

Paveiktais un ieceres koksnes plūsmas digitalizācijā Latvijā

Latvijas mežu sertifikācijas padomei

2024.gada 17.decembrī , Jelgava

Mārtiņš Gaigals

Koksnes plūsmas datu centrs, padomes loceklis

martins.gaigals@vmf.lv

www.lkuuv.lv

www.vmf.lv

Ivars Kalmuks

Koksnes plūsmas datu centrs, valdes loceklis

ivars.kalmuks@kpdc.lv

www.kpdc.lv



«Izdzīvos nevis stiprākais vai
inteligentākais, bet gan tas, kurš vislabāk
spēs pielāgoties mainīgai videi»

Brian Solis
futuresologs



21. gadsimta darvinisms: digitalizējies vai mirsti



[DESI 2019]

Digitālo tehnoloģiju
integrācija
uzņēmumos
Latvijā

#1
no ES28

68,7%
ĪRIJA

49,7%
LIETUVA

41,1%
ES VIDĒJAIS RĀDĪTĀJS

39,2%
IGAUNIJA

#24
no ES28

25,9%
LATVIJA

Digitālās ekonomikas un sabiedrības
indekss (DESI) 2022. gadā:

Latvija ir ar stabili zemāko

DESI pieaugumu [VALSTU PRODUKTIVITĀTE]

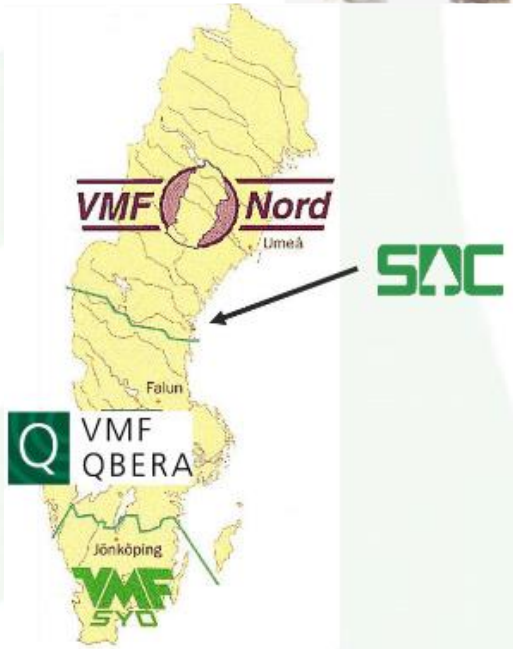


Vēl 1919.gadā garos lietkokus (baļkus) uzskaitīja ne pēc to tilpuma, bet gabalu skaita.

(LVVA, 1680 fonds, 90.lieta)



SDC: Almost 60 years of experience in IT services to the Forest Sector



KOKMATERIĀLU PLŪSMAS ATBALSTA EKOSISTĒMA



Latvijas valsts standarts
Standartizācijas komiteja STK 38
«Kokmateriāli»



