



SIA "LABIE KOKI eksperti" Reģ. Nr. 40103442491 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107,
Banka: AS SEB BANKA, UNLALV2X Konta Nr. LV29UNLA0050017349070

ATZINUMS

PAR PLĀNOTĀS BŪVNICĪBAS IETEKMI UZ KOKIEM

Atzinums sagatavots balstoties uz SIA "LABIE KOKI eksperti" 2023. gada 10. martā sagatavoto koku novērtējumu.

Objekts:

Rīgas apvedceļš A4

Koku vizuālā novērtēšana Rīgas apvedceļš A4 veikta 2023. gada 3. martā. Kopā novērtēti 10 koki. Koki numurēti dabā ar plastikāta numuriem pēc vienotas sistēmas, numerācija atspoguļota novērtējuma plānā un tabulās. Koku stāvoklis novērtēts pēc "Koku vērtēšanas kritēriji" (skatīt pielikumu), nosakot vitalitāti, fizisko stāvokli un piešķirot noteiktu vērtības krāsu, un apskatāms pielikumā "Koku novērtējuma tabula".

VISPĀRĒJS NOVĒRTĒJUMS UN RĪCĪBAS IETEIKUMI

1. Apsēkotajā teritorijā novērtēta 1 koku suga. Konstatētās koku sugas – *Pinus sylvestris* (parastā priede) – 10 gab.
2. Veicot teritorijā koku stāvokļa novērtējumu, secināts, ka vidējais koku fiziskā stāvokļa novērtējums objektā ir 6,00 no 10.
3. Teritorijā konstatēti:
 - 3.1. **Ļoti vērtīgi** koki – 10 gab., kuru vainagi plānā ir atzīmēti ar sarkanu krāsu, ir noteikti jā saglabā;
4. **Koks ar numuru 75790, 75796 (parastā priede)** – saskaņā ar 2010. gada 16. martā pieņemto MK noteikumu Nr. 264 "Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju vispārējie aizsardzības un izmantošanas noteikumi" 2. pielikumu **ir aizsargājams koks – valsts nozīmes dižkoks, kuram noteikta aizsargzona vainaga projekcijas platībā, kā arī 10 metru platā joslā no tās (mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas);**
5. **Koki ar numuriem 75791, 75792, 75793, 75794, 75795, 75797, 75798, 75799 ir potenciāli valsts nozīmes dižkoki, iespēju robežās ir jā saglabā;**
6. Koku kopšanas prioritātes:
 - 6.1. **2 koki ar kopšanas prioritāti B** (nepieciešama kopšana, bet nav steidzama); Nr.: 75796; 75798;
 - 6.2. **2 koki ar kopšanas prioritāti C** (var sakopt, bet nav nepieciešams); Nr.: 75792; 75793;
 - 6.3. **6 koki ar kopšanas prioritāti D** (kopšana nav nepieciešama); Nr.: 75790; 75791; 75794; 75795; 75797; 75799;

PLĀNOTĀS SITUĀCIJAS IZVĒRTĒJUMS UN INDIVIDUĀLĀS REKOMENDĀCIJAS KOKU SAGLABĀŠANAI

Pēc iesniegtā plānojuma tiek secināts, ka koku tuvumā plānots pārbūvēt, paplašināt Rīgas apvedceļu A4.

1. **Kokus Nr. 75793, 75794, 75795, 75796, 75797, 75799 pie esošā plānojuma nav iespējams saglabāt!**

ATZINUMA PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN DERĪGS 2 GADUS NO PARAKSTĪŠANAS BRĪŽA

2. **Kokiem Nr. 75791, 75792, 75798** nav plānoti nekāda veida būvniecības darbi koku kritiskajā un/vai minimālajā sakņu aizsardzības zonās. **Kokus nepieciešams saglabāt!** Koku saglabāšanai būvniecības darbu laikā ņemt vērā šajā dokumentā pievienoto 9. pielikumu “Vispārējās rekomendācijas koku saglabāšanai būvniecības un labiekārtojumu darbu laikā”.
3. **Koki Nr. 75790, 75796** ir valsts nozīmes dižkoki. Saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 264, dižkoka aizsardzības zonā aizliegts:
 - veikt darbības, kas var negatīvi ietekmēt aizsargājamā koka augšanu un dabisko attīstību. Ja aizsargājamais koks atrodas pilsētā vai apdzīvotā vietā, ir pieļaujama infrastruktūras vai inženierkomunikāciju izbūve vai atjaunošana, kā arī ēku rekonstrukcija;
 - novietot lietas (piemēram, būvmateriālus vai malku), kas aizsedz skatu uz koku, ierobežo piekļuvi tam vai mazina tā estētisko vērtību;
 - mainīt vides apstākļus – ūdens režīmu un koka barošanās režīmu;
 - iznīcināt dabisko zemsedzi.
- 3.1. Būvniecības darbu laikā pa dižkoku aizsardzības zonu izvietot **nepārviotojamu** žogu (~ 1,5–2 m augstumā). Žogu iespējams pārvietot vai kā citādi modificēt tikai sertificēta arborista uzraudzībā.
- 3.2. Pēc iesniegtajiem plāniem, **kokam Nr. 75790** dižkoka aizsardzības zonā un koka optimālajā sakņu aizsardzības zonā plānots izveidot ātrgaitas ceļa nodalījuma joslu, veidojot zemes līmeņa paaugstināšanu:
 - Dižkoka aizsardzības zonā un optimālajā sakņu aizsardzības zonā **maksimālais pieļaujamais zemes līmeņa paaugstinājums 5–10 cm;**
 - Zemes līmeņa paaugstināšanai koka sakņu aizsardzības zonā izmantot gaisīgu, irdenu melnzemi (auglīga melnzeme sajaukta ar granti, smilti un šķembām) un nenoblietēt to;
 - **Paaugstinot zemes līmeni vairāk, koks sāk iet bojā!**
- 3.3. Kā iepriekš tika minēts, **koku Nr. 75796** pie esošā plānojuma nav iespējams saglabāt. Tā kā koks ir valsts nozīmes dižkoks, kā viena no saglabāšanas opcijām ir koka pārstādīšana (*pārstādīšanas vispārējās rekomendācijas skatīt 10. pielikumā “Vispārējās vadlīnijas koku pārstādīšanā” un 11. pielikumu “Koka potenciālās pārstādīšanas vietas”*), taču ņemot vērā koka sugas īpašības, parametrus un augšanas apstākļus, koks pēc pārstādīšanas var neizdzīvot. Analizējot pārstādīšanas iespējas aptuvenās pārstādīšanas izmaksas ir 60 000 – 130 000 € (izmaksas var mainīties).

Plānotās būvniecības ietekme uz saglabājamiem kokiem vērtējama kā nebūtiska, ja tiks ievērotas visas atzinumā minētās rekomendācijas. Gala lēmumu par dižkokiem un to saglabāšanas iespējām sniedz Dabas aizsardzības pārvalde (DAP)!

UZRAUDZĪBA PROJEKTA REALIZĀCIJAS LAIKĀ

1. Labiekārtošanas darbu laikā nepieciešams veikt aizsardzības pasākumu monitoringu (uzraudzību). Monitoringu ir tiesīgs veikt uzņēmums ar 3 gadu pieredzi koku kopšanā, kurā strādā EAC (European Arboricultural Council) atzīti speciālisti – sertificēti arboristi. Monitoringa veicējam ir jābūt gatavam uzņemt pilnu atbildību par koku aizsardzības pasākumu ievērošanu un izpildāmo darbu kvalitāti.
2. Darba organizācijas projekts saskaņojams ar kokkopi – arboristu, analizējot un izvērtējot katrā darba procesa etapā iekļaujamos koku aizsardzības risinājumus un pasākumus.
3. Aizsardzības risinājumi un pasākumi darba organizācijas projektā iekļaujami gan skaidrojošajā aprakstā, gan grafiskajos pielikumos.
4. Monitoringa veicēja pienākumi ir –
 - 4.1 konstatēt pārkāpumus vai izmaiņas aizsardzības pasākumu ievērošanā;
 - 4.2 brīdināt pasūtītāju par jebkāda veida izmaiņām vai pārkāpumiem, kas skar koku aizsardzību;
 - 4.3 pēc būvniecības un labiekārtojumu darbiem sagatavot slēdzienu par veiktajiem aizsardzības pasākumiem, to kvalitāti un izpildes apjomu.

DARBU APJOMU TABULA			
Nr.p.k.	DARBS/UZDEVUMS	DAUDZUMS	MĒRVENĪBA
1.	Koku kopšana ņemot vērā "Koku novērtējumu tabulu"	4	koki
2.	Stumbru aizsargi	10	m
3.	Dižkoka aizsardzības zonas žogs	98	m
4.	Koku laistīšanas sistēmas	4	gab.
5.	Kokkopja – arborista autoruzraudzība	tiks precizēts (atkarīgs no būvniecības darbu laika perioda)	mēneši
6.	Koku kopšana pēc būvniecības darbiem	4	koki

Atzinums sagatavots uz 3 lapām un tam ir 6 pielikumi:

1. "Koku vērtēšanas kritēriji";
2. "Koku novērtējuma tabula";
3. "Koku novērtējuma plāns";
4. Koku izvietojums uz SIA "Projekts EAE" rasējuma "1. Variants", lapu skaits: 1/4;
5. Koku izvietojums uz SIA "Projekts EAE" rasējuma "1. Variants", lapu skaits: 2/4;
6. Koku izvietojums uz SIA "Projekts EAE" rasējuma "1. Variants", lapu skaits: 3/4;
7. Koku izvietojums uz SIA "Projekts EAE" rasējuma "1. Variants", lapu skaits: 4/4;
8. "Dižkoku fotofiksācija";
9. "Vispārējās rekomendācijas koku saglabāšanai būvniecības un labiekārtojumu darbu laikā";
10. "Vispārējās vadlīnijas koku pārstādīšanā";
11. "Koka potenciālās pārstādīšanas vietas";

Objektu apsekoja un novērtējumu sagatavoja:

Sertificēts Eiropas Arboristu padomes (EAC) sertificēts arborists, LR kvalificēts kokkopis–arborists, LR kvalificēts parka dārznieks un Latvijas Kokkopju–Arboristu biedrības biedrs **Guntars Mozuļčiks**

Paraksts: GUNTARS MOZUĻČIKS, Laika zīmoga uzlikšanas laiks: 12.04.2023 14:58:06 EEST

Koka drošība laika gaitā mainās. Nepieciešams atkārtoti izvērtēt koka drošību, ja gada laikā iestājas viens vai vairāki sekojoši apstākļi, kas var mainīt koku drošību: vēja ātrums lielāks par 18.2 m/s; lokāla virpuļvētra; ekstremāls apledoījums, pārmērīga sniega uzkrāšanās vainagā, zibens radīti bojājumi, pārmērīga sniega/ūdens uzkrāšanās vainagā vienlaicīgi ar mērenu vēju; pārmērīga augsnes pārmitrināšanās, mehāniski vai ķīmiski koka sakņu sistēmas, stumbra vai vainaga bojājumi. Eksperts neatbild par koku izraisītiem bojājumiem vai nelaiemes gadījumiem, ja to iemesls ir slēpti koka bojājumi, ko nav iespējams objektīvi noteikt, veicot koka vizuālo novērtējumu, kā arī gadījumos, ja netiek veikti eksperta noteiktie kopšanas pasākumi, iestājas vides apstākļi, kad nepieciešams atkārtoti izvērtēt koka drošību u.t.t. Koku novērtēšanas, stāvokļa monitoringa pasākumus veikt EAC (Eiropas arboristu padomes) sertificētiem arboristiem.

