



Kraštovaizdžio ir želdynų ekspertų grupė

PLUNGĖS MIESTO S. NERIES GATVĖJE 8 KAŠTONŲ BŪKLĖS ĮVERTINIMAS

Parengė: ekspertas arboristas Renaldas Žilinskas

2024 metai

TURINYS

1. Vertinimo metodika	3
2. Aprašomoji dalis	5
3. Medžių būklės įvertinimas	7
4. Išvados	9
5. Eksperto kvalifikacija	9-13

URBANISTINIUOSE ŽELDYNUOSE AUGANČIŲ MEDŽIŲ BŪKLĖS ARBORISTINIO VERTINIMO METODIKA

Vertinant medžių keliamas grėsmes urbanizuotose, žmonių tankiai lankomose teritorijose, pasaulinėje praktikoje dažniausiai vartojamos dvi sąvokos: a) pavojingi aplinkai medžiai ir b) medžių defektai (struktūrinės ydos). Pavojingas aplinkai medis – tai medis, turintis struktūrinių ydų, dėl kurių jis visas arba jo dalis gali griūti/lūžti, sukeldamas pavojų žmonėms ir/arba kitiems netoliese esantiems objektams. Medžio defektai arba struktūrinės ydos – dažniausiai mechaninio pobūdžio sužalojimai ar ligų padaryti pažeidimai, silpninantys stiebą, šaknų sistemą ir (arba) šakas, ko pasekoje atskiros medžio dalys apmiršta, atsiranda struktūriniai pažeidimai (pvz. sekli šaknų sistema, daugiakamieniškumas, silpnos šakų prisisegimo vietos, trapi kamieno mediena, įvairūs įtrūkimai ir pan.).

Vieningos medžių keliamo pavojaus (rizikos) vertinimo metodikos pasaulyje nėra, be to, kiekvienos šalies ar net miesto adaptuotoje metodikoje juntama ženkli subjektyvumo dozė. Taip yra dėl šių pagrindinių priežasčių:

1. Neįmanoma numatyti aplinkybių, dėl kurių ir kada medis žus ateityje (žūti, lūžti ar išvirsti, susiklosčius tam tikroms aplinkybėms, gali ir visiškai sveikas medis).
2. Urbanistinė aplinka pasižymi stipriu antropogeniniu poveikiu, dėl ko visiškai sveikų medžių miestų želdiniuose praktiškai nėra. Medžių sveikatingumo stoka paaiškintina tiek solidžiu gyvenvietėse, parkuose augančių medžių amžiumi, tiek tiesioginių stresorių, tokių kaip prastos dirvožemio savybės, oro ar grunto užterštumas, prasta genėjimo kultūra, įvairūs mechaniniai pažeidimai ir pan., gausa.
3. Medžiai miestuose, ypač seni, laikomi didele vertybe, todėl jie paprastai prižiūrimi bei saugomi iki „kritinio momento“ (dažniausiai – iki visiško nudžiūvimo, aiškaus mechaninio stabilumo arba estetinės vertės praradimo). Neretai net profesionalūs medžių priežiūros specialistai, arboristai negali vienareikšmiškai atsakyti, ar akivaizdžių struktūrinių ir sveikatos problemų turintį medį dar verta palikti augti, o medžio būklę įvertinti patikima skaitine išraiška yra praktiškai sudėtinga. Tokiais atvejais pasitelkiamos žinios, patirtis ir surinkta informacija, leidžiantys suskirstyti medžius į sąlygines (ir dėl to subjektyvias) pavojingumo/būklės kategorijas.

Mūsų metodika iš esmės apima kompleksinį išorinės medžio sveikatingumo būklės, struktūrinių defektų (tiek išorinių, tiek vidinių) įvertinimą. Vertinant medžio stabilumą, svarbu nustatyti puvinio išplitimo mastą ir pobūdį. Tam reikalingos specialios technologijos ir patirtis.

Vizualaus medžių bei jų aplinkos vertinimo metodika yra parengta remiantis Tarptautinės arboristikos draugijos (*International Society of Arboriculture, ISA*) parengta ir taikoma metodika, derinant su Lietuvoje įgyta patirtimi.