SADARBĪBAS MEMORANDS 2022

Latvijas Kokmateriālu
pircēju biedrība

Latvijas Kokmateriālu
pārdevēju biedrība

Vienotā konsultatīvā padome



LKUUV
Latvijas Kokmateriālu uzmērīšanas
un uzskaites vadība

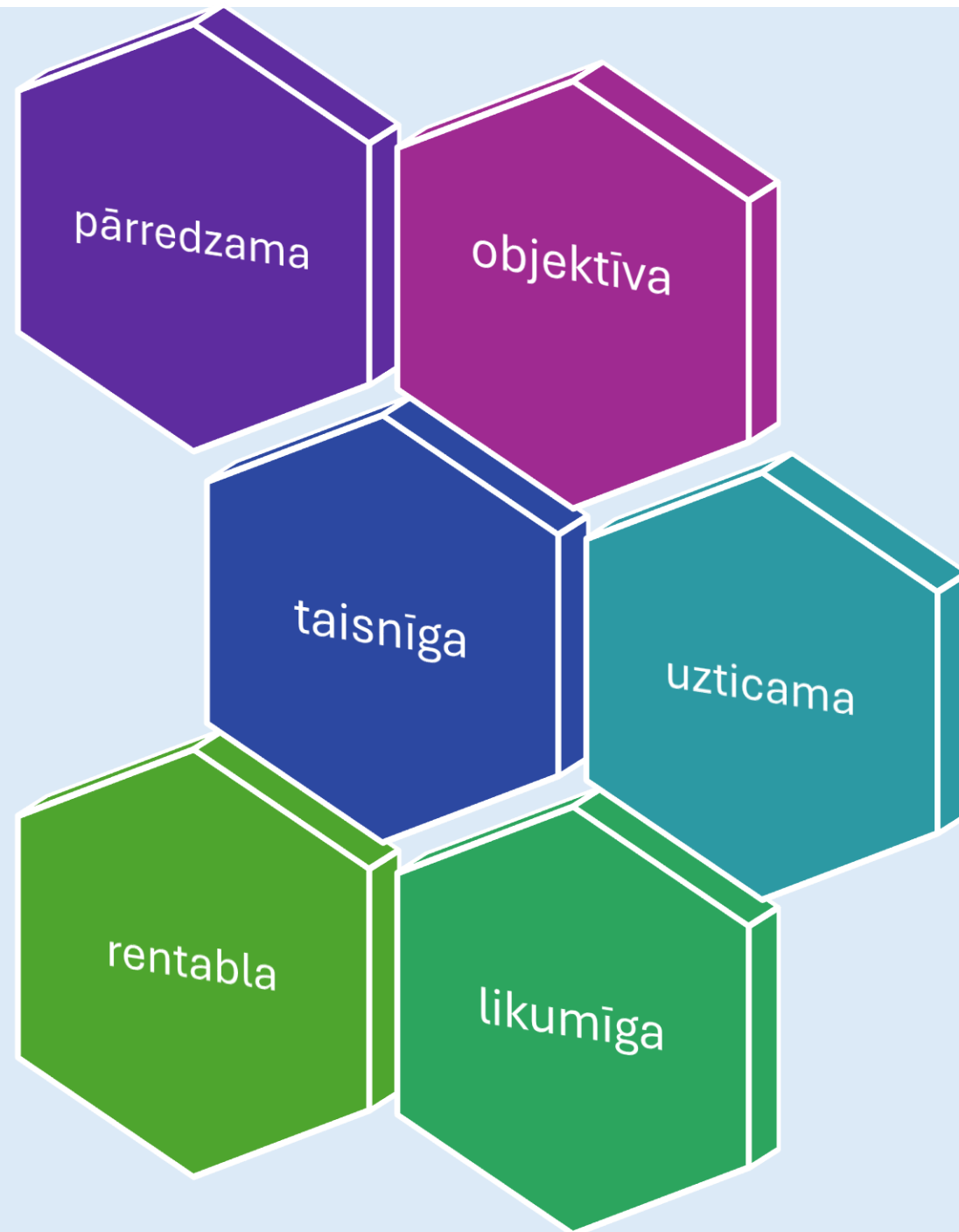


KOKSNES
PLŪSMAS
DATU CENTRS

MŪSU PAMATI

- TIRGUS DALĪBNIEKIEM IR TIESĪBAS SAPRAST UN UZZINĀT PRECES APJOMU UN KVALITĀTI, LAI NOVĒRTĒTU TAISNĪGU CENU
- DIGITALIZĀCIJA IR BŪTISKS FAKTORS, LAI PALIELINĀTU EFEKTIVITĀTI
- KOPĪGI STANDARTI, KLASIFIKATORI, DROŠA IKT INFRASTRUKTŪRA UN PLATFORMAS ZINOŠU UN MOTIVĒTU CILVĒKU ROKĀS TUVINA DIGITALIZĀCIJAS AUGĻUS





