



MEŽA
ATTĪSTĪBAS
FONDS



PĀRSKATS

par Meža attīstības fonda atbalstīto pētījumu

PĒTĪJUMA NOSAUKUMS:

**Meža nekoksnes produktu un
pakalpojumu izvērtējums, tā devums
Latvijas tautsaimniecībā**

LĪGUMA NR.:

24-00-SOMF01-000005

IZPILDES LAIKS:

10.05.2024.–30.12.2024.

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”

PĒTĪJUMA VADĪTĀJS:

Jānis Donis

Salaspils, 2024

Saturs

Ievads	7
1. Latvijas apstākļiem būtiskāko nekoksnes produktu un pakalpojumu izvērtējums, to devums Latvijas tautsaimniecībā, nosakot to fizisko apjomu un monetāro vērtību, kā arī izmaiņas salīdzinājumā ar 2009. gadu, izmantojot 2011. gada pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” datus un metodiku	8
1.1. Desmit Latvijā nozīmīgāko nekoksnes produktu apjomu un vērtību, atsevišķi izdalot tirdzniecībā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību un pašpatēriņā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību	8
1.1.1. Meža nekoksnes produktu saraksta aktualizācija	8
1.1.2. Nekoksnes produktu nozīmīguma Latvijas tautsaimniecībā novērtēšanas kritēriju un indikatoru saraksta precizēšana.....	17
1.1.3. Nekoksnes produktu nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem kritērijiem un indikatoriem	18
1.1.4. Potenciālo informācijas avotu saraksta precizēšana	19
1.1.5. Informācijas pieejamības un to iegūšanas nosacījumu apzināšana un izvērtēšana	20
1.2. Latvijā nozīmīgāko ar koksnes tirdzniecību nesaistītu meža ekosistēmu pakalpojumu, izņemot nekoksnes produktu ieguvi, būtiskums Latvijas tautsaimniecībā, tostarp, pakalpojumu sniegšanai izmantoto resursu vērtība	21
1.2.1. Ar koksnes tirdzniecību nesaistītu pakalpojumu saraksta aktualizācija	21
1.2.2. Pakalpojumu nozīmīguma Latvijas tautsaimniecībā novērtēšanas kritēriju un indikatoru saraksta precizēšana.....	23
1.2.3. Pakalpojumu nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem kritērijiem un indikatoriem	24
1.2.4. Potenciālo informācijas avotu saraksta precizēšana	25
1.2.5. Informācijas pieejamības un to iegūšanas nosacījumu apzināšana un izvērtēšana	26
1.2.6. Metožu, datu avotu apzināšana un izvērtēšana	28
1.2.7. Iegūtās informācijas izvērtējums	32
2. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, kā arī ekspertu vērtējumiem, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par 2022. un 2023. gadu un, ja iespējams, arī provizoriskos datus par 2024. gadu	34
2.1. Desmit Latvijā nozīmīgāko nekoksnes produktu apjomu un vērtību, atsevišķi izdalot tirdzniecībā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību un pašpatēriņā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību	34
2.1.1. Iegūto sēņu fiziskais apjoms un monetārā vērtībā	34
2.1.2. Iegūto ogu fiziskais apjoms un monetārā vērtība	34
2.1.3. Iegūto Ziemassvētku un Jaungada koku (egļišu) fiziskais apjoms un monetārā vērtība	34
2.1.4. Iegūto bērzu un kļavu sulu fiziskais apjoms un monetārā vērtība	35
2.1.5. Ar medībām saistīto nekoksnes produktu devuma Latvijas tautsaimniecībā noteikšana	35

2.1.6. Medus, vasks un putekšņi	37
2.2. Latvijā nozīmīgāko ar koksnies tirdzniecību nesaistītu meža ekosistēmu pakalpojumu, izņemot nekoksnes produktu iegūvi, būtiskumu Latvijas tautsaimniecībā, tostarp, pakalpojumu sniegšanai izmantoto resursu vērtību	38
2.2.1. Sabiedrības socioloģiskā pētījuma veikšana	38
2.2.2. Informācijas apkopošana par ar koksnies tirdzniecību nesaistīto pakalpojumu apjomiem un vērtību, izmantojot socioloģiskos pētījumus un valsts pārvaldes datu bāzēs apkopoto informāciju u.c. informācijas avotus	39
3. Pētījumi par meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem un to nozīmi informācijas pieejamības uzlabošanai kopš 2011. gada apskata izveides.....	46
3.1. Pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums”, 2011. gads, J. Donis *, I. Straupe ** (red.) metodiskā pieeja	46
3.2. Jaunākas metodiskās pieejas ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanā	51
4. 2011. gada pētījumā “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” izstrādāto metodikas aktualizācijas izvērtējums, to pielāgojot pašreizējo datu pieejamībai un iegūšanas iespējām un, ja nepieciešams, aktualizēt metodiku un izmantojamās datu avotus.....	56
4.1. Meža nekoksnes produkti	56
4.1.1. Potenciālo informācijas avotu saraksta izveidošana	56
4.1.2. Informācijas pieejamības un to iegūšanas nosacījumu apzināšana un izvērtēšana	57
4.1.3. Metožu apzināšana un izvērtēšana.....	58
4.1.4. Priekšlikuma sagatavošana	60
4.2. Ar meža ekosistēmām saistītie pakalpojumi.....	63
4.2.1. Potenciālo informācijas avotu saraksta izveidošana	63
4.2.2. 2.2. posmā iegūtās informācijas izvērtējums	64
4.2.3. Informācijas ieguves alternatīvu apraksts	65
4.2.4. Alternatīvu SVID analīze.....	65
4.2.5. Priekšlikumu sagatavošana – pakalpojumi	66
5. Priekšlikumi turpmākai rīcībai, ņemot vērā to, ka patlaban starptautiskajiem ziņojumiem darba uzdevumu 1. punktā minētā informācija ir nepieciešama reizi piecos gados, bet par laiku, sākot ar 2022. gadu, paredzams, ka ziņojumi būs jāgatavo par katru gadu (Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu)	69
5.1. Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu	69
5.2. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 549/2013 (2013. gada 21. maijs) par Eiropas nacionālo un reģionālo kontu sistēmu Eiropas Savienībā	70
5.3. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 2024/3024 (2024. gada 27. novembris), ar ko groza Regulu (ES) Nr. 691/2011 attiecībā uz jaunu vides ekonomisko kontu moduļu ieviešanu	70
5.4. Priekšlikumi, metodika nepieciešamās informācijas ieguvei turpmāk, kā arī katram priekšlikumam SVID analīze.....	75

5.4.1. Informācijas ieguves alternatīvu apraksts.....	75
5.4.1. Alternatīvu SVID analīze.....	76
5.4.2. Informācijas ieguves alternatīvu apraksts.....	77
5.4.3. Alternatīvu SVID analīze.....	78

Kopsavilkums

Zinātniskais pētījums: **Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu izvērtējums, tā devums Latvijas tautsaimniecībā.**

Izpildes laiks: 10.05.2024.–30.12.2024.

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”.

Pētījuma zinātniskais vadītājs: Jānis Donis.

2019. gada 11. decembrī Eiropas komisija (EK) nāca klajā ar paziņojumu “Eiropas zaļā vienošanās” jeb “Eiropas zaļais kurss” (*European green deal*). Balstoties uz Eiropas zaļo kursu, 2020. gada 20. maijā EK nāca klajā ar paziņojumu par “ES biodaudzveidības stratēģiju 2030. gadam”.

Pētījuma mērķis: Precizēt metodiku un iegūt informāciju par meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devumu Latvijas tautsaimniecībā.

Pētījuma uzdevumi un rezultāti:

Zemkopības ministrija ir izvirzījusi zemāk norādītos darba uzdevumus:

1. Izvērtēt Latvijas apstākļiem būtiskākos nekoksnes produktus un pakalpojumus, to devumu Latvijas tautsaimniecībā, nosakot to fizisko apjomu un monetāro vērtību, kā arī izmaiņas salīdzinājumā ar 2009. gadu, izmantojot 2011. gada pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” datus un metodiku.

Izvērtējumā iekļaut:

1.1. Desmit Latvijā nozīmīgāko nekoksnes produktu apjomu un vērtību, atsevišķi izdalot tirdzniecībā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību un pašpatēriņā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību;

Izvērtējumā analizēti 2011. gada pētījuma pārskatā iekļautie nekoksnes produkti, t.sk. to legālās pieejamības izmaiņas, salīdzinot ar 2009. gadu. Konstatēts, ka ir izmaiņas medijamo sugu sarakstā, ir jauni nekoksnes produkti. Izvērtētas 2011. gadā lietotās metodes.

1.2. Latvijā nozīmīgāko ar koksnes tirdzniecību nesaistītu meža ekosistēmu pakalpojumu, izņemot nekoksnes produktu ieguvu, būtiskumu Latvijas tautsaimniecībā, tostarp, pakalpojumu sniegšanai izmantoto resursu vērtību.

Izvērtējumā analizēti 2011. gada pētījuma pārskatā iekļautie pakalpojumi, t.sk. to legālās pieejamības izmaiņas, salīdzinot ar 2009. gadu. Konstatēts, ka ir izmaiņas uzskaites procesos.

2. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, kā arī ekspertu vērtējumiem, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par 2022. un 2023. gadu un, ja iespējams, arī provizoriskos datus par 2024. gadu.

Veikta informācijas ieguve par nekoksnes produktiem un pakalpojumiem, balstot to uz reprezentatīvu ($n = \sim 1000$) iedzīvotāju socioloģisko aptauju par nekoksnes produktu ieguvu, un socioloģisko aptauju par pakalpojumiem (rekreācija u.c.), kā arī mednieku ($n = 750$) un mednieku formējumu aptauju ($n = 179$). Apkopota valsts pārvaldes iestāžu informācija, kā arī interneta vietnes apkopotā informācija par meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem.

3. Izvērtēt un apkopot rezultātus, kas iegūti kopš 2011. gada veiktajos pētījumos par meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem un to nozīmi informācijas pieejamības uzlabošanai, lai statistikas un starptautisko ziņojumu vajadzībām noteiktu meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devumu tautsaimniecībā un, ja laika posmā starp 2011. un 2024. gadu veiktajos pētījumos iegūtie dati ir pietiekami, vai tos papildinot ar nepieciešamiem ekspertu

pieņēmumiem, ja iespējams, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par gadu, kur dati ir pieejami laika posmā no 2009. līdz 2021. gadam.

Izvērtēta informācija par nekoksnes produktiem dažādos pētījumos laika posmā starp 2010. un 2024. gadu.

4. Izvērtēt nepieciešamību aktualizēt 2011. gada pētījumā “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” izstrādāto metodiku, to pielāgojot pašreizējo datu pieejamībai un iegūšanas iespējām un, ja nepieciešams, aktualizēt metodiku un izmantojamās datu avotus.

Izvērtēta 2011. gada metodika un sagatavoti priekšlikumi metodikas pilnveidošanai.

5. Sagatavot priekšlikumus turpmākai rīcībai, ņemot vērā to, ka patlaban starptautiskajiem ziņojumiem darba uzdevumu 1. punktā minētā informācija ir nepieciešama reizi piecos gados, bet par laiku, sākot ar 2022. gadu, paredzams, ka ziņojumi būs jāgatavo par katru gadu (Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu).

Analizētas ES regulas u.c. normatīvie akti, kas reglamentē statistikas datu iegūvi. Sagatavoti priekšlikumi metodikas pilnveidošanai. Secināts, ka nepieciešami papildus pētījumi, lai varētu iegūt nepieciešamo informāciju par ekosistēmu pakalpojumiem.

Ievads

Pēdējos gados arvien aktīvāk tiek runāts par meža kā ekosistēmas sniegtajiem pakalpojumiem sabiedrībai. Eiropā tiek veidota sistēma t.s. ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanai un iekļaušanai ekonomisko kontu sistēmā. Latvijā šāda sistēma tika veidota 2010. gada projekta “Integrēto vides un meža ekonomisko kontu izstrāde Latvijā” ietvaros. Pētījumu īstenoja SIA “Meža un koksnes produktu pētniecības un attīstības institūts”, iesaistot pētniekus no citām zinātniskajām institūcijām. Kopš tā laika ir būtiski mainījusies gan kontu sistēma, gan arī zināšanas par ekosistēmu pakalpojumiem. Tāpat ir mainījusies ES politika attiecībā uz dabas aizsardzību (atjaunošanu) un meža apsaimniekošanu, pieņemot virkni regulu u.c. normatīvo aktu.

ZM definētais pētījuma mērķis: Precizēt metodiku un iegūt informāciju par meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devumu Latvijas tautsaimniecībā.

Pētījuma uzdevumi:

Zemkopības ministrija ir izvirzījusi zemāk norādītos darba uzdevumus:

1. Izvērtēt Latvijas apstākļiem būtiskākos nekoksnes produktus un pakalpojumus, to devumu Latvijas tautsaimniecībā, nosakot to fizisko apjomu un monetāro vērtību, kā arī izmaiņas salīdzinājumā ar 2009. gadu, izmantojot 2011. gada pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” datus un metodiku.

Izvērtējumā iekļaut:

1.1. Desmit Latvijā nozīmīgāko nekoksnes produktu apjomu un vērtību, atsevišķi izdalot tirdzniecībā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību un pašpatēriņā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību;

1.2. Latvijā nozīmīgāko ar koksnes tirdzniecību nesaistītu meža ekosistēmu pakalpojumu, izņemot nekoksnes produktu ieguvu, būtiskumu Latvijas tautsaimniecībā, tostarp, pakalpojumu sniegšanai izmantoto resursu vērtību.

2. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, kā arī ekspertu vērtējumiem, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par 2022. un 2023. gadu un, ja iespējams, arī provizoriskos datus par 2024. gadu.

3. Izvērtēt un apkopot rezultātus, kas iegūti kopš 2011. gada veiktajos pētījumos par meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem un to nozīmi informācijas pieejamības uzlabošanai, lai statistikas un starptautisko ziņojumu vajadzībām noteiktu meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devumu tautsaimniecībā un, ja laika posmā starp 2011. un 2024. gadu veiktajos pētījumos iegūtie dati ir pietiekami, vai tos papildinot ar nepieciešamiem ekspertu pieņēmumiem, ja iespējams, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par gadu, kur dati ir pieejami laika posmā no 2009. līdz 2021. gadam.

4. Izvērtēt nepieciešamību aktualizēt 2011. gada pētījumā “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” izstrādāto metodiku, to pielāgojot pašreizējo datu pieejamībai un iegūšanas iespējām un, ja nepieciešams, aktualizēt metodiku un izmantojamos datu avotus.

5. Sagatavot priekšlikumus turpmākai rīcībai, ņemot vērā to, ka patlaban starptautiskajiem ziņojumiem darba uzdevumu 1. punktā minētā informācija ir nepieciešama reizi piecos gados, bet par laiku, sākot ar 2022. gadu, paredzams, ka ziņojumi būs jāsagatavo par katru gadu (Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu).

1. Latvijas apstākļiem būtiskāko nekoksnes produktu un pakalpojumu izvērtējums, to devums Latvijas tautsaimniecībā, nosakot to fizisko apjomu un monetāro vērtību, kā arī izmaiņas salīdzinājumā ar 2009. gadu, izmantojot 2011. gada pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” datus un metodiku

Izvērtēt Latvijas apstākļiem būtiskākos nekoksnes produktus un pakalpojumus, to devumu Latvijas tautsaimniecībā, nosakot to fizisko apjomu un monetāro vērtību, kā arī izmaiņas salīdzinājumā ar 2009. gadu, izmantojot 2011. gada pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” datus un metodiku.

1.1. Desmit Latvijā nozīmīgāko nekoksnes produktu apjomu un vērtību, atsevišķi izdalot tirdzniecībā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību un pašpatēriņā nonākošo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību

1.1.1. Meža nekoksnes produktu saraksta aktualizācija

Par pamatu meža nekoksnes produktu saraksta izveidošanai ņemtas vadlīnijas ziņojuma par Eiropas mežu stāvokli sagatavošanai SoEF2011 (*State of European Forests*) definētās nekoksnes produktu kategorijas:

- Ziemassvētku / Jaungada koki;
- Sēnes un trifeles;
- Augļi, ogas, ēdami rieksti;
- Korķis;
- Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas;
- Dekoratīvie materiāli;
- Citi augu produkti;
- Medījамie dzīvnieki;
- Medījamo dzīvnieku gaļa;
- Ādas, kažokādas, trofejas;
- Medus un vasks;
- Izejas materiāli medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem / materiāliem;
- Citi dzīvnieku produkti.

