

MEŽA APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNS



KATRĪNAS MEŽNIECĪBA

2017. – 2026. gadam

Rīga
2017

Apstiprināts:
SIA “Rīgas meži”
2018.gada __.februāra valdes sēdē,
prot. Nr. __ (lēmums Nr.__)

SIA “RĪGAS MEŽI”

KATRĪNAS MEŽNIECĪBA

**MEŽA APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNS
2017. – 2026. gadam**

2017.gads
Satura rādītājs

	Ievads	7
1	Meža apsaimniekošanas mērķi	7
2	Apsaimniekojamais īpašums un teritorijas vispārējs raksturojums	8
2.1	Īpašuma statuss	8
2.2	Blakus esošie īpašumi	9
3	Meža resursi	9
3.1	Zemju klasifikācija	9
3.2	Meža zemju sadalījums pa valdošajām sugām	11
3.3	Audžu vecuma struktūra	12
3.4	Audžu krāja un krājas tekošais pieaugums	15
3.5	Meža tipi	18
3.6	Audžu bonitātes	19
3.7	Oglekļa uzkrājums un piesaiste	20
3.8	Meža infrastruktūra	22
3.8.1	Ceļi	22
3.8.2	Meža meliorācija	22
3.8.3	Kvartālstigas, robežstigas un robežzīmes	23
3.9	Meža bojājumi	23
3.10	Meža nekoksnes vērtības	23
3.10.1	Medījamie dzīvnieki	23
3.10.2	Savvaļas augi	25
3.10.3	Derīgie izrakteņi	25
3.10.4	Rekreācijas iespējas	25
3.11	Dabas vērtības	25
3.11.1	Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas	25
3.11.2	Mikroliegumi	28
3.11.3	Īpaši aizsargājami meža iecirkņi	29
3.11.4	Aizsargjoslas	29
3.11.5	Papildus aizsargājami nogabali	29
3.11.6	Saimnieciskās darbības aprobežojumu	30
3.11.7	Saglabājamie meža struktūras elementi	31
4	Meža apsaimniekošanas pasākumi turpmākajiem 5 gadiem	31
4.1	Galvenā cirte	32
4.1.1	Galvenās cirtes tāmes aprēķina pamatprincipi	32
4.1.2	Tāmes aprēķins un pieņemtā cirsmā	32
4.1.3	Galvenās cirtes projektēšanas pamatprincipi	36
4.1.4	Ieprojektēto cirsmu iedalījums pa gadiem	37
4.2	Krājas kopšanas cirtes	41
4.3	Kopējā izcērtamā krāja	43
4.4	Mežizstrādes raksturojums	43
4.5	Pielietojamās mežizstrādes tehnoloģijas un tehnikas pamatojums	44
4.6	Vietējo iedzīvotāju nodrošināšana ar malku	44
4.7	Meža infrastruktūras būvniecība un uzturēšana	44
4.7.1	Meža autoceļu būvniecība un uzturēšana	44

4.7.2	Meža meliorācijas sistēmu uzturēšana	44
4.7.3	Citi pasākumi meža infrastruktūras uzturēšanā	45
4.8	Mežsaimnieciskie pasākumi	45
4.8.1	Meža atjaunošana	45
4.8.2	Kultūru kopšana	46
4.8.3	Jaunaudžu kopšana	47
4.8.4	Augošu koku atzarošana	47
4.9	Dabas vērtību saglabāšana	48
4.9.1	Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošana	48
4.9.2	Mikroliegumu un īpaši aizsargājamu meža iecirkņu apsaimniekošana	48
4.9.3	Bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgu meža struktūras elementu saglabāšana	48
4.10	Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošana	48
4.11	Ietekmes uz vidi samazināšana	50
4.12	Meža aizsardzība	50
4.13	Medību saimniecība	52
4.14	Meža ugunsdrošība	52
4.15	Rekreācijas pasākumi	52
4.16	Darba aizsardzība	52
5	Iepriekšējā perioda galvenie saimnieciskie rādītāji	53
5.1	Galvenā cirte	53
5.2	Krājas kopšanas cirtes	54
5.3	Kopējā izcirstā krāja	54
5.4	Meža atjaunošana	55
6	Apsaimniekošanas ikgadējie plāni	55
7	Meža apsaimniekošanas plānu aktualizācija	55
8	Monitorings	55
9	Sabiedrības līdzdalība meža apsaimniekošanas plāna izstrādē	56
	Pielikumā:	
	Cirsmu saraksti un plāni	

IEVADS

Meža apsaimniekošanas plāns SIA „Rīgas meži” Katrīnas mežniecībai izstrādāts, ievērojot Ministru kabineta noteikumu Nr.67 “Noteikumi par meža apsaimniekošanas plānu” prasības, Latvijā pastāvošo likumdošanu, ratificētās starptautiskās konvencijas, Latvijas Meža politiku un PEFC mežu apsaimniekošanas sertifikācijas Latvijas standarta kritērijus un indikatorus. Meža apsaimniekošanas plāns izstrādāts saskaņā ar PEFC standartu laika periodam no 2017. līdz 2026. gadam.

Meža apsaimniekošanas plāns balstīts uz:

- Ilgtermiņa mērķa formulēšanu;
- Īstermiņa darbības izvērtējumu ilgtermiņa mērķu sasniegšanai;
- Apsaimniekojamās teritorijas analīzi;
- Meža resursu analīzi;
- Meža ekonomisko, ekoloģisko un sociālo vērtību saglabāšanu un vairošanu;
- Detalizēta katra gada darbības plāna izstrādi.

1. MEŽA APSAIMNIEKOŠANAS MĒRĶI

Sabiedrības ar ierobežotu atbildību „Rīgas meži” stratēģijā ir noteikts - nodrošināt tādu meža zemes apsaimniekošanu, lai efektīvi izmantotu un apsaimniekotu dabas resursus, ievērojot meža ekosistēmas uzturēšanas un vides aizsardzības principus, garantējot ilgtspējīgu vides attīstību, neapdraudot nākamo paaudžu ekonomisko, ekoloģisko un sociālo vajadzību apmierināšanu un nodrošinot bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu.

Mežsaimniecība ir galvenais SIA „Rīgas meži” ieņēmumu avots. Ienākumi, kas iegūti no mežsaimnieciskās un cita veida darbības, tiek novirzīti vienīgi uzņēmuma attīstībai, meža kvalitātes paaugstināšanai, bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un atjaunošanai, kā arī meža labiekārtošanai, galvenokārt Rīgas pilsētas administratīvajās robežās un Rīgas pilsētas kultūras un atpūtas zonas „Mežaparks” apsaimniekošanai, aizsardzībai un attīstībai.

1. SIA „Rīgas meži” ilgtermiņa ekoloģiskie mērķi

- Nodrošināt dabas daudzveidības saglabāšanu.
- Samazināt saimnieciskās darbības ietekmi uz vidi.
- Saglabāt dabisku mežu biotopus, reto un aizsargājamo sugu biotopus.

2. SIA „Rīgas meži” ilgtermiņa ekonomiskie mērķi

- Nodrošināt stabilus un augošus ieņēmumus, kas ir garants uzņēmuma attīstībai un meža kvalitātes pieaugumam.
- Dažādojot ieņēmumus, samazināt ieņēmumu īpatsvaru no koksnes pārdošanas.
- Palielināt meža platības, apmežojot izstrādātos kūdras purvus.

3. SIA „Rīgas meži” ilgtermiņa sociālie mērķi

- Regulāri informēt un izglītēt sabiedrību par mežā notiekošajiem procesiem, popularizēt saudzīgu attieksmi pret mežu.
- Labiekārtot sabiedrībai nozīmīgus dabas, kultūrvēsturiskos objektus un atpūtas vietas.
- Pārvaldīt un apsaimniekot kultūras un atpūtas zonu „Mežaparks”.

2. APSAIMNIEKOJAMĀIS ĪPAŠUMS UN TERITORIJAS VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

2.1. Īpašuma statuss

Katrīnas mežniecības meži atrodas Limbažu rajonā Limbažu un Salacgrīvas novadu teritorijās. Kopējā apsaimniekojamā platība ir 4319.37 ha, no tiem SIA „Rīgas meži” pamatkapitālā – 4289.3 ha, bet 30 ha, kur atrodas Dabas liegums „Dziļezers un Riebezers” – Rīgas pašvaldības īpašumā.

1.tabula

Apsaimniekojamās zemes

Pašvaldība	Īpašuma nosaukums	Platība, ha		Zemes gabalu skaits	Īpašuma kadastra numurs
		Uzskaitē	Meža valsts reģistrā		
Zemes SIA „Rīgas meži” pamatkapitālā					
Limbažu novads, Viļķenes pagasts	Rīgas pilsētas meža fonds	3039.92	3032.04	7	6688-004-0110
Limbažu novads, Viļķenes pagasts	Gravas	1.09	0	1	6688-004-0114
Limbažu novads, Viļķenes pagasts	Sandras	20.8	19.80	2	6688-004-0092
Salacgrīvas novads, Liepupes pagasts	Rīgas pilsētas meža fonds	260.00	259.59	2	6660-005-0089
Limbažu novads, Umurgas pagasts	Rīgas pilsētas meža fonds	116.73	116.34	1	6680-001-0316
Limbažu novads, Limbažu pagasts	Rīgas pilsētas meža fonds	756.53	748.72	7	6664-001-0093
Limbažu novads, Limbažu pagasts	Valddaiņu mežs	94.23	94.32	1	6664-004-0004
Kopā		4289.3	4270.81	21	
Rīgas pašvaldībai piederošās zemes, kas nodotas SIA „Rīgas meži” apsaimniekošanā					
Limbažu novads, Limbažu pagasts	Dziļezers	30.07	30.05	1	6664-004-0002
Kopā		30.07	30.05	1	
Pavisam Katrīnas mežniecībā		4319.37	4300.86	22	

Īpašuma sadalījums pa zemes vienībām, meža kvartāliem un nogabaliem atrodams uz SIA “Rīgas meži” servera sadaļā Mežsaimniecības_daļa/Zemju_uzskaite/RM_zemju uzskaites dati.

2.2. Blakus esošie īpašumi

Apsaimniekojamā teritorija sastāv no 10 atsevišķi novietotiem meža masīviem. Pārsvārā tos ietver un tie robežojas ar daudziem nelieliem zemes īpašumiem. Tikai divās vietās tie nedaudz robežojas ar Valsts mežiem.

SIA „Rīgas meži” ir noslēdzis līgumu ar Valsts zemes dienestu par aktuālo kadastra datu un kadastra kartes apskati, līdz ar to dodot iespēju nepieciešamības gadījumā identificēt tos īpašumus, kas robežojas ar apsaimniekojamām zemēm.

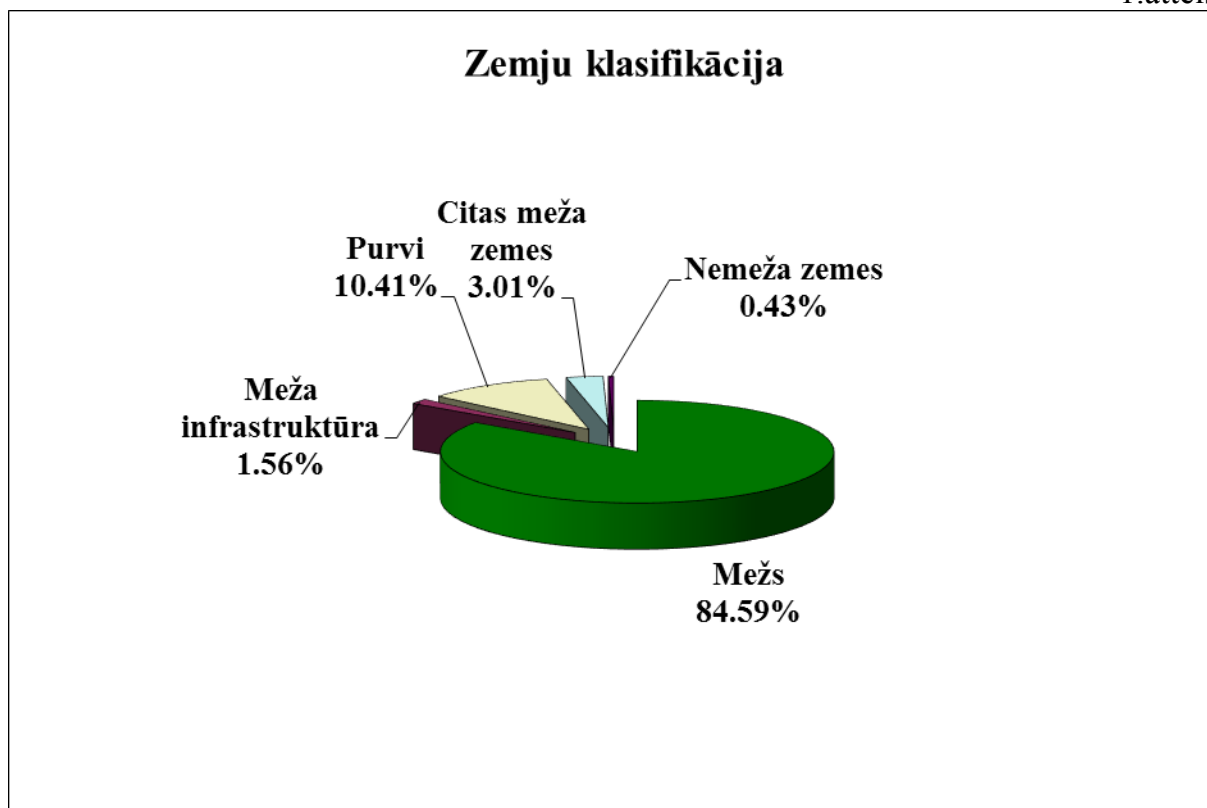
3. MEŽA RESURSI

3.1. Zemju klasifikācija

Katrīnas mežniecība apsaimnieko 4319.4 ha zemju, kas sastāda 7.0% no SIA “Rīgas meži” kopējās apsaimniekojamās platības.

Zemju iedalījums zemju kategorijās parādīts 1.attēlā un 2.-4. tabulās.

1.attēls



Salīdzinot ar 2000. gadu, kopējā mežniecības platība ir pieaugusi par 22.1 ha. Pieaugums saistīts ar īpašuma „Sandras” iegūšanu īpašumā.

2.tabula

Meža zemju iedalījums

	Gads	Mežs	Meža infrastruktūra			Lauces	Pārpl. klaj.	Rekult. zemes	Purvi	Kopā
			ceļi	stigas	grāvji					
Ha	2000	3472.9	18.0	31.0	11.2	11.0	8.1	0	694.8	4247.0
%		81.8	0.4	0.7	0.3	0.2	0.2		16.4	100.0
Ha	2012	3659.4	18.3	40.7	20.0	35.1	0.2	0	541.6	4315.3
%		84.8	0.4	0.9	0.5	0.8	-		12.6	100.0
Ha	2017	3567.2	13.8	0	53.5	25.8	4.0	100.2	449.0	4296.1
%		83.0	0.3	0.0	1.2	0.6	0.1	2.3	10.5	100.0
Ha pret 2000.g.	±	+94.3	-4.2	-31.0	+42.3	+14.8	-4.1	+100.2	-245.8	+49.1

Periodā no 2000. gada mainījusies atsevišķu zemes kategoriju klasifikācija un līdz ar to arī šīs platības tikušas pieskaitītas dažādām citām zemes kategorijām. 2017.gadā stigu un dabisku brauktuvju (iepriekš bija ceļi) platības ir ieskaitītas meža platībā. Pēdējos 5 gados izmaiņas (izņemot to, ka stigas ieskaitītas mežā) nav būtiskas.

3.tabula

Meža iedalījums

	Gads	Dabiskas izcelsmes mežaudzes	Mākslīgas izcelsmes mežaudzes	Izcirtumi	Iznīkušas audzes	Pavisam
Ha	2000	2951.7	486.8	33.3	1.1	3472.9
%		85.0	14.0	1.0	0.0	100.0
Ha	2012	2942.1	574.1	143.2	0	3659.4
%		80.4	15.7	3.9	0.0	100.0
Ha	2017	2773.0	794.2	82.6	0	3649.8
%		76.0	20.6	2.4	0.0	100.0
Ha pret 2000.g.	±	-178.7	+307.4	+49.3	-1.1	+176.9

Pārskata periodā palielinājušās mākslīgas izcelsmes audzes. Izcirtumu platības ir samazinājušās, salīdzinot ar 2012. gadu.

4.tabula

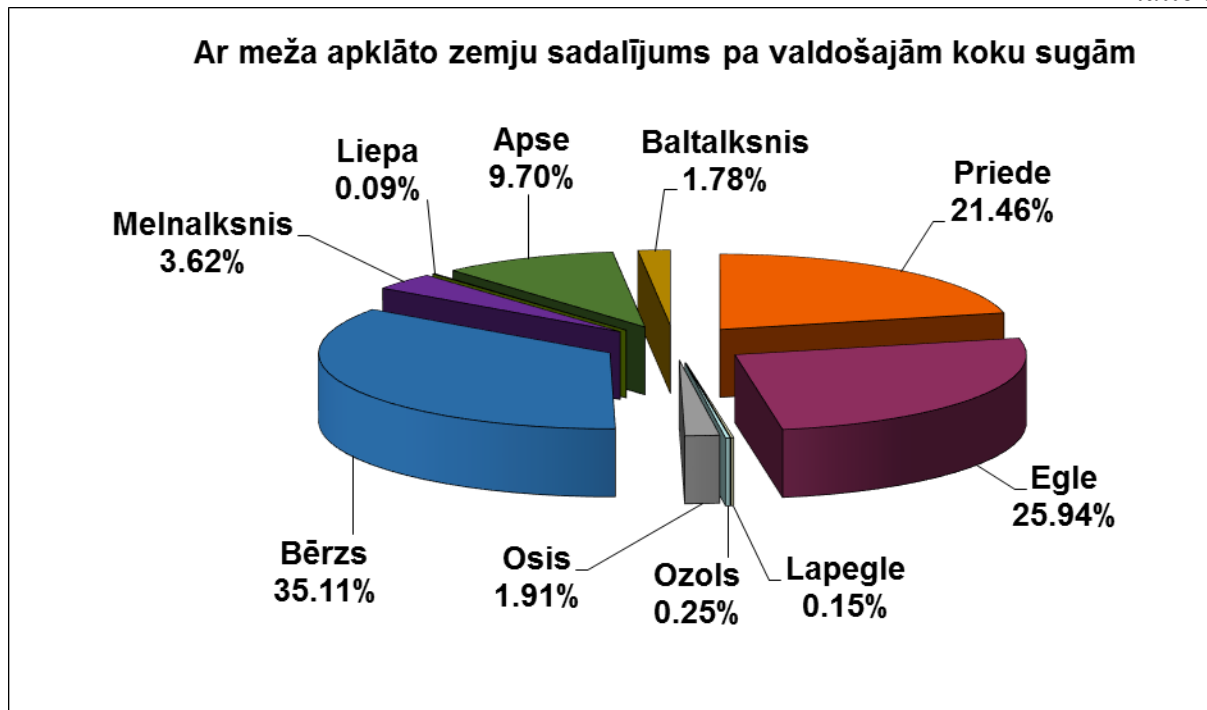
Nemeža zemju iedalījums

	Gads	Lauks. zemes	Ezeri	Upes	Spec.noz zemes	Pagalma	Kopā
Ha	2000	48.5	0.5	1.1	0.2	-	50.3
%		96.4	1.0	2.2	0.4		100.0
Ha	2012	0.9	0.5	1.2	0.4	0.2	3.2
%		28.1	15.6	37.5	12.5	6.3	100.0
Ha	2017	6.2	0.5	1.2	10.4	0.2	18.5
%		33.5	2.7	6.5	56.2	1.1	100.0
Ha pret 2000.g.	±	-42.3	0.0	+0.1	+10.2	+0.2	-31.8

Nemeža zemju samazinājums saistīts ar bijušo lauksaimniecības zemju ieskaitīšanu laucēs, kā arī ar to apmežošanu. Speciālas nozīmes nemeža zemes palielinājušās saistībā ar zemes gabalu kopējās platības neatbilstību kadastra kartei.

3.2. Mežaudžu sadalījums pa valdošajām sugām

2.attēls



Katrīnas mežniecībā dominējošā koku suga ir bērzs. Tomēr tendence ir skuju koku palielinājumam. Tam iemesls ir purvu pārskaitīšana par mežu (pirms 2012.gada), palielinot priežu audžu platības, kā arī lapu koku kailcirtes apmežojot ar egli.

Samazinās ošu audzes. Šī tendence nav radusies meža ciršanas dēļ, bet gan vadaudu slimības un sakņu trupes dēļ, kā rezultātā, pēc 10 gadiem ošu audžu vairs praktiski nebūs šeit sastopamas.

Ar meža apklāto zemju (nav iekļauti izcirtumi un iznīkušās audzes) sadalījums pa valdošajām sugām parādīts 2.attēlā un 5.tabulā.

5.tabula

Ar meža apklāto zemju sadalījums pa valdošajām koku sugām

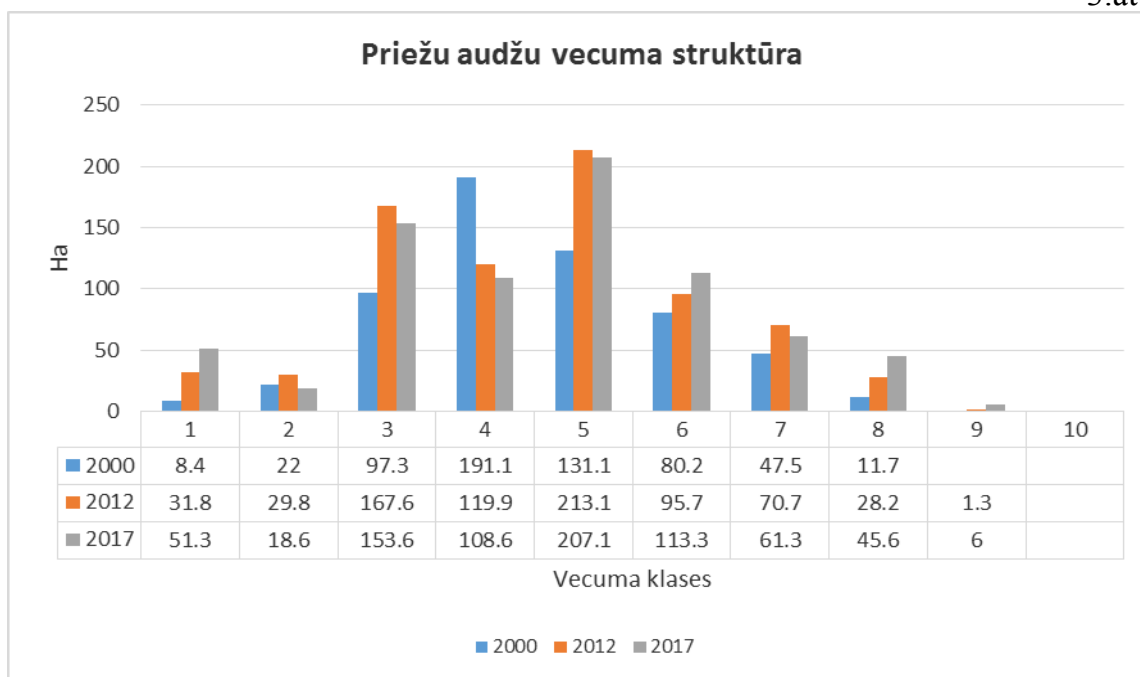
Valdošā suga	2000.g.		2012.g.		2017.g.		2017.g. pret 2000.g.
	Platība, ha	%	Platība, ha	%	Platība, ha	%	
Priede	595.4	17.3	758.1	21.6	765.4	21.5	+170.0
Egle	698.5	20.3	741.7	21.1	925.2	25.9	+226.7
Lapegle	0.3	0.0	0.3	0.0	5.2	0.1	+4.9
Ozols	7.3	0.2	8.1	0.2	8.9	0.2	+1.6
Osis	115.7	3.4	60.4	1.7	68.3	1.9	-47.4
Bērzs	1418.2	41.3	1360.0	38.7	1252.4	35.1	-165.8
Melnalksnis	76.7	2.2	116.0	3.3	129.1	3.6	+52.4
Liepa	2.7	0.1	4.7	0.1	3.3	0.1	+0.6
Apse	457.8	13.3	396.7	11.3	345.9	9.7	-111.9
Baltalksnis	65.9	1.9	70.2	2.0	63.5	1.8	-2.4
Pavisam	3438.5	100.0	3516.2	100.0	3567.2	100.0	+128.7

3.3. Audžu vecuma struktūra

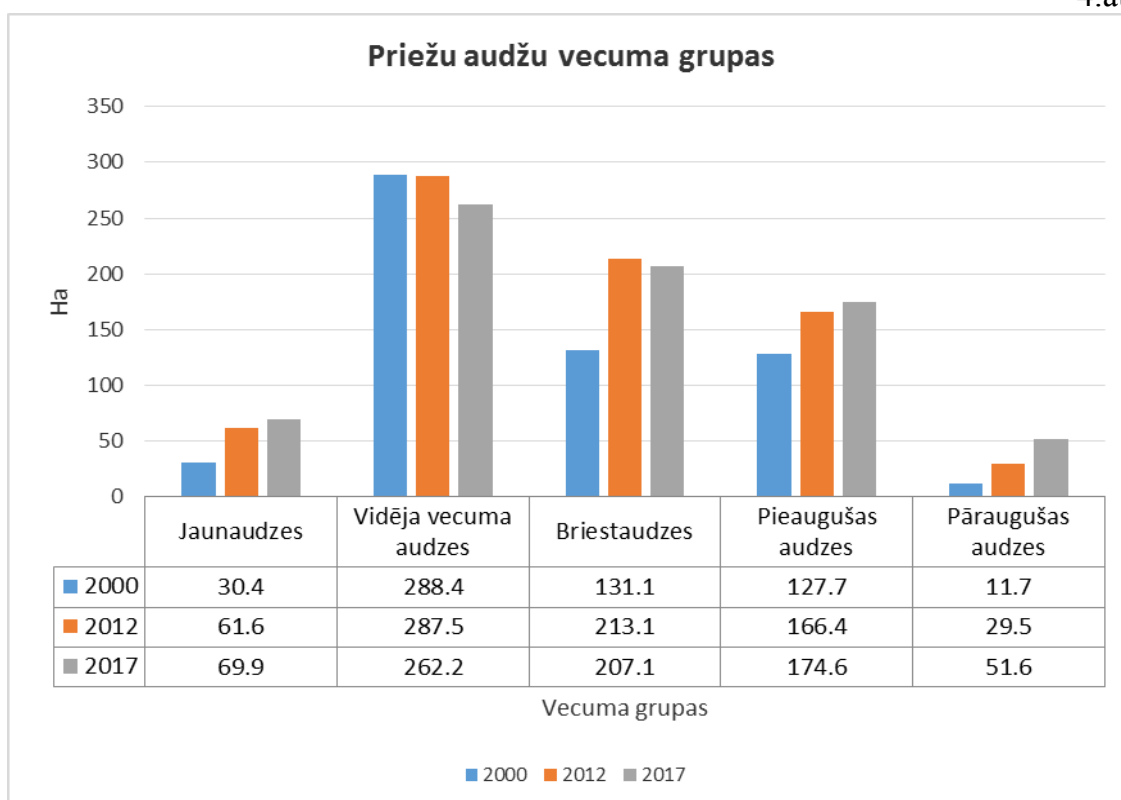
Audžu vecuma struktūra parādīta grafiku veidā, attēlojot galvenās koku sugas Katrīnas mežniecībā, iedalot vecuma klasēs un vecuma grupās, salīdzinot 2017. gada datus ar 2012. un 2000. gada meža inventarizācijas datiem.

