



Agroresursu un
ekonomikas
institūts



EIROPAS SAVIENĪBA
EIROPA INVESTĒ LAUKU APVIDOS
Eiropas Lauksaimniecības fonds
lauku attīstībai

Atskaite

Lauku attīstības programma 2014-2020

**Ar mežsaimniecību saistīto LAP 2014-2020 pasākumu īstenošanas un
novērtēšanas rādītāji un to ieguldījums LAP 2014-2020 prioritāšu un
mērķu sasniegšanā**

**Autors: Dagnis Dubrovskis
2018. gada septembris**

Saturs

1. KOPSAVILKUMS	4
2. DARBA SATURS	6
3. IZMANTOTIE DATI UN IZVĒLĒTĀS METODES	7
4. DATU ANALĪZE	14
4.1. Apakšpasākumā 1.1. “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi	14
4.2. Pasākuma 2.1. Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi datu analīze	20
4.3. Pasākuma 8.1. “atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana)” analīze.....	21
4.4. Pasākuma 8.5. atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai) analīze	28
5. SECINĀJUMI UN IETEIKUMI	32
6. PIELIKUMI	35
6.1. Pielikums Mežsaimniecības pasākumu izstrādes normas un izmaksas..	35
6.2. Pielikums	36

LIETOTIE SAĪSINĀJUMI

ADVZ	Augstas dabas vērtības zemes
BJRS	Eiropas Savienības Baltijas jūras reģiona stratēģija
BPV	Bruto pievienotā vērtība
CSP	Centrālā Statistikas pārvalde
DAP	Dabas aizsardzības pārvalde
ES	Eiropas Savienība
EEZ	Eiropas Ekonomiska zona
ELFLA	Lauksaimniecības fonds lauku attīstībai
EK	Eiropas Komisija
ESF	Eiropas Sociālais fonds
EUR	Eiropas Savienības eiro
ESI fondi	ESI fondi ESF; ERAF; KF; ELFLA; EJZF
GDV	Pilna laika nodarbināto gada darba vienība
IKP	Iekšzemes kopprodukts
ĪADT	Īpaši aizsargājamās dabas teritorijas
LAD	Lauku atbalsts dienests
LAP 2014-2020	Latvijas lauku attīstības programma 2014-2020 gadam
LIZ	Lauksaimniecībā izmantojamās zemes
LLKC	Latvijas lauku konsultāciju un izglītības centrs
LLU	Latvijas Lauksaimniecības universitāte
LM	Labklājības ministrija
LMĪB	Latvijas meža īpašnieku biedrība
IZM	Izglītības un Zinātnes ministrija
KF	Kohēzijas fonds
NVA	Nodarbinātības valsts aģentūra
MSNP2020	Meža un saistīto nozaru attīstības pamatnostādnes 2015.-2020. gadam
VIAA	Valsts izglītības un attīstības aģentūra
VMD	Valsts meža dienests
VZD	Valsts zemes dienests
ZM	Latvijas Republikas Zemkopības ministrija

1. KOPSAVILKUMS

Darba mērķis ir novērtēt ar mežsaimniecību saistīto Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam (LAP 2014-2020) pasākumu ieguldījumu izvirzīto mērķu sasniegšanā, lai sagatavotu LAP 2014-2020 gada īstenošanas ziņojumu 2019. gadā. Darba ietvaros tika novērtēti šādi pasākumi:

- 1.1. “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi”;
- 2.1. “Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi”;
- 8.1. “atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana)”;
- 8.5. “atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai”.

Pasākuma ietekmes vērtēšanai tika noteikti kvantitatīvās vērtēšanas rādītāji, kuru vērtības tika salīdzinātas ar Lauku attīstības programmā noteiktajām sasniedzamajām mērķa vērtībām un ar programmu saistīto MSNP 2020 noteikto rādītāju mērķa vērtībām. ES lauku attīstības prioritāšu sasniegšanai LAP 2014-2020 ir definēti pasākumi, piesaistot ELFLA atbalstu. Pasākumu izstrādes laikā tika apzināts esošais stāvoklis valstī, kā arī izvērtētas iespējas ar ELFLA palīdzību sekmēt lauku attīstību valsts līmenī. LAP 2014-2020 definētie pasākumi attiecībā uz meža nozari ir iekļauti MSNP 2020. MSNP 2020 satur kvantitatīvi izmērāmus mērķa rādītājus, kas ir attiecināmi uz LAP 2014-2020 mērķiem. Pasākumu 8.1. un 8.5. rezultāti tika novērtēti ar ekonomiskās efektivitātes novērtēšanas rādītājiem nosakot aktivitāšu ietekmi uz meža īpašumu tīro tagadnes vērtību. Projektā tika analizēta aktivitāšu tiešā un netiešā ietekme uz LAP 2014-2020 un MSNP 2020 formulētajiem mērķiem. Pasākumi 1.1. un 2.1. tika vērtēti, apskatot kursu dalībnieku skaitu un īpatsvaru.

Apakšpasākuma 1.1. “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi” ietvaros tika organizēti 39 kursi, kuros kopā piedalījās 647 fiziskas personas un juridisko personu pārstāvji. Lielākais klausītāju skaits un īpatsvars bija mācību kursu programmā “Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā” un “Mežaudžu kopšana ražības palielināšanai”. Lielā interese par šīm programmām saistīta ar nozares aktualitātēm – Dabas aizsardzības pārvaldes īstenoto Eiropas Savienības Kohēzijas fonda projektu “Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā jeb ”Dabas skaitīšana”, kas tuvākajā nākotnē ietekmēs meža apsaimniekošanu Latvijā. Savukārt kursu programma “Meža kopšana ražības palielināšanai” saistīta ar LAP 2014-2020 pasākumiem.

Pasākuma 2.1. “Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi datu analīze” ietvaros 2016. un 2017. gadā sniegtas konsultācijas 292 personām, no kurām 274 ir fiziskās personas, bet 18 juridiskās. Konsultāciju lielākais īpatsvars tika īstenots Dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzības jautājumos. Līdzīgi kā 1.1. apakšpasākumam, arī šeit joma īpaši aktuāla kļuvusi saistībā ar Latvijā uzsāktu “Dabas skaitīšanas” programmu. Abās aktivitātēs īstenoto konsultāciju skaits uzskatāms par atbilstošu un kopumā konsultācijas veicinājušas meža īpašnieku zināšanas.

Pasākuma 8.1. “atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana)” ietvaros tika atbalstītas divas aktivitātes – meža ieaudzēšana (meža

ierīkošana) un meža ieaudzēšana (retināšana vai kopšana). Pasākums veikts 8056 ha kopplatībā. Saskaņā ar MSNP 2020 mērķi “1.1.1.Nodrošināta meža resursu pieejamība tagad un nākamajām paaudzēm” apakšmērķi “1.1.1.2.Uzlabots meža ilgtermiņa ieguldījums globālajā oglekļa apritē” līdz 2020. gadam jāieaudzē mežaudžu platības privātajās LIZ 6000 ha kopplatībā, kā arī saskaņā ar MSNP 2020 mērķi “1.1.3.Meža bioloģiskā daudzveidība saglabāta esošajā līmenī” un apakšmērķi “1.1.3.4. veicināta mistrotu mežaudžu ieaudzēšana neizmantotajās LIZ” 3000 ha kopplatībā. Rezultāti liecina, ka aktivitātes ietvaros kopējā ieaudzētā platība daļēji aizaugušās LIZ ir 3789 ha, kas ir 63% no plānotā mērķa sasniegšanas rādītāja. Aktivitātes īstenoto pasākumu rezultātā izveidoto audžu tīrā tagadnes vērtība 8056 ha kopplatībā ir 18,2 milj. EUR. Rezultāti liecina par pozitīvu bruto pievienotās vērtības pieaugumu. Pasākuma tiešā ietekmē BPV pieaugums ir pozitīvs 629.98EUR/ha. Atbalsta pasākuma ietvaros veiktās investīcijas atmaksāsies (investīciju atdeves indekss ir 4.3). Pasākuma ietvaros atbilstoši atbalstīto aktivitāšu apjomam tika nodrošinātas 32.2 PLE darba vietas, vai ņemot vērā darbu sezonalitāti 72 PLE darba vietas LAP 2014-2020 ir tieša ietekme uz radītajām darba vietām pasākuma ieviešanas laikā, tomēr, kā tiešais LAP 2014-2020 pasākuma mērķis jaunu darba vietu radīšana nav minēta. Pasākuma 8.5. „atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai” kopējie atbalsta maksājumi, kas saņemti pasākuma īstenošanai, tika izlietoti jaunaudžu kopšanai un valdošās sugas nomainībai 65 219 ha kopplatībā. Jaunaudžu kopšana un valdošo koku sugu nomainīšana kopšanas rezultātā tika īstenota 61 650 ha platībā. Tas nozīmē, ka atbalsta maksājumi gandrīz pilnībā nosedz pārskata perioda divos gados veikto jaunaudžu kopšanas apjomus privātajos mežos un aktivitātei ir liela ietekme uz kopējiem jaunaudžu kopšanas apjomiem privāto īpašnieku mežos valstī. Saskaņā ar LAP mērķi, atbalstīta un īstenota meža vērtības palielināšana, tai skaitā nodrošināta meža apsaimniekošanas CO₂ piesaistes mērķa izpilde”. Rezultāti liecina, ka šādas platības ir tikušas izkoptas un mērķi ir sasniegti. Aktivitātes īstenoto jaunaudžu kopšanas rezultātā audžu tīrā tagadnes vērtība 61650 ha ir 16,65 milj.EUR, bet vidējā tīrā tagadnes vērtība 15 gadu vecām audzēm ir 2700,78 EUR. Pasākuma ietvaros tika radītas 353,5 PLE, darba vietas, bet ņemot vērā darbu sezonalitāti 496.1 PLE darba vietas. LAP 2014-2020 ir tieša ietekme uz radītajām darba vietām valstī pasākuma ieviešanas laikā.

Kopumā aktivitātes ir devušas lielu pozitīvu ietekmi uz nākotnes meža veidošanu gan no ekonomiskā, ekoloģiskā un sociālā viedokļa. Pasākumu izmaksas ir bijušas atbilstošas un rada pozitīvu meža tīrās tagadnes vērtības pieaugumu.

2. DARBA SATURS

Projekta atskaite satur informāciju par šādu darba uzdevumu izpildi:

1. Izvērtēta ar mežsaimniecību saistīto LAP 2014-2020 pasākumu atbilstība noteiktajām prioritātēm un mērķa virzieniem, pasākumu novērtēšanas iznākuma, rezultāta un ietekmes rādītāju atbilstību novērtēšanas prasībām.
2. Novērtēta ar mežsaimniecību saistīto pasākumu un atbalstīto projektu devums resursu efektīvā izmantošanā, zināšanu pārnesē un ekonomiskajā attīstībā lauku teritorijās. Novērtējums veikts šādiem apakšpasākumiem:
 - *1.1. apakšpasākumā “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi;*
 - *2.1. Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi;*
 - *8.1. atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana);*
 - *8.5. atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai).*
3. Ņemot vērā kopējā finansējuma ieguldījuma apjomu un pasākumos paveikto, izvērtēta atbalstīto projektu/aktivitāšu ietekme uz mežsaimniecības nozari kopumā, noteikts ieguldījums meža resursu efektīvā izmantošanā un atbalsta saņēmēju konkurētspējas uzlabošanā.
4. Sniegti priekšlikumi par papildus izmantojamiem novērtēšanas rādītājiem ar mežsaimniecību saistīto LAP 2014-2020 pasākumu novērtēšanā.
5. Atskaitē aprakstīti izvēlētie metodoloģiskie risinājumi, pasākumu novērtēšanai nepieciešamie rādītāji un veiktie aprēķini, iegūto rezultātu izvērtējums, kā arī sniegti secinājumi un ieteikumi.

3. IZMANTOTIE DATI UN IZVĒLĒTĀS METODES

Pasākumu novērtējuma vajadzībām tika izmantoti dati no Lauku atbalsta dienesta Informācijas sistēmas (LAD IS) un Valsts mežu dienesta (VMD). No LAD IS tika atlasīti un apkopoti dati par atskaišu rādītājiem no projektu pieteikumu tāmēm. Informācijas pieprasījums VMD par meža zemēm, kurās tika īstenoti pasākumi, tika apmierināts daļēji.

Pasākumu novērtēšanai izmantoti šādi dati:

- 1.1. apakšpasākumā “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi”;
 - LAD IS pieejamā informācija par “M01 apstiprinātie saņēmēji/dalībnieki pieteikuma nr.16-00-A00101-000001Mācību organizēšana un īstenošana Latvijas Lauku attīstības programmas 2014.-2020. gadam pasākuma “Zināšanu pārneses un informācijas pasākumi” apakšpasākuma “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi”, kam Mācību kursa statuss ir Noslēdzies”
- 2.1. Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi;
 - LAD IS pieejamā informācija par “M02 pasākumā apstiprinātās un izpildītās konsultācijas, kas saistītas ar mežsaimniecību”
- 8.1. atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana);
 - LAD IS pieejamā informācija par M08 pieteikumiem un tāmēm 07.08.2018.
 - VMD datubāze par LAP 2014-2020 pasākumu pieteikumiem
- 8.5. atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai) analīze
 - LAD IS pieejamā informācija par M08 pieteikumiem un tāmēm 07.08.2018.
 - VMD datubāze par LAP2014-2020 pasākumu pieteikumiem

Aktivitāšu ietekmes novērtēšanai izmantoti sasniedzamie rādītāji, kas noteikti “Meža un saistīto nozaru attīstības pamatnostādnēs 2015.-2020. gadam”.

