kosmosa sistēmas un ilgtspēja: no asteroīdiem un saules vētrām līdz pandēmijai un klimata pārmaiņām, (2021) Springer Press, Šveice

SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

NOSAUKUMS: Kosmosa zinātne, tehnoloģija un ilgtspējīga civilā attīstība

Atsauce nr / saite: 26182 <https://ssunga77.sched.com/event/178CC/ref-26182-space-science-technology-and-sustainable-civilian-development>

ABSTRAKTS-

Sesijā bija 9 runātāji, kuri visi uzsvēra tūlītēju nepieciešamību apmācīt studentus un jaunos ārpuspasaules pētniekus; atbalsts analogajai apmācībai; un steidzamo nepieciešamību sadarboties, apmainoties ar datiem/pieredzi, kas gūta ar visām valstīm uz zemes.

Vid Beldavs, Latvija, un Adriano Autino, SRI, apsprieda, kā padarīt 2030. gada Kosmosa programmu un IAM īstenojamus. Viena no idejām ir sadarboties ar valstu/reģionālajām kosmosa aģentūrām, lai izstrādātu kosmosa paktus, kas novedīs pie koordinētiem protokoliem un mērķiem. Īpašas civilās kosmosa attīstības problēmas ietver cilvēku veselību; aizsardzība pret kosmisko starojumu, gravitācijas spēkiem, zaļo vidi un ūdens izmantošanu, kā arī citiem, kas tagad tiek pārbaudīti uz Zemes.

Paskāla Ehrenfreunda (ISU, COSPAR) apsprieda SKS un Tiangong Ķīnas kosmosa staciju, kā arī kosmosa tūrisma nākotnes plānus orbitālajām, suborbitālajām un Mēness misijām; Artemis misija ir labs sākums ilgtermiņa klātbūtnei uz Mēness. Kosmosa izpēte tiek uzskatīta par dārgu, kosmosa izaicinājumi iedvesmo mūsu jauniešus un tādu tehnoloģiju izstrādi/ieviešanu, ar kurām var sasniegt IAM. Starptautiskā sadarbība tagad ir nepieciešama vēl vairāk.

Henk Rogers (ASV), aprakstīja izpētes un klimata pārmaiņu mazināšanas, kā arī analogās HI-SEA bāzes attīstību Havaju salās

Agata Kolodziejczyk (PL) aprakstīja analogo astronautu apmācības iestādi, kurā tika veiktas daudzas apkalpes izolācijas kampaņas, kā arī fiziskā un garīgā apmācība

Kirans Gautams (UK/IN), kosmosa biologs, aprakstīja savu pētījumu un pieredzi EMMPOL

Ioana Roxana Perrier (FR) aprakstīja iespējas apmācīt jaunos speciālistus astronautikā, izmantojot kolektīvus un individuālus projektus un analogas kampaņas

Serena Crotti (IT), kosmosa dizainere aprakstīja savus pētījumus par kosmosa arhitektūru un biotopu eksperimentu dizainu astronautu apmācībai

Armin Wedler (DE) ziņoja par planētu robotikas tehniskajiem sasniegumiem saistībā ar nesenajām ROBEX un ARCHES kampaņām Etnā un ieguvumiem sabiedrībai

Moderators Bernards Foings (SRI & LUNEX EuroMoonMars) apkopoja, pēc tam iepazīstināja ar ilgtspējīgas dzīves vīziju uz Mēness un Marsa, norādot uz ceļvedi, kā tur nokļūt (roboti, cilvēki), darboties, sazināties, pārvietoties un izdzīvot. Viņš apsprieda ILEWG EuroMoonMars programmu ar kosmosa zinātnes datu analīzi, instrumentu izstrādi, kosmosa tehnoloģiju zemes testēšanu (2003-2022), norādot uz lauka darbu Jūtā, HI-SEA Havaju salās, AATC Polijā, Atakamas tuksnesī Čīlē un Islandē ar laboratorijas un lauka pētījumiem ģeoloģijā un astrobioloģijā, instrumentu

SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

demonstrācijām un habitas. Viņš raksturoja EuroSpaceHub iniciatīvu attīstīt astronautiku, sociālo inovāciju un uzņēmējdarbības aspektus.

Secinājumi-

Tehnoloģijas, kas izstrādātas kosmosa izpētei, ir pierādījušas būtiskus ieguvumus ilgtspējīgai attīstībai uz Zemes un ir nepieciešamas ilgtspējīgai cilvēku klātbūtnei kosmosā.

☐Analogie eksperimenti šeit uz Zemes sagatavo un praktizē tehnoloģiju testēšanu, dzīvošanu un darbu Zemes orbītā, uz Mēness un ir tieši saistīti ar IAM.

☐Uz Zemes izmantotās kosmosa lauksaimniecības metodes var garantēt nodrošinātību ar pārtiku apstākļos, kas paredzami, pieaugot klimata pārmaiņu ietekmei un biežumam — karstuma vētras, ekstremāli laikapstākļi, sausums un tuksnešu attīstība, jūras līmeņa celšanās.

☐Aprite ekonomika, kas ir kosmosa pirmsākumi un tiek piemērota dzīvībai uz kosmosa kuģa Zeme

☐Cilvēka un robota partnerībai, kas aizsāka kosmosa izpēti jomā, ir daudz lietojumu uz Zemes, un tā var paātrināt ilgtspējīgas attīstības lietojumus tādās teritorijās kā Subsahāras Āfrika, kur vairāk nekā 600 miljoni cilvēku — pusei iedzīvotāju pašlaik nav piekļuves elektroenerģijai.

Ieteikumus

Mēness visai cilvēcei koncepcija lauž jaunās barjeras starp kosmosa spēka blokiem. Izpētīt Mēness līgumu kā ceļu uz starptautiski atzītiem Mēness resursu izmantošanas noteikumiem, kā arī starptautisku Mēness un Zemes kosmosa satiksmes iestādi

Ir ārkārtīgi svarīgi iesaistīt visus cilvēkus, jo īpaši jaunās un izolētās valstis un kopienas kosmosa izpēti darbībās, lai veidotu izpratni par to, ka cilvēcei ir ilgtspējīga, ilgtermiņa nākotne, kas neaprobežojas tikai ar Zemi. Ir jārada iespējas, kur jaunieši no visām valstīm varētu kopīgi piedalīties kosmosa datu analīzē, simulācijās un turpmākajos izpēti projektos.