Priežu audžu vecuma struktūra (3. un 4.attēls) parāda, ka līdzšinējā saimnieciskā darbība ir bijusi optimāla. Pieaugušu audžu īpatsvars, kurš 2000. gadā bija 23.6%, 2012. gadā pieauga līdz 25.8%, bet 2017.gadā ir 29.4%. Nesamazinās arī briestaudžu īpatsvars. Priežu audžu vidējais vecums periodā no 2000. gada līdz 2017.gadam palielinājies no 81 uz 84.1 gadiem.

3.attēls

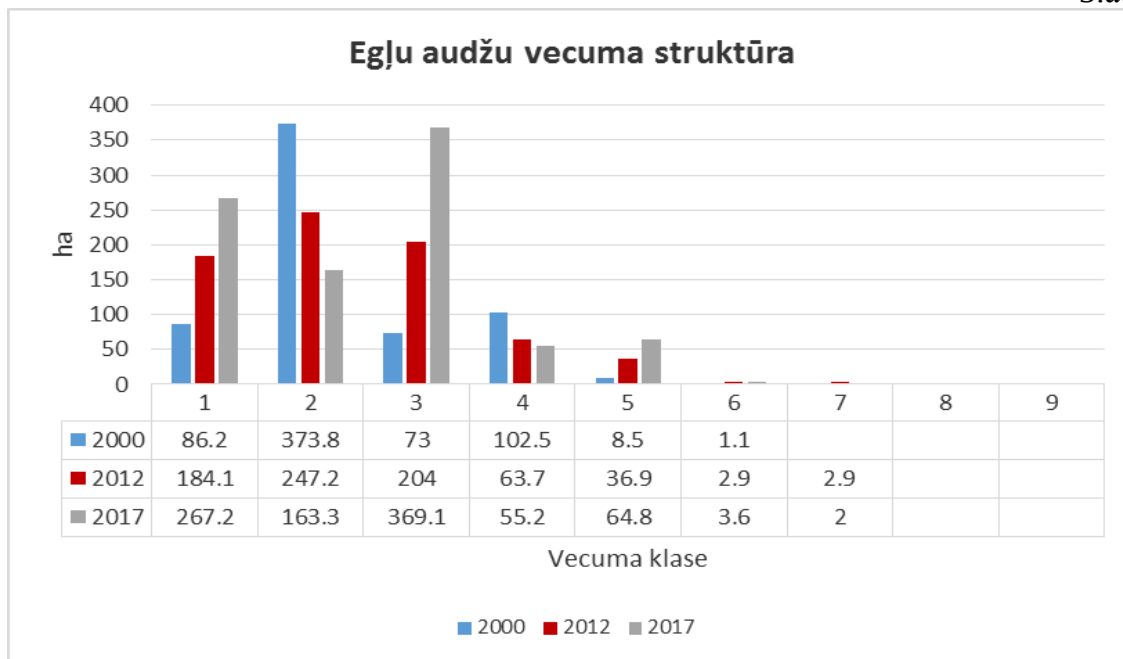


4.attēls

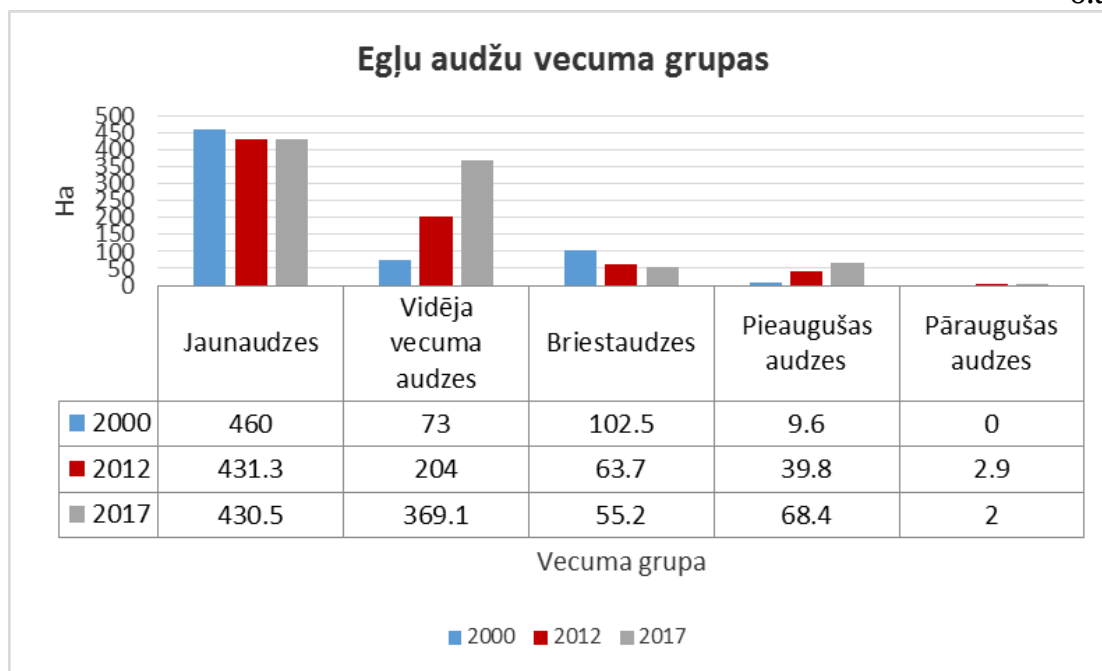


Egļu audzēm (5. un 6.attēls) visvairāk pieaugušas vidēja vecuma audzes. Pamazām palielinās arī pieaugušu un pāraugušu audžu īpatsvars – no 1.5% 2000.gadā līdz 7.8% 2017. gadā. Vidējais vecums šajā laikā pieaudzis tikai no 37 uz 38.3 gadiem.

5.attēls



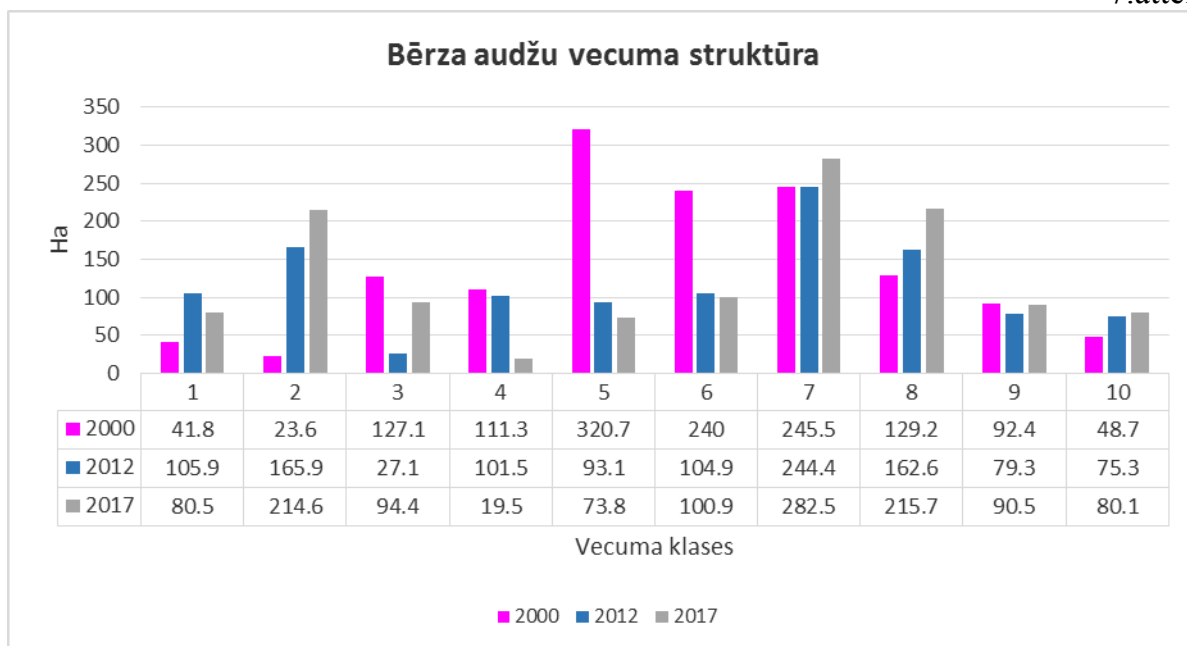
6.attēls



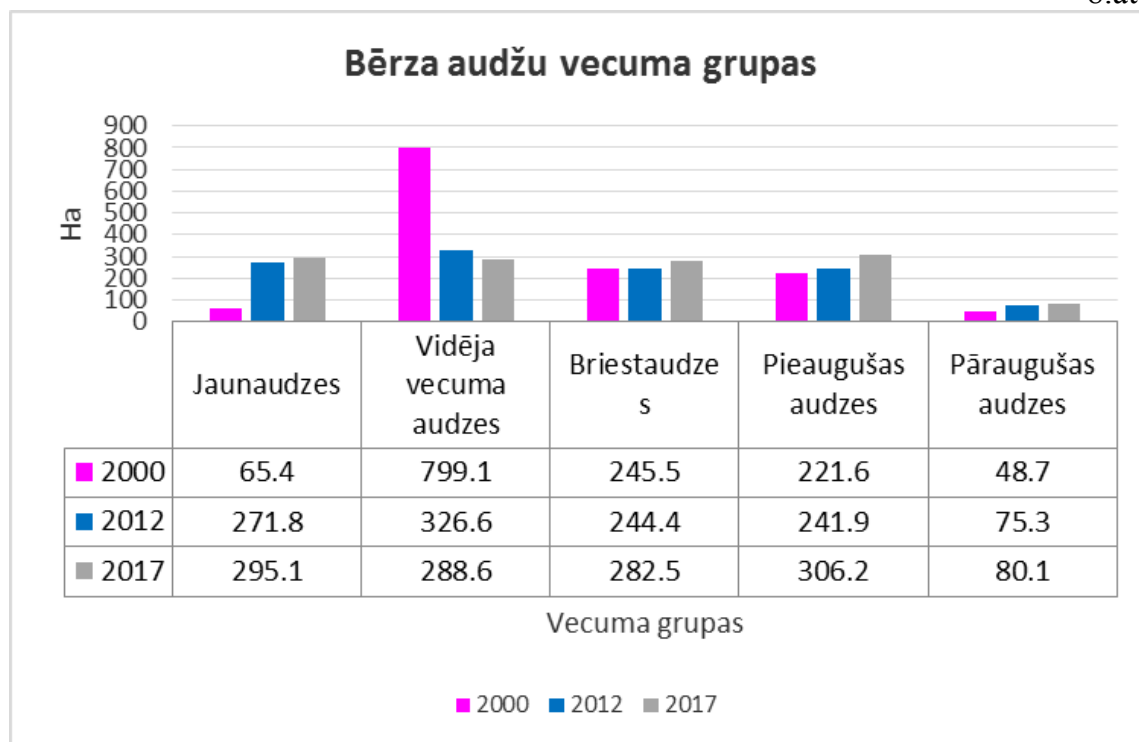
Bērza audžu vecuma struktūra pamazām izlīdzinās. Pieaugušu un pāraugušu bērza audžu apjoms pēc platības pieaudzis no 19.6% 2000. gadā līdz 27.3% 2012. gadā un 2017. gadā šis īpatsvars ir jau 30.8%.

Audzū vidējais vecums palicis nemainīgs – no 53 gadiem 2000. gadā līdz 52.5 ha 2017. gadā.

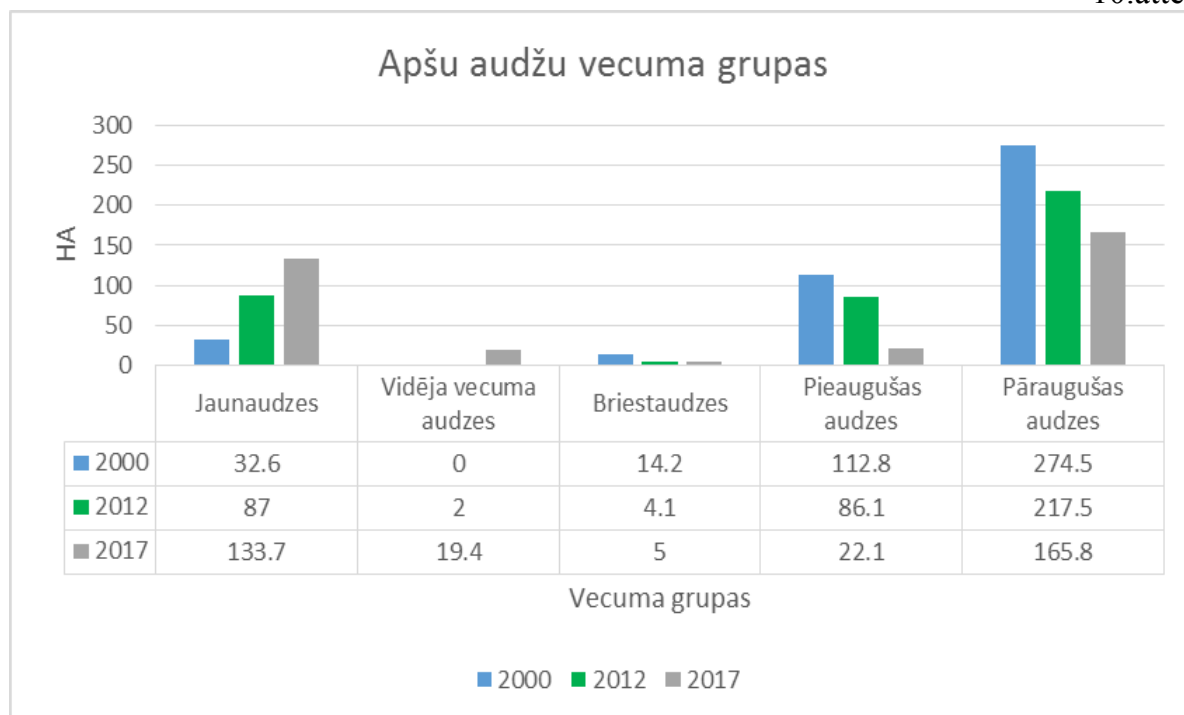
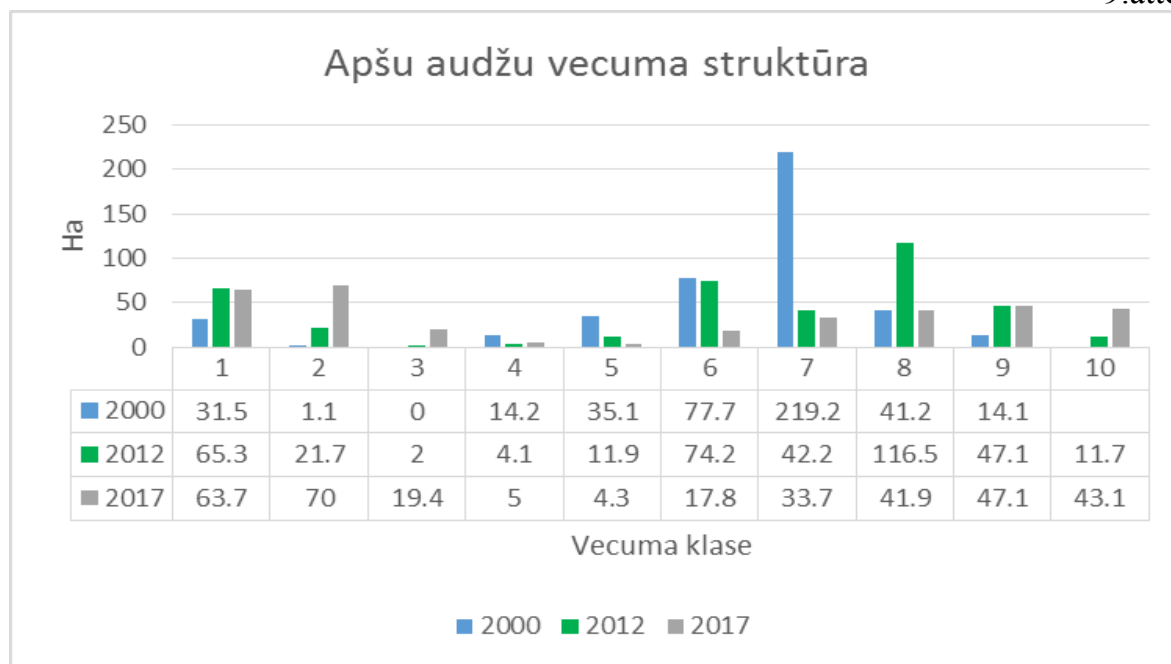
7.attēls



8.attēls



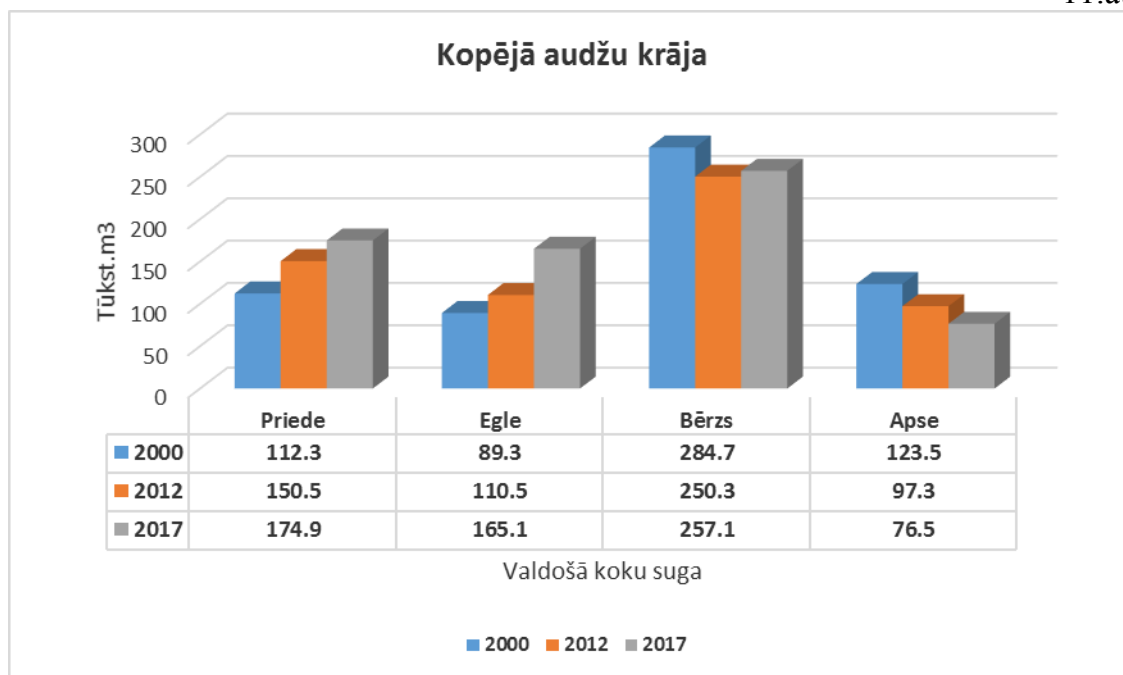
Lai nezaudētu koksnes kvalitāti apšu audzes tika pastiprināti cirstas. Pieaugušu un pāraugušu audžu īpatsvars pakāpeniski pa atskaites periodiem samazināts 89.2% → 76.5% → 48.7%. Audžu vidējais vecums samazināts no 58 uz 48.4 gadiem.



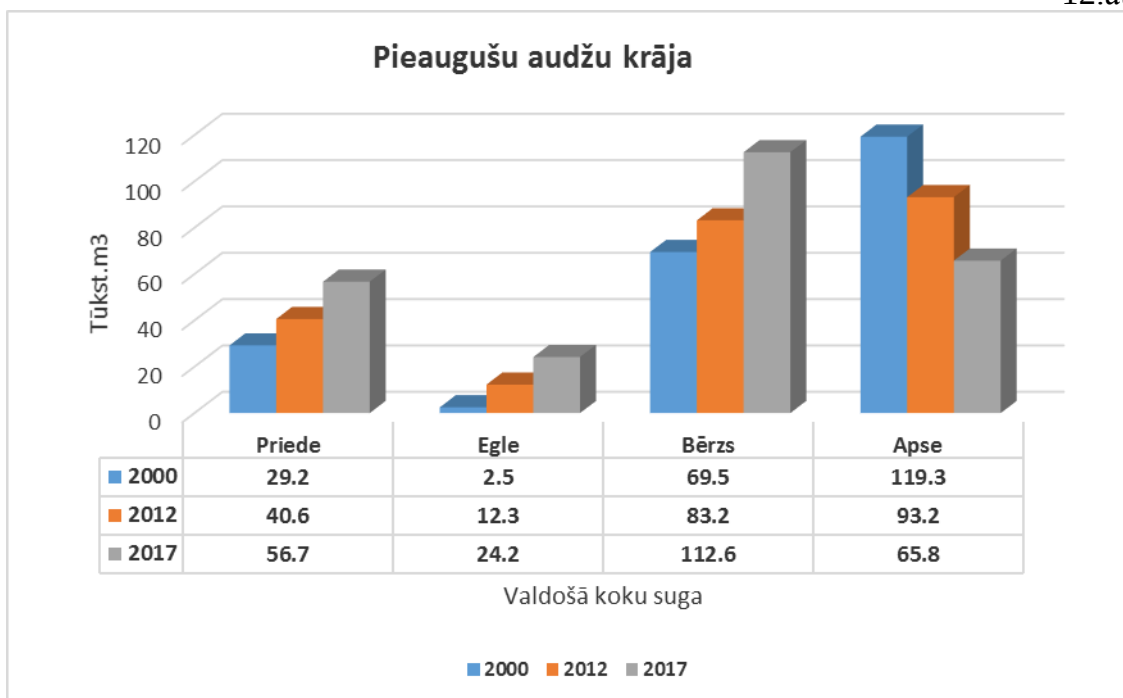
Pārējo sugu audzes aizņem nelielu daļu no kopējās platības tāpēc to vecuma struktūra netiek analizēta.

3.4. Audžu krāja un krājas tekošais pieaugums

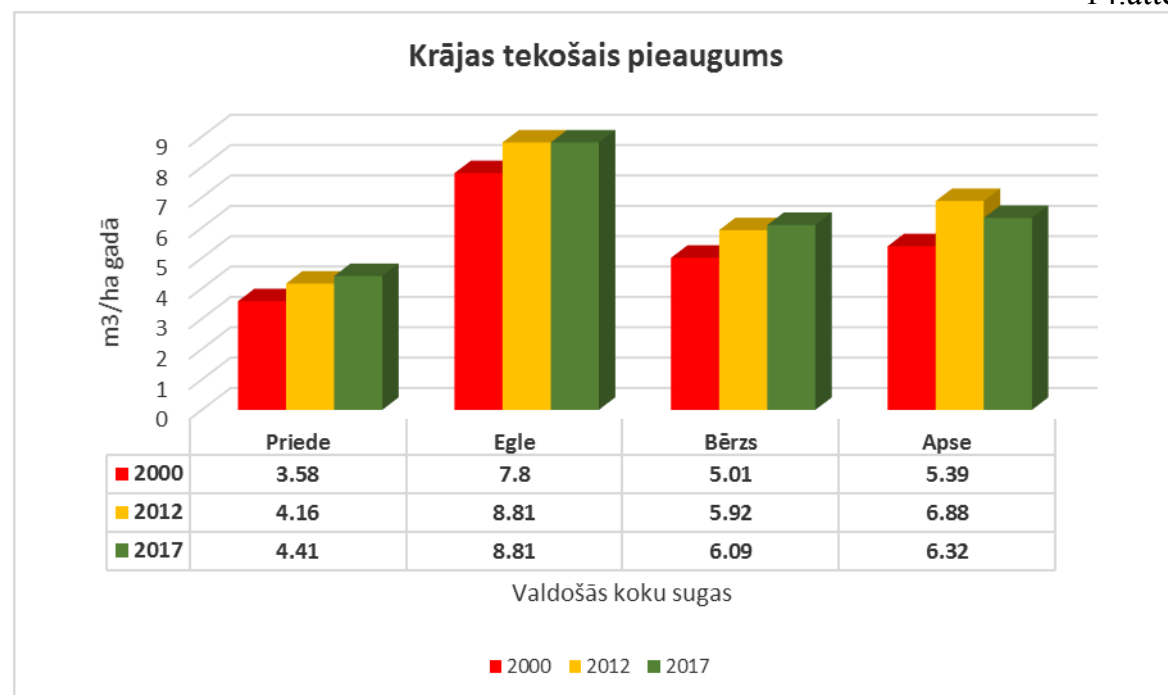
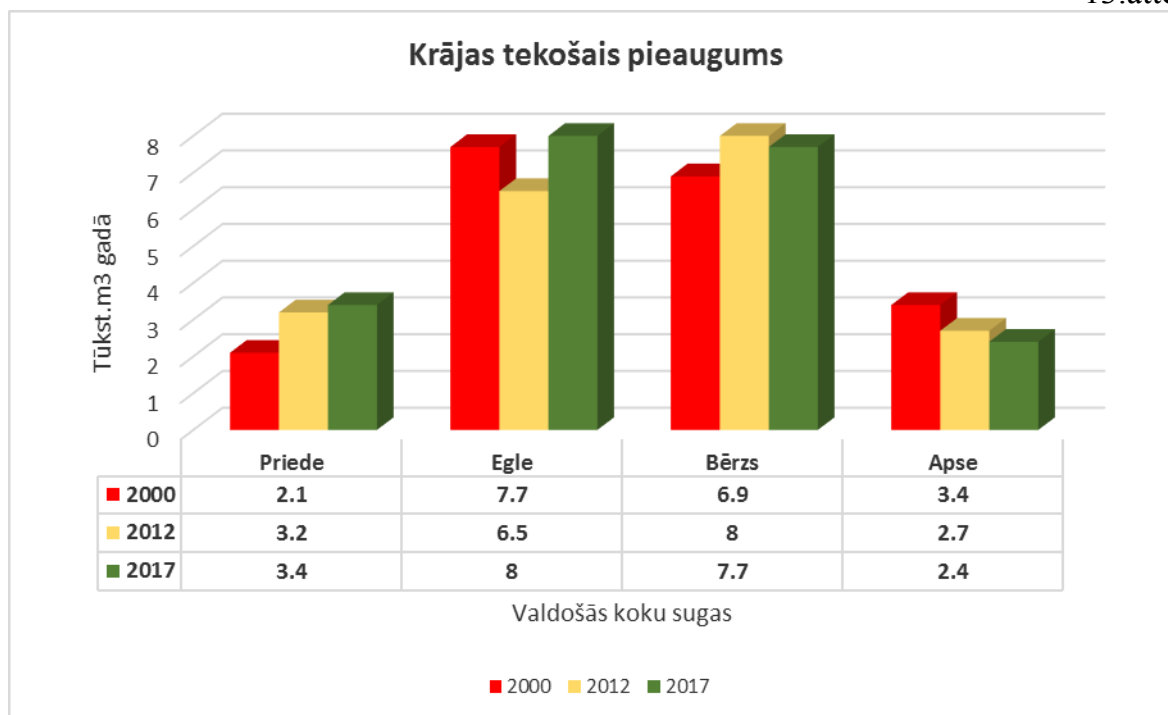
Kopējā audžu krāja Katrīnas mežniecībā ir 724.5 tūkst m³, kas ir par 68.0 tūkst. m³ vai 9.7% vairāk kā 2012.gadā. Vidējā krāja uz ha ir mainījusies pa periodiem 197 m³/ha → 187 m³/ha → 203 m³/ha. No nozīmīgākajām koku sugā visvairāk pieaugusi egļu audžu krāja – par 49.4%, bet nedaudz samazinājusies apšu audžu krāja – par 22.4% (11.attēls).