MŪSU IECERES

Ziņojums LMSP sanāksmei
2022.gada vasaras Saulgriežos



- TURPINĀT KOKMATERIĀLU UZMĒRĪŠANAS AUTOMATIZĀCIJU, PIEDĀVĀJOT STACIONĀRAS SKENĒŠANAS IEKĀRTAS, KĀ ARĪ KVALITĀTES NOVĒRTĒŠANĀ IESAISTĪT NEIRONU TĪKLU **TEHNOLOĢIJU**
- NOZARES DATU APMAIŅAS PLATFORMAS MĒROGU PAPLAŠINĀT VISĀ KOKSNES PLŪSMAS ĶĒDĒ, ATTĪSTOT ARĪ **BIZNESA INTELIGENCES** PAKALPOJUMUS
- PABEIGT IZSTRĀDĀT UN REĢISTRĒT APAĻO **KOKMATERIĀLU KVALITĀTES STANDARTU**

✓ Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 6. novembra noteikumos **Nr. 744.**
«*Noteikumi par koku un apaļo kokmateriālu uzskaiti*» (2024. gada 13. augustā)

21.1 Akreditētam komersantam, kas darbojas koku un apaļo kokmateriālu uzmērīšanas jomā, ir pienākums apaļo kokmateriālu uzmērīšanas rezultātus padarīt pieejamus apaļo kokmateriālu piegādātājam un saņēmējam, ja vien puses nav vienojušās citādi.

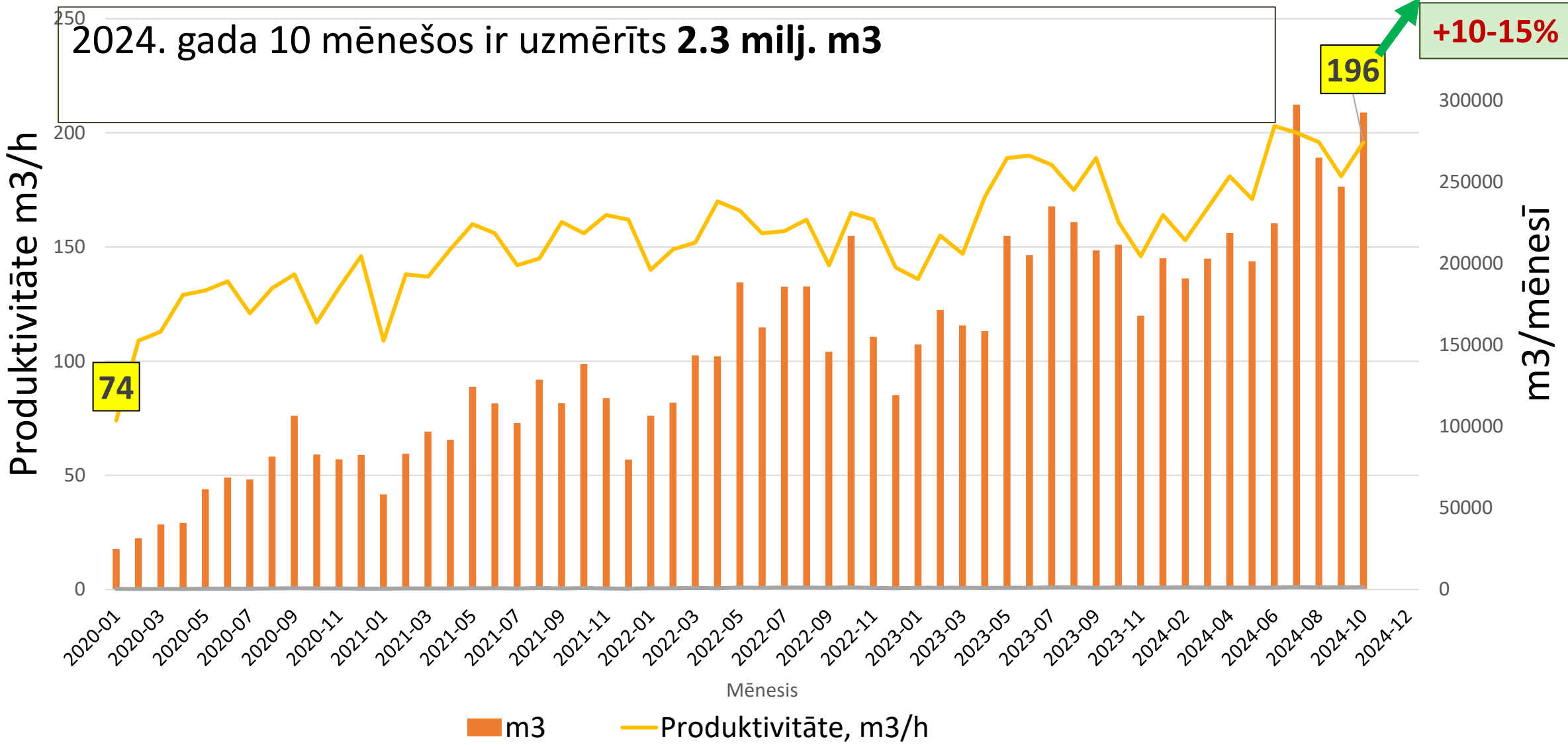
✓ LVS 82:2024 *Apaļo kokmateriālu uzmērīšana*