Apakšpasākumā 1.1. “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi” un Pasākuma “2.1. Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi” vērtēšanas rādītāji

Pasākuma rezultāti novērtēti kvantitatīvi, izvērtējot aktivitāšu un to dalībnieku skaitu, kā arī īpatsvaru. Novērtēta pasākumu tiešā un netiešā ietekme uz LAP 2014-2020 un MSNP 2020 mērķiem. Salīdzināti pasākumu rezultāti ar MSNP 2020 mērķu rezultatīvajiem rādītājiem, sniegta to analīze.

Pasākuma 8.1. “atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana)” un Pasākuma “8.5. atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai)” vērtēšanas indikatori

Saskaņā ar LAP 2014 - 2020 mērķiem, vērtēšanas pamatrādītāji ir platība, kurā īstenoti pasākumi un izmaksātie atbalsta maksājumi. Ekonomiskie rādītāji

izraudzīti, lai pārlicinātos par pasākumos ieguldīto līdzekļu lietderību un ietekmi uz meža zemes apsaimniekošanas efektivitāti.

Projekta ietvaros novērtēti – LAP2014-2020 2018. gada 9. februārī (versija 5.1.) aktivitāšu rezultāti. Ekonomiskās efektivitātes noteikšanai mežsaimniecībā izmantoti šādi ietekmes rādītāji (D. Klemperer, 1996):

- Saimniecībā pieņemtā procentu likme. Iekšējā atmaksāšanās likme (norādošais procents) jeb *Internal Rate Of Return (IRR)* – pieņemtā procentu likme, pie kuras tagadnes izmaksu vērtība vienāda ar tagadnes ieņēmumu vērtību. Aprēķinos pieņemtā gada procentu likme r 3%;
- Tīrā tagadnes vērtība *Net Present Value* – diskontēta sagaidāmo, prognozēto ienākumu tagadnes vērtība;
- Tīrie ienākumi (meža rente) – ienākumi, kādi paliek īpašnieka rīcībā pēc visu ražošanas izmaksu veikšanas par attiecīgajā meža nogabalā veiktajām saimnieciskajām darbībām. Tie ir efektīvie jeb iespējamie ienākumi, no kuriem atskaitītas operatīvās izmaksas, nodokļu izmaksas, objektu amortizācijas izmaksas u.c.
- Investīciju atdeves indekss *Benefit/Cost Ratio (Ik)* – nākotnes ienākumu un izmaksu attiecības šodienas vērtība pie akceptētās zemākās procentu likmes (akceptēta 3% likme);
- Tiešās izmaksas - atbilstošā apsaimniekošanas mērķa nodrošināšanas izmaksas (funkcionēšanas izmaksas) un efektīvo vai iespējamo kopējo ienākumu gūšanas izmaksas.
- Efektīvie jeb iespējamie kopējie ienākumi – koriģētie potenciālie kopējie ienākumi, no kuriem atņemti ienākumi par neizmantotajām platībām, ražošanas zaudējumi un citi faktori, kuri samazina ienākumus.

Ilgtermiņā radītā bruto pievienotā vērtība (papildu rādītājs)

Meža nozares ekonomiskās izaugsmes vērtēšanai LAP 2014-2020 novērtējumā tika salīdzināta neizmantoto LIZ un apmežoto LIZ tīrā tagadnes vērtība pirms un pēc atbalsta darbību realizācijas paraugkopai saskaņā ar formulu 1.

$$TTV(NPV) = \sum_{y=0}^n \frac{R_n - C_n}{(1+r)^n} = (R_0 - C_0) + \frac{R_1 - C_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2 - C_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{R_n - C_n}{(1+r)^n} \quad (1.)$$

kur, R_n – efektīvie jeb iespējamie kopējie ienākumi;

C_n – operatīvās izmaksas;

r – procentu likme;

Tīrās tagadnes vērtības aprēķināšanai izmanto sagaidāmo ienākumu un izmaksu diskontēšanas metodi. Šī ir izplatītākā ieņēmumu paņēmiena metode vērtības noteikšanai¹. Pieaugumu aprēķina, atņemot no aprēķinātās pasākumā atbalstīto nogabalu tīrās tagadnes vērtības to šī rādītāja rezultātu, kas veidotos, ja kopšanas pasākumi netiktu veikti.

Aprēķinā izmanto LAD un VMD datus par pasākumā veiktajiem ieguldījumiem, skartajām meža platībām, taksācijas rādītājiem, izmaksu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei, ieņēmumu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei, darba laika patēriņa, darba algu un nodokļu likmju prognozes. Lai veiktu šādus

¹ W.D.Klemperer Forest resource economics and finance. McGraw-Hill, Inc 1996 551p

aprēķinus, nepieciešams modelēt audžu augšanas gaitu un noteikt nākotnē veicamos pasākumus un to operatīvās izmaksas. Aprēķinu veikšanai pieņemta procentu likme 3% gadā, kas atbilst VZD noteiktajai likmei meža zemes kadastrālās vērtības aprēķināšanai. Procentu likme norāda uz ieguldīto naudas līdzekļu vērtības izmaiņām laikā, kas atbilst prognozēto sagaidāmo starpcirtes un galvenās izmantošanas tīro ienākumu vērtībai. Procentu likmes izvēle atkarīga no finanšu aprites ilguma, kas savukārt atkarīga no mežaudzes valdošajai sugai noteiktajiem galvenās cirtes ierobežojumiem (mērķa caurmērs, vai galvenās cirtes vecums). Atbilstoši valstī noteiktajiem galvenās cirtes ierobežojumiem, gada procentu likme svārstās no 6% (baltalksnis) līdz 2% (priede). Pieņemtā procentu likme reprezentē bērza un egles saimniecību. Šādu audžu kopšana ir visbiežāk pārstāvēta LAD atbalsta pieprasījumos.

Lai aprēķinātu pasākuma radītos ekonomiskos ieguvumus, tiek salīdzināta izkoptu audžu vērtība ar vērtību, kāda būtu audzēm, ja kopšana netiktu veikta. Par šādu rezultatīvo rādītāju kalpo bruto pievienotā vērtība. Atsevišķi tiek aprēķināta nākotnes bruto pievienoto vērtību alternatīvai, ja kopšanas pasākumi netiek veikti un esošajai alternatīvai, ja kopšana tiek veikta. Abu lielumu starpība veido papildus ilgtermiņa diskontēto bruto pievienoto vērtību.

Aprēķinā izmanto LAD datus par pasākumā veiktajiem ieguldījumiem, sugu sastāvu, izmaksu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei, ieņēmumu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei, darba laika patēriņa, darba algu un nodokļu likmju prognozes, pieņemot tās atbilstoši CSP sniegtajiem datiem par 2017. gadu.

Atsevišķi aprēķina ilgtermiņa diskontēto bruto pievienoto vērtību alternatīvai, ja kopšanas pasākumi netiek veikti. Abu lielumu starpība veido papildus ilgtermiņa diskontēto bruto pievienoto vērtību.

Meža vērtības paaugstināšanas pasākumos veikto investīciju atdeves indekss

Investīciju atdeves indekss norāda uz pasākumā ieguldīto līdzekļu izlietojuma pamatotību. Meža vērtības paaugstināšanas pasākumos veikto investīciju atdeves indekss ir aprēķināms saskaņā ar formulu:

$$I_K = \frac{\sum_{y=0}^n \frac{R_y}{(1+r)^y}}{\sum_{y=0}^n \frac{C_y}{(1+r)^y}} \quad (2.)$$

kur:

I_K – investīciju atdeves indekss;

R_y – kopējie ienākumi, EUR;

C_y – visu meža apsaimniekošanas pasākumu kapitālieguldījumi;

r – akceptētā procentu likme, 1/100.

Investīciju atdeves indekss norāda uz kopējo ienākumu un kopējo kapitālieguldījumu tagadnes vērtību attiecību pret investora akceptēto zemāko peļņas likmi. Salīdzinājumā ar citām tautsaimniecības nozarēm mežsaimniecībā investīciju atmaksāšanās notiek lēnāk. Tā ir atkarīga no nākotnē sagaidāmo ienākumu periodiskuma un to tagadnes vērtības. Investīciju atdeves indekss tiek aprēķināts, izmantojot LAD datus par pasākumā veiktajiem ieguldījumiem, skartajām meža

platībām, koku augstumiem tajās, izmaksu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei, ieņēmumu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei.

Investīciju atdeves indekss ir sagaidāmo ienākumu un investīciju tagadnes vērtību attiecība. Ja investīciju atdeves indekss vienāds ar 1, tad nākotnes ienākumu tagadnes vērtība ir vienāda ar investētajiem līdzekļiem. Ja investīciju atdeves indekss ir mazāks par 1, tad nākotnē sagaidāmie ienākumi nesedz investīcijās iztērētos līdzekļus, un šādas investīcijas neatmaksājas. Ja investīciju atdeves indekss ir lielāks par 1, tad nākotnes ienākumu tagadnes vērtība ir lielāka par investētajiem līdzekļiem, un šādas investīcijas atmaksājas².

Par nepietiekamu investīciju atdevi liecināpar 1 mazāka investīciju atdeves koeficienta vērtība.

Neliela investīciju atdeve ir gadījumos, kad investīciju atdeves koeficients ir robežās 1-1,3, kas ir tuvu robežai, kad investīcijas var neatmaksāties, un pastāv liels risks mainīgos tirgus apstākļos to nenasniegt. Investīciju atdeves indekss virs 1,3 uzskatāms par apmierinošu, virs 1,5 par labu. Jo lielāks ir indekss, jo investīciju atdeve ir augstāka.

Kopējie ienākumi ir vienā cirtes aprītē no saimnieciskās darbības (starpķertes un galvenās ķertes) gūstamo tīro ienākumu summa. Savukārt meža apsaimniekošanas pasākumu kapitālieguldījumus veido vienas ķertes aprites saimniecisko pasākumu izmaksas. Šādas izmaksas sastāv no meža atjaunošanas, jaunaudžu kopšanas un augošu koku atzarošanas kopējām izmaksām.

Investīciju atdeves indekss tiek aprēķināts, izmantojot LAD datus par pasākumā veiktajiem ieguldījumiem LIZ neizmantoto zemju apmežošanā un kopšanā. Augšanas gaita modelēta atbilstoši koku sugām, ar kurām apmežotas LIZ. Aprēķinos iekļautas izmaksu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei, ieņēmumu prognozes laikposmam līdz galvenajai cirtei. Nākotnes ieņēmumu un izmaksu vērtības pieņemtas atbilstoši 2017. gada cenām (CSP dati).

Nodarbinātības veicināšana [Neto papildus izveidoto darbavietu skaits pilnā darbalaika ekvivalentā]

Izmantojot mežsaimniecības saimniecisko lēmumu pieņemšanas datorprogrammu Meža eksperts, ir iespējams aprēķināt prognozējamo darba patēriņu meža nogabala apsaimniekošanā. Starpība starp nepieciešamo darba vietu skaitu PLE, ja LIZ netiktu apmežotas un koptas, pret aktivitāšu ietvaros radīto efektu. Aprēķinos tiek pieņemts, ka platības arī turpmāk tiks apsaimniekotas. Lai arī kopšanā nav nepieciešamas pastāvīgas darbavietas, efekts ir daudzkārt ilgāks un atstās ietekmi uz nodarbinātību meža nozares kokmateriālu piegādes ķēdēs ilgtermiņa periodā, veicinot vērtīgāku un lielāka apjoma kokmateriālu iegūvi nākotnē. Dati par mežaudžu platībām un koku augstumiem ir pieejami VMD datubāzē.

Problēmas vai ierobežojumi metodoloģisko pieeju izmantošanai

Aprēķinātie rezultāti ir aptuveni, jo veicot aprēķinus, nebija pieejams katrā atsevišķā teritorijā veikto pasākumu izklāsts (atjaunojamā koku suga, sugu sastāvs, koku skaits, kopšanas režīms u.c.) Valsts meža dienesta datubāzē netiek fiksētas tūlītējas izmaiņas pēc pasākumu veikšanas, šādi rezultāti pieejami atsevišķām teritorijām. Tāpēc rezultātus iespējams iegūt, vienīgi modelējot paraugkopas audzes.

² W.D.Klemperer Forest resource economics and finance. McGraw-Hill, Inc 1996 551p

Ņemot vērā daudzos pieņēmumus, kas tiek ņemti veicot aprēķinus, iegūtie rezultāti izmantojami tendenču analīzei.