Pieaugušu audžu krāja (288.6 tūkst.m³) pieaugusi par 7.9%. Pieaugušu audžu vidējā krāja arī pieaugusi, tā 200. gadā bija 267 m³/ha, bet 2017. gadā 303 m³/ha. Visvairāk pārstāvēto koku sugu pieaugušu audžu krājas parādītas 12. attēlā.



Kopējais tekošais krājas pieaugums gadā ir 22.8 tūkst m³ (6.34 m³/ha), kas ir nedaudz pieaudzis salīdzinot ar 2000. gadu (attiecīgi 2000. gadā bija 21.9 tūkst. m³ un 6.23 m³). Tekošie krājas pieaugumi dominējošām valdošajām koku sugām parādīti 13. un 14.attēlā.



3.5. Meža tipi

6.tabula

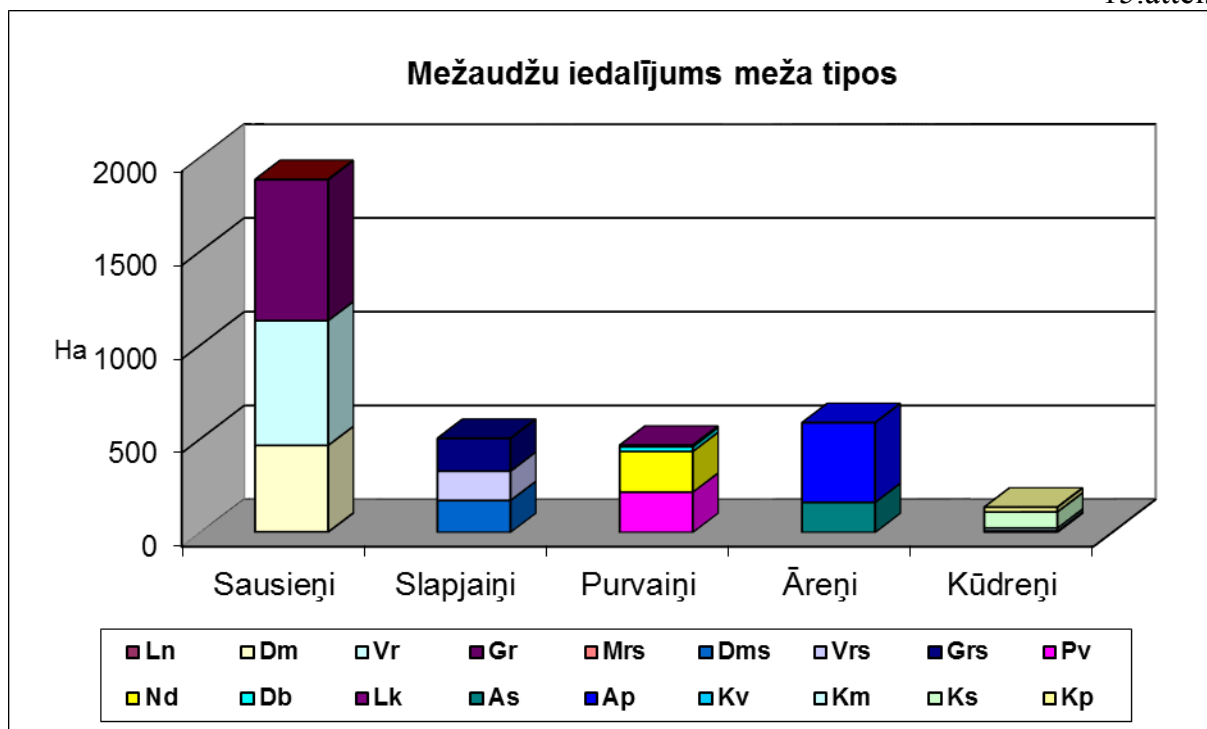
Meža tips	Platība pa valdošajām koku sugām								Kopā	%
	Priede	Egle	Osis	Bērzs	Melnalksnis	Apse	Baltalksnis	Pārējās sugas		
Sausieņi										
Ln	2.7								2.7	0.08
Dm	171.1	175.8		99.1	3.9	10.7		0.3	460.9	12.92
Vr	0.6	233.7		298.4	13.8	95.2	18.0	5.2	664.9	18.64
Gr		166.1	53.8	289.1	16.5	186.4	27.1	12.2	751.2	21.06
Slapjaini										
Mrs	0.2								0.2	0.01
Dms	60.0	64.2		39.4	3.1	3.4	0.7		170.8	4.79
Vrs		53.8	1.2	74.1	17.4	4.8	4.7		156.0	4.37
Grs		16.1	4.5	110.3	29.0	14.3	0.8		175.0	4.91
Purvaini										
Pv	215.2								215.2	6.03
Nd	155.3	4.7		55.9		0.9			216.8	6.08
Db				20.1	5.2				25.3	0.71
Lk					7.7				7.7	0.22
Āreņi										
As	75.8	56.9		22.3	1.3	3.7	0.7		160.7	4.50
Ap	0.3	138.2	8.8	214.6	25.9	26.2	11.1		424.8	11.91
Kūdreņi										
Kv	8.6								8.6	0.24
Km	15.3								15.3	0.43
Ks	60.3	15.0		10.3		0.5			86.1	2.41
Kp		0.8		18.9	5.3				25.0	0.70
Pavisam	765.4	925.2	68.3	1252.4	129.1	345.9	63.5	17.4	3567.2	100.00

Katrīnas mežniecībā meži vairāk par pusi (52.69%) no audzēm aug sausieņu meža tipu grupā ar dominējošo augšanas apstākļu tipu – gārša. Otrajā vietā pēc platības (16.41%) ir āreņi ar dominējošo tipu – platlapju ārenis. Susinātie tipi,

galvenokārt, atrodas gar meža malām, jo meliorācija meža masīvos veikta pagājušā gadsimta sākumā un savas funkcijas šobrīd veic tikai daļēji.

Purvaiņi (13.04%) koncentrējušies tajos meža masīvos kur atrodas purvi.

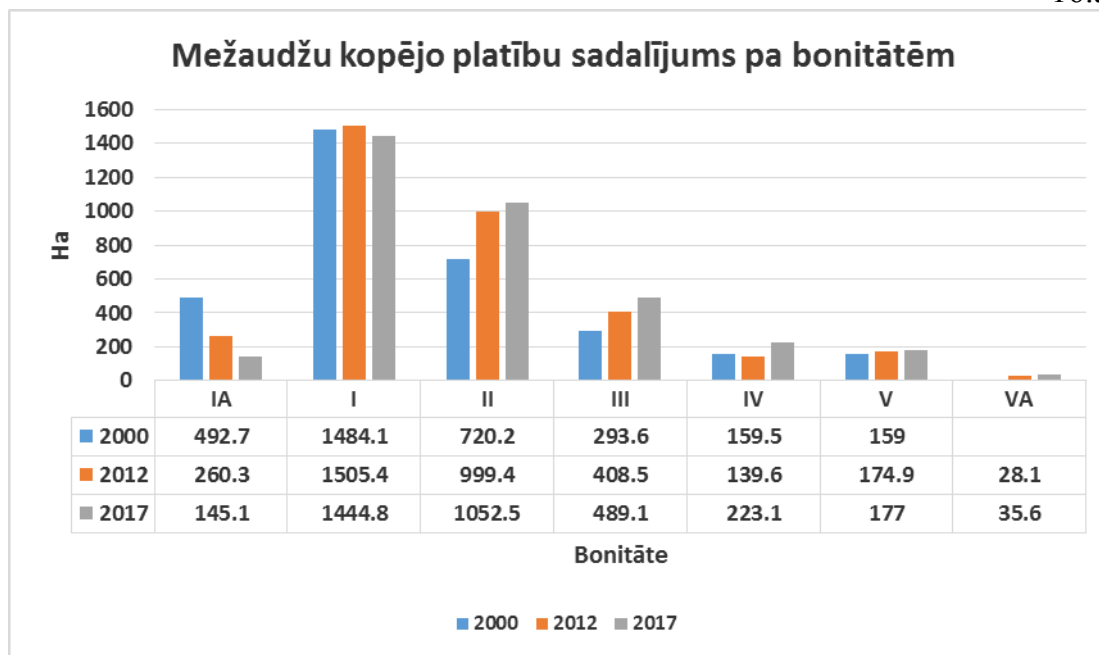
15.attēls



3.6 Audžu bonitātes

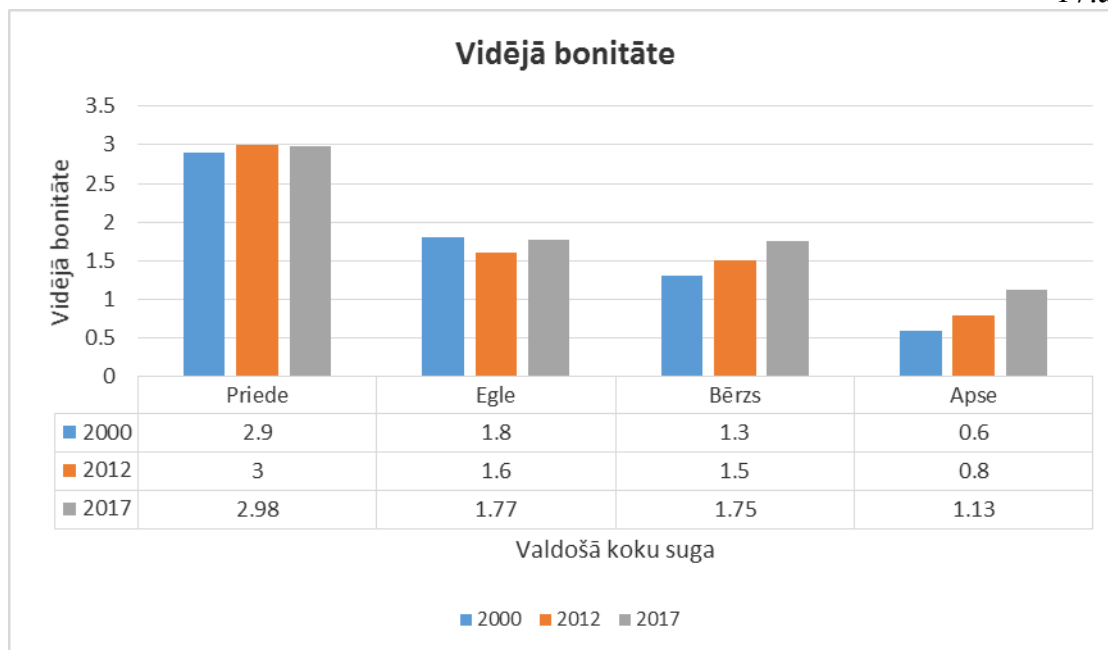
Bonitāte raksturo augšanas apstākļu labumu un ražību konkrētos augšanas apstākļos. Bonitāti nosaka pēc speciālām tabulām, vadoties pēc audzes valdošās sugas augstuma noteiktā vecumā. Vidējā bonitāte Katrīnas mežniecībā ir 1.96, kas ir nedaudz sliktāka kā 2000. gadā, kad tā bija 1.80.

16.attēls



Lai gan pēc 16. attēla varētu secināt, ka nedaudz notiek augšanas apstākļu pasliktināšanās, dabā jūtams, ka faktiskie koku augstumi jaunaudzēs ir lielāki, kā tie fiksēti datos.

17.attēls



3.7. Oglekļa uzkrājums un piesaiste

Nozīmīga loma globālo klimata pārmaiņu ierobežošanai ir mežam. Mežs lielā mērā piesaista siltumnīcefekta gāzes, galvenokārt oglekļa dioksīdu (CO₂). CO₂ uzkrāšana un piesaiste mežā atkarīga no meža apsaimniekošanas kvalitātes. Pareizi kopts un savlaicīgi nocirsts mežs ar tai sekojošu kvalitatīvu meža atjaunošanu, piesaista daudz vairāk siltumnīcefekta gāzes, līdz ar to dodot ieguldījumu klimata pārmaiņu ierobežošanai.

Oglekļa uzkrājums mežaudzē un tā piesaiste aprēķināta atbilstoši Latvijas Siltumnīcas efekta gāzu inventarizācijas pārskata metodikai, kas pieejama Biedrības „PEFC Latvijas Padome” mājas lapā.

CO₂ uzkrājums un piesaiste Katrīnas mežniecībā

7.tabula

Valdošā koku suga	Uzkrājuma, piesaistes vieta	Oglekļa uzkrājums		CO ₂ piesaiste	
		C, t/ha	Kopējais C t	CO ₂ , t/ha gadā	Kopējā CO ₂ t gadā
Priede	Stumbrs	47.04	36291	3.39	2814
	Vainags	16.46	12702	0.51	392
	Virszemes biomasa	63.50	48993	3.90	3006
	Pazemes biomasa	20.32	15678	1.25	962
	Kopā	83.82	64671	5.15	3968
Egle	Stumbrs	34.60	31285	6.46	5842
	Vainags	12.11	10950	0.97	876
	Virszemes biomasa	46.71	42235	7.43	6718
	Pazemes biomasa	14.95	13515	2.38	8868

	Kopā	61.66	55750	9.81	15586
Lapegle	Stumbrs	7.25	37	2.85	15
	Vainags	2.18	11	0.29	1
	Virszemes biomasa	9.43	48	3.14	16
	Pazemes biomasa	4.05	21	1.35	7
	Kopā	13.48	69	4.49	23
Ozols	Stumbrs	72.50	645	3.05	27
	Vainags	21.75	194	0.31	3
	Virszemes biomasa	94.25	839	3.36	30
	Pazemes biomasa	22.62	201	0.81	7
	Kopā	116.87	1040	4.17	37
Osis	Stumbrs	59.00	4195	5.24	373
	Vainags	17.70	1258	0.52	37
	Virszemes biomasa	76.70	5453	5.76	410
	Pazemes biomasa	18.41	1304	1.38	98
	Kopā	95.11	6762	7.14	508
Bērzs	Stumbrs	51.00	64342	5.57	7031
	Vainags	15.30	19302	0.56	703
	Virszemes biomasa	66.30	83644	6.13	7734
	Pazemes biomasa	17.24	21747	1.59	2011
	Kopā	83.54	105391	7.72	9745
Liepa	Stumbrs	70.75	233	4.30	14
	Vainags	21.23	70	0.43	1
	Virszemes biomasa	91.98	303	4.73	15
	Pazemes biomasa	22.07	73	1.13	4
	Kopā	114.05	376	5.86	19
Melnalksnis	Stumbrs	41.40	4720	3.75	427
	Vainags	12.42	1416	0.37	43
	Virszemes biomasa	53.82	6136	4.12	470
	Pazemes biomasa	13.99	1595	1.07	122
	Kopā	67.81	7731	5.19	592
Apse	Stumbrs	37.45	14463	4.05	1564
	Vainags	11.24	4339	0.40	156
	Virszemes biomasa	48.69	18802	4.45	1720
	Pazemes biomasa	12.66	4889	1.16	447
	Kopā	61.35	23691	5.61	2167
Baltalksnis	Stumbrs	31.28	2039	4.13	269
	Vainags	9.38	612	0.41	27
	Virszemes biomasa	40.66	2651	4.54	296
	Pazemes biomasa	10.57	689	1.18	77
	Kopā	51.23	3340	5.72	373
	Pavisam kopā		268821		33018

3.8. Meža infrastruktūra

Meža infrastruktūra ietver meža ceļus, meliorācijas grāvjus, kvartālstigas, robežstigas un robežzīmes.

3.8.1. Ceļi

Tīreļu mežniecībā uzskaitīti visi ceļi, kas iekļaujas apsaimniekotajās zemēs. Ceļi iedalīti divās kategorijās:

- Meža ceļi - meža ceļi ar izbūvētu klātni, ar izveidotu vai neizveidotu segu, kā arī dabiskās brauktuves, kuru platums pārsniedz 4 m;
- Dabiskās brauktuves – meža ceļi, kuriem ir transporta nozīme jebkurā gada laikā.

Nav uzskaitītas atsevišķos gada laikos braucamās stigas, grāvju atbērtnes un sīkie meža ceļi, kuri nav izbraucami ar kokvedēju autotransportu.

Meža ceļu apjomi pa Mežsargu apgaitām norādīti 9. tabulā.

8.tabula

Mežsargu apgaita	Meža ceļš garums, km	Dabiska brauktuve garums, km
1.Briežu	4.8	0
2.Dzilnu	5.9	0
3.Silzemnieku	0	0
4.Virbotņu	1.8	0.8
Kopā	12.5	0.8

Katrīnas mežniecībā kopējais ceļu garums ir 13.3 km, kas uz 100 ha meža fonda zemēm sastāda 0.31 km. Salīdzinot ar 2012. gadu, meža ceļu garums palielinājies par 0.73 km, uzbūvējot ceļu starp 10 un 11 kvartālu.

3.8.2. Meža meliorācija

Pēc meža inventarizācijas datiem kopējais grāvju garums ir 152.9 km, no tiem:

- Meža meliorācijas grāvji ar atbērti – 71.0 km;
- Meža meliorācijas grāvji pa zemes gabalu ārējām robežām – 8.8 km;
- Meža meliorācijas grāvji bez atbērtnes – 73.1 km.

9.tabula

Mežsargu apgaita	Meža meliorācijas grāvju garums, km		
	Ar atbērti	Robežgrāvji	Bez atbērtnes
1.Briežu	30.7		16.8
2.Dzilnu	27.1	2.2	36.9
3.Silzemnieku	1.9	6.1	1.6
4.Virbotņu	11.3	0.5	17.8
Kopā	71.0	8.8	73.1

3.8.3. Kvartālstigas, robežstigas un robežzīmes.

Mežniecībā uzskaitīti infrastruktūras objekti pa apgaitām. Dati doti 11. tabulā.

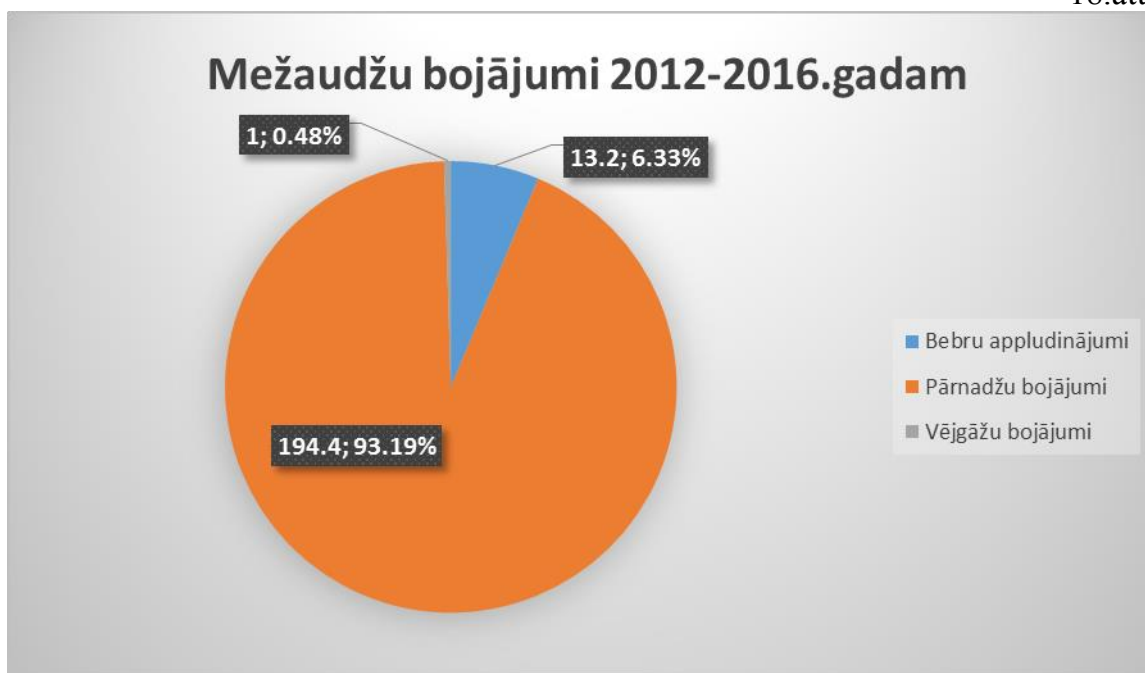
10.tabula

Mežsargu apgaita	Meža stigas, km	Robežu garums, km pa mežu	Robežzīmju skaits, gab
1.Briežu	4.1	20.2	145
2.Dzilnu	4.5	25.3	143
3.Silzemnieku	11.2	27.2	152
4.Virbotņu	2.7	13.4	156
Kopā	22.5	86.1	596

3.9. Meža bojājumi

Katrīnas mežniecībā meža bojājumus galvenokārt sastāda pārnadžu bojātas jaunaudzes, nedaudz - bebru appludinājumi, kas gan pēdējos gados samazinās intensīvu medību dēļ. Bojājumu apjomi un veidi doti 18. attēlā.

18.attēlā



3.10. Meža nekoksnes vērtības

Meža nekoksnes vērtības var iedalīt divās daļās – pirmajā tās, kas saistītas ar mežu (medījamie dzīvnieki, savvaļas augi, derīgie izrakteņi) un otrajā – rekreatīvās, vidi stabilizējošās un ekoloģiskās vērtības.

3.10.1. Medījamie dzīvnieki

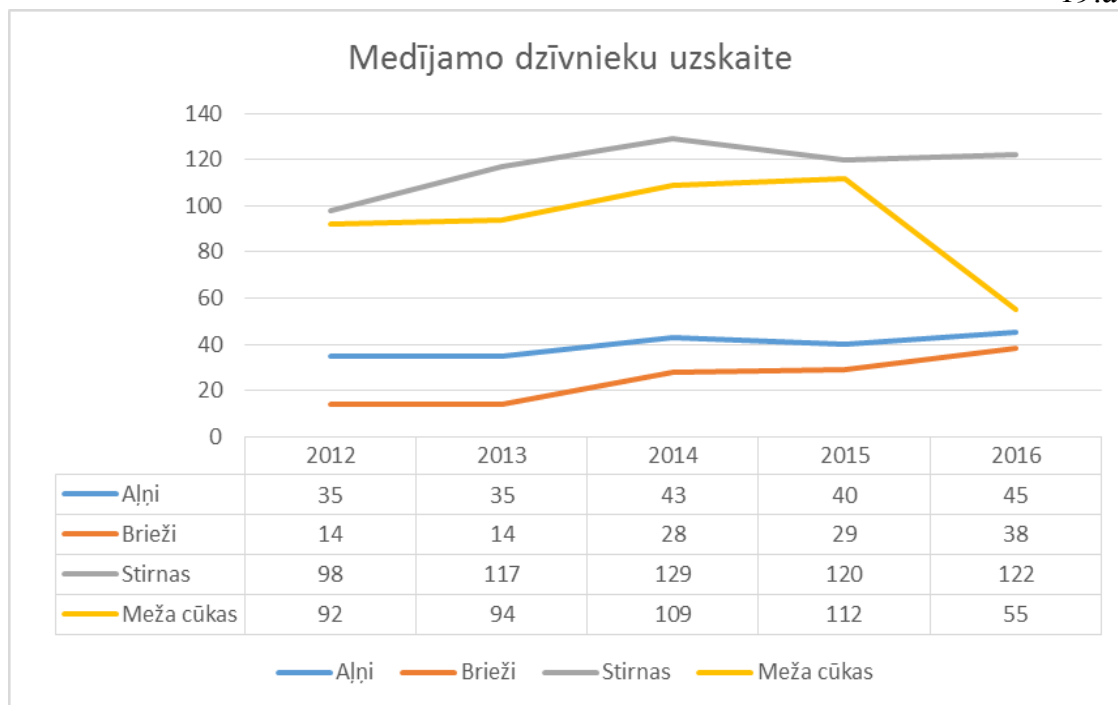
Katrīnas mežniecībā visa teritorija ir piemērota medību organizēšanai. Medību tiesības ir iznomātas un nomas līgumi ir noslēgti ar pieciem mednieku kolektīviem:

- M.M.K. "Brieži";
- M.K. "Dzilnas";
- M.M.K. "Olaive";

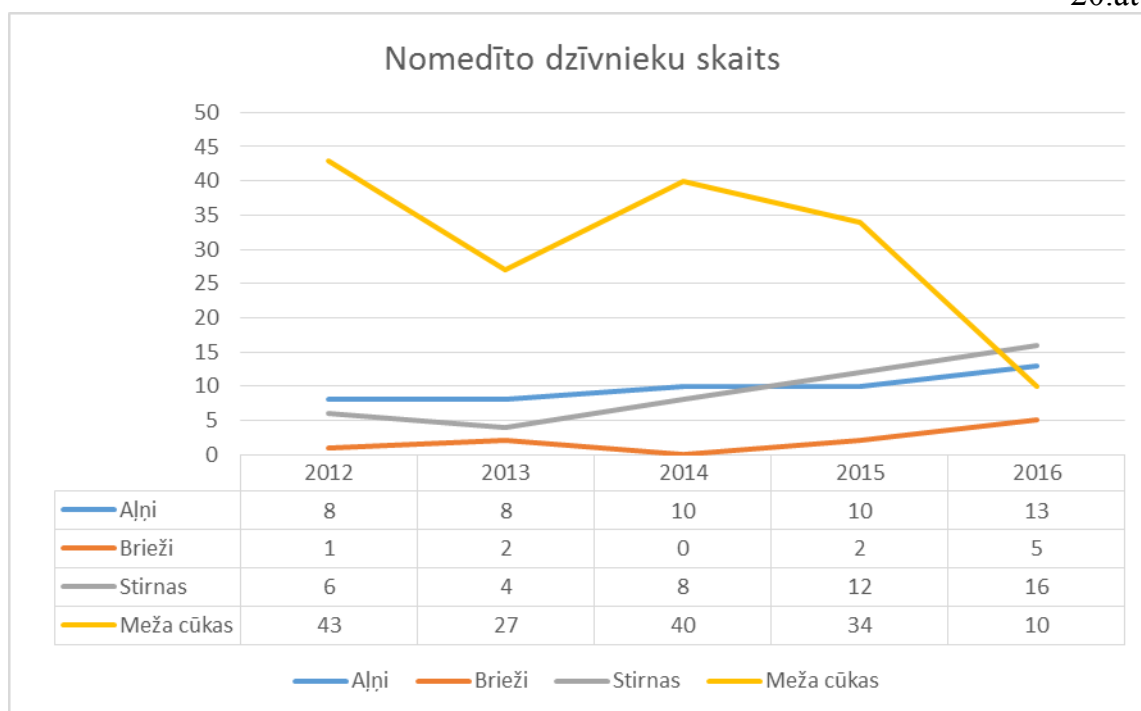
- Māris Vaičekonis;
- M.K. „Indrāni”

Valsts meža dienests, atbilstoši likumdošanai, veic meža dzīvnieku uzskaiti un nosaka lielāko pieļaujamo nomedijamo dzīvnieku skaitu. Dzīvnieku skaita izmaiņu dinamika dota 19.attēlā, bet nomedītais dzīvnieku skaits 20. attēlā

19.attēls



20.attēls



Ļoti maza ir stirnu medību intensitāte. Tā 2015. gadā no limita tika nomedītas tikai 28.6% stirnas, vai 6.2% no kopējā stirnu skaita. Palielinoties dzīvnieku skaitam, pieaugs meža bojājumu apjomi.

