

2014.03.



**AS LATVIJAS VALSTS MEŽI
VIDES PĀRSKATS 2013.**

Saturs

1. Vides monitorings	2
1.1. Monitoringa metodes.....	2
1.2. Īpaši aizsargājamo un reto sugu monitorings.....	2
1.2.1. Putnu sugu monitorings	2
1.2.2. Reto un īpaši aizsargājamo augu sugu monitorings	8
1.3. ES nozīmes aizsargājamo biotopu monitorings.....	11
1.4. Citi monitoringi.....	17
1.4.1. Ekoloģisko koku monitorings 2003. - 2013.....	17
1.4.2. Sabiedrībai nozīmīgu vietu apmeklētības un funkcionālā stāvokļa monitorings	21
1.4.3. Ekomežu rekreācijai monitorings	24
1.4.4. Aizsargjoslu monitorings	25
1.4.5. Invazīvo sugu monitorings.....	25
1.4.6. Bebraiņu monitorings	26
1.4.7. Meža bojājumu monitorings	27
1.4.8. Atmirušās koksnes daudzums	28
1.4.9. Par 70 gadiem vecāku audžu īpatsvars.....	29
1.4.10. Mežaudžu dalījums pa apsaimniekošanas mērķiem	30
2. Reto un īpaši aizsargājamo sugu un biotopu atradņu kartēšana	30
2.1. Retie un īpaši aizsargājami augi, ķērpji, sēnes, abinieki, bezmugurkaulnieki	30
2.2. Īpaši aizsargājamo putnu ligzdošanas vietas	37
2.3. ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājami biotopi	38
3. Reto un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un biotopu kopšana	43
3.1. Aizsargājamo sugu dzīvotņu un biotopu kopšana.....	43

1. Vides monitorings

1.1. Monitoringa metodes

Monitoringa metodes ir apkopotas 03.03.2014. LVM dokumentā nr. 3.1-2.1_000o_101_14_10 „LVM vadlīnijas vides monitoringam” (<http://grifs.lvm.lv:8280/impulssweb/login.do>).

Ja konkrētā monitoringa veida izpildē metodes ir precizētas un papildinātas, tās pievienotas attiecīgā monitoringa izklāstā.

1.2. Īpaši aizsargājamo un reto sugu monitorings

1.2.1. Putnu sugu monitorings

1.2.1.1. Mazā ērgļa (*Aquila pomarina*) ligzdošanas sekmes

Pilnīga plēsīgo putnu 2013.g. monitoringa atskaite [Mazais klinsu eerglis\Atskaite_pleesputni_2013.pdf](#), kas satur ierobežotas pieejamības informāciju (ligzdu apdzīvotības un sekmju tabula ar koordinātām, ligzdvieta izvietojuma kartes parauglaukumos) ir pieejama LVM datu bāzē.

Mazā ērgļa apdzīvotības blīvuma, ligzdojošo un teritoriālo pāru skaita un ligzdošanas sekmju noskaidrošanā tika izmantota šādos pētījumos plaši pielietotā parauglaukumu metode – konkrētie parametri pēc vienotas metodikas tika noteikti piecos parauglaukumos: „Murmastiene”, „Bukaiši”, „Žūklis”, „Pāle” un „Mazgramzda” divu uzskaišu laikā:

I parauglaukumu kontrole pavasarī – aprīlī/maijā,

II kontrole vasarā – jūlijā/augustā.

Detalizēts metodikas, speciālo terminu un parauglaukumu izveides skaidrojums ir atrodams atskaitē [Atskaite_pleesputni_2012_LVM](#), parauglaukumu izvietojums un raksturojums Latvijā 1. attēlā.



1. attēls. Mazā ērgļa monitoringa parauglaukumu izvietojums Latvijā

Pamatojoties uz 2013. gadā veiktajām dienas plēsīgo putnu monitoringa uzskaitēm, var secināt:

- 1) mazā ērgļa monitoringa parauglaukumos tikai „Pālē” tika konstatēta klātesošo pāru skaita samazināšanās, pārējos četros parauglaukumos pāru skaits bija salīdzinoši stabils un svārstījās 1-2 pāru robežās;
- 2) Parauglaukumā „Žūklis” turpmāka skaita samazināšanās nav konstatēta un ligzdošanas blīvums kopš 2005. gada ir stabils.
- 3) Mazā ērgļa populācijas dinamika Latvijā kopumā, atkarībā no pētījumu perioda un analizētajiem parauglaukumiem, ir stabila (ilgtermiņa periodā) vai ar statistiski nebūtisku negatīvu trendu (īstermiņa periodā).
- 4) Mazā ērgļa ligzdošanas sekmes salīdzinoši sliktas un zemākas kā vidēji Latvijā bija tikai „Mazgramzdā”, pārējos četros parauglaukumos sekmes pārsniedza parauglaukumu un kopējo sekmju Latvijā vidējās vērtības. Visā pētījumu periodā kopš 1994. gada ligzdošanas sekmēm ir stabila dinamika.

1.2.1.2. Klinšu ērgļa (*Aquila chrysaetos*) ligzdošanas sekmes

Klinšu ērgļa pāru skaits atbilst pēdējo piecu gadu līmenim un norāda uz populācijas lēnu palielināšanos. 2013. gadā tika konstatētas ievērojami labākas ligzdošanas sekmes nekā iepriekšējā gadā, kas atbilst ilggadīgajām vidējām sekmēm.

Lai veicinātu klinšu ērgļa populācijas stabilizēšanos, Ziemeļlatgales un Dienvidlatgales mežsaimniecību purvos 2013. gadā tika uzstādītas četras mākslīgās ligzdas.

1.2.1.3. Zivjērgļa (*Pandion haliaeetus*) ligzdošanas sekmes

Ligzdojošās populācijas monitoringa ietvaros veiktie pasākumi ir zināmo teritoriju pārbaude un jaunu ligzdošanas teritoriju meklēšana. Pārbaudītas tikai tās teritorijas, par kurām ir informācija, ka tajās pēdējo 10 gadu periodā ir ligzdojuši zivjērgļi. Zināmās ligzdošanas teritorijas tiek pārbaudītas 1-3 reizes ligzdošanas sezonā. Pārbaude tiek veikta:

maijā – jūnijā, kad tiek novērtēts teritorijas apdzīvotība;

jūlijā, kad tiek novērtētas ligzdošanas sekmes. Otrā reize tiek veikta tikai tad, ja teritorijā ir konstatēta apdzīvota ligzda.

2013.gadā tika pārbaudītas 155 zināmās zivjērgļa ligzdošanas vietas LVM apsaimniekotajā teritorijā:

- 99 vietās, kurās ir bijusi apdzīvota ligzda vismaz vienu reizi pēdējo trīs gadu periodā;

- 56 vēsturiskās vietas – kurās apdzīvota ligzda pēdējo reizi ir bijusi pirms vairāk kā trim gadiem, bet ne senāk kā pirms 10 gadiem.

No kopējā pārbaudīto vietu skaita 86 tika konstatētas apdzīvotas ligzdas. 2013.g. tika atklātas 12 jaunas, līdz šim nezināmas zivjērgļa aizņemtās teritorijas.

Visvairāk apdzīvoto ligzdu ir Ziemeļlatgales mežsaimniecības teritorijā – 19, turklāt visas tās atrodas vienā īpaši aizsargājamā dabas teritorijā – dabas liegumā „Lubāna mitrājs”. Savukārt vislielākais pārbaudīto teritoriju skaits ir Dienvidkurzemes mežsaimniecībā – 38. Vislielākais apdzīvoto ligzdu skaits no pārbaudītajām teritorijām ir Austrumvidzemes mežsaimniecībā – vairāk kā 90% gadījumu.

**Zivjērgļa apsekoto un apdzīvoto teritoriju skaits pa LVM
mežsaimniecībām**

1. tabula

Teritorijas	Mežsaimniecība								LVM
	AV	DK	DL	RV	VD	Z	ZK	ZL	
Apsekotās teritorijas	13	38	18	18	16	5	14	27	155
Apdzīvotās teritorijas	12	18	11	9	10	3	4	19	86

Par to, ka zivjērgļa populācija ir pieaugoša, liecina arī pieaugošais aizņemto teritoriju un sekmīgo ligzdu skaits. Salīdzinot 2013.g. un 2007.g.datus, redzams, ka:

- aizņemto teritoriju skaits palielinājies par 45%;
- sekmīgo ligzdu skaits palielinājies pat par 52%;
- vidējās ligzdošanas sekmes pēdējo 7 gadu laikā ir 2,36 izlidojuši mazuļi uz sekmīgu ligzdu un 1,60 izlidojuši mazuļi uz aizņemtu teritoriju;
- 2013.g. ligzdošanas sekmes ir ievērojami virs vidējā – 2,48 izlidojuši mazuļi uz sekmīgu ligzdu un 1,93 mazuļi uz aizņemtu teritoriju;
- ligzdošanas sekmju rādītājs – izlidojušie mazuļi uz aizņemtu teritoriju - ir augstākais pēdējos 7 gadu laikā;
- 2013.gada zivjērgļa ligzdošanas sekmju rādītāji LVM apsaimniekotajos mežos ir augstāki arī par Latvijas kopējiem – attiecīgi 2,48 izlidojuši mazuļi uz sekmīgu ligzdu un 1,87 izlidojuši mazuļi uz aizņemtu teritoriju.

Par to, ka ligzdošanas sekmes šogad ir bijušas ļoti labas, liecina arī lielais mazuļu skaits. Turklāt, liels ir gan ligzdu skaits ar trim mazuļiem, gan, protams, arī proporcionālais mazuļu skaits ligzdās ar trim mazuļiem – attiecīgi 59,1 un 71,3%. 81% no kopējā izvesto mazuļu skaita (n=202) 2013.gadā bija no ligzdām, kas atrodas LVM apsaimniekotajās teritorijās.

LVM apsaimniekotajās teritorijās 2013.gadā bija apdzīvota 61 *mākslīgā ligzda* zivjērglim, kas ir 71% no šogad apdzīvotajām ligzdām. Pēc šī gada veiktajām ligzdu pārbaudēm, konstatēts, ka nepieciešama uzbūvēt vēl 6 mākslīgās ligzdas. Vēl divām, vairāk nekā pirms 20 gadiem būvētajām mākslīgajām ligzdām, nepieciešams remonts.

Secinājumi :

- 1) Pēdējo 7 gadu laikā ievērojami pieaudzis zivjērgļu apdzīvoto teritoriju skaits un sekmīgo ligzdu skaits LVM apsaimniekotajās teritorijās.
- 2) Ligzdošanas sekmes 2013.gadā ir ļoti augstas. Ligzdošanas sekmju rādītājs – mazuļu skaits uz apdzīvotu teritoriju, ir augstākais pēdējo septiņu gadu laikā.
- 3) 2013.gada zivjērgļa ligzdošanas sekmju rādītāji LVM apsaimniekotajos mežos ir augstāki arī par Latvijas kopējiem – attiecīgi 2,48 izlidojuši mazuļi uz sekmīgu ligzdu un 1,87 izlidojuši mazuļi uz aizņemtu ligzdu.

1.2.1.4. Medņu (*Tetrao urogallus*) monitorings

1.2.1.4.1. Medņu riestu inventarizācija (pavasaris)

Inventarizācijas mērķis ir iegūt datus par medņu riesta telpisko izvietojumu un iegūt datus par medņu gaiļu skaitu riestā.

Medņu riestu inventarizācijas dati pa mežsaimniecībām 2013.gadā

2.tabula

	Apdzīvoto riestu skaits	Kopējā riesta vietu platība	Kopējā riesta teritoriju platība	Vidējā riesta vietas platība	Vidējā riesta teritorijas platība	Kopējais riestojošo gaiļu skaits	Vidējais riestojošo gaiļu skaits
AV	86	2784	26466	26	358	197	2.3
DK	8	205	2495	26	312	12	1.5
DL	4	79	1104	20	276	6	1.5
RV	11	500	7256	16	290	17	1.5
VD	15	284	4130	19	275	19	1.3
ZK	70	2285	22099	26	381	130	2.2
ZL	76	2565	22113	34	375	223	2.9
Kopā	262	8 702	85 663	25	352	604	2.3
Kopā 2012.	310	6 220	70 017	20	335	806	2.6

Apsēkoto teritoriju skaits pa gadiem: 494 vietas – 2012.gadā un 397 vietas - 2013.g. Būtiski palielinājusies kopējā un vidējā riesta vietu platība. Tas liecina par to, ka atrastas jaunas riesta vietas, kā arī esošajās riests vietās konstatēts lielāks riestojošo gaiļu skaits (riesta teritorijas platību nosaka atkarībā no gaiļu skaita riestā).

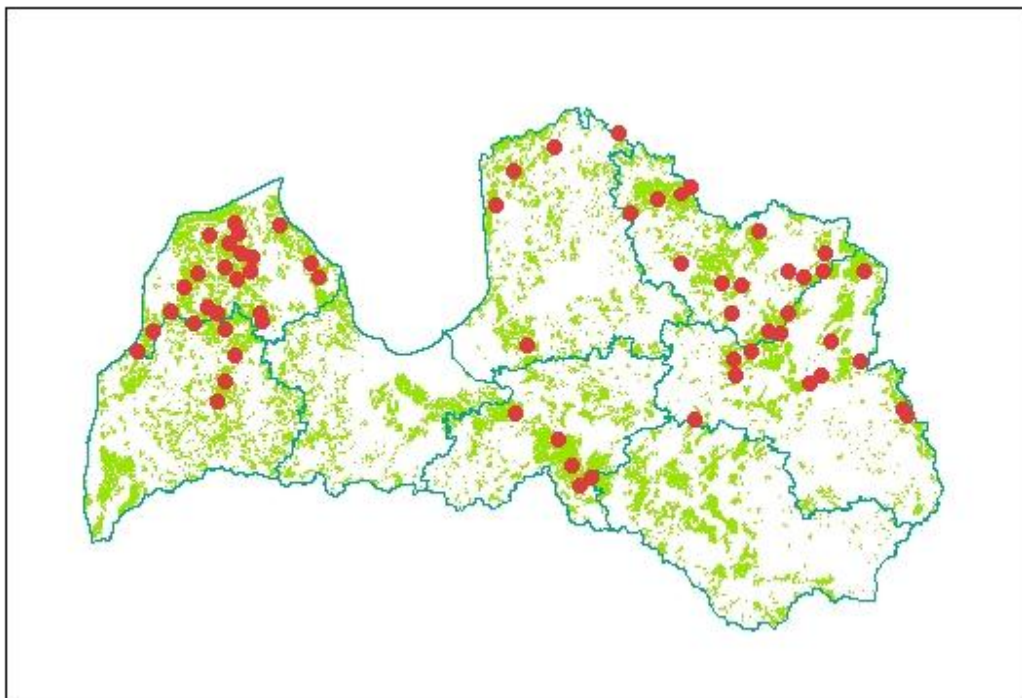
1.2.1.4.2. Medņu uzskaitē (vasara)

Monitoringa mērķis ir iegūt datus par medņu skaitu, ligzdošanas sekmēm, telpisko izplatību riestā un tam pieguļošajās teritorijās pēcligzdošanas laikā, kā arī iegūt informāciju par riesta teritorijas aizsardzības un apsaimniekošanas pasākumu efektivitāti.

2013. gadā veiktas uzskaites 46 maršrutos (2.att.).Veikto uzskaites maršrutu kopgarums 221 km. Kopējais novērojumu skaits 110 (29 gaiļi, 12 vistas, 17 cāļi). Novērojumu rezultātā aktualizēta LVM datu bāze («Medņu uzskaites un novērojumi»).

Ņemot vērā, ka 2012. gadā uzskaites (maršrutu kopgarums 77 km, kopējais novērojumu skaits 67: 10 gaiļi, 16. vistas, 13 cāļi.) veiktas testa režīmā tikai 16

maršrutos, nav pamata vēl vērtēt izmaiņu tendences, salīdzinot ar 2013.gadu.



2.attēls. Medņu uzskaites maršrutu izvietojums

1.2.1.5 Melnā stārķa (*Ciconia nigra*) ligzdu apdzīvotība

Mērķis ir noskaidrot aizņemto ligzdu izvietojumu, skaitu, apdzīvotību, lai, plānotu atbilstošus aizsardzības pasākumus. Apsekotas 283 vēsturiski zināmās ligzdošanas vietas, kur pēc dažādiem datu avotiem, iespējams, ligzdo melnais stārķis.

Ligzdošanas vietu apsekošanas rezultāti pa mežsaimniecībām 2013.g.