KOKU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

ĀRPUS MEŽA AUGOŠU KOKU NOVĒRTĒŠANAS METODIKA, LKAB, 2019







Vecumposma apzīmējums	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7
	Jauns koks		Pieaudzis koks		Atmirstošs koks		
Skaidrojums							
Vitalitāte							
Apzīmējums	Augsta		Vidēja		Zema		Nav
Rekomendēto darbu prioritāte							
Prioritātes apzīmējums	Apraksts						
A!	akūti bīstams koks, kas no koka novērtēšanas dienas apdraud dzīvību vai īpašumu;						
A	Noteikti jāsakopj tuvāko 6 mēnešu laikā! Pie nelabvēlīgiem ārējās vides apstākļiem var apdraudēt dzīvību vai īpašumu;						
B	nav steidzami jākopj, bet ir kopšanas nepieciešamība (koks nav uzskatāms par bīstamu);						
C	var sakopt, bet kopšanas darbi galvenokārt uzlabo koka vizuālo izskatu vai arī kopšanas pasākumi vērtēšanas brīdī nav nepieciešami, bet ilgtermiņā ir vēlami;						
D	kopšana nav nepieciešama.						

Koka fiziskā stāvokļa novērtējums (FSN) - raksturo koka bojājumu un strukturālās problēmas	
Vērtēšanas skala	Paskaidrojums
10	izcils
9	gandrīz izcils
8	ļoti labā stāvoklī
7	labā stāvoklī
6	ar nebūtiskām problēmām
5	ar problēmām
4	ar būtiskiem bojājumiem
3	stipri bojāts
2	gandrīz zaudējis augtspēju
1	zaudējis augtspēju





Kopējais koka novērtējums	
Novērtējums/ krāsa plānā un tabulā	Kritēriji
izcils	Atbilsts Valsts, vietējas nozīmes dižkokam (FSN 3-10), ainaviski vērtīgs koks;
ļoti vērtīgs	Valsts, vietējas nozīmes dižkoks, izteikti ainavisks lielu dimensiju koks, dendroloģiski vērtīgs, kultūrvēsturiski koki.
vērtīgs	20-80 cm diametrā koka stumbrs, maza diametra koki ar perspektīvu augšanas vietu. Bieži sastopami introducenti.
mazvērtīgs	Koks zem 20cm caurmērā, neperspektīvs augšanas vietā, īsmūža vai invazīvs taksons.
nevērtīgs	Koks 90-100% zaudējis augtspēju, nav ekoloģiski vērtīgs.

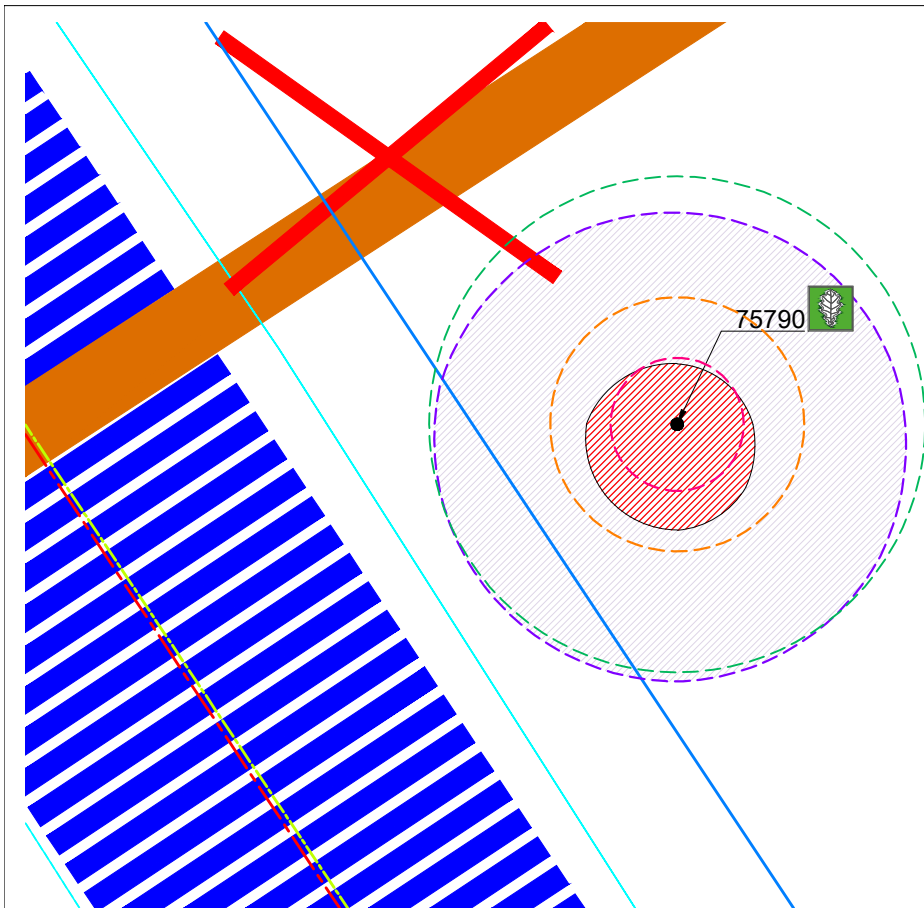
Papildus koku vērtības	
Apzīmējums	Skaidrojums
	Dižkoks (MK noteikumi 264)
	Vietējas nozīmes dižkoks (pašvaldību saistošie noteikumi)
	Potenciāls dižkoks (10% līdz MK noteikumi 264)
	Dendroloģiski vērtīgs
	Ainaviski vērtīgs
	Ekoloģiski vērtīgs
	Kultūrvēsturisks

KOKU NOVĒRTĒJUMA TABULA

Nr.p.k.	NOSAUKUMS		PAMATRĀDĪTĀJI							KOKA PAPILDUS VĒRTĪBAS		DARĀMIE DARBI		
	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Stumbra apkārtmērs, m	Koka augstums, m	Vainaga platums, m	Vecumposms	Vitalitāte	Vispārējais un fiziskā stāvokļa novērtējums	Piezīmes	Statuss (atbilstība dižkokam)	Vērtības	Prioritāte	Darba stundas	Ieteikumi
1/075790	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,50	~ 23	Z-4 R-6 D-7 A-5	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	~ 4 m augstumā koks sadalās 2 lielās asīs. Šaura savienojuma vieta. Koka stumbrs sasvērē par 12° ZA virzienā.	Valsts nozīmes dižkoks		D	-	Darbi nav nepieciešami.
2/075791	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,42	~ 23	Z-5 R-6 D-7 A-8	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Vainags attīstījies galotnes daļā.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		D	-	Darbi nav nepieciešami.
3/075792	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,28	~ 25	Z-5 R-4 D-7 A-6	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Vainags attīstījies galotnes daļā. Z pusē vainagā nokaltuši liela izmēra skeletzari.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		C	~ 6,0	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana.
4/075793	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,25	~ 21	Z-9 R-5 D-5 A-6	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Koks aug lielā nogāzē (augšnes līmeņu starpība ~ 1,50 m). Viens taisns stumbrs. Vainags attīstījies galotnes daļā, vairāk vērsts Z virzienā. Z pusē vainagā aizlauzts iekāries zars.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		C	~ 6,0	Sauso, bojāto zaru izzāģēšana.
5/075794	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,40	~ 21	Z-5 R-7 D-4 A-7	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Vienpusējs vainags, attīstījies R virzienā.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		D	-	Darbi nav nepieciešami.
6/075795	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,30	~ 23	Z-6 R-5 D-5 A-6	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Vainags spēcīgāk attīstījies DR virzienā. ~ 4 m attālumā no koka atrodas kabeļu aizsargjosla.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		D	-	Darbi nav nepieciešami.

KOKU NOVĒRTĒJUMA TABULA

Nr.p.k.	NOSAUKUMS		PAMATRĀDĪTĀJI							KOKA PAPILDUS VĒRTĪBAS		DARĀMIE DARBI		
	Latīniskais nosaukums	Latviskais nosaukums	Stumbra apkārtmērs, m	Koka augstums, m	Vainaga platums, m	Vecumposms	Vitalitāte	Vispārējais un fiziskā stāvokļa novērtējums	Piezīmes	Statuss (atbilstība dižkokam)	Vērtības	Prioritāte	Darba stundas	Ieteikumi
7/075796	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,50	~ 21	Z-9 R-8 D-2 A-4	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Stumbrs savēries par 10° Z virzienā. Vienspusējs vainags, attīstījies Z pusē. Koka vainagā ieaudzis bērzs, zari krustojoties ar priedes zariem.	Valsts nozīmes dižkoks		B	~ 6,0	Vainaga sāna vai atsevišķa sektora īsināšana (līdz 3 m).
8/075797	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,46	~ 22	Z-6 R-5 D-4 A-7	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Koks aug slīpumā, (augšnes līmeņa starpība ~ 0,5 m). Viens taisns stumbrs. Vienpusējs vainags, attīstījies ZA virzienā.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		D	-	Darbi nav nepieciešami.
9/075798	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,48	~ 25	Z-6 R-5 D-6 A-4	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Vainaga augšējā daļā stumbrs sadalās 2 asīs, kas veido divas konkurējošās galotnes.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		B	~ 4,5	Galotnes konkurentu īsināšana.
10/075799	 <i>Pinus sylvestris</i>	parastā priede	2,48	~ 24	Z-7 R-6 D-7 A-5	V4	vidēja	ļoti vērtīgs 6	Viens taisns stumbrs. Koka vainags spēcīgāk attīstīts D un DR virzienā.	Potenciāls valsts nozīmes dižkoks		D	-	Darbi nav nepieciešami.



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā 053205
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	dižkoka aizsardzības zona
	koks ir valsts nozīmes dižkoks

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.
5. Valsts nozīmes dabas pieminekļa - dižkoka aizsardzības zona ir 10 m rādiusā ap aizsargājamo koku, mērot no aizsargājamā koka vainaga projekcijas ārējās malas. (MK noteikumi Nr.264)

KOKA ATRAŠANĀS VIETAS
KOORDINĀTAS
X: 519208, Y: 316335

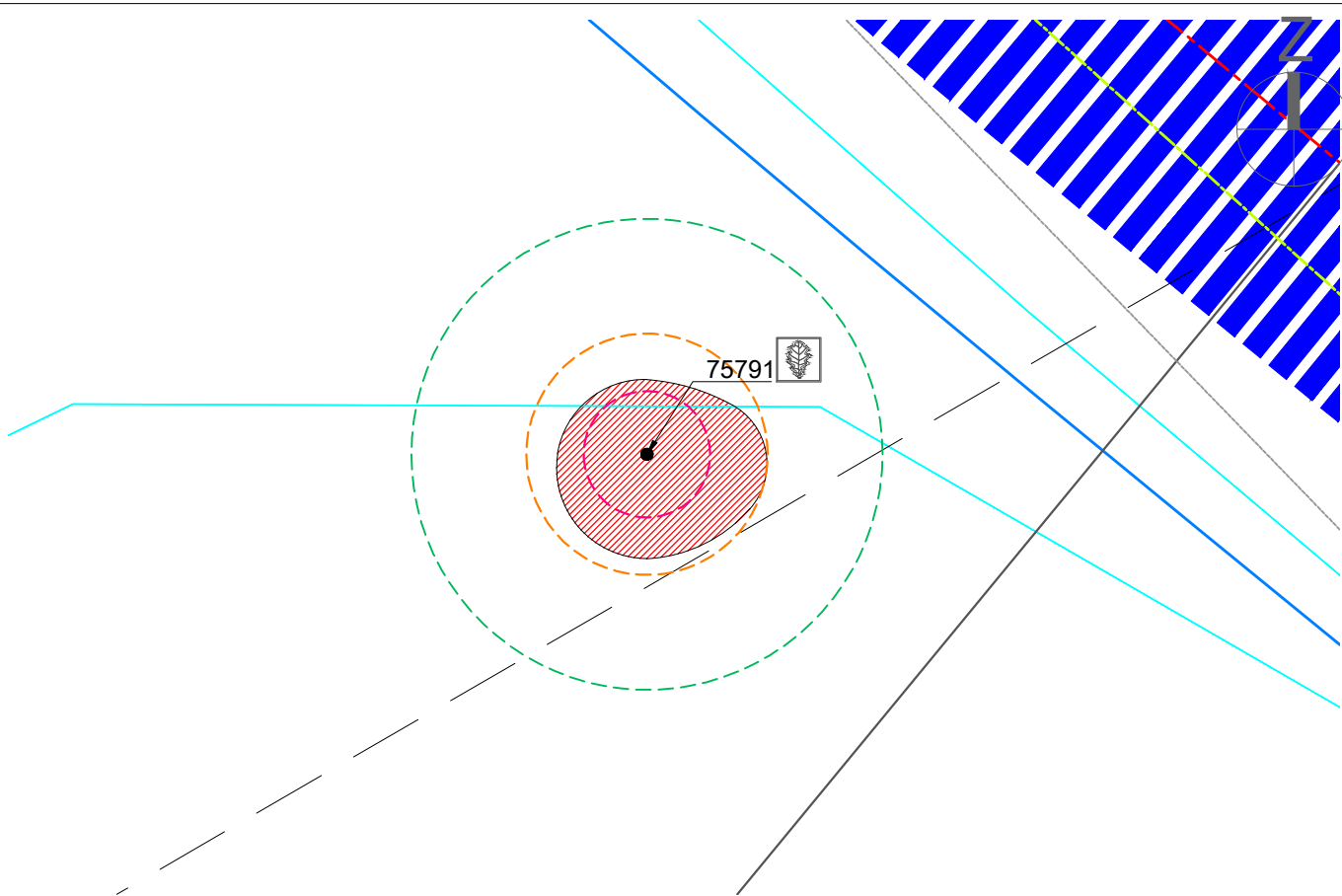
KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--	-------------------