3.10.2. Savvaļas augi

Mežniecības teritorijā vidēji gadā iespējams ievākt sekojošus savvaļas ogu un sēņu vairojumus”

- dzērvenes – 184 t;
- zilenes – 49 t;
- mellenes – 91 t;
- brūklenes – 13 t;
- sēnes – 2 t.

3.10.3. Derīgie izrakteņi

Katrīnas mežniecībā galvenais derīgais izraktenis ir kūdra. Šajā periodā ir iznomāts kūdras ieguvei Toļļu purvs (Viļķenes pagasts 46. un 47. kvartāls). Kūdras ieguves lauku bruto platība sastāda 99 ha un izmantojamie kūdras krājumi 4408 tūkst. m³.

Iznomātas arī platības kūdras ieguvei 48; 49 kvartālos, bet šeit kūdras lauki vēl nav sagatavoti kūdras ieguvei.

3.10.4. Rekreācijas iespējas

Katrīnas mežniecības teritorija, pārsvarā atrodas atstatus no lielākām apdzīvotām vietām. Meži ir maz piemēroti rekreācijai, izņemot ogošanai un sēņošanai. Nozīmīgākais objekts ir Dabas liegums „Dziļezers un Riebezers”, kur mežs (77.kv.) pieslēdzas Dziļezeram.

3.11. Dabas vērtības

3.11.1. Īpaši aizsargājamas dabas teritorijas

Katrīnas mežniecības teritorijā ir divas īpaši aizsargājamas dabas teritorijas: Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts un dabas liegums „Dziļezers un Riebezers”.

Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts

Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts dibināts 1997.gadā. Tā kopējā platība ir 475514 ha (457 708 hektāri sauszemes un 17 806 hektāri jūras akvatorijas).

Biosfēras rezervāta mērķis nacionālā un starptautiskā nozīmē ir sasniegt līdzsvaru dabas daudzveidības aizsardzībā, ekonomiskās attīstības veicināšanā un kultūras vērtību saglabāšanā. Biosfēras rezervāts pārstāv starptautiski atzītas mērenajai mežu joslai raksturīgas sauszemes un Baltijas jūras piekrastes ekosistēmas. Lai nodrošinātu teritorijas ainavu, ekosistēmu, sugu un ģenētiskās daudzveidības saglabāšanu un veicinātu ilgtspējīgu ekonomisko attīstību biosfēras rezervāta teritorija ir iedalīta funkcionālajās zonās (ainavu aizsardzības zona un neitrālā zona).

Mežniecībā **ainavu aizsardzības zonā** ietilpst sekojoši meža kvartāli : 1-37, 46, 47, 60-78 ar kopējo platību 2938,7 ha.

Neitrālajā zonā ietilpst meža kvartāli: 38-45, 48-59 ar kopējo platību 1376,6 ha.

Visā biosfēras rezervāta teritorijā aizliegts: izmantot citzemju sugas meža atjaunošanā un ieaudzēšanā.

Ainavu aizsardzības zonā aizliegts:

- nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot pārvietošanos pa maršrutiem, kuri speciāli izveidoti teritorijas apmeklētājiem, vai pārvietošanos, kas saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu, uzraudzību vai valsts aizsardzības uzdevumu veikšanu;

Bez Dabas aizsardzības pārvaldes rakstiskas atļaujas saņemšanas aizliegts:

- ierīkot dabā publiski pieejamus dabas tūrisma un izziņas infrastruktūras objektus (piemēram, takas, maršrutus, skatu torņus, telšu vietas, stāvlaukumus, apmeklētāju centrus un informācijas centrus);
- veicot ceļu rekonstrukciju, mainīt ainavisko ceļu (ja tādi noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā) trases novietojumu.

Noteikts, ka:

- Gar ainaviskiem ceļiem, ja tādi noteikti vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā, kailcirtei piegulošo mežaudzi cērt ne agrāk kā 10 gadu pēc kailcirtes skuju koku audzēs un piecus gadus pēc kailcirtes lapu koku audzēs, ja kailcirtes platībā mežaudze atzīta par atjaunotu un atjaunotās mežaudzes koku vidējais augstums skuju kokiem ir viens metrs un vairāk, bet lapu kokiem – divi metri un vairāk.
- Kailcirtē saglabājamus kokus pēc iespējas atstāj grupās, saglabājot tajās arī paaugu vai pamežu, izņemot gadījumus, ja apsaimniekojamā meža platība vienā kadastra vienībā ir mazāka par vienu hektāru.

Dabas liegums „Dziļezers un Riebezers”

1977. gadā dabas liegums „Dziļezers un Riebezers” izveidots kā kompleksais dabas liegums Dziļezera, Riebezera un to apkārtējās ainavas aizsardzībai. 2004. gadā dabas lieguma „Dziļezers un Riebezers” teritorija paplašināta un iekļauta ES īpaši aizsargājamo dabas teritoriju tīklā *Natura 2000* sarakstā.

Dabas vērtības

Teritorija ietver subglaciālo iegultņu ezeru sistēmu ar Dziļezeru, kas ir viens no dziļākajiem ezeriem Latvijā. Ezerus ietver ošu, skujkoku un jauktie meži. Nogāzēs dominē osis un goba. Teritorijā sastopami izcili ES Biotopu direktīvas mežu biotopi - gravu un nogāžu meži, nogāzēs - ošu mežs ar *Allium ursinum* un *Neckera pennata*. Nogāzēs lielas lakšu audzes. Liela diametra ošu stumbri, kas īpaši piemēroti retām ksilofāgu sugām.

Dabas liegumā “Dziļezers un Riebezers” konstatēti 5 Eiropas nozīmes un 2 Latvijas nozīmes īpaši aizsargājamie biotopi, kā arī bioloģiski vērtīgie zālāji un potenciāli bioloģiski vērtīgie zālāji. Dabas liegumā konstatētas 41 īpaši aizsargājama sēņu, augu un dzīvnieku suga: 6 augu sugas, 1 sēņu suga, 8 bezmugurkaulnieku sugas, 3 zivju sugas, 15 putnu sugas, 8 zīdītāju sugas.

Šobrīd Dabas lieguma kopējā platība ir 352 ha, no tās Katrīnas mežniecības teritorijā – 30.2 ha.

Dabas liegumam „Dziļezers un Riebezers” izstrādāti individuālie aizsardzības un izmantošanas noteikumi, kas stājas spēkā 21.05.2011.

Dabas liegumā ir noteiktas šādas funkcionālās zonas:

- regulējamā režīma zona;

- dabas lieguma zona;
- ainavu aizsardzības zona.

Dabas lieguma teritorijā aizliegts:

- atjaunot un ieaudzēt mežu ar citzemju sugām;
- lietot mežaudzēs minerālmēslus un ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus, izņemot ainavu aizsardzības zonu, kā arī izņemot repelentus pārnadžu atbaidīšanai un feromonus koku stumbra kaitēkļu ierobežošanai;
- lietot ūdensputnu medībās šāviņus, kas satur svinu;
- nobraukt no ceļiem un pārvietoties ar mehāniskiem transportlīdzekļiem, tricikliem, kvadricikliem un mopēdiem pa meža un lauksaimniecības zemēm, izņemot pārvietošanos, kas saistīta ar šo zemju apsaimniekošanu un uzraudzību;
- iegūt derīgos izrakteņus, izņemot pazemes ūdens ieguvi personiskām vajadzībām.

Regulējamā režīma zonā ir aizliegta saimnieciskā un cita veida darbība, izņemot šādas darbības:

- teritorijas aizsardzības režīma ievērošanas kontrole;
- ugunsdzēsības un ugunsdrošības pasākumu īstenošana, kā arī cilvēku glābšana un meklēšana;
- teritorijas apmeklēšana;
- ogošana un sēņošana, nebojājot zemsedzi;
- gājēju takas uzturēšana un atjaunošana;
- bīstamo koku (koki, kas apdraud cilvēku dzīvību un veselību vai takas infrastruktūru) ciršana un novākšana, tos nocirstus atstājot mežaudzē;
- meža dabiskā atjaunošana 77.kvartāla 20.nogabalā;
- meža inventarizācija un meža monitorings.

Dabas lieguma zonā Meža zemēs aizliegts:

- veikt mežsaimniecisko darbību no 15.marta līdz 31.jūlijam, izņemot:
 - meža ugunsdrošības un ugunsdzēsības pasākumus;
 - meža atjaunošanu ar rokas darbarīkiem;
 - bīstamo koku ciršanu un novākšanu;
- cirst kokus galvenajā cirtē un rekonstruktīvajā cirtē;
- cirst kokus kopšanas cirtē (izņemot sausus kokus), ja valdaudzes vecums pārsniedz:
 - ozolu audzēm – 60 gadu;
 - egļu, bērzu, melnalkšņu, ošu un liepu audzēm – 50 gadu;
 - apšu audzēm – 30 gadu;
- atzarot augošus kokus mežaudzēs, izņemot koku atzarošanu skatu punktu ierīkošanai un uzturēšanai, elektropārvides un citu komunikāciju uzturēšanai, kā arī satiksmes drošībai uz ceļiem;
- ierīkot jaunus ceļus mežā;
- atjaunot mežu stādot vai sējot;
- bojāt vai iznīcināt (arī uzarot vai kultivējot) meža pļavas un lauces;
- cirst dobumainus kokus, kā arī kokus ar lielām putnu ligzdām;

- cirst platlapjus (ozolus, liepas, ošus, gobas, vīksnas, kļavas), melnalkšņus un mežābeles;
- cirst kokus, kuru caurmērs 1,3 metru augstumā virs koku sakņu kakla pārsniedz 60 centimetrus, izņemot bīstamos kokus.

Ja slimību inficētie, kaitēkļu invadētie vai citādi bojātie koki rada masveidīgas kaitēkļu savairošanās draudus un var izraisīt audžu bojāeju ārpus dabas lieguma, bojātos kokus atļauts cirst sanitārajā cirtē pēc Valsts meža dienesta sanitārā atzinuma, kurā noteikts konkrēts bojāto koku izvākšanas apjoms. Mežaudzēs uz hektāru saglabā ne mazāk kā 20 kubikmetru sausu stāvošu koku, svaigi vējgāztu koku un kritalu, kuru diametrs resnākajā vietā pārsniedz 25 centimetrus. Ja to kopējais apjoms ir lielāks, vispirms saglabā resnākos kokus. Pieļaujams izvākt svaigi vējgāztas egles, kuru apjoms pārsniedz 5 kubikmetrus uz hektāru un kuras saskaņā ar Valsts meža dienesta atzinumu var izraisīt mežaudžu bojāeju masveidīgas kaitēkļu savairošanās dēļ.

3.11.2. Mikroliegumi

Mikroliegumi ir teritorijas, kas tiek noteiktas tikai īpaši retu sugu un to dzīves vietu (biotopu) aizsardzībai. Līdzīgi kā īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, mikroliegumos ir aizliegtas vai ierobežotas darbības, kas apdraud retās sugas vai biotopa pastāvēšanu.

Mikroliegumu veidošanu nosaka Sugu un biotopu aizsardzības likums, Meža likums un tiem pakārtotie normatīvie akti. Nozīmīgākie no tiem ir:

- Ministru kabineta noteikumi Nr. 45 (02.02.2001.) „Mikroliegumu izveidošanas, aizsardzības un apsaimniekošanas noteikumi”
- Ministru kabineta noteikumi Nr.421 (05.12.2000.) „Noteikumi par īpaši aizsargājamo biotopu veidu sarakstu”.

Katrīnas mežniecības teritorijā ir izdalīti sekojoši mikroliegumi un to buferzonas:

11.tabula

Mikrolieguma nosaukums	Platība, ha	
	Meža zemju	Meža
Aizsargājams putns - apodziņš	9.87	9.67
Aizsargājams putns – meža balodis	8.97	8.50
Aizsargājams putns – baltmugura dzenis	19.51	19.45
Aizsargājams putns – vidējais dzenis	18.10	17.23
Aizsargājams putns – trīspirkstu dzenis	5.22	5.02
Aizsargājams putns – mazais ērglis	14.59	13.97
Aizsargājams putns – melnais stārķis	30.37	30.18
Aizsargājams putns – vistu vanags	3.49	3.49
Aizsargājams ķērpis – telotrēma zvīņainā	5.33	5.15
Aizsargājams meža biotops – veci jaukti platlapju meži	4.34	4.34
Aizsargājams meža biotops – aluviāli krastmalu un palieņu meži	5.48	5.28
Buferzonas ap aizsargājamiem putniem	59.80	57.88
Kopā	185.07	180.16

Visi mikroliegumi un to buferzonas izdalītas pēdējo 5 gadu laikā.

3.11.3. Īpaši aizsargājami meža iecirkņi

Līdz atbildīgās valsts institūcijas lēmuma pieņemšanai par mikrolieguma izveidošanu vai par īpaši aizsargājama meža iecirkņa statusa atcelšanu saglabāti šādi Meža valsts reģistrā reģistrēti īpaši aizsargājami meža iecirkņi:

12.tabula

Īpaši aizsargājams meža iecirknis	Platība, ha	
	Meža zemju	Meža
Aizsargājams zooloģiskais liegums	2.69	2.69
Aizsargājams meža biotops	334.66	224.74
Kopā	337.35	227.43

3.11.4. Aizsargjoslas

Aizsargjoslu likums nosaka vides un dabas resursu aizsargjoslas ap objektiem un teritorijām, kas ir nozīmīgas vides saglabāšanā un dabas resursu saprātīgā izmantošanā. To galvenais uzdevums ir samazināt antropogēno ietekmi uz Baltijas jūru, upēm, ezeriem, mitrzemēm un apdzīvotām vietām. Meža valsts reģistrā reģistrēti īpaši aizsargājami meža iecirkņi:

13.tabula

Aizsargjoslas nosaukums	Platība, ha	
	Meža zemju	Meža
Aizsargājama zona gar ūdeņiem	13.63	13.28
Aizsargājama zona gar mitrzemēm	175.74	172.48
Kopā	189.37	185.76

3.11.5. Papildus aizsargājami nogabali

Lai saglabātu bioloģisko daudzveidību mežos un nodrošinātu izdzīvošanas iespējas retām un apdraudētām sugām, kurām ir specifiskas prasības pret dzīvesvietu, kur mežs pastāv jau ilgu laiku un saimnieciskā darbība nav veikta, vai veikta ar mazu intensitāti Rīgas mežos ir noteikta kārtība (16.12.2015. SIA "Rīgas meži" Valdes lēmums Nr.22) šo vietu identifikācijai.

Dabā 2016. gadā tika apsekotas visas pāraugušās mežaudzes ($P \geq 141$ gads, $E \geq 121$ gads, $B \geq 91$ gads, $A \geq 61$ gads, $Ma \geq 91$ gads) un Oz, Os, Lie pieaugušās audzes.

Katram nogabalam tika noteikta bioloģiski vērtīgu struktūru sastopamība nogabalā:

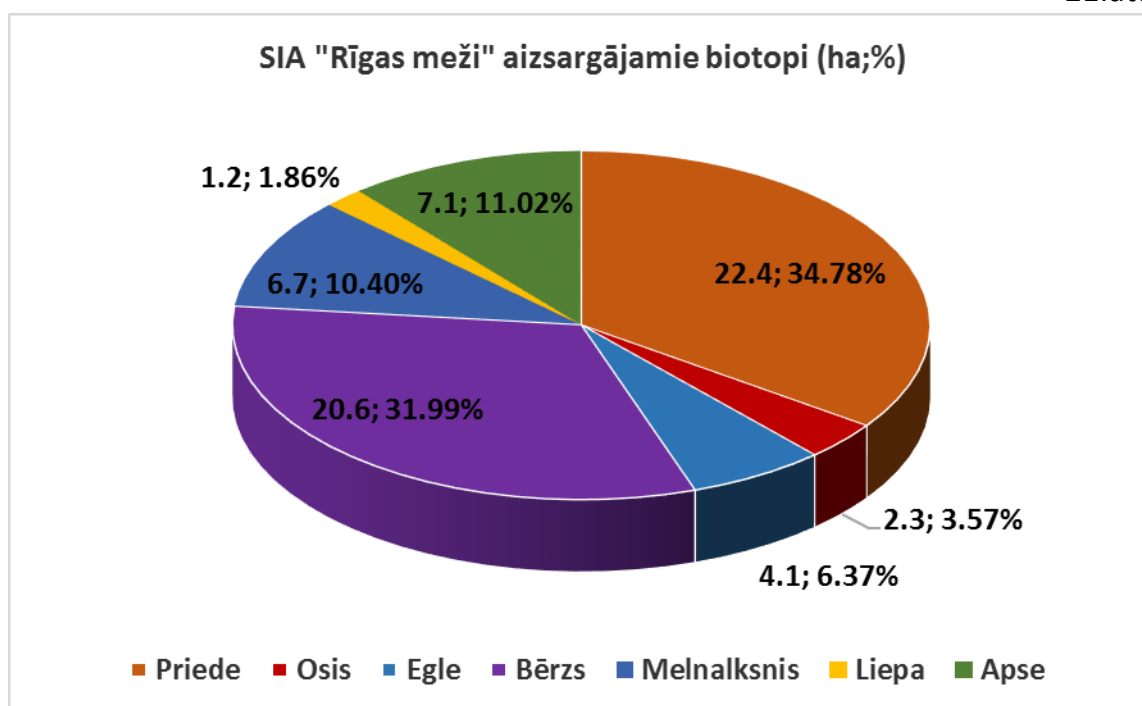
- Bioloģiski veci koki >10 gab./ha;
- Izteikta dažādvecuma audze;
- Platlapju koku sastopamība (vismaz 2 platlapju sugas 1. stāvā)
- Atvērumi vainaga klājā (pašizretināšanās);
- Sausi koki, stubeņi (>25 cm) >5 gab./ha;
- Kritālas (>25 cm) >5 gab./ha;
- Koki ar dobumiem >10 gab./ha;
- Pārplūstoši laukumi;
- Ciņi ap koku pamatnēm;
- Koku stumbri apauguši ar sūnām augstāk par 2m;

- Īpaša sugas - indikātorsugas vai speciālistsugas (rakstu ķērpis, plaušķērpis, sveķotājkoksngrauzis, vārpsringliemeži u.c.);
- Izteikts reljefs (kāpa, nogāze, grava);
- Atbilstība aizsargājamam biotopam.

Izvērtējot apsekotos nogabalus, tiek ņemtas vērā uzņēmuma ekonomiskās intereses, sabalansējot tās ar sabiedrības sociālajām un ekoloģiskajām interesēm. Lēmumu par nogabala iekļaušanu SIA “Rīgas meži” bioloģiski vērtīgu mežaudžu sarakstā pieņem argumentēti vienojoties dabas aizsardzības speciālistam, nogabalu apsekojušajam meža plānošanas speciālistam un mežzinim.

Par “Rīgas meži” aizsargājamiem biotopiem atzīti 33 nogabali ar meža platību – 65.39 ha. Šo biotopu iedalījums pa valdošajām koku sugām (ha un %) dots 21. attēlā.

21.attēls



Mežsaimnieciskā darbība šajos biotopos ir aizliegta.

3.11.6. Saimnieciskās darbības ierobežojumi

Katram meža nogabalam Meža valsts reģistrā ir noteikts saimnieciskās darbības ierobežojums. Reģistrētais ierobežojums izriet no aizsardzības pazīmes nogabalā. Aizsardzības pazīmes ir divu veidu ar atšķirīgu reģistrēšanas principu:

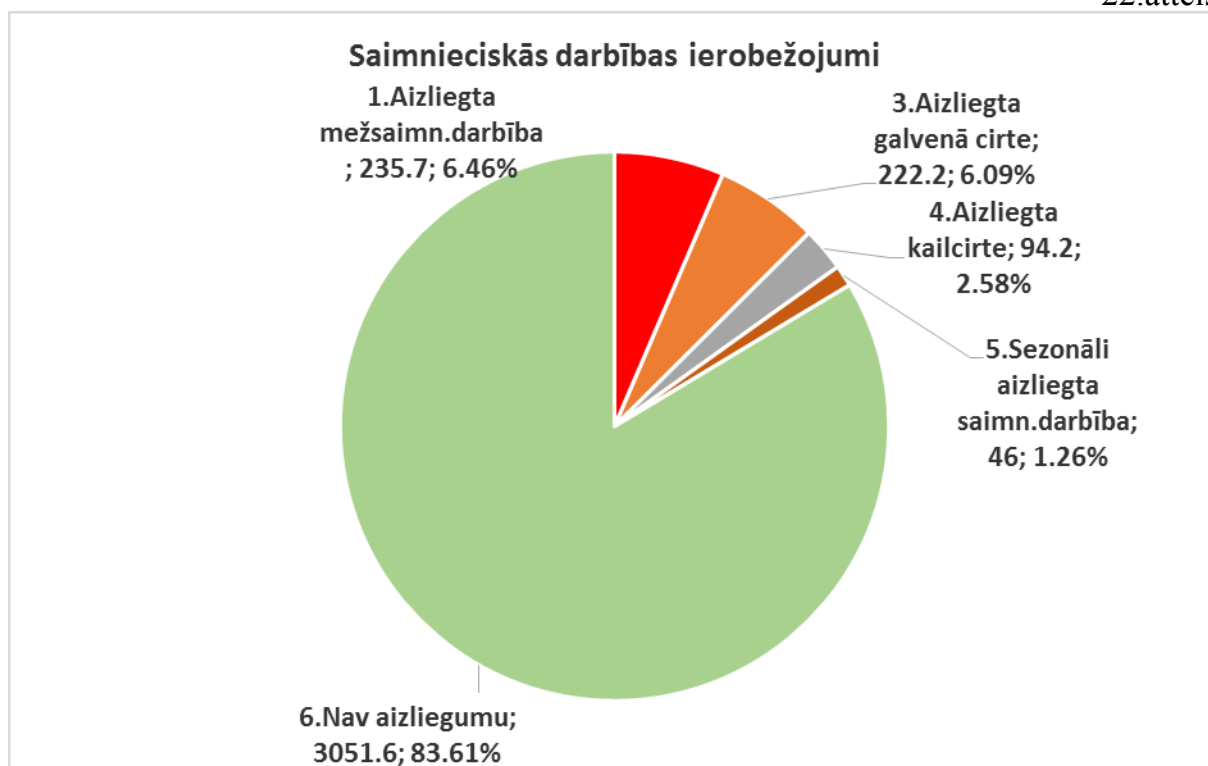
- Īpaši aizsargājamām dabas teritorijām, mikroliegumiem un mikroliegumu buferzonām, kuru reģistru uztur Dabas aizsardzības pārvalde, un Meža valsts reģistrā tās tiek automātiski pārņemtas no Pārvaldes datu bāzes “Ozols”;
- Aizsargjoslām un īpaši aizsargājamiem meža iecirkņiem aizsardzības pazīmju reģistru uztur Valsts meža dienests.

Ir seši saimnieciskās darbības ierobežojuma veidi:

- 1. Aizliegta mežsaimnieciskā darbība;
- 2. Aizliegta galvenā cirte un kopšanas cirte;
- 3. Aizliegta galvenā cirte;
- 4. Aizliegta kailcirte;
- 5. Sezonāli aizliegta mežsaimnieciskā darbība;
- 6. Nav mežsaimnieciskā darbības aizliegumu.

22. attēlā parādīta Katrīnas mežniecības saimnieciskās darbības ierobežojumu struktūra. Meža valsts reģistra dati papildināti ar Rīgas mežu aizsargājamajiem biotopiem 65.39 ha platībā, pievienojot šīs platības ierobežojumiem, kur aizliegta saimnieciskā darbība.

22.attēls



3.11.7. Saglabājamie meža struktūras elementi

Meža struktūras elementi ir: cirmās saglabājamie koki, atmiruši koksne, koki ar lielām putnu ligzdām, alu sistēmas, mitras ieplakas, avoti, meža robežmalas ar nemeža ekosistēmu un citas.

Uzskaitītie meža struktūras elementi tiek apzināti cirsmas sagatavošanas periodā. Cirsmu izstrādes laikā tiek kontrolēta šo elementu saglabāšana.