Kiekvieno medžio individualaus vertinimo metu analizuojami duomenys:

- I. Medžio pažaidos ir struktūrinės ydos:
 1. Bendras būklės/gyvybingumo įvertinimas.
 2. Lapijos aprašymas.
 3. Skeletinių šakų būklės įvertinimas.
 4. Kamieno būklės įvertinimas.
 5. Šaknų sistemos būklės įvertinimas.

- II. Medžio defektai (struktūrinės ydos), tiesiogiai lemiantys pavojų žmogui ir aplinkos objektams:
1. Nesubalansuota laja.
 2. Prastas kamieno nulaibėjimas.
 3. Netinkamas genėjimas.
 4. Negyvos, lūžusios, įkibusios, pernelyg išsikišusios šakos.
 5. Kamieno įtrūkimai.
 6. Atšokusi žievė.
 7. Mechaninės žaizdos.
 8. Gaisro arba žaibo padaryta žala.
 9. Žievės įaugos, silpnai prisitvirtinusios šakos.
 10. Daugiakamieniškumas, per storos skeletinės šakos.
 11. Centriniai kamieno puviniai.
 12. Šaknų sistemų puviniai.
 13. Puvinius sukeliančių grybų rūšys, išaugusių vaisiakūnių skaičius.
 14. Vėžinės kamieno žaizdos.
 15. Drevės, jų procentinis plotas kamieno skersmeniui, gylis.
 16. Kamieno pasvirimo laipsnis, ar ištiesintas pasvirimas, ar lanko formos pasvirimas.
 17. Šaknų ir šaknų kaklelio būklė.
 18. Šaknų ploto pakilimai, dirvožemio trūkiai.
 19. Kiekvienai medžio daliai (lajai, kamienui, šaknim ir šaknų kakleliui) nustatomos probleminės vietos.

Apibendrinus ir išanalizavus duomenis, užsakovui pateikiama rekomendacijos kaip rizikos laipsnį sumažinti. Praktika rodo, kad vien vizualaus medžių įvertinimo dažnai nepakanka, nes daugelis medžių sveikatingumo problemų bei struktūrinių defektų įtakoja puvinių atsiradimą (arba patys yra pastarųjų įtakojami). Puvinio išplitimo mastą medyje vizualiai nustatyti būna sunku arba neįmanoma, nes dažniausiai pažeidžiama centrinė (branduolinė) kamieno dalis. Tikslus puvinio lokalizacijos nustatymas leidžia žymiai tiksliau įvertinti medžio keliamą pavojų ir atsakyti į klausimą, ar pažeistą medį jau reikėtų šalinti/sutvirtinti, ar palikti augti. Puvinio išplitimui kamienoje įvertinti naudojami įvairūs metodai, tokie kaip kamieno gręžimas, akustinė analizė naudojant plaktukus, akustinio tomografo arba rezistografo panaudojimas ir kai kurie kiti metodai. Todėl **gali būti numatoma aukštesnio, III lygio, vertinimo būtinybė** ir būdas (aukštuminė lajos apžiūra, akustinis tomografas, rezistografas, šaknų atkasimas oro kastuvo pagalba ir pan.). Užsakovas pats sprendžia ar jam reikalingas rekomenduojamas aukštesnis medžio vertinimo lygis, kurio savikaina yra aukštesnė.

Reikia turėti omenyje, kad bet kuri medžio vertinimo metodika turi tam tikrų apribojimų. Žemiau pateikiame tam tikrus aspektus, į kuriuos turi būti atsižvelgta gavus medžio vertinimo rezultatus.