	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:		
Novērtēja:	Guntars Možuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa	
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS		
Rasējums:		
Datums: 10.03.2023.	Mērogs: 1:500	Lapas Nr. 7



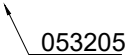






KOKA ATRAŠANĀS VIETAS


KOORDINĀTAS

X: 520880, Y: 314303

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā 053205
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	koks ir potenciāls dižkoks

KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

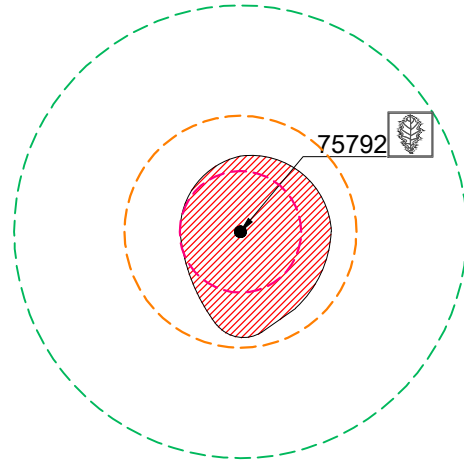
	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:		
Novērtēja:	Guntars Mozuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa	
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS		
Rasējums:		
Datums:	Mērogs:	Lapas Nr.
10.03.2023.	1:500	8

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā 053205
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	koks ir potenciāls dižkoks

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.

KOKA ATRAŠANĀS VIETAS

KOORDINĀTAS:

X: 521583, Y: 313871

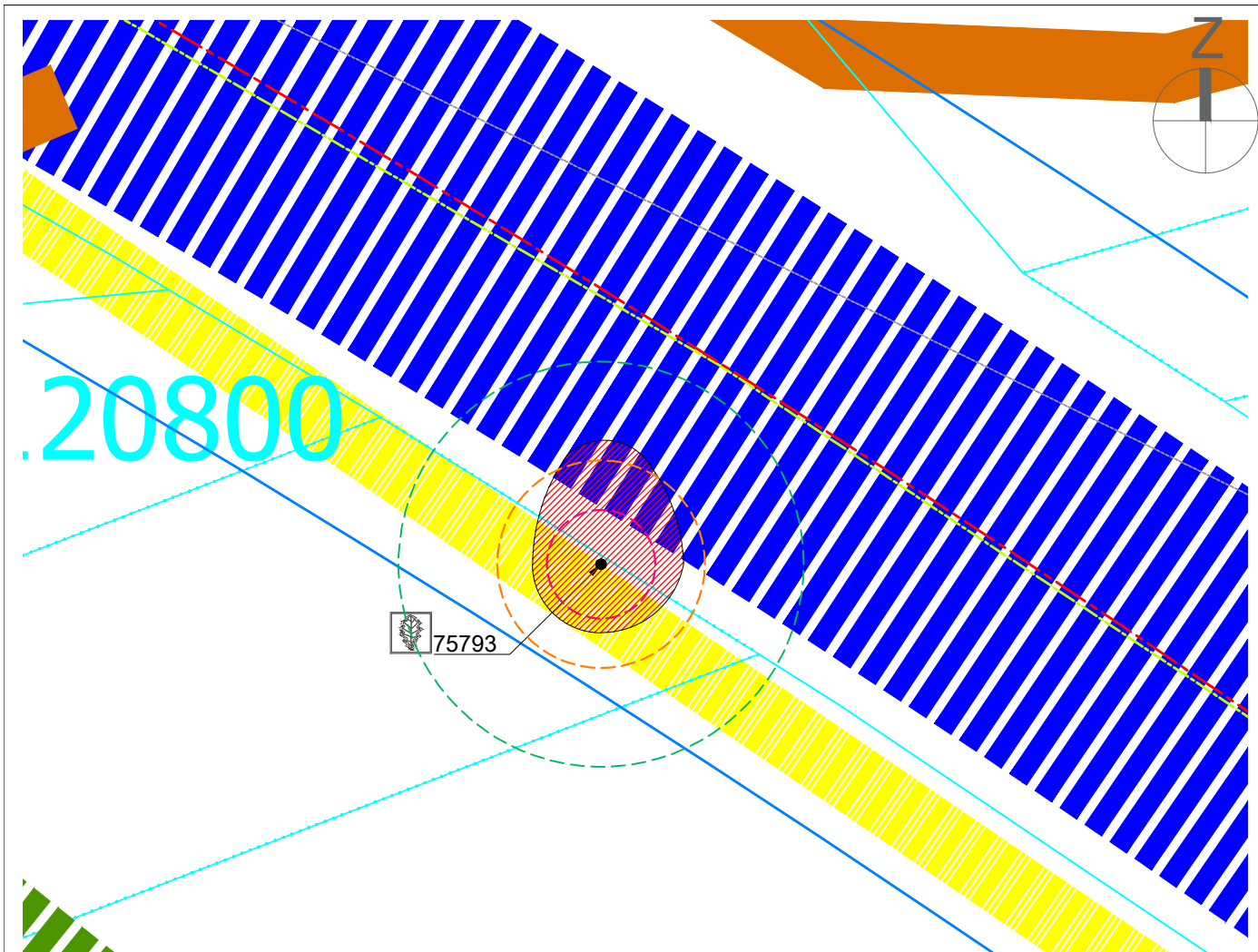
KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--	-------------------








	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:		
Novērtēja:	Guntars Mozuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa	
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS		
Rasējums:		
Datums:	Mērogs:	Lapas Nr.
10.03.2023.	1:500	9



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā 053205
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	koks ir potenciāls dižkoks

Piezīmes:


1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.

KOKA ATRAŠANĀS VIETAS

KOORDINĀTAS:

X: 522292, Y: 313549

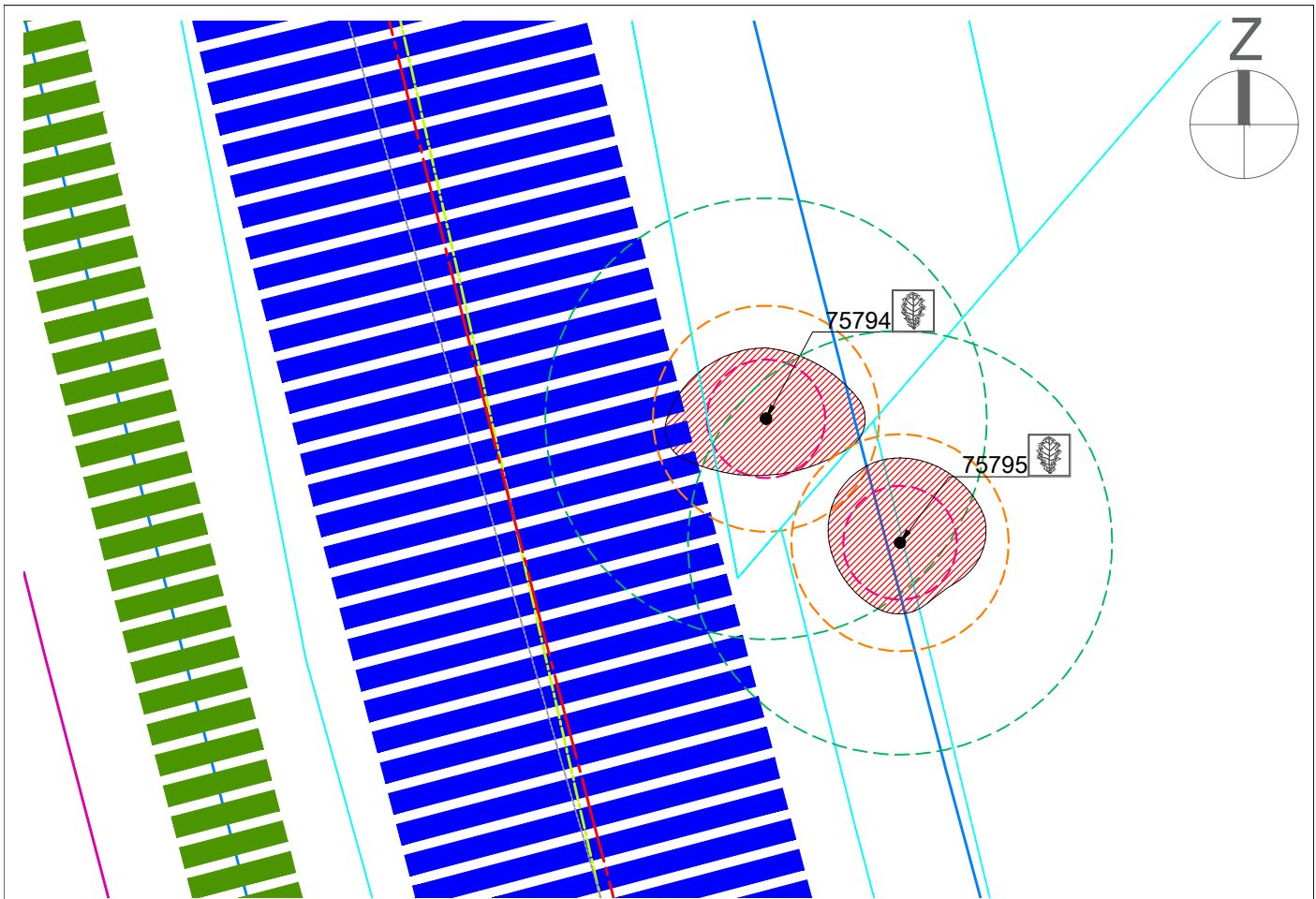
KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:		
Novērtēja:	Guntars Mozuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa	
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS		
Rasējums:		
Datums:	Mērogs:	Lapas Nr.
10.03.2023.	1:500	10



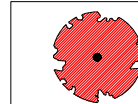
KOKA Nr. 75794 ATRAŠANĀS
VIETAS KOORDINĀTAS

X: 523039, Y: 311949

KOKA Nr. 75795 ATRAŠANĀS
VIETAS KOORDINĀTAS

X: 523047, Y: 311940

KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS



ļoti vērtīgs koks

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas
	053205 novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	koks ir potenciāls dižkoks

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.



