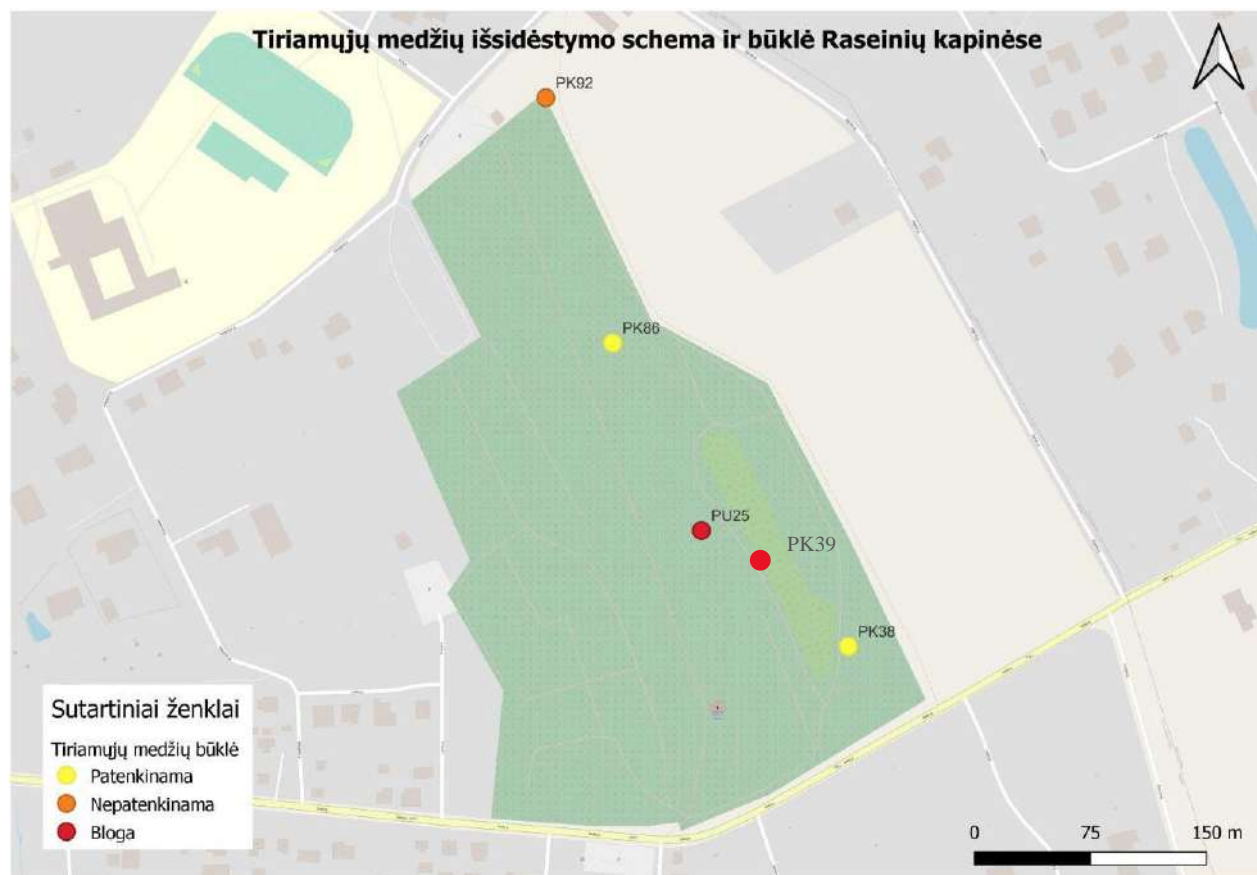


# ATASKAITA

2023-04-13

Apie 4 paprastųjų klevų (*Acer platanoides*) ir 1 paprastojo uosio (*Fraxinus excelsior*) esančių Raseinių kapinėse (1 pav.) būklės įvertinimą.



## 1 pav. Tyrimo objektai

Nustatyta patenkinama būklė 2 medžiams (Nr.: PK38, PK86), pakartotinai ištirti garsiniu tomografu, ne vėliau kaip po 10 metų, stebint puvinio plitimą kamiene); nepatenkinama būklė 1 medžiui (Nr. PK92) (prireikus (esant svarbiai priežasčiai) galima šalinti; paliktą klevą pakartotinai ištirti garsiniu tomografu, ne vėliau kaip po 5 metų, stebint puvinio plitimą kamiene), bloga būklė 2 medžiams (Nr. PU25, PK39) (rekomenduojame medžius šalinti, nes pavojingi dėl išvirtimo).