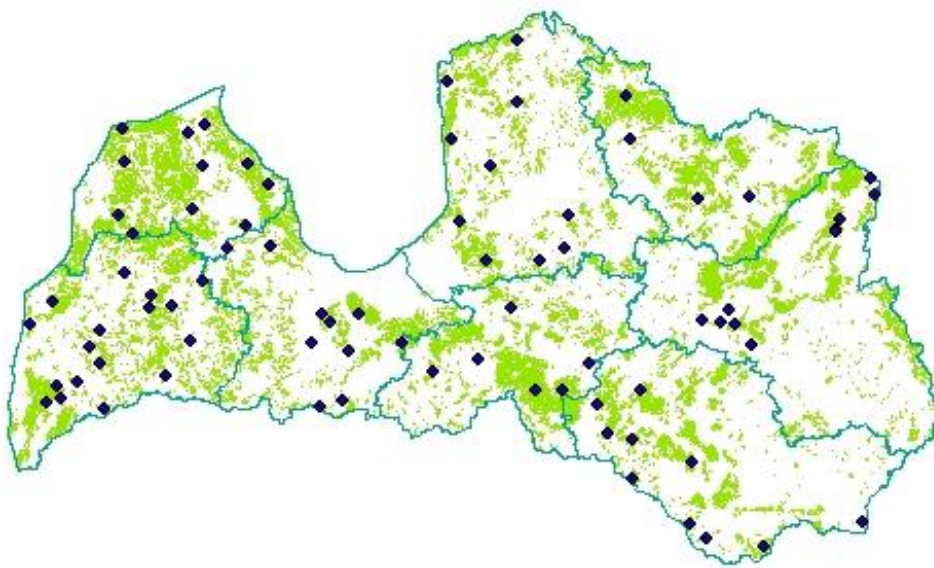
3.tabula

MS	Kopā	Ligzda aizņemta	Aizņemta – citi putni	Pamesta vai ilgstoši neapdzīvota	Nav atrasta vai nogāzusies
AV	32	4		13	15
DK	50	17	2	23	8
DL	25	10		6	9
RV	19	10	1	5	3
VD	47	7		14	26
Z	46	11		22	13
ZK	33	11		10	12
ZL	31	10	1	4	16
LVM	283	80	4	97	102

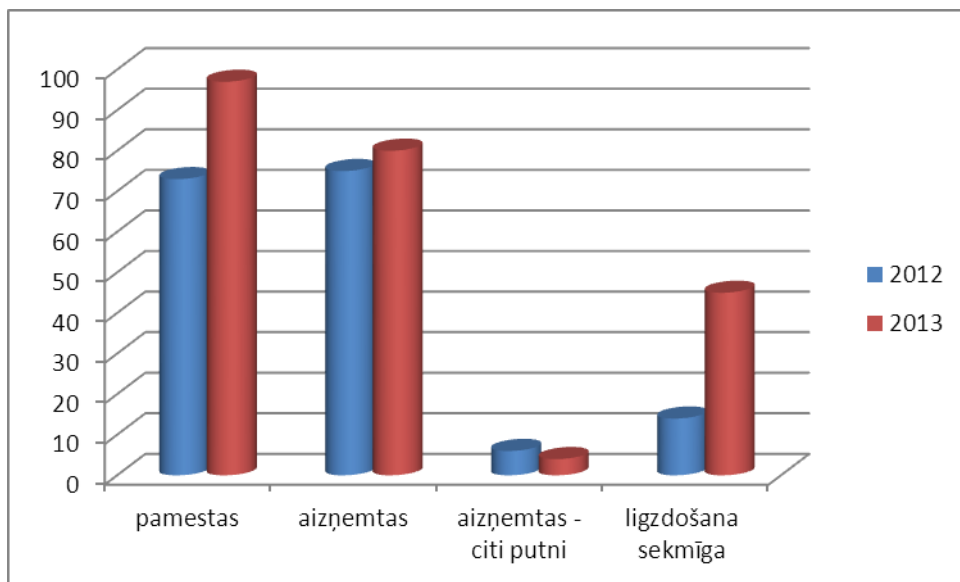
Ligzdošanas vietu apsekošanas rezultātu salīdzinājums pa gadiem

4.tabula

Ligzdošanas vietas	2012.	2013.
Apsekotas	214	283
Nav atrastas	60	102
Pamestas	73	97
Aizņemtas	75	80
Aizņemtas - citi putni	6	4
Ligzdošana sekmīga	14	45



3.attēls. Melnā stārķa aizņemto ligzdu izvietojums pa reģioniem 2013.g..



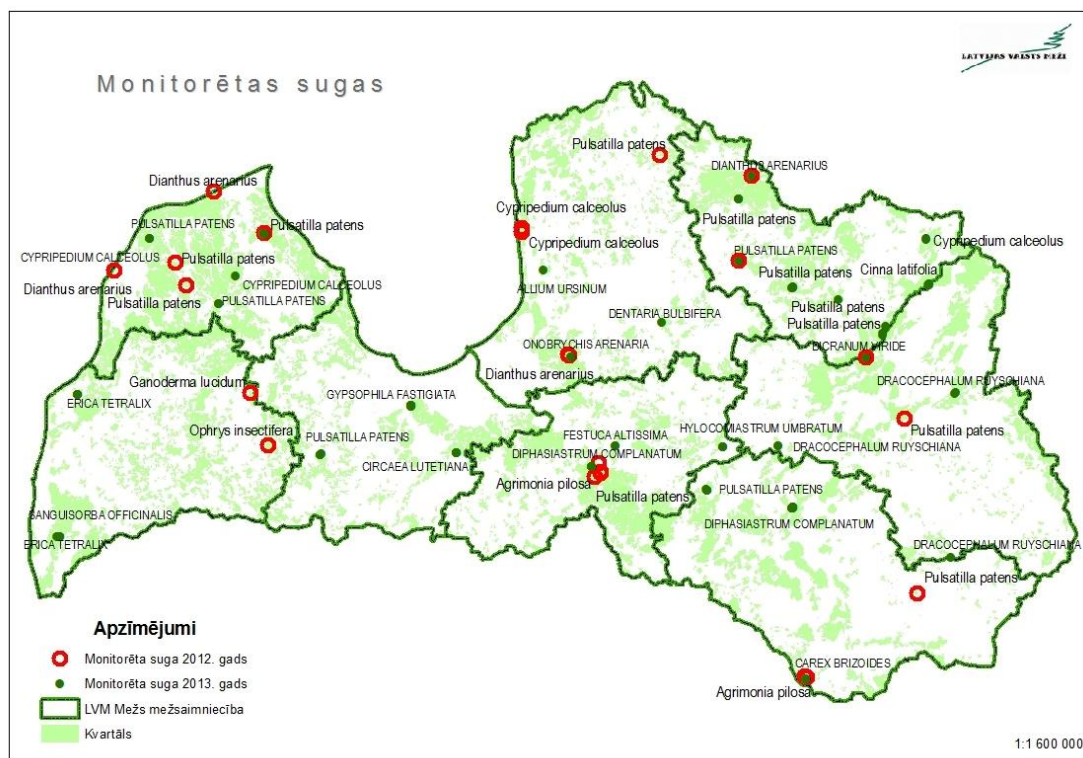
4.att. Melnā stārķa ligzdošanas vietu apsekošanas rezultāti (īpatsvars, %) 2012. un 2013.gadā

Secinājumi:

- 1) Norādītajās koordinātās nav atrastas vai nogāzušās 102 ligzdas – 36% no vēsturiski zināmajām ligzdošanas vietām.
- 2) Pamestas (nav apdzīvotības pazīmju) 97 ligzdas – 54% no atrastajām ligzdām.
- 3) Melnā stārķa aizņemtas ir 80 ligzdas – 44%, citi putni – 4 ligzdas jeb 2% no atrastajām.
- 4) Sekmīga ligzdošana (izvesti mazuļi) konstatēta 45 ligzdās – 56% no aizņemtajām ligzdām. 24 ligzdās konstatēti 3 un vairāk mazuļi.

1.2.2. Reto un īpaši aizsargājamo augu sugu monitorings

2013. gadā LVM pārvaldījumā esošajās zemēs veikts augu sugu monitorings 14 sugām (5.tabula) 25 vietās (monitoringa vietu karte – 5. attēls).



5. attēls. Augu sugu monitoringa vietas 2012. un 2013. gadā

2012. un 2013. gadā augu sugu monitoringā iekļautās augu sugas

5. tabula

Nr.	Suga	Monitoringa vietu skaits, gab.		Mežsaimniecības
		2012.	2013.	
1	<i>Agrimonia pilosa</i>	2	0	Dienvidlatgale; Vidusdaugava
2	<i>Allium ursinum</i>	0	1	Rietumvidzeme
3	<i>Carex brizoides</i>	0	1	Dienvidlatgale
4	<i>Cinna latifolia</i>	1		Austrumvidzeme
5	<i>Circaea lutetiana</i>	0	1	Zemgale
6	<i>Cypripedium calceolus</i>	4	2	Austrumvidzeme; Rietumvidzeme; Ziemeļkurzeme
7	<i>Dentaria bulbifera</i>	0	1	Rietumvidzeme
8	<i>Dianthus arenarius subsp. aranarius</i>	7	0	Austrumvidzeme; Rietumvidzeme; Ziemeļkurzeme
9	<i>Dipasiastrum complanatum</i>	1	2	Ziemeļkurzeme; Dienvidlatgale; Vidusdaugava
10	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	0	5	Ziemeļlatgale
11	<i>Erica tetralix</i>	0	2	Dienvidkurzeme
12	<i>Festuca altissima</i>	0	1	Vidusdaugava

13	<i>Ganoderma lucidum</i>	1	0	Dienvidkurzeme
14	<i>Gypsophila fastigiata</i>	0	1	Zemgale
15	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	1	0	Ziemeļkurzeme
16	<i>Hylocomium umbratum</i>	0	1	Vidusdaugava
17	<i>Ophrys insectifera</i>	1		Dienvidkurzeme
18	<i>Onobrychis arenaria</i>	0	1	Rietumvidzeme
19	<i>Pulsatilla patens</i>	13	5	Austrumvidzeme; Dienvidlatgale; Rietumvidzeme; Vidusdaugava; Ziemeļkurzeme; Ziemeļlatgale; Zemgale
20	<i>Sanguisorba officinalis</i>	0	1	Dienvidkurzeme

Kopā ar pārskata tabulā minētajām sugām, to atradņu teritorijā 2013. gadā atzīmētas un novērtētas vēl citas retās un īpaši aizsargājamās sugas - *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium clavatum*, *Myrica gale*, *Leucobryum glaucum*, *Odontoschisma denudatum*, *Arthonia spadicea*, *Lycopodium annotinum*, *Thelotrema lepadium*, *Circaea lutetiana*, *Agrimonia pilosa*, *Lobaria pulmonaria*, *Metzgeria furcata*, *Pulsatilla pratensis*, *Lathyrus niger*.

Atradņu stāvokļa analīze un aizpildītās monitoringa anketas atrodamas atbilstošās mežsaimniecības monitoringa atskaitēs.

Sugai *Dracocephalum ruyschiana* Ziemeļlatgalē trīs gadījumos ir norādīts, ka nepieciešama biotopa apsaimniekošana, lai novērstu pārāk lielu atradnes apēnojumu. Gadījumos, kad šīs sugas atradnē ir veikta biotopa kopšana, nav konstatēta negatīva ietekme, vai redzams pozitīvs efekts.

Sugas *Dracocephalum ruyschiana* aizsardzībai vienā gadījumā ierosināta mikrolieguma veidošana (pārējos gadījumos suga jau atrodas aizsargājamā teritorijā), kā arī vienā gadījumā ierosināta mikrolieguma veidošana sugai *Dipasiastrum complanatum*.

Secinājumi:

- 1) augu sugu monitorings 2013. gadā veikts 25 vietās;
- 2) pašreiz nav ziņu par steidzami veicamiem atradņu apsaimniekošanas pasākumiem sugu apdraudētības dēļ;
- 3) sugai *Dracocephalum ruyschiana* Ziemeļlatgalē trīs gadījumos ir norādīts, ka nepieciešama biotopa apsaimniekošana.

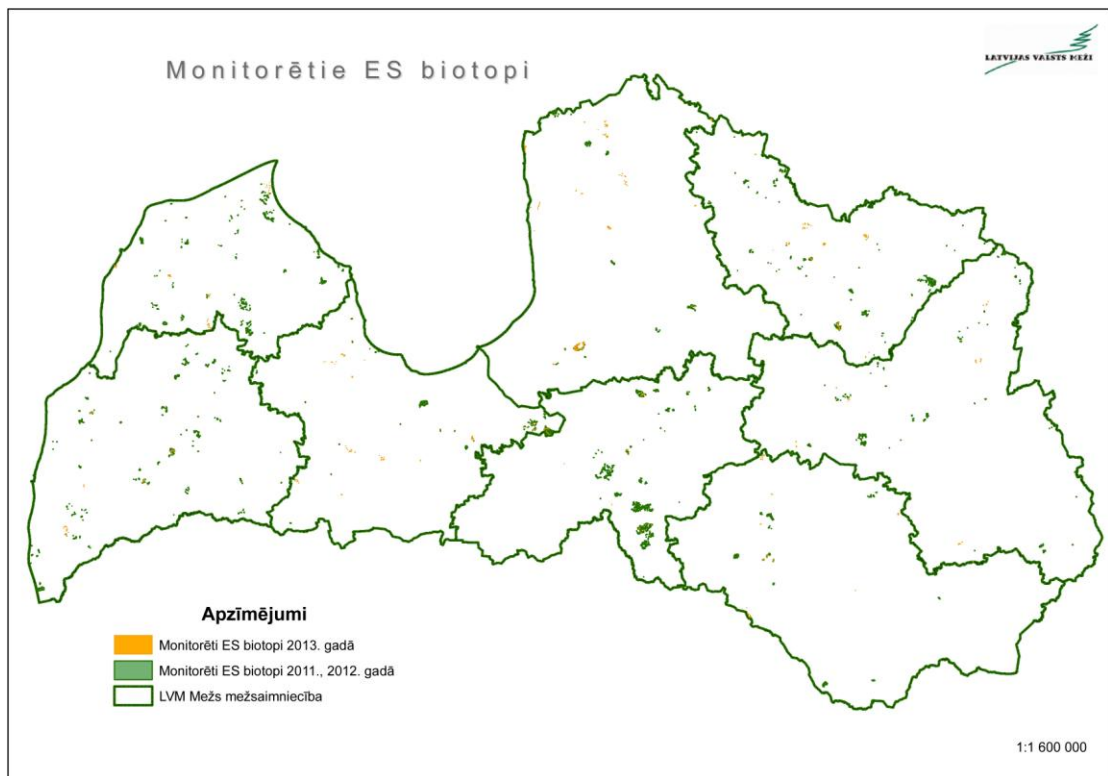
1.3. ES nozīmes aizsargājamo biotopu monitorings

2013. gadā biotopi, kuros veikts monitorings, apkopoti 6. tabulā, transektu izvietojums 6. attēlā. Dati ir ievadīti LVM datu bāzē GEO, slānī „Monitoringa transeksti”. Ekspertu vērtējumi par biotopu kvalitāti 4 kvalitātes klasēs (7. attēls).