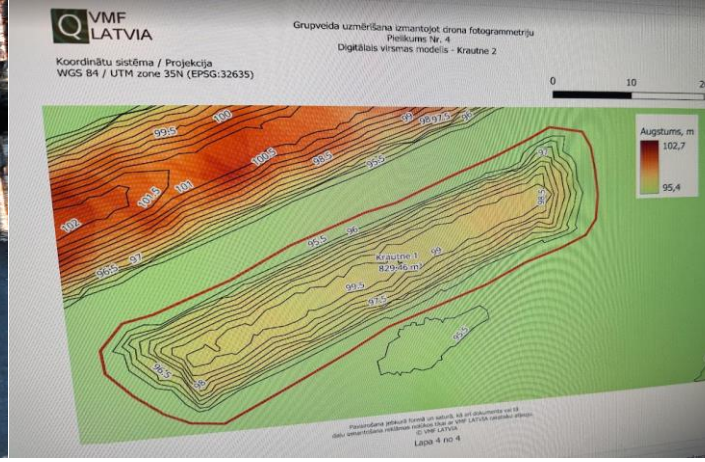
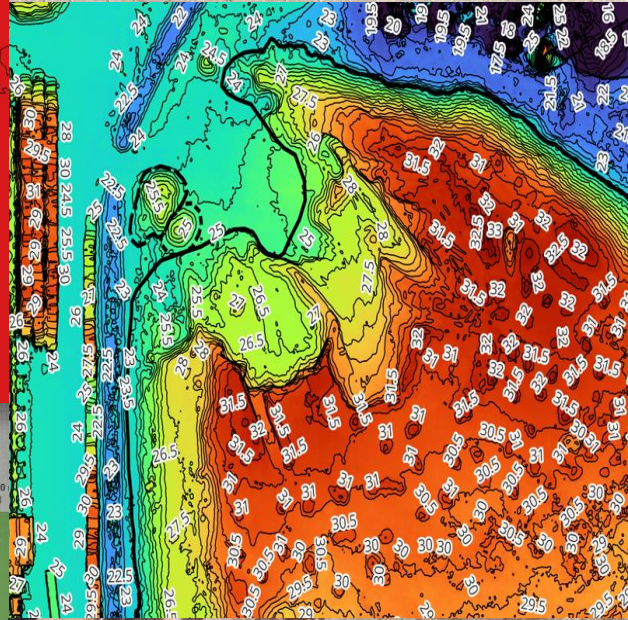
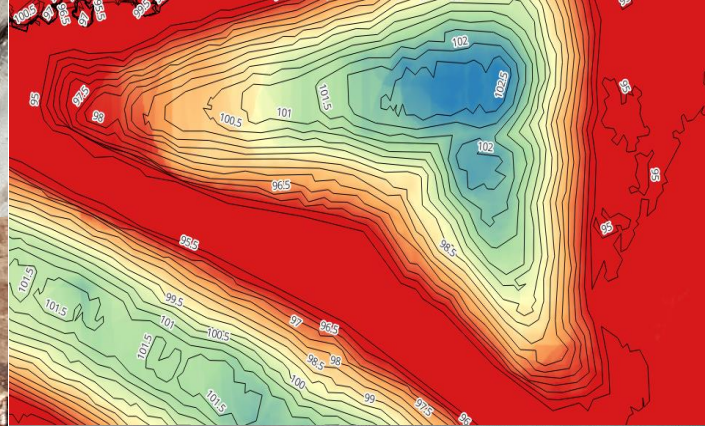
- KAS IR KOKMATERIĀLU «UZMĒRĪŠANA»
- UZMĒRĪŠANAS PRECIZITĀTE
- UZMĒRĪŠANAS INFORMĀCIJAS SAGLABĀŠANA
- MĒRIERĪČU KALIBRĒŠANA UN PĀRBAUDES
- TIRGUS DALĪBNIEKU PIENĀKUMI:
 - ja uzskaita vairāk kā 25.000 kbm gadā