Medžio keliamos grėsmės vertinimas:

- apribotas specifiniu grėsmės faktorių nustatymo procentu ir gali neapimti kažkurio vieno grėsmės faktoriaus;
- apima žymią daugumą žinomų ar nustatytų objektų, kurie gali būti pažeisti medžio virtimo atveju; apima tik matomą ar aptinkamą vertinamo medžio būklę;
- ne visi defektai aptinkami ir ne visi virtimo ar lūžių atvejai numatomi;
- **laikotarpis, kuriam vertinamas medis, jokia būdu negali būti laikomas kaip medžių grėsmės keliamo pavojaus „garantinis laikotarpis“;**
- **bet kuris medis, nepaisant jo būklės, išvirs ar nulūš veikiamas išorinių jėgų, kurios stipriai viršija jo aplinkai įprastą išorinių jėgų veikimą.**

Medžių būklės vertinimas ir nustatymas vykdytas 2024 m. balandžio mėnesį, ne vegetacijos metu, tad lajos defoliacijos laipsnio nustatyti neįmanoma. Fiziologinės būklės vertinimas ne vegetacijos metu nustatytas remiantis gerąja arboristine praktika. Nustatomas medžio gyvybingumas vertinant lajos tankumą, kuris proporcingas medžio rūšiai ir amžiui. Kiekvienam medžiui nustatyta rūšis, matavimo juosta išmatuotas kamieno skersmuo 1,30 m aukštyje nuo žemės paviršiaus. Medžių

būklė vizualiai įvertinta ir nustatyta vadovaujantis „Želdinių atkuriamosios vertės įkainių“ (Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-343) antru priedu, kur būklė skirstoma į 4 kategorijas:

1. gera – medžiai sveiki, normaliai išsivystę, lapija (spygliai) tanki, vienodai išsidėsčiusi, lapai ir spygliai normalaus dydžio ir spalvos, ligų ir kenkėjų požymių, žaizdų, stiebo ir skeletinių šakų pažeidimų, drevių nėra;
2. patenkinama – medžiai sveiki, bet ūglių prieaugis nedidelis, mažesnis sulapojimas, laja netolygiai išsivysčiusi, stiebas su nedideliais mechaniniais ir kenkėjų pažeidimais, nedidelėmis drevėmis;
3. nepatenkinama – medžiai akivaizdžiai nusilpę, stelbiami kitų medžių, stipriai pažeisti ligų ar kenkėjų, laja silpnai išsivysčiusi, yra džiūstančių ir nudžiūvusių skeletinių šakų, ūglių prieaugis nedidelis arba jo visai nėra, medžiai sausaviršūniai, stiebai yra pažeisti mechanškai, juose yra didelių drevių arba mažose drevėse matomas medienos suminkštėjimas ir išretėjimas, pakeltos medžio šaknys;
4. bloga – žaliuoja mažiau kaip 50 proc. lajos, išpuvę daugiau kaip 40 proc. kamieno (puvinys gali būti nematomas, bet pastebimas nupjovus medį).

Literatūra ir šaltiniai

- * Julian A. Dunster. (2017). *Tree Risk Assessment Manual (Second edition)*. International Society of Arboriculture, Champaign, Illinois 61826-3129, USA.
- * Sharon J. Lilly. (2010). *Arborists' Certification Study Guide*. International Society of Arboriculture, Champaign, Illinois 61826-3129, USA.
- * Žilinskas R., Bakys R., Deveikis S., Jurkonis N. (2020). Medžių būklės ekspertizės metodikos projekto apmatai – aprėptis, prieštaros, sprendimo būdai. *Darnios aplinkos vystymas*, Klaipėda, 1 (17), p. 122–135. Prieiga internete: <http://ojs.kvk.lt/index.php/DAV/article/view/153/120>
- * Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymas Nr. D1-343 Dėl želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo. Prieiga internete: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.323695>

MEDŽIŲ BŪKLĖS ARBORISTINIS ĮVERTINIMAS

2024-04-18

Vilnius

Užsakovas:	Plungės rajono savivaldybės administracija
Užsakovo atstovas:	Roberta Jakumienė Vietos ūkio skyriaus vyriausioji specialistė roberta.jakumiene@plunge.lt tel. +37065566909
Užsakovo adresas:	Vytauto g. 12, Plungė LT-90123
Objektas:	medžiai S. Neries gatvėje Plungės mieste;
Užduoties turinys:	8 kaštonų fiziologinio gyvybingumo (būklės) nustatymas esamu momentu
Apžiūros data:	2024-04-09
Ataskaitos pateikimo data:	2024-04-23