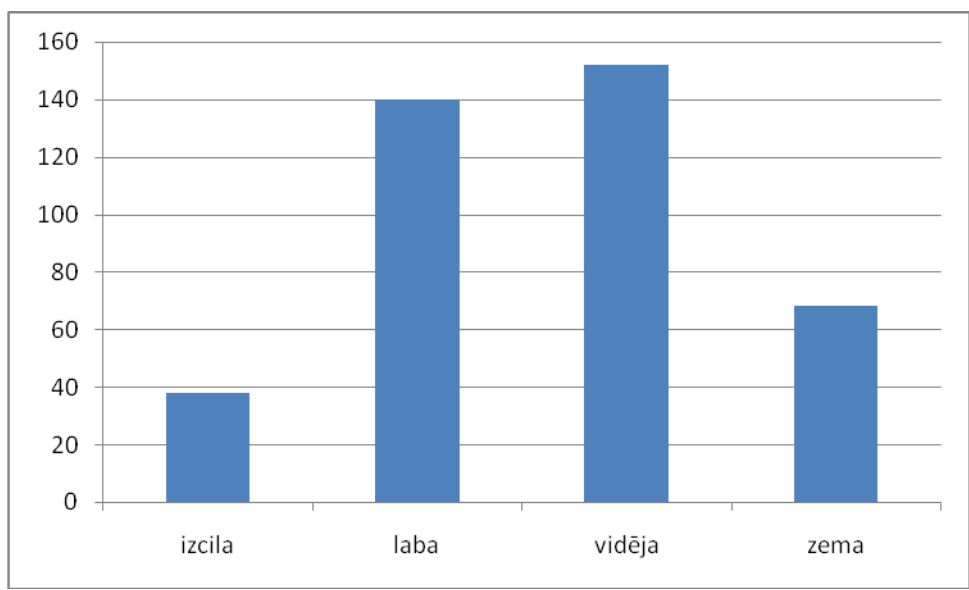
Transektu kopējais garums, km ES nozīmes biotopos

6.tabula

ES nozīmes biotopa kods	ES nozīmes biotopa nosaukums	Kopējais transektu garums, km	
		2012.	2013.
2180	Mežainas piejūras kāpas	0.9	7.6
9010*	Veci vai dabiski boreāli meži	24.95	33.9
9020*	Veci jaukti platlapju meži	6.0	4.2
9060	Skujkoku meži uz osveida reljefa formām	0.78	1.6
9080*	Staignāju meži	17.66	22.4
9160	Ozolu meži	0	1.6
91D0*	Purvaini meži	21.67	36.8
91E0*	Aluviāli krastmalu un palieņu meži	1.04	2.4
9180*	Nogāžu un gravu meži	2.95	0.2
7110*	Neskarti augstie purvi	2.64	1.4
Kopā	10	78,59	111,6

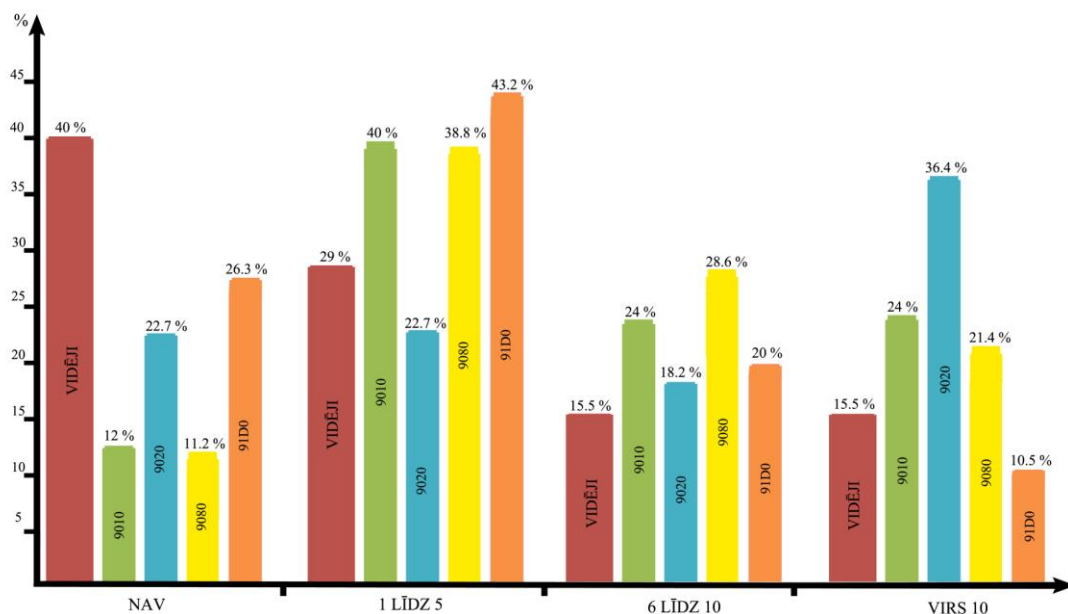


6. attēls. Meža biotopu monitoringa transektu izvietojums



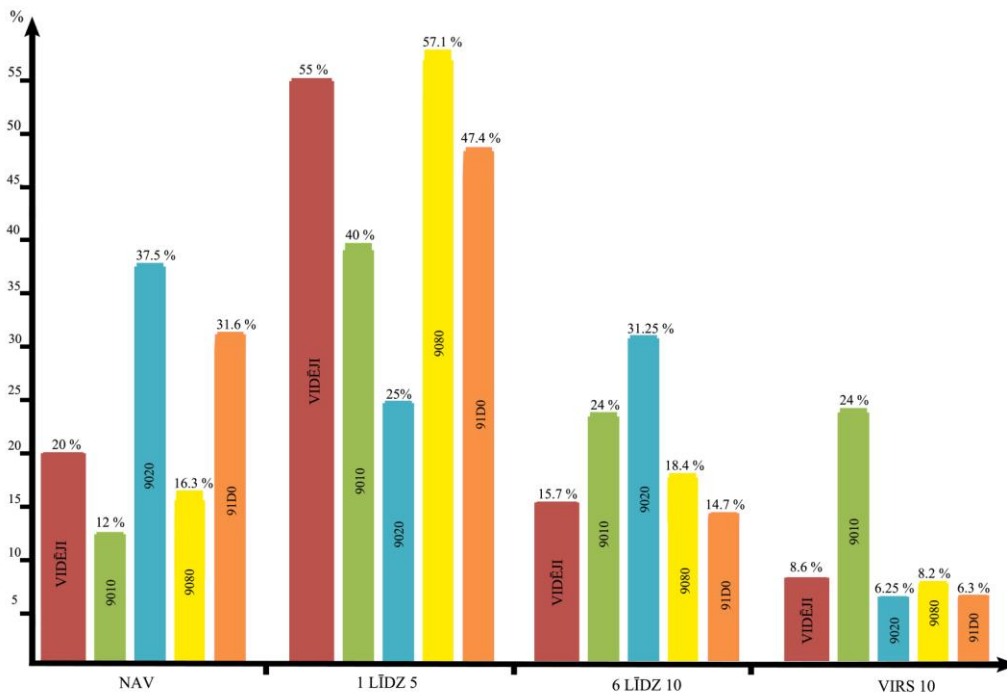
7.attēls. Biotopu, kur veikts monitorings, poligonu skaits pa kvalitātes klasēm (kopējais poligonu skaits 398).

8.-9. attēlā redzama dažu izplatītāko meža struktūrelementu analīze. Šie piemēri liecina, ka noteikt biotopa kvalitāti tikai pēc dažu struktūrelementu klātbūtnes un to apjoma nav iespējams. Tāpat atšķirīgos biotopu veidos dažādiem kritērijiem, pat vairāk vai mazāk pārstāvētiem gandrīz visos meža biotopos, var būt atšķirīga nozīme biotopa kvalitātes veidošanā.

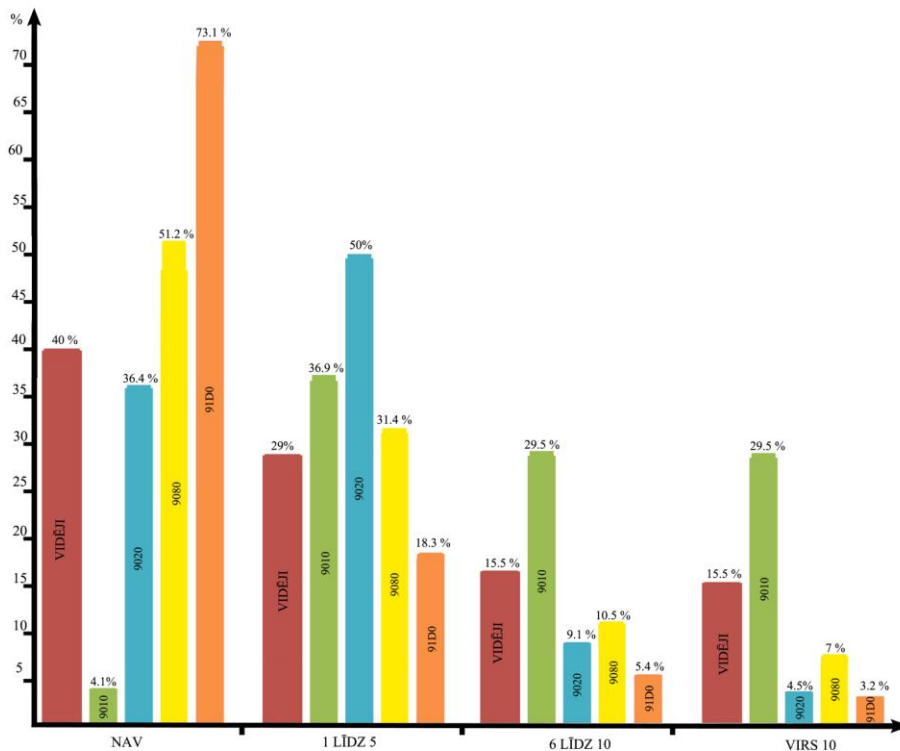


8.attēls. Lielu kritalu ($d > 25\text{cm}$; $91D0^* d > 20\text{cm}$) apjoms, gab./ha un sastopamības īpatsvars, % visos biotopos kopā un biežāk sastopamajos biotopu veidos:

- Vidēji visi ES meža biotopu veidi
- 9010 Veci vai dabiski boreāli meži
- 9020 Veci jaukti platlapju meži
- 9080 Staignāju meži
- 91D0 Purvaini meži



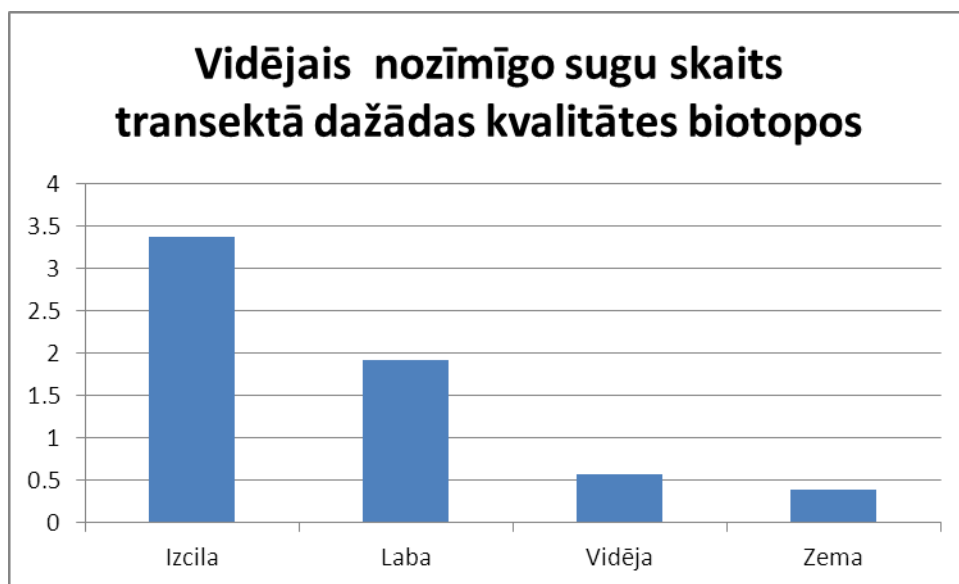
9. attēls. Lielu dimensiju stumbeņu un sausokņu (> 25cm; 91D0* >20cm) apjoms, gab./ha un sastopamības īpatsvars, % visos biotopos kopā un biežāk sastopamajos biotopu veidos



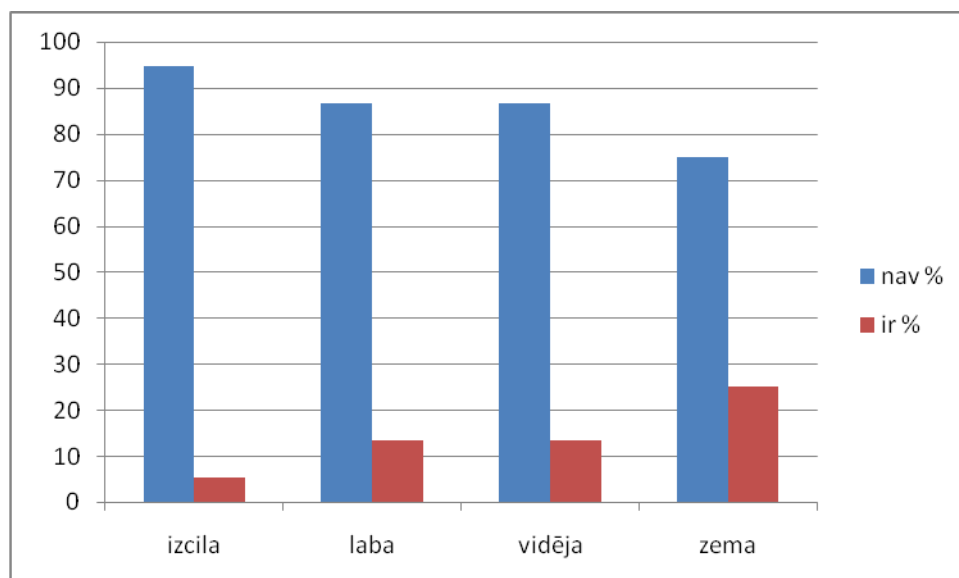
10. attēls. Lielu dimensiju augošu koku (d > 25cm; 91D0* d > 20cm) apjoms, gab./ha un sastopamības īpatsvars, % visos biotopos kopā un biežāk sastopamajos biotopu veidos.

Monitoringa dati liecina, ka DMB indikatorsugu un reto un īpaši aizsargājamo sugu (nozīmīgo sugu) skaits ievērojami lielāks ir izcilas un labas

kvalitātes biotopos (11. attēls), turpretī biotopa stāvoklim nelabvēlīgo sugu skaits lielāks ir zemas kvalitātes biotopos (12. attēls).



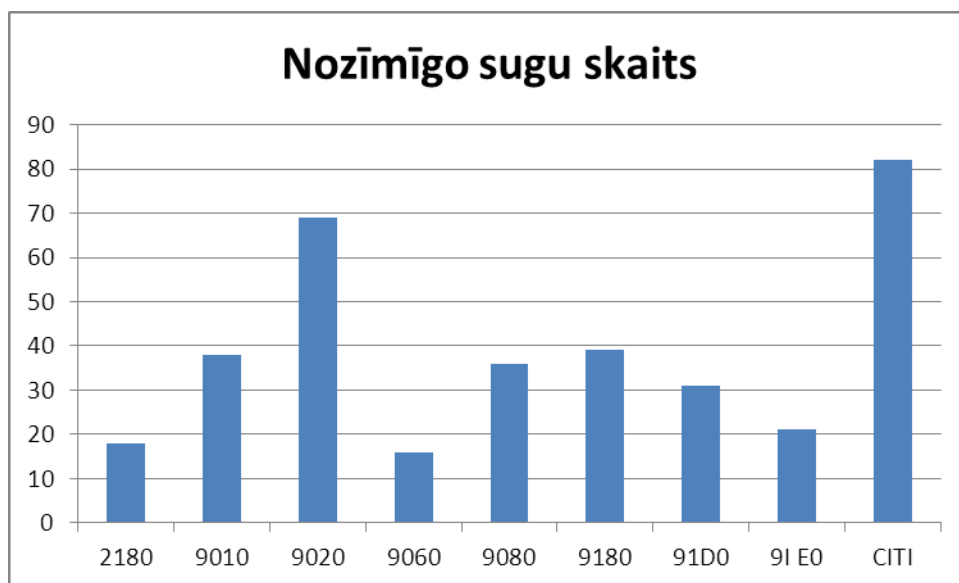
11. attēls. Vidējais nozīmīgo sugu skaits transektā dažādas kvalitātes biotopos



12. attēls. Biotopa kvalitātei nelabvēlīgo sugu sastopamība (%) dažādas kvalitātes biotopos.

DMB indikatorsugu un reto un īpaši aizsargājamo sugu (nozīmīgo sugu) īpatsvars dažādos biotopu veidos var būtiski atšķirties. Kā redzams 13. attēlā, no meža biotopiem visvairāk nozīmīgo sugu ir konstatētas biotopā **9020* Veci jaukti platlapju meži**. Taču rezultātus būtiski ietekmē gan atšķirīgās zināšanas par dažādām sugu grupām, gan apsekoto biotopu platība. Piemēram, biotops **9180* Nogāžu un gravu meži** viennozīmīgi ir vismaz tikpat bagāts vai bagātāks nozīmīgo sugu skaita ziņā par biotopu **9020* Veci jaukti platlapju meži**, bet LVM pārvaldījumā esošajās zemēs **9180* Nogāžu un gravu meži** apsekots nelielās platībās, tāpēc nav reģistrētas daudzas šim biotopam raksturīgās sugas. Līdzīga situācija ir arī ar citiem retāk pārstāvētajiem biotopiem. Ārpus meža biotopiem konstatētās retās un īpaši aizsargājamās sugas galvenokārt ir saistītas ar bagātākajiem purva biotopiem – **7140 Pārejas purvi un sliksņas**, **7160**

Minerālvielām bagāti avoti un avoksnāji, 7220* Avoti, kuri izgulsnē avotkalņus.



13. attēls. Nozīmīgo sugu sastopamība dažādos biotopu veidos

Secinājumi:

- 1) 2013. gadā biotopu monitorings veikts 111,6 km garos transektos.
- 2) biotopu monitoringā konstatēts, ka aptuveni puse ES nozīmes biotopu ir labā un izcilā stāvoklī.
- 3) nav konstatēti poligoni, kuros būtu nepieciešams veikt pasākumus biotopa saglabāšanai, tā apdraudējuma dēļ.