Balstoties uz kategoriju sarakstu, izveidots Latvijai potenciāli nozīmīgo nekoksnes produktu grupu saraksts:

- Ziemassvētku / Jaungada koki:
 - Ziemassvētku / Jaungada koki.
- Sēnes un trifeles:
 - sēnes (baravikas, gailenes);
 - citas ēdamās sēnes.

- Augļi, ogas, ēdami rieksti:
 - Ericaceae dzimta (mellenes, brūklenes, zilenes, dzērvenes);
 - Rosaceae dzimta (avenes, kazenes, kaulenes, zemenes, mežābeles);
 - Empetraceae dzimta (vistenes);
 - Cupressaceae dzimta (kadiķi);
 - Betulaceae dzimta (lazdas);
 - Fagaceae dzimta (ozols)
 - citi.
- Korķis;
 - korķis.
- Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas:
 - priežu, egļu sveķi;
 - ārstniecības augi;
 - krāsvielu augi.
- Dekoratīvie materiāli:
 - meijas, zari (bērzs, ozols, pīlādži, priede u.c.);
 - sūnas, ķērpji, mētras;
 - čiekuri.
- Citi augu produkti:
 - sulas (bērzū, kļavu);
 - slotas, pirtsslotas;
 - skuļjas.
- Medījāmie dzīvnieki:
 - pārnadži (aļņi, staltbrieži, stirnas, meža cūkas);
 - bebri;
 - vilki, lūši;
 - lapsas, jenotsuņi;
 - ūdensputni;
 - citi medījāmie dzīvnieki.
- Medījāmo dzīvnieku gaļa:
 - pārnadži;
 - citu medījāmo dzīvnieku gaļa (zaķveidīgie, vistveidīgie, zosveidīgie).
- Ādas, kažokādas, trofejas:
 - kažokādas;
 - trofejas (ragi, galvaskausi, ādas).

- Medus un vasks:
 - bišu medus;
 - vasks.
- Izejas materiāli medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem / materiāliem:
 - bebru dziedzeri.
- Citi dzīvnieku produkti.

Paplašinātais nekoksnes produktu saraksts Latvijai

Ziemassvētku / Jaungada koki

Parastā egle (*Picea abies*).

Plantācijās audzētas egles, baltegles u.c. šī pārskata kontekstā netiek uzskatītas kā produkts, kas saistīts ar mežu un meža zemēm.

Sēnes

Latvijā par ēdamām tiek uzskatītas sekojošas sēņu sugas (ģintis) (<https://www.latvijasdaba.lv/senes/sistematiskais-raditajs>):

- Lāčpurni: parastais lāčpurns (*Morchella esculenta*), smailais lāčpurns (*Morchella conica*), augstais lāčpurns (*Morchella elata*);
- Bisītes: parastā bisīte (*Gyromitra esculenta*), dižā bisīte (*Gyromitra gigas*), rudens bisīte (*Gyromitra infula*), parastais ķēvpups (*Verpa bohemica*);
- Bērzu bekas: parastā bērzu beka (*Leccinum scabrum*), melnā bērzu beka (*Leccinum melaneum*), purva bērzubeka (*Leccinum holopus*);
- Bērzlapes (~ 100 sugas): baltā (*Russula delica*), mainīgā (*Russula decolorans*), plankumainā (*Russula vesca*), purva (*Russula paludosa*), sīvā (*Russula emetica*), siļķu bērzlape (*Russula xerampelina*);
- Baravikas (*Boletus edulis**);
- Gailenes (*Cantharellus cibarius*);
- Sviestbekas: parastā (*Suillus luteus*), graudainā (*Suillus granulatus*), priežu sviestbeka (*Suillus variegatus*);
- Apšu bekas: parastā (*Leccinum aurantiacum*), baltā (*Leccinum percandidum*), dzeltenbrūnā apšubeka (*Leccinum testaceoscabrum*);
- Lācīši: sila (*Leccinum vulpinum*), ozolu (*Leccinum quercinum*), parastais lācītis (*Leccinum aurantiacum*);
- Smilšbekas: kastaņu (*Gyroporus castaneus*) un rudzpuķu smilšbeka (*Gyroporus cyanescens*);
- Samtbekas: Kazu samtbeka (*Xerocomus subtomentosus*), lāču beka (*Xerocomus badius*);
- Dižsardzenes: lielā dižsardzene (*Macrolepiota procera*), sarkstošā dižsardzene (*Macrolepiota rhacodes*);
- Tintenes: pelēkā tintene (*Coprinus atramentarius*), porcelāna tintene (*Coprinus comatus*);
- Rudmieses: Priežu rudmiese, īstā rudmiese (*Lactarius deliciosus*);
- Čigānenes: Cirtainās čigānenes (*Rozites caperata*);

- Atmatenes: dzeltējošo (*Agaricus silvicola*), lauka (*Agaricus campestris*), meža (*Agaricus silvaticus*) un tīruma (*Agaricus arvensis*) atmatenes;
- Vilnīši (*Lactarius torminosus*);
- Cūcenes (*Lactarius necator*);
- Krimildes: baltā krimilde (*Lactarius bertillonii*), sīvā krimilde (*Lactarius pergameneus*), piparu krimilde (*Lactarius piperatus*), dzeltenā krimilde (*Lactarius scrobiculatus*), meduszvīņu krimildes (*Lactarius repraesentans*), saldā krimilde (*Lactarius volemus*);
- Alksnenes (*Lactarius rufus*);
- Smiltenes (*Tricholoma flavovirens*);
- Pelēkās pūkaines (*Tricholoma portentosum*);
- Vistenes: parastā vistene (*Tricholomopsis rutilans*);
- Aplocenes: kailā aplocene (*Lepista nuda*);
- Gliemezenes: olīvbaltā gliemezene (*Hygrophorus olivaceoalbus*);
- Austeru sānause (*Pleurotus ostreatus*);
- Auzenes: maija auzene (*Calocybe gambosa*);
- Celmenes (*Armillaria mellea*);
- Rudens taurene (*Cratarellus cornucopioides*);
- Parastie zemestauki (*Phallus impudicus*);
- *sēņu sarakstā dažas iepriekš klasificētās pasugas izdalītas kā atsevišķa suga (piemēram, *Boletus betulicola*, *Boletus pinophilus*) vai Latvijā ienākušas jaunas sugas (piemēram, dzīslkāta beka (*Boletus projectellus*, tagad – *Aureoboletus projectellus*).

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, nav mainīts.

Augļi, ogas, rieksti

- Ogulāji, ogas:
 - Avenes, meža (*Rubus idaeus*);
 - Brūklenes (*Vaccinium vitis-idea*);
 - Dzērvenes (*Oxycoccus palustris*);
 - Kazenes (*Rubus caesius*);
 - Kaulenes (*Rubus saxatilis*);
 - Lācenes (*Rubus chamaemorus*);
 - Mellenes (*Vaccinium myrtillus*);
 - Zemenes, meža (*Fragaria vesca*);
 - Spradzenes (*Fragaria viridis*);
 - Zilenes (*Vaccinium uliginosum*).
- Augļi:
 - Savvaļas rozes (*Rosa* sp.);

- Korinte, vārpainā (*Amelanhier spicatum*);
 - Pīlādzis, parastais (*Sorbus aucuparia*);
 - Kadiķis, Zviedrijas (*Juniperus communis*);
 - Mežābeles (*Malus sylvestris*);
 - Vistene, melnā (*Empetrum nigrum*);
 - Ieva, parastā (*Padus avium*).
 - Rieksti:
 - Rieksti, lazdu (*Corylus avellana*).
- Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, nav mainīts.**

Korķis

Latvijā netiek iegūts.

Sveķi, izejvielas medicīnai, aromātvielas, krāsvielas

- Sveķi:
 - Parastā priede (*Pinus sylvestris*);
 - Parastā egle (*Picea abies*).

Izejvielas medicīnai, aromātvielas

- Ārstniecības augi, kas saistīti ar mežu – miza, laksti, lapas, ziedi, augļi):

Sugas latviskais nosaukums	Sugas latīņu nosaukums	Droga
Avenes, meža	<i>Rubus idaeus</i>	Aveņu augļi, lapas
Bērzi, āra (kārpainais) vai pūkainais (purva)	<i>Betula pendula</i> vai <i>Betula pubescens</i>	Bērzu pumpuri, lapas, čagas*
Brūklenes	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Brūkleņu lapas*
Irbene, parastā	<i>Viburnum opulus</i>	Irbeņu miza, augļi
Islandes ķērpis	<i>Cetraria islandica</i>	Islandes ķērpju laponi*
Kadiķis (paeglis), Zviedrijas	<i>Juniperus communis</i>	Kadiķu čiekurogas
Kaķpēdiņas, divmāju	<i>Antennaria dioica</i>	Kaķpēdiņu laksti
Krūklis, parastais	<i>Frangula alnus</i>	Krūkla miza*
Maijpuķīte (parastā kreimene)	<i>Convallaria majalis</i>	Maijpuķītes laksti
Mārsils, mazais	<i>Thymus serpyllum</i>	Mārsilu laksti*
Miltene, mūžzaļā	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	Miltenes (miltenāju) laksti
Ozols, parastais	<i>Quercus robur</i>	Ozolu miza*
Priede, parastā	<i>Pinus sylvestris</i>	Priežu pumpuri*
Pīlādzis, parastais	<i>Sorbus aucuparia</i>	Pīlādžu augļi
Purvmirte (balzamikārkls)	<i>Myrica gale</i>	Purvmirtes pumpuri
Staipekņi, gada vai vālišu	<i>Lycopodium annotinum</i> vai <i>Lycopodium clavatum</i>	Staipekņu sporas
Vaivariņš, purva	<i>Ledum palustre</i>	Vaivariņu laksti
Liepas	<i>Tilia</i> sp.	Liepu ziedi*
		Zemestauki (sēne)

Mellenes	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Mellenes ogas, lapas*
Zemenes, meža	<i>Fragaria vesca</i>	Meža zemenes augļi, lapas
Savvaļas rozes	<i>Rosa</i> sp.	Mežrožu augļi*
Vīgrieze, parastā	<i>Filipendula ulmaria</i>	Vīgriezes ziedi*
Vilkābeles	<i>Crataegus</i> sp.	Vilkābeles augļi*
Virsis, sila	<i>Calluna vulgaris</i>	Viršu laksti
Mežmalās augoši augi:		
Gaiļbiksīte	<i>Primula veris</i>	Gaiļbiksītes laksti, ziedi
Pelašķis, parastais	<i>Achillea millefolium</i>	Pelašķu laksti
Rasaskrēsliņi	<i>Alchemilla</i> sp.	Rasaskrēsliņu laksti
Raudene, parastā	<i>Origanum vulgare</i>	Raudeņu laksti

* SIA "Rīgas farmaceitiskā rūpnīca" ārstniecības drogu saraksts.

Jauns nekoksnes produkts Bērzu tāss – betulīna ražošanai.

- Krāsvielu augi mežā un mežmalās:
 - Apdzira *Huperzia selago* (laksti);
 - Kļava, parastā *Acer platanoides* (miza);
 - Krūklis, parastais *Frangula alnus* (miza);
 - Liepas *Tilia* sp. (miza);
 - Mellenes *Vaccinium myrtillus* (laksti, ogas);
 - Mežābele *Malus sylvestris* (miza);
 - Raudene, parastā *Origanum vulgare* (laksti);
 - Ozols, parastais *Quercus robur* (miza, pangas);
 - Sēnes (cepurīšu sēņu augļķermeņi).

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, nav mainīts.

Dekoratīvie materiāli

- Ķērpji (*Cladina* sp., *Usnea* sp., *Ramalina* sp., *Cladonia* sp. u.c.);
- Sūnas;
- Mētras (melleņu, brūkleņu, milteņu u.c.);
- Čiekuri (priežu, egļu);
- Zari (priežu, egļu, bērzu u.c.);
- Meijas, lapoti zari (bērzi, ozols, pīlādzis, vītoli u.c.)

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, nav mainīts.

Citi augu produkti

- Sulas:
 - Bērzi, āra (kārpainais) (*Betula pendula*);
 - Pūkainais (purva) (*Betula pubescens*);
 - Kļava, parastā (*Acer platanoides*).
- Skujas, zalenis:

- Priede, parastā (*Pinus sylvestris*);
- Egle, parastā (*Picea abies*).
- Slotas
 - Pirtsslotas (bērzs, kadiķi u.c.);
 - Slotas.
- Barība dzīvniekiem
 - Slotiņas (medījamo) dzīvnieku piebarošanai
- Produkti no koku mizas:
 - priežu mizas “PineSkins” loksnes;
 - bērza tāss betulīna ieguvei.

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, ir mainīts, iekļaujot jaunus produktus.

Medījamie dzīvnieki

Atbilstoši Medību likumam, Latvijā medījamo sugu sarakstu nosaka Ministru kabineta 23.12.2003. noteikumi Nr. 760 “Medību noteikumi”. Latvijā medījamās sekojošās dzīvnieku sugas (kopumā 2009. gadā 46 sugas, 2024. gadā – 49 sugas):

1. aļņi (*Alces alces*),
2. staltbrieži (*Cervus elaphus*),
3. stirnas (*Capreolus capreolus*),
4. mežacūkas (*Sus scrofa*),
5. ~~lūši~~ (~~*Lynx lynx*~~) (Vairs nav medījamo dzīvnieku sarakstā!),
6. medņi (*Tetrao urogallus*),
7. rubeņi (*Tetrao tetrrix*),
8. vilki (*Canis lupus*),
9. raķeļi (*Tetrao tetrrix x Tetrao urogallus*),
10. pelēkie zaķi (*Lepus europaeus*),
11. baltie zaķi (*Lepus timidus*),
12. meža caunas (*Martes martes*),
13. akmens caunas (*Martes foina*),
14. seski (*Mustela putorius*),
15. ondatras (*Ondatra zibethicus*),
16. āpši (*Meles meles*),
17. lapsas (*Vulpes vulpes*),
18. Amerikas ūdeles (*Mustela vison*),
19. jenotsuņi (*Nyctereutes procyonoides*),
20. mežirbes (*Bonasia bonasia*),
21. fazāni (*Phasianus colchicus*),

22. lauku baloži (*Columba palumbus*),
23. mājas baloži (*Columba livia*),
24. slokas (*Scolopax rusticola*),
25. pelēkās vārnas (*Corvus corone*),
26. žagatas (*Pica pica*),
27. sējas zosis (*Anser fabalis*),
28. baltpieres zosis (*Anser albifrons*),
29. Kanādas zosis (*Branta canadensis*),
30. meža zosis (*Anser anser*),
31. lauči (*Fulica atra*),
32. krīkļi (*Anas crecca*),
33. pelēkās pīles (*Anas strepera*),
34. platknābji (*Anas clypeata*),
35. meža pīles (*Anas platyrhynchos*),
36. priekšķes (*Anas querquedula*),
37. baltvēderi (*Anas penelope*),
38. garkakļi (*Anas acuta*),
39. ~~brūnkakļi~~ (*Aythya ferina*) (Vairs nav medījamo dzīvnieku sarakstā!)
40. cekulpīles (*Aythya fuligula*),
41. ķerras (*Aythya marila*),
42. ~~tumšās pīles~~ (*Melanitta fusca*) (Vairs nav medījamo dzīvnieku sarakstā!),
43. melnās pīles (*Melanitta nigra*),
44. ~~kākauļi~~ (*Clangula hyemalis*) (Vairs nav medījamo dzīvnieku sarakstā!),
45. gaigalas (*Bucephala clangula*),
46. bebri (*Castor fiber*),
47. dambrieži (*Dama dama*),
48. mufloni (*Ovis orientalis*),
49. Sika brieži (*Cervus nippon*),
50. jenoti (*Procyon lotor*),
51. nutriņas (*Myocastor coypus Molina*),
52. baibaki (*Marmota bobak*),
53. zeltainie šakāļi (*Canis aureus*).

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, ir mainīts, no tā izņemtas pašreiz vairs nemedījamās sugas un iekļautas jaunas medījamās sugas.