Atsauces: Saites

Programma "Kosmos2030" —

https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/resolutions/2021/general_assembly_76th_session/ares763_html/A_RES_76_3_E.pdf

Visas sesijas prezentācijas -

- Vidvuds Beldavs- Enerģētikas pakti - Kosmosa programmas 2030 īstenošana -

<https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=758>

- Henk Rogers - Havaju salas - kosmosa izpēti analogs un simulācija (Hi-SEAS) -

<https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=1152>

- Adriano V. Autino — kā padarīt ilgtspējīgus 2030. gada IAM —

<https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=1781>



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

- Kiran Gautam - Kosmosa zinātnes tehnoloģija un ilgtspējīga civilā attīstība - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=2481>
- Pascale Ehrenfreund - Kosmosa izpēte, starptautisks pasākums - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=2955>
- Agata Kptpdziejczyk - Analogās misijas ilgtspējīgai civilajai attīstībai - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=3572>
- Armin Wedler - ar mākslīgo intelektu darbināmi transportlīdzekļi humānās palīdzības sniegšanai - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=4405>
- Ioana-Roxana Perrier - Nākotnes kosmosa sceintistu, engingineeru un pētnieku apmācība - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=5461>
- Serena Crotti - Kosmoss uz Zemes - Trasnportējamas bāzes projektēšana Kosmosa misiju simulācijām uz Zemes - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=6333>
- Adrians Guzmans - ISRU tehnoloģijas un disciplīnas - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=7307>
- Bernards Foings - Space4All pētnieki, astronauti un uzņēmēji - <https://youtu.be/XQVHVkn3CiM?t=8738>



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Sesijas nosaukums *

"Latvijas kosmosa zinātnes un tehnoloģiju perspektīvas ANO Kosmosa 2030 Dienaskārtības izpildē"

Datums - 28. septembris • 9:00-11:00

Sesijas REF numurs / saite

REF28234 <https://ssunga77.sched.com/event/15tkd/ref-28234-prospects-for-latvian-space-science-and-technology-to-fulfill-un-space-agenda-2030>

Atslēgvārdus*

Programma "Kosmos2030", ilgtspējīga attīstība, astronomija, astrofizika, radioteleskops, satelītu lāzera diapazons, Latvija, EKA, nacionālā kosmosa stratēģija, COPUOS, kosmosa izglītība

Abstrakts*

Šīs sesijas mērķis bija izstrādāt stratēģisku vīziju Latvijai, lai īstenotu Kosmosa2030 Dienaskārtību nacionālā līmenī. Angelina Bekasova iepazīstināja ar Latvijas kosmosa stratēģiju un komerciālā kosmosa sektora dinamiku Latvijā, izstrādājot inovatīvas tehnoloģijas ar globālā tirgus potenciālu.. Latvijā ir trīs Eiropas kosmosa zinātnēm nozīmīgas observatorijas: Baldones Astrofizikas observatorija Dr. Ilmāra Eglītis vadībā, Ventspils Radioastronomijas centrs Dr. Alekseja Klokova vadībā un Ģeodinamikas observatorija Rīgā, kuru vada Dr. Kalvis Salmiņš. Pauls Irbiņš iepazīstināja ar neparasto Cēsu Kosmosa izglītības centru, kas piesaistīs apmeklētājus no visa Baltijas jūras reģiona un kas apliecina apņemšanos rūpēties par kosmosu Latvijas nākotnē. Dr. Arnolds Ubelis iepazīstināja ar zinātnes platformas FOTONIKA-LV kosmosa izpētes iespējām, kas tagad ietver jauno Kosmosa fotonikas ERA katedru Latvijas Universitātē prof. Bernarda Foinga vadībā, lai izveidotu Eiropas izcilības centru kosmosa zinātnēs, kas izmanto visas Latvijas kosmosa zinātnes iespējas, lai pievienotos starptautiskiem pētniecības projektiem un tīkliem jauniem pētījumiem un vērstos pret tādiem apdraudējumiem kā kosmosa atkritumi, asteroīdu trieciens un galējie kosmiskie laikapstākļi. Roberts Kancans kā diasporas pētnieks, kas strādā Honeybee Robotics ASV, runāja par aizraujošiem NASA planētu izpētes un izpētes projektiem Saturna pavadoņiem Titānam un ārpus tā.

Vidvuds Beldavs pārskatīja Kosmosa 2030 Dienaskārtību un saskatīja Latvijas lomu ANO ilgtspējīgas attīstības programmas īstenošanā, veicot kosmosa izpēti un komerciālu attīstību, izmantojot jaunu instrumentu, ko sauc par Kosmosa paktu, kas veidots pēc ANO Enerģētikas pakta parauga, kurā organizācijas var apņemties īstenot plānu ar noteiktiem atskaites punktiem, lai līdz 2030. gadam panāktu vispārēju piekļuvi ilgtspējīgai enerģijai. Kosmosa pakti dokumentētu valsts, starptautiskas organizācijas, uzņēmuma, NVO vai vietējās valdības apņemšanos virzīt ilgtspējīgas attīstības mērķus, izmantojot kosmosa zinātni vai komerciālu kosmosa attīstību.

Secinājumi*



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Latvijai ir iespēja kļūt par kosmosa līderi, balstoties uz tās nozīmīgo kosmosa izpētes infrastruktūru ar lāzera diapazona staciju un ģeofizisko observatoriju, astrofizikas observatoriju un Ventspils Starptautisko radioastronomijas centru, kā arī progresīvām fotonikas pētniecības laboratorijām, materiālzinātnēm un jauno kosmosa tehnoloģiju ražošanas nozari. Latvija izceļas ar uzņēmējiem draudzīgu uzņēmējdarbības vidi – labāko ESAO. Par lielo interesi par kosmosu liecina Kosmosa izglītības centrs Cēsīs, kas veidots pēc Starptautiskās kosmosa stacijas parauga, kā arī Zvaigžņu kosmosa amatieru astronomijas centrs un Ventspils zinātnes centrs.

Luksemburga ar daudz mazāku iedzīvotāju skaitu ir ieguvusi pasaules asteroīdu ieguves un kosmosa resursu izmantošanas centra reputāciju. Latvijai ir salīdzināms potenciāls, ņemot vērā apņemšanos īstenot valsts stratēģiju šāda mērķa sasniegšanai.