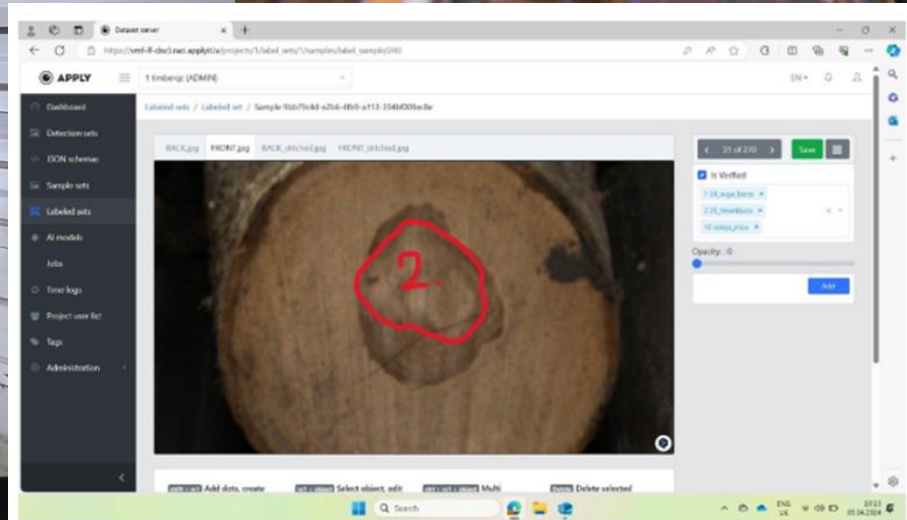
✓ LVS 80:2024 *Apaļo kokmateriālu kvalitātes prasības*

Avots: <https://likumi.lv/ta/id/354246-grozijumi-ministru-kabineta-2007-gada-6-novembra-noteikumos-nr-744-noteikumi-par-koku-un-apalo-kokmaterialu-uzskaiti>

Pakalpojums grupveida uzmērīšana ar foto apstrādes tehnoloģiju (**Mobilais FotoWeb**)