Biotopu monitorings pirms apsaimniekošanas pasākumiem biotopu kvalitātes uzlabošanai

Pirms apsaimniekošanas darbības biotopā ar mērķi uzlabot biotopa kvalitāti vai konkrētas aizsargājamās sugas dzīvotni, tiek veikts **biotopa monitorings** gan pirms, gan gadu pēc saimnieciskās darbības un turpmāk pēc eksperta norādījumiem. 2013. gadā veikts monitorings sekojošās vietās:

- 1) DL "Tebras ozolu meži". Biotopa 9160 apsaimniekošana. Nākamais apsekošanas gads 2014. (0,97 km).
- 2) DL "Gaviezes āmuļi" baltā āmuļa *Viscum album* dzīvotnes apsaimniekošana, lai uzlabotu baltā āmuļa augšanas apstākļus. Aizsargājamam biotopam neatbilst. (1,03 km).
- 3) DL "Gaviezes āmuļi" baltā āmuļa *Viscum album* dzīvotnes apsaimniekošana. Apsaimniekojamajai mežaudzei blakus - ES nozīmes biotops. (1,03 km).
- 4) DP „Driksnas sils” – biotopa 9060 monitorings pirms apsaimniekošanas. Nākamais apsekošanas gads 2015. (1.1km).

- 5) Vidusdaugavas MS – biotopa 9010* monitorings pirms apsaimniekošanas Skaistkalnes iecirknī. Nākamais apsekošanas gads 2015. (0,2 km).
- 6) Dienvidlatgales MS – biotopa 9060* monitorings pēc apsaimniekošanas. Apsaimniekošana notikusi saskaņā ar dabas aizsardzības plānu 2010.gadā, līdz šim nav bijis veikts monitorings. Nākamais apsekošanas gads 2018. (0,5 km).
- 7) Mikrolieguma "Gaujienas purvainie meži" biotopu apsaimniekošana ar mērķi uzlabot medņa dzīvotņu strukturālo kvalitāti. Nākamais apsekošanas gads 2015. (7,49 km).
- 8) Mikrolieguma "Skuju koku meža biotops", AAA "Ziemeļgauja regulējamā režīma zonā apsaimniekošana. Nākamais apsekošanas gads 2015. (0,83km).

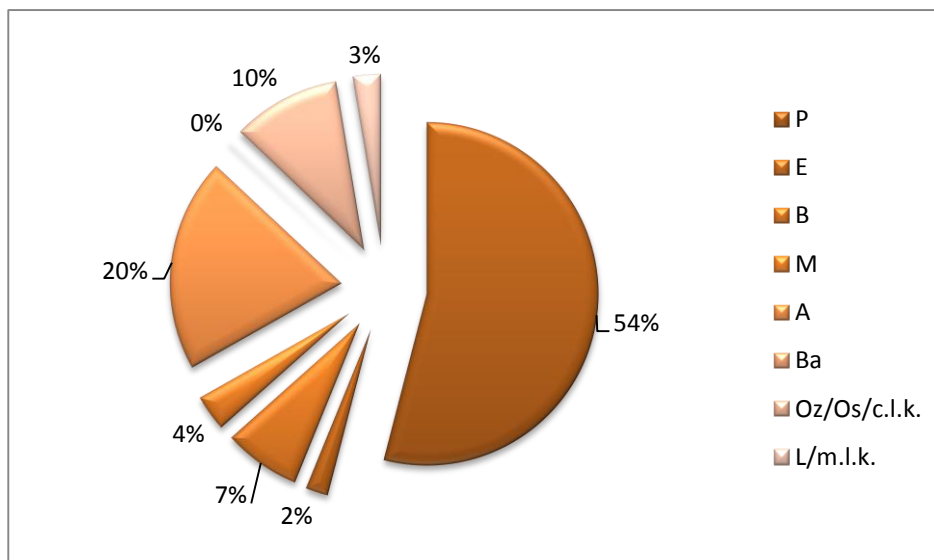
1.4. Citi monitoringi

1.4.1. Ekoloģisko koku monitorings 2003. - 2013.

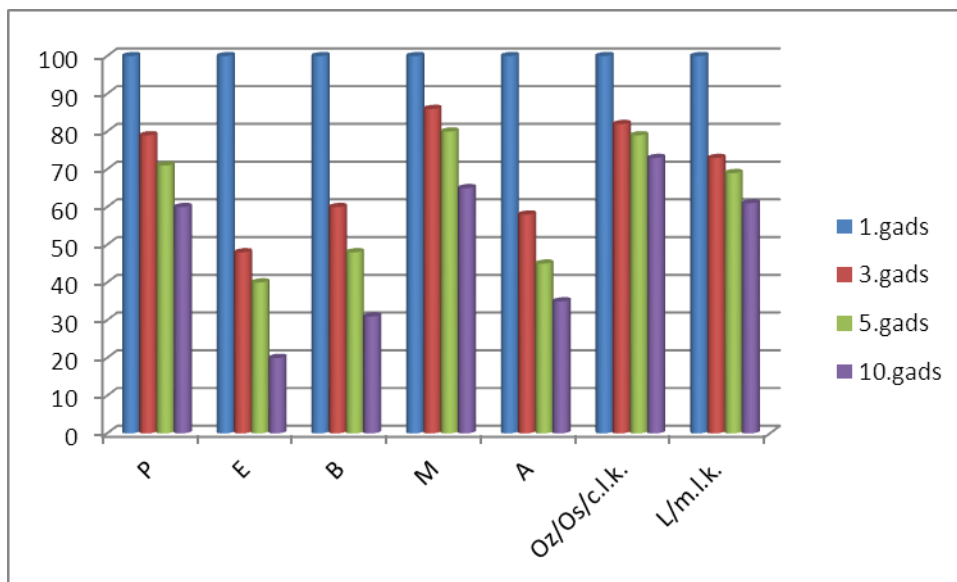
Saglabājamo koku monitoringa mērķis ir iegūt informāciju par izcirtumos saglabāto koku skaita un stāvokļa izmaiņām laikā, lai analizētu to lomu bioloģiskās daudzveidības nodrošināšanā.

Monitorings uzsākts 2003.gadā, kopējā kailciršu platība šajā gadā bija 9961 ha; monitoringa ietvaros apsekoti 604 ha jeb 6.1% no izcirtumiem. Izcirtumi apsekoti 1.gadā, 3.gadā pēc ciršanas, 5. un 10.gadā pēc ciršanas. 2003.gadā:

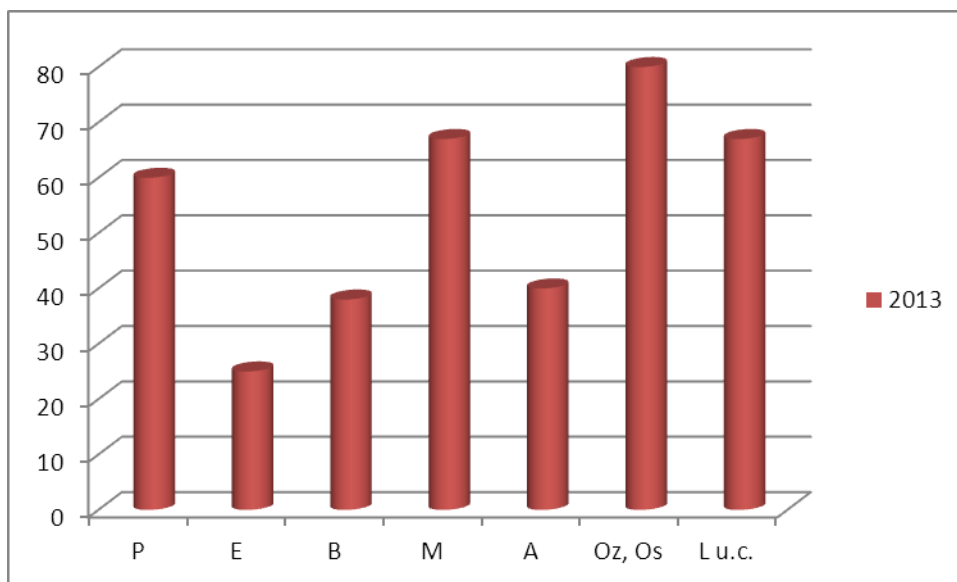
- Saglabāti kopā 118 373 koki, vidēji 11,9 koki uz cirsmas ha;
- Apsekoti 7 289 koki, vidēji 11,9 koki uz cirsmas ha.



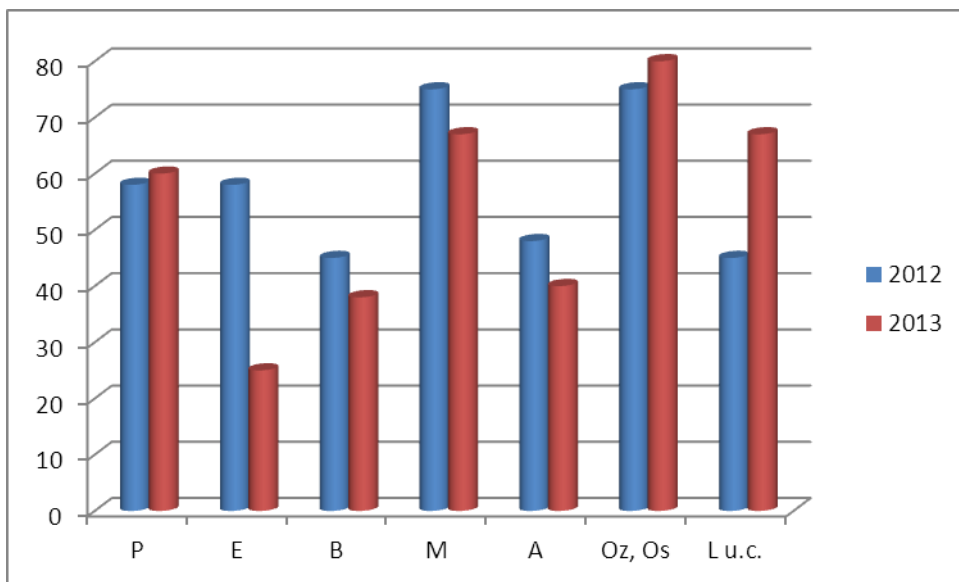
14. attēls. Saglabāto koku sugu īpatsvars, % 2003.gada cirmās



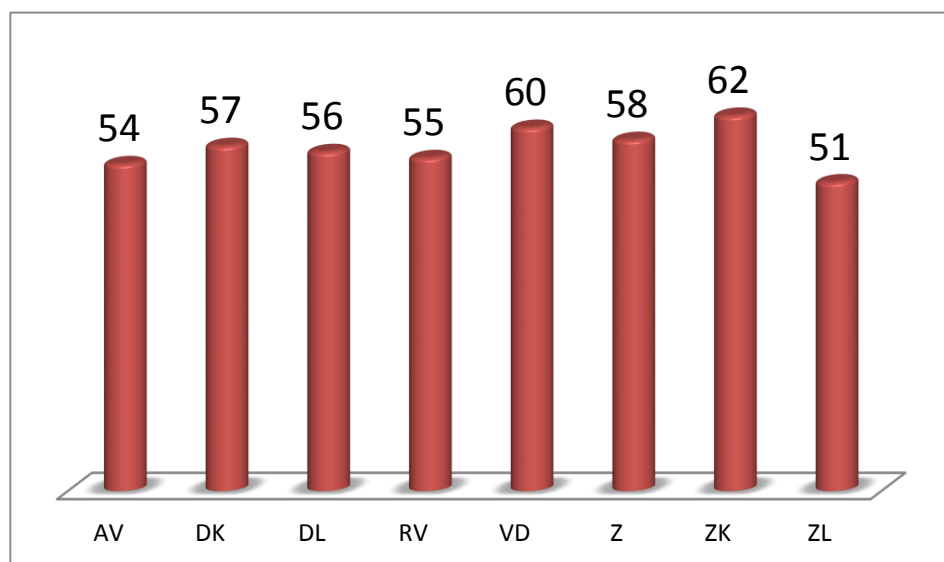
15.attēls. Saglabāto dzīvo koku īpatsvars,% pa koku sugām un apsekojumiem: 1., 3., 5., 10.gadā pēc ciršanas veikšanas



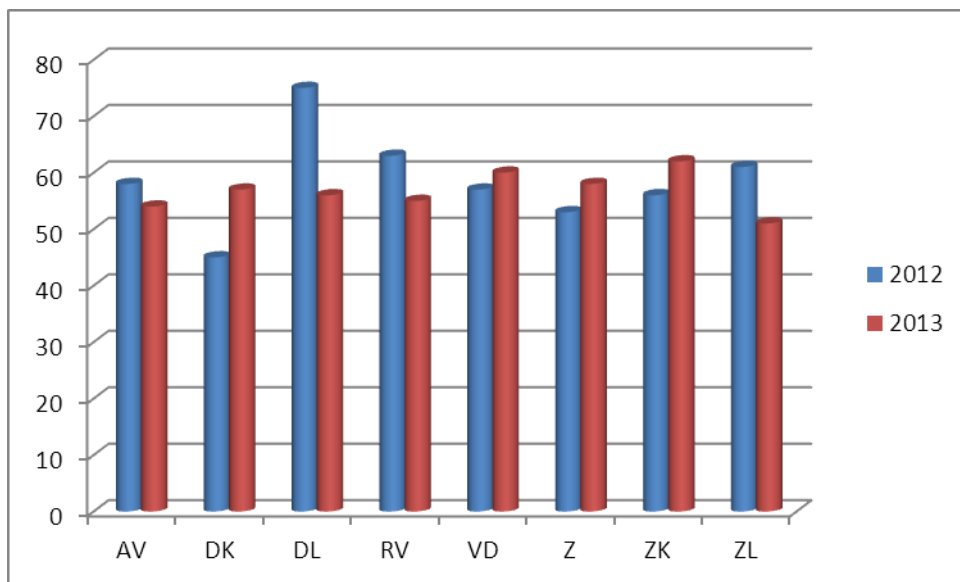
16.att. 2003.g. cirsmās saglabāto dzīvo koku īpatsvars,% pa koku sugām 2013.g.



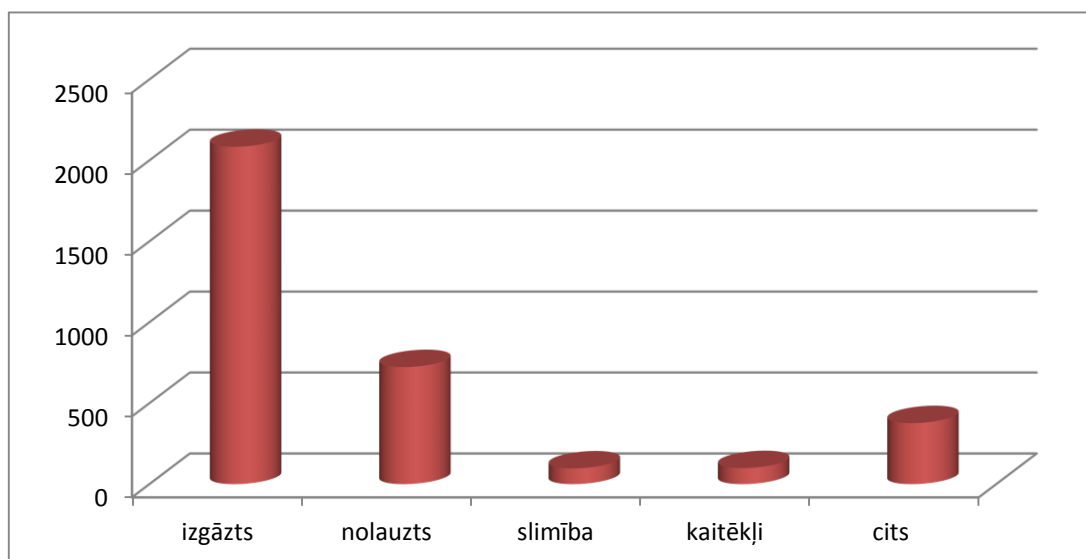
17.att. 2002. un 2003.gada cirmās saglabāto dzīvo koku īpatsvars,% pa koku sugām 10 gadus pēc ciršanas veikšanas (2012. un 2013.gadā)



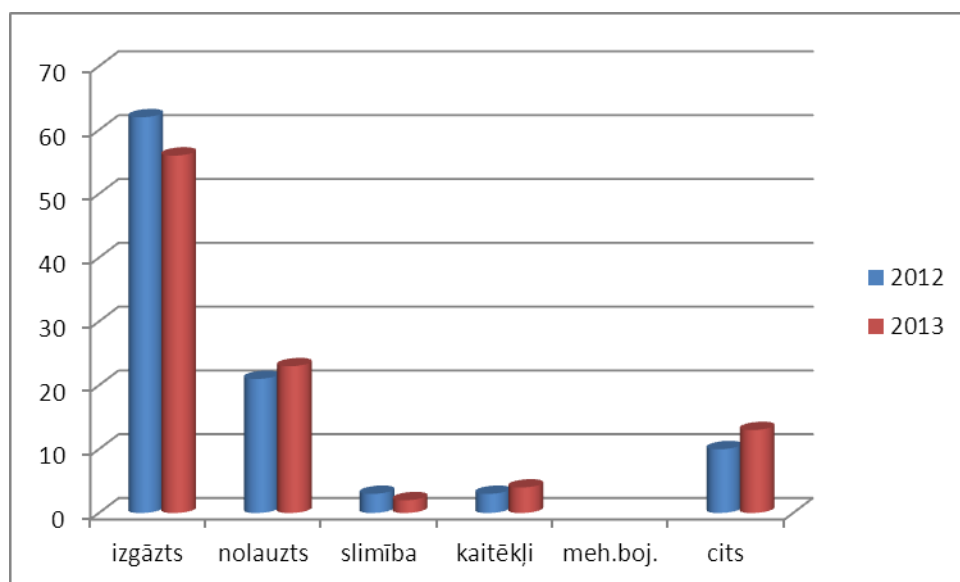
18. attēls. Dzīvo koku īpatsvars, % 10 gadus pēc ciršanas pa mežsaimniecībām 2013.g



19. attēls. Dzīvo koku īpatsvars, % 10 gadus pēc ciršanas (2002. un 2003.g. cirsmās) salīdzinājumā pa mežsaimniecībām



20. attēls. Saglabāto koku bojāejas iemesli 2013.g.