Atskaitē ietverto, ar mežsaimniecību saistīto Lauku attīstības programmas 2014.-2020.gadam (LAP 2014-2020) pasākumu ieguldījumu vērtēšana izvirzīto mērķu sasniegšanā, radīja grūtības, jo LAP 2014-2020 programmā sasniedzamie rezultāti kvantificēti nepilnīgi. LAP 2014-2020 definētie pasākumi attiecībā uz meža nozari ir iekļauti MSNP 2020, kur tie aparastīti sīkāk. MSNP 2020 satur kvantitatīvi izmērāmus mērķa rādītājus, kas ir attiecināmi uz LAP 2014-2020 mērķiem. Pasākumu 8.1. un 8.5. rezultāti tika novērtēti ar ekonomiskās efektivitātes novērtēšanas rādītājiem nosakot aktivitāšu ietekmi uz meža īpašumu tīro tagadnes vērtību. Projektā tika analizēta aktivitāšu tiešā un netiešā ietekme uz LAP 2014-2020 un MSNP 2020 formulētajiem mērķiem.³

3.1. Tabula. MSNP 2020 mērķi, rīcības virzieni, politikas un darbības rezultāti un to rezultatīvie rādītāji

Politikas mērķis	1. Latvijas mežu apsaimniekošana ir ilgtspējīga un starptautiski atzīta		
Rīcības virziens mērķa sasniegšanai	1.1. Meža un meža zemes efektīva un ilgtspējīga apsaimniekošana		
Politikas rezultāts:	Rezultatīvais rādītājs	2018	2020
1.1.1. Nodrošināta meža resursu pieejamību tagad un nākamajām paaudzēm	Meža platība, 1000ha	3260	3260
	Kopējais ikgadējais koksnes krājas pieaugums, m3/ha	7,9	7,9
Darbības rezultāti:			
1.1.1.1. Atbalstīta un īstenota meža vērtības palielināšana, tai skaitā nodrošināta meža apsaimniekošanas CO ₂ piesaistes mērķa izpilde	Izkopto jaunaudžu platība, 1000ha (privātajos/valsts mežos)	15/145	30/220
	Neproduktīvo mežaudžu platības samazinājums privātajos mežos/valsts mežos, ha	200/800	500/1200
	Selekcionēta, stādāmā materiāla izmantošana meža atjaunošanā un ieaudzēšanā, % , privātajos/valsts mežos	80/90	90/10
	Rekonstruēto / uzbūvēto meža autoceļu garums, km valsts mežos	934/990	1478/1364
	Renovēto meža meliorācijas sistēmu garums, 1000 km privātajos /valsts mežos	2/6	4.6/9.1
1.1.1.2. Uzlabots meža ilgtermiņa ieguldījums globālajā oglekļa apritē	Ieaudzēto mežaudžu platība privātajās/ AS "LVM" LIZ, 1000ha	0/1	6/1,5

³ <https://m.likumi.lv/doc.php?id=276929>

Politikas rezultāts:	Rezultatīvais rādītājs	2018	2020
1.1.2. Pieaugusi meža kooperatīvā apsaimniekošana	<i>Atzīto meža īpašnieku kooperatīvu apsaimniekotā platība, 1000ha</i>	50	200
Darbības rezultāti:			
1.1.2.1. Atbalstīta meža īpašnieku kooperācija	Atzīto mežsaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību skaits	10	20
Politikas rezultāts:	Rezultatīvais rādītājs	2018	2020
1.1.3. Meža bioloģiskā daudzveidība saglabāta esošajā līmenī	2013.gada 7.maija MK noteikumu Nr.248. "<u>Meža ilgtspējīgas apsaimniekošanas novērtēšanas kārtība</u>" kritērija "Meža ekosistēmu bioloģiskās daudzveidības uzturēšana, aizsardzība un atbilstoša uzlabošana" indikatoru Nr.1. - Nr. 9. vērtības		
Darbības rezultāti:			
1.1.3.4. Veicināta mistrotu mežaudžu ieaudzēšana neizmantotajās LIZ	Ieaudzētas mistrotas mežaudzes, 1000 ha	0	3

Politikas mērķis	1. Latvijas mežu apsaimniekošana ir ilgtspējīga un starptautiski atzīta		
Rīcības virziens mērķa sasniegšanai	1.2. Meža apsaimniekošanas risku mazināšana		
Politikas rezultāts:	Rezultatīvais rādītājs	2018	2020
1.2.1. Samazinājies mežaudžu dabiskais atmirums	<i>Dabiskais atmirums, vidēji m³ha⁻¹ gadā</i>	2,0m ³ ha ⁻¹	1,9m ³ ha ⁻¹
Darbības rezultāti:			
1.2.1.3. Nodrošināts atbalsts meža atjaunošanai pēc dabas katastrofām	Atjaunotas mežaudzes pēc dabas katastrofām, īstenoto projektu skaits)	50	112
1.2.1.4. Nodrošināta	Medījamo dzīvnieku nodarīto	Nepalielinās 0.15 % no	Nepalielinās 0.15 % no

medību saimniecības koordinācija	postījumu apmērs	meža platības; 1% no LIZ kas pieteikta VPM	meža platības; 1% no LIZ kas pieteikta VPM
----------------------------------	------------------	--	--

Politikas mērķis		3. Meža nozares attīstībai atbilstošs izglītības un zinātniskais potenciāls un cilvēkresursu prasmju līmenis		
Rīcības virziens mērķa sasniegšanai		3.3. Sabiedrības un meža īpašnieku informēšana un izglītošana		
Politikas rezultāts:		Rezultatīvais rādītājs	2018	2020
3.3.2. Pieaudzis apsaimniekoto mežu īpatsvars		Apsaimniekoto mazo (<20ha) privāto mežu īpatsvars, %	70	80
Darbības rezultāti:				
3.3.2.1. Īstenota zināšanu pārnese un informācijas apmaiņa meža īpašniekiem	Pieaudzis privāto mežu īpatsvars	Realizēto izglītojošo un pieredzes apmaiņas pasākumu skaits meža īpašniekiem	50	100
		MAF finansēto izglītojošo un pieredzes apmaiņas pasākumu skaits	5	10
3.3.2.2. Nodrošināta meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem		Meža īpašniekiem sniegto konsultāciju skaits	50	100
3.3.2.3. Pieaugusi meža īpašnieku, mednieku un sabiedrības informētība par medību saimniecību		Sagatavotie un izdotie metodiskie materiāli, rokasgrāmatas, IT atbalsta instrumenti, skaits	5	10
3.3.2.4. Nodrošināta koksnes produktu izcelsmes likumības izsekojamība un uzraudzība Latvijas koksnes tirgū		Koksnes produkti Latvijas tirgū atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes regulas (ES) Nr. 995/2010 prasībām, %	100	100

4. DATU ANALĪZE

4.1. Apakšpasākumā 1.1. “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi

Aktivitātes mācību bloka “Mežsaimniecība” ietvaros tika izveidotas 4 mācību kursu tematiskās grupas 4 mācību kursu jomās 15 mācību kursu programmas:

1. Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība:
 - Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība
 - i. Meža BD aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā
2. Mežaudžu ražības un CO₂ apjoma piesaistes palielināšana
 - Mežaudžu ražība
 - i. ES atbalsts mežaudžu ražības palielināšanai
 - ii. Kokaugu audzēšana neizmantotās zemēs, plantāciju meži
 - iii. Mazvērtīgo un neproduktīvo mežaudžu nomaiņa un ražības celšana. Koksnes pieaugums
 - iv. Meža atjaunošana un ieaudzēšana CO₂ piesaistei, meža reproduktīvais materiāls
 - v. Mežaudžu kopšana ražības palielināšanai
 - vi. Noturīga mežaudze un mežaudzes audzēšanas riski
3. Savvaļas dzīvnieku slimības
 - Savvaļas dzīvnieku slimības
 - i. Savvaļas dzīvnieku slimības, medījuma gaļas higiēna un pārtikas drošība
4. Specifiski mežsaimniecības temati saistībā ar uzņēmuma efektivitātes palielināšanu
 - Meža apsaimniekošana
 - i. Apaļo kokmateriālu uzmērīšana un kvalitātes vērtēšana
 - ii. Efektīvas medību saimniecības veidošana
 - iii. Meža apsaimniekošana kā uzņēmējdarbības veids
 - iv. Meža dzīvnieku postījumu samazināšanas iespējas
 - v. Meža hidroloģiskā režīma ietekmēšana
 - vi. Meža īpašniekam nepieciešamās zināšanas meža apsaimniekošanā,
 - vii. Mežizstrāde, darbs ar motorinstrumentiem

Visas tēmas ir aktuālas un atbilst mērķa virzienam P1: Veicināt zināšanu pārnesi lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un lauku apvidos 1A) Sekmēt inovāciju, sadarbību un zināšanu bāzes attīstību lauku apvidos, 1C) Rosināt mūžizglītību un profesionālo apmācību lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē. Šobrīd mērķa virziens 1B) “Stiprināt saikni starp lauksaimniecību, pārtikas ražošanu un mežsaimniecību un pētniecību un inovāciju, tostarp lai uzlabotu vides apsaimniekošanu un vides stāvokļa rādītājus” nav izvēlēts, taču turpmāk plānošanas periodā var tikt paredzēts atbalsts pētniecības un inovācijas rezultātu pārnesei lauksaimniecības, pārtikas ražošanas un mežsaimniecības nozarēs, veicot attiecīgus grozījumus programmā.

Pasākums devis netiešu ietekmi uz LAP 2014-2020 mērķiem, 2A) Uzlabot visu lauku saimniecību ekonomiskos rādītājus un veicināt lauku saimniecību pārstrukturēšanu un modernizēšanu, jo īpaši lai pastiprinātu dalību tirgū un virzību uz

tirgu, kā arī lai veicinātu lauksaimnieciskās un mežsaimnieciskās darbības dažādošanu (Tēma - Mežaudžu ražības un CO₂ apjoma piesaistes palielināšana, Meža apsaimniekošana). • 4A) Atjaunot, saglabāt un veicināt bioloģisko daudzveidību (tostarp Natura 2000 teritorijās un apgabalos, kuros ir dabiskie vai citi specifiski ierobežojumi), un apgabalos ar augstas dabas vērtības lauksaimniecību, kā arī Eiropas ainavu stāvokli (Tēma - Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība); • 4C) Novērst augsnes eroziju un uzlabot augsnes apsaimniekošanu (Tēma- Meža apsaimniekošana, meža hidroloģiskā režīma ietekmēšana). Kursu atbilstība mērķiem parādīta 4.1.tabulā.

**4.1.Tabula: Pasākuma 1. “Zināšanu pārnese un informācijas pasākumi”
apakšpasākuma 1.2. “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi”
mācību kursu sekundārā ietekme**

np k	Mācību kursa nosaukums	Mācību kursa apjoms (h)	Primārais mērķa virziens	Sekundārais mērķa virziens 1.prioritātē	Sekundāra is mērķa virziens
1	Kokaugu audzēšana neizmantotās zemēs, plantāciju meži	16	2A	1C	5E
2	Meža atjaunošana un ieaudzēšana CO ₂ piesaistei, meža reproduktīvais materiāls	16	4	1C	5E
3	Mežaudžu kopšana ražības palielināšanai	40	2A	1C	4A/ 5E
4	Mazvērtīgo un neproduktīvo mežaudžu ražības celšana. Neproduktīvu audžu nomaiņa. Koksnes pieaugums	16	2A	1C	5E
5	Eiropas Savienības atbalsts mežaudžu ražības palielināšanai	16	2A	1C	4A/ 5E
6	Noturīga mežaudze un mežaudzes audzēšanas riski	16	2A	1C	5E
7	Meža sertifikācijas prasības meža apsaimniekošanā	16	2A	1C	4A
8	Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā	40	4	1C	4A
9	Vidi saudzējoša meža apsaimniekošana privātajos mežos	16	4	1C	4A/ 4C
10	Savvaļas dzīvnieku slimības, medījuma gaļas higiēna un pārtikas drošība	16	2A	1C	2A

11	Meža inventarizācija un inventarizācijas datu pielietošana meža apsaimniekošanā, Meža valsts reģistrs, kartogrāfiskais materiāls	16	2A	1C	4A
12	Meža īpašniekam nepieciešamās zināšanas meža apsaimniekošanā, meža apsaimniekošanas cikls	40	2A	1C	4A/ 4C
13	Meža hidroloģiskā režīma ietekmēšana	16	4	1C	4B/ 4C
14	Meža apsaimniekošana kā uzņēmējdarbības veids	16	2A	1C	
15	Koksnes biomasas ieguve enerģijas ražošanai	16	2A	1C	5C
16	Apaļo kokmateriālu uzmērīšana un kvalitātes vērtēšana	16	2A	1C	
17	Mežizstrāde, darbs ar motorinstrumentiem	40	2A	1C	
18	Meža dzīvnieku postījumu samazināšanas iespējas	16	2A	1C	
19	Efektīvas medību saimniecības veidošana	16	2A	1C	4A
20	Meža nekoksnes resursi, to apsaimniekošana un izmantošana	16	2A	1C	4A
21	Ārvalstu uzņēmējdarbības pieredze meža apsaimniekošanā un koksnes resursu ieguves plānošanā	32	2A	1C	4A

Pasākuma ietvaros tiek piedāvāta 21 kursu programma. No tām īstenotas 15 programmas. Pārskata periodā kursi nav notikuši šādās programmās:

1. Meža sertifikācijas prasības meža apsaimniekošanā
2. Vidi saudzējoša meža apsaimniekošana privātajos mežos
3. Meža inventarizācija un inventarizācijas datu pielietošana meža apsaimniekošanā, Meža valsts reģistrs, kartogrāfiskais materiāls
4. Koksnes biomasas ieguve enerģijas ražošanai
5. Meža nekoksnes resursi, to apsaimniekošana un izmantošana
6. Ārvalstu uzņēmējdarbības pieredze meža apsaimniekošanā un koksnes resursu ieguves plānošanā

Kursu īstenošanas problēmām varētu būt vairāki cēloņi: Administratīvās vadības problēmas, kompetentu lektoru nepieejamība, vai intereses trūkums no potenciālajiem kursantiem. Visas minētās tēmas ir nozarei svarīgas, tāpēc atbildīgajām institūcijām būtu jānovērtē iemesli un jāaktualizē šo kursu norisi.

