



AKTUĀLAIS PROJEKTĀ 2022/I

“KLIMATA PĀRMAIŅU POLITIKAS INTEGRĀCIJA NOZARU UN REĢIONĀLAJĀ POLITIKĀ”

STRĀDĀJAM KOPĀ ZAĻAI EIROPAI!

LATVIJAS KLIMATA PĀRMAIŅU SCENĀRIJU ATJAUNOŠANA LĪDZ 2100. GADAM

Vidējās, maksimālās un minimālās gaisa temperatūras (1947. – 2020. gads), kā arī atmosfēras nokrišņu daudzuma (1945. – 2020. gads) un vidējā vēja ātruma (1966. – 2020. gads) LVĢMC novērojumu staciju datu rindām, balstoties gan uz citu valstu meteoroloģijas dienestu pieredzi, gan veicot aprēķinus un gūstot secinājumus LVĢMC iekšienē, veikta iztrūkstošo vērtību aizvietošanas algoritmu analīze, katram parametram piemeklējot atbilstošāko metodi.

Ar izvēlēto algoritmu veikta diennakts datos esošo iztrūkumu aizvietošana. Balstoties uz citu meteoroloģijas dienestu ieteikumiem, aplūkoti vairāki datu homogenizācijas algoritmi, atrasts piemērotākais algoritms (CLIMATOL) LVĢMC staciju datu homogenizēšanai jeb datu viendabīguma nodrošināšanai. Datu rindām veikta kvalitātes kontrole.

Iegūtās laikrindas izmantotas tālākiem aprēķiniem, tajā skaitā, dažādu klimatisko indeksu aprēķināšanā. Iegūtās datu rindas tiks izmantotas arī nākotnes klimatisko modeļu pielāgošanā Latvijas teritorijai. Īstenotas sanāksmes ar kolēģiem no Norvēģijas meteoroloģijas institūta par nākotnes klimata modeļiem, to scenārijiem un to izvēli, sistemātisku kļūdu labošanu (bias-correction), datu mēroga samazināšanu (downscaling).

LATVIJAS JŪRAS KRASTA EROZIJAS NOVĒRTĒJUMA IZSTRĀDE UN ATTĪSTĪBA NĀKOTNĒ



2020. GADA 15. AUGUSTA SENTINEL-2 SATELĪTA UZŅĒMUMU SALĪDZINĀJUMS PIRMS (KREISAJĀ PUSĒ) UN PĒC (LABAJĀ PUSĒ) ATMOSFĒRAS KOREKCIJAS IEVIEŠANAS.

Papildināta Latvijas jūras piekrastes satelītu (Sentinel-2) attālināto novērojumu datu bāze – ar mērījumiem pirms 2020. un pēc 2021. gada. Uzlabota automātiskā satelīta datu pirmapstrādes plūsma, kas ietver atmosfēras efekta korekciju, ģeoreferencēšanu jeb koreģistrāciju un liekās informācijas izņemšanu no mērījumiem.

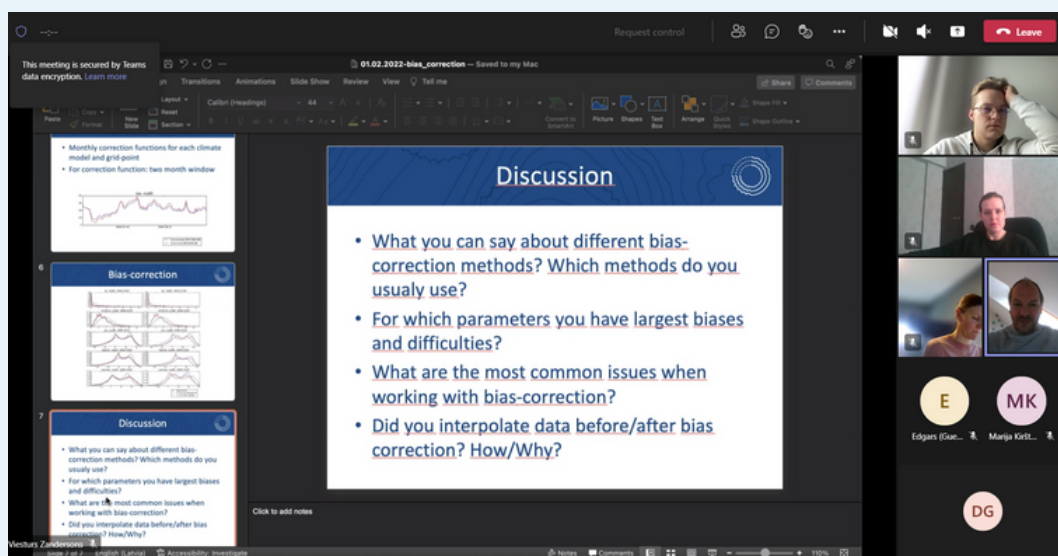
Apgūti 2021. gada jūlijā pilotpoligonā Bernātos iegūtie augstas izšķirtspējas drona attālinātie mērījumi, salīdzinot tos ar Sentinel-2 satelītu datiem. Izveidots darbu plāns pilotpoligona monitoringam turpmāk 2022. un 2023. gadā.