Ieteikumus*

Kosmosa fotonikas laikmeta katedrai ir jākļūst par pētniecības centru, kas izmanto visas kosmosa zinātnes iespējas Latvijā, lai virzītu revolucionārus pētījumus ar globālu nozīmi.

Latvijai ir jāidentificē tēmas, kurās tā vēlas panākt pasaules atzinību, un pēc tam šī mērķa sasniegšanā jāiesaista visas organizācijas un cilvēki, kuriem ir ietekme.

Latvija kā ANO Kosmosa mierīgas izmantošanas komitejas (COPUOS) dalībvalsts var uzņemties vadošo lomu Kosmosa pakta izstrādē sadarbībā ar UNOOSA, kas piedāvā kosmosa pakta koordinēšanas galvenās mītnes vietu.

Atsauces*

Latvijas Kosmosa stratēģija 2021.-2027.gadam -

https://www.em.gov.lv/sites/em/files/media_file/the-space-strategy-of-latvia-2021-2027.pdf

Space2030 programma, kas apstiprināta ANO Ģenerālajā asamblejā 25.10.2021.

https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/resolutions/2021/general_assembly_76th_session/ares763_html/A_RES_76_3_E.pdf

Space Compact Latvija - https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/ee/Space%20Compact-%20Latvia.pptx

Cēsu kosmosa izglītības centra

https://www.cesis.lv/images/userfiles/CKC_StrategyPlan_Summary.pdf

Sesiju video

<https://us02web.zoom.us/rec/share/L1v2C6mrzNt2mD5myw7AFBM06FSiAjlueYdOIGwsq3lI8c1EBXc5S0yOoNGUVQaA.7owl3PLBPDVp5tMd>

Piekluves kods: 40qe%H40

ANO Enerģētikas pakts -:

<https://www.un.org/en/energycompacts/page/registry#AfricanNetworkforSolarEnergy.V>



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Sesijas nosaukums *

""Kūdrāju izmantošanas pārvaldība Latvijā, lai sasniegtu ANO ilgtspējīgas attīstības mērķus un līdz 2050. gadam panāktu oglekļneitralitāti""

Datums: 4. oktobris • 6:00-18:00

Sesijas REF numurs REF30058

Sesijas saite - <https://ssunga77.sched.com/event/19Xyw/ref-30058-managing-use-of-peatlands-in-latvia-to-meet-un-sustainable-development-goals-and-achieve-carbon-neutrality-by-2050>

Atslēgvārdus*

kūdrājs, ilgtspējīga attīstība, bioloģiskā daudzveidība, kūdras ieguve, rekultivācija, siltumnīcefekta gāzes, oglekļa tirdzniecība, siltumnīcefekta gāzu inventarizācija, lauku rajonu attīstība

Abstrakts*

Kūdrāji aizņem aptuveni 11,2% no Latvijas sauszemes platības ar ievērojamu bioloģisko daudzveidību. Kūdra ir arī nozīmīgs Latvijas ekonomiskais resurss, kas vācijā, Nīderlandē, Lielbritānijā un citās valstīs eksportam rada aptuveni 220 miljonus eiro galvenokārt dārzkopībā izmantojamās kūdras veidā. Degradēts kūdrājs, ko izraisa kūdras virsējo slāņu nojaukšana, var kļūt par nozīmīgu siltumnīcefekta gāzu (SEG) emitētāju. Latvija izstrādā kūdrāju ilgtspējīgas izmantošanas modeli, kas samazina SEG emisijas, vienlaikus saglabājot bioloģisko daudzveidību un veicinot ekonomisko attīstību lauku apvidos, kuriem nepieciešams radīt jēgpilnu darbu. 2019. gadā Latvija noslēdza projektu "Degradētu kūdrāju ilgtspējīga un atbildīga apsaimniekošana un atkārtota izmantošana Latvijā" (LIFE14 CCM/ LV/001103, LIFE REstore), prezentējot zinātniskos pierādījumus kūdrāju ilgtspējīgai izmantošanai. Šajā sesijā tiks aktualizēti notikumi kopš projekta pabeigšanas 2019. gada 31. augustā, apliecinot, ka Latvijā veiktie pētījumi par kūdrājiem joprojām ir aktuāli. Šis jautājums Latvijai ir ļoti svarīgs, ņemot vērā kūdrāju atjaunošanas aizstāvju nostāju, kas iebilst pret kūdrāju ekonomisko izmantošanu. <https://www.bbc.com/news/uk-59195535>. Modeļos, ko IPNK izmanto, lai novērtētu SEG emisijas, tiek pieņemts, ka iegūto kūdru izmanto kā kurināmo un sadedzina, nevis kā augsnes substrātu dārzkopībā, kas var samazināt SEG emisijas. Analīze rāda, ka augsnes substrāti no kūdras alternatīvām rada vairāk SEG. Kūdras ieguve, iepakojšana un nosūtīšana no Latvijas lauku apvidiem rada tik ļoti nepieciešamo jēgpilno darbu un tādējādi veicina ANO IAM sasniegšanu. Argumentos par kūdras izmantošanas aizliegumu lauksaimniecībā jāņem vērā arī tas, ka kūdras aizstājēji var radīt lielākas globālās GHC emisijas nekā labi apsaimniekota kūdrāju izmantošana apvienojumā ar degradētu kūdrāju atjaunošanu un investīcijām dzērveņu audzēšanā un citas veselību veicinošas kultūras. Kūdra dārzkopībai ir nozīmīgs Latvijas eksports. Degradētu kūdrāju ilgtspējīga ekonomiskā izmantošana ir iespējama vēl vairāk veicinot ilgtspējīgu attīstību Latvijas lauku reģionos, kuros būtiski samazināties to iedzīvotāju skaits un izglītības, veselības aprūpes un citu

SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

pakalpojumu kvalitāte cilvēkiem, kas palikuši reģionos ar ekonomiskās aktivitātes samazināšanos. Latvija var piedāvāt kūdrāju ilgtspējīgas izmantošanas modeli, ko var pielāgot līdzīgiem reģioniem citviet pasaulē.