Kursos kopā piedalījās 647 fiziskas personas un juridisko personu pārstāvji. No tiem gala labuma guvēji bija 502 fiziskas personas un 145 juridiskas personas. No visiem klausītājiem 614 personas saistītas ar mežsaimniecības nozari, bet ar lauksaimniecību 33. No kursu apmeklētājiem 59%, jeb 382 personas ir meža zemes īpašnieki vai tiesiskie valdītāji.

Apmācības mežsaimniecības nozarē sniedza 2 organizācijas, LLKC un LLU. LLKC veica apmācības 95% jeb 615 personām, savukārt LLU apmācīja 32 personas. Pārskata periodā tika īstenoti 39 kursi, no kuriem 37 organizēti LLKC, bet 2 LLU. Tas liecina par vienas organizācijas dominanci. Apmācīto personu skaits tematiskajās grupās sniegts 4.2. tabulā.

4.2.tabula Mācību bloka “Mežsaimniecība” ietvaros apmācīto personu skaits

Mācību tematiskā grupa un mērķa virziens	Mācību kursu joma	Mācību kursu programma	Kursantu skaits, personas	Skaits, %
1. Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība (MV 4A)	Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība	Meža BD aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā	140	22
2. Mežaudžu ražības un CO ₂ apjoma piesaistes palielināšana (MV 5E)	Mežaudžu ražība	ES atbalsts mežaudžu ražības palielināšanai	39	6
		Kokaugu audzēšana neizmantotās zemēs, plantāciju meži	36	6
		Mazvērtīgo un neproduktīvo mežaudžu nomaiņa un ražības celšana. Koksnes pieaugums	18	3
		Meža atjaunošana un ieaudzēšana CO ₂ piesaistei, meža reproduktīvais materiāls	16	2
		Mežaudžu kopšana ražības palielināšanai	96	15
		Noturīga mežaudze un mežaudzes audzēšanas riski	18	3

3. Savvaļas dzīvnieku slimības (MV3B)	Savvaļas dzīvnieku slimības	Savvaļas dzīvnieku slimības, medījuma gaļas higiēna un pārtikas drošība	57	9
4. Specifiski mežsaimniecības temati saistībā ar uzņēmuma efektivitātes palielināšanu (MV 1A, 1C)	Meža apsaimniekošana	Apaļo kokmateriālu uzmērīšana un kvalitātes vērtēšana	7	1
		Efektīvas medību saimniecības veidošana	29	4
		Meža apsaimniekošana kā uzņēmējdarbības veids	35	5
		Meža dzīvnieku postījumu samazināšanas iespējas	53	8
		Meža hidroloģiskā režīma ietekmēšana	19	3
		Meža īpašniekam nepieciešamās zināšanas meža apsaimniekošanā,	20	3
		Mežizstrāde, darbs ar motorinstrumentiem	64	10
kopā			647	100

Apkopotā informācija 4.1.tabulā liecina, ka lielākais klausītāju skaits un īpatsvars bija mācību kursu programmā “Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā” (140 kursanti, 22% no kopējā skaita) un “Mežaudzū kopšana ražības palielināšanai” (96 kursanti, 15% no kopējā skaita). Lielā interese par šīm programmām saistīta ar nozares aktualitātēm – Dabas aizsardzības pārvaldes īstenoto Eiropas Savienības Kohēzijas fonda (KF) projektu “Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā jeb "Dabas skaitīšana", kas tuvākajā nākotnē ietekmēs meža apsaimniekošanu Latvijā. Savukārt kursu programma “Meža kopšana ražības palielināšanai” saistīta ar LAP 2014-2020 pasākuma “8.5. Atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai” īstenošanu. Saistībā ar Āfrikas cūku mēra izplatību, lai mazinātu tās ietekmi, pozitīvi vērtējama kursu programmas apguve medniekiem “Savvaļas dzīvnieku slimības, medījuma gaļas higiēna un pārtikas drošība”. Šajā programmā piedalījās 57 kursanti.

Pasākums devis arī netiešu ietekmi ar LAP 2014-2020 īstenošanu saistīto MSNP 2020 pamatnostādņu īstenošanai: 1.1.1.Nodrošināta meža resursu pieejamību tagad un nākamajām paaudzēm;

1.1.1.1. Atbalstīta un īstenota meža vērtības palielināšana, tai skaitā nodrošināta meža apsaimniekošanas CO2 piesaistes mērķa izpilde;

1.2.1. Samazinājies mežaudžu dabiskais atmirums;

3.3.2.2. Nodrošināta meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem;

3.3.2.3. Pieaugusi meža īpašnieku, mednieku un sabiedrības informētība par medību saimniecību.

3.3.1. Pieaugušas sabiedrības zināšanas un izpratne par ilgtspējīgu meža apsaimniekošanu un koksnes produktu pielietojumu

Netiešā ietekme vērtējama kā meža īpašniekiem sniegtās zināšanas par jautājumiem, kas skar iepriekš uzskaitīto mērķu sasniegšanu.

Tieša ietekme sasniegta programmas mērķī "3.3.2. Pieaudzis apsaimniekoto privāto mežu īpatsvars" virzienā "3.3.2.1. Īstenota zināšanu pārnese un informācijas apmaiņa meža īpašniekiem"; Pasākumu rezultatīvais izvērtējums sniegts 4.3. tabulā:

4.3. tabula Pasākuma tiešās ietekmes rezultatīvais izvērtējums

Rīcības virziens mērķa sasniegšanai	Rezultatīvais rādītājs	Plānots sasniegt uz 2018. gadu	Plānots sasniegt uz 2020. gadu	Aktivitātes rezultāti
3.3.2.1. Īstenota zināšanu pārnese un informācijas apmaiņa meža īpašniekiem	Realizēto izglītojošo un pieredzes apmaiņas pasākumu skaits meža īpašniekiem	50	100	39

Pēc LAP 2014-2020 minētā Latvijas pašvaldībās tikai 5% pieaugušo piedalās mūžizglītības pasākumos, tāpēc ir īpaši svarīgi turpināt attīstīt mūžizglītības principu lauku teritorijā, nodrošinot mežsaimniekiem ne tikai izglītošanās, bet arī konsultāciju iespējas atbilstoši konkrētās saimniecības vai uzņēmuma vajadzībām un prasībām, kādas izvirza nozaru attīstība un noieta tirgi, ražošanas un zinātnes attīstības tendences un inovācijas pasaulē, kā arī vides un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanas nepieciešamība.

Saskaņā ar MSNP 2020 "3.3.2.1. Īstenota zināšanu pārnese un informācijas apmaiņa meža īpašniekiem" uzdevumiem, pasākuma īstenošanā iesaistītas vairākas institūcijas (LAD, LMĪB, IZM, VIAA LM, NVA), līdz ar to pasākuma aktivitātes noris arī citās organizācijās, par kuru aktivitātēm informācija nav apkopota. Aktivitātes ietvaros īstenoto kursu skaits uzskatāms par pietiekamu un atbilstošu noteiktajiem mērķiem. Kopumā apmācības veicinājušas meža īpašnieku zināšanas.

Pasākuma finansējums ir atbilstošs kursu programmu īstenošanai un izlietots saskaņā ar mērķiem.

4.2. Pasākuma 2.1. Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi datu analīze

Pasākuma mērķis ir atjaunot, saglabāt un uzlabot ekosistēmas, kas saistītas ar lauksaimniecību un mežsaimniecību.

Programmas ieviešanas periodā (no 2016.-2017. gadam) individuālās konsultācijas sniegtas 292 personām, no kurām 274 ir fiziskās personas, bet 18 juridiskās. No konsultācijas saņēmušajām personām 55 veic saimniecisko darbību lauku apvidū lauksaimniecības vai mežsaimniecības nozarē un kuras apgrozījums pēdējā noslēgtajā gadā nepārsniedz 15000 EUR. No tām 3 ir juridiskās personas. 256 personas ir meža īpašnieki, 2 ģimenes locekļi un 31 pilnvarotā persona.

Mežsaimniecības konsultāciju blokā bija noteikts viens konsultāciju temats "Normatīvais regulējums attiecībā uz meža zemes īpašnieku un tiesisko valdītāju pienākumiem", kas tika īstenots trīs konsultāciju jomās:

- a) Dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzība;
- b) Savvaļas putnu aizsardzība;
- c) Ūdens resursi.

Konsultācijas sniedza LLKC, kooperatīva "Mežsaimnieks" un kooperatīva "LV Mežs" konsultanti. 74 konsultācijas sniegtas birojā, bet pārējās 218 sniegtas saimniecībās. Konsultācijas cena bijusi noteikta dažāda, no 15 EUR/ha līdz 25 EUR/ha. Konsultāciju stundas likme nav bijusi atkarīga no konsultāciju jomas un galvenā jautājuma. Pārskatu tabulās nav atrodamā informācija par konsultāciju izmaksu pamatojumu, tāpēc nav iespējams veikt to pamatojuma novērtēšanu.

Kopējais konsultāciju ilgums ir 1301.5 stundas. Konsultācijas sniegtas 29 255.45 EUR vērtībā (vidēji 22.45EUR/h), bet pieejamais atlikums ir 28 8168 EUR. Sniegto konsultāciju skaits atspoguļots 4.4.tabulā.

4.4.tabula. Pasākuma 2.1." Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi" ietvaros sniegto konsultāciju skaits

Konsultāciju joma	Konsultācijas saņēmušo personu skaits	Konsultācijas saņēmušo personu īpatsvars, %
Dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzība	222	76
Savvaļas putnu aizsardzība	1	0
Ūdens resursi	69	24

Konsultāciju lielākais īpatsvars saistīts ar Dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. Šī joma īpaši aktuāla kļuvusi saistībā ar Dabas aizsardzības pārvaldes īstenoto Eiropas Savienības Kohēzijas fonda projektu "Priekšnosacījumu izveide labākai bioloģiskās daudzveidības saglabāšanai un ekosistēmu aizsardzībai Latvijā jeb "Dabas skaitīšana", kas tuvākajā nākotnē ietekmēs meža apsaimniekošanu Latvijā.

Pasākums devis netiešu ietekmi uz LAP 2014-2020 mērķiem, 4A) Atjaunot, saglabāt un veicināt bioloģisko daudzveidību (tostarp Natura 2000 teritorijās un apgabalos, kuros ir dabiskie vai citi specifiski ierobežojumi), un apgabalos ar augstas dabas vērtības lauksaimniecību, kā arī Eiropas ainavu stāvokli; • 4C) Novērst augsnes eroziju un uzlabot augsnes apsaimniekošanu.

Pasākums devis netiešu ietekmi ar LAP 2014-2020 īstenošanu saistīto MSNP 2020 pamatnostādņu īstenošanai:

1.1.1.Nodrošināta meža resursu pieejamību tagad un nākamajām paaudzēm;

1.1.1.1.Atbalstīta un īstenota meža vērtības palielināšana, tai skaitā nodrošināta meža apsaimniekošanas CO2 piesaistes mērķa izpilde;

1.2.1.Samazinājies mežaudžu dabiskais atmirums;

3.3.2.2. Nodrošināta meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem;

3.3.1.Pieaugušas sabiedrības zināšanas un izpratne par ilgtspējīgu meža apsaimniekošanu un koksnes produktu pielietošanu”;

Netiešā ietekme vērtējama kā meža īpašniekiem sniegtās zināšanas par jautājumiem, kas skar iepriekš uzskaitīto mērķu sasniegšanu.

Tieša ietekme sasniegta programmas mērķī “3.3.2. Pieaudzis apsaimniekoto privāto mežu īpatsvars” virzienā “3.3.2.2. Nodrošināta meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem” Pasākumu rezultatīvais izvērtējums sniegts 4.5.tabulā.