## Tyrimo metodika

**Vizualinės būklės vertinimo metodika.** Medžio vizualinis tyrimas atliekamas vadovaujantis ŽELDYNŲ IR ŽELDINIŲ INVENTORIZAVIMO IR APSKAITOS TAISYKLĖMIS (Žin., 2008, D1-5). Medžių būklė vizualiai įvertinta ir nustatyta, pritaikant ŽELDINIŲ ATKURIAMOSIOS VERTĖS ĮKAINIŲ (Aplinkos ministro įsakymas Nr. D1-343) antrą priedą, 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 mechaniškai, 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.

**Kamieno būklės vertinimo metodika:** kamieno būklei įvertinti naudotas Arbotom 3D garsinis tomografas. Medžio kamienas matuotas tikslingai pasirinktame aukštyje esančiuose horizontaliuose skerspjūviuose (priklausomai nuo situacijos naudojama nuo 2 iki 3 matuojamų skerspjūvių). Atlikus medžio kamieno matavimus gautos spalvinės diagramos. Spalvų paaiškinimai: **žalia** spalva parodo sveiką be pakitimų medieną; **geltona** spalva parodo nedidelius medienos pakitimus (šie pakitimai retai įtakojami grybo sukeliančio medienos puvinį), kurie turi nedidelę įtaką medienos stiprumui; **ruda** spalva parodo vidutinius medienos pakitimus (tai buferinė zona, kur medis bando kovoti su grybu sukeliančiu puvinį), kurie turi vidutinę įtaką medienos stiprumui; **raudona** spalva parodo didelius medienos pakitimus, dažniausiai grybo suardytą medieną – sausą puvinį; **violetinė** spalva rodo ertmę. Medžio būklei didžiausią įtaką turi puvinis pažeistas plotas horizontaliuose kamieno skerspjūviuose. Medžio kamiene išplitus puvinis daugiau kaip 40 % skerspjūvio, medis laikomas pavojingu, o jo būklė vertinama 4 balais (bloga būklė). Kamieno būklės vertinimas bloginamas vienu balu, jeigu medis yra pavojingai pasviręs į priešingą pusę nei puvinys yra išplitęs medienoje.

Kiekvienam tiriamajam medžiui išmatuojamas aukštis Suunto aukštimačiu ir kamieno skersmuo 1,3 m aukštyje Bandmab skersmens matavimo juosta.

Kiekvienam tiriamajam medžiui pateikiamos rekomenduojamos priežiūros priemonės.

Būklės vertinimo tyrimai atlikti 2023 metų balandžio 12 d.

## Medžių būklės tyrimo rezultatai

Remiantis atlikto tyrimo duomenimis, bei juos lyginant su 2020 11 15 L. Straigytės atlikto tyrimo duomenimis, matomas bendras visų tiriamųjų medžių būklės blogėjimas.

**PU25 paprastojo uosio** (22 m aukštis, 70 cm skersmuo) laja vidutiniškai gyvybinga, asimetriška (didžioji dalis šakų sutelkta vakarinėje lajos pusėje). Lajoje yra sausų šakų.

Šakose ūgliai pažeisti uosių šakų džiūtį sukeliančių patogenų.

Šiaurės rytinėje pusėje priekelminėje dalyje žaizda (20 cm ilgio ir 55 cm pločio), kurioje susiformavusi drevė. Drevės gylis iki kamieno centro (kamiene ertmė). Žaizdos mediena toliau ardoma žvynuotosios skylėtbudės (likę pernai metų vaisiakūnių dalių). Vakarinėje pusėje, apatinėje kamieno dalyje atšokusi žievė, rodanti medžio fiziologinių funkcijų sutrikimą ir gyvybingumo mažėjimą.



