

Meža zināšanu diena "Kokaudžu veselība Latvijas mežos 2015. gadā – meža uzraudzības, apsaimniekošanas prakses un zinātniskā monitoringa rezultāti"



Salaspilī, 2016. gada 22. aprīlī

JURGIS JANSONS
LVMI Silava
Tālr. +371 26190266
E-pasts: jurgis.jansons@silava.lv



Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "SILAVA"
RĪGAS IELA 111
SALASPILS LV-2169 LATVIJA
FAKSS: 7901359
E-PASTS: INST@SILAVA.LV
WWW.SILAVA.LV

Nacionālā meža monitoringa īstenošana

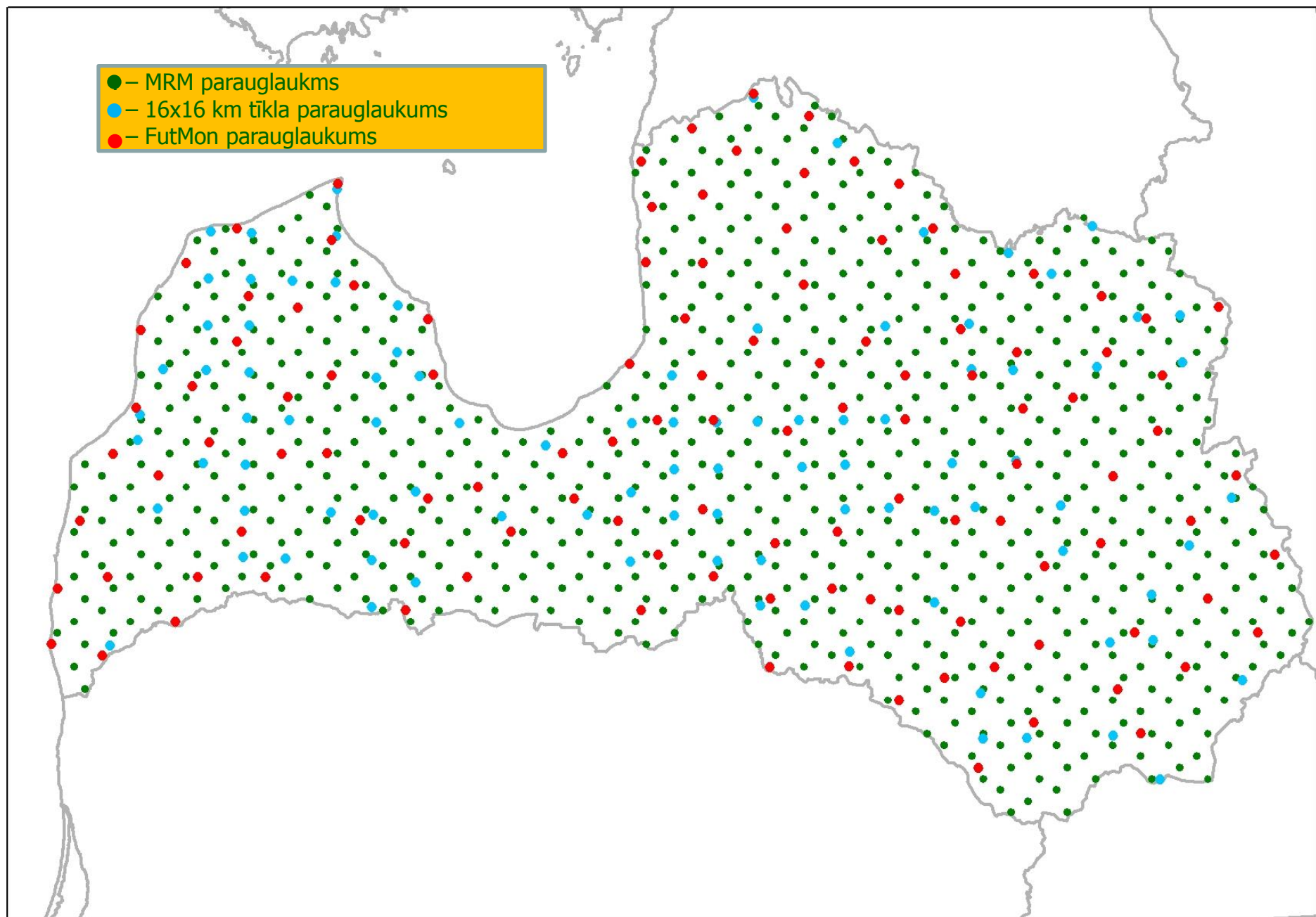


- Nacionālo meža monitoringu LVM veic saskaņā ar Meža likuma **29.1 pantu**
- Saskaņā ar MK noteikumiem **Nr.238** (Rīgā, 2012.gada 3.aprīlī (prot. Nr.18 18.§) "Nacionālā meža monitoringa noteikumi", nacionālā meža monitoringa ietvaros ietilpst:
 - meža resursu monitorings
 - pirmā un otrā līmeņa gaisa piesārņojuma ietekmes novērtēšanas monitorings;
 - meža kaitēkļu un slimību (biotisko risku) zinātniskais monitorings (no 2014)
 - Kukaiņu un to bojājumu monitorings
 - Sakņu trapes uzraudzība Latvijas mežos
 - Meža pārnadžu nodarīto bojājumu monitorings