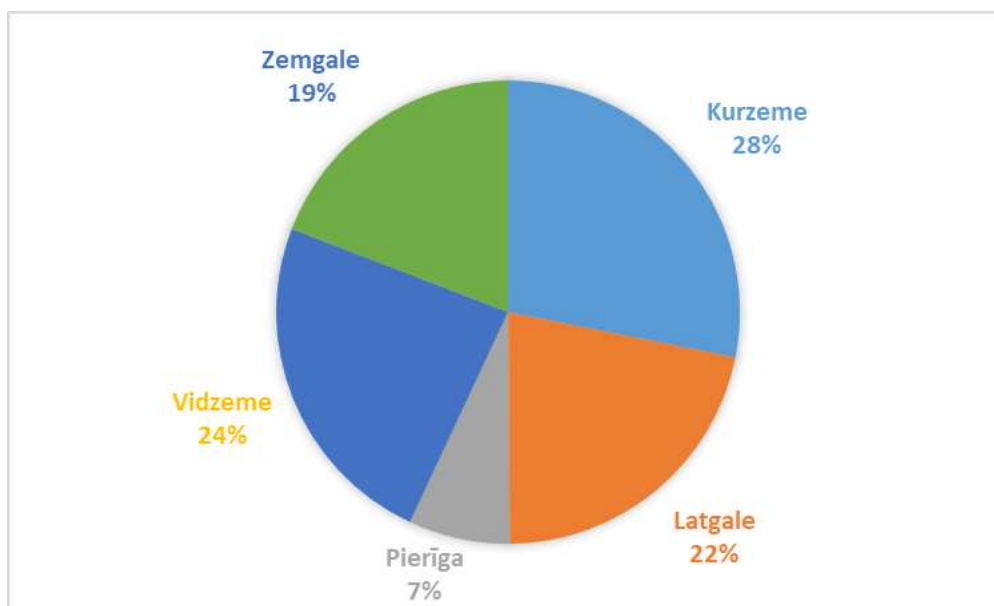
4.5.tabula. Pasākuma tiešās ietekmes rezultatīvais izvērtējums

Rīcības virziens mērķa sasniegšanai	Rezultatīvais rādītājs	Plānots sasniegt uz 2018. gadu	Plānots sasniegt uz 2020. gadu	Aktivitātes rezultāti
3.3.2.2. Nodrošināta meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem	Meža īpašniekiem sniegto konsultāciju skaits	50	100	292

Saskaņā ar MSNP 2020 “3.3.2.1. Īstenota zināšanu pārnese un informācijas apmaiņa meža īpašniekiem” uzdevumiem pasākuma īstenošanā iesaistītas vairākas institūcijas (LLKC, LAD, VMD), līdz ar to pasākuma aktivitātes noris arī citās organizācijās. MSNP 2020 sasniedzamā mērķa indikatīvās vērtības norādītas neskaidri, jo nav sniegts sīkāks izklāsts par meža īpašniekiem sniegto konsultāciju skaita raksturojumu Aktivitātes ietvaros īstenoto kursu skaits uzskatāms par atbilstošu un kopumā apmācības veicinājušas meža īpašnieku zināšanas.

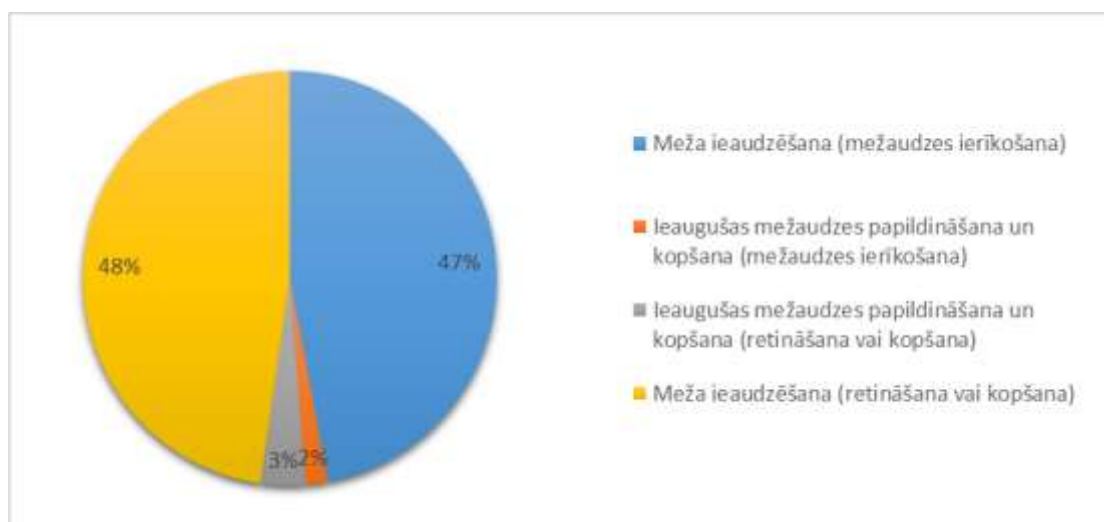
4.3. Pasākuma 8.1. “atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana)” analīze

Pasākuma ietvaros tiek atbalstītas divas aktivitātes – meža ieaudzēšana (meža ierīkošana) un meža ieaudzēšana (retināšana vai kopšana). Pārskata periodā saņemti 3340 pieteikumi, no tiem apstiprināti, reģistrēti, vai sākti uzraudzība 2776 projektiem 8056 ha kopplatībā. Projekti tiek īstenoti 423 vietās Latvijā. Kurzemē tika īstenoti projekti 119 vietās, Latgalē 92, Pierīgā 30, Vidzemē 101, Zemgalē 81 vietā (skatīt 4.1. attēlu).



4.1.attēls. Projekta īstenošanas vietu relatīvais sadalījums, %

Pasākums lielākoties tika veikts 2 aktivitātēs - Meža ieaudzēšana (mežaudzes ierīkošana) daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemēs 47% un Ieaugušas mežaudzes papildināšana un kopšana (meža ieaudzēšana (retināšana vai kopšana) 48% no platības (skatīt 4.2. attēlu). Relatīvi neliels bijis aktivitāšu “Ieaugušas mežaudzes papildināšana un kopšana (mežaudzes ierīkošana) un “Ieaugušas mežaudzes papildināšana un kopšana (retināšana un kopšana) īpatsvars, jo neizmantoto LIZ aizaugšana Latvijā notiek dabiski. Atbalsts saņemts platībām, kur ar papildināšanu bija iespējams sekmēt mērķtiecīgāku, saimnieciski vērtīgāku koku sugu sastāva izveidi, kas tika nodrošināta gan ar papildus koku stādīšanu, gan mērķtiecīgu audzes sugu struktūras veidošanu audzes kopšanas laikā.



4.2.attēls. Projekta aktivitāšu īstenošanas relatīvais sadalījums pēc platības, %

Attiecināmo izmaksu aprēķināšana pasākumam M08 “Ieguldījumi meža platību paplašināšanā un mežu dzīvotspējas uzlabošanā “(21.-26. pants) attiecināma uz divām pamataaktivitātēm- “Meža ieaudzēšana, papildinot daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemes, un to kopšana” un “Meža ieaudzēšana un kopšana un Meža

ieaudzēšana papildinot daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemes un to kopšana”. LAD pārskata tabulās šīs divas grupas sadalītas četrās grupās (skatīt 5.2.attēlu). Pārskats par snieguma rezultātiem dots 5.5. tabulā. Tabulā apkopotā informācija liecina, ka abās aktivitāšu grupās snieguma rezultāti ir līdzīgi. Aktivitāšu īstenošanai izmantotie finanšu līdzekļi ir atbilstoši LAP 2020 4. pielikumā noteiktajime attiecināmo izmaksu aprēķina rezultātiem pasākumam M08 “Ieguldījumi meža platību paplašināšanā un mežu dzīvotspējas uzlabošanā “(21.-26. pants). ⁴Atbilstoši MSNP 2020 mērķa “1.1.1.Nodrošināta meža resursu pieejamību tagad un nākamajām paaudzēm” apakšmērķim “1.1.1.2.Uzlabots meža ilgtermiņa ieguldījums globālajā oglekļa apritē” līdz 2020. gadam jāieaudzē mežaudžu platības privātajās LIZ , kas netiek izmantotas lauksaimniecībā, 6000ha kopplatībā. Atbilstoši MSNP 2020 mērķim “1.1.3.Meža bioloģiskā daudzveidība saglabāta esošajā līmenī” un apakšmērķim “1.1.3.4. Veicināta mistrotu mežaudžu ieaudzēšana neizmantotajās LIZ”, jāveicina neizmantoto LIZ apmežošana vietās, kurās augsnes auglība ir zema, un tās nav piemērotas efektīvas lauksaimniecības attīstībai. MNSP 2020 uzdevums ir līdz 2020. gadam apmežot 3000ha. Tātad kopā nepieciešams apmežot 9000ha neizmantojamo LIZ⁵. 4.6. tabulā apkopotā informācija liecina, ka pārskata periodā aktivitāte īstenota 8056ha kopplatībā. Tātad, līdz mērķa sasniegšanai vēl nepieciešams apmežot 944ha.

4

https://www.zm.gov.lv/public/files/CMS_Static_Page_Doc/00/00/01/33/86/4.pielikums_Mezapasakumi.pdf

⁵ <https://www.zm.gov.lv/mezi/statiskas-lapas/meza-un-saistito-nozaru-attistibas-pamatnostadnes-2015-2020-gadam?id=6501>

4.6.tabula: Pasākuma 8.1. atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana) kopsavilkuma tabula

Aktivitāte	Apakšaktivitāte	skaits	Platība, ha	attiecināmās izmaksas, EUR	publiskais finansējums, EUR	attiecināmās izmaksas, EUR/ha	publiskais finansējums, EUR/ha
Meža ieaudzēšana, papildinot daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemes, un to kopšana. Meža ieaudzēšana un kopšana	Meža ieaudzēšana (mežaudzes ierīkošana)	1306	3789	4114765	2806781	1086	741
	Ieaugušas mežaudzes papildināšana un kopšana (mežaudzes ierīkošana)	78	141	91679	63007	650	447
Ieaugušas mežaudzes papildināšana un kopšana	Ieaugušas mežaudzes papildināšana un kopšana (retināšana vai kopšana)	116	283	144371	99632	510	352
	Meža ieaudzēšana (retināšana vai kopšana)	1276	3843	2201677	1503846	573	391
Kopā		2776	8056	6552492	4473266		
Vidējā vērtība						813	555

Aktivitātes ietvaros kopējā ieaudzētā platībā daļēji aizaugušās LIZ ir 3789 ha, kas ir 63% no plānotā mērķa sasniegšanas rādītāja. Aktivitātes ietvaros izmaksāti/atgūti 4,3 milj. EUR, jeb 532EUR /ha, kas atbilst tirgus cenu līmenim (skatīt 4.7.tabulu)

4.7.tabula. Meža atjaunošanas un kopšanas izmaksas 2017. gadā (CSP dati)

	Izmaksas (EUR/ha bez PVN)			
	Meža zemes 1. kvalitātes grupa	Meža zemes 2. kvalitātes grupa	Meža zemes 3. kvalitātes grupa	Meža zemes 4. kvalitātes grupa
Augsnes sagatavošanas izmaksas	149.56	133.73	124.49	133.08
Stādu izmaksas	322.72	233.60	321.56	328.23
Stādīšanas izmaksas	94.46	70.46	80.18	82.12
Agrotehniskās kopšanas izmaksas	133.12	112.65	113.45	103.35
Jaunaudžu sastāva kopšanas izmaksas	154.79	134.05	134.88	124.05

1. meža zemes kvalitātes grupai pieder grānis, purvājs. 2. meža zemes kvalitātes grupai pieder sils, viršu ārenis, viršu kūdrenis, slapjais mētrājs, slapjais damaksnis, slapjais vēris, slapjā gārša, niedrājs, dumbrājs, liekņa. 3. meža zemes kvalitātes grupai pieder mētrājs, lāns, mētru ārenis, mētru kūdrenis. 4. meža zemes kvalitātes grupai pieder damaksnis, vēris, gārša, šaurlapju ārenis, šaurlapju kūdrenis, platlapju ārenis, platlapju kūdrenis.

Meža atjaunošanas izmaksas sastāv no augšnes sagatavošanas izmaksām, stādu izmaksām un stādīšanas izmaksām. Augšnes sagatavošanas, stādu un stādīšanas kopējās izmaksas 2017. gadā vislielākās bija meža zemes pirmās kvalitātes grupas mežos (566,74 eiro/ha bez PVN), bet viszemākās – otrās kvalitātes grupas mežos (437,79 eiro/ha bez PVN). Kopšanas izmaksās ietilpst meža agrotehniskās un jaunaudžu sastāva kopšanas izmaksas. Vislielākās meža kopšanas vidējās izmaksas 2017. gadā bija meža zemes pirmās kvalitātes grupas mežos (287,91 eiro/ha bez PVN).

Kvantitatīvo indikatoru vērtējums

Saskaņā ar LAP 2014-2020 šis apakšpasākums iedalās divās grupās:

1. Meža ieaudzēšana daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemēs un to kopšana. Pasākuma ietvaros tiek piešķirts atbalsts apauguma novākšanai vidēji 30% platībā, augšnes sagatavošanai 1 ha platībā un vidēji 2200 gab./ha stādu iegādei un stādīšanai.
2. Meža ieaudzēšana, papildinot daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemes un to kopšana. Atšķirībā no iepriekšējā pasākuma, papildināšana veicama platībās ar lielāku apaugumu. Atbalsts tiek piešķirts apauguma novākšanai vidēji 50%

platībā, augsnes sagatavošanai vidēji 50% no platības un vidēji 1100 gab./ha stādu iegādei un stādīšanai.

Meža īpašumu tīrās tagadnes vērtības pieaugums, EUR. Aktivitātes īstenoto pasākumu rezultātā izveidoto audžu tīrā tagadnes vērtība 8056 ha kopplatībā ir 18, 2 milj. EUR. Izteikts vērtības pieaugums ir konstatēts platībās, kurās apmežošanas un kopšanas rezultātā izveidotas skujkoku (priedes un egles) audzes. Izvērtēti rezultāti sniegti 7.2.pielikumā, bet rezultātu kopsavilkums sniegts 5.7.tabulā.