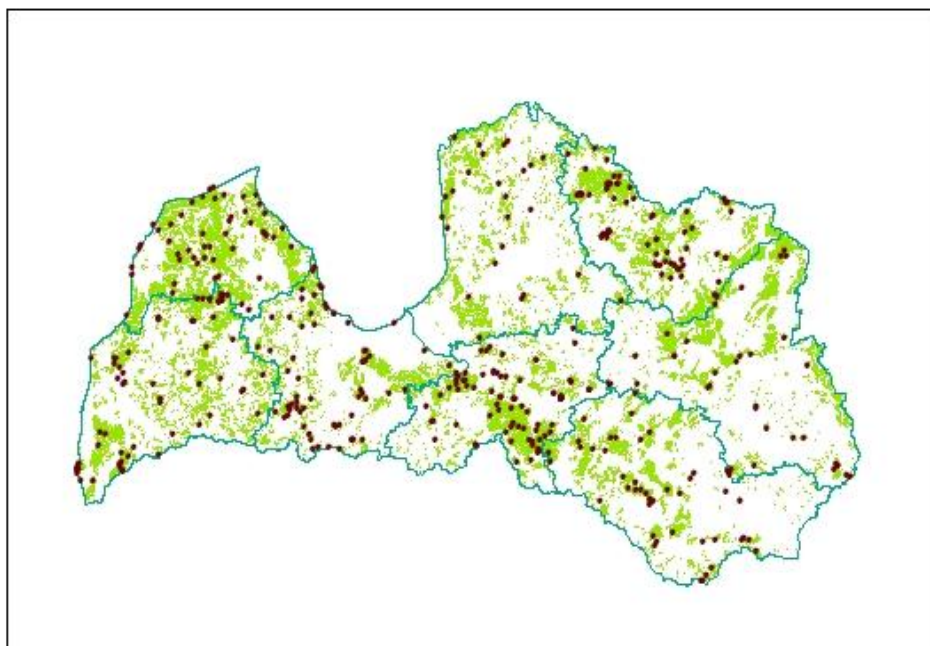
21. attēls. Saglabāto koku bojāejas iemeslu salīdzinājums pa gadiem, %

Secinājumi:

- galvenie saglabājamo koku bojāejas iemesli – koki izgāzti vai nolauzti;
- noturīgākās koku sugas: ozols, liepa, priede, melnalksnis;
- 2005.g. vējgāze ir būtiskākais saglabāto koku bojāejas iemesls, liels atmirušo koku skaita pieaugums 2.apsekojumā (9.att.);
- 10 gadus pēc cirtes 2% no atstātajiem kokiem vairs nav atrodam, visticamāk, nelikumīga koku ciršana;
- Vairāku lokālu vējgāžu ietekmē 4. apsekojumā (10 gadus pēc cirtes veikšanas) pieaudzis bojā gājušo ekoloģisko koku skaits;
- 2013.g 10 gadus pēc cirtes veikšanas dzīvotspējīgi - vidēji 56% saglabāto koku (2012.g. rezultāti - 57%)

1.4.2. Sabiedrībai nozīmīgu vietu apmeklētības un funkcionālā stāvokļa monitorings

Monitoringa mērķis ir iegūt datus, kas raksturo katras sabiedrībai nozīmīgas vietas (SNV) – rekreācijas un vides izziņas objektu, apmeklētību un funkcionālo stāvokli, lai rezultātus izmantotu atbilstošas apsaimniekošanas plānošanā. Kopā apsektas 379 SNV.



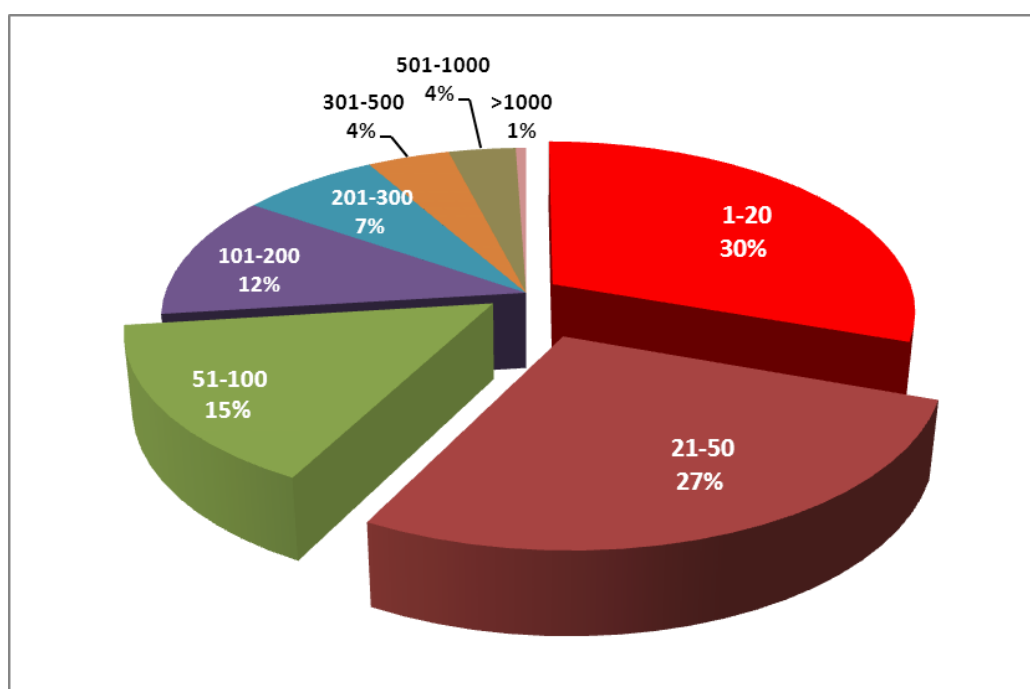
22.attēls. LVM apsaimniekoto sabiedrībai nozīmīgu vietu izvietojums

Sabiedrībai nozīmīgu vietu skaits, gab. pa apmeklētības klasēm* LVM mežsaimniecībās tūrisma sezonas laikā

7.tabula

MS	1-20	21-50	51-100	101-200	201-300	301-500	501-1000	>1000
AV	32	11	6	9	5		3	
DK	18	21	6	2	1		1	
DL	13	12	6	7	6	3	3	
RV	6	5	4	3	1	2		1
VD	21	27	9	8		1	1	
ZG	2	7	7	2	12	5	5	1
ZK	13	12	12	9		1		
ZL	10	8	8	4	2	4		
LVM	115	103	58	44	27	16	13	2

*vidējais SNV apmeklētāju skaits mēnesī tūrisma sezonas laikā (maijs-oktobris)



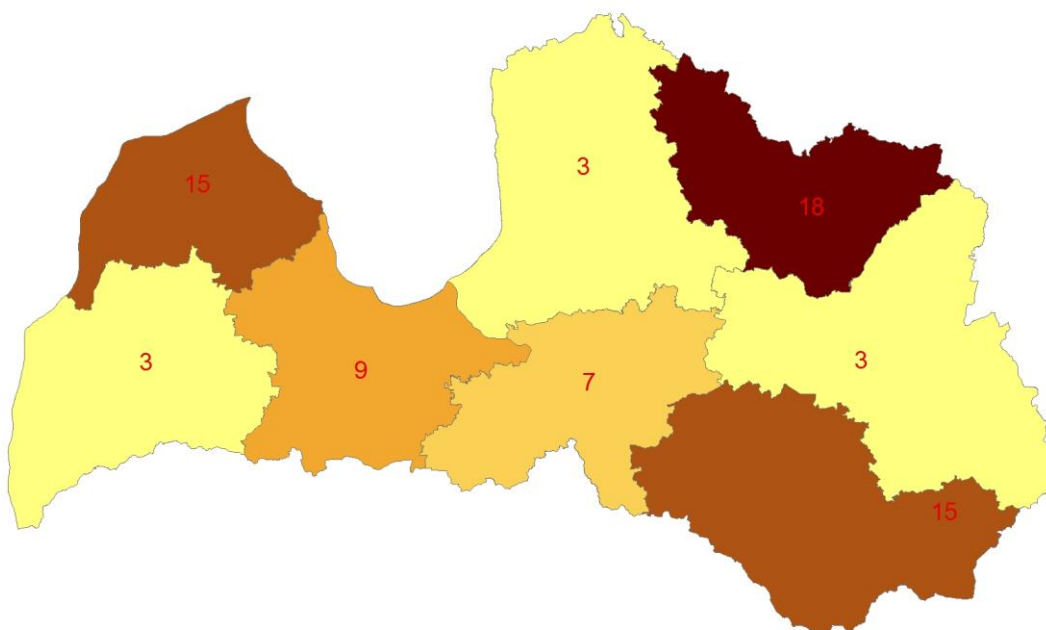
23.att. SNV īpatsvars, % dalījumā pa apmeklētības klasēm

SNV infrastruktūras bojājumu skaits pa mežsaimniecībām

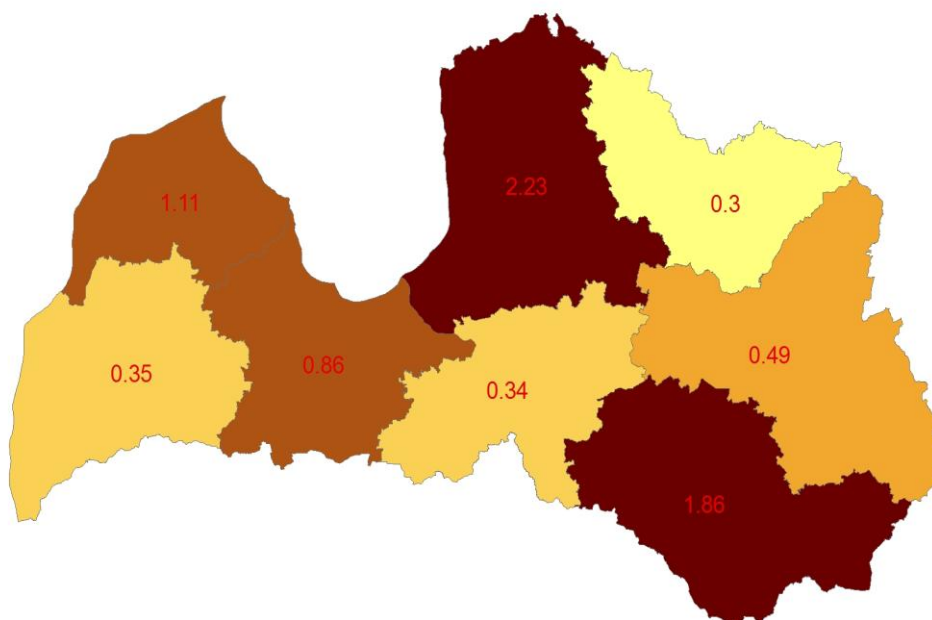
8.tabula

Mežsaimniecība	SNV skaits, gab. kopā	SNV skaits, gab., kur konstatēti bojājumi	SNV īpatsvars, %, kur konstatēti bojājumi	Bojājumu skaits, gab.
AV	66	18	27	29
DK	50	3	6	6
DL	50	15	30	20
RV	22	3	14	3
VD	67	7	10	113
ZG	41	9	22	16

ZK	47	15	32	21
ZL	36	3	8	8
LVM	379	73	19	216



24.attēls. SNV skaits pa reģioniem, kur konstatēti infrastruktūras bojājumi



25.att. Vidēji no vienas SNV mēnesī izvestais atkritumu daudzums, m3 pa reģioniem

Kopā izvestais atkritumu apjoms ir vidēji 317 m3 mēnesī jeb 0,94 m3 no SNV.

Secinājumi:

- 1) Ļoti mazs apmeklētāju skaits mēnesī (1-20) ir 30% no SNV.

- 2) Vairāk kā pusē (57%) no SNV (20.att.) apmeklētāju skaits mēnesī ir mazāks par 50. Atsevišķās mežsaimniecībās šādu SNV īpatsvars ir vēl lielāks: DK - 78%, VD - 71%, AV - 65%;
- 3) Liels apmeklētāju skaits (501 un vairāk) ir 4% no apsaimniekotajām SNV.
- 4) Nelielā apmeklētāju skaita dēļ AV, DK un VD mežsaimniecībās ir mazākais izvesto atkritumu daudzums no vienas SNV mēnesī (22.attēls).
- 5) Vairāk kā 20% (8.tab.) no SNV infrastruktūras bojājumi konstatēti AV, DL, Ze, ZK, vismazāk bojāto infrastruktūras objektu ir DK un ZL.

1.4.3. Ekomežu rekreācijai monitorings

Monitoringa mērķis ir veikt vides un rekreatīvo resursu kvalitātes vērtējumu, iegūt datus par antropogēnās slodzes ietekmi uz vidi, kā arī identificēt nepieciešamos teritorijas apsaimniekošanas pasākumus. 2013.gadā apsekoti 56 transekti (transekta garums 300m) 24 ekomežu rekreācijai teritorijās, kopā 16.8 km.

Ekomežu rekreācijai apsekošanas rezultāti

9.tabula

MS	Transektu sk. (gab.)	Degradēta teritorija (m)	Bojāti koki (gab.)	Citzemju sugas (balles, I-III)	Biotopam nerakst. sugas (balles, I-III)	Atkritumi (balles, I-III)
AV	9	8	3	28	9	19
DK	3	5	1		3	3
DL	11	1			2	26
RV	5	72	4		2	6
VD	7	8			4	5
Z	9	1	1	30		9
ZK	9	8	12			9
ZL	3	2	1			5
LVM	56	91	22	58	20	82
Vidēji uz transektu		1.6 m	0.4 gab	1 balle	0.4 balles	1.5 balles

Secinājumi:

- 1) Degradētu teritoriju daudzums uz transektu ir 1.6m.
- 2) Bojāto koku skaits uz transektu ir 0.4 gab.;
- 3) Biotopam neraksturīgo sugu vērtējums ir 0.4 balles uz transektu; konstatēti tikai atsevišķi eksemplāri;

4) Citizemju sugu vērtējums – 1 balle uz transektu, tās tika atrastas tikai ekomežos rekreācijai AV un Z;

5) Atkritumu vērtējums ir 1.5 balles uz transektu; vairāk kā citur to ir ekomežos rekreācijai pie pilsētām.

1.4.4. Aizsargjoslu monitorings

Monitoringa mērķis novērtēt mežu aizsargjoslu gar ūdeņiem, gar mitrzemēm un Baltijas jūras un Rīgas jūras līča krasta kāpu aizsargjoslas vides kvalitāti, kā arī identificēt problēmas aizsargjoslu apsaimniekošanā. Kopā apsekotas 19 cirsmas virszemes ūdensobjektu, krasta kāpu un purvu aizsargjoslās.

Aizsargjoslu apsekošanas rezultāti

10.tabula

Aizsargjoslas veids	Cirsmu skaits	Novērtējums							
		10m josla		Paauga, pamežs *		Augsnes bojājumi*		Citizemju sugas**	Vides piesārņojums **
		ir	nav	ir	nav	ir	nav		
Virszemes ūdensobjektu	15	7	8	5	10	4	11	0	1
Purvu	2		2		2		2	0	0
Krasta kāpu	2		2	2			2	0	0
Kopā	19	7	12	7	12	4	15	0	1
* cirsmu skaits **balles (I-III) vidēji cirmā									

Secinājumi:

- 1) Veicot apsaimniekošanas plānošanu un izpildi aizsargjoslās nav konstatētas būtiski dabas un vides aizsardzības prasību pārkāpumi;
- 2) Plānojot kopšanas cirtes, 10m josla gar ūdensteci tiek nepamatoti atstāta ārpus cirsmas;
- 3) Tehnoloģiskajā kartē "Cirsmas raksturojums": a) nav norādes par cirsmas atrašanos aizsargjoslā, lai gan kartē labi redzams (2 cirsmas); b) aizsargjosla ir atzīmēta vai nu kā citi norādījumi (1 cirsmas), vai kā mežizstrādes apgrūtinājumi (1 cirsmas).

