



PostDoc
Latvia



Eiropas Savienības Kohēzijas politikas programmas 2021.–2027. gadam 1.1.1. specifiskā atbalsta mērķa “Pētniecības un inovāciju kapacitātes stiprināšana un progresīvu tehnoloģiju ieviešana kopējā P&A sistēmā” 1.1.1.9. pasākuma “Pēcdoktorantūras pētījumi” pētniecības pieteikums Nr. 1.1.1.9/LZP/1/24/035
“Vēja izraisīto bojājumu riska samazināšana parasto priežu mežaudzēs pēc izlases cirtēm Baltijas jūras reģiona austrumu daļā”

27.04.2026., Nr. 2

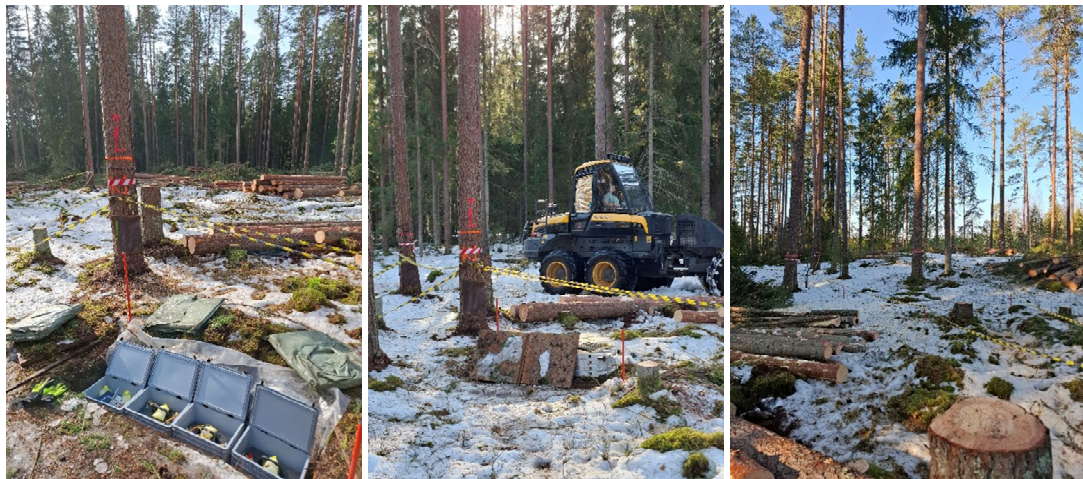
Kopš pētniecības pieteikuma realizācijas uzsākšanas 2025. gada maijā, norit aktīva pirmās un jau arī otrās darbību uzdevumu pakontes (*Work package*) WP1 un WP2 izpilde. WP1 ir iekļauta standartizēta koku statistiskās vilkšanas testa protokola un koku primārās lūšanas novērtēšanas metodikas pēc dinamiskā vēja slodzes testa izstrāde, bet WP2 ir par izlases cirtes paņēmiena ietekmes novērtējumu uz priežu audžu kopējo noturību pret vēja izraisītajiem bojājumiem.

Standartizētā koku statistiskās vilkšanas protokola izstrāde turpinājās 2026. gada februārī ar lauka darbiem, datu ievākšanu, priežu audzēs Meža pētīšanas stacijas Kalsnavas meža novadā. Līdz 2026. gada 24. aprīlim ir ievākti dati par 30 kokiem, kuri ir testēti, kombinējot dažādas koku statistiskās vilkšanas metodes. Šajā pētījuma izstrādes posmā – ar un bez vainaga nogriešanas, abos gadījumos vilkšanas virvi enkurojot pusē no koka sākotnējā augstuma. Pirmo datu sākotnējā analīzē noskaidrots, ka ar vienu vai otru metodi iegūtais koka maksimālais lieces moments stumbra pamatnē būtiski neatšķiras. Kopumā ir plānots testēt 190 kokus ar 6 dažādām metodēm, un iegūtos datus pētījuma turpinājumā ir paredzēts apstrādāt sadarbībā ar Padujas universitātes pētnieku *Luca Marchi*.



Otras WP1 tematiskās sadaļas izpildei, kas paredz dinamiskā vēja slodzes testa pielietošanu, Meža pētīšanas stacijas Kalsnavas meža novadā (MN) esošajā paraugaudzē, kur 10 kokiem ir uzstādīti kustību (inklinometrus) un koksnes deformācijas (tensiometrus) sensori, ir veikta izlases cirte/retināšana līdz audzes kritiskajam šķērslaukumam. Nocirsti primāri tika visi mērījumu kokiem blakus esošie koki, lai radītu nozīmīgas audzes struktūras izmaiņas, kā rezultātā paaugstinātos vēja slodze.

Līdz 2026. gada 16. aprīlim ievāktie dati uzrāda līdzīgas koku atbildes reakcijas uz vēja slodzi tiem novērojumiem, kas veikti ar parastajām priedēm Vācijā. Visos šajos gadījumos, tajā skaitā arī Latvijā, novērojumu periodos nav fiksēti spēcīga vēja gadījumi ar vēja ātrumu vismaz 15 m s^{-1} (fiksētais vidējais 10 minūšu vēja ātrums ir $\sim 2,5$ līdz $3,5 \text{ m s}^{-1}$). Šāds rezultāts tikai atkārtο iepriekš novēroto, tomēr tas nav līdz šim publicēts. Tāpēc Latvijā ievāktos datus ir plānots apvienot ar novērojumiem Vācijā un ar Freiburgas Alberta-Ludviga Universitātes profesoru *Dirk Schindler*, doktorantūras studentu *Jonas Wehrle* un vadošo pētnieku *Sven Kolbe* sagatavot kopīgu publikāciju. Cita starpā tajā iekļautu arī vēja izraisītās mehāniskās slodzes apjoma novērtēšanu no barometru mērījumiem, kam ir cieša korelācija ar vēja ātrumu. Tādējādi publikācijas mērķis būtu izstrādāt metodoloģiju vienkāršotai vēja ietekmes uz kokiem raksturošanai. Turklāt Vācijā nav veikti mērījumi pirms un pēc audžu retināšanas, piešķirot jauniegūtajiem datiem papildus nozīmi. Publikācijas manuskripta sagatavošanas sākums ir plānots 2026. gada maijā, bet tajā pašā laikā Kalsnavas MN turpināsies koku kustību mērījumi, lai, gadījumā, ja tiek novērots kāds spēcīga vēja notikums, tā ietekme uz kokiem tiktu fiksēta.



Agrāk nekā plānots ir uzsākta arī WP2 – izlases cirtes paņēmienu ietekmes novērtējums uz priežu audžu kopējo noturību pret vēja izraisītajiem bojājumiem, izpilde. Tā ir veikta, iegūstot audžu parametru un 2023. gada 7. augusta pērkona negaisa un 2024. gada 28.–29. jūlija ciklona izraisīto vējgāžu izstrādes datus no AS “Latvijas valsts meži” Klīves un Tērvetes iecirkņiem. Nākamajos pētījuma etapos tiks analizēta vēja izraisīto bojājumu izveidošanās atkarībā no izlases ciršu/audžu retināšanas veikšanas, lai sagatavotu publikāciju.