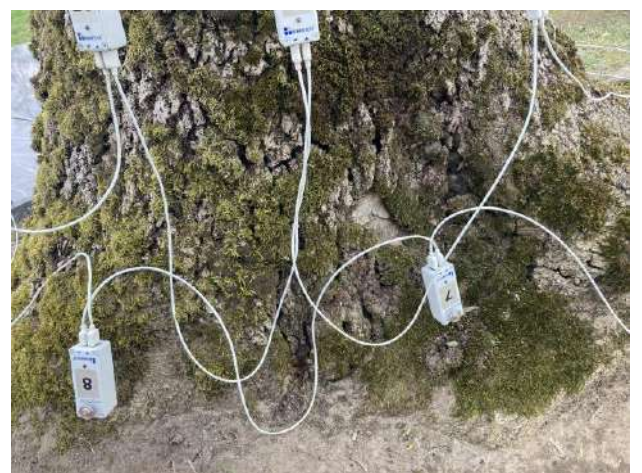
Bendras medžio vaizdas



Šaknų pažeidimai



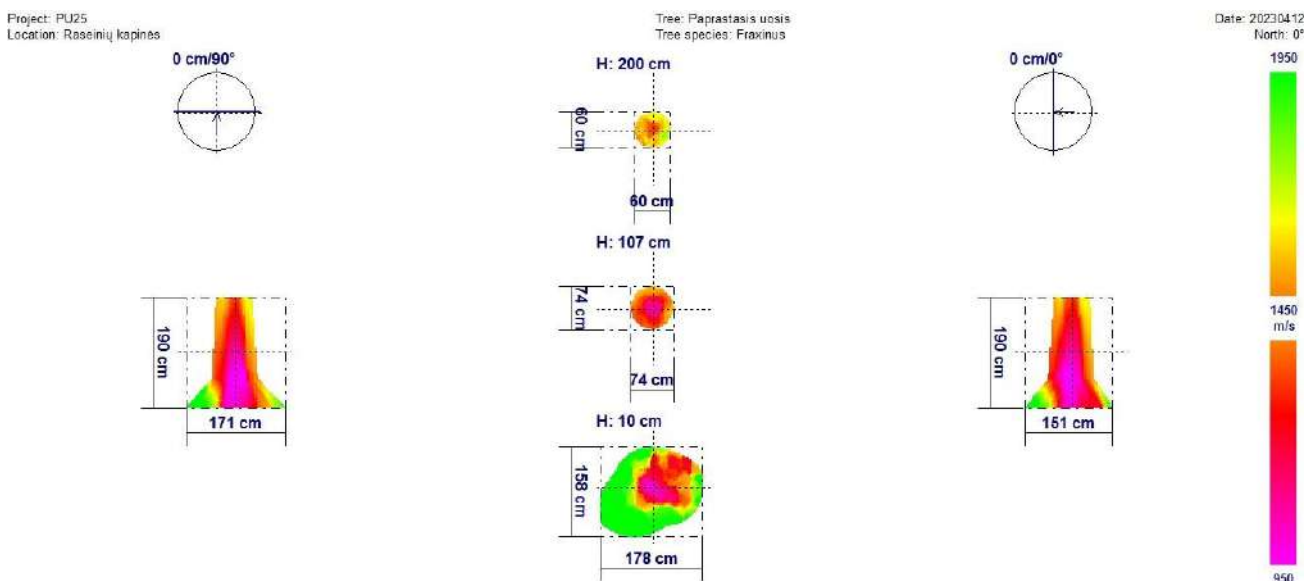
Puvanti mediena ir drevės priekelminėje dalyje



Atšokusi žievė apatinėje kamieno dalyje

Uosio imunitetui susilpnėjus, dėl ūglius pažeidžiančių patogenų, per šaknų pažeidimus ir kamieno priekelminėje dalyje esančius pažeidimus, į medį pateko puvinį sukeliantis grybas – žvynuotoji skylėtbudė. Puvinys plinta centrinėje kamieno dalyje, 46 % ploto nuo viso skerspjūvio

ploto. Intensyvesnis medienos kitimas vyksta priekelminėje dalyje ir tęsiasi į viršų iki 1,8 m aukščio kamieno viduje. Kamieno centre ertmė.