4. Plānotie meža apsaimniekošanas pasākumi periodam līdz 2026. gadam

Meža apsaimniekošanas darbu plānošana balstīta uz vides aizsardzības un rekreācijas platību identifikāciju un šo platību aizsardzību, meža infrastruktūras attīstības vērtējumu un konkrētu meža apsaimniekošanas pasākumu plānošanu katram gadam.

4.1. Galvenā cirte

4.1.1. Galvenās cirtes tāmes aprēķina pamatprincipi

Galvenās cirtes tāme aprēķinā iekļautas tās mežaudzes, kur saimnieciskās darbības ierobežojums atļauj veikt kailcirti vai izlases cirti (ierobežojums 4-6).

Tāmes aprēķinā nav iekļautas mežaudzes kas atrodas 48-54. kvartālos, kur meža ciršana šobrīd nenotiek pieejamības dēļ.

Galvenās cirtes tāme aprēķināta pēc platības (ha) turpmākajiem 10 gadiem katrai valdošajai koku sugai, piemērojot Moisejeva algoritmu:

$$\max x_a = \min_k \left[\frac{1}{k} \left(\sum_{i=1}^k l_i + c \times l_{k+1} \right) \right], \quad k=1\dots N, \quad \text{kur}$$

$\max x_a$ - aprēķinātā cirsmas valdošai sugai un bonitāšu grupai desmitgadē ha, kas pie konkrētā vecuma koku sadalījuma ir maksimāli iespējamā;

$x_1, x_2, \dots, x_N$ - aprēķinātā cirsmas pirmajā, otrajā u. tt. desmitgadē;

$l_1, l_2, \dots, l_{N+1}$ - mežaudžu platības pa vecuma pakāpēm, sākot vecuma pakāpju numerāciju ar pieaugušām audzēm;

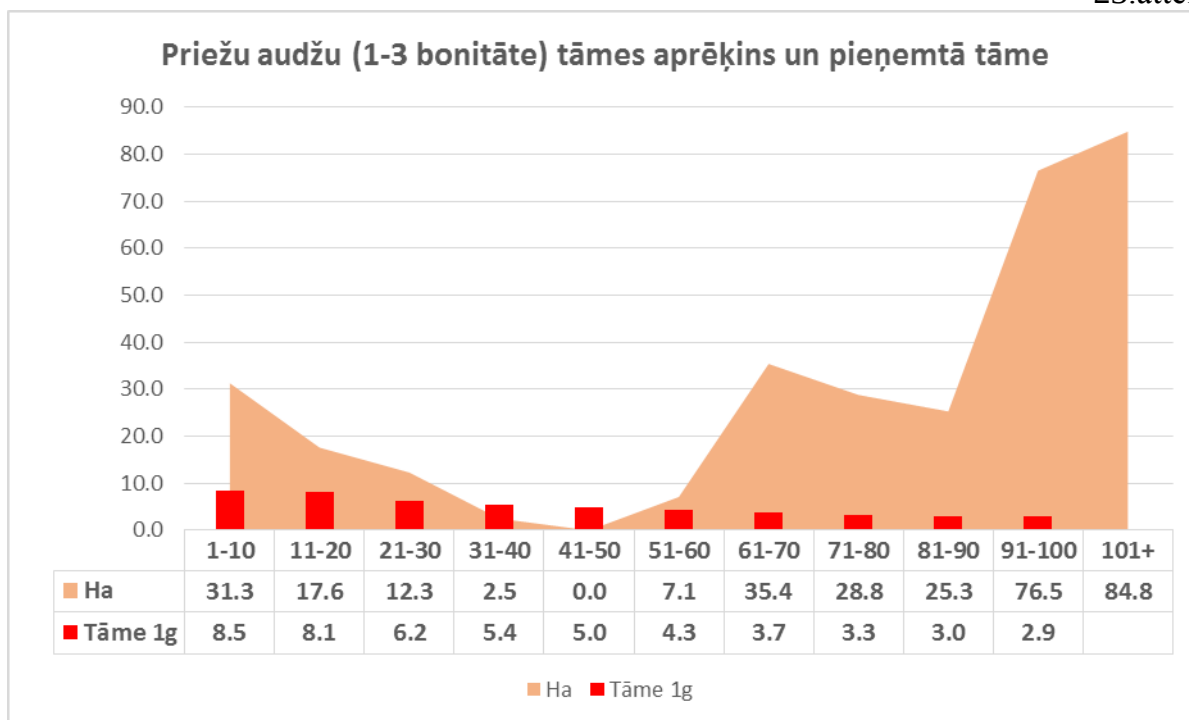
c- koeficients, kas raksturo iepriekšējās desmitgades to platības daļu, kas 5 gados pāriet nākošajā desmitgadē. Tāmes aprēķinā pieņemts nosacījums, ka $c=0$.

Cirsmas pieņemšanā Moisejeva algoritms klasiskā veidā nekalpo kā pieņemtā cirsmas, kad $\max x_a = \min x_i$, jo pretējā gadījumā turpināsies nepamatoti liels pieaugušu un pāraugušu audžu īpatsvara pieaugums, tādējādi pazeminoties meža kā kapitāla vērtībai.

Skuju koku audzēs, parasti, pieņem cirsmu x_6 , kas pēc būtības nozīmē vienmērīgu nesamazinātu galveno cirti turpmākos 60 gadus (tā ir arī 2.cirsmas pēc vecuma). Lapu koku audzēs, parasti, pieņem cirsmu x_2 , kas nozīmē nesamazinātu galveno cirti turpmākos 20 gadus (cirsmas pēc 1.vecuma).

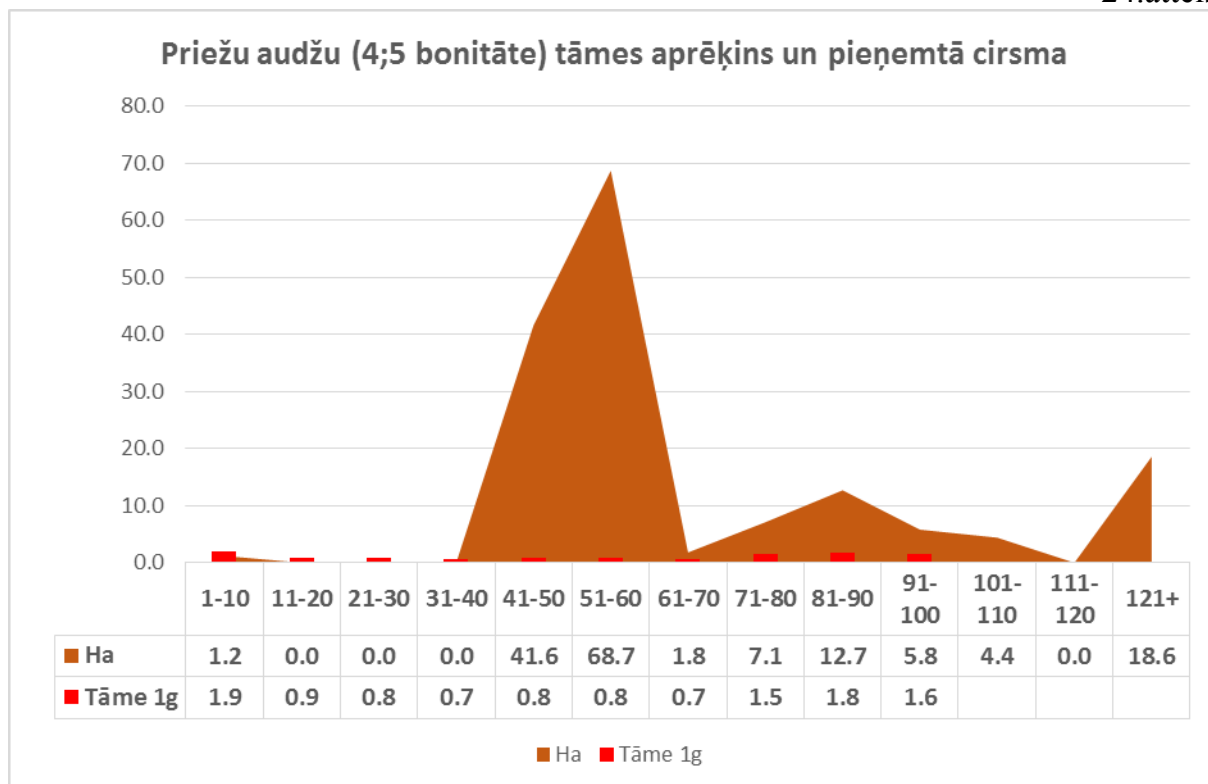
4.1.2. Tāmes aprēķins un pieņemtā cirsmas

Turpmākos attēlos katrai valdošajai koku sugai parādītas audžu platības pa vecuma desmitgadēm un aprēķinātā cirsmas sākot ar x_1 . Zem attēla norādīta pieņemtā cirsmas un dots pieņemtās cirsmas pamatojums.



Pieņemtā cirksma – $X_6 = 4.3$ ha gadā.

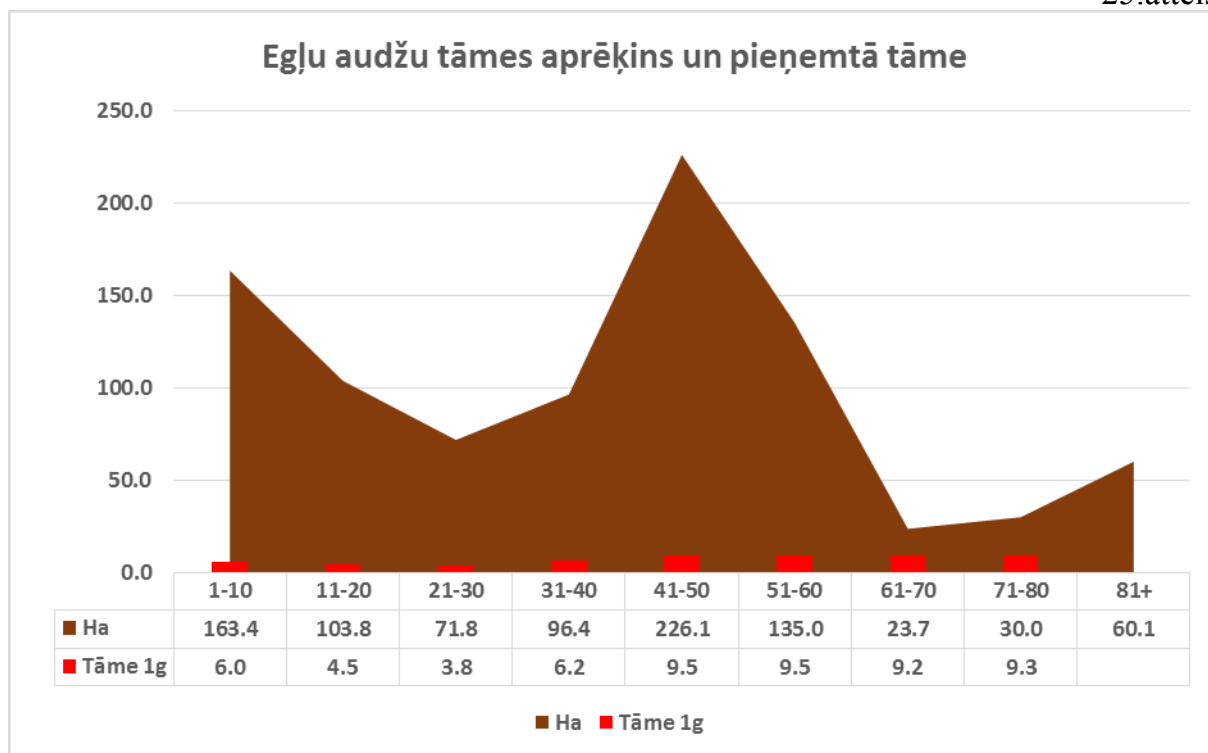
Uz doto brīdi pieaugušo audžu platības sastāda 26.37%. Cērtot ar intensitāti 4.3ha gadā, pieaugušo audžu īpatsvars pēc 10 gadiem palielināsies par 118 ha un būs 36.8 %.



Pieņemtā cirksma – $X_6 = 0.8$ ha gadā.

Pieaugušu audžu īpatsvars ir 11.49%. Kopējais apjoms ir nenožīmīgs. Turpinās augšanas apstākļu uzlabošanās.

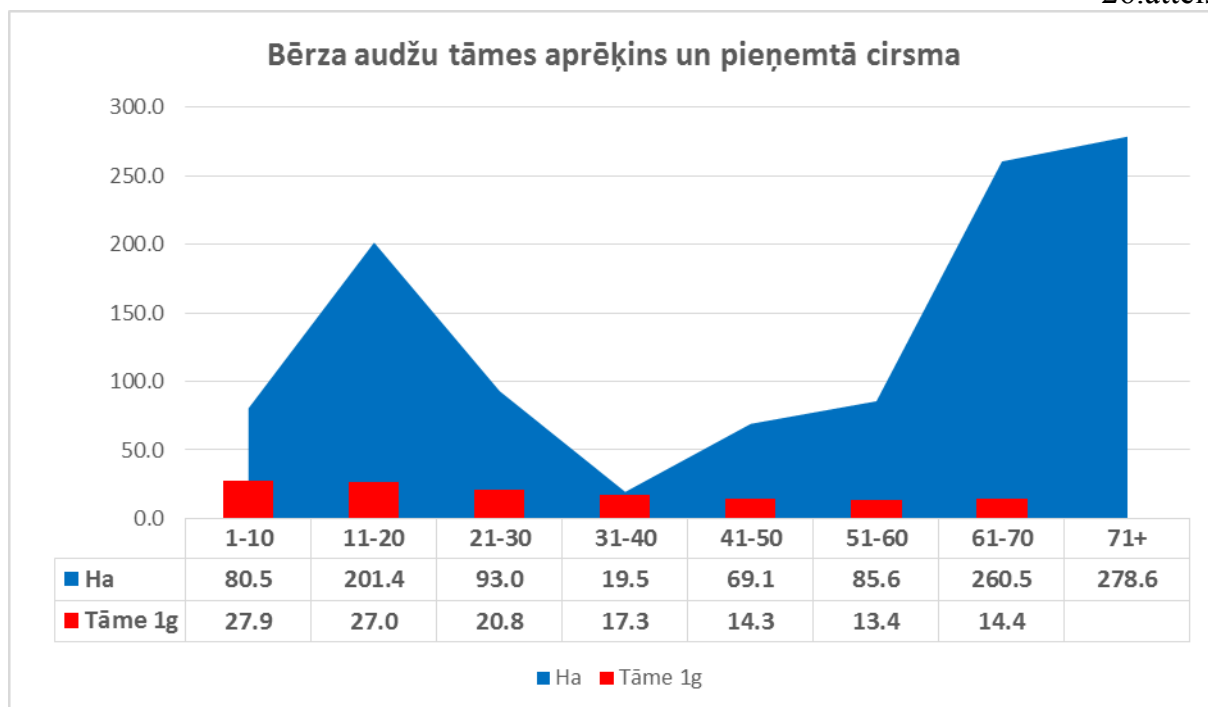
25.attēls



Pieņemtā cirsma – $X_2 = 4.5$ ha gadā.

Pieaugušu audžu īpatsvars ir 6.6%. Egļu audžu tāmē iekļautas arī ošu audzes, kas praktiski iet bojā. Daļa egļu audžu sasniegušas jau mērķa caurmēru.

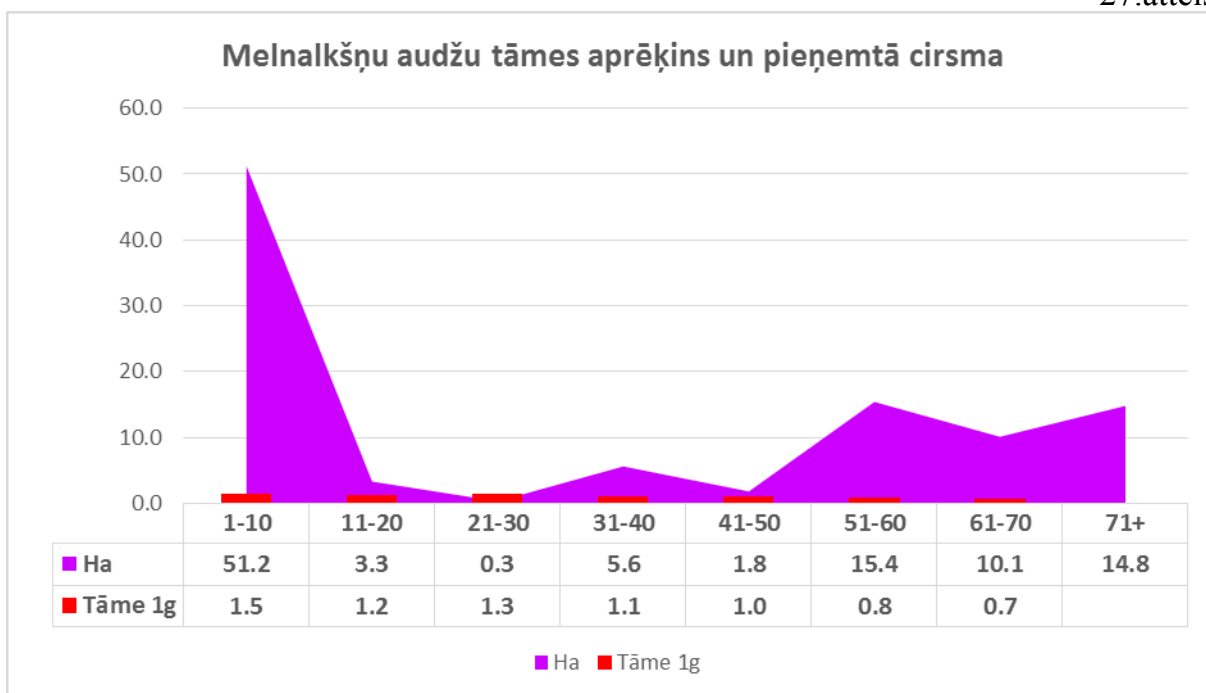
26.attēls



Pieņemtā cirsma – $X_2 = 27.0$ ha gadā.

Pieaugušu audžu īpatsvars ir 25.6%. Pēc 10 gadiem pieaugušu audžu īpatsvars paliks līdzīgs un būs 24.7%.

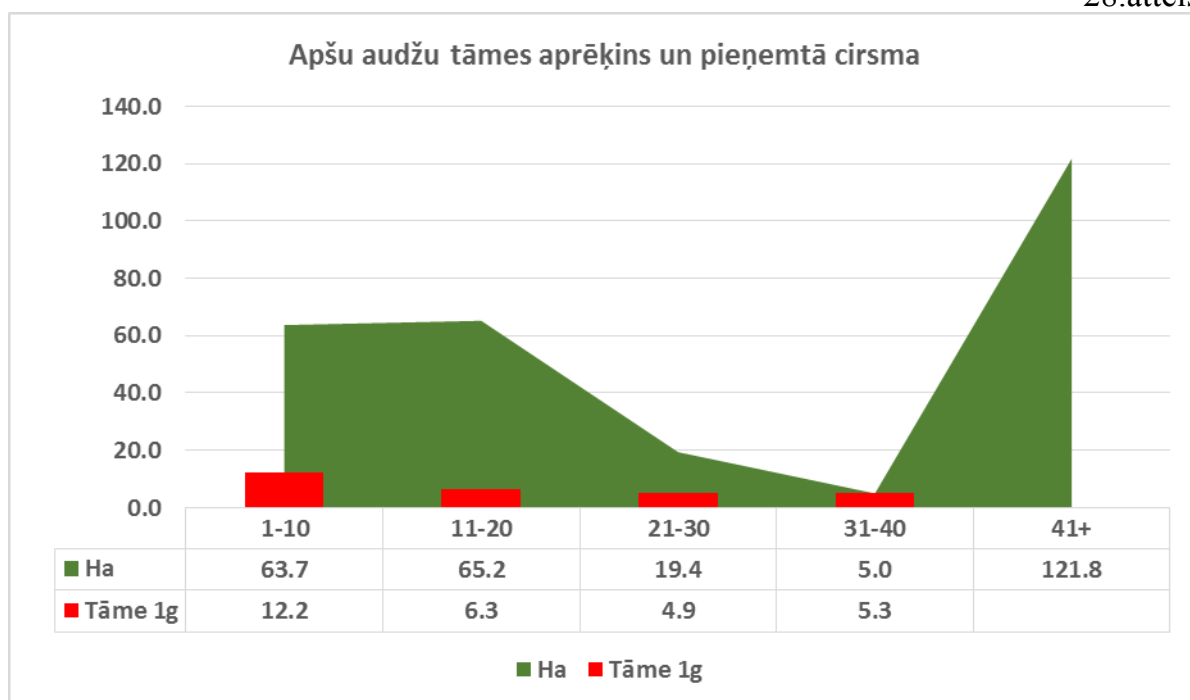
27.attēls



Pieņemtā cirsma – $X_2 = 1.2$ ha gadā.

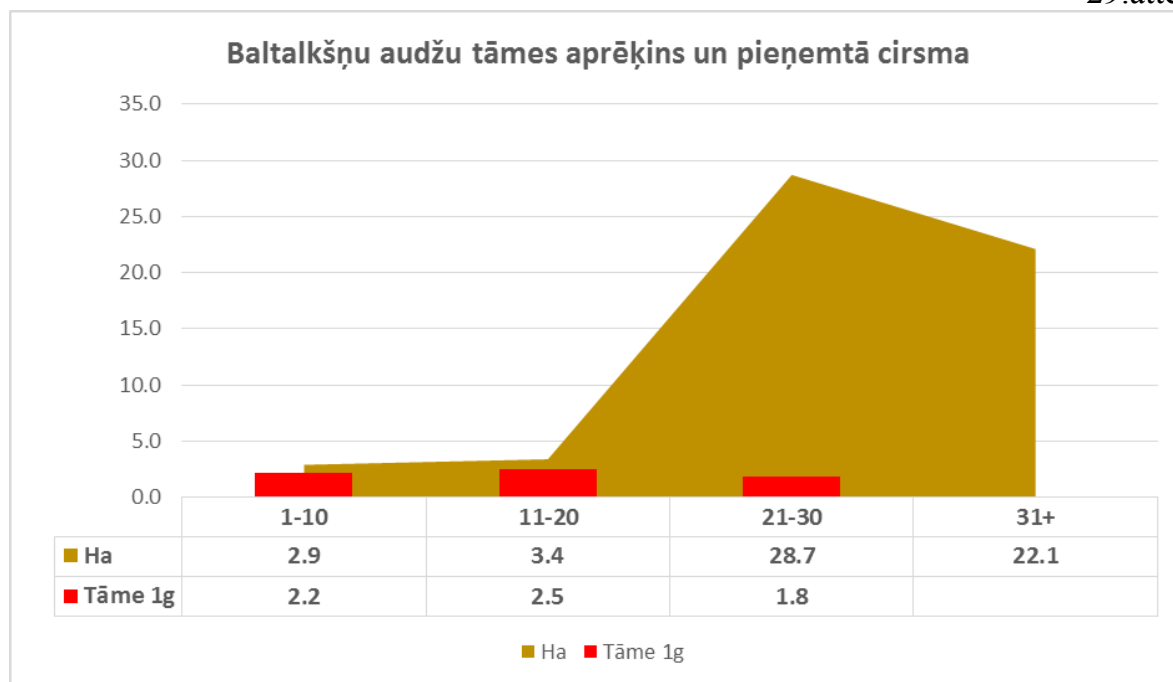
Pieaugušu audžu īpatsvars ir 14.4%. Pēc 10 gadiem pieaugušu audžu īpatsvars paliks līdzīgs un būs 12.6%.

28.attēls



Pieņemtā cirsma – $X_2 = 6.3$ ha gadā.

Pieaugušu audžu īpatsvars ir 44.3%. Pēc 10 gadiem tas normalizēsies – 23.1%.



Pieņemtā cirsma – $X_2 = 2.5$ ha gadā.

Baltalkšņu audžu tāme ir orientējošs lielums. Šīs audzes cērtamas pēc iespējas daudz un atjaunojams mežs ar vērtīgākām koku sugām.

Pieņemto cirsmu iedalījums dots 15. tabulā. Tā kā pieņemtā cirsma priekš 4. un 5. bonitātes audzēs nav liela, pieņemtā cirsma priekš audzēm skaitīta kopā.

14.tabula

Pieņemtās cirsmas

Galvenā koku suga	Pieņemtā cirsmas platība, ha gadā	Pieaugušu audžu platība, ha	Ekspluatācijas fonda izmantošanas laiks, gadi
Priede	5.1	103.4	20.3
Egle, osis	4.5	60.1	13.4
Bērzs	27.0	278.6	10.3
Melnalksnis	1.2	14.8	12.3
Apse	6.3	121.8	19.3
Baltalksnis	2.5	22.1	8.8
Kopā	46.6	600.8	12.9

4.1.3. Galvenās cirtes projektēšanas pamatprincipi

Pirms galvenās cirtes projektēšanas mežniecības teritorija tika iedalīta 3 plānošanas vienībās, kas atbilda pašreizējām Briežu un Dzilnu mežsargu apgaitām. Virbotņu apgaitai tika pieskaitīti tie meži no Silzemnieku apgaitas, kur plānota meža ciršana.

Katrīnas mežniecībā meži netika iedalīti blokos un cirsmu koncentrācija tika realizēta nepilnīgi. Tam iemesls ir cirsmu projektēšanā ievērot pievešanas apstākļus lai vasarā izstrādājamo cirsmu īpatsvars nebūtu mazāks par 30%.

Projektējot cirsmas plānošanas vienībās tika mēģināts ievērot pieaugušu audžu proporcionalitātes principu.