Izvēlēts optimālais algoritms automātiskai krasta līnijas noteikšanai no Sentinel-2 datiem. Algoritma pamatā ir neuzraudzītās mašīnmācīšanās (klasterizācijas) metodes un radiometriskie satelītu ūdens noteikšanas indeksi. Uzsākts darbs pie visas Latvijas piekrastes klasificēšanas un ūdens līnijas novietojuma iegūšanas, kā arī turpināts darbs pie metodikas verifikācijas un automatizācijas plūsmas visos pieejamajos satelītu uzņēmumos.

VALSTS AGRĪNĀS BRĪDINĀŠANAS SISTĒMAS UZLABOŠANA

Veikta klimatisko datu analīze un datu bāzes izstrāde par ekstremālām hidrometeoroloģiskajām parādībām. Balstoties uz klimatisko un vēsturisko hidroloģisko datu analīzi un citu meteoroloģisko dienestu pieredzi (tai skaitā EUMETNET programmas Meteolarm vadlīnijām un Norvēģijas nacionālā dienesta pieredzi, kas iegūta tiešsaistes semināros šī projekta ietvaros) notiek metodoloģijas izstrāde un atbilstošo hidroloģisko un meteoroloģisko brīdinājumu kritēriju precizēšana un jaunu definēšana.

Notiek darbs pie koncepcijas izstrādes hidrometeoroloģisko apstākļu ietekmes novērtējumam. Izvērtējot literatūru, apkopota informācija par faktoriem, kas pastiprina vai samazina ietekmi un iespēju iegūt un izmantot atbilstošo informāciju operatīvajam darbam. Apzinātas tautsaimniecības jomas un uzņēmumi, kuri var dalīties ar datiem par novēroto hidrometeoroloģisko apstākļu ietekmi, lai tos apkopotu datu bāzē un izmantotu analīzei kopā ar hidroloģiskajiem un meteoroloģiskajiem datiem.



The screenshot shows a Microsoft Teams meeting interface. The main content is a presentation slide titled "Discussion" with the following bullet points:

- **What you can say about different bias-correction methods? Which methods do you usually use?**
- **For which parameters you have largest biases and difficulties?**
- **What are the most common issues when working with bias-correction?**
- **Did you interpolate data before/after bias correction? How/Why?**

The slide also includes a small graph showing a time series of data with a correction function. The meeting interface shows several participants in a video grid on the right side, with names like Edgars (Gae...), Marja Krist..., and DG visible below their icons.

MESAP DATUBĀZES UZLABOŠANA ATBILSTOŠI PARĪZES NOLĪGUMA PRASĪBĀM

MESAP” ir centralizēta datubāze, kas iekļauj ziņojamos datus un emisijas gan Apvienoto Nāciju Organizācijas Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām (Klimata konvencija), gan konvencijas “Par robežšķērsojošo gaisa piesārņošanu lielos attālumos” (Ženēvas konvencija) ietvaros. Datubāze ietver vēsturiskos datus pieciem ziņošanas sektoriem, kā arī satur Kioto protokolam nepieciešamo informāciju.

Datubāzē iespējams aprēķināt dažādu vielu siltumnīcefekta gāzu (SEG) un gaisa piesārņojošo vielu emisijas un CO2 piesaisti, kā arī noteikt pamatavotu kategorijas un neprecizitātes. “MESAP” datubāze atvieglo darbu sektoru ekspertiem un inventarizācijas apkopotājiem, kā arī samazina manuālo kļūdu pieļaušanas iespēju.

ELEKTRONISKAS DATUBĀZES IZSTRĀDE PAR OZONA SLĀNI NOĀRDOŠĀM VIELĀM UN FLUORĒTĀM SILTUMNĪCEFEKTA GĀZĒM (F-GĀZĒM).

Uzsākts darbs pie Elektroniskās datubāzes izstrādes par ozona slāni noārdošām vielām un fluorētām siltumnīcefekta gāzēm (F-gāzēm) un izstrādāta datu bāzes struktūra.

Projektu “Klimata pārmaiņu politikas integrācija nozaru un reģionālajā politikā” LVĢMC īsteno Norvēģijas finanšu instrumenta Klimata un vides programmas ietvaros sadarbībā ar Latvijas partneriem – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju, Centrālās statistikas pārvaldi, kā arī Norvēģijas partneri – Norvēģijas Vides aģentūru.

Plašāka informācija tīmekļvietnē – www.norwaygrants.lv 