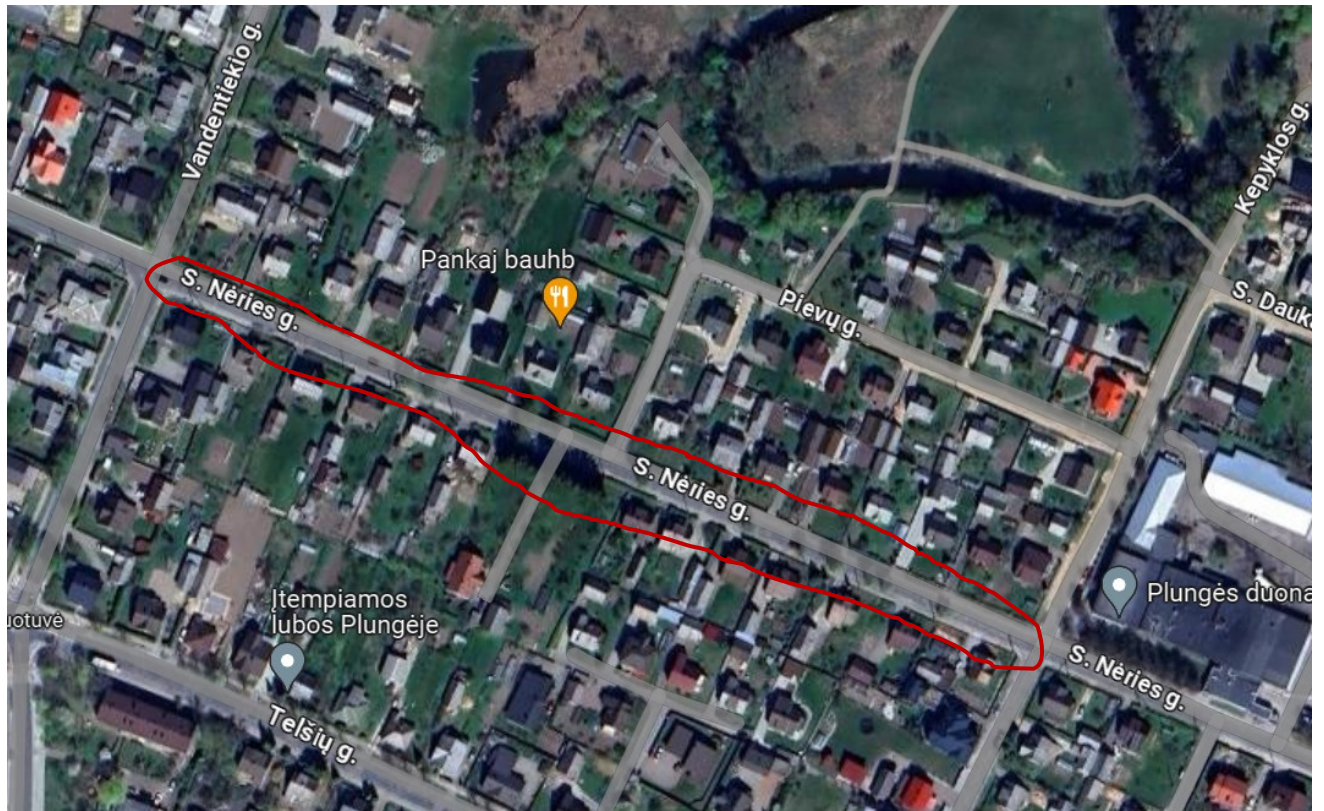
Aprašomoji dalis

Medžių būklė vertinta vizualiai, želdinius lyginant su sąlygiškai sveikais želdiniais. Kiekvienam vertinamam medžiui pažymėti numeriai skaičiuojant nuo S. Neries – Kepyklos g. sankryžos link S. Neries – Vandentiekio g. sankryžos.