Medījamo dzīvnieku gaļa

1. aļņi (*Alces alces*);
2. staltbrieži (*Cervus elaphus*);
3. stirnas (*Capreolus capreolus*);
4. mežacūkas (*Sus scrofa*);
5. bebri (*Castor fiber*);
6. zaķi – pelēkie zaķi (*Lepus europaeus*) un baltie zaķi (*Lepus timidus*);
7. zosis – sējas zosis (*Anser fabalis*), baltpieres zosis (*Anser albifrons*), Kanādas zosis (*Branta canadensis*), meža zosis (*Anser anser*);
8. medņi (*Tetrao urogallus*);
9. pīles – lauči (*Fulica atra*), krīkļi (*Anas crecca*), pelēkās pīles (*Anas strepera*), platknābji (*Anas clypeata*), meža pīles (*Anas platyrhynchos*), priekšķes (*Anas querquedula*), baltvēderi (*Anas penelope*), garkakļi (*Anas acuta*), ~~brūnkakļi (*Aythya ferina*)~~, cekulpīles (*Aythya fuligula*), ķerras (*Aythya marila*), ~~tumšās pīles (*Melanitta fusca*)~~, melnās pīles (*Melanitta nigra*), ~~kākauļi (*Clangula hyemalis*)~~, gaigalas (*Bucephala clangula*);
10. slokas (*Scolopax rusticola*);
11. mežirbes (*Bonasia bonasia*);
12. baloži – lauku baloži (*Columba palumbus*) un mājas baloži (*Columba livia*);
13. fazāni (*Phasianus colchicus*);
14. rubeņi (*Tetrao tetrix*) un raķeļi (*Tetrao tetrix x Tetrao urogallus*).

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, ir mainīts, no tā izņemtas pašreiz vairs nemedijamās sugas.

Ādas, kažokādas un trofejas

- Kažokādas:
 1. vilki (*Canis lupus*),
 2. ~~lūši (*Lynx lynx*)~~ (Vairs nav medijamo dzīvnieku sarakstā!),
 3. lapsas (*Vulpes vulpes*),
 4. jenotsuņi (*Nyctereutes procyonoides*),
 5. bebri (*Castor fiber*),
 6. baltie zaķi (*Lepus timidus*),
 7. meža caunas (*Martes martes*),
 8. akmens caunas (*Martes foina*),
 9. seski (*Mustela putorius*),
 10. ondatras (*Ondatra zibethicus*),
 11. āpši (*Meles meles*),
 12. lapsas (*Vulpes vulpes*),
 13. Amerikas ūdeles (*Mustela vison*),
 14. jenotsuņi (*Nyctereutes procyonoides*).

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, ir mainīts, no tā izņemtas pašreiz vairs nemedijamās sugas.

- Trofejas:
 - Ragi:
 1. aļņi (*Alces alces*),
 2. staltbrieži (*Cervus elaphus*),
 3. stirnas (*Capreolus capreolus*).
 - Ilkņi:
 1. mežacūkas (*Sus scrofa*).
 - Galvaskausi:
 1. vilks (*Canis lupus*),
 - ~~2. lūsis (*Linx linx*),~~
 3. lapsa (*Vulpes vulpes*),
 4. āpsis (*Meles meles*),
 5. bebrs (*Castor fiber*).

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, ir mainīts, no tā izņemtas pašreiz vairs nemedijamās sugas.

Medus un vasks

1. Bišu medus,
2. Vasks,
3. Ziedputekšņi.

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, nav mainīts.

Izejvielas medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem / materiāliem

- Izejvielas medicīnai:
 - Bebra (*Castor fiber*) dziedzeri (*castor*),
 - Āpšu (*Meles meles*) tauki.

Saraksts, salīdzinot 2010. gadu un 2024. gadu, nav mainīts.

Citi dzīvnieku produkti

Saraksta veidotājiem nav zināmi citi dzīvnieku produkti.

1.1.2. Nekoksnes produktu nozīmīguma Latvijas tautsaimniecībā novērtēšanas kritēriju un indikatoru saraksta precizēšana

Kritēriji atspoguļo pamatvērtības konceptuālā līmenī, savukārt *indikatoru* ir pamata dati, kas dod kvantitatīvu vai kvalitatīvu katras kritērija raksturojumu (stāvokli, izmaiņas, kapacitāti).

Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu nozīmīguma tautsaimniecībā novērtēšanai noteikti sekojoši kritēriji un indikatoru:

1. kritērijs. Ekonomiskā nozīme:

1. indikators. Piedāvājuma apjoms tautsaimniecībā fiziskās vienībās;
2. indikators. Produkta piedāvājuma īpatsvars produktu grupā;
3. indikators. Materiālā vērtība (vienības) un kopējā;
4. indikators. Pieprasījums pēc šādiem produktiem.
5. indikators. Ietekme uz citām tautsaimniecības nozarēm (piem., postījumi mežsaimniecībai, lauksaimniecībai, infrastruktūras objektiem, apstrādes rūpniecībā);
6. indikators. Produkta ieguves legalitāte (ēnu ekonomikas īpatsvars).

2. kritērijs. Sociālā nozīme:

1. indikators. Iedzīvotāju skaits (īpatsvars), kas gūst privāto labumu no produkta, pakalpojuma;
2. indikators. Nodarbinātība produkta ražošanā;
3. indikators. Iespējamie apdraudējumi sabiedrībai (piem., slimību izplatīšana u.c.).

1.1.3. Nekoksnes produktu nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem kritērijiem un indikatoriem

Atbilstoši nozīmīgumam eksperti katram nekoksnes produktam piešķir būtiskuma vērtējumu 4 ballu sistēmā, kur 0 – nav nozīmīgs, 1 – maznozīmīgs, 2 – vidēji nozīmīgs, 3 – ļoti nozīmīgs. Nekoksnes produktu nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem indikatoriem parādīts 1.1. tabulā.

1.1. tabula Nekoksnes produktu nozīmīguma izvērtējums

Produkti	Nozīmīgums tautsaimniecībā
• Ziemassvētku/Jaungada koki:	
- Ziemassvētku/ Jaungada koki.	2
• Sēnes un trifeles:	
- Sēnes (baravikas, gailenes);	3
- Citas ēdamās sēnes.	2
• Augļi, ogas, ēdami rieksti:	
- Ericaceae dzimta (mellenes, brūklenes, zilenes, dzērvenes);	3
- Rosaceae dzimta (avenes, kazenes, kaulenes, zemenes, mežābeles);	2
- Empetraceae dzimta (vistenes);	0
- Cupressaceae dzimta (kadiķi);	0
- Fagaceae dzimta (ozols).	
- Betulaceae dzimta (lazdas);	1
- Citi.	0
• Korķis:	
- Korķis.	0
• Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas:	
- Priežu, egļu sveķi;	0
- Ārstniecības augi;	2
- Krāsvielu augi.	0
• Dekoratīvie materiāli:	
- Meijas, zari (bērzs, ozols, pīlādži, priede u.c.);	2

- Sūnas, ķērpji, mētras;	1
- Čiekuri.	1
• Citi augu produkti:	
- Sulas (bērzu, kļavu);	2
- Slotas, pirtsslotas;	1
- Skujas.	1
• Medījамie dzīvnieki:	
- Pārnadži (aļņi, staltbrieži, stirnas, meža cūkas);	3
- Bebri;	2
- Vilki, lūši;	1
- Lapsas, jenotsuņi;	1
- Ūdensputni;	2
- Citi medījамie dzīvnieki.	1
• Medījамo dzīvnieku gaļa:	
- Pārnadži;	3
- Citu medījамo dzīvnieku gaļa (zaķveidīgjie, vistveidīgjie, zosveidīgjie).	2
• Ādas, kažokādas, trofejas:	
- Kažokādas;	1
- Trofejas (ragi, galvaskausi, ādas).	1
• Medus un vasks:	
- Bišu medus.	1
• Izejas materiāli medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem/ materiāliem:	
- Bebru dziedzeri, āpšu tauki.	0
• Citi dzīvnieku produkti.	0

Ar medībām saistīto nekoksnes produktu nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem kritērijiem pēc nozīmīguma medījamos dzīvniekus Latvijā var iedalīt sekojošās grupās:

- pārnadži (aļņi, staltbrieži, stirnas, meža cūkas);
- bebri;
- vilki,
- lapsas, jenotsuņi;
- ūdensputni;
- citi medījамie dzīvnieki.

1.1.4. Potenciālo informācijas avotu saraksta precizēšana

Apzinātas sekojošas ar nekoksnes produktiem saistītas organizācijas:

- Valsts pārvaldes institūcijas:
 - Valsts meža dienests (VMD);
 - Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
 - Centrālā statistikas pārvalde (CSB);
 - Valsts ieņēmumu dienests (VID);
 - Lauku atbalsta dienests (LAD);

- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD).
- Citas institūcijas –uzņēmumi, kas saistīti ar produkta ražošanu (saimnieciskās darbības vienības – *kind of activity unit*) un sabiedriskās u.c. organizācijas, kas saistītas ar produktu ražošanu/ieguvi/pārstrādi vai informācijas apkopošanu:
 - AS “Latvijas valsts meži” (LVM);
 - SIA “Rīgas meži” (RM);
 - Uzņēmumi, kas saistīti ar pārtikas produktu ražošanu, izmantojot meža nekoksnes produktus (sēnes, ogas, citu augu produkti);
 - Uzņēmumi, kas saistīti ar ogu, sēņu iepirkšanu;
 - Uzņēmumi, kas saistīti ar ārstniecības augu iepirkšanu un homeopātisko preparātu ražošanu;
 - Uzņēmumi, kas saistīti ar medījamo dzīvnieku gaļas iepirkšanu;
 - Latvijas Biškopības biedrība;
 - Latvijas floristu apvienība;
 - LVMI “Silava”.

Iepriekš veiktās aptaujas (socioloģiskie pētījumi):

- mājsaimniecības;
- mednieku formējumi (mednieku klubi) un mednieki;
- meža īpašnieki.

Interneta vietnes:

- Ziemassvētku/Jaungada koku pārdevēji un pārdošanas cenas;
- Ogu, sēņu uzpircēji un iepirkšanas un pārdošanas cenas;
- Meiju, zaru, pirtslotu pārdevēji un pārdošanas cenas;
- Bērzu sulu pārdevēji un pārdošanas cenas.

1.1.5. Informācijas pieejamības un to iegūšanas nosacījumu apzināšana un izvērtēšana

Lai noskaidrotu vai tiek apkopota un vai ir pieejama informācija par nekoksnes produktiem un pakalpojumiem, to uzskaitē, 2010. gadā tika aptaujātas virkne valsts institūciju. Valsts pārvaldes institūcijas aptaujātas telefonintervijā (CSB, VMD, PVD) vai rakstiski (DAP, VID, LAD). Aptaujas rezultāti atspoguļoti 1.2. tabulā. Faktiski informācija par konkrētiem meža nekoksnes resursiem, t.sk. 2009. gadā iegūtajiem, ir pieejama tikai VMD un PVD.

1.2. tabula Informācijas apkopojums par nekoksnes produktu uzskaiti valsts pārvaldes institūcijās

Nr.p.k	Nekoksnes produkts	CSB	VMD	LAD	DAP	VID	PVD
1.	Ziemassvētku un Jaungada koki	-	-	-	-	-	-
2.	Sēnes un trifeles	-	-	-	-	-	-
3.	Augļi, ogas, ēdami rieksti	-	-	-	-	-	-
4.	Korķis	-	-	-	-	-	-
5.	Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas	-	-	-	-	-	-

6.	Dekoratīvie materiāli	-	-	-	-	-	-
7.	Citi augu produkti	-	-	-	-	-	-
8.	Medījамie dzīvnieki	-	x	-	-	-	-
9.	Medījamo dzīvnieku gaļa	-	-	-	-	-	x
10.	Ādas, kažokādas, trofejas	-	-	-	-	-	-
11.	Medus un vasks	-	-	-	-	-	-
12.	Izejvielas medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem/ materiāliem	-	-	-	-	-	-
13.	Citi dzīvnieku produkti	-	-	-	-	-	-

Uzņēmumi un to saimnieciskās darbības vienības un sabiedriskās organizācijas aptaujātas telefonintervijā. Informācija par nekoksnes produktiem iegūstama no LVM, RM, Biškopības biedrības (tā 2009. gadā veikusi biškopju aptauju, taču tajā nav vērtēta meža nozīme bišu medus ražošanā). Latvijas Floristu apvienība atzīst, ka tiek izmantoti dekoratīvie materiāli, kas iegūti mežā, bet tie netiek iepirkti un informācija par apjomiem netiek apkopota).

Uzņēmumi, kas saistīti ar ogu, sēņu iepirkšanu, pārstrādi oficiālu informāciju sniegt atteicās. Līdzīgi arī aptaujātie uzņēmumi, kas saistīti ar ārstniecības augu iepirkšanu un homeopātisko preparātu ražošanu, oficiālu informāciju par iepirktajiem meža nekoksnes produktiem (veidu, apjomu, izcelsmes valsti) sniegt atteicās.

Mednieku formējumu un mednieku intervijas 2024. gada interneta aptauju ietvarā, izmantojot informācijas izplatīšanai VMD mednieku formējumu kontaktinformāciju.

Aptaujā piedalījās 750 respondenti, kas ir 3,7% no visiem 2023./2024. gada sezonas aktīvajiem, nedaudz vairāk par 19 700 medniekiem. Mednieku formējumu aptaujas anketu aizpildīja 179 respondenti.

Lai arī šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā projekta izpildes laiku un legālo statusu, tas tiek uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

1.2. Latvijā nozīmīgāko ar koksnes tirdzniecību nesaistītu meža ekosistēmu pakalpojumu, izņemot nekoksnes produktu ieguvi, būtiskums Latvijas tautsaimniecībā, tostarp, pakalpojumu sniegšanai izmantoto resursu vērtība

1.2.1. Ar koksnes tirdzniecību nesaistītu pakalpojumu saraksta aktualizācija

Atbilstoši UNECE aptaujas anketai par ilgtspējīgas meža apsaimniekošanas kritērijiem un indikatoriem (MCPFE indikators 3.4. meža un citu meža zemju pārdoto pakalpojumu vērtība) ar koksnes tirdzniecību nesaistītie pakalpojumi ir sekojoši:

- Rekreācijas pakalpojumi;
- Vides pakalpojumi;
- Aizsargājošie pakalpojumi;
- Citi pakalpojumi.

Pārdotie rekreācijas pakalpojumi (*marketed recreational services*):

- Medību licences;
- Atpūtas māju īre;

- Sporta un piedzīvojumu aktivitātes dabā;
- Vides izglītība.

Pārdotie vides pakalpojumi:

- *In situ* vai *ex situ* ģenētisko resursu gēnu aizsardzību;
- Aizsargājamās mežu platības (dabas aizsardzības uz brīvprātīgu līgumu ar kompensācijām vai citiem maksājumiem no privātām vai sabiedriskām organizācijām (Natura 2000).

Pārdotie aizsargājošie pakalpojumi:

- Augsnes, ūdens un citu vides funkciju aizsardzībai;
- Infrastruktūras un apsaimniekotu dabas resursu aizsardzībai pret dabiskajiem riskiem uz brīvprātīgu līgumu ar kompensācijām vai citiem maksājumiem no privātām vai sabiedriskām organizācijām.

Citi pārdotie pakalpojumi:

- Maksājumu meža īpašniekiem par licencēm grants ieguvei, telekomunikāciju torņu, vēja parku un elektrības izplatīšanai.

Ar mežu saistītās rekreācijas aktivitātes un dabas tūrisms – aktivitātes, kuru būtiska daļa ir atrašanās mežā. Izvērtējot pakalpojumus, kas saistīti ar rekreāciju, vidi un tās aizsardzību secināms, ka tie atbilst pakalpojuma jēdzienam gan tieši (dabas takas, dabas parki, privātipašnieku izveidotās atpūtas vietas mežā), gan netieši (noskaidrojot iedzīvotāju vēlmi maksāt par atpūtas iespējām mežos), gan tādi, kas saistīti ar dabas un vides aizsardzības normatīvu izpildi (kompensāciju apjoms par saimnieciskās darbības ierobežojumiem).

Savukārt, izvērtējot pakalpojumus, kas saistīti ar medībām, secināms, ka kategorijā “pakalpojumi” ietilpst gan darbības, kas tieši atbilst pakalpojuma jēdzienam, gan arī tādas, kuru nepieciešamību nosaka normatīvie akti (piemēram, dažādu medību atļauju izsniegšana), gan arī aktivitātes, kas vairāk saistītas ar citām ekonomikas nozarēm (transporta uzturēšana, degviela, medību inventāra iegāde), bet kuras nedrīkst neņemt vērā, aprēķinot ar medībām saistīto pakalpojumu devumu Latvijas ekonomikā.