Ieteikumi: Plānojot kopšanas cirtes, cirsmas robežās iekļaut un izkopt arī 10m joslu gar ūdensteci, „Cirsmas raksturojumā” precīzi norādīt, ka cirsmas atrodas ūdeņu aizsargjoslā.

1.4.5. Invazīvo sugu monitorings

Latvāņu invadētā platība, ha pa mežsaimniecībām 2008.-2013.gadā

11.tabula

Mežsaimniecība	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Austrumvidzeme	2	16.5	23	25.7	25.7	24.5

Dienvidkurzeme	8.24	11.5	11.5	11.5	13.5	15.3
Dienvidlatgale	6.6	10	10.7	16.9	23.2	15.5
Rietumvidzeme	20.7	22	22.2	22.7	21.3	29.9
Vidusdaugava	0.3	7.7	7.7	7.7	8.7	10.8
Zemgale	9.6	6.8	42.9	83	89.2	75.5
Ziemeļkurzeme	10.8	11.5	12.3	13	13	13.3
Ziemeļlatgale	82.7	167.6	170	183.5	146.5	126.8
LVM	140.9	253.6	300.3	363.8	341.1	311.6

Latvāņu blīvo audžu platība pa mežsaimniecībām 2008.-2013.gadā

12.tabula

Mežsaimniecība	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013
Austrumvidzeme	0.6	2.6	5.3	7	7	7.2
Dienvidkurzeme	0.2	0.1		0.2	0.8	1.0
Dienvidlatgale	6.2	2.7	3.1	4.1	6.1	6.1
Rietumvidzeme	4.6	5.9	6.5	6.8	6.3	6.5
Vidusdaugava	0.3	3	3	3	3.1	3.2
Zemgale	4.8	4.8	11.1	11.4	11.4	17.6
Ziemeļkurzeme	7.9	8.6	9.4	10.1	10.1	13.3
Ziemeļlatgale	27.9	33.9	0.6	23.7	24.2	15.5
LVM	52.5	61.6	39	66.3	69	70.4

Secinājumi:

- 1) Latvāņu kopējā aizņemtā platība samazinās, blīvo audžu platība - nostabilizējusies.
- 2) Apturēts latvāņu audžu kopplatības pieaugums DL un Ze mežsaimniecībās.
- 3) Samazinās latvāņu audžu kopplatība ZL mežsaimniecībā.

1.4.6. Bebraiņu monitorings

Bebraiņu apjoms, ha pa veidiem mežsaimniecībās 2012.gadā

13.tabula

Mežsaimniecība	Apsaimniekojamas bebraines (ha)	Likvidējamas bebraines (ha)	Bebraines, kas atzītas par likvidētām (ha)
Austrumvidzeme	175.4	105.3	88.2
Dienvidkurzeme	198.6	117.9	350.1
Dienvidlatgale	174.2	77.5	29.9
Rietumvidzeme	86.4	138.9	63.4
Vidusdaugava	159.7	38.9	60.2
Zemgale	191.2	190.6	117.6
Ziemeļkurzeme	152.5	102.4	237.7
Ziemeļlatgale	128	31.5	20.5
LVM	1266	803	967.6

Bebraiņu apjoms, ha pa veidiem mežsaimniecībās 2013.gadā

14.tabula

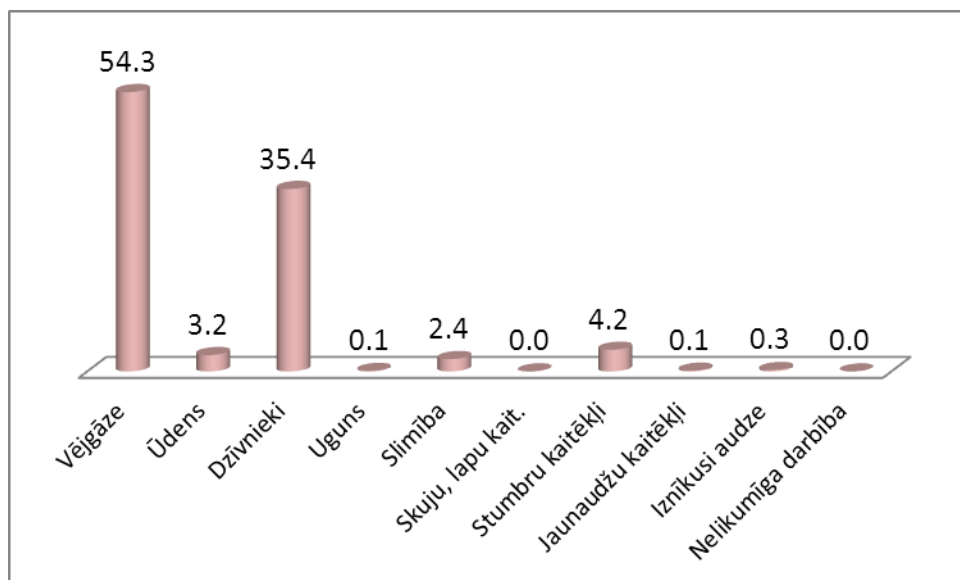
Mežsaimniecība	Apsaimniekojamās bebraines (ha)	Likvidējamas bebraines (ha)	Bebraines, kas atzītas par likvidētām (ha)
Austrumvidzeme	60.2	64.9	88.2
Dienvidkurzeme	146.6	65.6	350.1
Dienvidlatgale	188.7	61.8	29.9
Rietumvidzeme	75.1	124.3	63.4
Vidusdaugava	145.1	27	60.2
Zemgale	183.8	118.5	117.6
Ziemeļkurzeme	135.9	100.3	237.7
Ziemeļlatgale	115.9	22.7	20.5
LVM	1051.3	585.1	967.6

1.4.7.Meža bojājumu monitorings

Meža bojājumi pa bojājumu veidiem un apjoms, ha2013.g.

15.tabula

MS	Bojājumu veids un platība, ha										KOPĀ
	Vēj- gāze	Ūdens	Dzīv- nieki	Uguns	Slimī- ba	Skuju, lapu kaitēkļi	Stum- bru kaitēkļi	Jaun- audžu kaitēkļi	Iznī- kusi au-dze	Neliku mīga darbī- ba	
AV	119.2	10.3	308.5	0.3	0.0	0.0	37.6	0.0	0.0	0.0	475.9
DK	452.5	14.2	1730.8	3.3	2.9	0.4	12.0	0.0	0.0	0.0	2216.1
DL	87.0	32.0	473.1	0.0	0.0	0.0	151.3	0.0	0.0	0.0	743.4
RV	142.5	3.6	104.9	0.4	0.0	0.0	29.5	0.0	0.0	0.0	280.9
VD	509.0	12.9	413.3	1.5	11.7	0.0	46.3	0.0	0.0	0.0	994.6
Z	1010.5	133.3	233.9	0.6	233.3	0.0	104.2	0.0	31.2	0.0	1747.0
ZK	3937.0	173.7	1133.2	5.6	16.8	1.7	81.6	4.1	2.2	0.0	5355.9
ZL	601.5	22.1	81.9	0.0	38.9	0.0	69.3	14.6	1.4	0.0	829.7
LVM	6859.1	402.1	4479.6	11.7	303.6	2.1	531.8	18.7	34.8	0.0	12643.6



26.attēls Meža bojājumu īpatsvars,% pa bojājumu veidiem 2013.g.

1.4.8. Atmirušās koksnes daudzums

Saskaņā ar LVMI „Silava” realizētā Meža resursu monitoringa jeb meža inventarizācijas statistiskās informācijas 1.cikla datiem par meža resursu stāvokli valstī, LVM mežos atmirušās koksnes daudzums vidēji ir $18.7 \text{ m}^3 \text{ ha}^{-1}$

Atmirušās koksnes daudzums, $\text{m}^3 \text{ ha}^{-1}$ LVM mežos

16.tabula

	Sau sokņi	Kritalas 2005.	Krit. svaigi	Kritalas vid.	Kritalas prauli	Kritalas kopā	Stumb. 2005.	Stumb. svaigi	Stumb. vid.	Stumb. prauli	Stumb. kopā	Atmirums kopā
PLATĪBA, tūkst.ha	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5	1411.5
KOP. VĒRTĪBA, milj.m ³	6.35	1.13	1.83	8.01	4.49	15.45	0.10	0.64	3.47	0.32	0.00	26.35
Kop. vērtības kļūda, %	4.37	13.58	8.47	3.79	4.36	3.11	21.57	19.45	3.98	12.96	1.38	2.74
Kop.vērtības kļūda	0.28	0.15	0.15	0.30	0.20	0.48	0.02	0.13	0.14	0.04	0.00	0.72
VIDĒJĀ VĒRTĪBA uz ha	4.50	0.80	1.30	5.67	3.18	10.95	0.07	0.46	2.46	0.23	0.00	18.67

1.4.9. Par 70 gadiem vecāku audžu īpatsvars

Par 70 gadiem vecāku mežaudžu īpatsvars LVM valdījumā esošajos mežos

17.tabula

MS	2012.gads		2013.gads	
	Platība, ha	Īpatsvars, %	Platība, ha	Īpatsvars, %
AV	75360	43.6	78717	43.6
DK	77105	36.5	90241	41.0
DL	61297	42.9	59922	38.9
RV	58581	37.5	66608	40.1
VD	55123	34.8	59069	35.2
ZE	56478	42.1	59004	42.1
ZK	91589	43.6	99160	45.6
ZL	58905	37.2	61314	37.6
LVM	534438	39.8	574067	40.1

Par 70 gadiem vecāku audžu īpatsvars, % no dabas aizsardzības mežaudžu un ekomežu kopējās mežu platības

18.tabula

MS	Dabas aizsardzības mežaudzes (1.,2.apsaimniekošanas mērķis)			Ekomeži dabai un rekreācijai		
	Mežs	t.sk. par 70 g. vecākas audzes	Īpatsvars %	Mežs	t.sk. par 70 g. vecākas audzes	Īpatsvars, %
AV	31689	22788	71.9	18867	10592	56.1
DK	27796	18574	66.8	40763	23596	57.9
DL	28869	16782	58.1	22391	14050	62.7
RV	26218	18931	72.2	22874	13809	60.4
VD	20342	13728	67.5	22991	10056	43.7
Ze	20241	14688	72.6	24304	14577	60.0
ZK	37304	26623	71.4	43378	26395	60.8
ZL	35088	23299	66.4	24128	15062	62.4
LVM	227 544	155 413	68.3	202 546	118 734	58.6

1.4.10. Mežaudžu dalījums pa apsaimniekošanas mērķiem

Mežaudžu dalījums pa apsaimniekošanas mērķiem un reģioniem

19.tabula

Mežaudžu apsaimniekošanas mērķis* (uz 2014.01.01.)										
MS	DA		DS		KV		KR		N	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
AV	25250	14.0	6439	3.6	26313	14.6	121640	67.4	752	0.4
DK	19762	9.0	8034	3.6	19882	9.0	170287	77.4	2170	1.0
DL	21555	14.0	7314	4.8	18880	12.3	101737	66.1	4343	2.8
RV	17348	10.4	8870	5.3	16530	10.0	121888	73.4	1379	0.8
VD	16538	9.9	3804	2.3	19149	11.4	125403	74.9	2493	1.5
Ze	14082	10.1	6159	4.4	19675	14.1	97665	69.8	2399	1.7
ZK	30350	14.0	6954	3.2	41802	19.2	136739	62.9	1407	0.6
ZL	27734	17.0	7354	4.5	16797	10.3	108734	66.6	2592	1.6
LVM	172617	12.3	54927	3.9	179026	12.7	984094	69.9	17535	1.2

* DA – dabas aizsardzība; DS - dabas aizsardzība ar apsaimniekošanu; KV – koksnes ražošana ar vides un sociālajiem nosacījumiem; KR – koksnes ražošana ar vispārējiem nosacījumiem; N- nezināms mērķis

2. Reto un īpaši aizsargājamo sugu un biotopu atradņu kartēšana

2.1. Retie un īpaši aizsargājamie augi, ķērpji, sēnes, abinieki, bezmugurkaulnieki

Mērķis ir uzkrāt fona informāciju par sugu atradnēm un populāciju izmaiņām ilgā laika periodā. Saskaņā ar „LVM vadlīnijas vides monitoringam”, konstatētās retās un īpaši aizsargājamās sugas tiek reģistrētas datu bāzē GEO un glabājas slāņos „Sugu atradne” un „Sugu atradnes Areāls”.

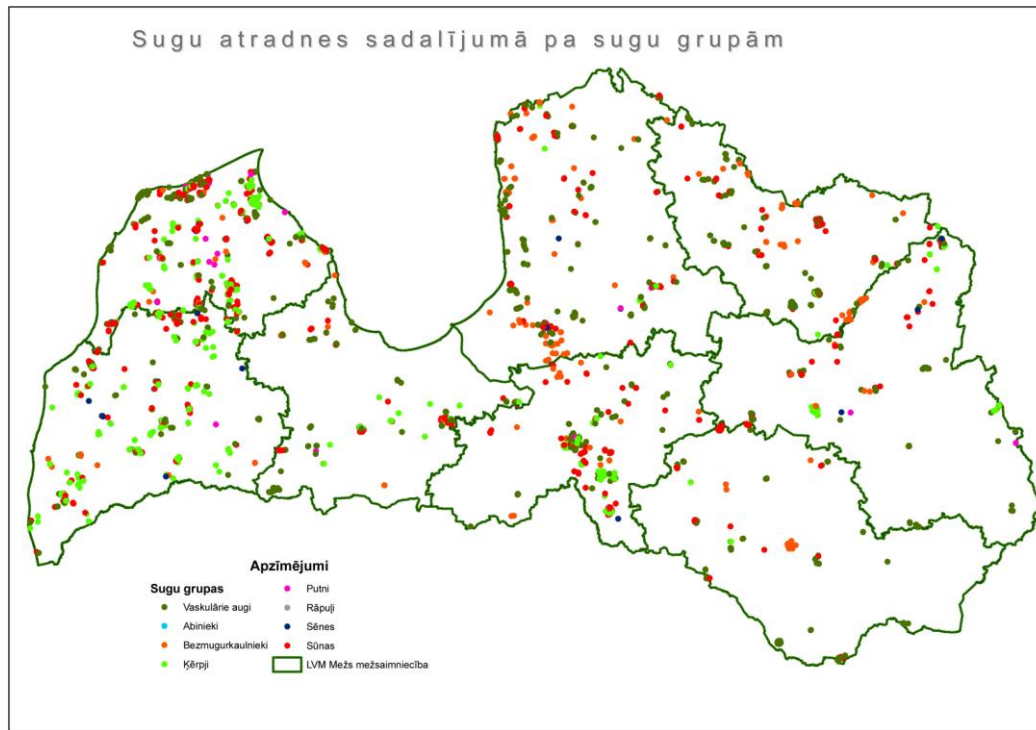
2013. un 2011. - 2012. gada sezonā konstatēto dabisko meža biotopu indikatorsugu, citu reto un īpaši aizsargājamo sugu atradņu punktu (ne vairāk kā viena atzīme nogabalā) sadalījums pa organismu grupām 19. tabula, 24.attēls.

2011. - 2013. gada konstatēto dabisko meža biotopu indikatorsugu, reto un īpaši aizsargājamo sugu atradņu sadalījums pa organismu grupām

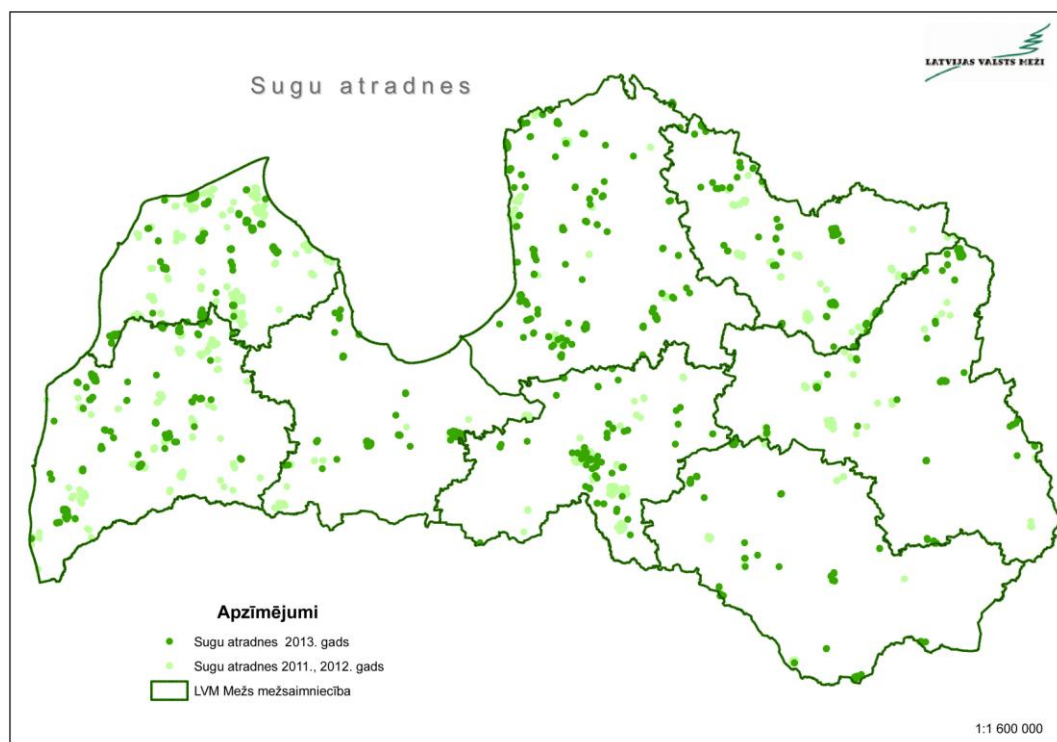
20.tabula.