15.tabula

Katrīnas mežniecība

Pieaugušu audžu platību un tāmes sadalījums pa plānošanas vienībām

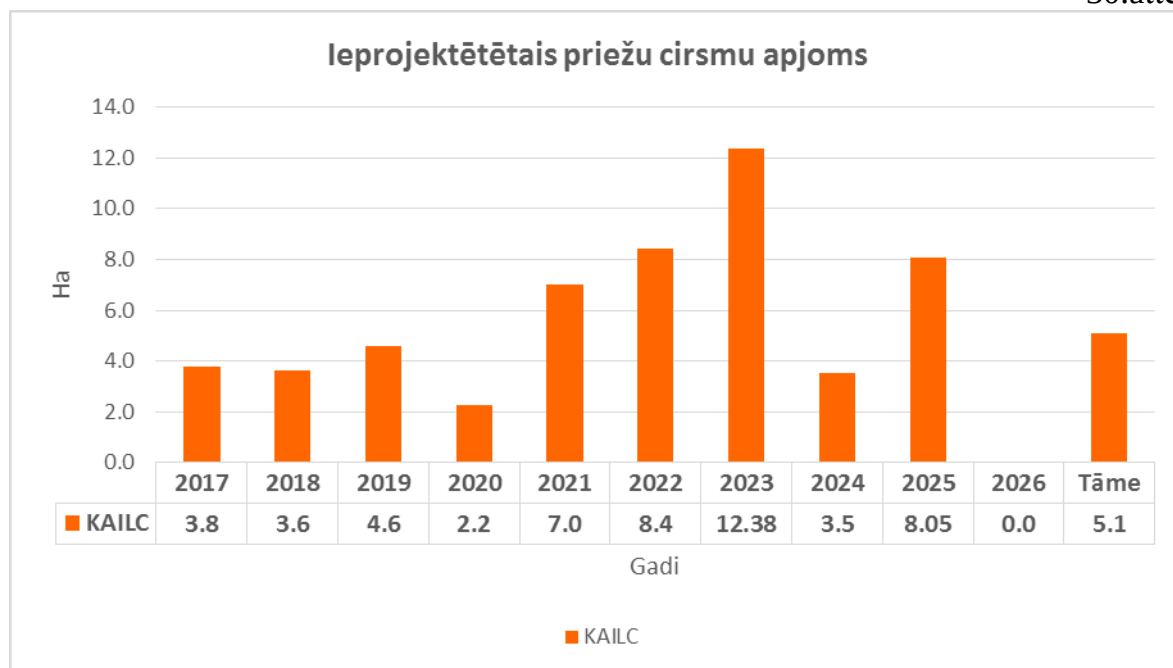
Kailcirtes

Vald.suga		Kopā	1.Briežu	2.Dzilnu	3.Virbotņu
Priede	HA	98.8	62.1	13.2	23.5
	%	100.0	62.9	13.4	23.8
	TĀME	5.1	3.2	0.7	1.2
Egle	HA	54.0	39.8	10.8	3.4
	%	100.0	73.7	20.0	6.3
	TĀME	4.5	3.3	0.9	0.3
Bērzs	HA	263.2	112.3	100.5	50.4
	%	100.0	42.7	38.2	19.1
	TĀME	27.0	11.5	10.3	5.2
Melnalksnis	HA	14.8	1.5	9	4.3
	%	100.0	10.1	60.8	29.1
	TĀME	1.2	0.1	0.8	0.3
Apse	HA	121.8	25.2	45.3	51.3
	%	100.0	20.7	37.2	42.1
	TĀME	6.3	1.3	2.3	2.7
Baltalksnis	HA	21.4	8	1.5	11.9
	%	100.0	37.4	7.0	55.6
	TĀME	2.5	0.9	0.2	1.4
Kopā	HA	574.0	248.9	180.3	144.8
	%	100.0	43.4	31.4	25.2
	TĀME	46.6	20.3	15.2	11.1

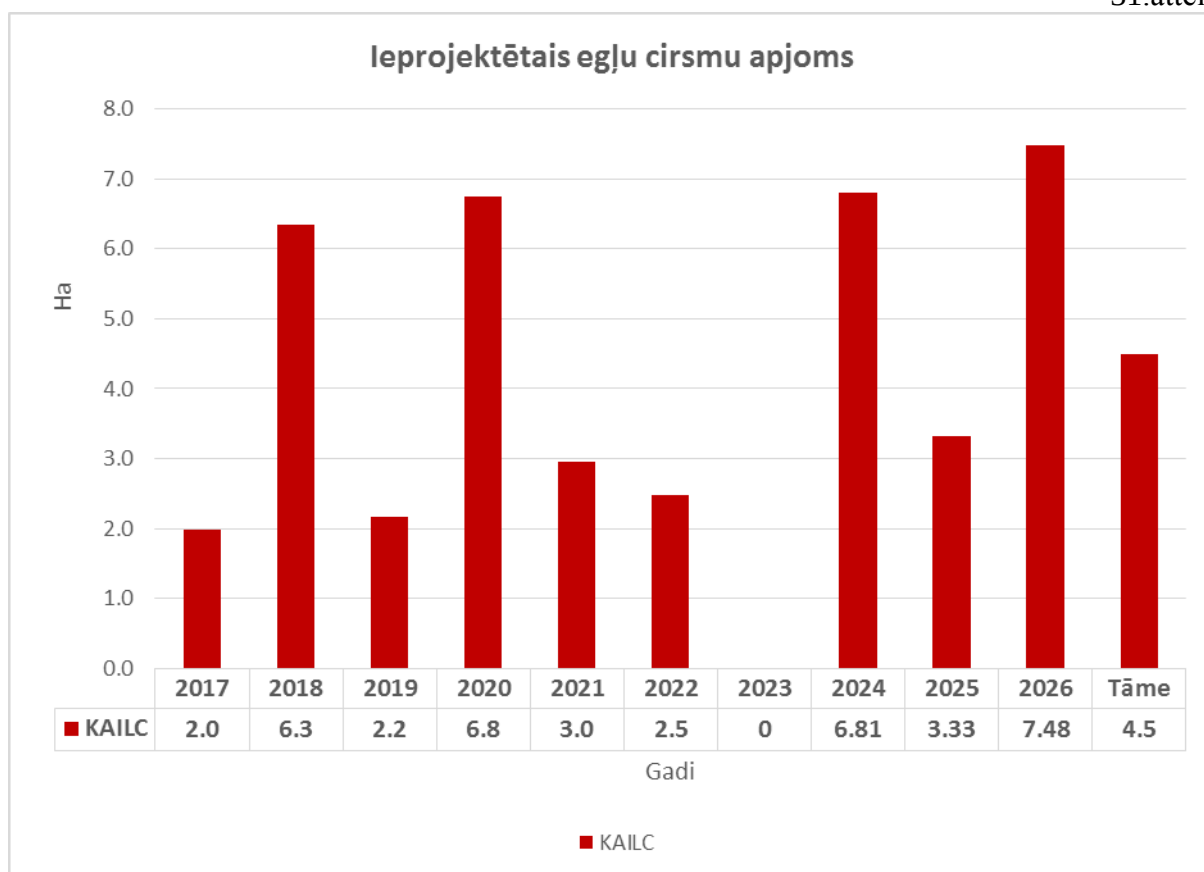
4.1.4. Ieprojektēto cirsmu iedalījums pa gadiem

Atbilstoši noteiktajai tāmei un konkrētās plānošanas vienības iespējām, cirsmas pēc platības sadalītas pa gadiem. Ieprojektētie galvenās cirtes apjomi doti 30. – 41. attēlā.

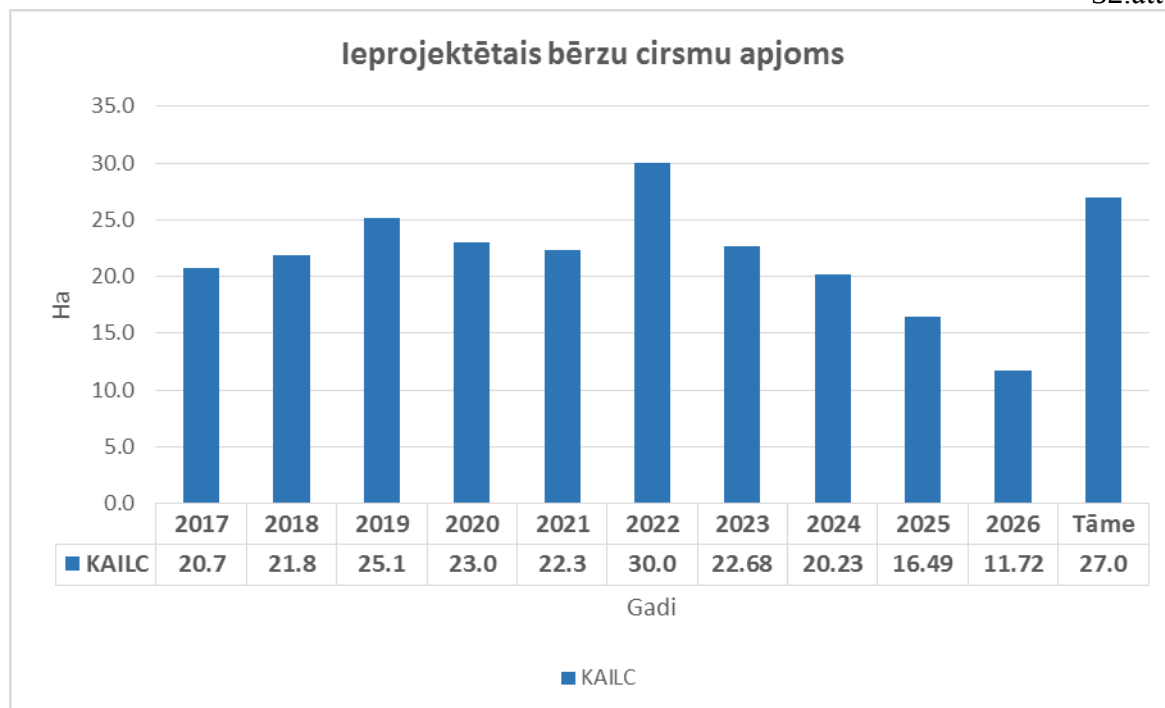
Turpmākā darbībā jāievēro sekojošs princips - cērtot mežu nedrīkst pārsniegt tāmi, kas noteikta 5 gadiem atsevišķi skuju kokiem un lapu kokiem.



10 gadiem priežu audzes galvenajā cirtē ieprojektētas par 2.6 ha vairāk kā noteikts tāmē. Savukārt egļu audzes ieprojektētas 90% apmērā no tāmes, vai par 4.2 ha mazāk.

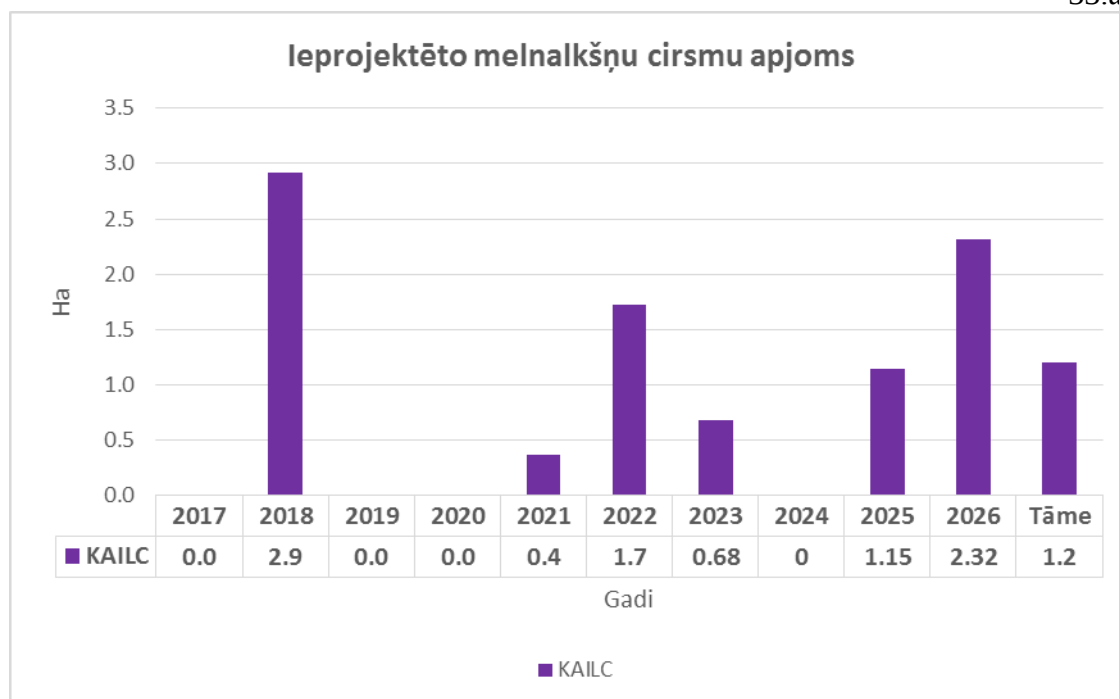


32.attēls

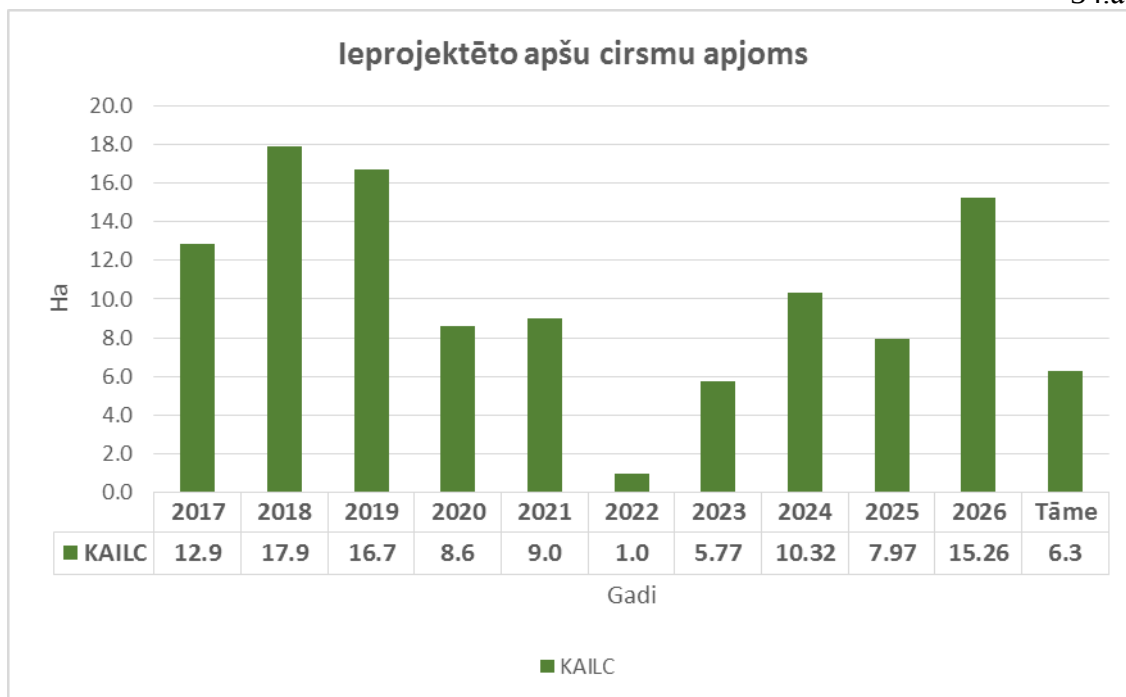


Bērzu audzes ieprojektētas 79.3% apmērā no tāmes. Tas ir uz apšu rēķina, kur ieprojektētas 167.3% no tāmes. Iemesls – neļaut audzēm “sabrukt” dēļ vecuma.

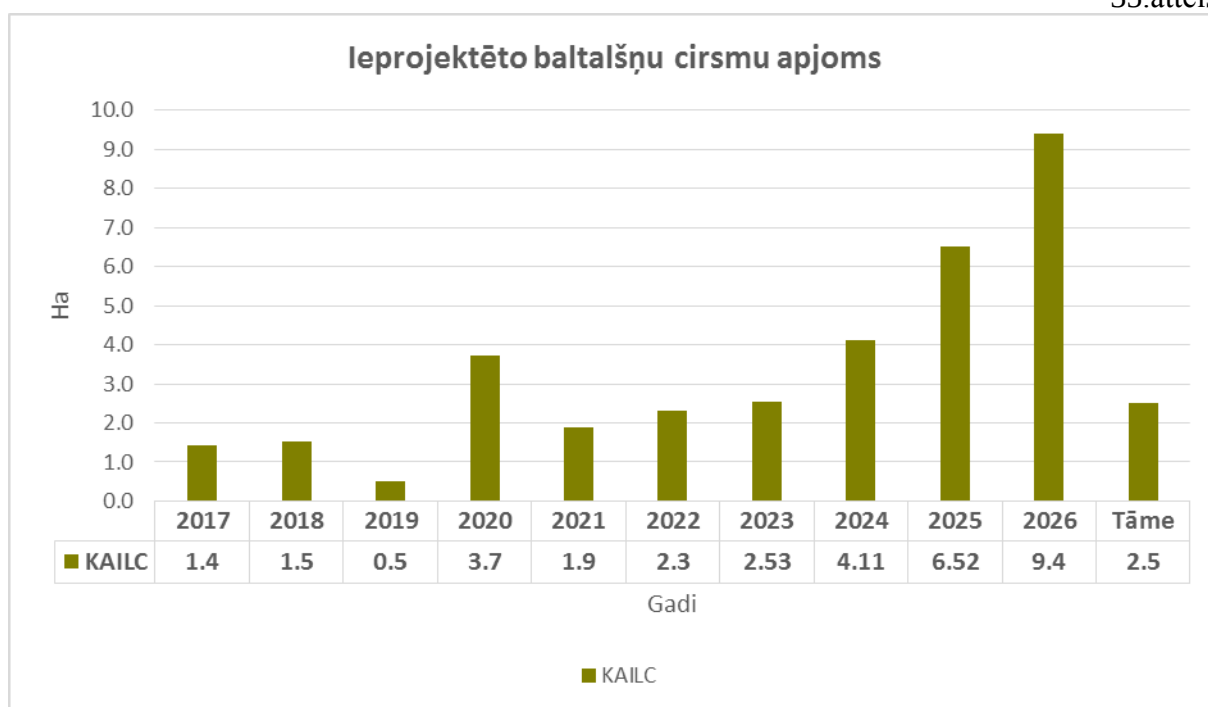
33.attēls

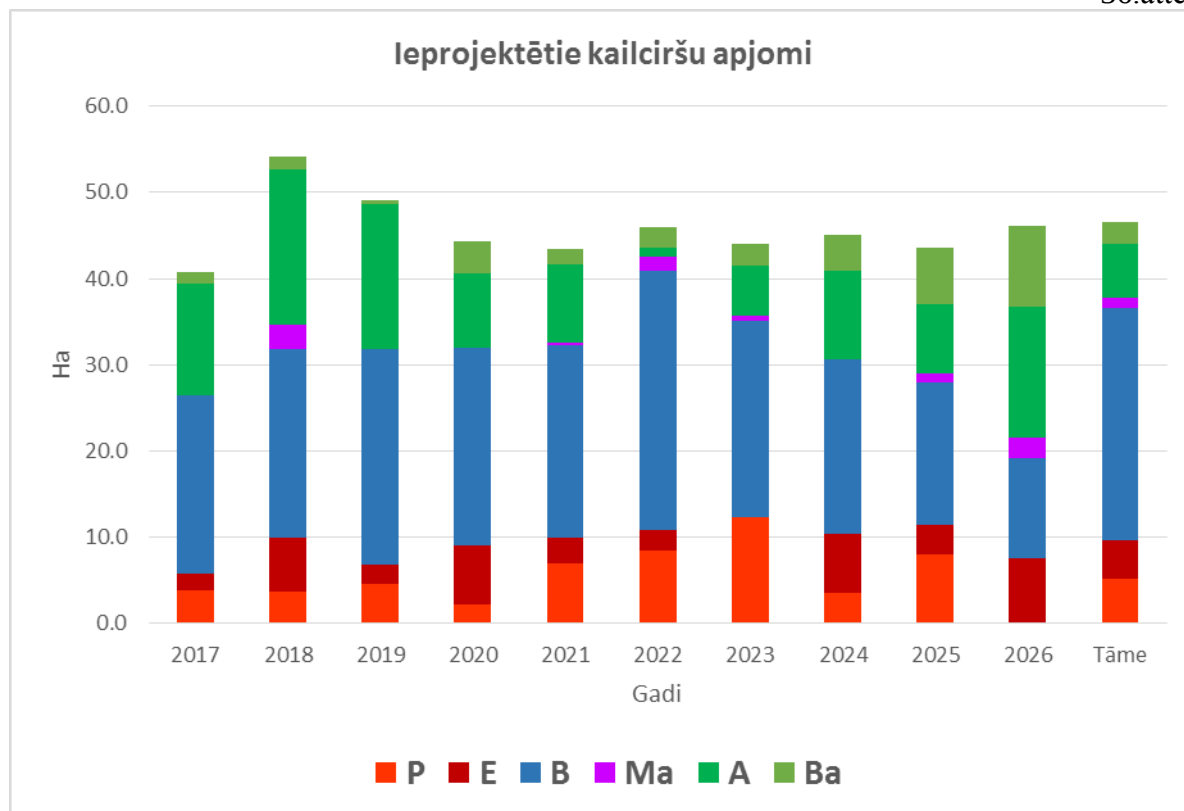


34.attēls



35.attēls





Kopā ieprojektēts 98% no tāmes.

4.2. Krājas kopšanas cirtes

Lai noteiktu ikgadējos krājas kopšanas ciršu apjomus, no taksācijas apraksta atlasīti nogabali pēc sekojošām pazīmēm:

- Saimnieciskās darbības ierobežojums atļauj veikt krājas kopšanas cirti;
- valdošās koku sugas vecumam, parasti, ir jābūt: P<80 gadiem, E<60 gadiem, B un M<55 gadiem, A<35 gadiem;
- valdošās koku sugas vidējam augstumam jābūt lielākam par 10 m;
- iepriekšējā krājas kopšanas cirte nav notikusi agrāk par 5 gadiem;
- audzes bonitātei jābūt vismaz 4;
- salīdzinot faktisko audzes šķērslaukumu ar minimālo šķērslaukumu pēc kopšanas cirtes izpildes un pārrēķinot starpību m³, izcērtamajai koksnes krājai jābūt >30 m³.

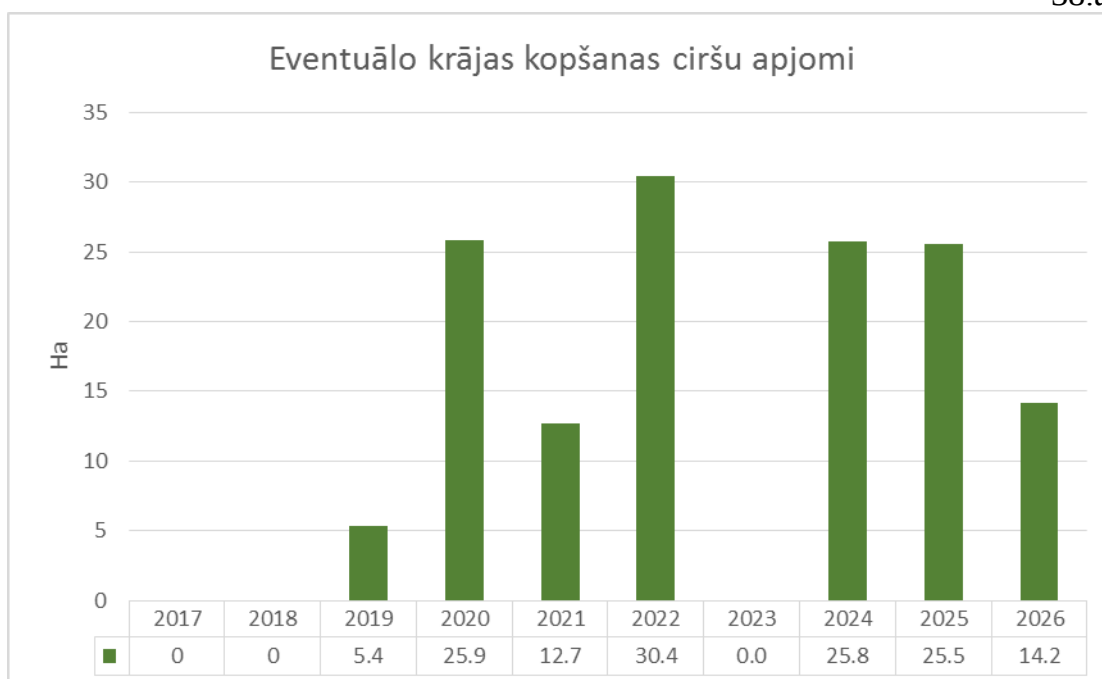
Krājas kopšanas cirtēm tāmes nav. Cirsmu apjomu konkrētā gadā nosaka kopšanas cirtēm piemērotu nogabalu daudzums konkrētajā plānošanas vienībā. Tāpēc Kopšanas ciršu platība pa gadiem var ievērojami atšķirties.

37.attēls



Mežaudzes, kuras varētu sasniegt augstāk minētos parametrus konkrētā ciršanas gadā, kā arī lapu koku audzes tika ieskaitītas eventuālās krājas kopšanas cirtēs. Eventuālās krājas kopšanas cirtes norādītas cirsmu sarakstā un shēmās, bet kopējos ciršanas apjomos (m^3) netika iekļautas. Pirmajos divos gados dabā ir izvērtētas eventuālās krājas kopšanas cirtes un daļa iekļauta projektētajās cismās, daļa izslēgta. Turpmāk vismaz vienu gadu pirms ciršanas gada dabā tiks noteikta to kopšanas lietderība.

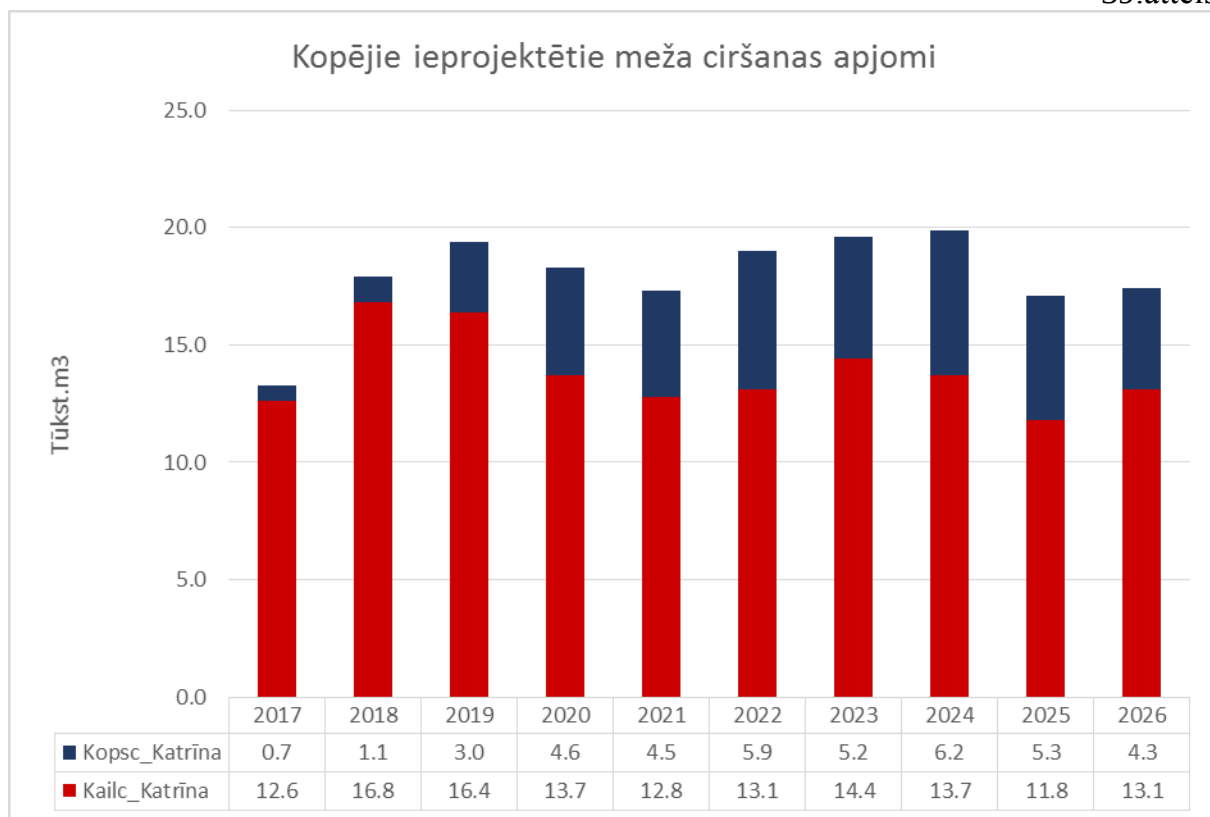
38.attēls



4.3. Kopējā izcērtamā krāja

Kopējie ieprojektētie koku ciršanas apjomi m³ pa gadiem parādīti 44.attēlā. Tā kā ciršanas tāme un ieprojektēto cirsmu apjomi tiek noteikti hektāros, ciršanas apjomi m³ svārstās pa gadiem.