**Išvada:** Medžio būklė bloga, rekomenduojama šalinti.

**Priežiūros priemonės:** uosį rekomenduojame šalinti, dėl išvirtimo galimybės.

**PK38 paprastojo klevo** (23 m aukštis, 73 cm skersmuo) laja gyvybinga, simetriška. Lajoje nėra sausų šakų.



Kamienas be pažeidimų



Vienoje iš stambių šakų besiformuojanti drevė



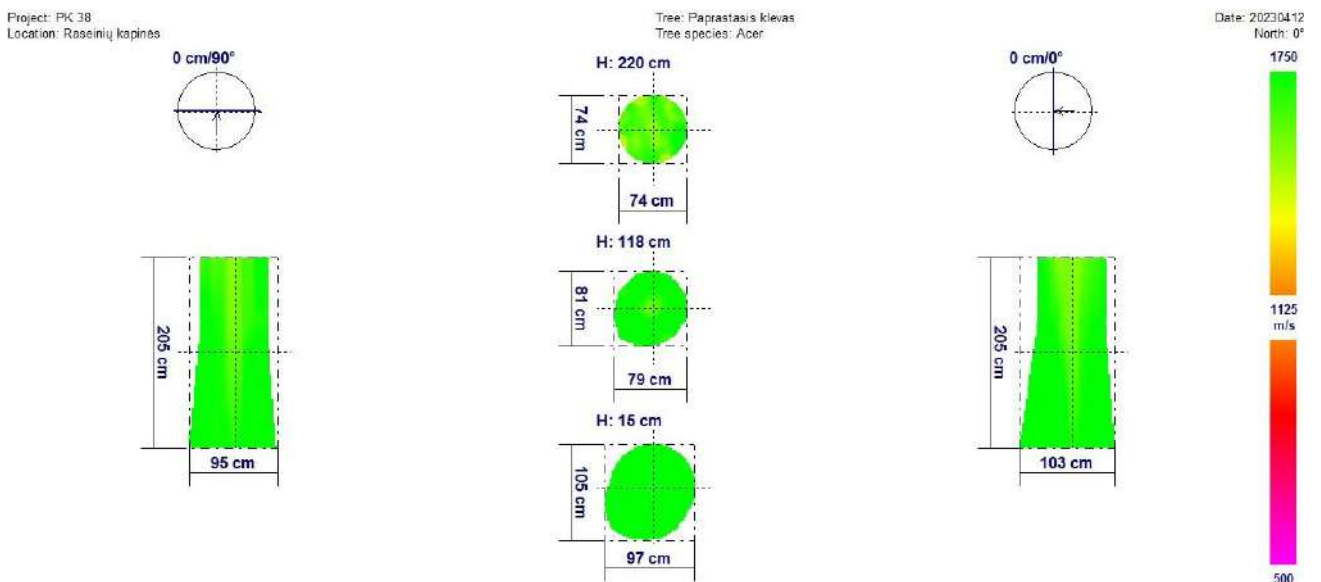
Bendras medžio vaizdas



Laja sudaryta iš dviejų stambių šakų

Laja sudaryta iš dviejų stambių šakų. Šakų susijungimo vieta yra tvirta, bet reikia stebėti kamieno būklę, esančią šakų susijungimo vietoje, nes vienoje iš stambiųjų šakų, buvusių šakų kelmelių vietose formuojasi drevelės. Todėl galimas puvinio plitimas stambioje šakoje, ateityje.

Kamieno pažeidimų nėra.



Puvinio kamieno šiuo metu nėra, bet viršutinėje matavimų dalyje yra medienos pakitimų, kurie ateityje gali intensyvėti.

Medžio šaknys ardo greta esančias kapavietes.

**Išvada:** Medžio būklė patenkinama, tačiau dėl puvinio plitimo viršutinėje dalyje, medį būtina stebėti arba šalinti.

**Priežiūros priemonės:** būtina stebėti kamieno būklę, esančią šakų susijungimo vietoje, nes vienoje iš stambiųjų šakų, buvusių šakų kelmelių vietose formuojasi drevelės, todėl reikalingas pakartotinis garsiniu tomografu tyrimas ne vėliau kaip po 10 metų. Saugoti medžio kamieną ir šaknis nuo mechaninių pažeidimų. Stebėti esamų drevelių būklę. Stebėti lajos būklę. Daugėjant sausų šakų lajoje, galima suprasti, kad kamieno intensyvėja patogenų veikla, galimi puvinio procesai.

**PK86 paprastojo klevo** (19 m aukštis, 52 cm skersmuo) laja gyvybinga, asimetriška (didesnė dalis šakų susitelkę šiaurės rytų pusėje). Lajoje yra sausų šakų. Genėtos šakos sėkmingai apaugintos žieve. Medis nežymiai pasviręs  $5^\circ$  į šiaurės rytų pusę.



