



RĪGAS TEHNISKĀ
UNIVERSITĀTE

RTU 60. starptautiskā zinātniskā konference

Ģeomātikas sekcija

**Meža teritoriju kadastrālā
uzmērīšana**

Māris Dubrovskis

Kas ir mežs?

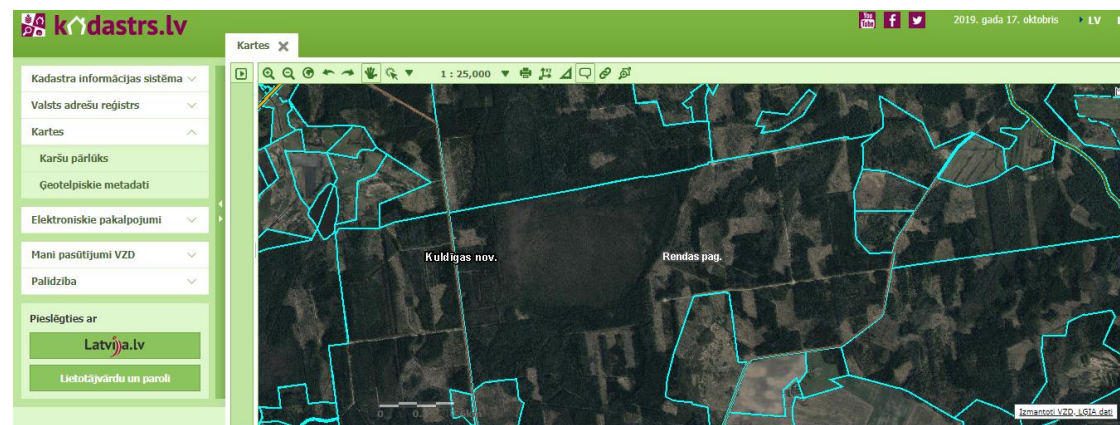
mežs — ekosistēma visās tās attīstības stadijās, kur galvenais organiskās masas ražotājs ir koki, kuru augstums konkrētajā vietā var sasniegt vismaz piecus metrus un kuru pašreizējā vai potenciālā vainaga projekcija ir vismaz 20 procentu no mežaudzes aizņemtās platības (Meža likums) (avots: likumi.lv)



Kadastrs

Nekustamā īpašuma valsts kadastra likums.3.pants.

«Nekustamā īpašuma valsts kadastrs (turpmāk — Kadastrs) ir vienota uzskaites sistēma, kas, realizējot administratīvus, organizatoriskus un tehnoloģiskus procesus, nodrošina datu iegūšanu par valsts teritorijā esošajiem nekustamajiem īpašumiem, to objektiem, zemes vienības daļām un to īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem, lietotājiem, nomniekiem, kā arī minēto datu uzturēšanu un izmantošanu.»



VZD kadastra informācijas sistēma (www.kadastrs.lv)

Mērniecības metožu pielietošanas vēsturiskā hronoloģija:

- Ierādīšana apvidū: abrisi (piesaistes) apvidū
- Ierādīšana uz fotoplānu pamata
- Fotogrammetriskā uzmērīšana: uzmērīšana ar teodolītu, izmantojot ortofoto karti
- Instrumentālā uzmērīšana:
 - Ar teodolītu/tahimetru, iesaistoties valsts ģeodēziskajā tīklā
 - Ar GNSS uztvērēju LATPOS tīklā: 1f, 2f
 - Tālīzpētes materiāli: LiDAR

Kadastrālās mērniecības izaicinājumi mežu teritorijās:

- Apaugums:
 - koki 5m, 10m, >15m augstumā (GNSS satelītu uztveršana- vasara vs bezlapu periods vs apsniguši koki);
 - Aizaugums ar krūmiem: redzamība – teodolīta gājieni, grāvju identificēšana;
- Zemes virsma, situācijas elementi: purvi, pārplūdumi, nepārbrienamas upes, grāvji;



Purvs mežā. Ilustratīvs foto. Avots:
www.marupe.lv

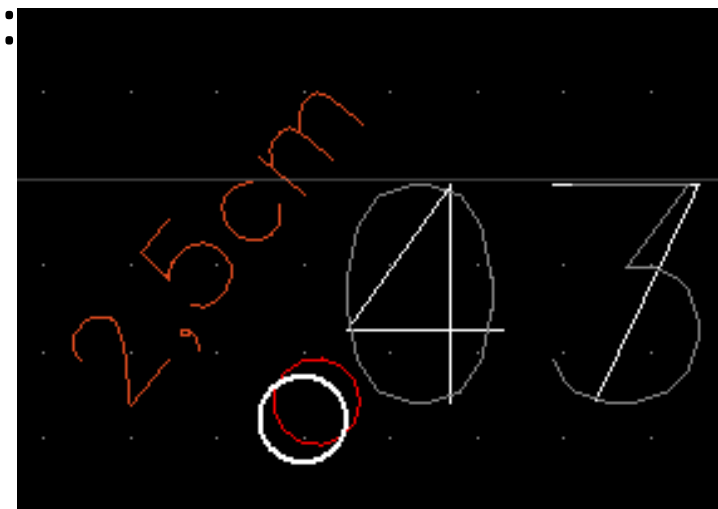
Zemes vienību ārējās robežas apvidū:

- Robežu identificēšana apvidū:
 - robežzīmes, robežstigas, robeža pa situācijas elementiem un to atbilstība zemes robežu plāniem
 - Piekļūšana: purvi, applūdumi

Mērniecības metodes šodien:

- Tahimetrs vs GNSS uztvērējs vs Lāzerskeneris (LiDAR dati):
 - *Tahimetra gājieni*: nepieciešama horizontālā redzamība, stingra pamatne ģeodēzisko punktu ierīkošana un tahimetra uzstādīšanai tahimetra gājieni vairāku simtu, >1km garumā.
 - *GNSS uztvērējs*: satelītu uztveršana mežā: vasara vs pārējie gadalaiki
 - *LiDAR dati* – situācijas elementu dešifrēšana – precizitāte:
mazu grāvīšu (ne)identificēšana;

DATU PRECIZITĀTE + LAIKA PATĒRIŅŠ



Mērījums ar GNSS uztvērēju un tahimetru (M.Dubrovskis)

Mērķis:

- **Salīdzināt tahimetra, GNSS uztvērēja un LiDAR mērījumus meža teritorijās**

Uzdevums:

- **Veikt vismaz 10 tahimetra un GPS mērījumus meža apvidū;**

Kadastrālās mērniecības (papild)risinājumi nākotnē:



Punktu mākonis. Ilustratīvs attēls (avots:
<https://www.gim-international.com>)



Lāzerskenēšana mežā. Ilustratīvs attēls (avots:
<https://www.gim-international.com>)

PALDIES PAR UZMANĪBU!