Rekreācijas pakalpojumi

Ar medībām saistītie pakalpojumi:

- Valsts medību platību noma / Privāto medību platību noma;
- Mednieka sezonas kartes izsniegšana / Medību atļauju izsniegšana / Medīšanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem / Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana / Mednieka apliecību izsniegšana / Mednieka eksāmens / Medību vadītāja eksāmens;
- Mednieku kandidātu kursi / Medību vadītāju kandidātu kursi;
- Medību organizēšana ārvalstu medniekiem / Medību organizēšana vietējiem medniekiem;
- Administratīvie sodi par nelikumīgām medībām / Zaudējumu atlīdzība par nelikumīgām medībām?;
- Medījamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas lauciņu ierīkošana);
- Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.);

- Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas);
- Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana);
- Medību inventāra tirdzniecība (ieroči, munīcija, apģērbs);
- Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, munīcija, šautuves izmaksas);
- Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi;
- Medību suņu uzturēšanas izmaksas;
- Līdzdalība medību trofeju izstādēs.

Atpūtas māju īre:

- -

Sporta un piedzīvojumu aktivitātes dabā:

- Organizēti sporta pasākumi mežos (orientēšanās sporta pasākumi).

Izglītības pakalpojumi, kas saistīti ar dabu (*educational services*):

- Ieguvumi no ieejas maksas un / vai citiem ar tūrismu saistītiem maksas pakalpojumiem ĪADT (īpaši aizsargājamās dabas teritorijas).

Citi ar rekreāciju mežos saistīti izdevumi:

- izdevumi par transportu līdz mežam un atpakaļ;
- samaksātā summa/gadā par labiekārtotu vai izklaides objektu apmeklējumu mežā;
- vēlme ziedot noteiktu naudas summu gadā par meža rekreācijas labiekārtojumu.

Vides pakalpojumi

- *In situ, ex situ* ģenētisko resursu aizsardzība;
- Atbalstīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms (Euro) attiecībā uz likumu „Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos”.

Aizsargājošie pakalpojumi

- Maksājumi par ūdens, augsnes un citu vides funkciju aizsardzību;
- Maksājumi par infrastruktūras un apsaimniekotu dabas resursu aizsardzību pret dabiskajiem riskiem.

Citi pakalpojumi

- Maksājumu meža īpašniekiem par licencēm grants ieguvei, telekomunikāciju torņu, vēja parku un elektrības izplatīšanai;
- Oglekļa piesaiste.

1.2.2. Pakalpojumu nozīmīguma Latvijas tautsaimniecībā novērtēšanas kritēriju un indikatoru saraksta precizēšana

Kritēriji atspoguļo pamatvērtības konceptuālā līmenī, savukārt *indikatoru* ir pamata dati, kas dod kvantitatīvu vai kvalitatīvu katras kritērija raksturojumu (stāvokli, izmaiņas, kapacitāti).

Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu nozīmīguma tautsaimniecībā novērtēšanai noteikti sekojoši kritēriji un indikatori:

1. kritērijs. Ekonomiskā nozīme:

1. indikators. Piedāvājuma **apjoms** tautsaimniecībā fiziskās vienībās;
2. indikators. Pakalpojuma piedāvājuma **īpatsvars** pakalpojuma grupā;
3. indikators. Materiālā **vērtība** (vienības) un kopējā;
4. indikators. **Pieprasījums** pēc šādiem pakalpojumiem.
5. indikators. **Ietekme** uz citām tautsaimniecības nozarēm (piem., postījumi mežsaimniecībai, lauksaimniecībai, infrastruktūras objektiem, apstrādes rūpniecībā);
6. indikators. Pakalpojuma ieguves **legalitāte** (ēnu ekonomikas īpatsvars).

2. kritērijs. Sociālā nozīme:

1. indikators. Iedzīvotāju skaits (īpatsvars), kas gūst **privāto labumu** no pakalpojuma;
2. indikators. **Nodarbinātība** pakalpojuma sniegšanā;
3. indikators. Iespējamie **apdraudējumi** sabiedrībai.

1.2.3. Pakalpojumu nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem kritērijiem un indikatoriem

Atbilstoši nozīmīgumam, eksperti katram nekoksnes pakalpojumam piešķir būtiskuma vērtējumu 4 ballu sistēmā, kur 0 – nav nozīmīgs, 1 – maznozīmīgs, 2 – vidēji nozīmīgs, 3 – ļoti nozīmīgs. Nekoksnes pakalpojuma nozīmīguma izvērtējums atbilstoši izstrādātajiem indikatoriem parādīts 1.3. tabulā.

1.3. tabula. Pakalpojuma nozīmīguma izvērtējums

Pakalpojums	Nozīmīgums tautsaimniecībā
1. Valsts medību platību noma / Privāto medību platību noma	3
2. Mednieka sezonas kartes izsniegšana / Medību atļauju izsniegšana / Medīšanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem / Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana / Mednieka apliecību izsniegšana / Mednieka eksāmens / Medību vadītāja eksāmens	3
3. Mednieku kandidātu kursi / Medību vadītāju kandidātu kursi	2
4. Medību organizēšana ārvalstu medniekiem/ Medību organizēšana vietējiem medniekiem	2
5. Administratīvie sodi par nelikumīgām medībām / Zaudējumu atlīdzība par nelikumīgām medībām	3
6. Medījamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas lauciņu ierīkošana)	2
7. Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.)	2
8. Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas)	2
9. Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana)	2
10. Medību inventāra tirdzniecība (ieroči, munīcija, apģērbs)	1
11. Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, munīcija, šautuves izmaksas)	1
12. Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi	1
13. Medību suņu uzturēšanas izmaksas	1

14. Līdzdalība medību trofeju izstādēs	1
15. Organizēti sporta pasākumi mežos (orientēšanās sporta pasākumi)	3
16. Ieguvumi no ieejas maksas un/ vai citiem ar tūrismu saistītiem maksas pakalpojumiem IADT	2
17. izdevumi par transportu līdz mežam un atpakaļ	2
18. Samaksātā summa /gadā par labiekārtotu vai izklaides objektu apmeklējumu mežā	1
19. Vēlme ziedot noteiktu naudas summu gadā par meža rekreācijas labiekārtojumu	2
20. <i>In situ, ex situ</i> ģenētisko resursu aizsardzība	3
21. Atbalstīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms (LVL) attiecībā uz likumu “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos”	3
22. Maksājumi par ūdens, augsnes un citu vides funkciju aizsardzību	0
23. Maksājumi par infrastruktūras un apsaimniekotu dabas resursu aizsardzību pret dabiskajiem riskiem	0
24. Maksājumu meža īpašniekiem par licencēm grants ieguvei, telekomunikāciju torņu, vēja parku un elektrības izplatīšanai	0
25. Oglekļa piesaiste	3

1.2.4. Potenciālo informācijas avotu saraksta precizēšana

Pētījuma ietvaros apzinātas sekojošas ar nekoksnes pakalpojumiem saistītas organizācijas:

Valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD);
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB);
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD);
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD).

Citas institūcijas – uzņēmumi, kas saistīti ar pakalpojumu sniegšanu vai informācijas apkopošanu:

- AS “Latvijas valsts meži” (LVM);
- Uzņēmumi, kas saistīti ar pakalpojumu sniegšanu.

Iepriekš veiktās aptaujas (socioloģiskie pētījumi):

- mājsaimniecības;
- mednieku formējumi (mednieku klubi) un mednieki;
- meža īpašnieki.

Interneta vietnes:

- Dabas takas un cenas x. gadā;

- Orientēšanās sporta klubi, sacensību skaits, dalībnieku skaits, sacensību dalības maksas x. gadā;
- Lauku tūrisma asociācija “Lauku ceļotājs”.

1.2.5. Informācijas pieejamības un to iegūšanas nosacījumu apzināšana un izvērtēšana

Informācijas iegūšanai par rekreācijas, vides un tās aizsardzības pakalpojumiem izmantoti valsts institūciju apkopotie statistiskie dati, interneta resursi par sniegto pakalpojumu apjomiem un piedāvājumu, kā arī socioloģiskā aptauja, lai noskaidrotu šī pakalpojuma devumu netiešā veidā, t.s. vēlmes maksāt (*willingness to pay*) veidā.

Dati par apmeklētāju skaitu teritorijās, kur noteikta ieejas maksa un/vai citi ar tūrismu saistīti maksas pakalpojumi, 2010. gadā iegūti pēc pieprasījuma no AS “Latvijas valsts meži” (informācija par 2009. gadu) un Dabas aizsardzības pārvaldes.

Šāda informācija ir potenciāli arī iegūstama par pēdējo gadu.

Dati par dabas taku un objektu skaitu, par kuru apmeklējumu noteikta maksa, iegūti no interneta resursiem, taču tie ir nepilnīgi, jo neatbilstoši atkārtotām apmeklējumu atkārtotām gadā. Saskaņā ar pieejamo informāciju 2010. gadā 33 dabas taku un objektu apmeklējumam ir noteikta ieejas maksa, maksa par gida pakalpojumiem vai maksa par autostāvvietu, savukārt 120 dabas taku vai objektu apmeklējums ir bezmaksas.

Dati par organizētajiem sporta pasākumiem mežos, kuros noteikta dalības maksa, iegūti no interneta resursiem, taču tie ir nepilnīgi. Sporta klubu kopskaits, dalībnieku skaits un informācija par dalības maksu atrodami Latvijas Orientēšanās federācijas mājaslapā (www.lof.lv). Šis pakalpojuma veids izvēlēts kā viens no populārākajiem atpūtas veidiem Latvijā, lai noteiktu neiegūtā resursa monetāro vērtību. Jāņem vērā, ka iegūtā summa ir aptuvena, jo dalības maksājumus uzrāda tikai daļa no orientēšanās sporta klubiem, kā arī sacensības notiek daļēji arī apvidū ārpus meža zemēm. Informācija par orientēšanās sporta pasākumu organizēšanu Latvijā iegūta no Latvijas Orientēšanās federācijas mājaslapas. Kopējais klubu skaits ir 38, taču tikai 15 no tiem ir mājas lapas ar informāciju par 2009. gada sacensību rezultātiem, dalības maksu un dalībnieku skaitu. Orientieristi ir sadalīti vecuma grupās (bērni un jaunieši; pieauguši, pensionāri), jo katrai grupai noteikta atšķirīga dalības maksa. Vienas vecumgrupas startējošo orientieristu skaits aprēķināts, saskaitot kopā viena kluba 2009. gada sacensību kopvērtējuma tabulā esošos dalībniekus attiecīgajās vecumgrupās. Dalības maksa par piedalīšanos noteikta katra kluba sacensību nolikumā. Vidējā dalības maksa noteikta, dalībnieku skaitu sezonā izdalot ar dalības maksas summu. Apmeklējumu skaits vienā sezonā parāda, ka reģistrētie dalībnieki vairākkārt piedalījušies sacensībās, līdz ar to kopējā ieņēmumu summa tika iegūta, reizinot vidējo dalības maksu ar apmeklējumu skaitu sezonā. Informācija par sacensību skaitu nedēļā, sezonā ņemta no klubu mājaslapu sadaļas “Rezultāti” un “Nolikums”.

Analīze veicama atkārtoti arī par pēdējiem gadiem. Informācijas ieguvei izmantota mājas lapa www.latvijaskauss.lof.lv. Noteikts dalībnieku skaits – cik daudz unikālo dalībnieku piedalījās konkrētajās sacensībās. Startu skaits – sasummējot dalībnieku skaitu visos konkrētās sacensības posmos viena gada ietvaros.

Lai iegūtu papildus datus par meža rekreācijas, vides un tās aizsardzības pakalpojumiem, sadarbībā ar aptauju pētījumu centru SIA “SKDS” veikta Latvijas iedzīvotāju aptauja (2010. gada decembrī).

Aptauja veicama atkārtoti arī par pēdējo gadu. Aptaujā lietderīgāk (lētāk) ir izmantot interneta aptaujas pieeju. Tādēļ 2024. gadā organizēta aptauja, ko veica SolidData.lv kā

AdHoc interneta pētījumu (individuālām organizācijas vajadzībām; aptauja netiek kombinēta kā Omnibus aptaujas ar citu organizāciju pasūtījumiem).

Kvantitatīvs pētījums internetā ar aptaujas metodi.

Datu ievākšanas metode: Datorizētās interneta aptaujas: CAWI (*Computer Assisted Web Interviews*), aizpildot anketu tiešsaistes režīmā.

Aptaujas valoda: LV.

Lauka darbs: 2024. gada 3.–10. decembris.

Lai sasniegtu vajadzīgās kvotas, aptaujas ielūgumi izsūtīti 2 viļņos. Katrā viļņā atlasot ielūgumus, atkarībā no tā, cik cilvēki ir jau sasniegti un cik vēl ir jāsasniedz katrā kvotā.

Kopējais nosūtīto ielūgumu skaits: 3517.

Kopā cilvēki, kas aizpildījuši aptauju: $n = 1020$.

Atsaucības koeficients (*response rate*) aptaujai ir: 29%.

Dzēstās atbildes (zema kvalitāte vai pārsniedz kvotas): $n = 12$.

Kopējā izlase aptaujā: $n = 1008$.

Informācija par būtiskākajiem, ar medībām saistītajiem, pakalpojumiem var iegūt gan no oficiālās, valsts institūciju apkopotās statistikas, gan no pakalpojumu sniedzējiem, gan arī netiešā veidā, veicot mednieku un medību formējumu aptauju.

Dati par valsts medību platību nomu iegūti no Latvijas valsts mežu apsaimniekotāja – AS “Latvijas valsts meži”, bet informācija par nomas maksu privātajiem zemes īpašniekiem – no mednieku formējumu aptaujas. Informācija par normatīvajos aktos noteikto dokumentu izsniegšanu, mednieku un medību vadītāju eksāmeniem, kā arī soda naudām un zaudējumu atlīdzības apjomiem iegūta no Valsts meža dienesta. Informācija par komercmedībām iegūta aptaujājot AS “LVM”, kā arī citus pakalpojuma sniedzējus. Dati par mednieku un medību vadītāju kandidātu kursu izmaksām var tikt iegūti, aptaujājot kursu organizētājus.

Mednieku formējumu un mednieku intervijas 2024. gadā interneta aptauju ietvarā, izmantojot informācijas izplatīšanai VMD mednieku formējumu kontaktinformāciju.

Aptaujā piedalījās 750 respondenti, kas ir 3,7% no visiem 2023./2024. gada sezonas aktīvajiem nedaudz vairāk par 19 700 medniekiem. Mednieku formējumu aptaujas anketu aizpildīja 179 respondenti.

Lai arī šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā projekta izpildes laiku un legālo statusu, tas tiek uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

Atbalstīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms (EUR) attiecībā uz likumu “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos” par 2009. gadu iegūti pēc pieprasījuma no Dabas aizsardzības pārvaldes.

Eiropas Savienības atbalsta maksājumu apjoms (EUR), kas attiecas uz Natura 2000 maksājumiem (meža īpašniekiem) par saimnieciskās darbības ierobežojumiem meža zemēs par 2009. gadu, iegūts pēc pieprasījuma no Lauku atbalsta dienesta.

Analīze veicama atkārtoti arī par pēdējiem gadiem. 2024. gadā informācija iegūta no publiski pieejamās informācijas internetā.

Latvija uzņēmusies pildīt starptautiskās saistības klimata pārmaiņu novēršanai: atbilstoši Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Kioto protokolam Latvijai jāpanāk, lai antropogēnie siltumnīcefekta gāzu (SEG) izmeši laika posmā no 2008. līdz 2012. gadam samazinātos par 8%, salīdzinot ar 1990. gada līmeni. Sākot ar 2008. gadu, šajā shēmā iekļauts arī zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības (ZIZIMM) sektors, un Latvija pārskata perioda beigās (2014. gadā) varēs pretendēt uz papildus 6,23 milj. tonnas CO₂ piesaistes vienību (1246 tūkst. tonnas gadā), kas atbilst 87 milj. LVL atbilstoši vidējām 2008. un 2009. gada emisiju kvotu cenām.

SEG inventarizācijas pārskatu ZIZIMM sektorā saskaņā ar MK noteikumiem Nr. 157 (17.02.2009.) gatavo LVMI "Silava" sadarbībā ar Zemkopības ministriju un Latvijas Vides, ģeoloģijas un metroloģijas centru. Lai izmantotu piesaistes vienības un piedalītos Kioto protokola mehānismos, saskaņā ar Kioto protokolu dalībvalstīm jāatbilst 6 īpašiem kritērijiem, tai skaitā nacionālajai SEG inventarizācijas sistēmai jāatbilst prasībām, kas noteiktas protokola 5. panta 1. paragrāfā un 7. panta 1. paragrāfā, t.i. SEG emisiju un piesaistes aprēķinu metodēm jābūt zinātniski verificētām un jānodrošina Klimata pārmaiņu starpvaldību padomes (IPCC) labas prakses vadlīnijās zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības sektorā (GPG LULUCF) prasību izpilde.