Kamieno pietvakarinė pusė be pažeidimų



Kamieno žaizda apauginta žieve

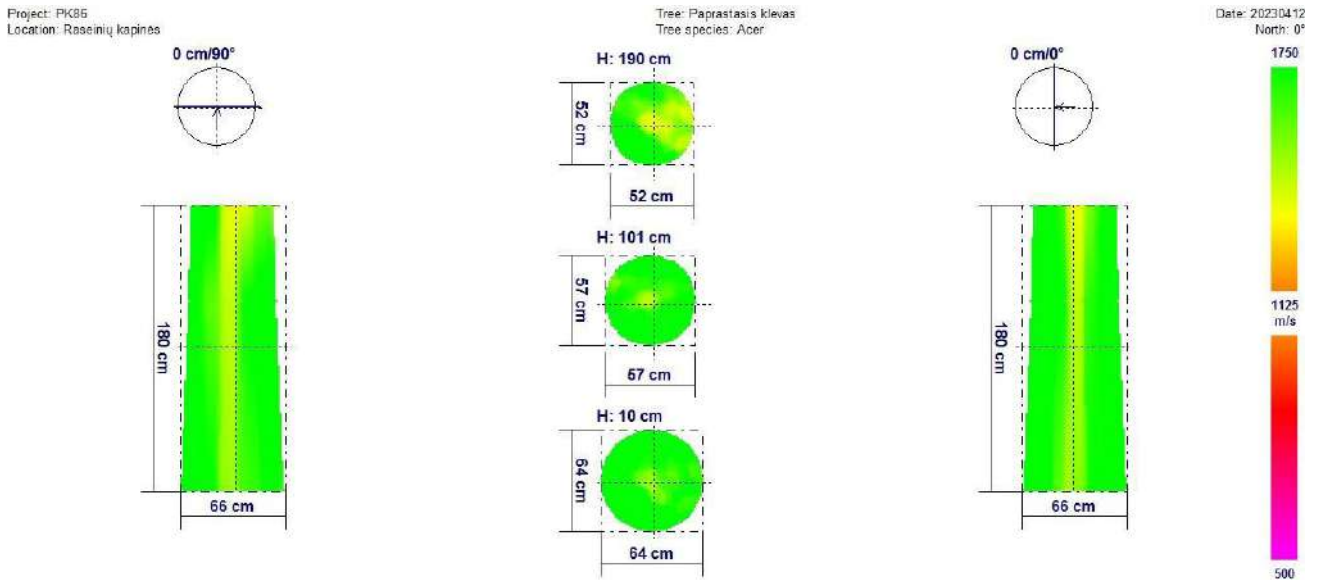


Bendras medžio vaizdas



Didesnė dalis šakų sutelkta lajoje į medžio pasvirimo pusę

Šiaurės vakarinėje pusėje 2,4 m aukštyje, buvusios šakos vietoje žaizda (20 cm ilgio), apauginta žieve. Kitų kamieno žaizdų nėra.



Per pažeidimus genėtų šakų vietose, į medį pateko puvinį sukeliantis grybas. Grybas šiuo metu struktūriškai medieną nėra stipriai pažeidęs. Vyksta tik medienos kitimas.

**Išvada:** Medžio būklė patenkinama.

**Priežiūros priemonės:** būtina stebėti kamieno būklę ties buvusia kamieno žaizda, ar nesivysto puvinys, todėl reikalingas pakartotinis garsiniu tomografu tyrimas ne vėliau kaip po 10 metų. Saugoti medžio kamieną ir šaknis nuo mechaninių pažeidimų. Reiktų palengvinti lają, ją praretinant, ypač medžio pasvirimo pusėje. Bet kokia papildoma antropogeninė veikla gali paskatinti intensyvesnį medienos kitimą kamiene bei puvinio išsivystymą, nusilpus medžio imunitetui.

**PK92 paprastojo klevo** (15 m aukštis, 68 cm skersmuo) laja vidutiniškai gyvybinga, simetriška. Medis 8° pasviręs į šiaurės rytinę pusę. Buvusių šakų kelmelių vietose trūnijanti mediena. Kaikuriuose kelmeliuose formuojasi drevės.



Kamieno žaizda ir žvynuotosios skylėtbudės vaisiakūniai



Kamieno žaizda ir atšokusi žievė nuo kamieno

Šiaurės rytinėje pusėje priekelminėje dalyje žaizda (27 cm ilgio ir 17 cm pločio). Žaizdoje mediena pažeista žvynuotosios skylėtbudės, bet negiliai.