39.attēls



10 gadu periodā Katrņas mežniecībā paredzēts nocirst vidēji 17.9 tūkst. m³ gadā vai 78.5% no kopējā krājas pieauguma.

Vēl tiek veiktas sanitārās cirtes un citas cirtes, bet tā kā tām nav sistemātisks raksturs, tās netiek plānotas. Tās tiek veiktas pēc vajadzības sanitārā stāvokļa uzlabošanai un infrastruktūras sakārtošanai.

4.4. Mežizstrādes raksturojums

Uz mežizstrādi lielu ietekmi atstāj divi rādītāji – vidējais pievešanas attālums un mežizstrādes apstākļi.

Mežizstrādi konkrētam gadam iepriekšējā gadā plāno Mežizstrādes nodaļa. Atkarībā no cirsmu izstrādes un pievešanas apstākļiem, to izstrāde tiek sadalīta pa mēnešiem. Lai optimizētu mežizstrādi, ievērojot mainīgos klimatiskos apstākļus, faktiski konkrēta gada cirsmu izstrāde var tikt uzsākta iepriekšējā gada 1.oktobrī (pēc būtības tiek pieņemts saimnieciskais gads no 1. oktobra līdz nākamā gada 30. septembrim). Plānotie cirsmu izstrādes laiki tiek ierakstīti cirsmu sarakstā, kas atrodas uz servera.

Pēc līdzšinējās pieredzes var teikt, ka dominējošais pievešanas attālums Katrņas mežniecībā ir 500 metri.

4.5. Pielietojamās mežizstrādes tehnoloģijas un tehnikas pamatojums

Mežizstrādes tehnoloģijai jābūt tādai, kas samazina saimnieciskās darbības ietekmi uz vidi un nodrošina bioloģiskas daudzveidības saglabāšanu katrā meža darbu veikšanas vietā. Tas panākams, izpildot darbus atbilstoši izstrādātajai cirsmas tehnoloģiskajai kartei, saglabājot noteiktos mežaudzes struktūras elementus, ievērojot noteiktos termiņa ierobežojumus meža darbu veikšanai, izstrādājot cirsmas piemērotā gadalaikā.

Mežizstrāde SIA „Rīgas meži” apsaimniekotajā teritorijā tiek organizēta sekojošos veidos:

- Mežizstrāde ar SIA „Rīgas meži” pastāvīgiem darbiniekiem, izmantojot motorzāģus. Galvenokārt tas notiek kopšanas cirtēs un sanitārajās cirtēs;
- Mežizstrāde, ko veic apakšuzņēmējs, kas cirsmas (kailcirtes) iegādājies augošu koku izsolēs.

Kokmateriālu pievešana tiek organizēta sekojoši:

- Pievešana, ko veic apakšuzņēmējs uz līguma pamata;
- Pievešana, ko veic apakšuzņēmējs, kas cirsmas iegādājies augošu koku izsolēs.

4.6. Vietējo iedzīvotāju nodrošināšana ar malku

Vietējiem iedzīvotājiem ir sekojošas iespējas iegādāties dedzināmo malku:

- Iegādājoties cirsmu pašpatēriņam un pašam veicot mežizstrādi un kokmateriālu piegādi līdz ceļam. Kokmateriālus šādā veidā var iegādāties sanitārajās cirtēs, citās cirtēs, kad tiek cirstas grāvju malas. Paredzēts arī pārdot baltalkšņa izlases cirtes. Iedzīvotājam, veicot mežizstrādi, jāievēro SIA „Rīgas meži” noteiktās prasības darba drošībā.
- Iegādājoties dedzināmo malku pašpatēriņam augšgala krautuvēs.
- Savācot ciršanas atliekas cirmā.

4.7. Meža infrastruktūras būvniecība un uzturēšana

4.7.1. Meža autoceļu būvniecība un uzturēšana

Katrīnas mežniecībā meža ceļu tīkls ir slikti attīstīts. Lai samazinātu pievešanas attālumus, nepieciešams izbūvēt jaunus ceļus pa esošām stigām un grāvju atbērtņēm. Konkrētas vietas, kur jābūvē ceļš, nosaka Mežniecība kopā ar Mežizstrādes nodaļu, plānojot mežizstrādi.

Autoceļu uzturēšana (ceļu greiderēšana) nepieciešama visur pēc mežmateriālu izvešanas. To apjomu nosaka katru gadu pēc nepieciešamības. Gadā tas sastādīs 52 km (kopējais ceļu garums x 4 reizes).

4.7.2. Meža meliorācijas sistēmu uzturēšana

Turpmākos gados meža meliorācijas grāvju renovāciju plānots veikt 20 km gadā, saistot renovāciju ar mežizstrādi.

4.7.3. Citi pasākumi meža infrastruktūras uzturēšanā

Periodam no 2017- 2026 gadam plānoti sekojoši meža infrastruktūras uzturēšanas pasākumi. Apjomi pa gadiem var tikt precizēti.

16.tabula

Pasākums	Mehanisms	Plānotais apjoms vidēji gadā
Apauguma novākšana gar ceļiem, km	Ar krūmgriezi	1.0
Apauguma novākšana grāvjos, km	Ar krūmgriezi	4.0
Kvartālstigu tīrīšana, km	Ar krūmgriezi	2.8
Robežstigu tīrīšana, km	Ar krūmgriezi	7.0
Robežzīmju atjaunošana, gab		5

4.8. Mežsaimnieciskie pasākumi

4.8.1. Meža atjaunošana

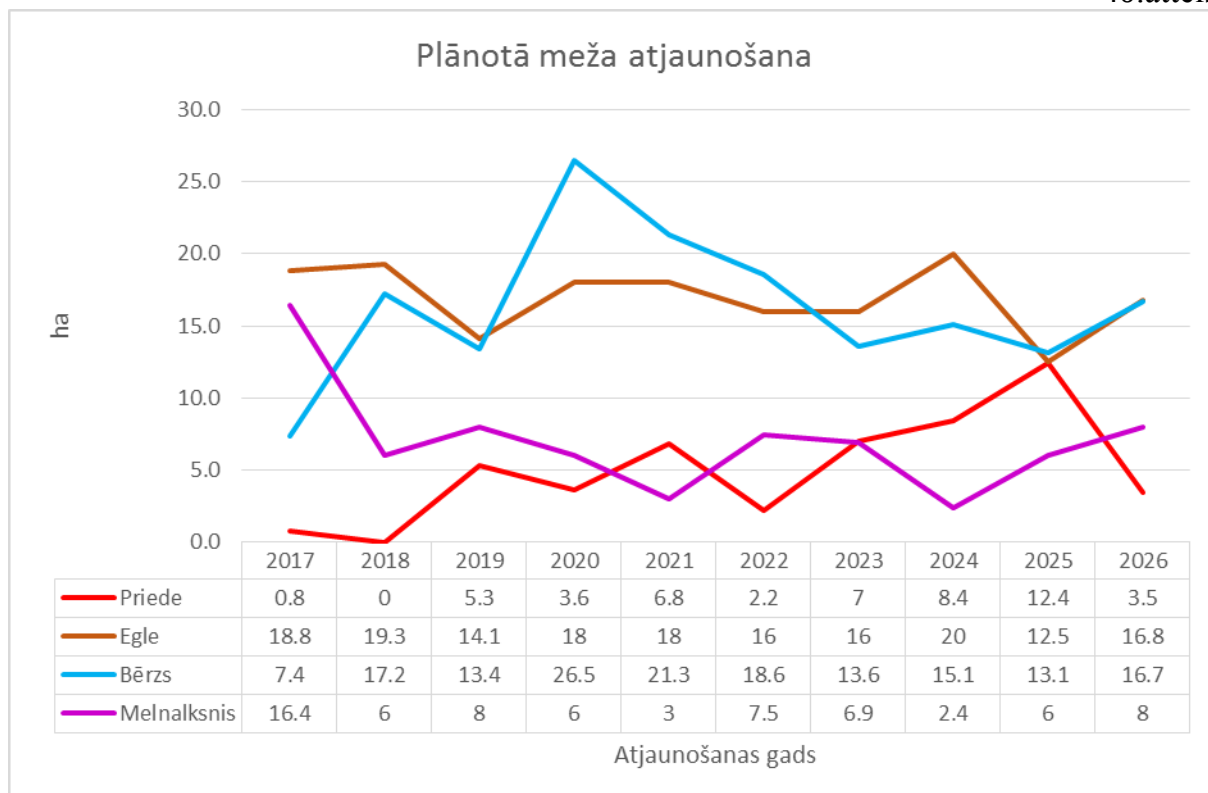
Meža atjaunošana Katrīnas mežniecībā, galvenokārt, notiek mākslīgi, stādot augšanas apstākļiem piemērotu koku sugu. Meža atjaunošana notiek tikai sagatavotā augsnē.

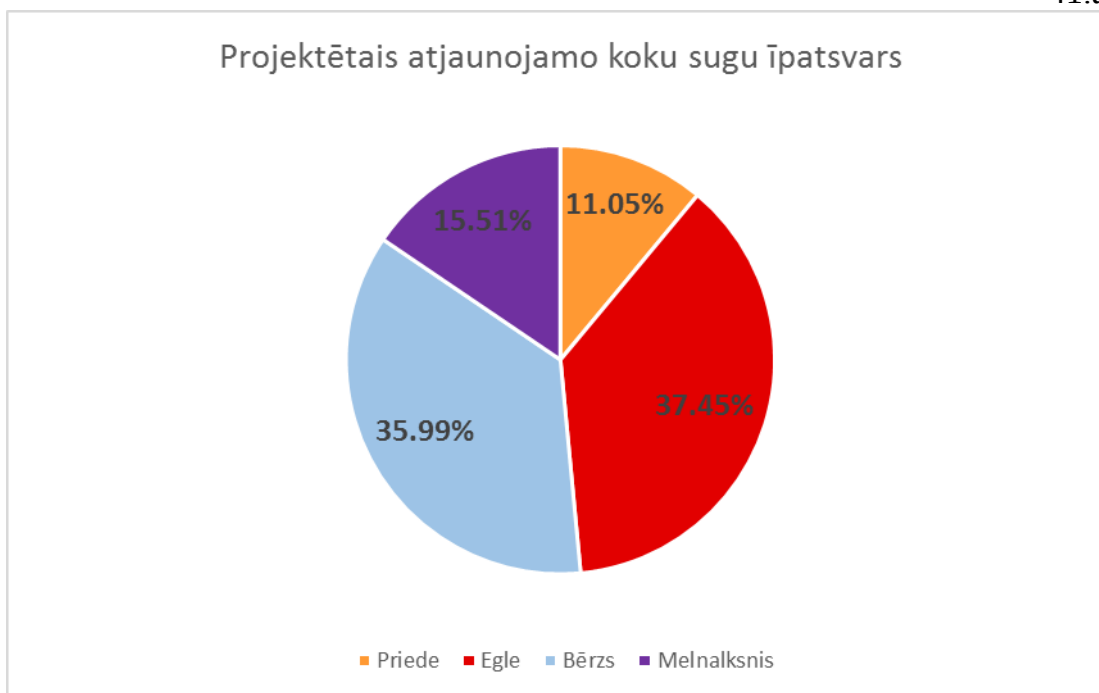
Meža atjaunošanā saglabājami sekojoši principi: augsne jāsagatavo visā iepriekšējā gadā kailcirtēs nocirstajā platībā, meža mākslīgā atjaunošana veicama trešajā gadā (ieskaitot ciršanas gadu) pēc audzes nociršanas.

Meža mākslīgā atjaunošanā ievērojams sekojošs minimālais stādvieta skaits:

- Priede - 3500 gab./ha;
- Egle – 2500 gab./ha;
- Bērzs, melnalksnis – 2000 gab./ha;
- Ozols – 1800 gab./ha.

40.attēls





Katra gada pavasarī pēc sniega nokušanas jāapseko pēdējo 3 gadu atjaunotās platības un jānosaka papildināmās platības. Papildināšanas vajadzību, pārsvarā nosaka klimatiskie apstākļi (sausums pavasarī un vasarā), kā arī citi dažāda veida bojājumi (kukaiņu, peļveidīgo, meža dzīvnieku).

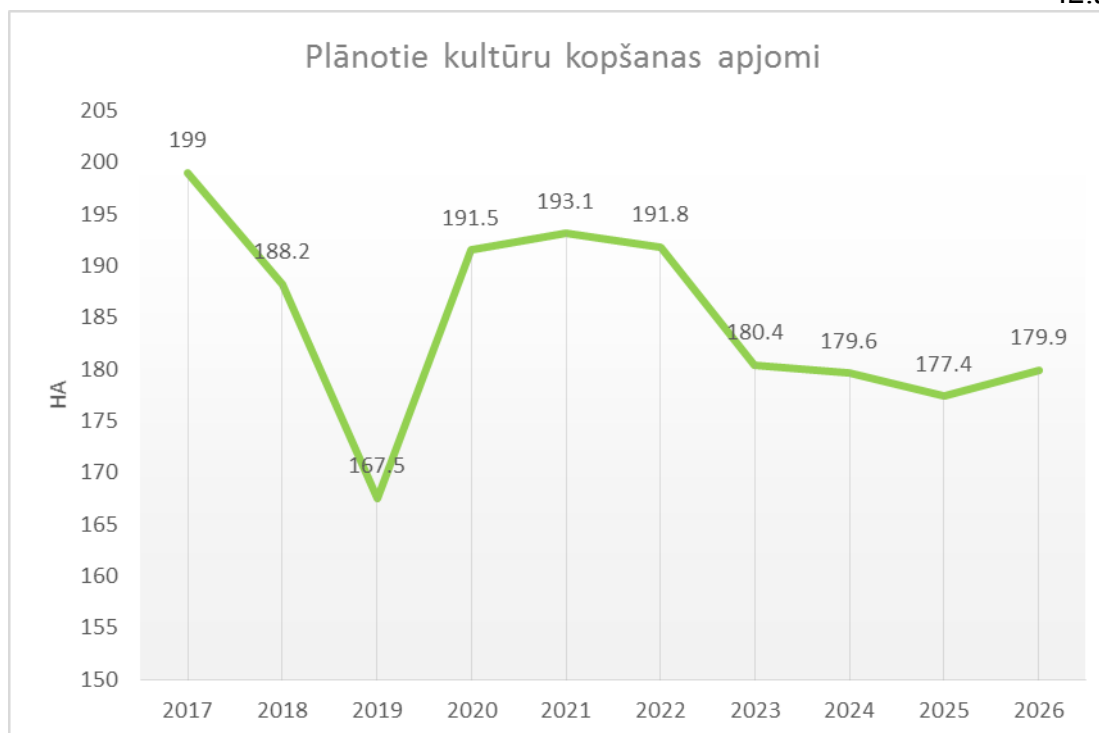
Plānots, ka papildinās gadā vidēji ap 5 ha Priežu kultūras, izlietojot ap 8000 priežu stādu.

4.8.2. Kultūru kopšana

Viens no sekmīgas meža atjaunošanas priekšnosacījumiem ir kultūru kopšana. Veicot atjaunoto platību kopšanu, ap katru augšanai atstājamo kociņu 50 cm rādiusā nopļaujami vai nozāģējami zālaugi un konkurējošie kokaugi. Par savstarpēji konkurējošiem kokiem neuzskata skuju kokus, ozolu, osi, vīksnu, gobu, kļavu.

Parasti kultūras kopjamas pirmos 3 gadus, sākot no atjaunošanas gada. Īpaša vērība veltāma augšanas apstākļos ar gaidāmu lielu aizzēlumu. Šeit pirmajā gadā kultūra var būt kopjama pat 2 reizes.

Aprēķinos pieņemts, ka 1.gada kultūras kopjamas 2x, 2. un 3. gadā 1x.



4.8.3. Jaunaudžu kopšana

Jaunaudžu kopšanas mērķis ir izveidot nākotnes audzes sastāvu ar optimālu biežību. Jaunaudžu kopšana uzsākama apmežojumos sākot ar četrus gadus vecu un beidzama līdz jaunaudze sasniegusi 10 m augstumu.

Jaunaudžu kopšanā noteiktas sekojošas prioritātes;

- Jaunaudze kopjama tad kad valdošo koku sugu sāk nomākt konkurējošās koku sugas.
 - Kopjamas visas lapu koku audzes 5 gadu vecumā (ja nepieciešams).
 - Kopjamas visas skuju koku audzes 10 gadu vecumā (ja nepieciešams).
 - Kopjamas jaunaudzes (pēdējā kopšana), kad to augstums sasniedzis 8, 9 metrus.
- Jaunaudžu kopšanā jāievēro SIA „Rīgas meži” noteiktās kvalitātes prasības.

Plānotais jaunaudžu kopšanas apjoms turpmākiem gadiem – **120.0 ha** gadā.

4.8.4. Augošu koku atzarošana

Kokus atzaro, lai paaugstinātu to kvalitāti un ievērojami celtu tirgus vērtību cirtmeta vecumā. Atzaro I^a, I, II un III bonitātes audzes pēc kopšanas ciršu izpildes vai arī līdz ar apakšējo zaru nokalšanu. Kokus atzarot jāsāk iespējami agrāk, un to veic vairākos paņēmienos. Optimālais koka caurmērs atzarošanas uzsākšanai ir 10-12cm krūšaugstumā. Atzaro visus kokus. Ja koka krūšaugstuma caurmērs ir lielāks par 16cm, tad šādu koku sāk atzarot vairs nav rentabli. Priedes, egles un ozolus atzaro, nozāģējot apakšējos nokaltušos un kalstošos zarus. Bērzam un apsei atzaro tikai nokaltušos apakšējos zarus. Vēlamais atzarošanas augstums ir 6m.

Turpmākajā periodā plānots audžu atzarošanu veikt priežu audzēs 3,0 ha gadā.

4.9. Dabas vērtību saglabāšana

SIA „Rīgas meži” ilgtermiņa mērķis dabas vērtību saglabāšanā un vides aizsardzībā ir noteikti stratēģijā, kur ir uzsvērts:

- Nodrošināt dabas daudzveidības saglabāšanu.
- Samazināt saimnieciskās darbības ietekmi uz vidi.
- Saglabāt dabisku mežu biotopus, reto un aizsargājamo sugu biotopus.

Lai saglabātu bioloģisko daudzveidību, SIA „Rīgas meži” apsaimniekotajos mežos, saimnieciskā darbība netiek plānota bioloģiski vērtīgajās mežaudzēs (īpaši aizsargājamās dabas teritorijās, mikroliegumos, aizsargājamās meža iecirkņos un papildus izdalītajās mežaudzēs) 552.1 ha platībā, kas kopā sastāda 15.13%.

4.9.1. Īpaši aizsargājamo dabas teritoriju apsaimniekošana

Dabas lieguma „Dziļezers un Riebezers” apsaimniekošana veicama, atbilstoši 2011. gadā izstrādātajam dabas aizsardzības plānam.

4.9.2. Mikroliegumu un īpaši aizsargājamo meža iecirkņu apsaimniekošana

Mikroliegumos meža apsaimniekošanas pasākumi netiek plānoti.

4.9.3. Bioloģiskai daudzveidībai nozīmīgu meža struktūras elementu saglabāšana

Meža darbos saglabā bioloģiskās daudzveidības uzturēšanai nozīmīgus struktūras elementus:

- vismaz 10 augtspējīgus ekoloģiskos kokus uz katru cirsmas ha:
 - kokus ar lielām ($D > 50\text{cm}$) putnu ligzdām, kā arī koku rindu un pamežu ap tiem;
 - dobumainus kokus, kuru dobuma diametrs ir lielāks par 10cm;
 - kokus, pie kuriem ir izveidots skudru pūznis;
 - saglabā visu apaugumu ap avotiem 10 metru platumā un mikroieplakās;
 - kokus, kuriem caurmērs ir lielāks par valdošās sugas vidējo caurmēru;
 - kokus ar deguma rētām, ozolus, liepas, priedes, ošus, gobas, vīksnas, kļavas, melnalkšņus, apses, bērzus;
- mežmalās saglabā apaugumu, kas netraucē meža atjaunošanu, darba aizsardzības prasību ievērošanu, rekreācijas objektu apsaimniekošanu;
- saglabā 4 cirmā esošos sausos kokus uz katru cirsmas ha - visas kritalas, stumbeņus, sausstāvošus kokus, kuru $d > 50\text{cm}$ vai resnākos cirmā esošos. Ja tiek apdraudēta darba drošība, struktūras elementus nozāģē un novieto paralēli pievešanas ceļam. Izstrādājot cirsmu ar harvesteri saglabā augstos celmus (4-6m);
- kadiķus, mežābeles u.c. vietējās pameža koku un krūmu sugas tādā apjomā, kas netraucē meža atjaunošanu un darba aizsardzības prasību ievērošanu.

Uzskaitītie meža struktūras elementi tiek apzināti cirsmas sagatavošanas periodā. Cirsmu izstrādes laikā tiek kontrolēta šo elementu saglabāšana.

4.10. Ģenētisko resursu mežaudžu apsaimniekošana

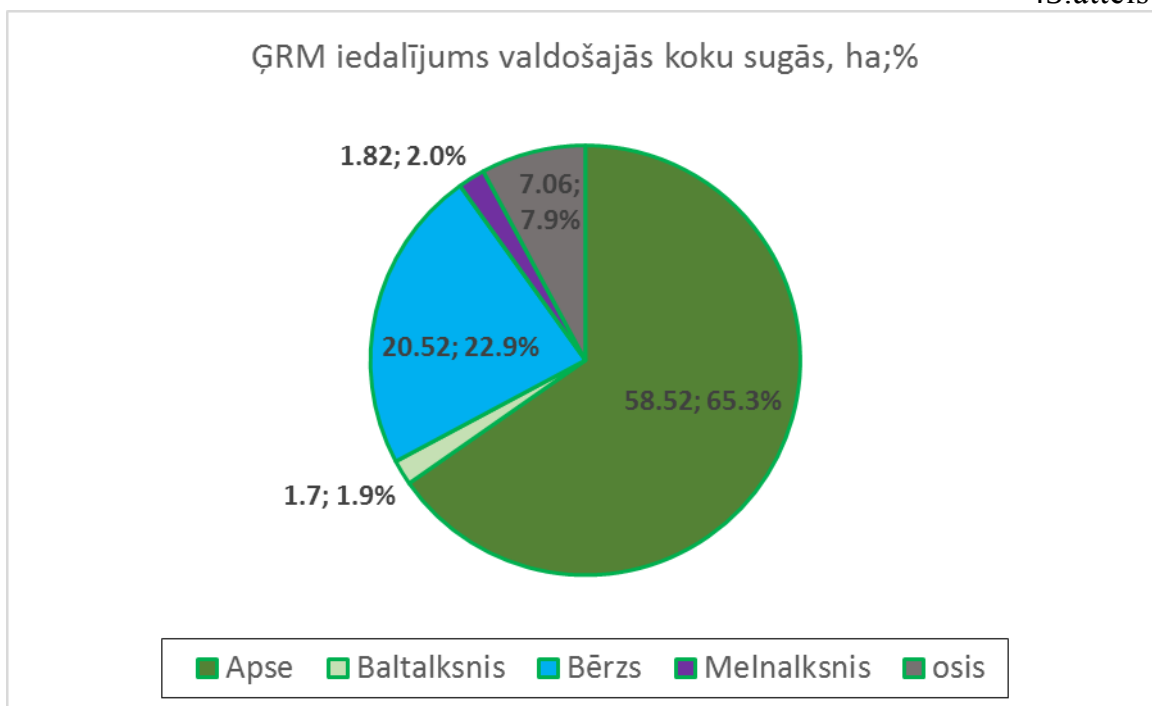
Kā ģenētisko resursu mežaudzes (GRM) Katrīnas mežniecībā izdalīta “Limbažu apse” (kods 60080020). Izdalīšanas pamats - 01.04.2013. Ministru

kabineta noteikumi Nr.177 “Ģenētisko resursu mežaudžu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtība”.

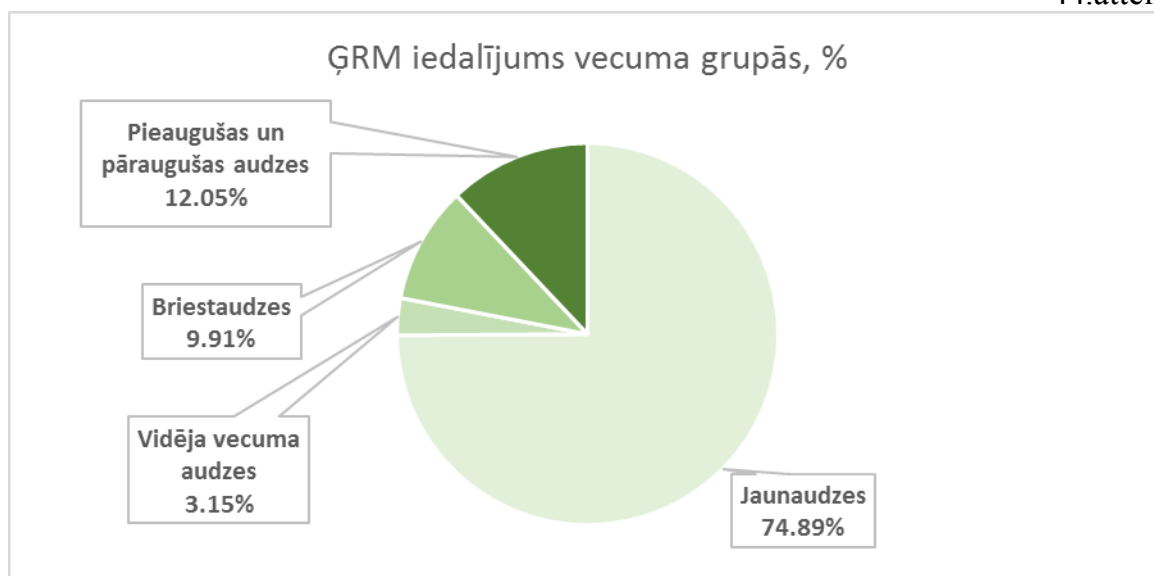
Ģenētisko resursu mežaudzes atrodas mežniecības 76. kvartālā (zemes vienības kad.apz. 66640040131) un ietver visus, izņemot 25., meža nogabalus. Izdalīto audžu kopējā platība ir 89.62 ha.