Organismu grupa	Nogabalu skaits, gab., kur reģistrētas attiecīgo grupu sugas		Kopējais reģistrēto sugu skaits, gab.	
	2011./2012.	2013.	2011./2012.	2013.
Vaskulārie augi	598	663	96	62
Sūnaugi	506	811	58	38
Ķērpji	465	346	16	14

Sēnes	11	94	14	13
Bezmugurkaulnieki	24	96	15	18
Putni	17	3	7	4
Abinieki	1	0	1	0
KOPĀ	1622	2013	207	149



27. attēls. 2011.-2013. gadā konstatēto atradņu sadalījums pa sugu grupām un LVM mežsaimniecībām



28.attēls. 2011.-2013. gadā konstatētie reto un īpaši aizsargājamo sugu atradņu punkti

2013. gadā ir konstatētas 2 jaunas atradnes ļoti retajai sūnu sugai - **Vālenberga kārpvācelītei *Oncophorus wahlenbergii*** (līdz šim bija zināmas tikai 3 atradnes Latvijas teritorijā).

Nozīmīgi ir jauni izplatības punkti bezmugurkaulnieku sugām:

- **piepjmīlis *Leiestes seminigra***, kam līdz šim Latvijā zināmas bija tikai 3 atradnes (DMB un dabas liegumos), tagad – vēl 2;
- **piepjmīlis *Mycetina cruciata*** – līdz šim Latvijā bija zināmas tikai 2 atradnes, tagad vēl 5; Šī suga Latvijā sastopama tikai izcilos DMB (apšu-egļu mežos).

Visnozīmīgākie 2013.gadā ir Latvijas florai un faunai jaunu sugu atradumi:

- **sirplapu strautsūna *Dichelyma falcatum***, konstatēta nelielā strautā uz periodiski applūstošiem akmeņiem Dundagas apkārtnē ekomeža teritorijā;
- **pelējumkoksngrauzis *Cryptophagus reflexus*** - Puzes apkārtnē, apšu-egļu mežā, kas atbilst DMB kvalitātei.

Nogabalu skaits, gab., kur 2011. - 2013. gadā reģistrētas retās un aizsargājamās sugas

21.tabula

Suga	2011./2012.	2013.	KOPĀ
<i>Lycopodium annotinum</i>	179	261	440
<i>Arthonia spadicea</i>	272	128	400
<i>Odontoschisma denudatum</i>	69	166	235
<i>Nowellia curvifolia</i>	22	176	198
<i>Lecanactis abietina</i>	11	120	131
<i>Trichocolea tomentella</i>	63	49	112
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	48	56	104
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	8	80	88
<i>Huperzia selago</i>	26	60	86
<i>Arthonia leucopellea</i>	68	17	85
<i>Leucobryum glaucum</i>	8	67	75
<i>Neckera pennata</i>	43	27	70
<i>Jungermannia leiantha</i>	41	29	70
<i>Jamesoniella autumnalis</i>	29	36	65
<i>Pulsatilla patens</i>	26	37	63
<i>Lobaria pulmonaria</i>	29	27	56
<i>Arthonia vinosa</i>	43	5	48
<i>Phellinus pini</i>	0	46	46
<i>Homalia trichomanoides</i>	28	15	43
<i>Bazzania trilobata</i>	19	21	40
<i>Diphasiastrum complanatum</i>	10	27	37
<i>Boros schneideri</i>	4	32	36
<i>Thelotrema lepadinum</i>	26	9	35
<i>Lycopodium clavatum</i>	15	18	33
<i>Sphagnum wulfianum</i>	5	27	32
<i>Ulota crispa</i>	13	19	32
<i>Euonymus verrucosus</i>	16	15	31
<i>Geocalyx graveolens</i>	15	16	31

<i>Listera cordata</i>	11	18	29
<i>Lejeunea cavifolia</i>	16	10	26
<i>Frullania tamarisci</i>	18	7	25
<i>Metzgeria furcata</i>	5	20	25
<i>Nothorina punctata</i>	8	14	22
<i>Hammarbya paludosa</i>	20	1	21
<i>Dactylorhiza maculata</i>	17	3	20
<i>Dianthus arenarius</i>	8	10	18
<i>Pycnoporellus fulgens</i>	0	18	18
<i>Neckera complanata</i>	8	9	17
<i>Acrocordia gemmata</i>	0	16	16
<i>Poa remota</i>	11	4	15
<i>Agrimonia pilosa</i>	6	8	14
<i>Graphis scripta</i>	4	10	14
<i>Phellinus populicola</i>	5	9	14
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	11	2	13
<i>Drosera intermedia</i>	13	0	13
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	13	0	13
<i>Riccardia multifida</i>	12	1	13
<i>Trichophorum cespitosum</i>	7	6	13
<i>Necydalis major</i>	5	7	12
<i>Paludella squarrosa</i>	12	0	12
<i>Tragosoma depsarium</i>	3	9	12
<i>Dactylorhiza baltica</i>	11	0	11
<i>Platanthera bifolia</i>	0	11	11
<i>Ceruchus chrysomelinus</i>	1	9	10
<i>Helodium blandowii</i>	9	1	10
<i>Myrica gale</i>	1	9	10
<i>Platanthera chlorantha</i>	8	2	10
<i>Sanicula europaea</i>	4	6	10
<i>Carex paupercula</i>	5	4	9
<i>Cladium mariscus</i>	8	1	9
<i>Galium triflorum</i>	0	9	9
<i>Picoides tridactylus</i>	9	0	9
<i>Catoscopium nigratum</i>	8	0	8
<i>Dentaria bulbifera</i>	3	5	8
<i>Festuca altissima</i>	2	6	8
<i>Orobanche pallidiflora</i>	3	5	8
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	0	8	8
<i>Riccardia palmata</i>	4	4	8
<i>Carex brizoides</i>	3	4	7
<i>Chalcophora mariana</i>	0	7	7
<i>Cypripedium calceolus</i>	7	0	7
<i>Polyporus badius</i>	3	4	7
<i>Taxus baccata</i>	5	2	7
<i>Arthonia byssacea</i>	5	1	6
<i>Cinna latifolia</i>	5	1	6
<i>Clavicornia pyxidata</i>	0	6	6
<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	1	5	6

<i>Lathyrus niger</i>	5	1	6
<i>Matteucia struthiopteris</i>	1	5	6
<i>Primula farinosa</i>	5	1	6
<i>Barbilophozia attenuata</i>	1	4	5
<i>Carex ornithopoda</i>	4	1	5
<i>Carex reichenbachii</i>	5	0	5
<i>Lasius fuliginosus</i>	2	3	5
<i>Liparis loeselii</i>	5	0	5
<i>Lophozia ruteana</i>	5	0	5
<i>Lunaria rediviva</i>	0	5	5
<i>Menegazzia terebrata</i>	4	1	5
<i>Plagiothecium undulatum</i>	3	2	5
<i>Polygonatum verticillatum</i>	3	2	5
<i>Allium ursinum</i>	3	1	4
<i>Anomodon viticulosus</i>	0	4	4
<i>Bromopsis benekenii</i>	1	3	4
<i>Carex buxbaumii</i>	4	0	4
<i>Cochlodina orthostoma</i>	1	3	4
<i>Corallorrhiza trifida</i>	0	4	4
<i>Gypsophila fastigiata</i>	2	2	4
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	4	0	4
<i>Pertusaria pertusa</i>	1	3	4
<i>Phellinus chrysoloma</i>	0	4	4
<i>Phleum arenarium</i>	4	0	4
<i>Preissia quadrata</i>	4	0	4
<i>Pulsatilla pratensis</i>	3	1	4
<i>Sanguisorba officinalis</i>	0	4	4
<i>Saxifraga hirculus</i>	12	0	4
<i>Schoenus ferrugineus</i>	4	0	4
<i>Xylobolus frustulatus</i>	2	2	4
<i>Bacidia rubella</i>	0	3	3
<i>Dactylorhiza russowii</i>	3	0	3
<i>Dendrocopos leucotos</i>	2	1	3
<i>Dendrocopos medius</i>	2	1	3
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	0	3	3
<i>Hypericum hirsutum</i>	0	3	3
<i>Juncus squarrosus</i>	1	2	3
<i>Lathyrus pisiformis</i>	0	3	3
<i>Liocola marmorata</i>	1	2	3
<i>Lophozia ascendens</i>	2	1	3
<i>Odontoschisma sphagni</i>	3	0	3
<i>Onobrychis arenaria</i>	0	3	3
<i>Pulmonaria angustifolia</i>	1	2	3
<i>Scapania irrigua</i>	0	3	3
<i>Scapania nemorea</i>	0	3	3
<i>Scapania undulata</i>	1	2	3
<i>Sphagnum compactum</i>	1	2	3
<i>Viola uliginosa</i>	2	1	3
<i>Alyssum gmelinii</i>	2	0	2

<i>Anomodon attenuatus</i>	2	0	2
<i>Antitrichia curtipendula</i>	0	2	2
<i>Betula nana</i>	0	2	2
<i>Botrychium multifidum</i>	1	1	2
<i>Chaenotheca phaeocephala</i>	0	2	2
<i>Fomitopsis rosea</i>	0	2	2
<i>Fossombronia foveolata</i>	2	0	2
<i>Glaucidium passerinum</i>	2	0	2
<i>Gymnadenia conopsea</i>	2	0	2
<i>Isothecium myosuroides</i>	0	2	2
<i>Jovibarba sobolifera</i>	1	1	2
<i>Juncus bulbosus</i>	2	0	2
<i>Laphria gibbosa</i>	0	2	2
<i>Lathyrus maritimus</i>	2	0	2
<i>Leptoporus mollis</i>	0	2	2
<i>Limax cinereoniger</i>	1	1	2
<i>Malaxis monophyllos</i>	2	0	2
<i>Moerckia hibernica</i>	2	0	2
<i>Orchis mascula</i>	2	0	2
<i>Orchis militaris</i>	2	0	2
<i>Oxyporus corticola</i>	1	1	2
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	1	1	2
<i>Pinguicula vulgaris</i>	1	1	2
<i>Porella platyphylla</i>	2	0	2
<i>Tragopogon heterospermus</i>	2	0	2
<i>Anastrophyllum minutum</i>	1	0	1
<i>Ancylus fluviatilis</i>	0	1	1
<i>Arenaria procera</i>	1	0	1
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	1	0	1
<i>Bombina bombina</i>	1	0	1
<i>Bonasa bonasia</i>	0	1	1
<i>Botrychium virginianum</i>	1	0	1
<i>Calliergon megalophyllum</i>	1	0	1
<i>Calypogeia sphagnicola</i>	1	0	1
<i>Carabus nitens</i>	1	0	1
<i>Carex disperma</i>	1	0	1
<i>Carex heleonastes</i>	1	0	1
<i>Centaurium littorale</i>	1	0	1
<i>Cetrelia olivetorum</i>	1	0	1
<i>Cinclidium stygium</i>	1	0	1
<i>Collema spp.</i>	1	0	1
<i>Columba oenas</i>	1	0	1
<i>Cordulegaster annulata</i>	0	1	1
<i>Corynephorus canescens</i>	0	1	1
<i>Cotoneaster scandinavicus</i>	1	0	1
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	1	0	1
<i>Dendroxena quadrimaculata</i>	1	0	1
<i>Dichelyma falcatum</i>	0	1	1
<i>Dicranum leioneuron</i>	1	0	1

<i>Dicranum spurium</i>	1	0	1
<i>Diphasiastrum tristachyum</i>	0	1	1
<i>Erica tetralix</i>	0	1	1
<i>Ganoderma lucidum</i>	1	0	1
<i>Glyceria lithuanica</i>	0	1	1
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	1	0	1
<i>Hapalopilus croceus</i>	0	1	1
<i>Hedera helix var. baltica</i>	0	1	1
<i>Hericium coralloides</i>	0	1	1
<i>Hordelymus europaeus</i>	1	0	1
<i>Hygroamblystegium fluviatile</i>	0	1	1
<i>Juncus balticus</i>	1	0	1
<i>Juncus stygius</i>	1	0	1
<i>Laserpitium latifolium</i>	1	0	1
<i>Linaria loeselii</i>	1	0	1
<i>Lophozia badensis</i>	0	1	1
<i>Lycopodiella inundata</i>	0	1	1
<i>Oedipoda coerulescens</i>	0	1	1
<i>Oligoporus guttulatus</i>	0	1	1
<i>Oncophorus wahlenbergii</i>	0	1	1
<i>Ophrys insectifera</i>	1	0	1
<i>Orobanche elatior</i>	0	1	1
<i>Osmoderma eremita</i>	1	0	1
<i>Phellinus ferrugineofuscus</i>	0	1	1
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	0	1	1
<i>Philonotis calcarea</i>	0	1	1
<i>Rhynchospora fusca</i>	1	0	1
<i>Riccardia chamaedryfolia</i>	1	0	1
<i>Rosa sherardii</i>	0	1	1
<i>Salix myrtilloides</i>	0	1	1
<i>Schistostega pennata</i>	0	1	1
<i>Serratula tinctoria</i>	1	0	1
<i>Seseli libanotis</i>	1	0	1
<i>Sphagnum imbricatum</i>	1	0	1
<i>Strix uralensis</i>	0	1	1
<i>Tetrao tetrix</i>	1	0	1
<i>Thesium ebracteatum</i>	1	0	1
<i>Unio crassus</i>	0	1	1
<i>Vertigo angustior</i>	0	1	1
<i>Zygodon rupestris</i>	0	1	1
Kopā	1629	2017	3638

Secinājumi:

- 1) 2013. gadā DMB indikatorsugas un retās un īpaši aizsargājamās sugas ir atzīmētas 2017 punktos;
- 2) kopējais 2011.-2013. gadā DMB indikatorsugas un retās un īpaši aizsargājamās sugas ir atzīmētas 3638 punktos;

- 3) 2013. gadā konstatētas jaunas sugas Latvijas florā - **Pelējumgrauzis** *Cryptophagus reflexus* un **sirplapu strautsūna** *Dichelyma falcatum*.

2.2. Īpaši aizsargājamo putnu ligzdošanas vietas

LVM darbinieki, pārbaudot saimnieciskajai darbībai paredzētās vietas, ik gadu atrod jaunas lielās ligzdas, ziņo par tām LVM putnu ekspertiem. Eksperti ligzdas apseko, nosaka sugu un nepieciešamo aizsardzību. 2013.gadā LVM darbinieki ziņojuši par 188 jaunatrastām lielajām ligzdām. Līdz eksperta slēdzienam visām jaunatrastajām ligzdām nosaka 500m aizsargzonu un mežsaimniecisko darbību neplāno. Kopā LVM datu bāzē ir informācija par 1650 lielajām ligzdām, no tām 944 aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas vietas, tai skaitā arī informācija par vēsturiskajām ligzdošanas vietām. Visām zināmajām ligzdām LVM nodrošina atbilstošu aizsardzību. 2013.gadā LVM datu bāze papildināta ar 160 jaunu aizsargājamo putnu sugu ligzdu atradnēm.

LVM datu bāzē reģistrēto īpaši aizsargājamo putnu sugu ligzdošanas vietu skaits, gab.