Latvijā tiešās SEG emisijas no atmežošanas pārsniedz apmežošanas radīto CO₂ piesaisti. Līdz ar to pārskatā par Kioto protokola 3.3. pantā iekļautajām aktivitātēm, neskatoties uz piesaisti meža zemēs, veidojas CO₂ piesaistes deficīts. Saskaņā ar SEG inventarizācijas pārskatu 2009. gadā neto emisijas no Kioto protokola 3.3. pantā iekļautajām aktivitātēm Latvijā bija 898 tūkst. tonnas CO₂ ekvivalentu. Saskaņā ar Kioto protokolu valstis ir tiesīgas kompensēt emisijas, ko rada Kioto protokola 3.3. pantā iekļautās aktivitātes no Kioto protokola 3.4. pantā iekļauto aktivitāšu radītajām piesaistēm – gada laikā var kompensēt emisiju apjomu, kas atbilst 7333 tonnām CO₂ ekvivalentu.

Pašlaik Kioto protokols vairs nav spēkā. Tas tika aizstāts ar Parīzes nolīgumu. Parīzes nolīgums ir viena no ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām nolīgumiem, kas nosaka regulas, lai samazinātu oglekļa dioksīda nokļūšanu atmosfērā, sākot ar 2020. gadu.

Pašreiz pasaulē aktīvi notiek darbs pie oglekļa kredītu tirgus izveides, tajā skaitā meža apsaimniekošanā, apmežošanā. Arī Latvijā ir virkne organizāciju organizē brīvprātīgo oglekļa kredīta tirgu. Šis faktors nākotnē varētu kļūt par nozīmīgu ieņēmumu avotu meža īpašniekiem, tādēļ tas jāiekļauj nākotnes novērtējumos. Pašlaik pēc mūsu rīcībā esošās informācijas ieņēmumi no oglekļa kredītu tirdzniecības īpašniekiem vēl nav.

1.2.6. Metožu, datu avotu apzināšana un izvērtēšana

Lai iegūtu informāciju par attiecīgajiem pakalpojumiem veicamas sekojošas aptaujas – iedzīvotāju aptauja, mednieku formējumu un mednieku aptauja. Jautājumu loks, kas iekļauts katrā no aptaujām, atspoguļots 1.4. tabulā.

1.4. tabula. Nekoksnes produktu grupas un potenciālo informācijas avotu grupas

Nr.p.k	Pakalpojums	Institūcijas			Interneta vietnes	Socioloģiskais pētījums
		Valsts pārvaldes institūcijas	Uzņēmumi	Sabiedriskās organizācijas		
1.	Valsts medību platību noma/ Privāto medību platību noma	-	LVM, RM	-	-	MF

2.	Mednieka sezonas kartes izsniegšana/ Medību atļauju izsniegšana/ Medīšanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem/ Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana/ Mednieka apliecību izsniegšana/ Mednieka eksāmens/ Medību vadītāja eksāmens	VMD	-	-	-	MF
3.	Mednieku kandidātu kursi/ Medību vadītāju kandidātu kursi	VMD	-	-	-	MF
4.	Medību organizēšana ārvalstu medniekiem/ Medību organizēšana vietējiem medniekiem	VMD	-	-	-	MF
5.	Administratīvie sodi par nelikumīgām medībām/ Zaudējumu atlīdzība par nelikumīgām medībām	VMD	-	-	-	-
6.	Medijamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas lauciņu ierīkošana)	-	-	-	-	MF
7.	Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.)	-	-	-	-	MF
8.	Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas)	-	-	-	-	MF
9.	Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana)	-	-	-	-	MF
10.	Medību inventāra tirdzniecība (ieroči, munīcija, apģērbs)	-	-	-	-	MF
11.	Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, munīcija, šautuves izmaksas)	-	-	-	-	MF
12.	Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi	-	-	-	-	MF
13.	Medību suņu uzturēšanas izmaksas	-	-	-	-	MF
14.	Līdzdalība medību trofeju izstādēs	-	-	-	-	MF
15.	Organizēti sporta pasākumi mežos (orientēšanās sporta pasākumi)	-	-	-	X	-
16.	Ieguvumi no ieejas maksas un/ vai citiem ar tūrismu saistītiem maksas pakalpojumiem IADT	DAP	LVM	-	-	-
17.	Izdevumi par transportu līdz mežam un atpakaļ	-	-	-	-	S
18.	Samaksātā summa/gadā par labiekārtotu vai izklaides objektu apmeklējumu mežā	-	-	-	-	S
19.	Vēlme ziedot noteiktu naudas summu gadā par meža rekreācijas labiekārtojumu	-	-	-	-	S

20.	<i>In situ, ex situ</i> ģenētisko resursu aizsardzība	VMD	-	-	-	-
21.	Atbalstīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms (LVL) attiecībā uz likumu „Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikrolieģumos”	LAD	-	-	-	-
22.	Maksājumi par ūdens, augsnes un citu vides funkciju aizsardzību	-	-	-	-	-
23.	Maksājumi par infrastruktūras un apsaimniekotu dabas resursu aizsardzību pret dabiskajiem riskiem	-	LVM, RM	-	-	Meža īpašnieki
24.	Maksājumu meža īpašniekiem par licencēm grants ieguvei, telekomunikāciju torņu, vēja parku un elektrības izplatīšanai	-	-	-	-	-
25.	Oglekļa piesaiste	?	Pakalpojumu sniedzēji	-	-	Meža īpašnieki

Apzīmējumi: x – aptaujājami; “-” – nav attiecināms; ? – nav iespējams; LVM – Latvijas valsts meži, RM – Rīgas meži, S – iedzīvotāji, MF – mednieku formējumi.

Izstrādāta aprēķinu metodika, kas balstīta uz pieņēmumu, ka socioloģiskie pētījumi sniegs reprezentatīvu informāciju par Latvijā iegūtiem meža nekoksnes pakalpojumiem. Pētījumi liecina, ka cilvēki parasti nespēj objektīvi novērtēt savus paradumus pirms vairākiem gadiem, tomēr pēc socioloģisko pētījumu veicamo institūciju darbinieku viedokļa, cilvēku paradumi būtiski pa gadiem nemainās, tādēļ pieņemām, ka 2010. gada nogalē veikta aptauja sniedz atbilstošus rezultātus arī par 2009. gadu.

Iedzīvotāju aptauja

2010. gadā tika veikta Latvijas iedzīvotāju kvantitatīvā – omnibusa aptauja (reprezentatīva izlase, vismaz 1000 respondenti vecumā no 18 līdz 74 gadiem, visā Latvijas teritorijā). Aptaujā izmantotā metode – tiešās (*face-to-face*) intervijas respondentu dzīves vietās. Izlase: vairākpakāpju stratificētā nejaušā izlase, izlase reprezentatīva pret Latvijas Republikas iedzīvotāju kopumu. Respondentu skaits: 1003 Latvijas pastāvīgie iedzīvotāji (Rīgā – 317, Pierīgā – 154, Zemgalē – 132, Kurzemē – 119, Latgalē – 157, Vidzemē – 117). Respondentu atlases princips: nejaušā maršruta metode.

Iedzīvotāju aptauju, būtu lietderīgi veikt analogi, tomēr to iespējams veikt arī interneta vidē, izmantojot sabiedrisko pētījumu uzņēmumu datu bāzes un iegūt reprezentatīvu informāciju, kas būtu lētāk nekā tiešajās intervijās vai telefonintervijās. Socioloģiskā aptauja 2024. gadā veikt kā interneta aptauju. Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 1000 Latvijas iedzīvotāji vecumā no 18–74 gadiem (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Pie šāda izlases apjoma pētījuma kopējā kļūda ir $\pm 3,1\%$, ar 95% varbūtības līmeni. 2024. gadā par nekoksnes produktu ieguvei veikta sabiedrības aptauja, kuru veica SolidData AdHoc interneta pētījums (individuālām organizācijas vajadzībām; aptauja netiek kombinēta kā Omnibus aptaujas ar citu organizāciju pasūtījumiem).

Kvantitatīvs pētījums internetā ar aptaujas metodi.

Datu ievākšanas metode: Datorizētās interneta aptaujas: CAWI (*Computer Assisted Web Interviews*), aizpildot anketu tiešsaistes režīmā. Aptaujas valoda: LV. Lauka darbs: 2024. gada 3.–11. decembris. Aptaujas norise: Lai sasniegtu vajadzīgās kvotas, aptaujas ielūgumi izsūtīti 2 viļņos. Katrā viļņā atlasot ielūgumus, atkarībā no tā cik cilvēki ir jau sasniegti un cik vēl ir jāsasniedz katrā kvotā.

Kopējais nosūtīto ielūgumu skaits: 3793.

Kopā cilvēki, kas aizpildījuši aptauju: n = 1024.

Atsaucības koeficients (*response rate*) aptaujai: 27%.

Dzēstās atbildes (zema kvalitāte vai pārsniedz kvotas): n = 19.

Kopējā izlase aptaujā: n = 1005.

Mednieku formējumu un mednieku aptauja

Lai iegūtu trūkstošo informāciju, kas skar mednieku un mednieku formējumu saimniecisko darbību – piebarošana, postījumu novēršana, transports, medību infrastruktūras izveide, medību inventāra iegāde, u.c. ar medībām saistītiem pakalpojumiem, izstrādātas divas aptaujas anketas – medniekiem un mednieku formējumiem (klubiem) un veikta aptauja.

Lai iegūtu iespējami objektīvu informāciju 2010. gadā (anketās prasītā informācija skar mednieku un medību klubu saimniecisko un finansiālo darbību), izmantota anonīma aptauja. Šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā īso projekta izpildes laiku, tika uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

Mednieku formējumu aptauja

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 100 mednieku formējumi (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metodi lieto nejaušo izlasi. 2009. gadā pēc VMD datiem Latvijā bija 1319 medību iecirkņi. Pie šāda izlases apjoma pētījuma kopēja kļūda ir $\pm 5,1\%$ ar 95% varbūtības līmeni.

Ar medību iecirkņu kontaktpersonām sazinājās, izmantojot VMD pieejamo informāciju. Pētījumu veica, izmantojot izdrukātas aptaujas anketas latviešu valodā un nogādājot tās respondentiem.

Mednieku formējumu un mednieku intervijas 2024. gadā interneta aptauju ietvarā, izmantojot informācijas izplatīšanai VMD mednieku formējumu kontaktinformāciju. Mednieku formējumu aptaujas anketu aizpildīja 179 respondenti.

Lai arī šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā projekta izpildes laiku un legālo statusu, tas tiek uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

Mednieku aptauja

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 350 mednieku (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metodi lieto stratificētu nejaušo gadījumu izlasi (medību iecirkņu kontaktpersonām iedotas arī medniekiem domātās anketas un lūgts tās izplatīt tuvāko dzinējmedību laikā). Pieņemts, ka izlase ir nejauša un reprezentē ģenerālkopu (21 469 mednieka sezonas karšu īpašniekus). Pie šāda izlases apjoma un pieņēmumiem, pētījuma kopēja kļūda ir $\pm 2,5\%$ ar 95% varbūtības līmeni.

Mednieku formējumu un mednieku intervijas 2024. gadā interneta aptauju ietvarā, izmantojot informācijas izplatīšanai VMD mednieku formējumu kontaktinformāciju. Mednieku formējumi tika aicināti izplatīt informāciju par mednieku aptauju 4–5 sava mednieku formējuma biedriem.

Aptaujā piedalījās 750 respondenti, kas ir 3,7% no visiem 2023./2024. gada sezonas aktīvajiem nedaudz vairāk par 19 700 medniekiem.

Lai arī šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), kā arī nav pieejama informācija par respondentu piederību vienam un tam pašam mednieku formējumam, tomēr, ņemot vērā projekta izpildes laiku un legālo statusu, tas tiek uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

1.2.7. Iegūtās informācijas izvērtējums

Informācija par tirgotajiem rekreācijas pakalpojumiem līdz šim regulāri nav tikusi apkopota. Informācija par valsts medību platību nomu arī turpmāk iegūstama no Latvijas valsts mežu apsaimniekotāja AS “LVM”. Informāciju par privāto medību platību nomas maksu var iegūt divējādi, aptaujājot mednieku formējumus un/vai zemes īpašniekus.

Informāciju par normatīvajos aktos noteikto atļauju izsniegšanu, mednieku un medību vadītāju eksāmeniem, soda naudām un zaudējumu atlīdzības iegūstama no Valsts meža dienesta. Informāciju par valsts nodevu apjomu iespējams iegūt arī no Valsts kases.

Informācija par komercmedībām, mednieku un medību vadītāju kursu izmaksu apjomu, taksidermijas un medību trofeju apstrādes pakalpojumu izmaksām, iegūstama aptaujājot šo pakalpojumu sniedzējus.

Informācija par pārējo pakalpojumu (piebarošana, postījumu novēršana, medību infrastruktūra, medību inventārs, transports, medību suņi, šaušanas sports u.c.) izmaksām un apjomiem, iegūstama no mednieku un mednieku formējumu aptaujas.

Tā kā pārējie meža rekreācijas pakalpojumi (kas nav saistīti ar medībām) visbiežāk nav tirgus vērtības, tad informācija par to apjomiem un pieprasījumu ir iegūstama tikai teorētiskā un netiešā veidā. Turpmāk būtu jāturpina pētījumi ar jau pielietotajām metodēm, precizējot un detalizējot jau apzināto informāciju. Ieteicams izmantot arī citas šī resursa noteikšanas metodes, kas tiek pielietotas citās valstīs – t.s. ceļojuma izmaksu, hedoniskās vērtēšanas un sākuma izvēles metodes.

Par sniegtajiem vides pakalpojumiem informācija iegūstama no LAD vai VARAM, kas uzrauga atbilstošos finansējuma avotus.

Aizsargājošo pakalpojumu vērtības aprēķināšana pagaidām nav veikta, jo par šo pasākumu kompensācijas Latvijā netiek maksātas. Taču arī šo pakalpojumu vērtību var aprēķināt teorētiski netiešā veidā.

Kā pakalpojums, ko sniedz mežs, uzskatāma arī oglekļa piesaiste. Pēc 2012. gada, kad siltumnīcefekta gāzu (SEG) uzskaites mehānisms Kioto protokola 3.3. un 3.4. aktivitāšu ietvaros mainījies, bija jāveic aprēķinu metodes pilnveidošana atbilstoši jaunajiem nosacījumiem. Prognožu izstrādāšanai izmantotajiem SEG inventarizācijas un mežsaimniecisko darbību, tajā skaitā apmežošanas un atmežošanas, prognožu dati. Šādus datus var iegūt, paplašinot Meža statistiskās inventarizācijas darbības jomu ar visu oglekļa krātuvju (dzīvā un nedzīvā koksne, nedzīvā zemsega un augsne) un pilnveidojot apmežošanās un atmežošanās uzskaiti Meža statistiskās inventarizācijas ietvaros. SEG inventarizācijā jau izmanto Meža

statistiskās datus par zemes izmantošanu (apmežošanu, atmežošanu un meža apsaimniekošanu) un koksnes krājas pieaugumu. Statistikas vajadzībām papildus informāciju var iegūt no meža īpašniekiem, kā arī organizācijām, kas darbojas brīvprātīgā oglekļa piesaistes kredītu tirgū.

2. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem, kā arī ekspertu vērtējumiem, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par 2022. un 2023. gadu un, ja iespējams, arī provizoriskos datus par 2024. gadu

2.1. Desmit Latvijā nozīmīgāko nekoksnes produktu apjomu un vērtību, atsevišķi izdalot tirdzniecībā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību un pašpatēriņā nonākušo nekoksnes produktu apjomu un to vērtību

2.1.1. Iegūto sēņu fiziskais apjoms un monetārā vērtība

Rezultāti balstīti uz CAWI aptaujas 1008 respondentu atbildēm, kuru izlase tika veidota pēc dzimuma, vecuma un dzīvesvietas kvotām, atbilstoši kopējai populācijai pēc CSP datiem. Atbilstoši sociologu pieredzei respondenti nespēj objektīvi atcerēties/aprakstīt darbības un paradumus pirms vairākiem gadiem, tādēļ jautājumi par darbībām iepriekšējos gados netika uzdoti. Tomēr, sociologi uzsver, ka cilvēki savos paradumos ir relatīvi konservatīvi.

Latvijā 2024. gadā atbilstoši CSP datiem ir 1 335 994 cilvēki vecumā no 18–74 gadiem.