ĢRM teritorijas iedalījums valdošajās koku sugās dots 44.attēlā, vecuma grupās – 45.attēlā.

43.attēls



44.attēls



Saimnieciskā darbība ir atļauta 70.70 ha platībā, aizliegta mežsaimnieciskā darbība – 18.92 ha platībā.

Šajā plānošanas periodā paredzēts veikt:

17.tabula

Nog.	Plat, ha	Apraksts	M3/ha	Darb.veids	Darb.gads
3	1.17	6B3M1Os83	301	KAILC	2018
16	2.68	5A4B1Os83	339	KAILC	2018
31	3.55	7A2Os1B91	267	KAILC	2018
32	3.41	8A1Os1B91	295	KAILC	2018

Pēc kailciršu veikšanas meža atjaunošanai jānotiek dabiski, tomēr kvalitatīvai apšu audžu izaudzēšanai traucē ievērojami pārnadžu bojājumi.

Ievērojot to, ka ĢRM platībā palikušas vien 3 pieaugušas audzes, kur audzes sastāvā ir Apse, nepieciešams pārskatīt šīs ĢRM teritorijas lietderību.

4.11. Ietekmes uz vidi samazināšana

Lai samazinātu nelabvēlīgu ietekmi uz vidi, ir noteikta kārtība, kādā pirms attiecīgu darbu uzsākšanas tiktu apzināti konkrētā vietā visi riski, kas pasliktinātu vides kvalitāti. Galvenā vērība tiek pievērsta noteiktu pasākumu veikšanai piemērotos klimatiskos apstākļos, tādējādi novēršot augsnes bojāšanu. Darbības netiek veiktas, ja vides kvalitāte var tikt būtiski pasliktināta. Visi pasākumus, to izpildes laikā kontrolē mežniecības mežsargi, kuri jebkuru neatbilstību fiksē rakstiski un būtiskas neatbilstības gadījumā aptur visas darbības. Visi pārkāpumi tiek ierakstīti cirsmas pieņemšanas aktā, kurš tiek noslēgts tikai tad, kad pārkāpumi novērsti.

Reizi gadā visi pārkāpumi tiek apkopoti un tiek sagatavots pasākumu plāns to novēršanai un profilaksei.

4.12. Meža aizsardzība

Meža bojājumu mazināšana saistīta ar tādiem paņēmieniem un metodēm, kas būtu videi draudzīgi.

Priežu lielais smecernieks (*Hylobius abietis* L.), priežu vidējais smecernieks (*Hylobius pinastri* Gyll.)

Smecernieka vaboles skuju koku izcirtumos jaunajiem stādījumiem kaitē papildu barošanās laikā. Stādījuma ieaugšanos un turpmāku saglabāšanos smecernieks kavē, bojājot stādu mizu, dzinumus, pumpurus. Izcirtuma platībā nodarītais kaitējums var ilgt vairākus gadus. SIA „Rīgas meži” praktizē šādus pasākumus smecernieka iespējamā kaitējuma samazināšanai:

- stādīšanas atlikšana uz 1-2 gadiem smecernieka apdraudētās platībās;
- augsnes sagatavošana pirms stādīšanas;
- ar insekticīdu apstrādātu stādu lietošana;
- smecernieka papildu barošanās laikā atjaunotajā platībā koku apstrāde ar insekticīdu.

SIA „Rīgas meži” meža atjaunošanai un papildināšanai lieto ar insekticīdu apstrādātu stādāmo materiālu. Priedes un egles ietvarstādi kokaudzētavā „Norupes” pirms šķirošanas tiek apstrādāti ar sistēmas iedarbības insekticīdu „Actara 25 d.g.”, kas pasargā tos no smecernieka bojājumiem. Insekticīda efektivitātes ilgums – 45-60 dienas. Kailsakņu stādi pirms stādīšanas tiek

apstrādāti ar pieskares un zarnu iedarbības insekticīdu „Karate Zeon 5 CS”. Arī koku apstrādei atjaunotajās platībās tiek lietots „Karate Zeon 5 CS”. Tā efektivitātes ilgums – 20-30 dienas.

Meža maijvabole (*Melolontha hippocastani* F.)

Meža maijvabole apdraud jaunaudzēs sausos priežu mežos ar sausām smilšainām augsnēm. Maijvaboles kāpuri apgrauž saknes priežu stādiem un paaugai, kavējot meža atjaunošanos. Maijvaboles kaitējuma ierobežošanai stādāmais materiāls (ietvarstādi) tiek apstrādāts ar insekticīdu „Actara 25 d.g.”, arī atjaunotajās platībās tiek lietots „Actara 25 d.g.”.

Egļu astoņzobu mizgrauzis (*Ips typographus* L.)

Egļu astoņzobu mizgrauzis uzbrūk egļu audzēm; visjutīgākās ir vēja un ilgstoša sausuma novājinātas egles. Mizgrauža ierobežošanai tiek lietoti feromona slazdi.

Egļu bruņuts (*Physokermes piceae* Schr.)

Egļu bruņuts SIA „Rīgas meži” apsaimniekotajās platībās masveidā bija sastopama 2010.gada veģetācijas perioda otrajā pusē novājinātu egļu audžu masīvos galvenokārt uz nosusinātām kūdras augsnēm. Sākoties 2011.gada veģetācijas periodam, egļu vitalitāte uzlabojās, un bruņuts izplatība samazinājās.

Egļu mūķene (*Lymantria monacha* L.)

Pierīgas mežos 2011.gada veģetācijas periodā vērojama egļu mūķenes masveida savairošanās. Egļu mūķene sastopama uz egles un priedes un pieskaitāma pie visbīstamākajiem skuju grauzējiem kaitēkļiem. Egļu mūķenes masveida savairošanās parasti turpinās 6-8 gadus, no kuriem 2-3 ir skaita pieauguma gadi, 1-2 ir straujas savairošanās gadi, 1-2 uzliesmojuma gadi, kuriem savukārt seko straujš sabrukums 1-2 gadu laikā. Masveida savairošanās gadījumos mežsaimniecībā kā vienīgo metodi rekomendē pielietot aviometodi, izmantojot ķīmiskos augu aizsardzības līdzekļus. SIA „Rīgas meži”, novērtējot iespējamo ķīmisko vielu kaitējumu videi, neplāno pielietot aviometodi Pierīgas mežos. Egļu mūķenes skaitu dabā samazina tās dabiskie ienaidnieki - parazitiskie kukaiņi (galvenokārt kāpurmušas), vīrusu slimības (poliedrozes) un putni. Egļu mūķenes olas rudenī un ziemā aktīvi iznīcina dzilnīši, mizložņas un zīlītes, bet vasarā kāpurus iznīcina dzeguzes un vālodzes.

No profilaktiskajiem pasākumiem ieteicama kukaiņēdāju putnu piesaistīšana apdraudētajām platībām, izvietojot putnu būrus.

Pārnodžu izraisītie bojājumi

Pārnodžu izraisīti bojājumi katru gadu novērojami jaunaudzēs – galvenokārt priedes, kā arī egles un bērza jaunaudzēs. Atjaunoto mežaudžu aizsardzību pret iespējamajiem pārnodžu izraisītiem bojājumiem SIA „Rīgas meži” nodrošina, skuju koku stādījumus apstrādājot ar repelentu „Plantskydd” un „Cervacol”.

Meža aizsardzības pasākumi Katrīnas mežniecībā

18.tabula

Nr. p.k.	Meža aizsardzības pasākums	Mēr-vien.	Aptuvenš apjoms gadā vidēji
1.	Ietvarstādu apstrāde pret smecernieku ar sistēmas iedarbības insekticīdu	gab.	Visi stādi
2.	Kailsakņu stādu apstrāde pret smecernieku ar pieskares iedarbības insekticīdu	gab.	Visi stādi
3.	Atjaunoto platību apstrāde pret smecernieku ar pieskares iedarbības insekticīdu	ha	30
4.	Feromona slazdu izlikšana pret mizgrauzi	gab.	30
5.	Putnu būru izlikšana un uzturēšana	gab.	20
6.	Atjaunoto platību apstrāde pret pārnadžu bojājumiem ar repelentu	ha	20

4.13. Medību saimniecība

Medību saimniecībā, pārskatāmi noslēgtie līgumi, nosakot stingrāku mednieku formējumu atbildību par meža nodarītiem bojājumiem. Īpaša vērība veltāma bebru aizsprostu likvidēšanai un bebru skaita samazināšanai.

4.14. Meža ugunsdrošība

Atbilstoši normatīvajiem aktiem meža ugunsgrēku vietas atklāšanu, ugunsgrēka ierobežošanu un likvidāciju veic Valsts meža dienests. Tomēr lai operatīvi varētu likvidēt ugunsgrēkus, ugunsgrēku likvidācijā pārsvarā iesaistās mežniecības darbinieki. Darbinieki ir attiecīgi apmācīti un ekipēti. Katrīnas mežniecībai nav augsta ugunsbīstamības riska, izņemot noteiktos klimatiskajos apstākļos bīstami ir purvi.

Bez ugunsgrēku likvidācijas, svarīgi ir profilaktiskie pasākumi. Tiek izvietotas brīdinājuma zīmes.

4.15. Rekreācijas pasākumi

Galvenie pasākumi rekreācijas kvalitātes paaugstināšanā, kas veicami turpmākajos 5 gados: sadarbībā ar citām personām labiekārtot Dabas liegumā esošo mežu, kas pieguļ Dziļezeram.

4.16. Darba aizsardzība

SIA „Rīgas meži” darbinieki stingri ievēro likuma „Par darba aizsardzību” prasības. Visos struktūras līmeņos ir konkrēti atbildīgie par darba aizsardzību.

Uzņēmums nodrošina drošus darba apstākļus visiem darbiniekiem, spēkā esošo normatīvo aktu, tai skaitā SIA „Rīgas meži” iekšējo aktu ievērošanu.

Visu darba drošības normatīvo aktu ievērošanu SIA „Rīgas meži” prasa arī no sadarbības partneriem.

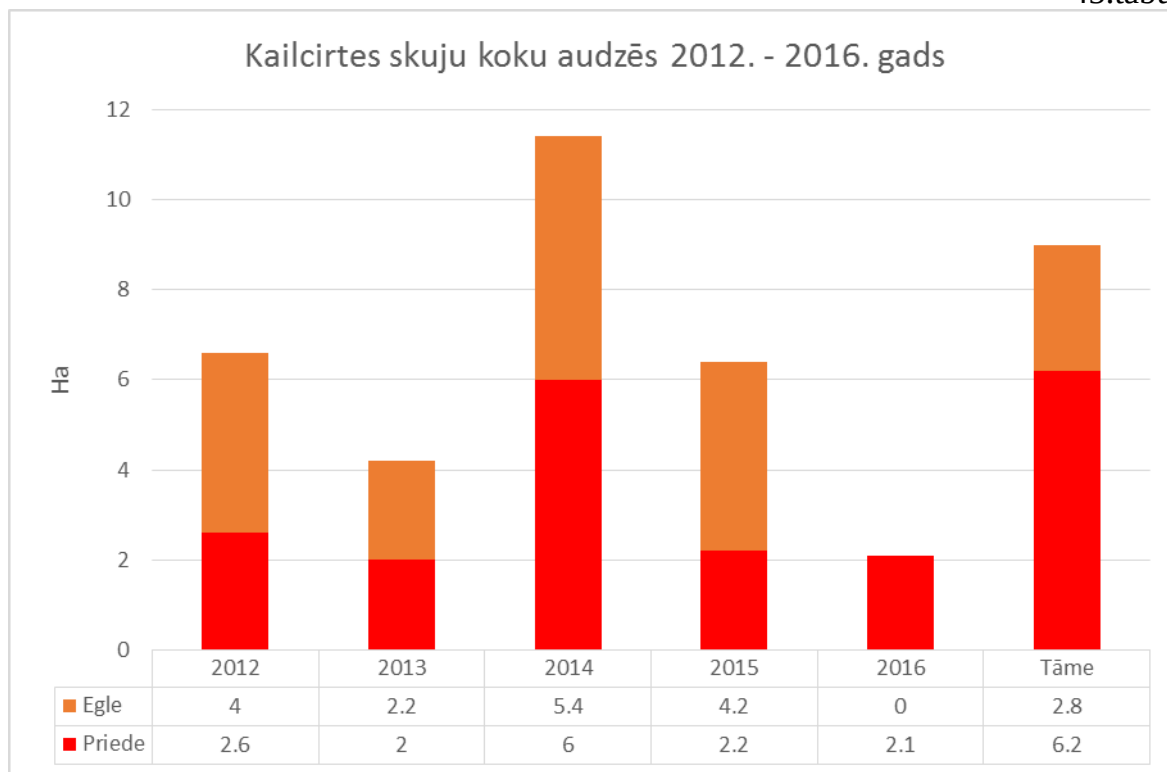
5. Iepriekšējā perioda galvenie saimnieciskā darbības rādītāji

Iepriekšējā periodā laika posmā no 2012. – 2016. gadam meža apsaimniekošana tika veikta atbilstoši 2012. gada apstiprinātajam Meža apsaimniekošanas plānam.

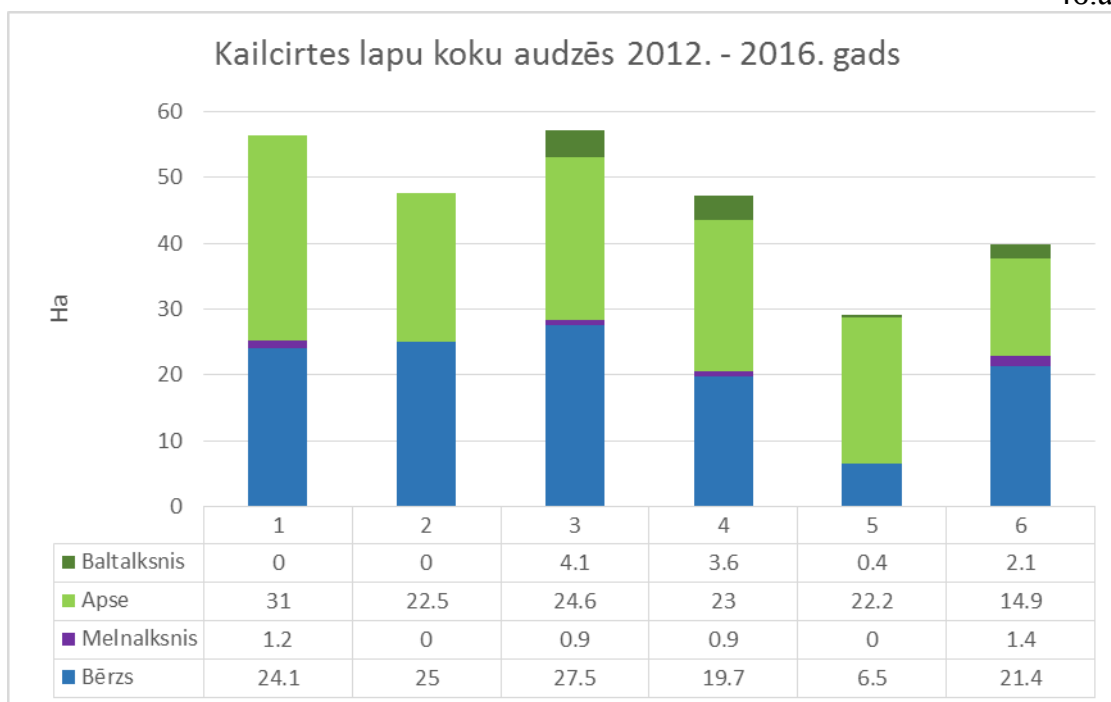
5.1. Galvenā cirte

Kopumā galvenās cirtes tāme tika izpildīta par 109.8, tai skaitā skuju kokiem – 68.2%. Tāme pamatoti pārcirsta uz apses rēķina.

45.tabula



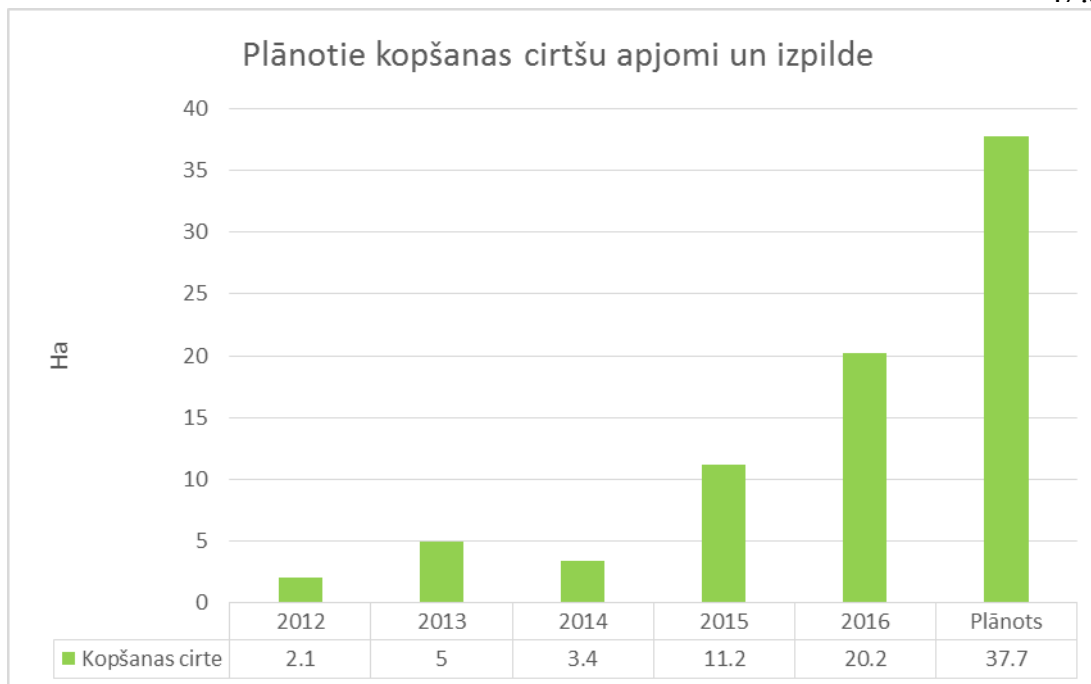
46.attēls



5.2. Krājas kopšanas cirtes

Krājas kopšanas cirtes cirstas 84.4% apmērā pret paredzēto apjomu.

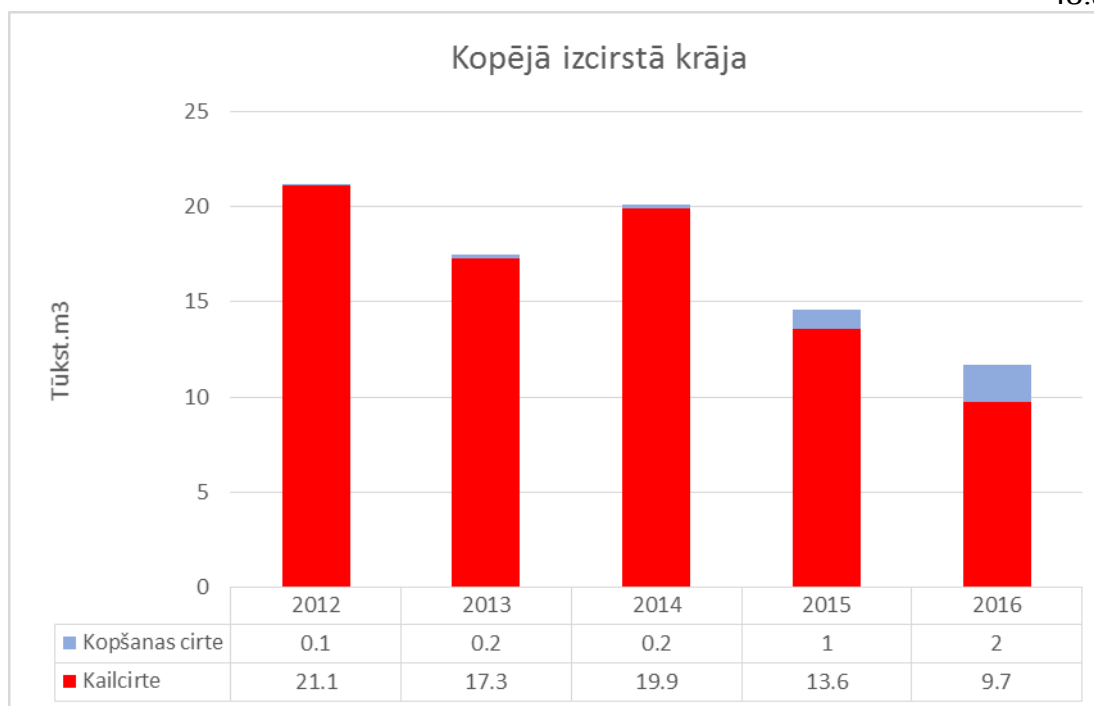
47.attēls



5.3. Kopējā izcirstā krāja

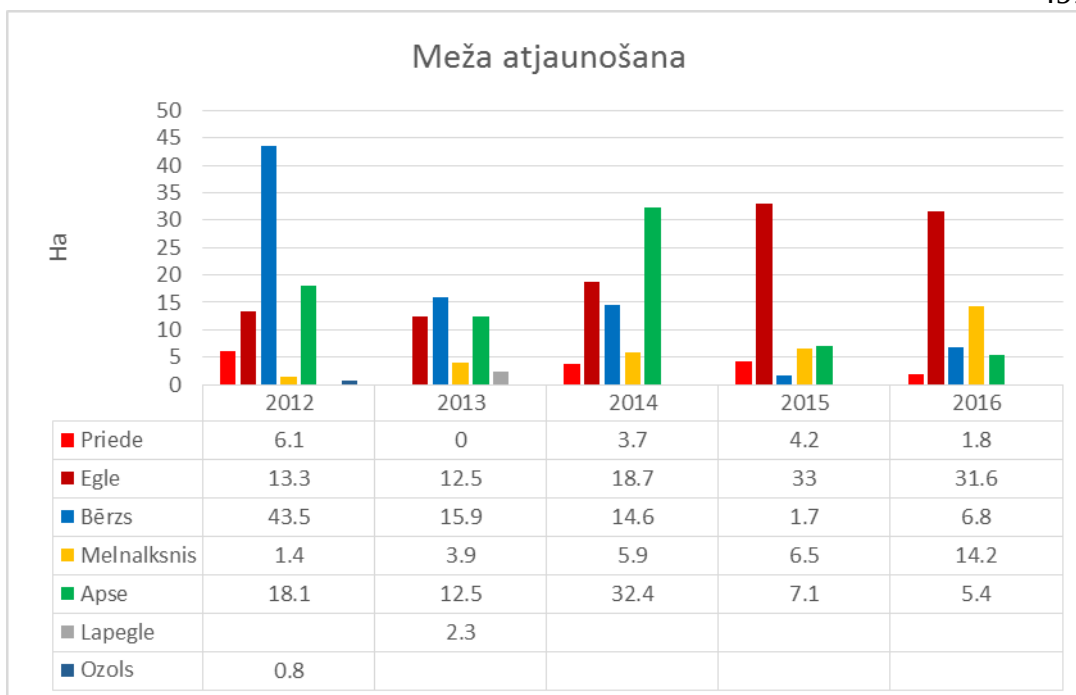
Kopējā izcirstā krāja pa gadiem ir visumā vienmērīga. Disbalans gan izcirstos hektāros gan kubikmetros rodas, ja cirstu iesāk, bet nepabeidz konkrētā gadā.

48.attēls



5.4. Meža atjaunošana

49.attēls



Kopumā mežs atjaunots 317.9 ha apjomā. 39.3% mežs atjaunots ar skuju kokiem.

6. Apsaimniekošanas ikgadējie plāni

Katram gadam SIA „Rīgas meži” pieņem ikgadējos pasākumu apjomus. Tie tiek parādīti konkrētā gada budžetā, kurš tiek apstiprināts Dalībnieku sapulcē.

7. Meža apsaimniekošanas plānu aktualizācija

Meža apsaimniekošanas plāns tiek aktualizēts, kad tiek veikta jauna meža inventarizācija, no teritorijas izdalītas jaunas īpaši aizsargājamas teritorijas, vai citos gadījumos, kas var ietekmēt būtiski meža apsaimniekošanas pasākumus.

Visos gadījumos plāns tiek atjaunots ik pēc 5 gadiem.

8. Monitorings

Atbilstoši noteiktajai metodikai tiek vests monitorings ar sekojošu atkārtotamību:

1 reizi gadā:

- meža produktu ieguves apjomi un ienākumi;
- meža resursu pieauguma dinamika, atjaunošanās, veselības stāvoklis;
- mežizstrādes u.c. darbību ietekme uz vidi;
- apsaimniekošanas izmaksas, ražīgums, efektivitāte;
- darba drošības prasību pārkāpumi;
- vides aizsardzības prasību pārkāpumi;
- bioloģiskie ierobežošanas līdzekļi.

1 reizi 5 gados:

- floras un faunas sastāvs, novērotās izmaiņas;

- mežizstrādes u.c. darbību ietekme uz sociālo jomu.

Monitoringa rezultāti reizi gadā pievienojami meža apsaimniekošanas plānam

9. SABIEDRĪBAS LĪDZDALĪBA MEŽA APSAIMNIEKOŠANAS PLĀNA IZSTRĀDĒ

Meža apsaimniekošanas plāns ar pievienotiem kartogrāfiskajiem materiāliem par dabas vērtībām un meža ciršanas vietām izvietots sabiedrības apspriešanai SIA “Rīgas meži” mājas lapā www.rigasmezi.lv/.