Sesija tika pārcelta divas reizes, lai pielāgotos visu dalībnieku grafikiem

Secinājumi*

Vienprātība netika panākta starp vairākām pētniecības organizācijām Latvijā, kas iesaistītas kūdras un bioloģiskās daudzveidības un savvaļas dzīvnieku aizsardzības pētniecībā, kā arī vides aizsardzības aģentūrām, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas pārstāvjiem un Zemkopības ministriju un divām tirdzniecības organizācijām, kas pārstāv kūdras ieguvē iesaistītos uzņēmumus. Tomēr, balstoties uz daudzajām diskusijām, kas saistītas ar sesijas izstrādi, šķiet, ka "Latvijas modelis", kurā rūpīgi apsaimniekota kūdras ieguve un izmantošana izmantošanai par substrātu dārzkopībā, var dot pozitīvus rezultātus SEG emisiju samazināšanā un bioloģiskās daudzveidības stiprināšanā Latvijā. Kūdrāju apsaimniekota izmantošana var būt īpaši efektīva SEG emisiju samazināšanā un Latvijas bioloģiskās daudzveidības stiprināšanā, ja labi apsaimniekota kūdras ieguve tiek apvienota ar aptuveni 22 000 hektāru platībā esošo degradēto kūdrāju atjaunošanu un rekultivāciju, kas ir padomju lauksaimniecības prakses mantojums pirms 1990. gada.

SSUNGA78 sesijā, kurā tika runāts par SSUNGA77 Latvijas kūdrāju sesijā aplūkoto tēmu, varētu veiksmīgi prezentēt pieeju, kas balstītos uz pārdomātiem pētījumiem, kas rada darba vietas Latvijā, eksportējot kūdru, kā arī dārzkopības produktus, kas ražoti Latvijā, izmantojot kūdras substrātus, vienlaikus apmierinot bioloģiskās daudzveidības aizstāvju cerības.

Ieteikumus*

Ir nepieciešami pētījumi šādās jomās:

-Kūdras kā dārzkopības substrāta izmantošanas ietekme uz augu augšanu un CO₂ uzņemšanu tik audzētiem augiem.

-SEG emisiju samazināšanas potenciāls, atjaunojot vai rekultivējot padomju lauksaimniecības praksē degradētos kūdrājus, kas mantoti. Vai to var izmantot oglekļa tirdzniecības shēmās, lai samaksātu par degradētu kūdrāju atjaunošanu?

-Kūdras izmantošana kopā ar citu biomasu kā izejviela decentralizētai zaļā ūdeņraža ražošanai.

Kūdras kopienai Latvijā (pētniecībai, kūdras ieguves uzņēmumiem, lauku teritoriju pārvaldēm, vides regulatoriem un bioloģiskās daudzveidības un dabas aizstāvjiem) būtu jāturpina attīstīt Latvijas labās prakses modeli kūdrāju apsaimniekošanā. Apsaimniekotu kūdrāju izmantošanu Latvijā ar 11,2% mazapdzīvotās teritorijas klasificējot kā kūdrāju, var veikt, vienlaikus samazinot SEG emisijas, stiprinot bioloģisko daudzveidību un veicinot vitāli svarīgu ilgtspējīgu lauku attīstību.



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Atsauces*

Frančesko Romagnoli, Agris Kamnders, Maksims Feofilovs, Rikardo Paoli "Lafloras kūdras substrāta produkta dzīves cikla novērtējums dārzkopības augšanas barotnēm",
https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/7f/LCA_Laflora_results_ENG.pptx

<https://www.vmd.gov.lv/public/ck/files/ZM22022022.pdf>

<https://www.zemeunvalsts.lv/documents/view/4a08142c38dbe374195d41c04562d9f8/Prezent%C4%81cija%20Silava%20A.Lazdi%C5%86%C5%A1%20ZIK%202021%2011.j%C5%ABnijs%20SEG%20prognozes.pdf>

Latvijas Ministru kabineta kūdras ilgtspējīgas izmantošanas politika laika posmam no 2020. līdz 2030. gadam. (Teksts latviešu valodā) "Par Kūdras ilgtspējīgas izmantošanas pamatnostādņiem 2020.-2030. Gadam", <https://likumi.lv/ta/id/319013-par-kudras-ilgtspejigas-izmantosanas-pamatnostadnem-20202030-gadam>

Priede A., Gancone A. (red.) 2019. "Ilgtspējīga un atbildīga kūdras ieguves pēcizmantošana platībās." Baltijas krasti, Rīga, http://www.latvijaskudra.lv/upload/life_restore_gramata_eng-compressed.pdf (grāmata)

Zaļā ūdeņraža enerģijas ražošana no biomasas, ieskaitot kūdru - Schubert P, "Distributed Bio-Hydrogen Refueling Stations"
<https://scholarworks.iupui.edu/bitstream/handle/1805/23992/Schubert2016Distributed.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Sesijas nosaukums *

"Ukrainas atveseļošanās-zinātne-un-inovācijas-pēc-fosilā degvielu-kara"

Sesijas REF numurs 30561

Sesijas saite - <https://ssunga77.sched.com/event/1A9Gj/ref-30561-recovery-of-ukraines-science-and-innovation-after-the-fossil-fuel-war>

Atslēgvārdus*

Krievijas karš Ukrainā, riskam pakļautā zinātne, nestabilitāte, ilgtspējīgas attīstības mērķi: 4. IAM "Kvalitatīva izglītība", 7. IAM "Cenas ziņā pieejama un tīra enerģija", 8. IAM "Pienācīgs darbs un ekonomikas izaugsme", 9. IAM "Rūpniecība, inovācija un infrastruktūra", 11. IAM "Ilgtspējīgas pilsētas un kopienas", IAM13 Rīcība klimata jomā, IAM16 "Miers, taisnīgums un spēcīgas iestādes" un IAM17 Partnerības mērķu sasniegšanai

Abstrakts*

Krievijas karš pret Ukrainu pašos pamatos pārkāpj ANO Statūtus, paātrina klimata pārmaiņas un masveidā degradē globālo progresu virzībā uz ilgtspējīgu attīstību enerģētikā, pārtikas nodrošinājumā un globālajā nabadzībā. Aptuveni 200 000 kopīgo no abām pusēm mirušo karavīru vai karavīru ar invaliditāti neietver aptuveni 50 000 civiliedzīvotāju upuru. Notiek plaša civilās infrastruktūras iznīcināšana un tālejošs kaitējums Ukrainas kopējai videi, tūkstošiem hektāru iegūstot un saindējot ar toksiskiem atkritumiem. Turklāt augsti kvalificēti speciālisti ir vajadzīgi, lai risinātu globālās krīzes, ko izraisījis Krievijas karš, cīnoties par izdzīvošanu, nevis lai risinātu klimata pārmaiņu un to seku problēmu. Krievijas ievērojamās spējas zinātnes un tehnoloģiju jomā kļūst arvien izolētākas, jo ir traucēta nepieciešamā starptautiskā sadarbība.