Pirmā līmeņa gaisa piesārņojuma ietekmes novērtēšanas monitorings



- Starptautiskā sadarbības programma par gaisa piesārņojuma ietekmes uz mežiem novērtēšanu un monitoringu Eiropā (*ICP Forests*) (<http://icp-forests.net/page/icp-forests-manual>).
- Saskaņā ar Life+ projekta FutMon darba uzstādījumu, ES monitorings integrējams nacionālo meža resursu monitoringu (angliski – *National Forest Inventories*) tīklā
- Latvijā uz MRM bāzes izveidots alternatīvs I līmeņa meža monitoringa tīkls, kurā novērojumi tiek veikti kopš 2009. gada; iespēju robežās novērojumi tiek veikti arī iepriekšējā monitoringa tīklā



Otrā līmeņa gaisa piesārņojuma ietekmes novērtēšanas monitorings



- Otrā līmeņa meža monitorings uzsākts 2004. gadā vienā parauglaukumā Valgundes pagastā Meža pētīšanas stacijas Jelgavas meža novada 1. kvartālā
 - Novērojumi tiek veikti deviņās apakšprogrammās, t.sk., augsnes un nedzīvās zemsegas īpašības, skuju un lapu ķīmiskās īpašības, kokaugu pieaugums, augsnes ūdeņu dinamika un ķīmiskās īpašības, nokrišņu ūdeņu dinamika un ķīmiskās īpašības, veģetācijas uzskaite, gaisa kvalitāte, nobiru ķīmiskās īpašības
- II līmeņa monitorings nereprezentē stāvokli Latvijas mežos kopumā, bet dod ieguldījumu priežu mežu izpētē Baltijas – Ziemeļvalstu reģionā
- II līmeņa meža monitoringa attīstība – integrēt monitoringa programmā integrālā meža monitoringa objektus Meža pētīšanas stacijas Rucavas un Taurenas meža novados, rodot datu interpretācijas un izmantošanas iespējas Latvijā



Slimību un kaitēkļu (biotisko risku) zinātniskais monitorings



- Metodiski ikgadēji meža veselības novērojumi I līmeņa meža monitoringa tīklā
- Monitoringa objektu (t.s. zemsedzes uzskaitē egļu astoņzobu mizgrauža populācijas kontrolei) izveide MRM tīklā netālu no traktiem esošās egļu audzēs
- Repera objektu izveide un meža nozares darbinieku iesaiste operatīvos novērojumos (vaboļu, taureņu uzskaitē slazdos)
- LVMI Silava meža entomoloģijas virziena zinātniskā personāla kompetences iesaiste, t.sk. Zemsedzes kontroles objektos
- Attālās izpētes tehnoloģiju izmantošana ārkārtas situācijās (ārpakalpojums)



Meža nozares kompetences centra programmas rezultāti

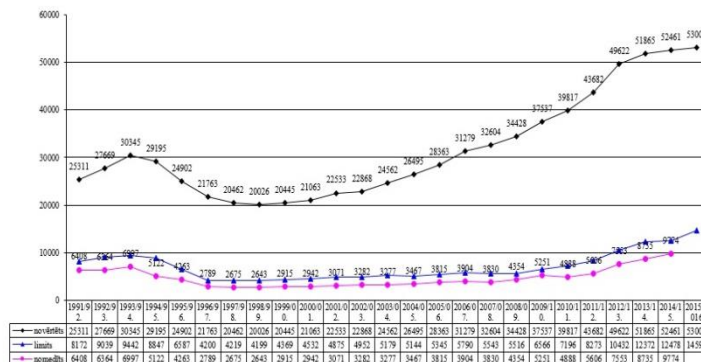
Meža apsaimniekošanas ekoloģiskie riski:

novērtēšanas metodes un ieteikumi – briežu dzimtas bojājumi

THE BIOTIC RISKS OF FOR FORESTRY – DAMAGE OF LARGE MAMMALS



Staltbriežu (*Cervus elaphus*) skaita dinamika Latvijā.



Rezultāti zinātniski apstiprina meža nozares speciālistu paustās bažas par dzīvnieku nodarīto postījumu apjoma pieaugumu. Īpaši apdraudētas ir priežu jaunaudzes.