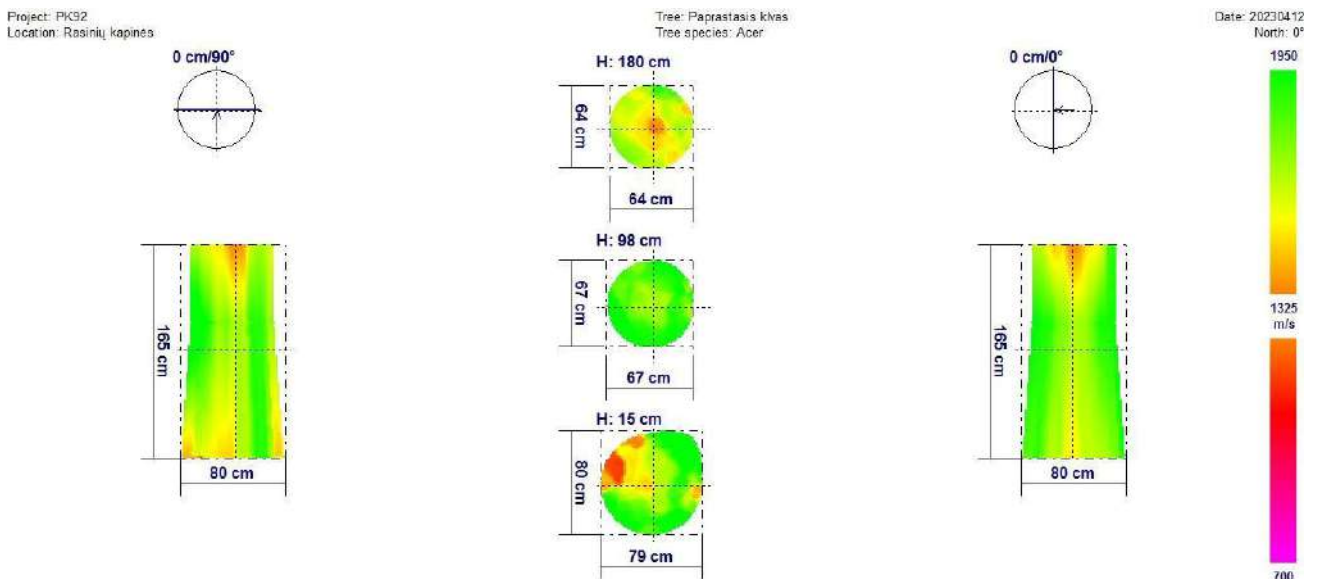
Šiaurės vakarinėje pusėje žaizda (30 cm pločio ir 18 cm ilgio). Mediena giliai pažeista žvynuotosios skylėtbudės. Virš žaizdos, 30 cm aukštyje, išaugę žvynuotosios skylėtbudės vaisiakūniai.

Pietinėje pusėje priekelminėje dalyje atsokusi nuo kamieno žievė, parodo klevo fiziologinių funkcijų sutrikimus, kurie gali sąlygoti medžio gyvybingumo mažėjimą, ir imuniteto susilpnėjimą.



Bendras medžio vaizdas

Drevės besiformuojančios buvusių šakų vietose



Per pažeidimus kamieno priekelminėje dalyje ir pažeidimus genėtų šakų vietose, į medį pateko puvinį sukeliantis grybas – žvynuotoji skylėtbudė. Puvinys plinta centrinėje kamieno dalyje, 25 % ploto nuo viso skerspjūvio ploto. Intensyvesnis medienos kitimas vyksta centrinėje kamieno dalyje ties genėtomis šakomis ir priekelminėje dalyje šiaurės rytinėje pusėje balantinėje medienoje.

**Išvada:** Medžio būklė nepatenkinama. Dėl spartaus puvinio plitimo, medį rekomenduojama šalinti).

**Priežiūros priemonės:** palikus medį, būtina stebėti puvinio plitimą kamiene, todėl reikalingas pakartotinis garsiniu tomografu tyrimas ne vėliau kaip po 5 metų. Didėjant puviniiui, yra galimybė

lūžti medžio kamienui priekelminėje dalyje į pasvirimo pusę. Saugoti medžio kamieną nuo pakartotinių žaizdų. Stebėti esamų drevių būklę. Išvalyti iš drevių supuvusią medieną. Išaugusius naujus vaisiakūnius drevėse, kamieno žaizdose šalinti, o medieną dezinfekuoti. Bet kokia papildoma antropogeninė veikla gali paskatinti intensyvesnį puvinio plitimą kamieno, nusilpus medžio imunitetui.

**PK39 paprastojo klevo** (23 m aukštis, 65 cm skersmuo) laja neproporcinga, matyti sausų šakų.

Laja sudaryta iš dviejų stambių šakų. Šakų susijungimo vieta yra pažeista puvinio, stebimas žvynuotosios skylėtbūdės plitimas.

Kamienas labai stipriai pažeistas puvinio.

**Išvada:** Medžio būklė bloga, dėl puvinio plitimo medį būtina šalinti.



Kamienas stipriai pažeistas žvynuotosios skylėtbūdės