SIA LABIE KOKI eksperti
Reģ. Nr. LV40103442491
Tel: +371 22007719
Adrese: Mārupes nov., Klīves,
"Annas koku skola",
LV-2107

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:

Novērtēja: Guntars Mozuļčiks

Rasēja: Paula Ozoliņa

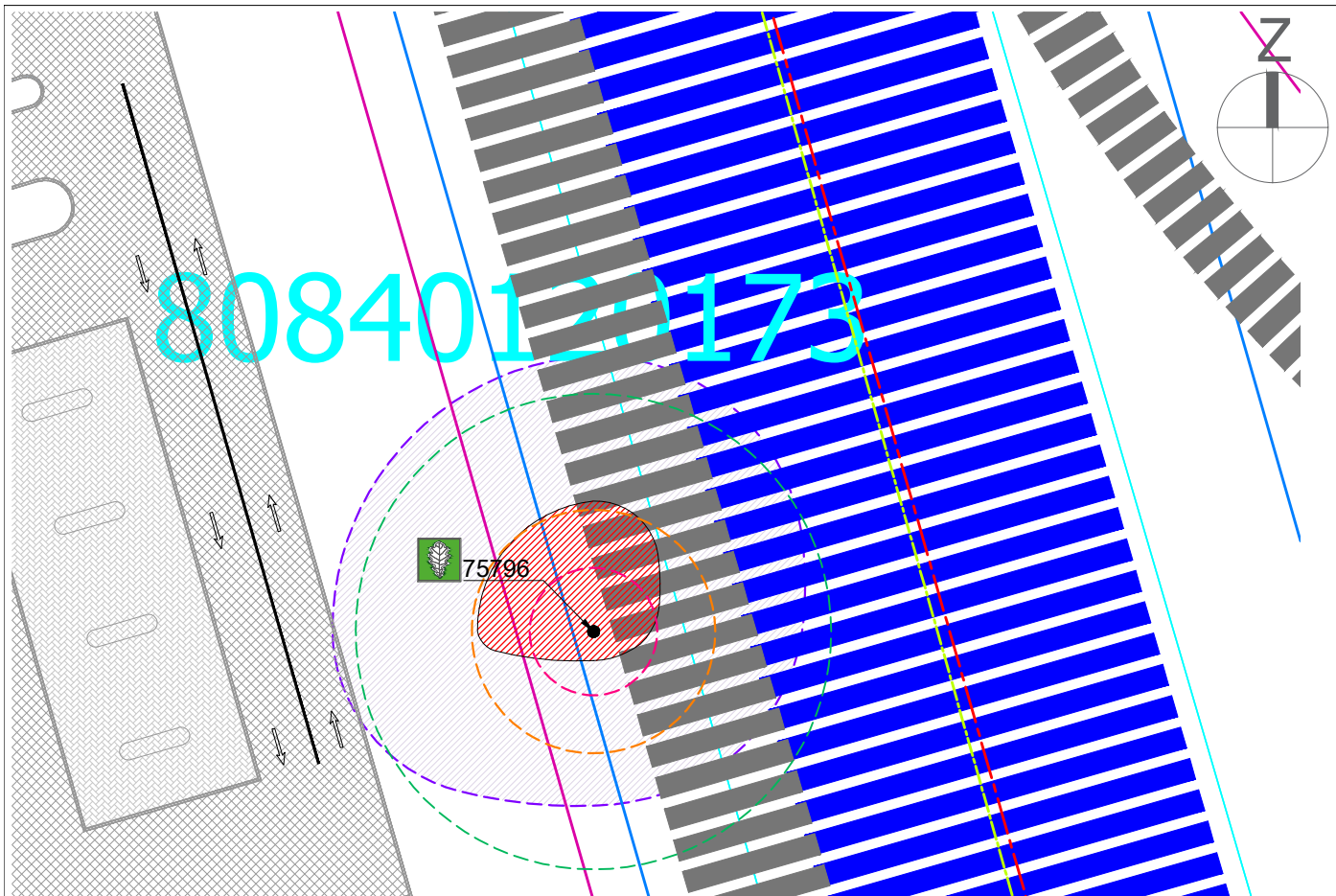
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS

Rasējums:

Datums: 10.03.2023.

Mērogs: 1:500

Lapas Nr. 11



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI


	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā 053205
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	dižkoka aizsardzības zona
	koks ir valsts nozīmes dižkoks

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.

KOKA ATRAŠANĀS VIETAS
KOORDINĀTAS
X: 523212, Y: 311188

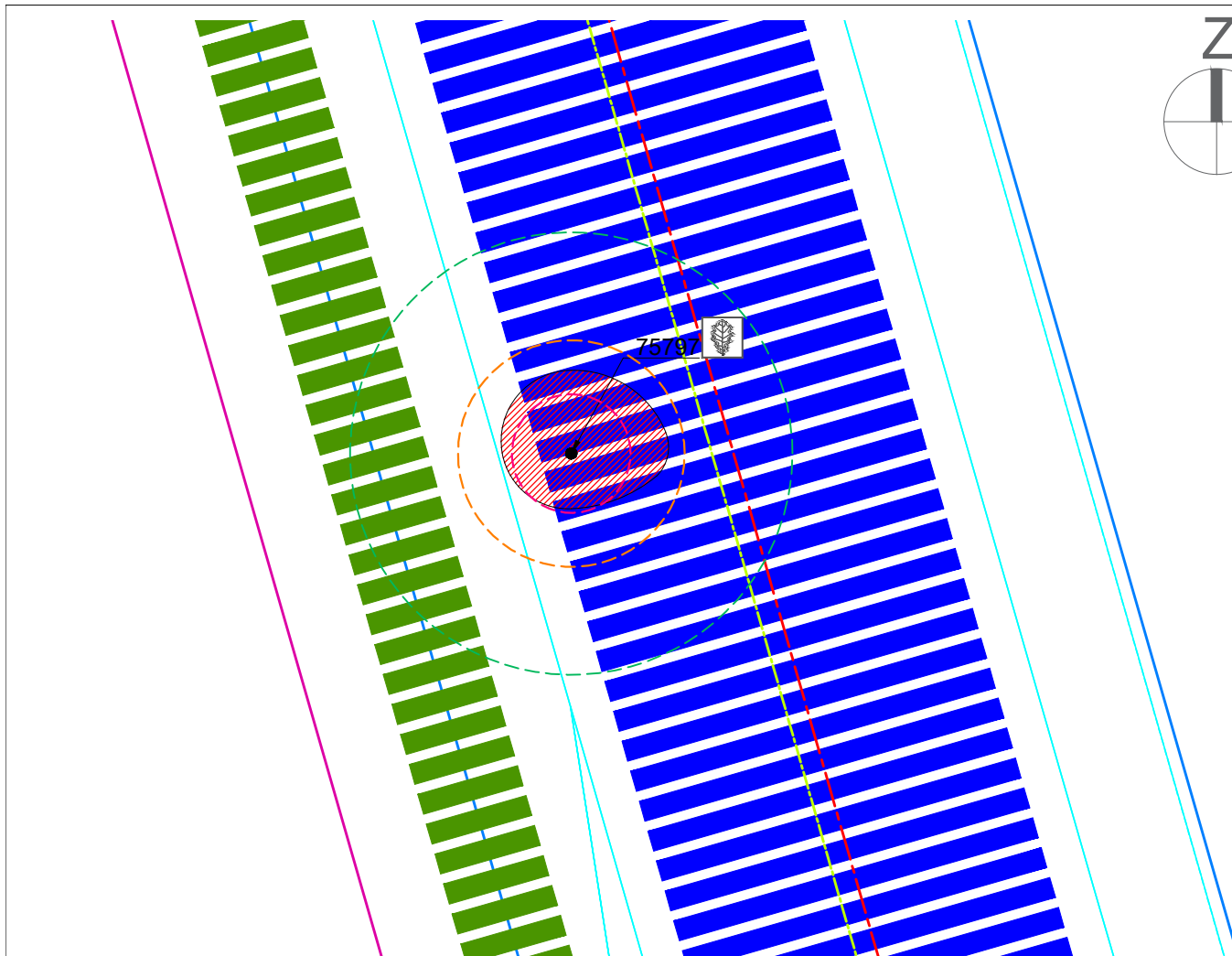
KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------

	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Klīves, Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107
--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:			
Novērtēja:	Guntars	Možuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa		
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS			
Rasējums:			
Datums:	10.03.2023.	Mērogs:	1:500
		Lapas Nr.	12



PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	koks ir potenciāls dižkoks

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.

KOKA ATRAŠANĀS VIETAS
KOORDINĀTAS
X: 523110, Y: 311584

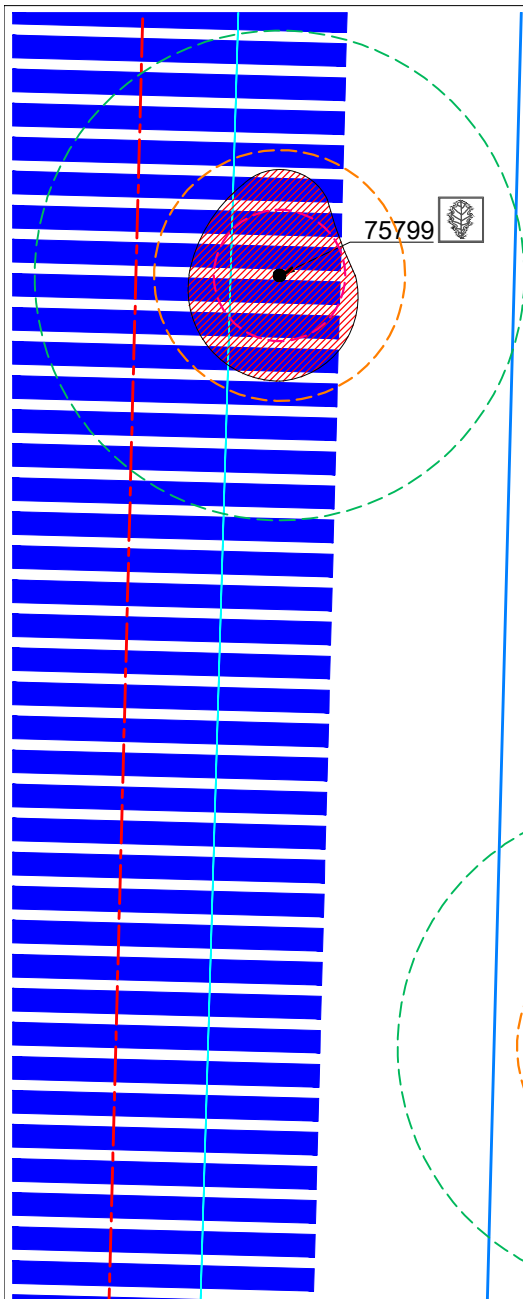
KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--	-------------------

	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:			
Novērtēja:	Guntars	Možuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa		
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS			
Rasējums:			
Datums:	10.03.2023.	Mērogs:	1:500
		Lapas Nr.	13

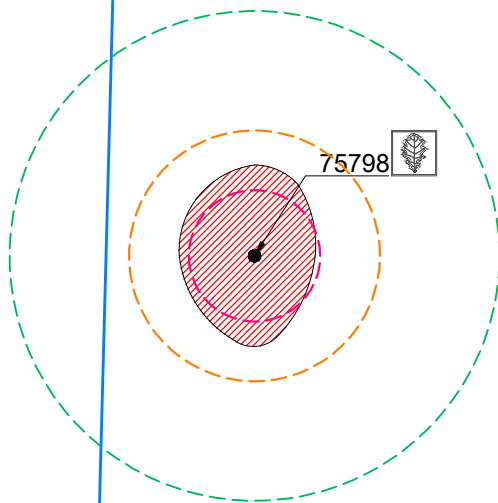


PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā 053205
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	koks ir potenciāls dižkoks

KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--	-------------------



KOKA Nr. 75798 ATRAŠANĀS
VIETAS KOORDINĀTAS

X: 524864, Y: 303236

KOKA Nr. 75799 ATRAŠANĀS
VIETAS KOORDINĀTAS

X: 524841, Y: 303286

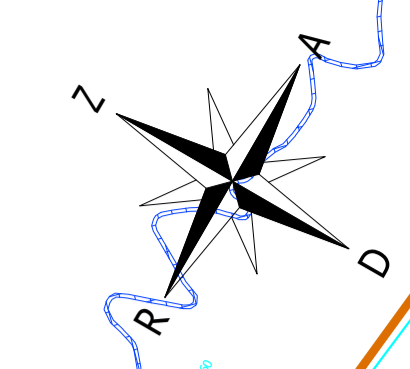
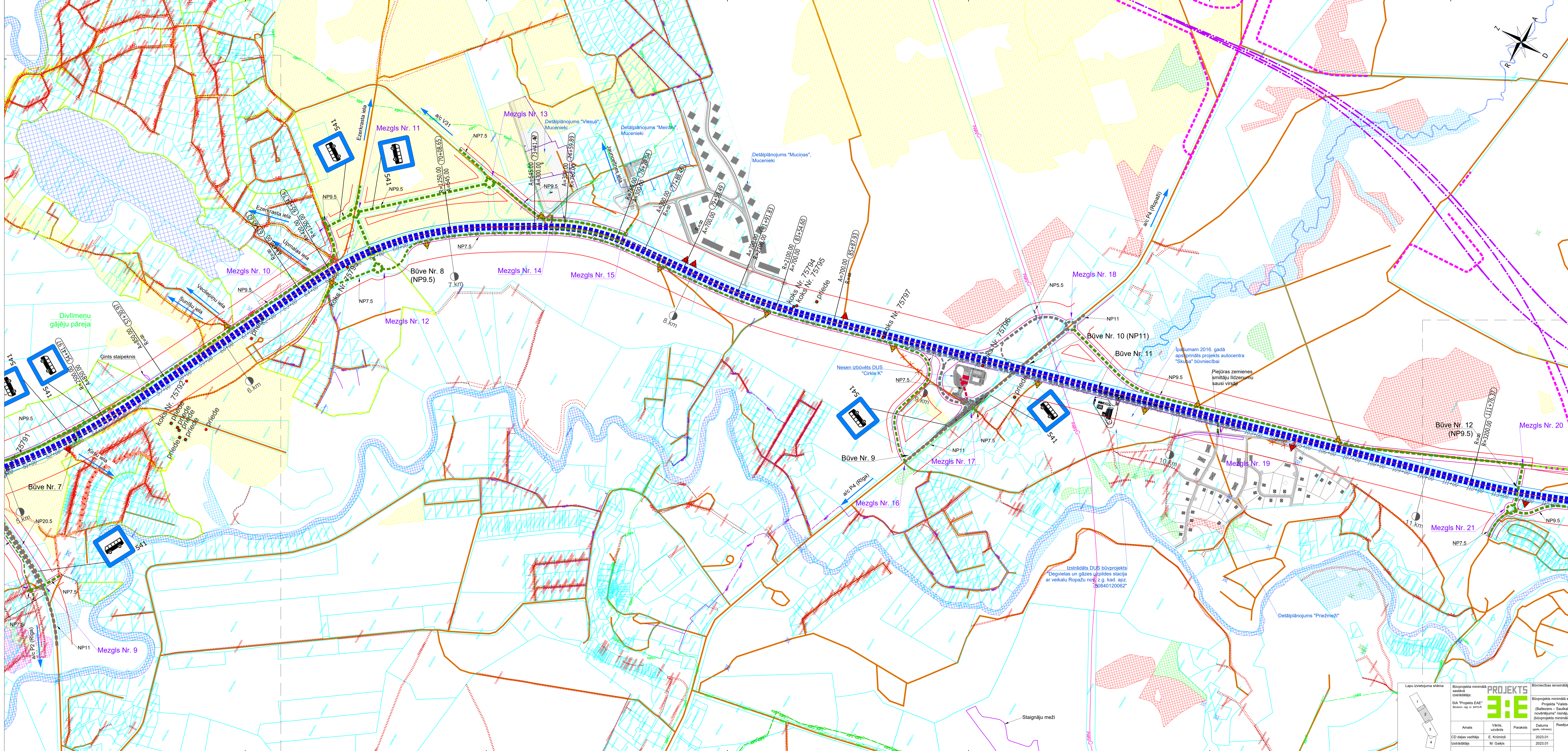
Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.

	SIA LABIE KOKI eksperti Reģ. Nr. LV40103442491 Tel: +371 22007719 Adrese: Mārupes nov., Babītes pag., Klīves, "Annas koku skola", LV-2107
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:		
Novērtēja:	Guntars Možuļčiks	
Rasēja:	Paula Ozoliņa	
KOKU NOVĒRTĒJUMA PLĀNS		
Rasējums:		
Datums: 10.03.2023.	Mērogs: 1:500	Lapas Nr. 14

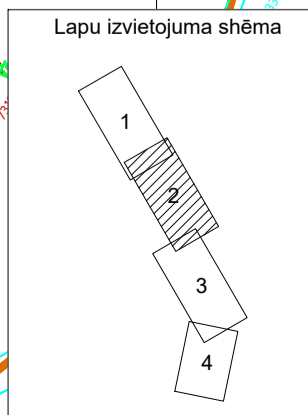


APZĪMĒJUMI

- Esošie ceļi
- Ārējais ceļa paredzētā nodalījuma posls
- Pārējo projektēto ceļu paredzētā nodalījuma posms
- Autocelju aizsargāšana pēc pārbbūves
- Rīai Baltica projekta aptuvenā ass līnija
- Aptuvenā Daugavas līča projekta aptuvenā ass līnija
- Esošā autoceļa A4 ass līnija
- Ārējais autoceļš A4 (ceļa klāsts, NP27)
- ▬▬▬▬ Izbūvējamajiem ceļiem ceļu posmi apraušanas vajadzībām (perspektīvie valsts autoceļi)
- ▬▬▬▬ Izbūvējamajiem ceļiem ceļu posmi apraušanas vajadzībām (perspektīvie pašvaldības autoceļi)
- ▬▬▬▬ Pārējo ceļu šķēršļi Rīai Baltica projekta realizācijai (projekta izstrādes laikā tie var mainīties)
- ▬▬▬▬ Izbūvējamajiem ceļiem, komersantu un mīkstu ceļiem
- ▬▬▬▬ Apraušanas maršruts pa esošo autoceļu
- ▬▬▬▬ Ceļi, kas ietilpst Rīai Baltica projekta ietvaros (šo ceļu noveidojums vēl var būtiski mainīties)
- ✕ Likvidējamie ceļu posmi
- ✕ Aizsargājama koka (tai skaitā pārtotie)
- ✕ Aizsargājama sugu dzīvotnes
- ▲ Esošās reģistrētās robruaktuves, kuras paredzētas pārvērsti par parastajiem ceļiem
- ▲ Esošās reģistrētās robruaktuves, kuras paredzētas likvidēt
- ▲ Čaklāju un veltspēkstāvu ceļi/sārtēšanas vietas
- ▲ Apspirdināto detālplānojumu robežas Gaikānes pagastā
- ▲ Esošā zemā spiediena gāzēvadis, kurā spiediens ir līdz 0,05 bar
- ▲ Esošā vidējā spiediena gāzēvadis, kurā spiediens ir no 0,05 bar līdz 0,1 bar
- ▲ Esošā vidējā spiediena gāzēvadis, kurā spiediens ir no 0,1 bar līdz 0,4 bar
- ▲ Esošā augstā spiediena gāzēvadis, kurā spiediens ir no 0,4 bar līdz 0,6 bar
- ▲ Esošā augstā spiediena gāzēvadis, kurā spiediens ir no 0,6 bar līdz 1,2 bar
- ▲ Esošā augstā spiediena gāzēvadis, kurā spiediens ir no 1,2 bar līdz 16 bar
- ▲ Esošā pārvades sistēmas gāzēvadis, kurā spiediens ir 16 bar
- ▲ 110 kV gāzvadu līnija
- ▲ 330 kV gāzvadu līnija

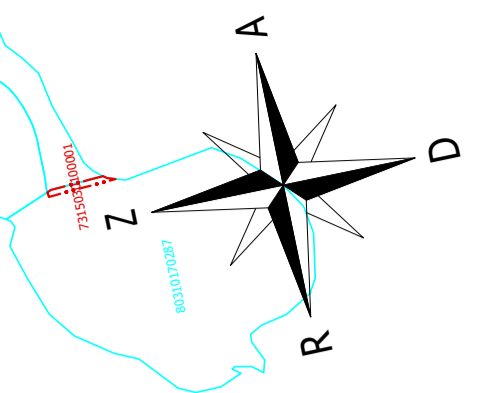
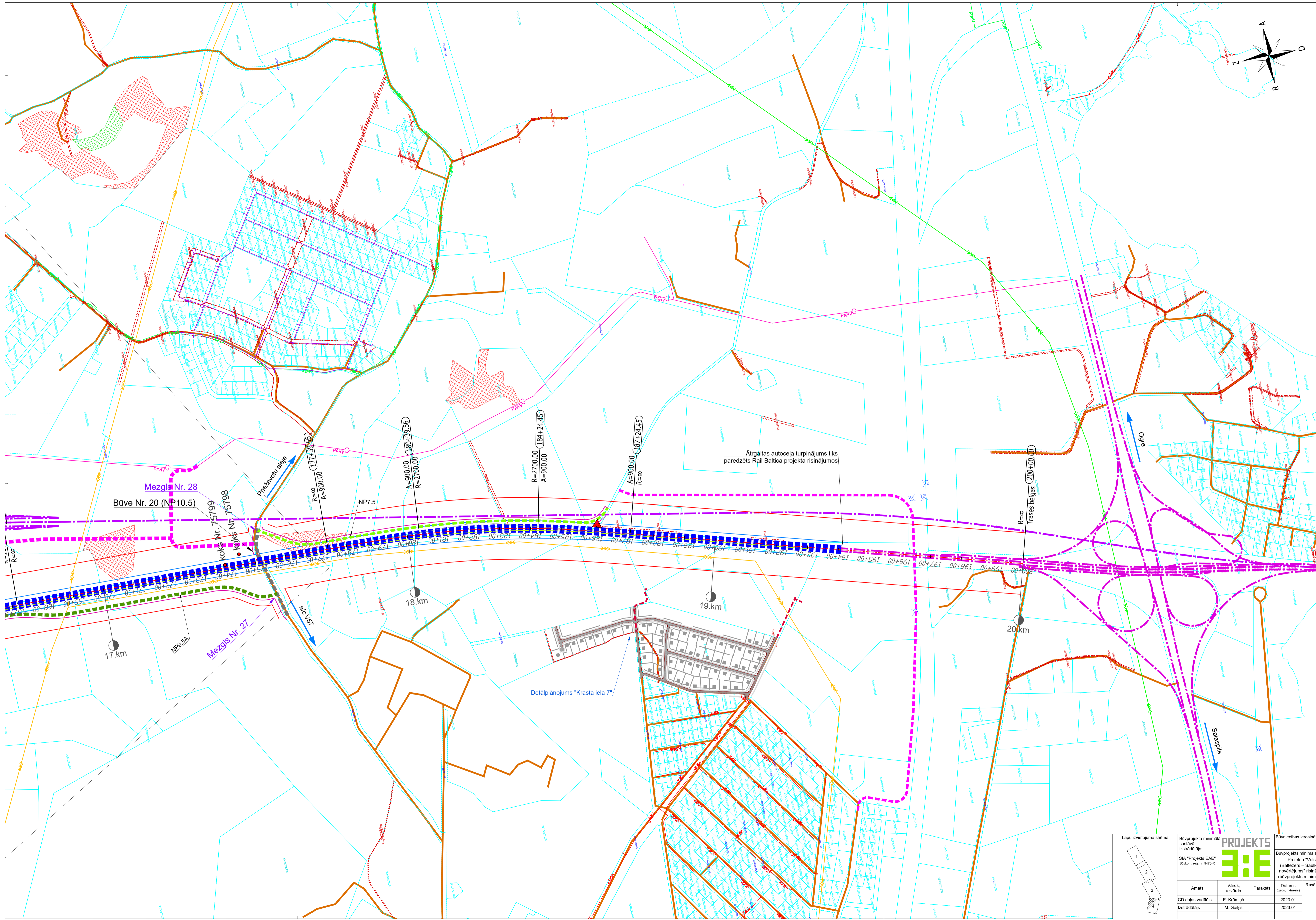
APZĪMĒJUMI BIOTOPIEM

- ▨ Mežainas pļešas kāpas
- ▨ Purvaini meži
- ▨ Nogāžu un gravu meži
- ▨ Voci vai dabiski bonēti meži
- ▨ Palturu zāģi
- ▨ Minerālvienību bagāti avoti un avotu purvi
- ▨ Eitrof ezeri ar ieguvinātu ūdensaugu un peldvietu augļiem
- ▨ Ūpju strauļņiem un dabiskajiem ūpju posmiem
- ▨ Eitrofas augstās līkslīgnīgas izvādes
- ▨ Mitr zāļaini periodiski izžūdošās augaņģes
- ▨ Aizvērti meži (pārvērsti parastiem un palturu mežiem)
- ▨ Citas aizsargājamas teritorijas