Svitlana Krakovska, kas vadīja sesiju, runā par fosilā kurināmā karu. Ukraina ir apņēmusies ievērot Parīzes klimata vienošanos. Tai ir aktīva programma, lai iekšēji sasniegtu Programmas 2030. gadam mērķus un sniegtu ieguldījumu globālajos centienos, izmantojot Ukrainas pētniecību un progresīvu tehnoloģiju izstrādi.

Krievijas karš ir nodarījis ievērojamus zaudējumus pētniecības objektiem Ukrainā. Ir vairāki piemēri, kad Krievijas okupācijas spēki zādzības un iznīcina pētniecības instrumentus. Aptuveni 30% Ukrainas meteoroloģisko staciju ir iznīcinātas, samazinot spējas uzraudzīt kara ietekmi uz vidi, kā arī ievērojami samazināt laika prognožu kvalitāti lielā daļā Ukrainas.

Tagad jaunie zinātnieki Ukrainā ir mobilizēti, lai cīnītos pret iebrucējiem. Pēc tam, kad Krievija pārtrauks karu un izvedīs savus spēkus, Ukrainai būs jārisina izaicinājums atkal atvērt pētniecības laboratorijas un saglabāt vitāli nepieciešamos zinātniekus pētniecības programmām Ukrainā un kopā ar starptautiskajiem partneriem.



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Ukraina ir apņēmusies veicināt klimata pārmaiņas un ANO Ilgtspējīgas attīstības programmu 2030. gadam. Tā meklē starptautiskus partnerus, lai palīdzētu atjaunot kara izpostītās iekārtas un spējas, kā arī sniegtu savu ieguldījumu globālo problēmu risināšanā.

Runātāju vidū bija plašs viedoklis no ukraiņu zinātniekiem, parlamenta deputātiem,

Svitlana Krakovska, klimata zinātniece

Garijs Sotniks – asociētais profesors Stenforda,

Bohdan Oryshkevich Veidojiet Scienc

Olga Polocka, Ukrainas Nacionālā pētniecības fonda izpilddirektore

Oleksandrs Berezko, prezidents, Eurodoc

Jūlija Bezveršenko, viesstipendiāte, Stenforda, bijusī Izglītības un Sākotnējās zinātnes un inovāciju ģenerāldirektore

Jurijs Khalavka, Čerņivcu Nacionālās universitātes instruktors

Yulia Ovchynnykova, parlamenta deputāte

Kyrylo Bezkorovayny, līdzdibinātājs Kunsht, zinātnes popularizēšana

Oleksandr Diachuk, Ekonomikas un prognozēšanas institūta vadošais pētnieks

Svitlana Grynychuk Ukrainas Ekoloģijas un dabas resursu ministrijas ministra vietniece

Vidvuds Beldavs, konventa loceklis

Secinājumi*

-Kaitējums Ukrainas pētniecības infrastruktūrai ir bijis plašs, jo ir iznīcinātas vairāk nekā 2000 skolas, iznīcinātas 4 universitātes un turpinās. Neaizvietojamās iekārtas, notiek pētniecība

-Cilvēka spēju zudums zinātnēs ietver dzīvības zaudēšanu, karjeras pārtraukumus, elektrības padeves pārtraukumus un strāvas padeves pārtraukumus, kas lielu daļu eksperimentālās zinātnes padara sarežģītu vai neiespējamu.

-Anti-trauslums un noturība, veicot zinātnei kara laikā, ir galvenās prioritātes, lai ļautu pētniecībai turpināties .

-Argumenti, ka zinātne stāv pāri politikai un ka Krievijas zinātniekus nevajadzētu izolēt, kā tas ir darīts ar izslēgšanu no CERN, EKA projektiem un citām starptautiskām iniciatīvām, ignorē plaši izplatīto zinātnes iznīcināšanu, kas pašlaik notiek Ukrainā. Tagad ir jārīkojas, lai apturētu karu pret Ukrainas zinātnei un katastrofālo ietekmi uz pasaules ekonomiku un energoapgādes un pārtikas nodrošinājumu daudzās jaunattīstības valstīs.



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

-informēšanas un pētniecības un inovācijas partnerības ar jaunattīstības valstīm Āfrikā un citur var paplašināt Ukrainas zinātnieku finansēšanas iespējas, vienlaikus palielinot Ukrainas pamanāmību valstīs, kurās parasti ir prokrieviski vērsta politika.

-Ukrainai sadarbībā ar ASV ir potenciāls kļūt par ilgtspējīgas attīstības līderi, sadarbojoties ar vadošajām universitātēm ASV, kā arī Kanādā, Lielbritānijā un Eiropā.

-

Ieteikumus*

Darbs, lai saglabātu Krievijas zinātnes izolāciju, lai saglabātu spiedienu uz Krieviju, lai apturētu karu, kas turpina iznīcināt Ukrainu, un kritiski svarīgo pētniecības un inovācijas spēju, kas Ukrainai nepieciešama tās turpmākajai attīstībai.

Nepieciešama programma, lai uzņemtu Krievijas zinātniekus, kas nosoda Krievijas karu pret Ukrainu, lai palīdzētu viņiem turpināt pētniecisko darbu.

Virziet atvērto zinātņi un reformas Ukrainas zinātnē, lai uzplauktu radikāli mainītā vidē.

Popularizēt un mudināt Ukrainas pētniekus izmantot ES, ASV, LIELBRITĀNIJAS, ANO un citas programmas, lai palīdzētu Ukrainas zinātnei un atbalstītu Ukrainas zinātnieku notiekošās zinātniskās aktivitātes.

Izstrādāt Ukrainas Enerģētikas pakta kopā ar ANO un veicināt enerģētikas pakta izstrādi uzņēmumos, reģionos un NVO.

-Ukraina kļūst par ilgtspējīgas enerģijas līderi Eiropā

-aizstāt centralizētu, uz fosilo kurināmo balstītu enerģētikas infrastruktūru ar noturīgām, decentralizētām energosistēmām, tostarp viedajiem mikrotīkliem un zaļo ūdeņradi.

