

Trešajā pārskata periodā paveiktais (01.07.2014. līdz 30.09.2014.)

Trešajā pārskata periodā no 01.07.2014. līdz 30.09.2014. tiek uzsākta projektā paredzētā 3. aktivitāte: „Pēcapstrādes metožu (modeļa izejas datu statistiku) implementēšana, testēšana verificēšana”, kā arī turpināta 1.aktivitāte- „Projekta vadība un publicitāte”.

1. aktivitātes ietvaros pastāv projekta mājas lapa www.promesys.lu.lv, kā arī notikušas 2 projekta darbinieku sapulces.

3. aktivitātē tiek veikti šādi darbi:

- Saskaņā ar 2. aktivitātes rezultātiem tika identificētas vairākas modeļprognožu pēcapstrādes metodes un to galaprodukti, kas ir perspektīvi, proti, sabiedrībai īpaši nepieciešami, zinātniski pamatoti, taču kuru kvalitāti vēl nepieciešams uzlabot un nolemts darbību trešajā aktivitātē saistīt ar tiem.
- Tika turpināts darbs pie ar migrēnu saistīto laika prognožu veidošanas, identificēti papildus literatūras avoti un strādāts pie to savstarpējo sakarību pētīšanas, lai izveidotu labāko iespējamo prognozi.
- Tika turpināts literatūras izpēte modeļa izvades datu statistikas (MIS) metožu pielietojumam vēja pieejamās vēja enerģijas prognozēšanā.
- Tika turpināta literatūras izpēte par lauksaimniecības nozares potenciālajiem produktiem un to izveidi. Tika identificēti papildus faktori, kuru ietekme iespējams ir nozīmīga jau apskatītajos produktos.
- Tika izveidota jūras miglas prognozēšanas modelis, izmantojot pieejamos DMI prognozes datus, un šī prognoze ir pievienota sauszemes miglas prognozēšanas modelim. Miglas un apsarmošanas procesi ir nozīmīgi vēja turbīnu, kas uzstādītas jūrā, ekspluatācijā.

Jūras miglas veidošanās var norisināties pa diviem būtiski atšķirīgiem scenārijiem. Pirmais scenārijs ir līdzīgs kā advekcijas miglas gadījumā, kad aukstās gaisa masas pārvietojas virs aukstas jūras un atdziest, piesātinās, kondensējas un pie ūdens virsmas veidojas mazi ūdens pilieni jeb migla. Šāds scenārijs ir raksturīgs jūrā tuvu pie piekrastes, ja pūš vējš no kontinenta. Tad piekrastes rajonos ir raksturīgs ļoti straujš temperatūras gradients tuvu pie pašas jūras. Otrais scenārijs ir pretējs gadījums, kad jūras virsmas temperatūra ir būtiski augstāka par gaisa temperatūru, kad migla

būtībā ir kā garaiņi virs karsta katla ar ūdeni aukstā gaisā, kas mūsu gadījumā ir silta ūdens virsma zem aukstām gaisa masām. Šāda migla (angliski "sea smoke") bieži tiek novērota virs ūdenskrātuvēm vasaras rītos, kad ūdens temperatūra būtiski pārsniedz gaisa temperatūru. Lai izveidotos šāda bieza garaiņu miglas josla, tad vēja ātrumam jābūt salīdzinoši nelielam, lai neizdzenātu miglu pa augstākiem atmosfēras slāņiem, kad ūdens pilienu koncentrācija kļūst redzamības faktorā nebūtiska. Tā kā abi scenāriji ir nozīmīgi, tad tie arī tiek iekļauti jūras miglas prognozēs. Turklāt šāds modelis palīdz izprast arī sarmas veidošanos piejūras apgabalos ziemā. Būtiskākie faktori jūras miglas veidošanās procesā ir ūdens virsmas temperatūra, gaisa temperatūra (vēlams dažādos augstumos, lai prognozētu miglas augstumu), gaisa mitrums noteiktā attālumā virs ūdens, vēja ātrums virs ūdens un augstāk atmosfērā. Vēl virs jūras svarīgs ir arī viļņu augstums, kas izmaina gan jūras virsmas laukumu, gan gaisa plūsmas robežslāni virs ūdens. Visi šie efekti ir iekļauti jūras miglas prognozēšanas modelī.

Projekta līdzšinējie rezultāti par modeļprognožu verifikāciju Latvijai, ko Tija Sīle prezentēja Eiropas Ģeozinātņu Apvienības Ģenerālās Asamblejas sesijā „Energijas meteoroloģija”, tika papildināti un pieņemti publicēšanai recenzējamā zinātniskā izdevumā *Energy Procedia*.

Jāatzīmē, ka trešā pārskata perioda laikā liela daļa darbinieku atradās ikgadējā atvaļinājumā, tāpat arī darbu projektā apturēja D. Cepīte – Frišfelde, kas devās bērna kopšanas atvaļinājumā.

Kopumā trešajā pārskata periodā darbs notika kā plānots.

Sagatavoja:
T. Sīle
L. Beķere
A. Jakovičs