Lapu izveidojuma shēma		Būvprojekta minimālā sastāvā izstrādājums		Būvniecības ierosinājums		Projekta "Valsts galvenā autoceļa A4 Rīgas apvidū (Balticors) - Sauskārni) iespējamo pārbbūves ietekmes uz vidi novērtējums" risinājumu aktualizācija ārējās ceļa būvniecībai (būvprojekta minimālā sastāvā) un ietekmes uz vidi novērtējums		Pasākumu Nr. LVC2023/1.10/AC/179	
SIA "Projekts EAE" Būvkon. reģ. nr. 46754		Projekts EAE		Projekts EAE		Projekts EAE		Stadija 2.SZ	
Amats		Vārds, uzvārds		Paraksts		Datums (gads, mēnesis)		Raksturs	
CD dienas vadītājs		E. Krūmiņš		E. Krūmiņš		2023.01		CD-1	
Izstrādātājs		M. Gaikis		M. Gaikis		2023.01		Lapu skaits: 24	
								Mērogs: 1:5000	
								Arhīva Nr. 2021_30	
								1. Variants	
								16	

VSIA "LATVIJAS VALSTS CEĻI"



APZĪMĒJUMI	
	Esotie ceļi
	Atgaitas ceļa paredzētā nodalījuma josla
	Pārģo projektēto ceļu paredzētā nodalījuma josla
	Autoceļu aizsargjosla pēc pārbūves
	Rail Baltica projekta aptuvenā ass līnija
	Aptuvenā Daugavas līča projekta aptuvenā ass līnija
	Esotā autoceļa A4 ass līnija
	Atgaitas autoceļš A4 (ceļa klātnē, NP27)
	Izbūvējami/pārbūvējami ceļu posmi apbraukšanas vajadzībām (perspektīvie valsts autoceļi)
	Izbūvējami/pārbūvējami ceļu posmi apbraukšanas vajadzībām (perspektīvie pašvaldības autoceļi)
	Pagaidu ceļi līdz Rail Baltica projekta realizācijai (projekta izstrādes gaitā tie var mainīties)
	Jaunizbūvējami servītu, komersantu un māju ceļi
	Apbraukšanas maršruts pa esošo autoceļu
	Ceļi, kas risināmi Rail Baltica projekta ietvaros (šo ceļu novietojums vēl var būtiski mainīties)
	Likvidējamie ceļa posmi
	Aizsargājami koki (tai skaitā plānotie)
	Aizsargājamas sugu dzīvotnes
	Esotās reģistrētās nobrauktuves, kuras paredzēts pievienot pie paralēlajiem ceļiem
	Esotās reģistrētās nobrauktuves, kuras paredzēts likvidēt
	Gājēju un velosipēdistu ceļi/pārešanas vietas
	Apstiprināto detaļplānojumu robežas Garkalnes pagastā
	Esotā zemā spiediena gāzesvads, kurā spiediens ir līdz 0.05 bar
	Esotā vidēja spiediena gāzesvads, kurā spiediens ir no 0.05 bar līdz 0.1 bar
	Esotā vidēja spiediena gāzesvads, kurā spiediens ir no 0.1 bar līdz 4 bar
	Esotā augstā spiediena gāzesvads, kurā spiediens ir no 4 bar līdz 6 bar
	Esotā augstā spiediena gāzesvads, kurā spiediens ir no 6 bar līdz 12 bar
	Esotā augstā spiediena gāzesvads, kurā spiediens ir no 12 bar līdz 16 bar
	Esotā pārvades sistēmas gāzesvads, kurā spiediens virs 16 bar
	110 KV gaisvadu līnija
	330 KV gaisvadu līnija

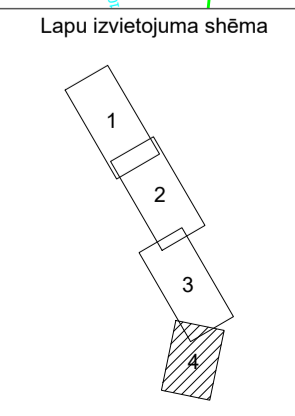
APZĪMĒJUMI BIOTOPIEM	
	Mežainas piejūras kāpas
	Purvaini meži
	Nogāžu un gravu meži
	Veci vai dabiski boreāli meži
	Paliņu zāļi
	Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi
	Eitrofi ezeri ar iegrimušo ūdensaugu un peldaugu augļņu
	Upju strautiņas un dabiski upju posmi
	Eitrofas augsto lakstaugu audzes
	Mitri zāļi periodiski izžūstošās augsnēs
	Alūvīni meži (alūvīni krastmalu un paliņu meži)
	Citas aizsargājamas teritorijas

Mezglis Nr. 28
Būve Nr. 20 (NP10.5)

Mezglis Nr. 27

Detālplānojums "Krusta iela 7"

Atgaitas autoceļa turpinājums tiks paredzēts Rail Baltica projekta risinājumos



Lapu izvietojuma shēma		Būvprojekta minimālā sastāvā izstrādājais:		PROJEKTS 		Būvniecības ierosinājums:	
SIA "Projekts EAE" Būvniec. ieb. nr. 5470-R		Projekta "Valsts galvenā autoceļa A4 Rīgas apvedceļi (Baltezers – Saukalne) iespējamās pārbūves ietekmes uz vidi novērtējums" risinājumu aktualizācija atgaitas ceļa būvniecībai (būvprojekts minimālā sastāvā) un ietekmes uz vidi novērtējums		VSIA "LATVIJAS VALSTS CEĻI"		Pasūtītāja Nr.: LVC2021/1.10/AC/179	
Amats: Vārds, uzvārds		Paraksts:		Datums (gada, mēnesis):		Rasejums:	
CD daļas vadītājs: E. Krūmiņš		2023.01		1. Variants		Lapu skaits: 4/4	
Izstrādātājs: M. Gaikis		2023.01		Mērogs: 1:5000		Arhīva Nr.: 2021_30	
						18	

DIŽKOKU FOTOFIKSĀCIJA

VALSTS NOZĪMES DIŽKOKI

KOKS NR. 75796 (parastā priede)
(koka atrašanās vietas koordinātas: X: 523212, Y: 311188)



*Augsnes slāņi – ~ 0,04 m auglīga augsne,
~ 0,24 m smilts*

KOKS NR. 75790 (parastā priede)
(koka atrašanās vietas koordinātas: X: 519208, Y: 316335)



Koks sasnējis ZA virzienā



~ 4 m augstumā sadalās divās asīs ar šauru savienojuma vietu



*Augsnes slāņi – ~ 0,1 m auglīga augsne,
~ 0,35 m smilts*

VISPĀRĒJAS REKOMENDĀCIJAS KOKU SAGLABĀŠANAI BŪVNICĪBAS UN LABIEKĀRTOJUMA DARBU LAIKĀ

Saglabājamo koku dzīvotspēja ir cieši saistīta ar projektēšanas gaitā izstrādātajiem risinājumiem un koka aizsardzības pasākumu ievērošanu būvniecības vai demontāžas darbu laikā. Pastāv būvniecības procesa radīta kaitējuma risks – augsnes sablīvēšana ar smago traktortehniku, rakšanas darbi sakņu zonā u.c. Tādēļ, lai nenodarītu kaitējumu būvniecības un labiekārtojuma darbu laikā, un nodrošinātu koku ilgtspējību un drošības līmeņa saglabāšanos, ir jāievēro sakņu aizsardzības zonā noteiktie ierobežojumi un koks jānorobežo būvniecības laikā.

1. Veicot būvniecības darbus, lai koku saglabātu ilglaicīgi, nemazinātu tā augtspēju, kritiskajā (koka stumbra diametrs x 5) un minimālajā (koka stumbra diametrs x 10) sakņu aizsardzības zonā nav pieļaujams:
 - 1.1 augsnes/ grunts uzbēršana vairāk kā 5 cm (izņemot kokus kuriem aizsardzības zonā ir esoša ceļa infrastruktūra);
 - 1.2 augsnes sablīvēšana (izņemot kokus kuriem aizsardzības zonā ir esoša ceļa infrastruktūra);
 - 1.3 īslaicīga vai ilglaicīga kravu, būvmateriālu nokraušana vai tehnikas, pagaidu būvju novietošana;
 - 1.4 ķīmiski vai bioloģiski aktīvu šķīdumu izliešana, izņemot gadījumus, kad tas tiek veikts koka stāvokļa uzlabošanai, atbilstoši sertificēta arborista rekomendācijām vai koku aizsardzības plānam (ieskaitot arī optimālo sakņu aizsardzības zonu (koka stumbra diametrs x 20));
 - 1.5 augsnes pārmitrināšana/ izskalošana;
 - 1.6 ugunsgrūdu kurināšana;
 - 1.7 citas darbības, kas negatīvi ietekmē vai var ietekmēt koka stāvkokli, augtspējas samazinājumu (ieskaitot arī optimālo sakņu aizsardzības zonu).
2. Visiem saglabājamajiem kokiem un to grupām, kas aug plānotās būvniecības teritorijā un tiešā tās tuvumā, paredzami stumbru aizsardzības risinājumi, izmantojot individuālos koku aizsardzības vairogus vai pagaidu koka žogus. Darba veikšanas plānā detalizēti parādīt pagaidu koka žoga uzstādīšanas robežas.
 - 2.1 Pirms būvniecības darbu uzsākšanas ap koku stumbriem jāveic speciālu individuālo koku aizsardzības vairogu montāža līdz 3 – 4 metru augstumam. Izvietojot vairogus vispirms ap koku spirālveidā novieto gofrēto drenāžas cauruli (diametrs 60 – 80 mm), pēc tam koka stumbru pa perimetru nosedz ar dēļu materiālu un abas kārtas vismaz 2 vietās savelk kopā ar stiepli vai analoģu materiālu.



1. attēls "Individuālā koku stumbru aizsardzība"; 2. attēls "Pagaidu žoga piemēri"

- 2.2 Uzstādīt pagaidu koka žogu, lai pasargātu koku vai koku grupu no sakņu vai koku virszemes daļu mehāniskas bojāšanas. Uzsākot būvniecību pie koka, norobežo vismaz kritisko koka sakņu

aizsardzības zonu ar 2 metrus augstu blīvu pagaidu koka žogu. Žoga demontēšanu veic, kad labiekārtošanas darbi ir pabeigti. Nožogotajās teritorijā nav pieļaujamas darbības, kas varētu kaitēt koka saknēm un stumbram.

3. Aizliegts apbērt koku kritisko un minimālo sakņu aizsardzības zonu vairāk par 5cm auglīgās augsnes vai 15 cm rupju šķembu maisījumu tieši uz zemes virskārtas. Ja tomēr nepieciešama reljefa pacelšana vairāk par 5 cm, jānodrošina koka sakņu sistēma ar papildus aerāciju un jāizlīdzina slodze, kas rodas uz sakņu sistēmu. Kā arī aizliegts apbērt koka sakņu kaklu.
4. Lai izvairītos no sakņu saraušanas un traumēšanas, pirms inženierkomunikāciju, ēku un labiekārtojuma izbūves, ja rakšanas darbi tiek plānoti sakņu aizsardzības zonā, jāveic koku sakņu sagatavošanas darbi. Vispirms nepieciešams uzmērīt un nospraust tranšejas atrašanās vietu. Pēc tam ar gaisa lāpstu (*airspade*) tiek izrakta 0,5 m plata un 1,2-1,5 m dziļa tranšēja paralēli būvprojekta plānoto rakšanas darbu robežai koka virzienā (ja rakšanas darbi tiek plānoti dziļāk par 0,30 m, piemēram, pamatu, cieta segumu izbūve u.t.t) koku virzienā. Auglīgā augsne un grunts jāber atsevišķās kaudzēs tranšejas malā. Koku saknes, kuru diametrs lielāks par 1 cm, apzāģējamās vai apgriežamās ar šim nolūkam paredzētu rokas darbarīku. Atraktās saknes nedrīkst iekaltēt, jāveic to mitrināšana un piesegšana, ja nepieciešams, līdz pat tranšejas aizbēršanai. Noslēgumā tranšēju visā dziļumā nepieciešams aizpildīt ar ielabotu augsni (50-75% komposts, 35-50% grants) un salaistīt. Inženierkomunikācijas sakņu kritiskajā un minimālajā aizsardzības zonā ievietot izmantojot caurdures metodi.
5. Rakšanas darbus koku minimālajā sakņu aizsardzības zonā veikt ar rokām, izmantojot parasto lāpstu vai gaisa lāpstu (*airspade*), pēc iespējas vairāk saglabājot visas koka saknes. Ja tomēr kādu no saknēm nav iespējams saglabāt, tad tās jānozāģē (saknes, kuru diametrs pārsniedz 1cm) vai smalkākās saknes jāpiegriež ar dārza šķērēm. Aizliegts saknes raut, plēst vai citādi mehāniski bojāt.