-veidot partnerības ar Subsahāras Āfrikas valstīm, palīdzot stiprināt to pētniecības un izstrādes spējas un paātrinot pasākumus, kas āfrikas kopienām nodrošina piekļuvi enerģijai, vienlaikus stiprinot pētniecību Ukrainā un veicinot decentralizētus enerģētikas risinājumus.

Atsauces*

Tālruna maiņas ierakstīšanas saite -

https://us02web.zoom.us/rec/share/YJvIEG7Kwrt4Sm2zbsnKSU_sXoZKa5X-0dQ2mwnYBwXUcYJt7s6baUqdGdxHvVT9.0CWD0ZFaMAKMZPfS Ieejas kods: ZqQ=4@hL

"Zinātnes vadīšana karā"

https://sciencebusiness.net/system/files/reports/WAR_SCIENCE%20WHITE%20PAPER-WEB.pdf

Bohdans Orishkevich, "Iepazīstinām ar formu zinātnēm"

https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/3f/Introducing%20SHAPE%20the%20Sciences%202022.pdf



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Oleksandrs Berezhko "Atvērtās zinātnes (otrā) iespēja Ukrainai"

https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/b1/Eurodoc_UNGA77-Open-Science-2nd-Chance-4-Ukraine.pdf

Garijs Sotniks "

https://static.sched.com/hosted_files/ssunga77/a8/Sotnik%20%40%20Science%20Summit%20%40%20UNGA77.pdf

Eksperti spekulē par Krievijas nākamo soli. Viņi varētu vēlēties pārbaudīt Ukrainas laika prognozi

CNN 02.09.2022

www.cnn.com/2022/02/08/europe/ukraine-russia-weather-climate-intl/index.html

Bombardēšanas laikā Ukrainas klimata zinātnieki izstājas no globālās sanāksmes

Politico 02.25.2022

www.politico.eu/article/bomb-ukraine-climate-scientists-withdraw-global-ipcc-meeting

Krievijas amatpersona atvainojas par karu Ukrainā ANO klimata sanāksmē 02.27.2022

www.france24.com/en/live-news/20220227-russian-official-apologises-for-war-in-ukraine-at-un-climate-meet

2022. gada 1. marts IPCC ziņojuma pabeigšana no Ukrainas bumbu patvertnes

Klimata ziņas 03.01.2022

<https://insideclimatenews.org/todaysclimate/finalizing-the-ipcc-report-from-a-ukrainian-bomb-shelter>

"Šis ir fosilā kurināmā karš": Ukrainas vadošais klimata zinātnieks izsakās , The Guardian 03.09.2022

www.theguardian.com/environment/2022/mar/09/ukraine-climate-scientist-russia-invasion-fossil-fuels

Vienoti pret klimata pārmaiņām - Ukrainas zinātnieks

BBC 03.03.2022

www.bbc.com/news/science-environment-60592587

Krievijas iebrukums Ukrainā ir fosilā kurināmā karš, saka klimata zinātnieks

NPR 04.15.2022

www.npr.org/2022/04/15/1093121720/ukrainian-climate-scientist-says-russias-invasion-is-a-fossil-fuel-war

Karš ar fosilo kurināmo



SSUNGA77 Sessions convened by Riga Photonics Centre

Dabu 06.2022

<https://www.nature.com/articles/s41562-022-01398-4>

Ukrainas klimata zinātnieks saka, ka fosilais kurināmais veicināja Krievijas karu Ukrainā

Demokrātija tagad! 11.18.2022

www.democracynow.org/2022/11/18/ukrainian_scientist_svitlana_kravoska_cop27

"Fosilā kurināmā fonda diktatūras": Ukrainas klimata aktīvists atstādināts no COP27 par Krievijas protestu

Svitlana Romanko

www.democracynow.org/2022/11/18/cop27_ukrainians_accuses_russia_fossil_fuel

Ukraina atrod jaunus sabiedrotos Krievijas tūrisma karstajā punktā

CNN 11.18.2022

www.cnn.com/2022/11/18/europe/climate-ukraine-russia-war-cop27-egypt-intl/index.html



Rīgas Fotonikas centra dalība COP27

Mēs tikām uzaicināti piedalīties vienā no Ukrainas sesijām COP27, novērtējot darbu, lai organizētu Ukrainas zinātnes sesiju SSUNGA77. Es piedalījos prezentācijā, kurā tika runāts par to, kā paātrināt zinātnē balstītu zaļo pārkārtošanos Ukrainā kā pēckonflikta un pēckatastrofas seku novēršanas modeli. Mans galvenais palīgsmums bija par decentralizētu mikrotīklu priekšrocībām enerģijas noturībai ar ieteikumu Ukrainai iesūdzēties Enerģētikas paktu, kurā uzsvars tiek likts uz decentralizētiem mikrotīkliem. Tomēr

mans galvenais punkts bija tas, ka Krievijas agresijas karš pret Ukrainu ir nopietni iedragājis Ukrainas zinātnisko kapacitāti, iznīcinot daudzas pētniecības iestādes un mobilizējot daudzus zinātniekus, lai aizstāvētu savu valsti. Tānegatīvā ietekme ir daudzkārt pastiprināta, sagraujot daudzus starptautiskos zinātniskos tīklus, kā arī izolējot lielu daļu Krievijas zinātnes. Tas ir vājinājis starptautiskās zinātnes spējas risināt klimata pārmaiņu problēmu un izraisīt globālas krīzes. Progress cīņā pret klimata pārmaiņām ir atlikts par vairākiem gadiem Krievijas kara dēļ, kas ir kļuvis par galveno šķērslī starptautiskajai sadarbībai, lai risinātu klimata pārmaiņu problēmu. Krievijas agresijas negatīvā globālā ietekme ir daudz lielāka nekā iznīcība un ciešanas, ko tā rada Ukrainas tautai.