22.tabula

Suga	2011.	2012.	2013.	Piezīmes
Melnais stārķis	215	263	349	Tajā skaitā arī no LOB saņemtā informācija par vēsturiskajām ligzdošanas vietām
Mazais ērglis	84	134	199	
Jūras ērglis	29	96	113	2012.gadā LVM datu bāzei pievienota LDF eksperta J.Ķuzes informācija par konkrētu ligzdu atrašanos jau izveidotajos mikroliegumos
Zivjērglis	8	200	200	2012.gadā LVM datu bāzei pievienota LDF eksperta A. Kalvāna informācija par konkrētu ligzdu atrašanos jau izveidotajos mikroliegumos. Ir uzstādītas arī mākslīgās ligzdas, bet tās netiek ieskaitītas ligzdu skaitā, ja nav apdzīvotas
Klinšu ērglis		1	11	Ir uzstādītas 30 mākslīgās ligzdas, bet tās netiek ieskaitītas ligzdu skaitā, ja nav apdzīvotas
Vistu vanags		14	27	
Citas aizsargājamas sugas		11	11	Trīspirkstu dzenis, melnā klijā

Bez noteiktas sugas		70	34	Monitoringa ietvaros tiek apsektas, apdzīvotības gadījumā nosaka sugu
Kopā	505	784	944	
LVM darbinieki ziņojuši par jaunatrastām lielajām (D>50cm) ligzdām	60	144	188	LVM eksperti apseko ligzdošanas sezonas laikā, nosaka sugu un pieņem lēmumu par atbilstošas aizsardzības nepieciešamību

2.3. ES nozīmes un Latvijas īpaši aizsargājamie biotopi

Kopš 2011. gada LVM pārvaldījumā esošās zemēs, kas atrodas ārpus ar likumu noteiktajām aizsargājamām dabas teritorijām, atsākta Latvijas un ES nozīmes aizsargājamo biotopu apzināšana un kartēšana. Tas tiek veikts gan LVM noteikto Ekomežu teritorijās (plānveidīgi apsekojot visu Ekomeža teritoriju), gan pārējās LVM zemēs pirms saimnieciskās darbības plānošanas, veicot ietekmes uz vidi novērtējumu gan plānotajiem meža infrastruktūras būvniecības objektiem, gan izvērtējot potenciālo cirsmu platības. Dabā fiksētie dati tiek ievadīti LVM datu bāzē un tos ikdienas darbā izmanto LVM darbinieki, kas plāno meža apsaimniekošanas darbības.

Pēdējo trīs sezonu laikā LVM teritorijā papildus līdz šim atrastajiem (2001.-2006.g.) un aizsargātajiem dabisko mežu biotopiem (50 tūkst. ha) ik gadu tiek kartēti arī Latvijas un ES nozīmes aizsargājami biotopi un vērtēta to kvalitāte. Šobrīd LVM datu bāzē ir informācija jau par 24,7 tūkst. ha aizsargājamu meža, purvu, pļavu, kāpu u.c. biotopiem.

Nokartētie ES nozīmes aizsargājamie biotopu veidi un platība, ha

23.tabula

ES nozīmes biotopa kods	ES nozīmes biotopa nosaukums	Biotopa platība, ha		
		2011./2012.g.	2013.g.	Kopā
2120 - 2140	Dažādi kāpu biotopi	0.4	0.1	0.5
2180	Mežainas piejūras kāpas	0.3	226	226.3
3130 - 3160	Dažādi ezeru biotopi	132	9	141
3260	Upju straujtecēs un dabiski upju posmi	0.1	20	20.1
4010	Slapji virsāji		6	6

5130	Kadiķu audzes zālajos un virsajos	22	0	22
6210	Sausi zālāji kaļķainās augsnēs	4	0	4
6270*	Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas	0	2	2
6410	Mitri zālāji periodiski izžūstošās augsnēs	2	0	2
6450	Palieņu zālāji	0	17	17
6510	Mēreni mitras pļavas	0	28	28
6530*	Parkveida pļavas un ganības	0	1	1
7110*	Neskarti augstie purvi	2748	664	3412
7120	Degradēti augstie purvi	428	119	547
7140	Pārejas purvi un slīkšņas	41	66	107
7160	Mīnerālvieļām bagāti avoti un avoksnāji	5	24	29
7220*	Avoti, kas izgulsnē avotkaļķus	0	0.5	0.5
7230	Kaļķaini zāļu purvi	3	0	3
9010*	Veci vai dabiski boreāli meži	3545	2099	5644
9020*	Veci jaukti platlapju meži	687	585	1272
9160	Skujkoku meži uz osveida reljefa formām	427	56	483
9080*	Staignāju meži	3570	1125	4695
9060	Ozolu meži	111	53	167
9180*	Nogāžu un gravu meži	104	26	130
91D0*	Purvaini meži	4802	2511	7313
91E0*	Aluviāli krastmalu un palieņu meži	352	97	449
91F0	Jaukti ozolu, gobu, ošu meži gar lielām upēm	2	8	10
	27	16 988.8	7 742.6	24 731.4

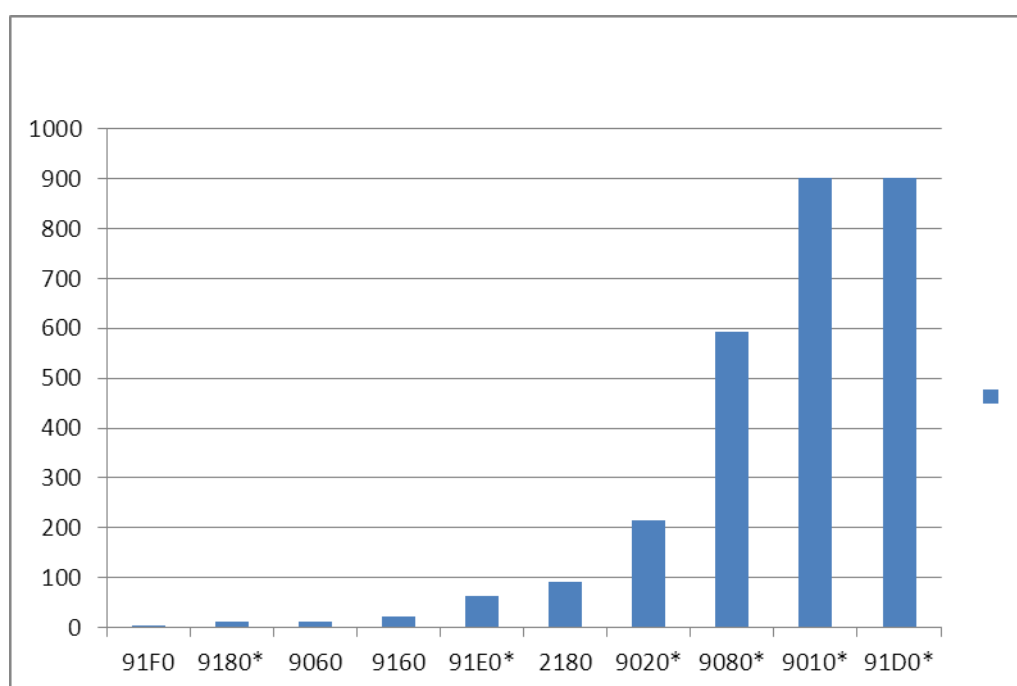
2013. gadā veikts ES nozīmes aizsargājamo biotopu kartējums 7742.6 ha platībā. ES nozīmes aizsargājami biotopi kopumā konstatēti 2903 poligonos, no kuriem 2819 ir meža biotopi. Konstatēto biotopu veidi un kartēto poligonu skaits 24.tabulā un 26. attēlā.

2013. gadā konstatētie ES nozīmes meža biotopi

24.tabula

Biotopa kods	Biotopa nosaukums	Poligonu skaits, gab.	Platība, ha
91F0	Jaukti ozolu, gobu, ošu meži gar lielām upēm	5	8
9180*	Nogāžu un gravu meži	12	26
9060	Ozolu meži	13	53
9160	Skujkoku meži uz osveida reljefa formām	23	56
91E0*	Aluviāli krastmalu un palieņu meži	64	97
2180	Mežainas piejūras kāpas	91	226
9020*	Veci jaukti platlapju meži	216	585
9080*	Staignāju meži	592	1125
9010*	Veci vai dabiski boreāli meži	901	2099
91D0*	Purvaini meži	902	2511
Kopā	10	2819	6786

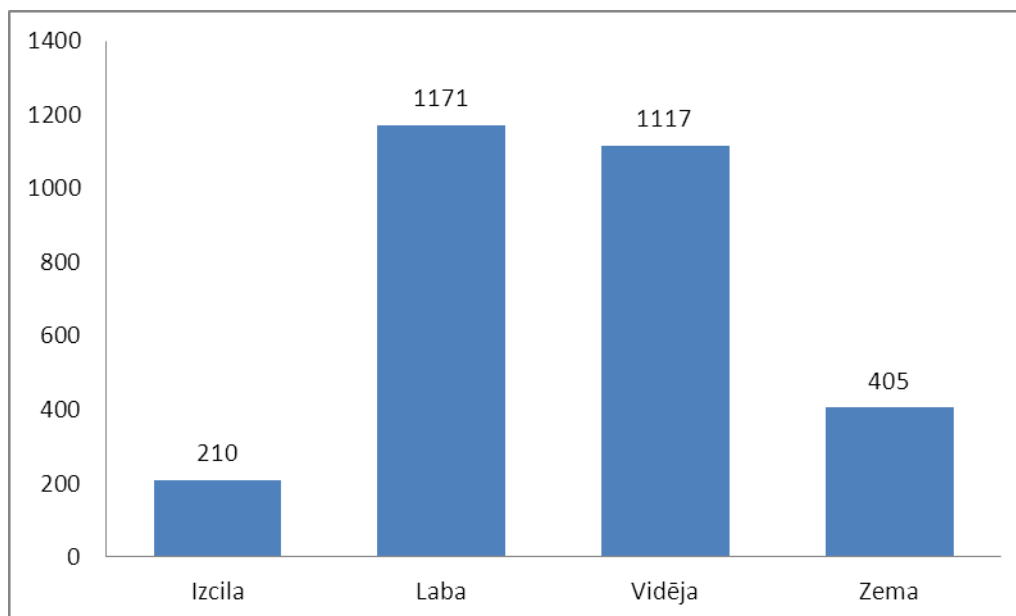
* ES nozīmes prioritārais biotops



29.attēls. 2013.gadā nokartēto meža biotopu poligonu skaits

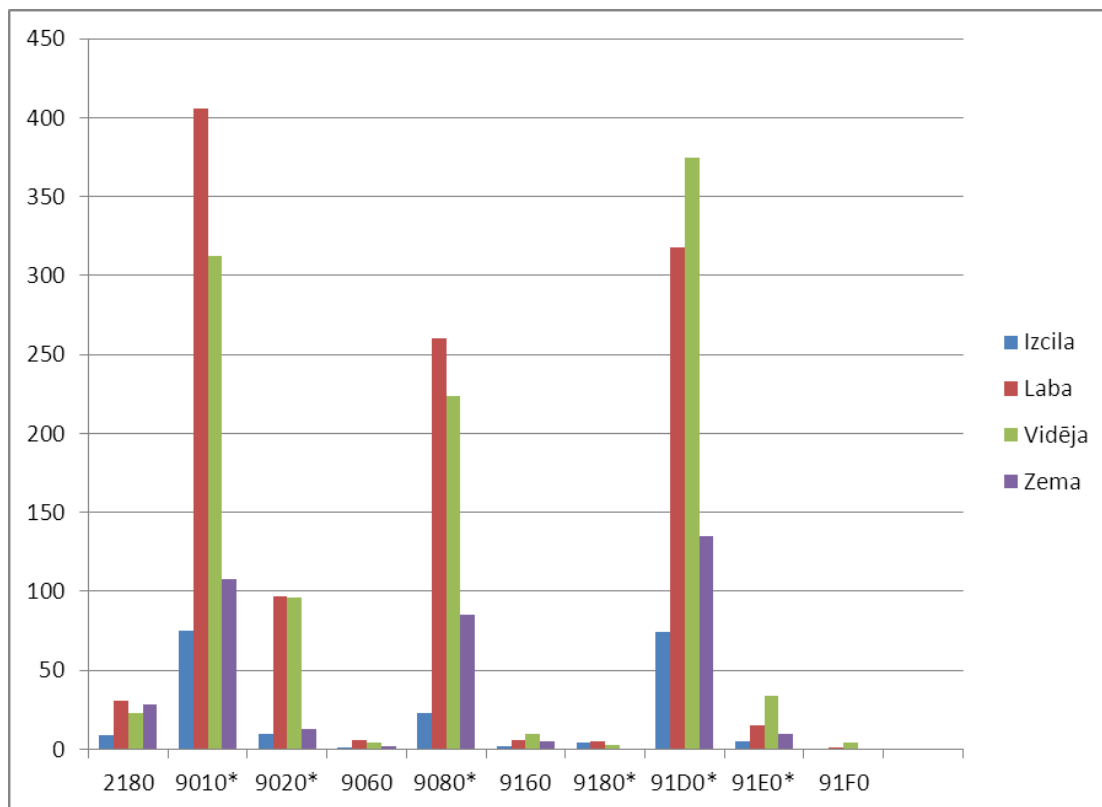
Bez meža biotopiem ir kartēti tādi biotopu veidi kā: 3140 Ezeri ar mieturaļģu augāju (1 poligons), 3160 Distrofi ezeri (1), 3260 Upju straujtecēs un dabiski upju posmi (4), 6210 Sausi zālāji kaļķainās augsnēs (1), 6270* Sugām bagātas ganības un ganītas pļavas (1), 6450 Palieņu zālāji (4), 6510 Mēreni mitras pļavas (5), 7110* Neskarti augstie purvi (29), 7120 Degradēti augstie purvi, kuros iespējama vai noris dabiskā atjaunošanās (10), 7140 Pārejas purvi un slīkšņas (17), 7160 Minerālvielām bagāti avoti un avotu purvi (9), 7220* Avoti, kuri izgulsnē avotkaļķus (2).

Visvairāk ir konstatēti labas kvalitātes biotopi: 40,3%; vidējas kvalitātes – 38,5%, zemas kvalitātes – 14%, izcilas kvalitātes - 7,2% (27.attēls).

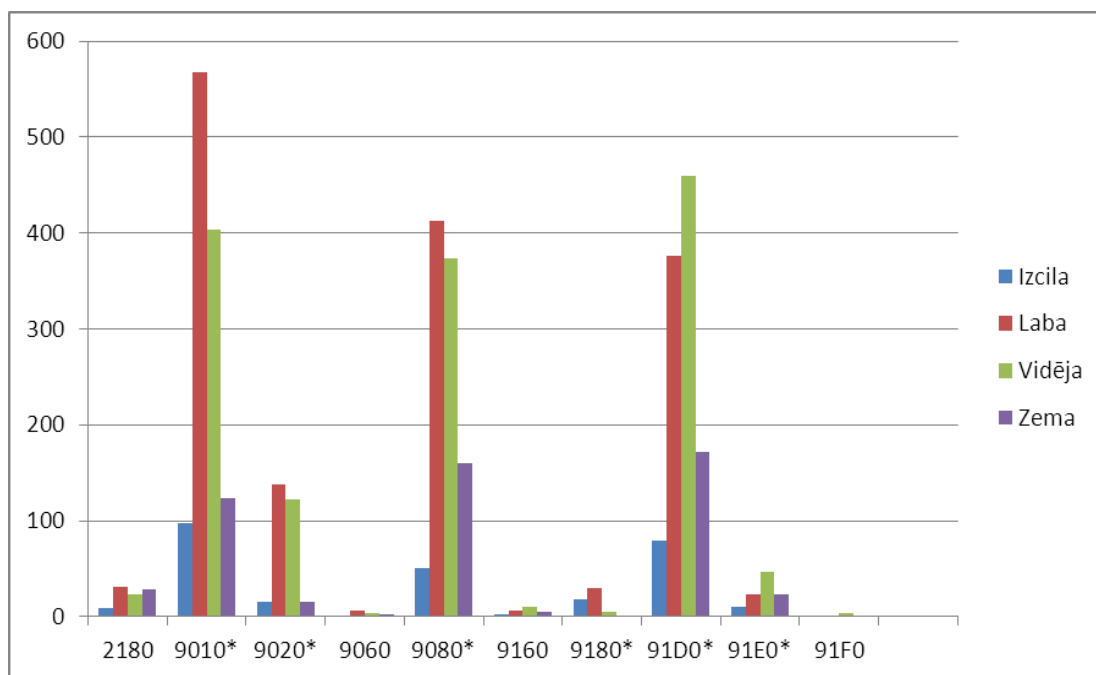


30. attēls. ES nozīmes visu veidu aizsargājamo biotopu poligonu skaits pa kvalitātes klasēm. (Kopējais 2013.gadā kartēto poligonu skaits 2903).

Līdzīgs kvalitātes sadalījums ir arī meža biotopiem: labas kvalitātes biotopi 40,6%; vidējas kvalitātes – 38,5%, zemas kvalitātes – 13,7%, izcilas kvalitātes - 7,2% (28. attēls).



31 attēls. ES nozīmes aizsargājamo meža biotopu poligonu skaits pa kvalitātes klasēm 2013. gadā. (Kopējais 2013.g. nokartēto poligonu skaits - 2819).



32. attēls. ES nozīmes aizsargājamo meža biotopu poligonu skaits pa kvalitātes klasēm 2011. – 2013. gadā. (Kopējais kartēto poligonu skaits - 3854).

3. Reto un īpaši aizsargājamo sugu dzīvotņu un biotopu kopšana

3.1. Aizsargājamo sugu dzīvotņu un biotopu kopšana

Biotopu kopšanas apjoms, ha pa gadiem

25.tabula

Darbu veids	2011.	2012.	2013.
Biotopu kopšana	216	202	262
Mežu riestu kopšana			142
Meža lauču uzturēšana	272	209	330