3.attēls "Rakšana ar gaisa lāpstu"

6. Būvniecības rezultātā kokiem, kuriem tiek skarta kritiskā un minimālā sakņu aizsardzības zona un var būt sakņu virsmas samazinājums. Lai nepasliktinātu koku vitalitāti nepieciešams **nodrošināt papildus koku laistīšanu**. Vienam kokam nepieciešams 100 - 150 l ūdens katrā laistīšanas reizē, 3 reizes nedēļā, taču, vasaras karstajos periodos litru normu vēlams palielināt 5 - 10 reizes.
7. Mitruma režīmu var nodrošināt, piemēram, ar manuālu laistīšanu, izmantojot ūdens pieslēgumu vai cisternu un *izmantojot ūdens maisus*.



4. attēls "Kapilārā laistīšanas sistēma"; 5. attēls "Ūdens maiss"

8. Laistāmā ūdens temperatūra no augsnes temperatūras var atšķirties ne vairāk kā par 5p C. Laistīšanu veikt pēcpusdienā vai naktī, bet apmākušos laika apstākļos, to var veikt arī dienas laikā. Uzstādot, laistīšanas sistēmu, kas spēj nodrošināt kokam nepieciešamo ūdens daudzumu ~ 200 l diennaktī.
9. Koku laistīšanu nepieciešams reģistrēt koku laistīšanas žurnālā, norādot datumu un aptuvenu ūdens daudzumu (litros) katram kokam vai koku grupai. Žurnālu aizpilda būvuzņēmuma norīkota atbildīgā persona, būvniecības laikā, kas atskaitās koku aizsardzības monitoringa veicošajam uzņēmumam.
10. Visus darbus koku tuvumā (rakšanas darbus jebkurā no koku sakņu aizsardzības zonām, koku sakņu sagatavošanu un koku laistīšanas sistēmas izveidi, kā arī koku vainaga kopšanu, zaru liekšanu) veikt sertificētam **kokkopim – arboristam!** Būvdarbu laikā nodrošināt koku aizsardzības pasākumu uzraudzību.
11. Pirms būvniecības darbu veikšanas ir jāveic vainagu sakopšana, lai netiktu traumēti un aplauzti saglabājamo koku vainagi būvniecības laikā. Pēc būvniecības darbu pabeigšanas jāizvērtē nepieciešamība veikt atkārtotu koku vainaga sakopšanu, jo būvniecības darbu laikā nereti tiek aizlauzti zari. Turpmāk kokus ieteicams kopt vienu reizi septiņos līdz desmit gados. Koku vainagu sakopšanas darbus uzticēt sertificētiem kokkopjiem – arboristiem. Izpētes darbus un aizsardzības pasākumu realizēšanu/uzraudzību būvniecības laikā uzticēt sertificētiem vai kvalificētiem kokkopjiem – arboristiem ar vismaz 3 gadu pieredzi šādu darbu veikšanā un koku kopšanā!

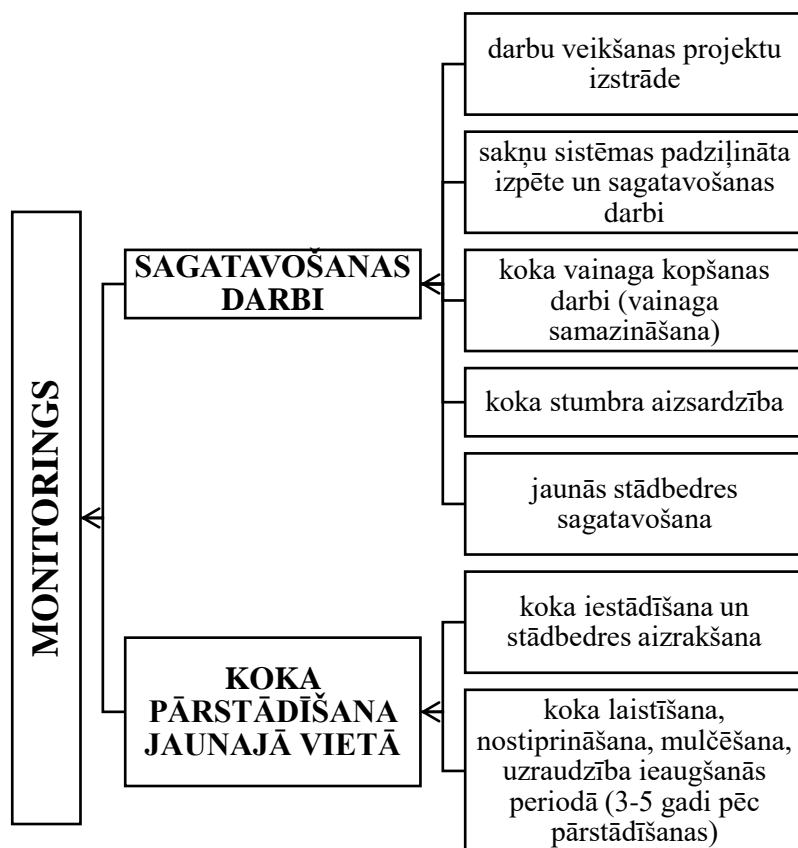
VISPĀRĒJAS VADLĪNIJAS KOKU PĀRSTĀDĪŠANĀ

Koka pārstādīšanai nepieciešams ņemt vērā vairākus ietekmējošos faktorus: koka atrašanās vieta un esošās vides ietekmējošie faktori, koka suga un fiziskais stāvoklis, parametri, vērtība, funkcionālie un tehniskie apsvērumi, kā arī rentabilitāti. Izvērtējot minētos faktorus, projekta ietvaros iespējams sākt plānot pārstādāmā koka jauno atrašanās vietu un izvietojumu, laika menedžmentu un pārstādīšanas procesu.

PĀRSTĀDĪŠANAS PROCESS

Koku pārstādīšanas procesu var iedalīt 3 daļās (*skat. 1.att.*):

1. Sagatavošanas darbi;
2. Koka pārstādīšana jaunajā vietā;
3. Monitorings.



1.att. Koku pārstādīšanas darbu secība

1. Sagatavošanas darbi

Neatkarīgi no koka sugas, pārstādīšanas darbus vēlams veikt, kokam atrodoties miera periodā, papildus ņemot vērā arī meteoroloģiskos laikapstākļus (koka miera periods: novembris – aprīlis).

1.1. Izpēte

- tiek veikta padziļināta koka, tā atrašanās un pārstādīšanas vietas izpēte. Pirms darba uzsākšanas ir nepieciešams apzināt visus šķēršļus un grūtības (inženiertīkli, piekļuve, tehnika u.c.), kas var rasties pārstādīšanas darbu laikā;
- Nepieciešams veikt padziļinātu sakņu dziļāko slāņu izpēti, lai, koka veiksmīgai pārstādīšanai, varētu noteikt optimālo sakņu kamola izmēru un izplānot pārvešanas trajektoriju.

1.2. Vainaga kopšanas darbi

- Tiek veikti vainaga kopšanas darbi pēc nepieciešamības (sauso, krustenisko zaru izgriešana, vainaga pacelšana).

1.3. Koka stumbra aizsardzība

- Pirms stādbedres sagatavošanas darbiem pārstādāmajam kokam nepieciešams uzstādīt individuālos stumbra aizsargus;
- Koka stumbru aptīt ar džutas tipa audumu (no koka sakņu kakla līdz ~ 3 – 4 m augstumam);
- Pirms aizsarga izvietojšanas, ap stumbru spirālveidā izvietot gofrētu drenāžas cauruli (Ø 60 – 80 mm);
- Ap koka stumbru no sakņu kakla līdz ~ 2–2,5 m augstumam aplikt stumbra aizsargu (*skat. 2.att.*).



2.att. Koka stumbra aizsardzība

1.4. Jaunās stādbedres sagatavošana

- Veicot koka pārstādīšanu, koks ir pakļauts stresam līdz nav atjaunojusies sakņu sistēma. Sagatavojot jauno stādbedri nepieciešams nodrošināt auglīgu un atbilstošu augsni, kas veicina sakņu attīstību un neierobežo sakņu izplatīšanos arī ārpus stādbedres robežām;
- Augsnei zem sakņu kamola jābūt stingrai un stabīlai, lai novērstu nosēšanos;
- Jāizveido piekļuve (lēzens padziļinājums) no vienas sāna puses tehniskajam transportam.

1.5. Sakņu kamola sagatavošanas darbi

- Sakņu kamola izmērs atkarīgs no koka sugas, atrašanās vietas un citiem faktoriem, kas palielinātu koka izdzīvošanas iespējas. Papildus nepieciešams ņemt vērā arī loģistikas faktorus;
- Pārstādīšanas procesā ir ieteicams sagatavot sakņu kamolu, lai varētu pārvest pēc iespējas lielāku sakņu apjomu kopā ar augsni uz jauno atrašanās vietu, kas palielina koka izdzīvošanas izredzes pēc pārstādīšanas;
- Sakņu kamola izveidē nepieciešams noņemt velēnu pārstādāma sakņu kamola izmērā, kā arī sakņu kamola pamatnei jābūt brīvai no citiem kokaugiem vai stādījumiem, lai atvieglotu koka izvešanu no esošās atrašanās vietas;
- **Saknes aizliegts plēst vai raut!** Saknēm veikt griezumus ar dārza šķērēm vai sakņu zāģi, samazinot sakņu šķelšanos vai plīšanu, palīdzot kokam ātrāk veidot jauno sakņu sistēmu (*skat. 3. att.*);
- Lai saknes neizžūtu atraktās/apgrieztās saknes uzreiz aptīt ar samitrinātu džutas materiālu, regulāri veicot sakņu mitrināšanu (*skat. 4. att.*);



3., 4.att. Sakņu kamola apgriešana, mitrināšana

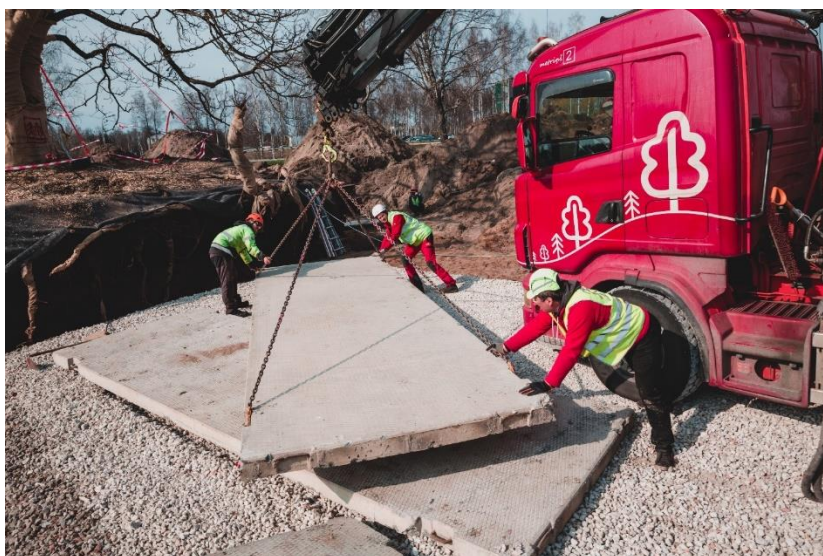
- Metāla stieņu (rievpāļi) iedzīšana zem sakņu sistēmas. Dzīšanas dziļums atkarīgs no pārstādāmā koka sakņu kamola dziļuma (*skat. 5. att.*).