- dažkārt bojājumi, iespējams, notikuši jau daudz agrāk, valdošā suga izzudusi citu biotisko vai abiotisko traucējumu rezultātā
- pretēji līdzšinējam uzskatam, ka lielākos postījumus mežsaimniecībai nodara alnis, parādīts, ka no lielāko risku meža atjaunošanai rada **staltbriedis**

Iespējamie meža resursu monitoringa datu uzlabojumi un precizējumi



- Līdzšinējā pieeja MRM informācijas gatavošanās balstījās uz ciklu aprēķinu - pēc **II cikla 3. gada** datu apkopošanas tika publicēti provizoriskie rezultāti, kuri parāda meža resursu dinamikas tendences valstī un kuri tiek precizēti atlikušo 2 cikla gadu laikā
 - Latvijas mežzinātnes diena 2012. gada aprīlī (II cikla 3 gadu mērījumi)
 - **Latvijas mežzinātnes diena 2017. gada aprīlī (III cikla 3 gadu mērījumi)**
 - Latvijas meža resursu stāvoklis fiksēts 5 gadu cikla beigās, šo informāciju izmantojot turpmākos 5 gadus (cikla pēdējā gadā 1/5 daļa informācijas ir 9 gadus veca)
- Plānota t.s. plūstošā aprēķina pieeja, uz 5 gadu mērījumu pamata rezultātus aprēķinot katru gadu, izmantojot aktuālo pēdējo 5 gadu mērījumus
 - informācija ir aktuālāka, jo izejas dati nav vecāki par 5 gadiem
 - katru gadu ir cita Latvijas mežu platība un krāja sadalījumā pa koku sugām, vēsturiskajai meža zemju platībai paliekot konstantai
 - ticamāki aprēķini, kuri prasa ikgadēju no meža koksnes resursiem atvasināmo rādītāju dinamiku

Iespējamie meža resursu monitoringa datu uzlabojumi un precizējumi



Tradicionālais aprēķins

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
								*	*				*	*	
* 2005.-2008 * 2009. – 2013 * 2009.-2013 * 2014. – 2016 * 2014.-2018															

Plūstošais aprēķins

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
					*	*	*	*	*						
						*	*	*	*	*					
							*	*	*	*	*				
								*	*	*	*	*			

MRM 5 gadu ciklu aprēķins



Iespējamie meža meža monitoringa datu uzlabojumi un precizējumi



MRM parauglaukumu centri 2014. gadā ierīkoti ar mērķi izveidot regulāru tīklu un iegūt informāciju par Latvijas koksnes resursiem:

- meža apstākļos zem koku vainagiem, īpaši lietūs un negaisa laikā, parauglaukuma centru ar 2004. gadā pieejamajām GPS tehnoloģijām ne vienmēr izdevās atrast ar 1 m precizitāti
- PL centri tika izvēlēti vietā, kur bija iespējams iegūt satelītu signālu ar GPS uztvērēju
- Ar 95% ticamību var apgalvot, ka 90% no PL centriem atrodas tuvāk par 5 m ap teorētiskajiem centriem, un novirze nav sistemātiska vienā virzienā
- PL faktiskā centra novirze no teorētiskā centra neietekmē aprēķinu precizitāti un PL atkārtotu atrašanu (atkārtoti tiek atrasti 100% ierīkoto parauglaukumu)
- PL faktiskā centra novirze no teorētiskā centra ietekmē MRM parauglaukumu izmantošanas iespēju par atbalsta datiem attāļajā izpētē

Risinājums: ar pēcapstrādes pārrēķiniem, lietojot korekcijas datus no LatPos sistēmas, tiek noteikts faktiskā parauglaukuma centra koordinātes un kā pazīme saistīta ar parauglaukuma aprakstu.

Iespējamie meža resursu monitoringa datu uzlabojumi un precizējumi



- Faktiskā atmiruma uzmērījumi visos MRM ciklos saistībā ar oglekļa piesaistes aprēķiniem
- Augsnes oglekļa aprēķini un monitorings, ievācot paraugus 16 000 parauglaukumu, kuri tiek dabā apmeklēti esošo aktivitāšu ietvaros
- No sezonas neatkarīgu bioloģiskās daudzveidības komponentu (ar pietiekoši lielu ģenerālkopu) monitorings 16 000 parauglaukumu (ap 12 000 mežā

Iespējamā nacionālā meža resursu monitoringa publicitāte



- Ikgadējs izdevums drukātā formā ar statistisko informāciju un komentāriem



- Sadaļa LVMIS Silava mājas lapā ar aktuālo informāciju un vēsturisko aprēķinu, ja precizējumu rezultātā aprēķina rezultāti mainās

Lūdzam meža zināšanu dienas dalībnieku viedokli!!

Nacionālā meža resursu monitoringa pateicības



Nacionālā meža monitoringa vadība pateicas kolēģiem LVMi Silava par sadarbību dažādu aktivitāšu norisē, veicinot racionālu rezultātu!

LVMi Silava pateicas citu meža nozares institūciju darbiniekiem par sadarbību Latvijas reģionos un institūciju vadībai par šādas sadarbības akceptu!



- *PALDIES PAR UZMANĪBU!!*