5.7.tabula. Meža īpašumu tīrā tagadnes vērtība

suga	platība, ha	īpatsvars pēc platības, %	Tīrā tagadnes vērtība, EUR	īpatsvars pēc vērtības, %
PRIEDE	564	7	1 942 330.49	11
EGLE	2014	25	6 654 705.38	36
BĒRZS	2981	37	6 217 449.19	34
APSE	1208	15	1 844 314.01	10
BALTALKSNIS	1128	14	1 396 833.54	8
MELNALKSNIS	161	2	192 580.60	1
Kopā	8056	100	18 248 213.21	100

Pasākuma lietderīgums būtu ievērojami lielāks, ja atbalsta maksājumu apmērs būtu atkarīgs no audžu valdošās sugas izvēles un jaunaudžu kopšanas rezultātiem. Jaunaudžu kopšanas izmaksas baltalkšņu un apšu audzēs pārsniedza sagaidāmo vērtības pieaugumu. CSP dati⁶ liecina, ka lauksaimniecībā izmantojamās zemes (pļavas un ganības) pirkšanas cena Latvijā 2016. gadā vidēji bija 1635.19EUR (jaunākā pieejamā informācija uz 01.09.2018.). Savukārt zemei, kurā tika īstenoti 8.1.atbalsta pasākumi, vērtība aprēķināta 2.265.17EUR/ha (zemes un kokaudzes kopējā vērtība pie 3% likmes). Rezultāti liecina par pozitīvu **bruto pievienotās vērtības** pieaugumu. Pasākuma tiešā ietekmē BPV pieaugums ir pozitīvs, 629.98EUR/ha.

Investīciju spēja radīt pievienoto vērtību [Papildus bruto pievienotā vērtība uz vienu ieguldītā publiskā finansējuma un kopējā investīciju apjoma vienību atbalstītajos uzņēmumu projektos] tiek raksturota ar **investīcijas atdeves indeksu**. Atbalsta pasākuma ietveros veikto investīciju atdeves indekss ir 4.3. Tas liecina par pietiekamu investīciju atdevi (atbilstoši Meža likumā noteiktā galvenās cirtes vecuma parametriem un noteiktajam atbalsta maksājuma apmēram). Investīciju atdeves indekss ir pozitīvs visām koku sugām, bet it īpaši priedei, eglei un bērzam. Investīciju atdeves indeksa vērtības parādītas 5.8. tabulā.

5.8.tabula. Meža īpašumu tīrā tagadnes vērtība

suga	Investīcijas, EUR	Tīrā tagadnes vērtība, EUR	Investīciju atdeves indekss
PRIEDE	299833	1 942 330.49	6.5
EGLE	1070832	6 654 705.38	6.2

⁶ https://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/lauks/lauks_LS_cenas_ikgad/LIG160.px

BĒRZS	1584832	6 217 449.19	3.9
APSE	642499	1 844 314.01	2.9
BALTALKSNIS	599666	1 396 833.54	2.3
MELNALKSNIS	85667	192 580.60	2.2
Kopā	4283329	18 248 213.21	4.3

Nodarbinātības veicināšana [Neto papildus izveidoto darbavietu skaits pilnā darbalaika ekvivalentā]

Precīzu informāciju par nodarbināto personu skaitu konkrēto aktivitāšu īstenošanai nebija iespējams iegūt, jo LAD atskaitēs šāda informācija netika iekļauta. Tāpēc nodarbināto cilvēku skaits tika aprēķināts, nosakot pilna laika ekvivalentu (PLE) darba vietu skaitu pastāvīgā darbā (visu gadu), vai sezonas darbinieku PLE skaitu atbilstoši mežsaimnieciskā darba veida specifikai. Pieņemts, ka meža ieaudzēšanas un papildināšanas sezonas ilgums ir 4 mēneši gadā, bet jaunaudzību kopšanas darbu sezonas ilgums ir 9 mēneši gadā. Izstrādes normas pieņemtas atbilstoši ekspertu aptaujā iegūtajām un pieņemtajām atspoguļotas 1.pielikumā. 5.9.tabulas rezultāti liecina, ka pasākuma ietvaros atbilstoši aktivitāšu apjomam tika nodrošinātas 32,2 PLE darba vietas, vai ņemot vērā darbu sezonālītāti 72 PLE darba vietas. LAP 2014-2020 ir tieša ietekme uz radītajām darba vietām pasākuma ieviešanas laikā valstī kopumā.

5.9.tabula. Nodarbinātības veicināšana [Neto papildus izveidoto darbavietu skaits pilnā darbalaika ekvivalentā]

Aktivitāte	Apakšaktivitāte	skaits	Platība, ha	Cilvēk-dienas	darbavietas PLE gadā	darbavietas PLE sezonā
Meža ieaudzēšana, papildinot daļēji aizaugušās lauksaimniecības zemes, un to kopšana. Meža ieaudzēšana un kopšana	Meža ieaudzēšana (mežaudzes ierīkošana)	1306	3789	3789	16.5	49
	Ieaugušās mežaudzes papildināšana un kopšana (mežaudzes ierīkošana)	78	141	183	0.8	2
Aktivitāte Ieaugušās mežaudzes papildināšana un kopšana	Ieaugušās mežaudzes papildināšana un kopšana (retināšana vai kopšana)	116	283	368	1.6	2
	Meža ieaudzēšana (retināšana vai kopšana)	1276	3843	3074	13.4	18
kopā		2776	8056	7415	32.2	72

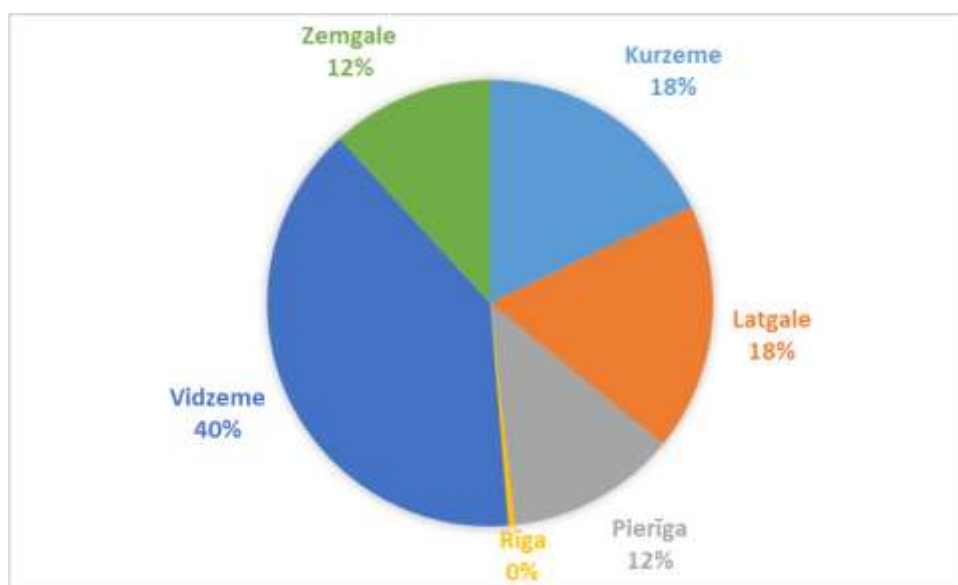
4.4. Pasākuma 8.5. atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai) analīze

Saskaņā ar MSNP 2020 Latvijā privātajos mežos veidojas pieaugušo un pāraugušo mīksto lapkoku uzkrājums. Apšu un baltalkšņu audzēs ciršanas vecumu sasniegušo un pāraugušo audžu īpatsvars veido attiecīgi 46% un 40% no kopējās šo sugu mežaudžu aizņemtās platības. Tas norāda uz to, ka netiek nocirstas visas ciršanas vecumu sasniegušās mežaudzes, un tiek saglabāti vērtīgi biotopi un aizsargājamo sugu dzīvotnes. Vecumstruktūras dinamika norāda arī uz to, ka Latvijas mežos uzkrājas mežaudzes ar samazinātu spēju aktīvi piesaistīt gaisa CO₂. Tas samazina arī Latvijas mežu kopējo pielāgošanās spēju klimata pārmaiņām. Lai to iespējami kompensētu, jāveido produktīvas jaunaudzes, kuras spēj aktīvi piesaistīt gaisa CO₂. Pasākuma mērķis ir izveidot ražīgas un bioloģiski noturīgas mežaudzes, kas nodrošinātu tautsaimniecību ar nepieciešamajiem koksnes produktiem un ienākumus meža īpašniekam.

Pasākuma ietvaros atbalstītas šādas aktivitātes:

- jaunaudžu retināšana un jaunaudžu retināšana ar atzarošanu;
- neproduktīvu mežaudžu nomaiņa saskaņā ar normatīvajiem aktiem par koku ciršanu mežā;
- valdošās koku sugas nomaiņa baltalkšņa sugu mežaudzēs no 30 gadu vecuma vai blīgznas sugu mežaudzēs.

Aktivitatē saņemti 11 302 pieteikumi. No tiem apstiprināti, reģistrēti ,vai sāкта uzraudzība 7488 pieteikumi. No apstiprinātajiem pieteikumiem 6486 ir fizisku personu iesniegumi un 1002 juridisko personu iesniegumi. No iesniedzējiem 3961 ir vīrietis un 2522 sievietes. Visvairāk projektu tika īstenoti Vidzemē 40% no kopējā . Pārējos novados proporcionālais sadalījums ir līdzīgs (skatīt 5.3.attēlu).



5.3.attēls. Projekta īstenošanas vietu relatīvais sadalījums, %

Kopējie atbalsta maksājumi, kas saņemti pasākuma īstenošanai, tika izlietoti jaunaudžu kopšanai un valdošās sugas nomaiņai 65219ha kopplatībā (skatīt 5.11.tabulu). Jaunaudžu kopšana un valdošo koku sugu nomaiņa kopšanas rezultātā

tika īstenota 61650ha platībā. Pēc VMD datiem⁷, 2016. gadā jaunaudžu kopšana privātajos mežos tika veikta 32,7tūkst. ha, bet 2017. gadā 36,4 tūkst. ha kopplatībā. Tas nozīmē, ka atbalsta maksājumi gandrīz pilnībā nosedz pārskata perioda divos gados veikto jaunaudžu kopšanas ciršu apjomu privātajos mežos un aktivitātei ir liela ietekme uz kopējiem jaunaudžu kopšanas apjomiem privāto īpašnieku mežos valstī. Saskaņā ar MSNP 2020 mērķi “1.1.1.1.Atbalstīta un īstenota meža vērtības palielināšana, tai skaitā nodrošināta meža apsaimniekošanas CO₂ piesaistes mērķa izpilde” līdz 2018. gadam izkopto jaunaudžu platībai jāsasniedz 15tk. ha, bet līdz 2020.gadam 30 tūkst. ha. Rezultāti liecina, ka šādas platības ir tikušas izkoptas un mērķi ir sasniegti.

Kvantitatīvo rādītāju vērtējums

Meža īpašumu tīrās tagadnes vērtības pieaugums, EUR. Aktivitātes īstenoto jaunaudžu kopšanas pasākumu rezultātā izveidoto audžu tīrā tagadnes vērtība 61650ha ha kopplatībā (peļņas procenta gada likme 3%) ir 16,6milj. EUR. Tika pieņemts vidējais jaunaudžu kopšanas vecums 15 gadi. Atbilstoši šādam pieņēmumam vidējā tīrā tagadnes vērtība 15 gadu vecām audzēm ir 2700,78EUR. Diemžēl nebija pieejami statistikas dati par kopto jaunaudžu sugu sastāvu un kopšanas intensitāti (salīdzinot taksācijas rādītājus pirms un pēc kopšanas) jo VMD šādu uzskaiti neveic, tāpēc rezultāti ir aptuveni. Rezultāti iegūti analizējot kopšanas rezultātus jaunaudzēs, kas veikti modelējot iespējamo ietekmi. Tie liecina par tendencēm, bet tie nav absolutizējami. Pasākuma lietderīgums būtu ievērojami lielāks, ja atbalsta maksājumu apmērs būtu atkarīgs no audžu valdošās sugas izvēles un jaunaudžu kopšanas rezultātiem. CSP datubāzēs nav pieejami dati par jaunaudžu vērtībām, **bruto pievienotās vērtības** pieaugumu aprēķināt nebija iespējams. Aktivitātes novērtēšanai nebija pieejama visa nepieciešamā informācija, lai aprēķinātu investīciju atmaksāšanos. Tāpēc vērtēšana netika veikta.

Nodarbinātības veicināšana [Neto papildus izveidoto darbavietu skaits pilnā darbalaika ekvivalentā]

Precīzu informāciju par nodarbināto personu skaitu konkrēto aktivitāšu īstenošanai nebija iespējams iegūt, jo LAD atskaitēs šāda informācija netika iekļauta. Tāpēc nodarbināto cilvēku skaits tika aprēķināts, nosakot pilna laika ekvivalentu (PLE) darba vietu skaitu pastāvīgā darbā (visu gadu) vai sezonas darbinieku PLE skaitu atbilstoši mežsaimnieciskā darba veida specifikai. Pieņemts, ka meža ieaudzēšanas un papildināšanas sezonas ilgums ir 4 mēneši gadā, bet jaunaudžu kopšanas darbu sezonas ilgums ir 9 mēneši gadā. Izstrādes normas pieņemtas atbilstoši ekspertu aptaujā iegūtajām un pieņemtajām atspoguļotās 1.pielikumā. 5.9.tabulā atspoguļoti rezultāti, kas liecina, ka pasākuma ietvaros atbilstoši atbalstīto aktivitāšu apjomam tika nodrošinātas 353.5PLE darba vietas, vai ņemot vērā darbu sezonālītāti 496.1 PLE darba vietas LAP ir tieša ietekme uz radītajām darba vietām pasākuma ieviešanas laikā.