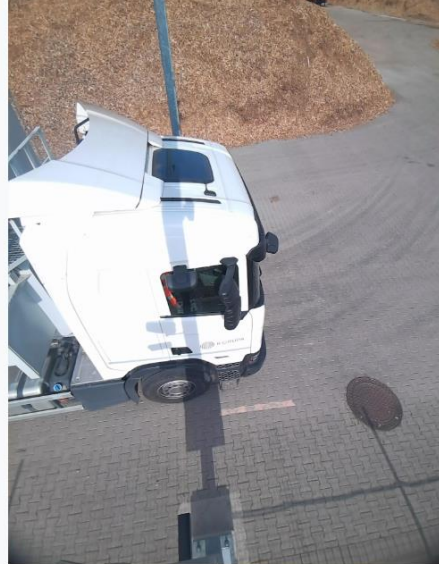




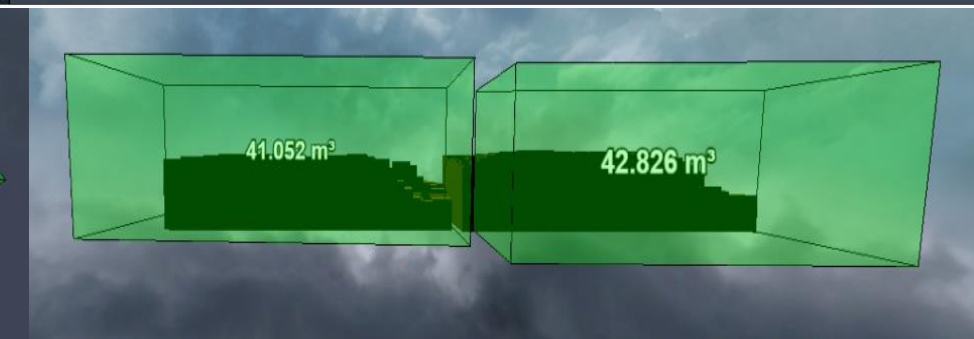
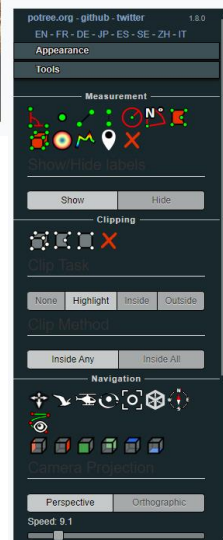
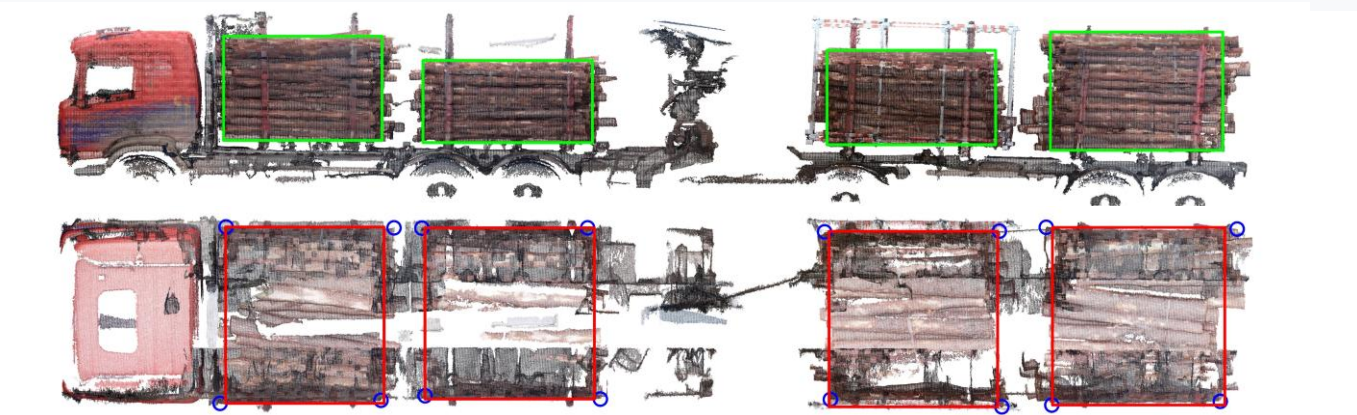


3. att. Kodola iekrāsojums ar meža trupes pazīmēm bērza finierkluča gala plaknē.





Merijums #10833



MŪSU IECERES

*Ziņojums LMSP sanāksmei
2024.gada ziemas Saulgriežos*

- TURPINĀT KOKMATERIĀLU UZMĒRĪŠANAS **AUTOMATIZĀCIJU**
- NOZARES DATU APMAIŅAS PLATFORMAS MĒROGU PAPLAŠINĀT AR **HARVESTERU** DATU APMAIŅAS PAKALPOJUMU (2026.)
- AKTUALIZĒT KOKMATERIĀLU UZMĒRĪŠANAS UN KVALITĀTES **STANDARTUS** (2027.)