Sēnes ir lasījuši 63,1 ± 1,5% respondentu, vidēji – 14,57 ± 1,99 kg. Vidējā sēņu cena ir 2,60 ± 0,37 EUR/kg.

Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 842 806 cilvēki (± 20 347 cilvēki) vecumā no 18–74 gadiem. Kopumā mājsaimniecībās nonākušas 12 279,7 (± 1747,5) tonnas sēņu. Ievākto sēņu vērtība ir 31 927,2 (± 2422,1) tūkst. EUR.

Sēnes citiem pārdevuši vai devuši 8,9 ± 0,1% no respondentiem, vidēji – 20,5 ± 2,75 kg. Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 118 677 cilvēki (± 11 990 cilvēki) vecumā no 18–74 gadiem. Kopumā “tirgū” nonākušas 2433 (± 326) tonnas sēņu. Ievākto sēņu vērtība ir 6325,8 (± 900,7) tūkst. EUR.

2.1.2. Iegūto ogu fiziskais apjoms un monetārā vērtība

Ogas ir lasījuši 40,9 ± 3,8% respondentu, vidēji – 12,61 ± 2,09 kg. Vidējā ogu cena ir 2,24 ± 0,27 EUR/kg.

Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 546 362 cilvēki (± 20 719 cilvēki) vecumā no 18–74 gadiem. Kopumā mājsaimniecībās nonākušas 6889,6 tonnas ogu (± 830,4 tonnas). Ievākto ogu vērtība ir 15 432,8 (± 1412) tūkst. EUR.

Ogas citiem pārdevuši vai devuši ir 6,0 ± 1,2% respondentu, vidēji – 21,3 ± 8,1 kg. Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 80 247 cilvēki vecumā no 18–74 gadiem (± 10 013 cilvēki). Kopumā “tirgū” nonākušas 1710,5 tonnas ogu (± 653 tonnas). Ievākto ogu vērtība ir 3831,4 (± 462,4) tūkst. EUR.

2.1.3. Iegūto Ziemassvētku un Jaungada koku (eglišu) fiziskais apjoms un monetārā vērtība

Ziemassvētku un Jaungada eglītes mežā cirtuši 19,3 ± 6,4% respondentu, attiecīgi vidēji – 1,62 ± 0,29 gabalus. Vidējā koku cena ir 18,78 EUR/gab. Cenas (EUR/gab.) par nocirstajām eglītēm aprēķinātas, izmantojot respondentu sniegto informāciju.

Attiecinot uz Latviju, kopumā gadā nocirstas 417,8 tūkst. eglītes (± 16 633 eglītes). Kopumā eglītes cirtuši ir 257 893 cilvēki (± 16 633). Nocirsto eglīšu vērtība ir 7846 (± 95,6) tūkst. EUR.

Eglītes citiem pārdevuši vai devuši ir $1,3 \pm 2,7\%$ respondentu, vidēji $1,93 \pm 0,7$ egles. Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 17 511 cilvēki vecumā no 18–74 gadiem (± 4793 cilvēki). Kopumā “tirgū” nonākušas 33,8 ($\pm 12,9$) tūkst. eglītes. Realizēto egļu vērtība ir 635,2 ($\pm 127,7$) tūkst. EUR.

2.1.4. Iegūto bērzu un kļavu sulu fiziskais apjoms un monetārā vērtība

Sulas tecinājuši $19,7 \pm 6,4\%$ respondentu, vidēji – $35,8 \pm 4,6$ litrus. Vidējā sulu cena ir $2,01 \pm 0,55$ EUR/l.

Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 263 211 cilvēki vecumā no 18–74 gadiem ($\pm 16 762$ cilvēki). Kopumā mājsaimniecībās nonākuši 9422,9 ($\pm 2578,4$) tūkst. litri sulas. Ievāktu sulu vērtība ir 18 940,1 ($\pm 2849,7$) tūkst. EUR.

Sulu citiem pārdevuši vai devuši ir $2,5 \pm 1,9\%$ respondentu, vidēji – $34,5 \pm 19,9$ l. Attiecinot uz Latvijas iedzīvotājiem kopumā, tie ir 33 898 cilvēki vecumā no 18–74 gadiem (± 6627 cilvēki). Kopumā “tirgū” nonākuši 1169,6 tūkst. litri sulas ($\pm 12 963,6$ litri). Realizētās sulas vērtība ir 2350,8 ($\pm 127,7$) tūkst. EUR.

Ticamākais, ka daļa sulas ir iegūtas nevis mežā, bet gan no citām ar kokiem klātām platībām vai kokiem ārpus meža.

2.1.5. Ar medībām saistīto nekoksnes produktu devuma Latvijas tautsaimniecībā noteikšana

Aptauja veikta internetvidē 2024. gada decembrī, Rezultāti balstīti uz anonīmu 750 mednieku un 179 mednieku formēju paziņotajām preferencēm un izmaksām.

Aprēķinot ar medībām saistīto nekoksnes produktu devumu Latvijas tautsaimniecībā, tas noteikts produktiem, kas nonākuši tirgū un kas izmantoti pašpatēriņam.

Nekoksnes produkts “medijamais dzīvnieks” sevī ietver citus produktus – medījuma gaļu, kažokādas, ādas un trofejas, kā arī nodrošina veselu virkni ar medībām saistītus pakalpojumus. Tādēļ tas novērtēts tikai kvantitatīvi, jo nav iespējams veikt korektu aprēķinu, lai noteiktu šī produkta vērtību naudas izteiksmē. Devumu tautsaimniecībā iespējams vērtēt tikai nomedītajiem dzīvniekiem, tādēļ vērtējumā ņemts vērā nomedīto dzīvnieku skaits.

Attiecībā par 2021./2022. gada un 2022./2023. gada sezonām informācija no medniekiem un mednieku formējumiem nav pieejama. Pētījumi liecina, ka cilvēki parasti nespēj objektīvi novērtēt savus iepirkšanās u.c. paradumus pirms vairākiem gadiem, tomēr pēc socioloģisko pētījumu veicošo institūciju darbinieku viedokļa, cilvēku iepirkšanās paradumi jomā būtiski pa gadiem nemainās. Tādējādi, attiecībā uz tiem izdevumu posteņiem, kas attiecas uz mednieku aptaujām, var pieņemt, ka izdevumu proporcijas (pašpatēriņam, pārdots) saglabājas, bet izdevumi, kas attiecas uz 1 mednieku ir proporcionāli izsniegto Mednieka sezonas kartes (MSK) skaitam, t.i.:

2021./2022. g. sezona	20 759 MSK,
2022./2023. g. sezona	20 221 MSK,
2023./2024. g. sezona	19 754 MSK,
2024./2025. g. sezona	18 742 MSK.

Savukārt nomedīto medijamo dzīvnieku skaits ir atbilstošs konkrētajā medību sezonā VMD reģistrētajam:

2021./2022. gada medību sezonā kopumā nomedīti 163,646 tūkst. medijamie dzīvnieki;
2022./2023. gada medību sezonā kopumā nomedīti 147,952 tūkst. medijamie dzīvnieki;
2023./2024. gada medību sezonā kopumā nomedīti 129,512 tūkst. medijamie dzīvnieki.

Precīzākai datu atspoguļošanai eksperti iesaka grupēt pēc to nozīmīguma nomedītos dzīvniekus sekojošās grupās: pārnadži, bebri, vilki un (lūši), lapsas un jenotsuņi, ūdensputni (pīles un zosis), citi nomedītie dzīvnieki.

2021./2022., 2022./2023., 2023./2024. gada medību sezonā nomedīto dzīvnieku skaita sadalījums pa nozīmīguma grupām parādīts 2.1. tabulā.

2.1. tabula. Nomedīto dzīvnieku skaita sadalījums pa nozīmīguma grupām 2021./2022., 2022./2023., 2023./2024. gada medību sezonā

Grupa	Nomedītie dzīvnieki (tūkst. gab.)	Grupa	Nomedītie dzīvnieki (tūkst. gab.)
2021./2022. g. sezona			
Pārnadži	90,397	Lapsas, jenotsuņi	18,265
Bebri	24,414	Ūdensputni	20,188
Vilki	0,281	citi	10,101
2022./2023. g. sezona			
Pārnadži	86,626	Lapsas, jenotsuņi	14,015
Bebri	21,400	Ūdensputni	17,008
Vilki	0,300	citi	8,603
2023./2024. g. sezona			
Pārnadži	78,991	Lapsas, jenotsuņi	13,536
Bebri	19,778	Ūdensputni	10,528
Vilki	0,300	citi	6,379

2021./2022., 2022./2023., 2023./2024. gadā iegūtās medījuma gaļas apjoms un tās vērtība atspoguļota 2.2.(a,b,c) tabulā.

2.2.a. tabula. 2021./2022. gadā iegūtās medījuma gaļas apjoms un tās vērtība (cena par kg no 2022./2023. g. medību sezonas)

Suga	Gaļa (t)		Vidējā cena (EUR/kg)	Summa (EUR)	
	tirgū	pašpatēriņš		tirgū	pašpatēriņš
Alnis	26,67	883,87	4,7	125332,88	4154205,12
Staltbriedis	61,51	1856,97	2,6	159925,80	4828109,20
Stirna	2,19	539,31	2,2	4821,44	1186482,96
Mežacūka	9,04	774,48	1	9042,42	774477,58
citi	-	-	-	-	-
Kopā:	99,41	4054,63		299122,54	10943274,86
Pavisam kopā:	4154,04			11242397,40	

2.2.b. tabula. 2022./2023. gadā iegūtās medījuma gaļas apjoms un tās vērtība

Suga	Gaļa (t)		Vidējā cena (EUR/kg)	Summa (EUR)	
	tirgū	pašpatēriņš		tirgū	pašpatēriņš
Alnis	9,85	696,63	4,7	46303,91	3274152,09
Staltbriedis	39,67	1860,97	2,6	103152,60	4838524,40
Stirna	1,77	425,12	2,2	3887,52	935257,28
Mežacūka	11,14	953,76	1	11135,64	953760,36
citi	-	-	-	-	-
Kopā:	62,43	3936,48		164479,67	10001694,13
Pavisam kopā:	3998,91			10166173,80	

2.2.c. tabula. 2023./2024. gadā iegūtās medījuma gaļas apjoms un tās vērtība

Suga	Gaļa (t)		Vidējā cena (EUR/kg)	Summa (EUR)	
	tirgū	pašpatēriņš		tirgū	pašpatēriņš
Alnis	23,07	71586	5,6	129224,63	4008840,48
Staltbriedis	60,68	1917,77	2,45	148674,92	4698541,53
Stirma	1,14	284,58	2,35	2693,74	668757,65
Mežacūka	11,13	953,76	1,0	11135,64	953760,35
citi	-	-	-	-	-
Kopā:	96,04	3871,98		291728,957	10329900,03
Pavisam kopā:	3968,02			10621628,99	

Latvijā nav iespējams noteikt atsevišķu vērtību medību trofejām, jo medības pamatā tiek organizētas kā brīvā laika pavadīšana, kuras laikā tiek regulēts dzīvnieku skaits, ierobežoti medijamo dzīvnieku postījumi citām saimniecības nozarēm, kā arī iegūta medījuma gaļa. Medību trofejas ir tikai kā blakus produkts, kas ir medību kultūras un tradīciju elements. Tādēļ eksperti iesaka medību trofejas novērtēt kvantitatīvi, bet trofeju devumu Latvijas tautsaimniecībā novērtēt kopā ar medību pakalpojumiem – komercmedībām. Informācija par kažokādām mednieku aptaujā.

Latvijā 2023./2024. gadā iegūto medību trofeju un kažokādu apjoms atspoguļots 2.3. tabulā.

2.3. tabula, Medību trofeju un kažokādu apjoms 2023./2024. gadā

Trofejas veids	Trofeju skaits (gab.)	Kažokādu veids	Kažokādu daudzums (gab.)	Summa (EUR)
Aļņa ragi	-	Bebru ādas	11284	-*
Staltbrieža ragi	-	Lapsu ādas	658	-
Stirnu āžu ragi	-	Jenotsuņu ādas	158	-
Meža kuiļu ilkņi	-			
Vilki	-			
Kopā:	-			

Nav vērtēts, jo pēc aptaujas rezultātiem ģērēšanas izmaksas sasniedz vai pārsniedz apstrādātas ādas cenu.

2.1.6. Medus, vasks un putekšņi

Pēc ekspertu vērtējuma un pēc Latvijas Biškopības biedrības sniegtās informācijas medus īpatsvars, kas iegūts no meža augiem (agri pavasarī ziedošie krūmi, meža avenas, parastās vīgrīzes, "lapu medus", sila virši u.c.), veido 20–25% no kopējā medus daudzuma – to nosaka konkrētā gada laika apstākļi.

Latvijā iegūtā medus apjoms atspoguļots 2.4. tabulā.

Pieņemot, ka cena ražošanas vietā ir 4,75 EUR/kg, 2022. gadā vidējie ienākumi no meža medus ir 2,46 milj. EUR, bet 2023. gadā – 2,48 milj. EUR.

2.4. tabula. Latvijā iegūtā (meža) medus apjoms un cena

Gads	Latvijā saražotais medus (tonnas)	Mežā iegūts medus 20%	Mežā iegūts medus 25%	Cena ražošanas vietā, EUR/kg	(Mainīgās) ražošanas izmaksas, EUR/kg*	Meža iegūts medus vidējā vērtība (tūkst. EUR)
2011	842	168,4	210,5	4,75	2,69	900
2012	1180	236	295	4,75	2,69	1261
2013	1666	333,2	416,5	4,75	3,09	1781
2014	1704	340,8	426	4,75	2,69	1821
2015	2091	418,2	522,75	4,75	2,9	2235
2016	1585	317	396,25	4,75	2,75	1694
2017	1639	327,8	409,75	4,75	3	1752
2018	1998	399,6	499,5	4,75	1,86	2135
2019	2152	430,4	538	4,75	2,69	2300
2020	1679	335,8	419,75	4,75	2,69	1794
2021	2135	427	533,75	4,75	2,69	2282
2022	2302	460,4	575,5	4,75	2,69	2460
2023	2319	463,8	579,75	4,75	2,69	2478

Oficiālas informācijas par vaska un putekšņu ieguvu nav.

2.2. Latvijā nozīmīgāko ar koksnes tirdzniecību nesaistītu meža ekosistēmu pakalpojumu, izņemot nekoksnes produktu ieguvu, būtiskumu Latvijas tautsaimniecībā, tostarp, pakalpojumu sniegšanai izmantoto resursu vērtību

2.2.1. Sabiedrības socioloģiskā pētījuma veikšana

Aptaujas ietvaros noskaidrota iedzīvotāju vēlmi maksāt (*willingness to pay*) un paziņotās izmaksas par meža rekreācijas resursiem, pielietojot kontingences vērtēšanas analīzes metodi. Pamatojoties uz ārvalstu literatūras studijām, iedzīvotāju vēlmi maksāt par šiem pakalpojumiem netiešā veidā nosaka izdevumi par transportu līdz mežam, vēlme ziedot noteiktu naudas summu/gadā par meža rekreācijas (labiekārtošanas) kapacitātes paaugstināšanu, kā arī samaksātā summa/gadā par labiekārtota meža apmeklējumu, par ko tiek noteikta naudas summa, vai izklaides objektu apmeklējumu mežā. Līdzīgi novērtējama arī vēlme maksāt par dabas aizsardzību.

Datorizētās interneta aptaujas: CAWI (*Computer Assisted Web Interviews*), aizpildot anketu tiešsaistes režīmā. Aptaujas valoda: LV. Lauka darbs: 2024. gada 3.–10. decembris. Lai sasniegtu vajadzīgās kvotas, aptaujas ielūgumi izsūtīti 2 viļņos. Katrā vilnī atlasot ielūgumus, atkarībā no tā cik cilvēki ir jau sasniegti un cik vēl ir jāsasniedz katrā kvotā. Aptaujas lauku darbus organizēja SolidData.lv.

Tā kā Latvijas iedzīvotāju ģenerālkopas skaits vecuma grupā no 18–74 gadi ir 1 335 994 iedzīvotāji, tad iegūtie rezultāti tika proporcionāli attiecināti uz šo iedzīvotāju skaitu (Centrālā statistikas pārvalde, www.csb.gov.lv).

Kombinējot atbildes uz jautājumiem par atpūtas dabā paradumiem “Vidēji, cik bieži pēdējo 12 mēnešu laikā Jūs esat atpūties/-usies dabā? Un *Cik Jums izmaksāja viens apmeklējums vai brauciens, lai nokļūtu līdz mežam, kurā atpūšaties? (Domāts apmeklējums vienam cilvēkam abos virzienos – līdz mežam un atpakaļ)*”.