⁷https://www.zm.gov.lv/public/files/CMS_Static_Page_Doc/00/00/00/79/15/janaudzukopsanaLatvija2008-2017.jpg

5.10.tabula. Nodarbinātības veicināšana [Neto papildus izveidoto darbavietu skaits pilnā darbalaika ekvivalentā]

	Platība, ha	cilvēkdienas	PLE,gadā	PLE sezonā
Jaunaudžu retināšana	55400	69250	301.1	401.4
Jaunaudžu retināšana (paaugas retināšana)	308	385	1.7	2.2
Jaunaudžu retināšana (pameža veidošana)	78	97.5	0.4	0.6
Jaunaudžu retināšana ar atzarošanu	1515	2525	11.0	14.6
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (mežaudzes ierīkošana)	147	147	0.6	1.9
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (retināšana vai kopšana)	45	56	0.2	0.3
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (retināšana vai kopšana)-204 EUR	45	56	0.2	0.3
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (retināšana vai kopšana)-307 EUR	60	75	0.3	0.4
Valdošās koku sugas nomaiņa (mežaudzes ierīkošana)	3272	3272	14.2	42.7
Valdošās koku sugas nomaiņa (retināšana vai kopšana)	1443	1804	7.8	10.5
Valdošās koku sugas nomaiņa (retināšana vai kopšana)-204 EUR	931	1164	5.1	6.7
Valdošās koku sugas nomaiņa (retināšana vai kopšana)-307 EUR	1975	2469	10.7	14.3
kopā	65219	81300	353.5	496.1

5.11.tabula. Pasākuma 8.5. (atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai) kopsavilkuma tabula

	skaitis	Platība, ha	attiecināmās izmaksas, EUR	publiskais finansējums , EUR	attiecināmās izmaksas uz platību EUR/ha	publiskais finansējums uz platību, EUR/ha
Jaunaudžu retināšana	12062	55400	24153278	16067167	436	290
Jaunaudžu retināšana (paaugas retināšana)	85	308	134235	90215	436	293
Jaunaudžu retināšana (pameža veidošana)	30	78	33246	22648	426	290
Jaunaudžu retināšana ar atzarošanu	559	1515	921363	608877	608	402
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (mežaudzes ierīkošana)	74	147	145733	102013	991	694
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (retināšana vai kopšana)	29	45	25143	17600	559	391
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (retināšana vai kopšana)-204 EUR	22	45	18036	12625	401	281
Neproduktīvas mežaudzes nomaiņa (retināšana vai kopšana)-307 EUR	28	60	35658	24961	594	416
Valdošās koku sugas nomaiņa (mežaudzes ierīkošana)	1268	3272	3248275	2271510	993	694
Valdošās koku sugas nomaiņa (retināšana vai kopšana)	573	1443	1000470	698747	693	484
Valdošās koku sugas nomaiņa (retināšana vai kopšana)-204 EUR	290	931	368214	257547	396	277
Valdošās koku sugas nomaiņa (retināšana vai kopšana)-307 EUR	655	1975	1253521	877441	635	444
kopā	15675	65219	31337172.27	21051349	597	413

5. SECINĀJUMI UN IETEIKUMI

Ar mežsaimniecību saistīto Lauku attīstības programmas 2014.-2020.gadam definēto pasākumu rezultātīvie rādītāji attiecībā uz meža nozari ir iekļauti MSNP 2020, kur tie parakstīti sīkāk. Tāpēc sasniegtie rezultāti vērtēti saskaņā ar MSNP 2020 sniegtajiem sasniedzamajiem rezultātiem.

Apakšpasākumā “Profesionālās izglītības un prasmju apguves pasākumi” Visas tēmas ir aktuālas un atbilst mērķa virzienam P1: Veicināt zināšanu pārnesi lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un lauku apvidos 1A) Sekmēt inovāciju, sadarbību un zināšanu bāzes attīstību lauku apvidos, 1C) Rosināt mūžizglītību un profesionālo apmācību lauksaimniecības un mežsaimniecības nozarē. Lielākais klausītāju skaits un īpatsvars bija mācību kursu programmā “Meža bioloģiskās daudzveidības aizsardzība un saglabāšana mežizstrādē, kultūrvēsturiskie objekti mežā” un “Mežaudžu kopšana ražības palielināšanai”. Lielā interese par šīm programmām saistīta ar nozares aktualitātēm – Dabas aizsardzības pārvaldes īstenoto “*Dabas skaitīšana*”, un Āfrikas cūku mēra izplatību, Tas liecina par kursantu interesi apmeklēt tieši tādus kursus, kuros gūtās zināšanas var noderēt piesaistīt finansējumu saimnieciskās darbības īstenošanai, vai mazināt ar meža apsaimniekošanu saistītos riskus. Tomēr no 21 pieteiktajām kursu programmām īstenotas 15. Lai gan visas tēmas ir aktuālas, tomēr šo kursu neīstenošanas cēloņi izvērtējami sīkāk. Kursu programmu īstenošana ir veicinājusi LAP 2014-2020 definēto pasākumu izpildi attiecībā uz meža nozari, kas iekļauti MSNP 2020. MSNP 2020 mērķu sasniegšanai nodrošināta nepieciešamā izglītošana šādos virzienos:, nodrošinot nepieciešamās zināšanas par meža resursu pieejamību tagad un nākamajām paaudzēm;

- meža vērtības palielināšana, tai skaitā nodrošināta meža apsaimniekošanas CO2 piesaistes mērķa izpilde;
- mežaudžu dabiskais atmirums samazināšanai. Kā arī ;
- meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem’;
- par medību saimniecību. “
- par ilgtspējīgu meža apsaimniekošanu un koksnes produktu pielietošanu”

Tiešā ietekmē pieaudzis apsaimniekoto privāto mežu īpatsvars, īstenota zināšanu pārnese un informācijas apmaiņa meža īpašniekiem. Pasākuma 2.1. “Konsultāciju pakalpojumi, saimniecību pārvaldības un lauku saimniecību atbalsta pakalpojumi datu analīze” ietvaros īstenoto konsultāciju lielākais īpatsvars saistīts ar Dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību. Pasākums devis netiešu ietekmi uz LAP 2014-2020 mērķiem, 4A) Atjaunot, saglabāt un veicināt bioloģisko daudzveidību (tostarp Natura 2000 teritorijās un apgabalos, kuros ir dabiskie vai citi specifiski ierobežojumi), un apgabalos ar augstas dabas vērtības lauksaimniecību, kā arī Eiropas ainavu stāvokli; • 4C) Novērst augsnes eroziju un uzlabot augsnes apsaimniekošanu. Netiešā ietekme vērtējama kā meža īpašniekiem sniegtās zināšanas. Tiešā ietekmē pieaudzis apsaimniekoto privāto mežu īpatsvars, nodrošināta meža īpašnieku informētība par sev piederošā meža stāvokli un veicamajiem mežsaimnieciskajiem pasākumiem. ’ Pasākumu rezultatīvais izvērtējums sniegts. Aktivitātes ietvaros īstenoto kursu skaits uzskatāms par atbilstošu un kopumā apmācības veicinājušas meža īpašnieku zināšanas.4. Pasākuma 8.1. “atbalsts apmežošanai un meža zemes izveidei (ierīkošana un kopšana)” ietvaros nodrošināta meža resursu pieejamību tagad un nākamajām paaudzēm, uzlabots meža ilgtermiņa

ieguldījums globālajā oglekļa apritē, Rezultāti liecina, ka aktivitātes ietvaros kopējā ieaudzētā platība daļēji aizaugušās LIZ ir 3789 ha, kas ir 63% no plānotā mērķa sasniegšanas rādītāja. Aktivitātes īstenoto pasākumu rezultātā izveidoto audžu tīrā tagadnes vērtība 8056 ha kopplatībā ir 18,2 milj.EUR . Īpašs vērtības pieaugums ir konstatēts platībās, kurās apmežošanas un kopšanas rezultātā izveidotas skujkoku (priedes un egles) audzes. Pasākuma lietderīgums būtu ievērojami lielāks, ja atbalsta maksājumu apmērs būtu atkarīgs no audžu valdošās sugas izvēles un jaunaudžu kopšanas rezultātiem. Rezultāti liecina par pozitīvu bruto pievienotās vērtības pieaugumu. Pasākuma tiešā ietekmē BPV pieaugums ir pozitīvs, 629.98EUR/ha. Atbalsta pasākuma ietveros veikto investīciju atdeves indekss ir 4.3. Tas liecina par pietiekamu investīciju atdevi (atbilstoši Meža likumā noteiktā galvenās cirtes vecuma parametriem un noteiktajam atbalsta maksājuma apmēram). Investīciju atdeves indekss ir pozitīvs visām koku sugām, bet it īpaši priedei, eglei un bērzam. Pasākuma ietvaros atbilstoši atbalstīto aktivitāšu apjomam tika nodrošinātas 32.2PLE darba vietas, vai ņemot vērā darbu sezonalitāti 72 PLE darba vietas LAP ir tieša ietekme uz radītajām darba vietām pasākuma ieviešanas laikā. 5. Pasākuma 8.5. atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai) Kopējie atbalsta maksājumi, kas saņemti pasākuma īstenošanai, tika izlietoti jaunaudžu kopšanai un valdošās sugas nomaiņai 65219ha kopplatībā. Jaunaudžu kopšana un valdošo koku sugu nomaiņa kopšanas rezultātā tika īstenota 61650ha platībā. Tas nozīmē, ka atbalsta maksājumi gandrīz pilnībā nosedz pārskata perioda divos gados veikto jaunaudžu kopšanas ciršu apjomu privātajos mežos un aktivitātei ir liela ietekme uz kopējiem jaunaudžu kopšanas apjomiem privāto īpašnieku mežos valstī. Rezultāti liecina, ka šādas platības ir tikušas izkoptas un mērķi ir sasniegti. Aktivitātes īstenoto jaunaudžu kopšanas pasākumu rezultātā izveidoto audžu tīrā tagadnes vērtība 61650ha ha ir 166,5 milj. EUR, Bet vidējā tīrā tagadnes vērtība 15 gadu vecām audzēm ir 2700,78 EUR. Diemžēl atskaitēs nebija pieejami statistikas dati par kopto jaunaudžu sugu sastāvu un kopšanas intensitāti, tāpēc rezultāti ir iegūti aptuveni. Tie liecina par tendencēm, bet tie nav absolutizējami. Pasākuma lietderīgums būtu ievērojami lielāks, ja atbalsta maksājumu apmērs būtu atkarīgs no audžu valdošās sugas izvēles un jaunaudžu kopšanas rezultātiem. CSP datubāzēs nav pieejami dati par jaunaudžu vērtībām, bruto pievienotās vērtības pieaugumu aprēķināt nebija iespējams. Aktivitātes novērtēšanai nebija pieejama visa nepieciešamā informācija, lai aprēķinātu investīciju atmaksāšanos. Tāpēc vērtēšana netika veikta. Rezultāti, kas liecina, ka pasākuma ietvaros tika nodrošinātas 353.5 PLE darba vietas, vai ņemot vērā darbu sezonalitāti 496.1 PLE darba vietas. LAP ir tieša ietekme uz radītajām darba vietām pasākuma ieviešanas laikā.

Kopumā aktivitātes ir devušas pozitīvu ietekmi uz nākotnes meža veidošanu gan no ekonomiskā, ekoloģiskā un sociālā viedokļa. Pasākumi tiek īstenoti 73273ha kopplatībā (aptuveni 4,8% no privāto mežu kopplatības). Pasākumu izmaksas ir bijušas atbilstošas un rada pozitīvu meža tīrās tagadnes vērtības pieaugumu. Pasākumu ietvaros radītas darba vietas reģionos, kas veicina reģionu attīstību.

Ieteikumi

Pasākumi devuši pozitīvu ietekmi, veicinājuši meža zemes apsaimniekošanas efektivitātes paaugstināšanu un bioloģiskās daudzveidības saglabāšanu. Tāpēc pasākumu īstenošana ir jāturpina

Pasākumam “atbalsts ieguldījumiem meža ekosistēmu izturētspējas un ekoloģiskās vērtības uzlabošanai” būtu ieteicams izstrādāt atbalsta izmaksu riska novērtēšanas principus, un rekomendācijas attiecībā uz kopjamās audzes izvēli, kā arī

preventīvajiem pasākumiem, kas veicami jaunaudžu aizsardzībai. Īpaši apdraudētas ir apšu audzes, kuras pēc kopšanas kļūst viegli pieejamas aļņiem un tiek īpaši bojātas.

Pārskata periodā no piedāvātajām 21 kursu programmām nav īstenotas sešas. Tēmas nozarei ir svarīgas, tāpēc atbildīgajām institūcijām būtu jānovērtē iemesli un jāaktualizē šo kursu norisi.