Vertinami medžiai auga kairėje S. Neries gatvės pusėje prie gatvės važiuojamosios dalies. Kaštonų fiziologinis gyvybingumas aukštas, matomas pakankamas tokio amžiaus medžiams metinių ūglių kiekis ir dydis, matomas reakcinės ir kompensacinės medienos prieaugis. Daliai medžių prieš keletą metų buvo pašalinta neleistinai didelė lajos dalis, paprastai tariant, jie buvo nustuobrinti.

Nepaisant to, medžiai atsprogo, nors jų amžiaus trukmei, biomechaniniam stabilumui tai padarė nepataisomą žalą.

Toliau pateikiamas medžių aprašymas ir įvertinimas lentelėje. Pateikiama: eilės Nr., medžio rūšis, kamieno skersmuo 1,30 m aukštyje centimetrais, įvertinimas pagal aukščiau pateiktą metodiką balais ir trumpos pastabos.










Pav.1. Zona, kurioje vertinama želdinių būklė




Pav.2. Vertinamų kaštonų panorama 2023 m. rugpjūčio mėnesio nuotraukoje iš Google.maps.

Želdinių būklės vertinimo lentelė

Eil.Nr.	Medžio fotografija*	Medžio pavadinimas	Kamieno skersmuo 1,30 cm aukštyje (cm)	Būklės įvertinimo balas	Pastabos
1.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	50	3	Nupjaustyta viršutinė lajos dalis. Centrinis kamieno puvinys, priekelminės dalies puvinys.
2.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	57	3	Nupjaustyta viršutinė lajos dalis. Centrinis kamieno puvinys, priekelminės dalies puvinys. Kamieno išilginiai trūkiai. Pagrindinio išsišakojimo defektas ir infekcija.
3.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	58	2	Centrinis kamieno puvinys, Netinkamas genėjimas, Didelės genėjimo žaizdos. Nesubalansuota laja.

4.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	61	2	Pagrindinio išsišakojimo defektas ir infekcija. Kamieno centrinis puvinys, išilginiai trūkiai. Netinkamas genėjimas, didelės genėjimo žaizdos. Nesubalansuota laja.
5.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	46	3	Nupjaustyta viršutinė lajos dalis. Centrinis kamieno puvinys, priekelminės dalies puvinys. Nesubalansuota laja.
6.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	51	3	Nupjaustyta viršutinė lajos dalis. Centrinis kamieno puvinys, priekelminės dalies puvinys. Netinkamas genėjimas, didelės genėjimo žaizdos. Šaknyno pažeidimai ir infekcija. Nesubalansuota laja.
7.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	51	2	Netinkamas genėjimas, didelės genėjimo žaizdos. Centrinis kamieno puvinys. Nesubalansuota laja. Šaknyno pažeidimai.

8.		Paprastasis kaštonas (<i>Aesculus hippocastanum</i>)	50	2	Netinkamas genėjimas, didelės genėjimo žaizdos. Centrinis kamieno puvinys. Šaknyso pažeidimai. Nesubalansuota laja.
----	--	--	----	---	---

* Šios lentelės nuotraukos darytos medžių apžiūros metu, 2024 m. balandžio 9 d.

IŠVADOS

Apžiūrėjus medžius *in situ* ir atlikus vertinimą galima daryti šias išvadas:

- Vertinant pagal ataskaitoje aprašytą metodiką, patenkinamos būklės (pažymėta skaičiumi 2) yra 4 vnt. (medžiai Nr. 3, Nr. 4, Nr.7, Nr. 8), nepatenkinamos (pažymėta skaičiumi 3) – 4 vnt. (medis Nr. 1, Nr. 2, Nr. 5, Nr. 6).
- Visų medžių fiziologinis gyvybingumas geras.

EKSPERTO KVALIFIKACIJA

Renaldas Žilinskas, profesionalus arboristas.

Kvalifikacijos:

Europos arboristikos tarybos (*European Arboricultural Council, EAC*) sertifikuotas senolių medžių priežiūros specialistas – praktinis lygmuo (*Vetcert*) (2019), Europos arboristikos tarybos (*European Arboricultural Council, EAC*) sertifikuotas Arboristikos techninis ekspertas (*European Tree Technician (ETT)*) (2020). Nepriklausomas želdynų ir želdinių ekspertas (2022) (internetinė prieiga: <https://aaa.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/gyvoji-gamta/nepriklausomo-zeldynu-ir-zeldiniu-eksperto-kvalifikacijos-atestatai>).