Rezultātā konstatēts, ka vidēji viens cilvēks atbilstoši paziņotajam dabā atpūšas 86 reizes gadā. Izmaksas par vienu reizi ir vidēji 4,3 EUR par cilvēku. Tādējādi formāli ceļojuma izmaksas ir 3147 milj. EUR (2.5. tabula).

2.5. tabula. Atpūtas dabā paradumi 2024. gadā. un paziņotās izmaksas

Reizes gadā	Respondentu īpatsvars	Vidējās izmaksas, EUR par reizi 1 cilvēkam	Reižu skaits gadā	Paziņotās izmaksas, tūkst. EUR
0	0,19	0	0	0
1,5	0,03	11,2	55722	626284
4	0,06	4,9	334330	1641102
18	0,15	4,2	3510467	14702796
48	0,11	2,8	7068695	20129816
78	0,19	3,1	19351349	60432650
208	0,11	2,8	30631012	85266135
300	0,14	2,4	54527660	131936185
N.a.	0,03	7,3	0	0
Kopā:	100	4,3	115479235	314734969

Izvērtējot vēlmi maksāt par dabas aizsardzību, konstatēts, ka atkarībā no modelētās vērtības, ja pieņem, ka gatavi atbalstīt tikai tie, kas saka “jā”, un tikai minimālo noteikto summu, tad vēlme maksāt ir 6702 tūkst. EUR, ja vidējo gradācijas klases vērtību, tad 12 098 tūkst. EUR, bet, ja pieskaita arī tos, kuri sliecas, ka varētu maksāt (drīzāk jā), tad atbilstošā vērtība ir 13 483 tūkst. EUR vai 39 420 tūkst. EUR. (skat. 2.6. tabulu). Šeit gan jāpatur prātā, ka vēlme maksāt aptaujās var tikt pārvērtēta, gan hipotētiska neobjektivitātes, sociālās vēlamības aizspriedumu, stratēģiskās neobjektivitātes u.c. iemeslu dēļ.

2.6. tabula. Vēlme maksāt par dabas aizsardzību 2024. gadā un paziņotais apjoms, tūkst. EUR

Ikgadējās summas grupa	Atbalsts maksājumam				Kopējais maksājums no grupas			
	Jā	Drīzāk jā	Drīzāk nē	Nē	Minimālā (ikgadējās summas grupa) Jā	Minimālā (ikgadējās summas grupa) Jā + Drīzāk jā	Vidējā (ikgadējās summas grupa) Jā	Vidējā (ikgadējās summas grupa) Jā + Drīzāk jā
1–150 EUR gadā	0,062	0,225	0,324	0,389	61,6	289,3	4621,6	21695,6
151–300 EUR gadā	0,015	0,045	0,237	0,703	791,9	6513,8	1182,6	9727,5
301–450 EUR gadā	0,011	0,015	0,141	0,833	527,1	1530,1	984,6	2858,5
> 451 EUR gadā	0,009	0,011	0,100	0,880	5321,7	5149,9	5309,9	5138,4
					6702,3	13483,0	12098,7	39420,1

2.2.2. Informācijas apkopošana par ar koksnes tirdzniecību nesaistīto pakalpojumu apjomiem un vērtību, izmantojot socioloģiskos pētījumus un valsts pārvaldes datu bāzēs apkopoto informāciju u.c. informācijas avotus

2.2.2.1. Ar medībām saistīto pakalpojumi

Nomas maksas apjoms par privātajām medību platībām, kā arī pakalpojumu apjoms, kuri 2.3. tabulā atspoguļoti no 6. līdz 12. pozīcijai, iegūti no mednieku un mednieku formējumu aptaujas datiem. Aprēķinā ņemts vērā, cik % no aptaujātajiem šādus pakalpojumus izmanto un tas, cik vidēji šiem pakalpojumiem tērēts līdzekļu. Aprēķinot dzīvnieku piebarošanas izmaksas, eksperti vērtēja vidējās 2024. gada tirgus cenas piebarošanā izmantotajiem produktiem. 13. punktā – medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi un līdzdalība medību

trofeju izstādēs, aprēķiniem izmantoti mednieku aptaujas, (taksidermijas un trofeju apstrādes pakalpojumu sniedzēju dati nav izmantoti). Mednieku un medību vadītāju kursu apjoms ir pielīdzināts to mednieku skaitam, kas 2023. gadā ir nokārtojuši attiecīgo eksāmenu. Savukārt aprēķinot mednieku eksāmenu apjomu, eksāmenu nokārtojušo personu skaits palielināts par 30%, bet mednieku vadītāju eksāmenu skaits par 10%. Šāda korekcija ieviesta tādēļ, ka pēc Valsts meža dienesta datiem aptuveni 30% mednieku kandidātu un 10% medību vadītāju kandidātu eksāmenu ar pirmo piegājieni nenokārto un dara to atkārtoti. Sakarā ar to, ka maksa par mednieku sezonas kartēm ir diferencēta, studentiem un pensionāriem 15 EUR, bet strādājošiem 30 EUR, pēc ekspertu vērtējuma tika pieņemts, ka aptuveni 30% jeb 7000 no medniekiem ir studenti vai pensionāri.

Kopējais ar medībām saistīto pakalpojumu devums Latvijas tautsaimniecībā 2021./2022. gadā aprēķināts **50 384 596 EUR** apmērā. Pakalpojumu monetārais apjoms sadalījumā pa pakalpojumu veidiem atspoguļots 2.7.a. tabulā.

Kopējais ar medībām saistīto pakalpojumu devums Latvijas tautsaimniecībā 2022./2023. gadā aprēķināts **51 318 641 EUR** apmērā. Pakalpojumu monetārais apjoms sadalījumā pa pakalpojumu veidiem atspoguļots 2.7.b. tabulā.

Kopējais ar medībām saistīto pakalpojumu devums Latvijas tautsaimniecībā 2023./2024. gadā aprēķināts **50 019 531 EUR** apmērā. Pakalpojumu monetārais apjoms sadalījumā pa pakalpojumu veidiem atspoguļots 2.7.c. tabulā.

Ar medībām saistīto pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība apkopota 2.7.(a–c) tabulās.

2.7.a. tabula. Ar medībām saistīto pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība 2021./2022. gadā

Nr. p.k.	Pakalpojuma veids	Pakalpojuma apjoms / cena	Summa (EUR)
1.	Valsts medību platību noma	39,5% no visām platībām atrodas valsts mežos (nomas maksa vidēji 0,45 EUR/ha)	1064624
	Privāto medību platību noma	53% maksā par medību tiesību nomu (vidēji 1,25 EUR/ha)	2395124
2.	Mednieka sezonas kartes izsniegšana	20759 sez. kartes (14,23 EUR, ar atvieglojumiem – 4,27 EUR)*	233373
	Medību atļauju izsniegšana	126309 atļaujas (ikviens limitēti medījamais dzīvnieks – 1,42 EUR)*	179359
	Medīšanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem	7 × 30 EUR (1 diena) 97 × 70 EUR (2–10 dienas) 35 × 200 EUR (sezona)	13518 EUR
	Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana		
	Mednieka apliecību izsniegšana	20 EUR	
	Mednieka eksāmens	35 EUR (teorētisko zināšanu pārbaude), 25 EUR (praktisko iemaņu pārbaudījums)	
	Medību vadītāja eksāmens	35 EUR	
3.	Mednieku kandidātu kursi		
	Medību vadītāju kandidātu kursi.		
4.	Medību organizēšana ārvalstu medniekiem		
	Medību organizēšana vietējiem medniekiem		
5.	Administratīvie sodi par nelik. med.		
	Zaudējumu atlīdzība par nelik. med.		
6.	Medījamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas laucīņu ierīkošana)		721864

7.	Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.).		807943
8.	Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas).		2353444
9.	Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana)		14818178
10.	Medību inventāra iegāde (ieroči, munīcija, apģērbs).		16512760
11.	Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, munīcija, šautuves izmaksas)		2932416
12.	Medību suņu uzturēšanas izmaksas		3787271
13.	Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi, līdzdalība medību trofeju izstādēs		699453
14.	Citas ar medībām saistītas izmaksas		3865269
		Kopā:	50384596

* pieņemts, ka 30% no medniekiem ir samazinātā likme.

2.7.b. tabula Ar medībām saistīto pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība 2022./2023. gadā

Nr.p.k.	Pakalpojuma veids	Pakalpojuma apjoms / cena	Summa (EUR)
1.	Valsts medību platību noma	39,5% no visām platībām atrodas valsts mežos (nomas maksa vidēji 0,45 EUR/ha)	1064624
	Privāto medību platību noma	53% maksā par medību tiesību nomu (vidēji 1,25 EUR/ha)	2395124
2.	Mednieka sezonas kartes izsniegšana	20221 sez. kartes (30 EUR, ar atvieglojumiem – 15 EUR)*	515635,5
	Medību atļauju izsniegšana	71346 atļaujas (aļņi (buļļi 15 EUR, govīs un teļi 7,5 EUR), staltbrieži (buļļi 15 EUR, govīs un teļi 7,5 EUR), vilki (7,5 EUR))	678825
	Medīšanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem	7 × 30 EUR (1 diena) 97 × 70 EUR (2–10 dienas) 35 × 200 EUR (sezona)	13518
	Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana		
	Mednieka apliecību izsniegšana	20 EUR	
	Mednieka eksāmens	35 EUR (teorētisko zināšanu pārbaude), 25 EUR (praktisko iemaņu pārbaudījums)	
	Medību vadītāja eksāmens	35 EUR	
3.	Mednieku kandidātu kursi		
	Medību vadītāju kandidātu kursi.		
4.	Medību organizēšana ārvalstu medniekiem		
	Medību organizēšana vietējiem medniekiem		
5.	Administratīvie sodi par nelik. med.		
	Zaudējumu atlīdzība par nelik. med.		
6.	Medījamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas lauciņu ierīkošana)		1747737
7.	Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.).		1441982

8.	Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas).		2295994
9.	Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana)		14075332
10.	Medību inventāra iegāde (ieroči, munīcija, apģērbs).		16084807
11.	Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, munīcija, šautuves izmaksas)		2856418
12.	Medību suņu uzturēšanas izmaksas		3689119
13.	Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi, līdzdalība medību trofeju izstādēs		694431
14.	Citas ar medībām saistītas izmaksas		3765095
Kopā:			51318641

* pieņemts, ka 30% no medniekiem ir samazinātā likme.

2.7.c. tabula Ar medībām saistīto pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība
2023./2024. gadā

Nr. p. k.	Pakalpojuma veids	Pakalpojuma apjoms / cena	Summa (EUR)
1.	Valsts medību platību noma	39,5% no visām platībām atrodas valsts mežos (nomas maksa vidēji 0,45 EUR/ha)	1064624
	Privāto medību platību noma	53% maksā par medību tiesību nomu (vidēji 1,25 EUR/ha)	2395124
2.	Mednieka sezonas kartes izsniegšana	19754 sez. kartes (30 EUR, ar atvieglojumiem – 15 EUR)	503727
	Medību atļauju izsniegšana	38692 atļaujas (aļņi (buļļi 15 EUR, govīs un teļi 7,5 EUR), staltbrieži (buļļi 15 EUR, govīs un teļi 7,5 EUR), vilki (7,5 EUR))	1128467
	Medīšanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem	7 × 30 EUR (1 diena) 97 × 70 EUR (2–10 dienas) 35 × 200 EUR (sezona)	13518
	Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana		
	Mednieka apliecību izsniegšana	20 EUR	
	Mednieka eksāmens	35 EUR (teorētisko zināšanu pārbaude), 25 EUR (praktisko iemaņu pārbaudījums)	
	Medību vadītāja eksāmens	35 EUR	
3.	Mednieku kandidātu kursi		
	Medību vadītāju kandidātu kursi.		
4.	Medību organizēšana ārvalstu medniekiem		
	Medību organizēšana vietējiem medniekiem		
5.	Administratīvie sodi par nelik. med.		
	Zaudējumu atlīdzība par nelik. med.		
6.	Medijamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas lauciņu ierīkošana)		1739230
7.	Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.).		1441982
8.	Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas).		2295994
9.	Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana)		12960950

10.	Medību inventāra tirdzniecība (ieroči, municija, apģērbs).		15713332
11.	Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, municija, šautuves izmaksas)		2790450
12.	Medību suņu uzturēšanas izmaksas		3603920
13.	Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi, līdzdalība medību trofeju izstādēs		690073
14.	Citas ar medībām saistītas izmaksas		3678140
		Kopā:	50019531

2.2.2.2. Ar medībām nesaistītie meža rekreācijas, vides un tās aizsardzības pakalpojumi

Ar citiem meža rekreācijas, vides un tās aizsardzības pakalpojumiem saistīto pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība apkopota 2.8.–2.9. tabulā.

2.8. tabula. Iedzīvotāju paziņotās izvēles un vēlme maksāt par atpūtu mežos

Nr. p.k.	Pakalpojuma veids	Apmeklējumu skaits 2022. gadā	Summa 2022. gadā (EUR)	Apmeklējumu skaits 2023. gadā	Summa 2023. gadā (EUR)
1.	Organizēti sporta pasākumi mežos (orientēšanās sports).	33 sacensības ar apmeklējumu (startu) skaitu sezonā 59948		34 sacensības ar apmeklējumu (startu) skaitu sezonā 67186	
2.	Reģistrēto apmeklētāju skaits un sadalījums tajās Dabas aizsardzības pārvaldes pārraudzības teritorijās, kur noteikta ieejas maksa un/ vai citi ar tūrismu saistīti maksas pakalpojumi 2022. un 2023. gadā				
	- Gaujas nacionālais parks	42714		40879	
	- Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts	-		-	
3.	Reģistrētais apmeklētāju skaits un ieņēmumi AS "Latvijas valsts meži":				
	Tērvetes dabas parks	158 637		135800	
	Pokaiņu mežs	-	-	-	
	Kalsnavas arborētums	-		-	
4.	Dabas takas, par kuru apmeklējumu tiek noteikta ieejas maksa: 33 takas ar ieejas maksu un gida pakalpojumiem; 120 takas – bezmaksas	-	-		

Orientēšanās sacensību dalībnieku skaits – cik daudz unikālo dalībnieku piedalījās konkrētajās sacensībās. Startu skaits – sasummējot dalībnieku skaitu visos konkrētās sacensības posmos viena gada ietvaros. Orientēšanās seriālos 2022. gadā bija 33 sacensības, mazākajās piedalījās 31 dalībnieks ar 31 startu, lielākās sacensības bija "Latvijas kauss" ar 2553 dalībniekiem un 17 170 startiem, vidēji gadā piedalījās 446 dalībnieki un vidējais startu skaits ir 1817. Orientēšanās seriālos 2023. gadā bija 34 sacensības, mazākajās piedalījās 77 dalībnieki ar 203 startiem, lielākās sacensības bija "Rogainingi" ar 5362 dalībniekiem un 8152 startiem, vidēji gadā piedalījās 554 dalībnieki un vidējais startu skaits ir 1977. Orientēšanās seriālos 2024. gadā bija 35 sacensības, mazākajās piedalījās 66 dalībnieki ar 228 startiem, lielākās sacensības bija "Skolu sacensības" ar 6547 dalībniekiem un 10 449 startiem, vidēji gadā piedalījās 649 dalībnieki un vidējais startu skaits ir 2142. 2024. gadā startu skaits 74 945.

Avots: https://lof.lv/seriali_rez/stati. Dalības maksa atkarībā no grupas, distances garuma 9–20 EUR. Precīza informācija nav pieejama.

2.9. tabula Ar vidi un tās aizsardzību, aizsargājošo pasākumu un citu saistīto pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība 2024. gadā

Nr. p.k.	Pakalpojuma veids	Apjoms	Summa (EUR)
6.	<i>In situ, ex situ</i> ģenētisko resursu aizsardzība	-	-
7.	Atbalstīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms Euro) attiecībā uz likumu “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos” (2022. g.)	49888	4700400
8.	Maksājumi par ūdens, augsnes un citu vides funkciju aizsardzību	-	-
9.	Maksājumi par infrastruktūras un apsaimniekotu dabas resursu aizsardzību pret dabiskajiem riskiem	-	-
10	Maksājumu meža īpašniekiem par licencēm grants ieguvei, telekomunikāciju torņu, vēja parku un elektrības izplatīšanai	-	-
11.	Oglekļa piesaiste	-	-

Vides pakalpojumu fiziskais apjoms un to monetārā vērtība

Vides pakalpojumu fizisko apjomu un monetāro vērtību veido ES atbalsta maksājumu, kas attiecas uz Natura 2000 maksājumiem (meža īpašniekiem) par saimnieciskās darbības ierobežojumiem meža zemēs un atbalstīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms (Euro) attiecībā uz likumu “Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos”.