5.att. Sakņu kamola sagatavošanas darbi

1.6. Sakņu kamola sagatavošana pārcelšanai

- Būvbedres atrakšana zem koka;
- Izveidot pārvietošanas tranšēju. Piebraukšanas, pārvešanas ceļa sagatavošana smagajai tehnikai (*skat. 6., 7. att.*);



6., 7.att. Piebraukšanas un pārvešanas ceļa sagatavošana tehniskajam transportam

- Sakņu kamols tiek veidots ar pēc iespējas vairāk saknēm, izrokot tās ar pneimatisko (gaisa) lāpstu un rokas instrumentiem (*skat. 8. att.*). Saknes neatrok pilnībā, lielāko daļu saglabājot zemē un uzturot mitrumu visā pārstādīšanas laikā.



7.att. Sakņu kamola sagatavošanas darbi ar pneimatisko (gaisa) lāpstu

- Izveidot koka pārvietošanas tranšejas, kur no vienas puses piebraukt platformai.

2. Koka pārstādīšana jaunajā vietā

2.1. Pacelšana un pārvietošana

- Koks tiek pacelts ar hidraulikas palīdzību (zem koka tiek izvietoti lielizmēra dankroti) vai ar ceļamkrānu tiek celts uz augšu, lai apakšā var pabraukt pārvešanas platforma un tiek novietots uz platformas.
- Pēc uzlikšanas uz pārvešanas platformas koks tiek nostiprināts un noenkurots pārvešanai un, velkot ar lielizmēra tehniku, pārvietots uz jauno stādbedri (*skat. 8., 9.att.*).



8., 9.att. Koka pārvietošana jaunajā stādbedrē

2.2. Ievietošana jaunajā stādbedrē

- Koks tiek ievietots ar ceļamkrānu jaunajā stādbedrē, piebērtā augsne, mulča. Augsnei jābūt, auglīgai un gaisīgai, nodrošinot efektīvu ūdens caurplūdi. **Neapbērt koka sakņu kaklu!**
- Mulča tiek izmantota, lai saglabātu augsnes mitrumu, samazinātu ekstremālu temperatūru stārstību ietekmi un kontrolētu nezāļu un citu konkurējošo veģētāciju izplatību. Mulčas slāni izveidot ~ 5–7 cm biezumā, pakāpeniski samazinot slāņa biezumu koka stumbra vai sakņu kakla tuvumā;
- Līdz koks izveidojis stabilu sakņu sistēmu, koku nepieciešams noenkurot, lai noturētu to vertikālā stāvoklī. Ja nepieciešams, stiprinājumi jānoņem, jānomaina vai jāpielāgo, lai nodrošinātu to efektivitāti un novērstu koka sasvēršanos vai mizas noberzumus;
- Ap koku uzstāda nepārvietojamu pagaidu žogu (~1,5–2 m augstumā) (*skat. 10. att.*);



10.att. Nepārvietojams pagaidu žogs

- Nepieciešams nodrošināt laistīšanas sistēmu. Ieteicams izmantot laistīšanu ar kapilāro sistēmu (automātisko laistīšanu) un papildus augsnes mitruma mērītāju (*skat. 11., 12.att.*). Laistīšanas sistēmai nepieciešams pilnībā samitrināt pārstādīto sakņu kamolu;



11.att. Kapilārā laistīšanas sistēma



12.att. Augsnes mitruma mērītājs

- Pārstādot koku miera periodā (no novembra līdz marta beigām) un augsne nav sasalusi, koka laistīšana jānodrošina vismaz 2 reizes nedēļā, paredzot vismaz 150 l ūdens uz 1 koku. Laistīšana jānodrošina arī visu veģetācijas periodu. Īpaši uzmanību jāpievērš lapu plaukšanas brīdī un vasaras karstajos mēnešos, palielinot ūdens daudzumu.
- Nepieciešamības gadījumā veikt atkārtotus vainaga kopšanas darbus.

2.3. Koka izņemšanas vietas atjaunošana

- Pēc pārstādīšanas darbu pabeigšanas jāparedz koku sākotnējo augšanas vietas un visu pārstādīšanas darbību skarto teritoriju sakopšanas darbi (sākotnējās augšanas vietas aizbēršana, zemes virsmas planēšana, zāliena iesēšana u.c.).

3. Monitorings

Kā viens no svarīgākajiem posmiem sagatavošanas un pārstādīšanas procesā ir regulārs koka stāvokļa monitorings jeb uzraudzība, taču jo īpaši svarīgs tas ir pēc koka pārstādīšanas, lai laicīgi spētu novērst radušās problēmas.

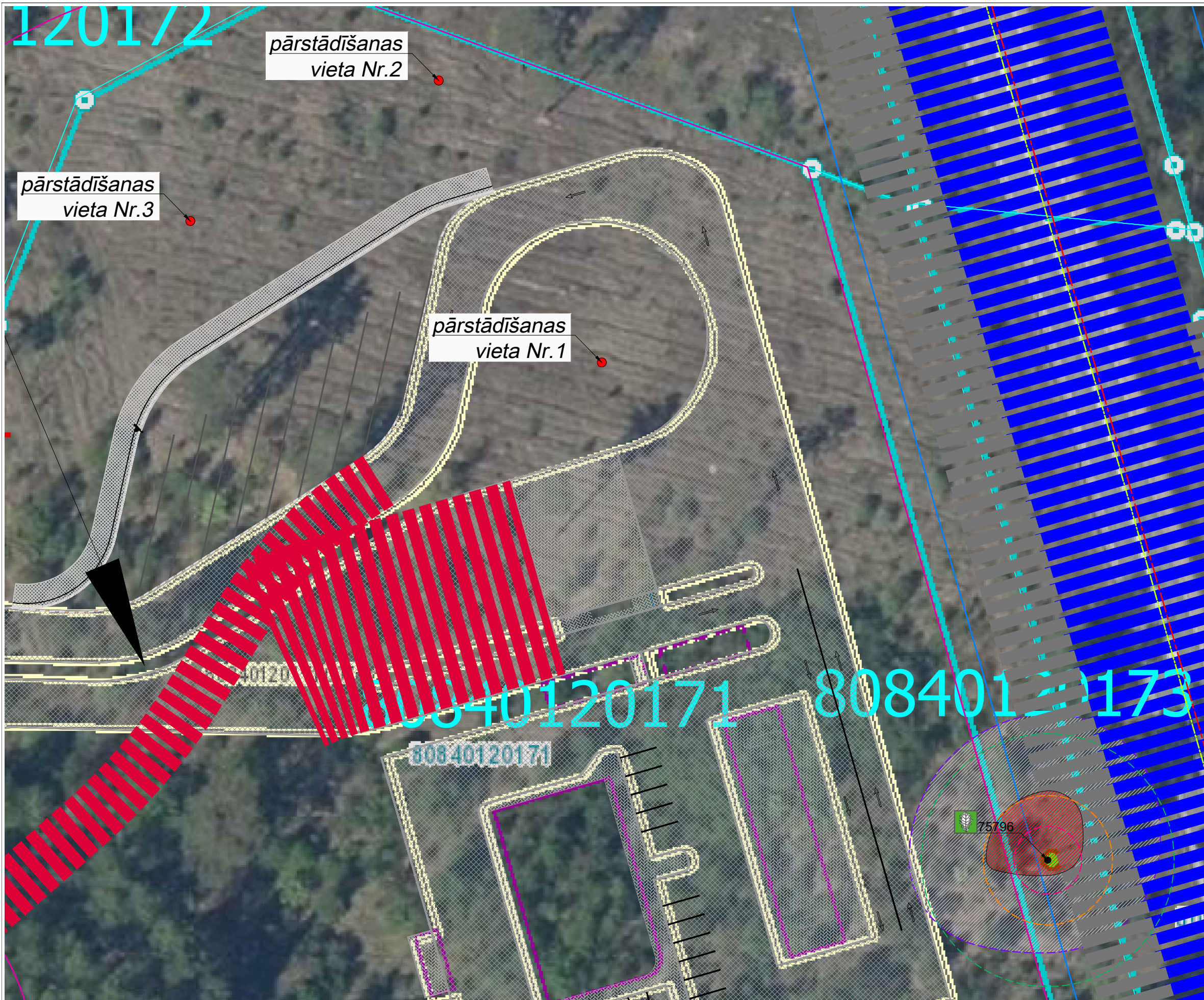
Pēc pārstādīšanas kokam nepieciešams nodrošināt regulāru laistīšanu, kopšanu un aprūpi, lai atvieglotu koka pielāgošanos jaunajiem apstākļiem un atrašanās vietai.

Koka monitoringu veikt ~ 2 gadus no pārstādīšanas brīža. Pirmajā gadā koku apsekot ik pēc 2 nedēļām, otrajā gadā – 1 reizi mēnesī (koka apsekošanas grafiks var mainīties, ņemot vērā laikapstākļus vai ārkārtas gadījumus). Autoruzraudzību nepieciešams veikt sertificētam kokkopim – arboristam. Veicot pārstādāmā koka autoruzraudzību nepieciešams ņemt vērā:

- Augsnes mitrumu, laistīšanas sistēmas pārbaude;
- Koka stabilitāti, enkurošanas sistēmas pārbaude;
- Koka fizisko stāvokli, vitalitāti.

Lai pēc pārstādīšanas regulāri tiktu veikti koka kopšanas darbi, nepieciešams izveidot grafika dienasgrāmatu, atzīmējot katru laistīšanas reizi, apsekošanu un, ja kokam novērojams barības vielas trūkums un nepieciešama mēslošana, tad arī šādas darbības nepieciešams uzrādīt grafikā.

Pirmās pazīmes, kas norāda par koka pielāgošanos jaunajiem augšanas apstākļiem, novērojamas nākamajā veģetācijas periodā. Koka pilnvērtīga pielāgošanās – ~2–3 gadus pēc koka iestādīšanas. Tomēr, atkarībā no dažādiem ietekmējošajiem faktoriem, laika periodi var mainīties.



KOKA ATRAŠANĀS VIETAS
 KOORDINĀTAS
 X: 523212, Y: 311188

PIEŅEMTIE APZĪMĒJUMI

	esošs koks
	zemes vienību kadastrālās robežas 96460030144
	novērtētā koka Nr. dabā un izpētes tabulā
	kritiskā sakņu aizsardzības zona
	minimālā sakņu aizsardzības zona
	optimālā sakņu aizsardzības zona
	dižkoka aizsardzības zona
	koks ir valsts nozīmes dižkoks

KOKA VĒRTĪBAS NOVĒRTĒJUMS

	ļoti vērtīgs koks
--	-------------------

SIA LABIE KOKI eksperti
 Reģ. Nr. LV40103442491
 Tel: +371 22007719
 Adrese: Mārupes nov.,
 Babītes pag., Klīves,
 "Annas koku skola",
 LV-2107

Rīgas apvedceļš A4

Objekts:	
Novērtēja:	Guntars Mozuļčičs
Rasēja:	Paula Ozoliņa

KOKA POTENCIĀLĀS PĀRSTĀDĪŠANAS VIETAS
 Rasējums:

Datums:	12.04.2023.	Mērogs:	1:500	Lapas Nr.	31
---------	-------------	---------	-------	-----------	----

Piezīmes:

1. Koka sakņu zona sniedzas būtiski tālāk par vainaga projekciju uz zemes. Jebkāda nevēlama darbība koka sakņu zonā (īpaši kritiskā) var būtiski ietekmēt koka fizisko stāvokli.
2. Nevēlamas darbības kritiskajā sakņu aizsardzības zonā var radīt būtiskus neatgriezeniskus bojājumus vai pilnīgu koka augtspējas zudumu.
3. Lai nepasliktinātos koka stāvoklis ir jāievēro optimālā koka sakņu aizsardzības zona.
4. Koka sakņu zonā aizliegts novietot būvniecības vagoniņus, braukt, veikt zemes pieblīvēšanu, piebēršanu, izkraut būvmateriālus un veikt citas darbības, kas varētu kaitēt kokiem. Nav ieteicams veikt būvdarbus, rakšanas darbus, vai arī jāievēro īpaši aizsardzības pasākumi tos veicot.