KOKSNES
PLŪSMAS
DATU CENTRS

KOKSNES PLŪSMAS DATU CENTRS : nozares inovācija

lieto *papiNet* standartu



uztur klasifikatorus un kodus

uztur identitātes

gādā par iespēju nodot un saņemt biznesa datus –
datu apmaiņas platformas stabilu darbību

droši saņem kokmateriālu uzmērīšanas datus un bezkaislīgi
sagatavot rezultātus

attīsta BI pakalpojumus

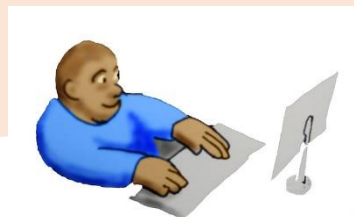
sniedz konsultācijas

pārstāv nozari IKT jomā Latvijā un starptautiski

PAPĪRI



- Transporta darba uzdevumi
- Transporta pavadzīmes
- Preču piegādes dokumenti
- Kokmateriālu uzmērīšanas akti



SADARBĪBA

- vai mani partneri piedalās?



LIKUMI

- vai valsts to atbalsta?



BIZNESS

- vai mani biznesa modeļi var iekļauties?

Lietotāji
Sortimentu Kodī
Klasifikatori
Lomas
Identitātes

21.gadsimts

DATI



KOKSNES
PLUSMAS
DATU CENTRS



ISO/IEC 27001:2013.
Sertifikācijas sfēra: *Koksnes plūsmas datu apstrāde, uzturēšana un pieejamība.*

Resertifikācija uz jauno standarta versiju –
ISO/IEC 27001:2022.
2024.04 ; 2025.04



KpDC

Datu dublējums 2 Eiropas līmeņa datu centros

Testi pēc OWASP standarta (*OpenWebApplication SecurityProject*).



5 gadu laikā, nav bijis neviens, pat pietuvināts SLA robežai, incidents. Max. pieļaujamā 8 stundu nepieejamība.



Serveri: 13gab.
Dati: 2800GB (2,8TB)
RAM: 82GB



KOKSNES
PLUSMAS
DATU CENTRS



Transporta darba uzdevums
Kokvedēja atskaite
Piegādes fakts

Testēšanas pārskats



KpDC

17.11.2023 Pavadzīme LLM000060

Nosūtītājs: Juridiskā adrese:	Nodokļu maksātāja reģ.: PVN maksātāja Nr.:
Saņēmējs: Juridiskā adrese:	Nodokļu maksātāja reģ.: PVN maksātāja Nr.:
Kravas pārvadātājs: Juridiskā adrese:	Nodokļu maksātāja reģ.: PVN maksātāja Nr.: Transportlīdzekļa reģ. Nr.:
Izniegšanas vieta:	
Ciršanas apl. Nr.:	
Saņemšanas adrese:	
Saimnieciskā darījuma raksturojums: pārdošana	
Atsauces:	

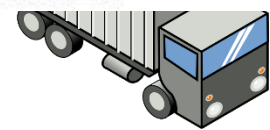
E- kokmateriālu pavadzīme

Kokmateriālu nosaukums	Mērv.	Nosūtītājs daudzums	Uzkrautais daudzums
Kujkoki II šķiras zāģbalki	m ³	22	22
Skujkoki II šķiras zāģbalki	m ³	10	9

Izniedza: _____ Papildus informācija: _____

Pieņēma pārvadāšanā: 17.11.2023 11:18:32

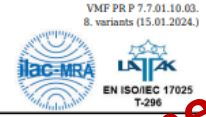
Pieņēma: _____



KOKSNES
PLŪSMAS
DATU CENTRS



Testēšanas pārskats nr. _____



Uzmērīšanas datums: 10.12.2024 Uzmērīšanas vieta: SIA "PATA Jēkabpils" uzmērīšanas stacija, Zilānu iela 1, Rīga, LV-1004

Saņēmējs: _____ Juridiskā adrese: Zilānu iela 66C, Jēkabpils, Jēkabpils novads, LV-5202