Nosaukums: Paātrināt zinātniski pamatotu zaļo pārkārtošanos Ukrainā kā modeli pēckonflikta un pēckatastrofas atveseļošanai

Vieta: Ukrainas paviljons (hibrīda formāts ar tiešsaistes straumēšanu)

Datums/laiks: 11/11 14:00-16:00 (UTC+2)

Saiknes :- <https://cop27ukraine.org.ua/program/#day11>

<https://www.youtube.com/watch?v=-QubX4bu4lw&t=437s>

Īss apraksts:

Ukraina saskaras ar milzīgiem izaicinājumiem, pretojoties Krievijas iebrukumam, un tai būs jāpieliek milzīgas pūles, lai atjaunotu sagrauto infrastruktūru, pilsētas un ekonomiku. Ukrainas pēckara atveseļošanā būtu jāņem vērā IPCC 6. novērtējuma ziņojuma konstatējumi, kuros aicināts nekavējoties un būtiski samazināt emisijas visās nozarēs un strauji samazināt mūsu atkarību no fosilā kurināmā. IPCC ziņojums sniedz zinātniski pamatotu pamatojumu pieejamajiem pasākumiem, lai paātrinātu SEG emisiju samazināšanu un ekonomikas dekarbonizāciju, pateicoties klimata tehnoloģiju ieviešanai dažādās nozarēs, klimata politikas pieņemšanai valsts un vietējā līmenī, uzvedības izmaiņām, finanšu plūsmu novirzīšanai un starptautiskās sadarbības pārorientēšanai. Ukrainas pēckara atveseļošana, pamatojoties uz IPCC ziņojuma secinājumiem, varētu radīt modeli pēckonflikta un pēckatastrofas seku novēršanai citos pasaules reģionos, tostarp valstīs, kuras visvairāk skārušas klimata pārmaiņas un kuras saskaras ar ievērojamiem klimata apdraudējuma riskiem, jo īpaši globālajos dienvidos.



Rīgas Fotonikas centra dalība COP27

Mērķis: uzsvērt svarīgākos IPCC ziņojuma secinājumus, lai pieteiktos Ukrainas zaļajai atveseļošanai, un pievērst starptautiskās sabiedrības uzmanību iespējai izmantot šo pieredzi, plānojot pēckonflikta un pēckatastrofas seku novēršanu citos reģionos.

Moderators:

Svitlana Krakovska, Ukrainas Hidrometeoroloģijas institūts, APENA3 un INSURE nacionālā eksperte (Ukraina)

Paneldiskusijas dalībnieki:

- 1) Svitlana Grynychuk, Ukrainas vides aizsardzības un dabas resursu ministra vietniece Eiropas integrācijas jautājumos (TBC) (Ukraina)
- 2) LA WGII/ WGIII IPCC (VĒL JĀAPSTIPRINA)
- 3) Vidvuds (Vid) Beldavs, Rīgas Fotonikas gaismas zinātnes un tehnoloģijas attīstošā Latvijas Fotonikas centra valdes priekšsēdētājs; futūrists.
- 4) Mykola Shlapak, klimata pārmaiņu un vides konsultants, LA WGIII IPCC (Ukraina)
- 5) Nataliia Pustilnuk, WWF Ukraina, Projekts INSURE: moving Nature baSed klimata risinājumi Ukrainas reformu agĒnda
- 6) BridgeUkraine.org
- 7) Naftogas (TBC)

Sesijas nosaukums: "Problēmas risināšana saistībā ar vispārēju piekļuvi elektroenerģijai Subsahāras Āfrikā"

Sesijas saite: <https://scienceusafricaleaders.sched.com/event/1FBIb/15050-meeting-the-challenge-of-universal-access-to-electricity-in-sub-saharan-africa>

Atslēgvārdi: ilgtspējīga enerģija, 7. IAM, atjaunojamā enerģija, saules enerģija, Subsahāras Āfrika,

Anotācija:

"Pirmo reizi pēdējo desmitgažu laikā paredzams, ka 2022. gadā palielināsies to cilvēku skaits, kuriem nav piekļuves elektroenerģijai", IEA prezentācija COP27

Nav ceļa uz neto nulli, ja vispirms netiek panākta vispārēja piekļuve elektroenerģijai. Tas ir ne tikai morāls pienākums, bet atjaunojamie energoresursi bieži vien ir visrentablākais risinājums patērētāju pieslēgšanai...

Klimata pārmaiņas rada lielus draudus Subsahāras Āfrikai pat tuvākajā laikā. Āfrikā ir vairāk nekā 600 miljoni cilvēku, kuriem nav piekļuves elektrībai. Piekļuve ļauj nodrošināt tīru ūdeni, izglītību un mūsdienīgu veselības aprūpi, kas ir būtiska noturīgām kopienām, kuras saskaras ar pieaugošiem draudiem. ASV Enerģētikas pakts līdz 2030. gadam ir jādara daudz vairāk nekā plānotie 35 miljoni jaunu savienojumu. <https://www.un.org/en/energycompacts/page/registry#UnitedStatesofAmerica>

IEA prognozē, ka elektroenerģijas pieejamības deficīts Āfrikā līdz 2030. gadam joprojām būs 600 miljoni cilvēku. Vai ASV, ES un citu demokrātiju partnerība ar Āfriku var veicināt enerģētikas pakta, lai līdz 2030. gadam novērstu elektroenerģijas pieejamības plaisu?

Problēmas risināšana koncentrējas uz spēju veidošanu Subsahāras Āfrikā enerģētikas pētniecībai, lai izstrādātu un pielāgotu energotehnoloģijas, kas atbilst vietējo kopienu vajadzībām, un apmācītu speciālistus plānošanai, finansējuma nodrošināšanai un īstenošanas pārvaldībai.

Secinājums

Prof. Daniel Ayuk Mbi Igbe, izpilddirektors ANSOLE - Atklāšanas piezīmes. 5 minūtes.

Dr. Džanluka Tonolo (Gianluca Tonolo), Enerģijas pieejamības prognozēšanas speciāliste, Starptautiskā Enerģētikas aģentūra. 15 minūtes. Pārskats par elektroenerģijas pieejamības dinamiku Āfrikā.

Dr. Rauls Alfaro Pelico, direktors, Global South, RMI, Pārskats par Āfrikas minigrīdu programmu un mērogošanas un novatoriskas paplašināšanas potenciālu. 15 minūtes.

Dr. Peter Schubert, direktors Richard Lugar Atjaunojamās enerģijas centrs, Biomass to energy pilotprojekts ar Dienvidāfrikas Ziemeļrietumu universitāti un mērogošanas potenciāls. 10 minūtes

Dr. Stefans Pīters, Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Vidvuds Beldavs, Rīgas Fotonikas centra priekšsēdētājs, Konceptija augstākā līmeņa ASV vadītai demokrātiju partnerībai ar Āfrikas Savienību, lai virzītu Enerģētikas pakta nolūkā līdz 2030. gadam novērst elektroenerģijas pieejamības plaisu Āfrikā. 10 minūtes. [Saite](#) uz prezentāciju.