6. PIELIKUMI

6.1. Pielikums Mežsaimniecības pasākumu izstrādes normas un izmaksas

Grupa+J10J1A1:J7A1:J14A1A1:K18	Darba veids	sezonali tāte	Izstrādes normas mērvienība	izstrādes norma	izmaksu vienība	izmaksas	izmaksu % darba algām
Meža atjaunošana	Augsnes gatavošana	6	ha/8h	8	EUR/ha	183.91	80
Meža atjaunošana	Stādāmā materiāla iegāde	4	gab/8h	100000	EUR/1000gb	3.46	80
Meža atjaunošana	Meža stādīšana	4	ha/8h	1	EUR/ha	106.27	80
Meža atjaunošana	Ieaudzētās mežaudzes papildināšana	4	ha/8h	2	EUR/ha	87.7	80
Jaunaudžu kopšana	Jaunaudžu kopšana	9	ha/8h	0.8	EUR/ha	117.24	80
Jaunaudžu kopšana	Agrotehniskā kopšana	9	ha/8h	4	EUR/ha	91.57	80
Jaunaudžu kopšana	Augošu koku atzarošana	9	ha/8h	0.6	EUR/ha	89.79	80

6.2.Pielikums

Prognozētā kopkrājas un vērtības dinamika priežu audzēs atbilstoši 8.1.aktivitātes rezultātiem

Pe r. nr	Perio ds, gadi	Sug a	Bonitā te **	Vecu ms *	H, m	D, c m	Šķērs- lauku ms	Krāj a, m³/h a	Koku skaits/ ha	Krāja, m³	Saimniecī kais rikojums	Izcērtā mā krāja	R m³	V m³	T m³	P m³	M m³	Atlik. m³	Vērtība	NPV periodam ***
1	2018- 2027	Priede	6.0	1	0.29	0.43	0.04	0.09	3 000	50.76		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-25 055.33
2	2028- 2037	Priede	1.4	11	4.45	4.78	5.38	19.74	3 000	11 133.36		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-18 643.52
3	2038- 2047	Priede	1.0	21	8.81	8.90	15.28	81.12	2 456	45 751.68		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-13 872.53
4	2048- 2057	Priede	1.1	31	12.83	12.73	28.81	196.60	2 264	110 882.40	pēc šķērslaukuma	44 116.08	682.44	5 036.52	9 971.52	25 210.80	3 214.80	5 589.24	1 764 812.40	616 862.56
5	2058- 2067	Priede	1.2	41	16.41	16.37	25.17	205.75	1 196	116 043.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-7 680.88
6	2068- 2077	Priede	1.2	51	19.30	19.67	34.51	319.60	1 136	180 254.40	pēc šķērslaukuma	53 991.72	4 478.16	17 399.40	12 718.20	18 138.24	1 257.72	6 141.96	2 520 719.04	487 562.08
7	2078- 2087	Priede	1.2	61	21.63	22.66	29.85	302.66	740	170 700.24		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-6 274.70
8	2088- 2097	Priede	1.3	71	23.52	25.39	36.05	391.21	712	220 642.44	pēc šķērslaukuma	48 255.84	10 157.64	21 104.88	7 456.08	9 311.64	225.60	5 391.84	2 549 229.24	273 057.35
9	2098- 2107	Priede	1.3	81	25.06	27.89	32.06	366.55	525	206 734.20		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3 474.15
10	2108- 2117	Priede	1.4	91	26.33	30.18	36.19	431.08	506	243 129.12		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2 585.09
11	2118- 2127	Priede	1.4	101	27.34	32.19	39.71	488.06	488	275 265.84	pēc vecuma	257 364.48	123 234.00	85 654.68	26 829.48	18 555.60	3 090.72	27 934.92	14 837 706.36	642 434.71

Nākotnes peļņas tagadnes vērtība (NPV): **1942330.49 EUR *****

* Tiek uzrādīts vecums perioda sākumam, savukārt saimnieciskie rīkojumi var tikt izpildīti citā vecumā (perioda ietvaros), kurš te netiek uzrādīts!

** Bonitātei ir informatīvs raksturs, jo plānošanas procesā jaunaudzēm tā netiek pārreķināta, bet saglabāta iepriekšējā

*** Sagatavotā informācija var būt nepilnīga (izstādes stadijā)!

Prognozētā kopkrājas un vērtības dinamika eglu audzēs atbilstoši 8.1.aktivitātes rezultātiem

Pe r. nr	Perio ds, gadi	Sug a	Bonit āte **	Vecu ms *	H, m	D, c m	Šķērs- lauku ms	Krāj a, m³/h a	Koku skaits/ ha	Krāja, m³	Saimniecī kais rīkojums	Izcērtā mā krāja	R m³	V m³	T m³	P m³	M m³	Atlik. m³	Vērtība	NPV periodam ***
1	2018- 2027	Egle	6.0	1	0.29	0.36	0.03	0.07	2 500	140.98		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-89 470.65
2	2028- 2037	Egle	1.5	11	4.34	4.23	3.51	15.01	2 500	30 230.14		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-66 574.56
3	2038- 2047	Egle	1.1	21	8.55	8.08	10.76	62.58	2 098	126 036.1 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-49 537.73
4	2048- 2057	Egle	1.1	31	12.8 2	12.2 8	22.46	165.86	1 897	334 042.0 4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-36 860.72
5	2058- 2067	Egle	1.2	41	16.4 0	16.1 2	36.47	317.21	1 787	638 860.9 4	pēc šķērslaukuma	248 265.7 8 2	11 137.4	52 786.9 4	55 042.6 2	118 483. 62	10 815. 18	28 196. 00	10 973 440 .12	2 874 373.56
6	2068- 2077	Egle	1.2	51	19.3 3	19.5 9	27.12	265.04	900	533 790.5 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-30 994.56
7	2078- 2087	Egle	1.2	61	21.7 3	22.7 1	34.48	367.33	851	739 802.6 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-23 062.86
8	2088- 2097	Egle	1.3	71	23.6 0	25.3 9	40.81	462.73	806	931 938.2 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-17 160.94
9	2098- 2107	Egle	1.3	81	25.0 9	27.7 1	43.22	513.75	717	1 034 692. 50	pēc vecuma	883 320.2 6 96	263 108.	326 066. 60	167 746. 06	112 824. 28	13 574. 36	96 450. 46	52 218 548 .92	4 093 993.84

Nākotnes peļņas tagadnes vērtība (NPV): **6654705.38 EUR *****

Prognozētā kopkrājas un vērtības dinamika bērzu audzēs atbilstoši 8.1.aktivitātes rezultātiem

Pe r. nr	Perio ds, gadi	Sug a	Bonit āte **	Vecu ms *	H, m	D, c m	Šķērs- lauku ms	Krāj a, m³/h a	Koku skaits/ ha	Krāja, m³	Saimniecī skais rīkojums	Izcērtā mā krāja	R m³	V m³	T m³	P m³	M m³	Atlik. m³	Vērtība	NPV periodam ***
1	2018- 2027	Bērzs	5.5	1	0.53	0.44	0.05	0.05	3 000	149.05		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-132 428.99
2	2028- 2037	Bērzs	1.1	11	6.62	5.18	6.32	23.11	3 000	68 890.91		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-98 539.61
3	2038- 2047	Bērzs	1.5	21	11.6 8	9.59	18.46	105.92	2 556	315 747.5 2		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-73 322.72
4	2048- 2057	Bērzs	1.6	31	15.4 3	13.3 9	29.65	215.85	2 105	643 448.8 5	pēc šķērslaukuma	345 319.0 4 2	10 493.1 2	34 639.2 2	136 976. 95	129 762. 93	33 446. 82	39 140.5 3	8 373 509. 76	2 895 306.94
5	2058- 2067	Bērzs	1.6	41	18.4 3	16.8 8	19.34	164.67	864	490 881.2 7		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-59 899.12
6	2068- 2077	Bērzs	1.6	51	20.7 1	19.8 9	25.17	237.94	810	709 299.1 4		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-44 570.57
7	2078- 2087	Bērzs	1.7	61	22.4 2	22.4 0	29.99	304.55	761	907 863.5 5		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-33 164.69
8	2088- 2097	Bērzs	1.7	71	23.7 2	24.4 9	31.98	341.92	679	1 019 263. 52	pēc vecuma	915 584.3 4 61	249 837. 61	291 392. 75	267 574. 56	86 717.2 9	20 062. 13	101 085. 71	36 560 385 .07	3 764 067.96

Nākotnes peļņas tagadnes vērtība (NPV): **6217449.19 EUR *****

Prognozētā kopkrājas un vērtības dinamika apšu audzēs atbilstoši 8.1.aktivitātes rezultātiem

Pe r. nr	Perio ds, gadi	Suga	Bonitā te **	Vecu ms *	H, m	D, c m	Šķērs- lauku ms	Krāj a, m³/h a	Koku skaits/ ha	Krāja, m³	Saimniecī skais rīkojums	Izcērtā mā krāja	R m³	V m³	T m³	P m³	M m³	Atlik. m³	Vērtība	NPV periodam ***
1	2018- 2027	Apse	5.5	1	0.49	0.37	0.03	0.03	2 501	36.24		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-53 664.62
2	2028- 2037	Apse	1.6	11	6.16	3.44	2.32	8.16	2 501	9 857.28		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-39 931.52
3	2038- 2047	Apse	1.9	21	10.9 0	8.39	11.83	66.76	2 140	80 646.0 8		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-29 712.80
4	2048- 2057	Apse	2.0	31	14.6 3	13.3 9	26.92	196.98	1 912	237 951. 84		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-32 621.03
5	2058- 2067	Apse	2.0	41	17.3 5	17.5 9	37.97	324.24	1 562	391 681. 92	pēc vecuma	357 870.0 0	45 577. 84	90 600. 00	134 027. 60	72 105. 52	15 559. 04	40 310. 96	8 687 464. 88	2 000 243.97

Nākotnes peļņas tagadnes vērtība (NPV): **1844314.01 EUR *****

Prognozētā kopkrājas un vērtības dinamika baltalkšņu audzēs atbilstoši 8.1.aktivitātes rezultātiem

Pe r. nr	Period s, gadi	Suga	Bonitā te **	Vecu ms *	H, m	D, c m	Šķērs- lauku ms	Krāj a, m³/h a	Koku skaits/ ha	Krāja, m³	Saimniecisk ais rīkojums	Izcērtā mā krāja	R m³	V m³	T m³	P m³	M m³	Atlik. m³	Vērtība	NPV periodam* **
1	2018- 2027	Baltalksn is	5.5	1	0.55	0.46	0.04	0.08	2 500	90.24		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-50 110.67
2	2028- 2037	Baltalksn is	1.0	11	6.78	5.86	6.74	28.52	2 500	32 170.5 6		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-37 287.04
3	2038- 2047	Baltalksn is	1.4	21	11.8 4	11.1 2	20.73	126.07	2 134	142 206. 96		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-27 745.06
4	2048- 2057	Baltalksn is	1.6	31	15.5 3	15.1 9	33.95	252.41	1 874	284 718. 48	pēc vecuma	263 128.56	0.00	33 197. 04	119 297. 28	0.00	110 634. 24	30 388. 32	5 303 449. 92	1 511 976.32

Nākotnes peļņas tagadnes vērtība (NPV): **1396833.54 EUR *****

Prognozētā kopkrājas un vērtības dinamika melnalkšņu audzēs atbilstoši 8.1.aktivitātes rezultātiem

Pe r. nr	Period s, gadi	Suga	Bonitā te **	Vecu ms *	H, m	D, c m	Šķērs- lauku ms	Krāj a, m³/h a	Koku skaits/ ha	Krāja , m³	Saimniecisk ais rīkojums	Izcērtā mā krāja	R m³	V m³	T m³	P m³	M m³	Atlik .m³	Vērtība	NPV periodam* **
1	2018- 2027	Melnalksn is	5.5	1	0.56	0.41	0.03	0.03	2 499	4.83		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-7 152.32
2	2028- 2037	Melnalksn is	1.2	11	6.53	4.17	3.41	12.50	2 499	2 012.5 0		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-5 322.00
3	2038- 2047	Melnalksn is	1.7	21	11.2 6	9.30	14.46	83.78	2 129	13 488. 58		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-3 960.07
4	2048- 2057	Melnalksn is	1.9	31	14.8 3	13.8 6	29.20	216.08	1 935	34 788. 88	pēc šķērslaukuma	17 938.62	1 325.0 3	2 706.4 1	7 172.5 5	0.00	6 734.6 3	1 970.6 4	258 582.10	88 439.67
5	2058- 2067	Melnalksn is	1.9	41	17.5 6	17.6 0	19.64	169.48	807	27 286. 28		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-2 571.68
6	2068- 2077	Melnalksn is	2.0	51	19.6 9	20.6 1	25.24	242.08	757	38 974. 88		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1 913.57
7	2078- 2087	Melnalksn is	2.0	61	21.3 8	23.0 3	29.62	306.62	711	49 365. 82		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-1 423.88
8	2088- 2097	Melnalksn is	2.0	71	22.7 1	24.9 3	32.85	359.70	673	57 911. 70	pēc vecuma	49 262.78	15 650. 81	15 035. 79	13 620. 60	0.00	4 955.5 8	5 499.7 6	1 295 320. 67	126 484.44

Nākotnes peļņas tagadnes vērtība (NPV): **192580.6 EUR *****