Paslaugos: Medžių būklės ir santykio su supančia aplinka vertinimas; rekomendacijos dėl želdinių sutvarkymo ir želdinių arboristinio tvarkymo priemonių pateikimas.



APLINKOS APSAUGOS AGENTŪRA

RENALDAS ŽILINSKAS

(vardas ir pavardė asmens, kuriam išduotas nepriklausomo želdynų ir želdinių eksperto kvalifikacijos pažymėjimas)

**NEPRIKLAUSOMO ŽELDYNŲ IR ŽELDINIŲ EKSPERTO
KVALIFIKACIJOS ATESTATAS
2022-02**

(išdavimo data ir registracijos Nr.)

Šis atestatas patvirtina, kad asmuo, kuriam jis išduotas, atitinka Lietuvos Respublikos želdynų įstatyme nustatytus kvalifikacijos reikalavimus, keliamus nepriklausomam želdynų ir želdinių ekspertui, ir turi teisę atlikti želdynų ir želdinių būklės ekspertizę.

Nepriklausomo želdynų ir želdinių eksperto kvalifikacijos atestatas galioja neterminuotai.

Direktorė

Milda Račienė

(pareigos, parašas, atestatą išduodančio asmens vardas, pavardė)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Nepriklausomų želdynų ir želdinių ekspertų kvalifikacijos atestatas (arboristas@kzeg.lt)
Dokumento registracijos data ir numeris	2022-02-17 Nr. (26)-NŽE-2
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0, GEDOC
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	MILDA RAČIENĖ, Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-17 10:12:04
Parašo formatas	Parašas, pažymėtas laiko žyma
Laiko žymoje nurodytas laikas	2022-02-17 10:12:21
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2021-09-21 - 2024-09-20
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Danguolė Petravičienė, Vyriausioji specialistė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2022-02-17 10:37:58
Parašo formatas	Trumpalaikis skaitmeninis parašas, kuriame taip pat saugoma sertifikato informacija
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2021-01-07 - 2023-01-07
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elektroninė dokumentų valdymo sistema VDVIS, versija v. 3.04.02
El. dokumento įvykius aprašantys metaduomenys	
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ių) tikrinimą (tikrinimo data)	El. dokumentas atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja. Tikrinimo data: 2022-02-17 10:38:14
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2022-02-17 atspausdino Danguolė Petravičienė
Paieškos nuoroda	



CERTIFICATE

RENALDAS ZILINSKAS, LT

Date of birth: 1968-04-02

ID: 006039

successfully passed the examination as

**European Tree
Technician**

Date and place of the certification:

2020-10-09, Krakow, PL

Jonathan Cocking

President of the European Arboricultural Council e.

Marek Siewniak

Head of the Polish examination board

/Logotipas: EATT
Europos arboristikos techninis ekspertas/

PAŽYMĖJIMAS

RENALDAS ŽILINSKAS, Lietuva

gimimo data 1968-04-02

ID: 006039

sėkmingai išlaikė

Europos arboristikos techninio eksperto

egzaminą

Sertifikavimo data ir vieta:

2020-10-09, Krokuvą, Lenkija

/Parašas/

Jonathan Cocking
Europos arboristikos tarybos prezidentas

/Parašas/

Marek Siewniak
Lenkijos egzaminų komisijos pirmininkas

Projektas vykdomas remiant Europos Bendrijai per *Leonardo-da-Vinci* programą

Marijampolė, 2022-01-18

Vertimą atliko vertėja Rasa Klikūnienė. Su LR BK 235 straipsniu, numatančiu baudžiamąją atsakomybę už melagingą ir žinomai neteisingą vertimą, vertėja supažindinta.

Vertėjų biuro UAB „Eurolingvo“
direktorė Rasita Treinienė.