Diskusija – Moderē Rauls Alfaro Pelico 30 minūtes.



Sagaidāmie rezultāti

ANSOLE sadarbība ar ASV, ES un Āfrikas partneriem kalpo par izmēģinājuma projektu Enerģētikas paktam, lai līdz 2030. gadam Āfrikā veidotu spējas nodrošināt vispārēju piekļuvi uzticamai, cenas ziņā pieejamai un ilgtspējīgai enerģijai. Starptautiskas padomdevējas komitejas izveide ar starptautisko partneru pārstāvjiem, lai pārraudzītu progresu.

Izpēte par ASV, ĀS un ES enerģētikas pakta potenciālu līdz 2030. gadam novērst elektroenerģijas pieejamības plaisu.

- Seminārs Rīgā, Latvijā provizoriski no 2023. gada 13. līdz 14. aprīlim
- ANSOLE Energy Compact sesija SSUNGA78 – 1/2 diena, 2023. gada 20. septembris, Ņujorka

Sesijas nosaukums:

Āfrika ir milzīga vairāk nekā 1,4 miljardi ir izvietoti 30 370 000 km² platībā. Līdz 2050. gadam iedzīvotāju skaits pārsniegs 2 miljardus cilvēku no ļoti dažādām kultūrām ar vairāk nekā 2,000 dzimtajām valodām. Intelektuālā darbaspēka emigrācija ir smagi ietekmējusi kontinentu, pastiprinot attīstības un pamatvajadzību apmierināšanas problēmu, jo klimata pārmaiņas, pandēmijas un tagad Krievijas karš izjauc piegādes ķēdes un rada nenoteiktību starp ekonomiskajām sistēmām. Situācija, ar ko saskaras veselības aprūpe Nigērijā, ilustrē kaskādes krīzes, ar kurām saskaras kontinents:

"2015. gadā bija tikai 34 000 ārstu, kas apkalpoja aptuveni 180 miljonus cilvēku. Šogad to skaits ir samazinājies līdz 24 000, liecina Nigērijas Medicīnas asociācijas NMA dati. Tikmēr "Worldometer" lēš, ka Nigērijas iedzīvotāju skaits ir pieaudzis līdz vairāk nekā 211 miljoniem. "

Avots: <https://www.vanguardngr.com/2022/11/curbing-health-sector-brain-drain/>

Šīs problēmas var risināt, tikai izmantojot kosmosa tehnoloģijas un progresīvas IKT, lai nodrošinātu tālveselību, datorizētu izglītību un sarežģītus rīkus dzīves pārvaldībai, kas tiek nodrošināti, izmantojot lietotnes, kas pieejamas, izmantojot viedās mobilās ierīces, kas plaši izplatītas visā kontinentā.

Šajā sesijā tiks runāts par satelīttehnoloģijām gan šodien, gan nākotnē, kas kalpo Āfrikai. ASV un Āfrikas augstākā līmeņa sanāksmes garā runātāji sadarbībā ar starptautiskajām organizācijām ir strādājuši, izmantojot satelītus reāllaika katastrofu seku likvidēšanai; telemedicīna; tālmācība; un zemu izmaksu platjoslas pakalpojumiem attālos Āfrikas reģionos. Katrs runātājs runās par to, kas darbojas un kādas kosmosa tehnoloģijas joprojām ir nepieciešamas steidzami.

Priekšsēdētājs: Dr. Scott Madry, Zemes novērošanas / attālās izpētes satelītu profesors un eksperts, sniegs pārskatu par satelītiem, kas tiek izmantoti un plānoti katastrofu pārvaldībai Āfrikā, tostarp par savu pieredzi, strādājot ar Sarkano Krustu Āfrikā.

Temidayo Oniosun, kosmosa rīkotājdirektors Āfrikā (Nigērija) Viņš sniegs pārskatu par Kosmosa Āfrikas programmām un satelītiem, kas plānoti Āfrikā.

Pīters Martiness, Secure World Foundation direktors (Dienvidāfrika) Viņš apspriedīs Secure World Foundation darbu Āfrikā.

Dr. Kriss Lehnhardt, NASA Džonsona kosmosa centra izpētes medicīnisko spēju zinātnieks, plāno apspriest savus telemedicīnas centienus Āfrikā, uzsverot, kādas kosmosa tehnoloģijas ir steidzami nepieciešamas, lai uzlabotu medicīniskos pakalpojumus Āfrikā.

UZAICINĀTI:

Angie Mar, starptautisko programmu direktors, Geeks w /o Frontiers-N50 projekta pakalpojumi. Viņa apspriedīs pakalpojumus, kas jau ir pieejami Āfrikas valstīs, jo īpaši tālmācības un platjoslas pakalpojumus. Viņa arī izskaidros plānus portatīvo savienojumu centru izvietojumam visattālākajos rajonos.

Ruth Kelly, OneWeb vecākā padomniece, sniegs pārskatu par saviem plāniem nodrošināt lētus platjoslas pakalpojumus: kad un kur Āfrikā.

Rīgas Fotonikas centra priekšsēdētājs Vidvuds Beldavs (Vidvuds Beldavs) sniedz pārskatu par sadarbību starp Vašingtonā bāzētu NVO (ACES), Āfrikas Savienības Komisiju un citām valstīm, lai izstrādātu kosmosa paktus, kas sasaista darbības kosmosā ar ANO ilgtspējīgas attīstības mērķiem. Šeit ir [saite](#) uz prezentāciju.

DLR robotikas vadītājs Armīns Veders (Armin Weder) ar Pasaules pārtikas programmu autonomo humānās ārkārtas palīdzības ierīču (AHEAD) projektā apspriedīs darba statusu Āfrikā, izvietojot ar satelītiem darbināmus mākslīgā intelekta robotus attālos rajonos.

Paredzamie rezultāti

Demonstrēt progresīvas tehnoloģiju pastiprinātas pieejas, kas var apmierināt vajadzības un virzīt ilgtspējīgas attīstības mērķus strauji augošam iedzīvotāju skaitam, kas saskaras ar nepieredzētām kaskādes krīzēm.

Uzsvērt iespējas iesaistīt Eiropas un citas demokrātijas partnerībā ar ASV, izmantojot kosmosa un progresīvas IKT tehnoloģijas, lai dotu iespēju Āfrikas valstīm un dotu tām iespējas veicināt ilgtspējīgu attīstību kaskādes krīžu apstākļos.