Reģistrācijas nr.: 40203190601

Piegādātājs: _____ Juridiskā adrese: Zilānu iela 1, Rīga, LV-1004

Reģistrācijas nr.: 40003466281 Transporta pārvadājuma dokuments: _____, reģ. Nr.: _____, reģ. Nr.: _____

Ārpus meža nocirstās koknes izcelsmes apliecinājuma izstrādātāja (nosaukums): _____

Pārvadātājs: _____ Transporta nr.: NJ1000

Standarts: LVS 82:2020 Sertifikācija: _____

Pielietotās metodes: L.6.2, 3.1

Pielietoto metožu kopaiškuma VMF PR P 7.3.01.01, www.vmf.lv

E- kokmateriālu uzmērīšanas dokuments

Suga	Sortimenta Čukāņu šķirnes garums (cm)	Brāka iemesls (gab.)	Skaitis	Akreditētā sfera (m ³)	Kopējais tilpums (m ³)	Virsmeņa Redukcijas tilpums (m ³)	Brāka tilpums (m ³)	Kvalitatīvais tilpums (m ³)
Egļe	1112 170-179	480	1	0.146	0.003	0.143		0.143
Egļe	1112 180-209	480	27	4.679	0.130	4.549		4.549
Egļe	1112 210-279	480	31	7.562	0.202	7.360		7.360
Egļe	1112 210-279	480	2	0.495		0.495		0.495
			Starpsumma: 61	12.882	0.335	12.547	0.495	12.052
Priede	1112 120-139	480	1	0.123	0.004	0.119		0.119
Priede	1112 140-169	360	11	0.963	0.032	0.931		0.931
Priede	1112 140-169	480	13	1.467	0.044	1.423		1.423
Priede	1112 170-179	360	2	0.213	0.009	0.204		0.204
Priede	1112 180-209	360	2	0.222	0.008	0.214		0.214
Priede	1112 180-209	480	2	0.363	0.011	0.354		0.354
Priede	1112 210-279	480	1	0.300	0.011	0.289		0.289
Priede	1112 280-600	480	28	13.608	0.379	13.229		13.229
Priede	1112 140-169	360	1	0.099		0.099		0.099
Priede	1112 140-169	480	1	0.150		0.150		0.150
Priede	1112 280-600	480	1	0.463		0.465		0.465
Priede	1112 280-600	480	1	0.413		0.415		0.415
			Starpsumma: 64	18.390	0.498	17.892	1.129	16.763
			Kopsumma: 125	31.272	0.833	30.445	1.624	28.815

Sortimenta kodu atšifrējums
1112 Priede | II šķiras zāģbalkis
1212 Egļe | II šķiras zāģbalkis

Pārbaudīja / Atbildīgā persona: Maija Dinka-Svārupe (dinka-svarupe@vmf.lv) Mērījums veikts SIA VMF LATVIA
Sagatavoja: VMF LATVIA SIA Reg. Nr.: 40003405130
Sagatavošanas datums: 11.12.2024 Tālraksts: Skaistkalnes iela 1, Rīga, LV-1004
Tālraksts: +371 29470949 epasts vmf@vmf.lv

- Testēšanas pārskata beigas -

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem testēšanas objektiem. Mērījums neatbilstības šķautī VMF LATVIA mājas lapā www.vmf.lv
Pārskats jābūt formā un saturā, kā ar dokumenta vai tā daļu izmantotais raksturojums attiecā ar VMF LATVIA raksturojuma atļauju. © VMF LATVIA.



TRANSPORTA DARBA UZDEVUMS

KOKVEDĒJA ATSKAITE

PIEGĀDES FAKTS

TESTĒŠANAS PĀRSKATS



KpDC



KOKSNES
PLUSMAS
DATU CENTRS



StanForD 2010 failu aprite

*.oin; *.pin; *.spi; *.hpr; *.hqc;
*.mom

Transporta darba uzdevums

Kokvedēja atskaite

Piegādes fakts

Testēšanas pārskats

Rēķina informācija



KpDC