LAD ikgadējo kompensāciju maksājumi par Natura 2000 meža teritorijām un mikroliegumiem

(<https://www.lmsp.lv/documents/view-ext/2217ad1dd50e1017d3df6b44b7c45508/Apkopojums.%20Kompens%C4%81cijas%20Latvijas%20me%C5%BEa%20%C4%ABpa%C5%A1niekiem%20un%20iesp%C4%93jamie%20finans%C4%93juma%20avoti.%203.j%C5%ABnijs%202024%20ML.pdf>).

Gads	Platība (ha)	Summa (EUR)
2014	34391	2595000
2015	36271	3165000
2016	38460	3459000
2017	41558	3696000
2018	44402	4118000
2019	45918	4196000
2020	47976	4415000
2021	49616	4645000
2022	49888	4700400

DAP kompensācijas no valsts budžeta līdzekļiem izmaksā tikai gadījumos, kad kompensācijas nevar izmaksāt no ES fondu līdzekļiem, piemēram, gadījumos, kad ierobežojumi noteikti ĪADT ārpus Natura 2000 teritorijām.

Gads	Summa (EUR)
2013	18357
2014	69069
2015	1947
2016	4144
2017	3644
2018	9605
2019	13487
2020	3051
2021	13764
2022	9323
2023	2066

CO₂ piesaistes apjoms un vērtība

Aprēķini 2022., 2023. un 2024. gadā atbilstoši 2009. gada Kioto protokola metodikai nav veikti, jo Kioto protokolu ir aizstājis Parīzes nolīgums.

3. Pētījumi par meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem un to nozīmi informācijas pieejamības uzlabošanai kopš 2011. gada apskata izveides

Uzdevums. Izvērtēt un apkopot rezultātus, kas iegūti kopš 2011. gada veiktajos pētījumos par meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem un to nozīmi informācijas pieejamības uzlabošanai, lai statistikas un starptautisko ziņojumu vajadzībām noteiktu meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devumu tautsaimniecībā un, ja laika posmā starp 2011. un 2024. gadu veiktajos pētījumos iegūtie dati ir pietiekami, vai tos papildinot ar nepieciešamiem ekspertu pieņēmumiem, ja iespējams, sagatavot 1. punktā minēto informāciju par gadu, kur dati ir pieejami laika posmā no 2009. līdz 2021. gadam.

3.1. Pētījuma “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums”, 2011, J. Donis*, I. Straupe (red.) metodiskā pieeja**

Bieži vien ar jēdzienu “meža vērtība” saprot tikai koksnes vērtību (visbiežāk šī koksnes daudzuma, ko var nozāgēt un realizēt, vērtību, retāk – koksnes krājas perspektīvo vērtību), kādreiz arī meža zemes kadastrālo vai tirgus vērtību. Pārējās meža vērtības – *meža nekoksnes vērtības* (visas ekoloģiskās un sociālās vērtības) – bieži vien netiek ņemtas vērā, jo ir metodoloģiskas un praktiskās grūtības novērtēt šīs vērtības naudas izteiksmē, lai varētu salīdzināt ar koksnes un meža zemes vērtību.

Virkne autoru ir izstrādājuši meža funkciju un vērtību klasifikācijas. Piemēram, F. Skobliks (1994) meža funkcijas iedala *ražošanas*, *sociālās* un *vides* funkcijās:

Ražošanas funkcijas:

Ražo un uzkrāj izmantojamus izejmateriālus, piem., koksni;
Ražo citus augus vai to daļas kā sēnes, ogas, lapas, sulas, kurus tieši izmanto cilvēku savu vajadzību apmierināšanai;
Ražo barību un citus materiālus mājdzīvniekiem un savvaļas dzīvniekiem, kā arī putniem un zivīm.

Vides funkcijas:

Absorbē oglekļa dioksīdu, izdalot skābekli šajā procesā;
Darbojas kā galvenais oglekļa uzkrājējs;
Regulē pasaules klimatu;
Regulē ūdens plūsmu un ūdens kvalitāti;
Uzlabo un stabilizē augsni;
Utilizē dažādas atliekas;
Uzlabo mikroklimatu un darbojas kā trokšņa slāpētājs, kā arī aizsedz nepatīkamus skatus.

Sociālās funkcijas:

Nodrošina platības jaunām pilsētām, vasarnīcu vietām, kā arī viensētām;
Nodrošina vietu aktīvai rekreācijai;
Nodrošina iespēju baudīt dabas skaistumu;
Nodrošina zinātniekiem un pētniekiem izpētes iespējas kā dabas laboratorija;
Aizsargā un saglabā savvaļas dzīvniekus un augus;
Aizsargā ekosistēmas daudzveidību, apdraudētās sugas, unikālās vietas.

Gyde Lund (1998) savukārt piedāvā labumus, ko dod mežs, saukt par meža pakalpojumiem (*service*), un tos iedalīt sekojoši:

Ekonomiskie pakalpojumi – producē lietas, kas var tikt patērētas tieši vai pārdotas.

Vides pakalpojumi – funkcijas, kas saglabā vai aizsargā ainavas vispārēju stabilitāti. Šeit tiek iekļautas ūdeņu un augsnes aizsardzība, oglekļa uzkrāšana. Vides funkcijas tiek saglabātas dabiskā veidā vai ieviešot dažādus veģetācijas veidus.

Ekoloģiskie pakalpojumi – funkcijas bioloģiskās daudzveidības, ekosistēmu saglabāšanai. Apsaimniekošanai jānodrošina mežu dabiskums.

Kultūras pakalpojumi – rekreācija, garīgais pacēlums, mierīgs prāts ar apziņu, ka kaut kur ir sastopama arī neskarta daba.

Politiskie pakalpojumi – dabas resursi nozīmīgi, lai tiktu ievēlēti vai paliktu pie varas.

Veicot mežu kā ekosistēmu sniegtos pakalpojumus Millenium ecosystem assesment (MEA, 2005) ekosistēmu sniegtos pakalpojumus iedala:

- nodrošinājuma pakalpojumi (piem., pārtika, šķiedra);
- regulējošie pakalpojumi (piem., klimata un ūdens);
- kultūras pakalpojumi (piem., garīgās un estētiskās vērtības);
- atbalsta pakalpojumi (piem., primāra produkcija, augsnes veidošanās)

Pēc 1999. gada FAO definīcijas meža nekoksnes resursi (MNR) ir visi bioloģiskas izcelsmes produkti, izņemot koksni, ko iegūst mežā, citās apmežotās platībās vai no atsevišķi augošiem kokiem. No šīs definīcijas turpmāk tika noteikta sekojoša nekoksnes meža produktu (NMP) definīcija:

NMP ir visi bioloģiskas izcelsmes produkti mežā, izņemot koksni, malku vai ārstniecības augus, kas ievākti kā veseli augi (Wong et al. 2001).

FAO sastādīts šāds meža produktu un mežā gūstamo pakalpojumu saraksts:

- Produkti:

1) Koksnes produkti:

- * zāģbaļķi,
- * papīrmalka,
- * malka,
- * citi.

2) Nekoksnes produkti:

- * korķkoksne un mizas,
- * pārtikas produkti (ogas, sēnes, rieksti, medus, gaļa),
- * barība lopiem,
- * vilna un kažokādas,
- * miecvielas,
- * Ziemassvētku kociņi,
- * citi dekoratīvie augi,
- * esences un aromātiskās eļļas,
- * citi.

- Pakalpojumi:

1) Vides funkcijas:

- * aizsardzības (t.sk. pret sniega nobrukumiem, plūdiem, augsnes eroziju),
- * ūdens kvalitāte un kvantitāte,
- * globālās klimata izmaiņas (t.sk. ogļskābās gāzes absorbcija),

- * bioloģiskā daudzveidība,
- * lokālās vides funkcijas (t.sk. “sienas”/aizsegs, trokšņa absorbēšana, mikroklimats).

2) Sociālās un vides funkcijas:

- * medības un makšķerēšana,
- * citas ar atpūtu saistītas aktivitātes (t.sk. tūrisms),
- * estētiskās un ainaviskās,
- * kultūras un reliģiskās,
- * zinātniskās un vēsturiskās.

Meža sniegto pakalpojumu un tajā iegūstamo produktu statistiskam izvērtējumam tika izmantotas vairākas uzskaites sistēmas:

1. Integrētie vides un ekonomiskie konti mežiem (IEEAF2002);
2. Vides aizsardzības darbību un izdevumu klasifikācija – (CEPA2000);
3. Integrētie vides un ekonomiskie konti (SEEA2003);
4. *Eurostat Manual on Economic Account for Forestry Rev.1.1.*

1) Integrētie vides un ekonomiskie konti mežiem IEEAF

IEEAF – *Integrated Environmental and Economic Accounting for Forests* (IEEAF_2002, IEEAF_2006).

IEEAF-2002 vadlīnijās attiecībā uz meža nekoksnes produktiem un pakalpojumiem nozīmīgākā ir 3.a. (*Output related to wooded land by industry*) un 3.b. tabula (*Output related to wooded land, by nature and institutional sectors*), savukārt IEEAF_2006 rekomendācijās – 3.a. tabula (*Output related to wooded land by industry and type of output (million national monetary units)*).

3.a. tabula. Izlaide, kas attiecas uz meža zemēm rūpnieciski un izlaides tips (milioni nacionālās naudas vienības) IEEAF_2006

Products / Produkti	Nozares				Produkta kopējā izlaide	Izlaides veids		
	Lauksaim- niecība	Mežsaimnie- cība un mežizstrāde	Rekreācijas, kultūras un sporta aktivitātes	Citas nozares		Tirgus izlaide	Paš- patēri- ņa izlaide	Cita netirgus izlaide
	01	02	92					
Mežsaimniecības un mežizstrādes produkti								
Pieaugums								
Neapstrādāta koksne								
Citi mežsaimniecības produkti (1)								
Pakalpojumi, kas attiecas uz mežsaimniecību un mežizstrādi								
Apmežošana un atjaunošana								
Citi pakalpojumi								

Citi produkti, kas attiecas uz meža zemēm								
Lauksaimniecības produkti, kas aug mežos (2)								
Gaļa, vilna, āda, iegūta medībās un slazdos								
Rekreācijas pakalpojumi mežos (3)								
Citi produkti (4)								
Kopējā izlaide pa nozarēm								

Tabulas apzīmējumi: (1) sveķi, korķis, citi mežsaimniecības produkti; (2) sēnes, trifeles, citi mežā augoši produkti (ogas, rieksti, utt.) un dzīvnieki; (3) medības kā sports vai rekreācija, rezervātu, nacionālo parku un citu rekreācijas pakalpojumu izmantošana mežos; (4) kūdra, kokogles utt.

2) Vides aizsardzības darbību un izdevumu klasifikācija – CEPA

CEPA – Classification of Environmental Protection Activities and Expenditure (2000).

Vides aizsardzības nolūka kritērijs tiek noteikts, salīdzinot normālu biznesa procesu, kurā darbības, kas ir labvēlīgas videi, būtu jāpilda neatkarīgi no vides aizsardzības apsvērumiem, netiek uzskatītas par vides aizsardzības aktivitātēm.

CEPA klasifikācijā ir 9 virzieni, no kuriem attiecībā pret mežu un mežsaimniecību nozīmīgākie ir:

1. Gaisa un klimata aizsardzība:

- a. Gaisa un klimata aizsardzība (pasākumi piesārņojuma samazināšanai);
- b. Citas aktivitātes (normatīvi, apmācības utt.).

2. Augsnes, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu aizsardzības, seku novēršana:

- a. Piesārņojuma infiltrācijas novēršana;
- b. Augsnes un ūdenstilpju tīrīšana, augšnes erozijas novēršana;
- c. Augsnes aizsardzība pret eroziju un cita veida fizikālu degradāciju;
- d. Sasāļošanās novēršana;
- e. Mērījumi, laboratorijas u.c.;
- f. Citas aktivitātes (normatīvi, apmācības utt.).

3. Bioloģiskās daudzveidības un ainavas aizsardzība:

- a. Sugu un dzīvotņu aizsardzība un rehabilitācija;
- b. Dabisko un daļēji dabisko ainavu aizsardzība;
- c. Mērījumi, kontrole, laboratorijas;
- d. Citas aktivitātes (normatīvi, apmācības utt.).

4. Pētniecība un attīstība:

- a. gaisa un klimata aizsardzībai;
- b. ūdens aizsardzībai;
- c. augšnes un gruntsūdeņu aizsardzībai;
- d. sugu un biotopu aizsardzībai;
- e. citas vides pētījumi.

5. Citas vides aizsardzības aktivitātes:

- a. Vispārējā vides administrēšana un pārvaldība;
- b. Izglītība, apmācība un informācijas izplatīšana;
- c. Aktivitātes, kas nav klasificētas citur.

3) Integritāte vides un ekonomiskie konti – SEEA 2003

SEEA 2003 – *Integrated Environmental and Economic Accounting*.

Pastāv trīs atšķirīgas pieejas ilgtspējības novērtēšanā. Viena balstās uz pieņēmumu, ka ekonomiskie, vides un sociālie aspekti ir vienlīdz svarīgi, otra balstīta uz pieņēmumu, ka svarīgākā ir ekoloģiskā sistēma, bet ekonomiskā un sociālā sistēma ir pakārtotas. Savukārt trešā pieeja balstīta uz kapitāla pieeju – ražoto, cilvēku, sociālo un dabas kapitālu.

Ražoto kapitālu SEEA ietvarā aplūko aktīvu kontā, kur kultivētie dabas resursi tiek uzskatīti par ražoto kapitālu, un vides aizsardzības un resursu apsaimniekošanas kontos, kuros vērtē ražoto kapitālu, kuru izmanto vides mērķiem.

Dabas kapitālu veido 3 pamatkategorijas – resursu krājumi, zeme un ekosistēma.

Dabas kapitāls ekonomikā veic 3 funkcijas:

Resursu funkcija (piemēram, koksne no dabiskiem mežiem);
Izlietnes funkcija (gaiss, ūdens un izgāztuves, kas absorbē nevēlamus blakus produktus utt.);
Pakalpojuma funkcijas (nodrošina dzīves vidi dzīvajām būtnēm, t.sk. cilvēkiem). Dažas funkcijas ir būtiskas – gaiss, ūdens – tās nodrošina izdzīvošanu. Citas – ērtību (*amenity*) funkcijas – attiecināmas tikai uz cilvēkiem, uzlabojot to dzīves kvalitāti, piemēram, patīkama ainava.

SEEA 2003 nekoksnes produktus pašpatēriņam un industrijas vajadzībām grupē kā:

- Pārtika (medījumu gaļa, ogas, augļi, sēnes, rieksti, palmu eļļa, medus u.c.);
- Zāles;
- Barība dzīvniekiem;
- Industriālie ekstrakti (korķis, kaučuks, sveķi, darva, ķīmikālijas);
- Meža dzīvnieki kā lauksaimniecības produkts (meža cūkas, ziemeļbrīži u.c.).

4) Eurostat Manual on Economic Accounts for Forestry Rev.1.1

Šajā uzskaites sistēmā atspoguļoti koksnes uzmērīšanas principi, kā arī ar medībām saistīto produktu novērtēšanas principi.

Nekoksnes produktu un pakalpojumu vērtēšana

Ekosistēmas vērtību veido tās primārā vērtība (spēja pastāvēt mainīgos apstākļos), vēsturiskā, kultūras un simboliskā vērtība, kā arī sekundārā – ekonomiskā vērtība (tirgus un netirgus vērtība). Lai arī vēsturiskā, kultūras un simboliskā vērtība faktiski iekļaujamas netirgus vērtību grupā, tā izdalīta atsevišķi, lai uzsvērtu vērtību, ko tā var nozīmēt vietējai identitātei un kultūrai, ko grūti pilnībā novērtēt ar vispārējām neo-klasiskās ekonomikas metodēm. (Willis et al., 2000).

Lielākās problēmas rada tas, ka tirgus vērtība ne vienmēr sakrīt ar potenciālo tirgus vērtību, kā arī netirgus vērtību, atšķirīgas var būt arī atsevišķu personu (privātā vērtība un sabiedrības vērtība); krājuma vērtība attiecībā pret plūsmas vērtību, kā arī lietošanas (patērētāja vērtējums) attiecībā pret apmaiņas vērtību (tirgus cenu) (Gregersen et al., 1995; Willis et al., 2000).

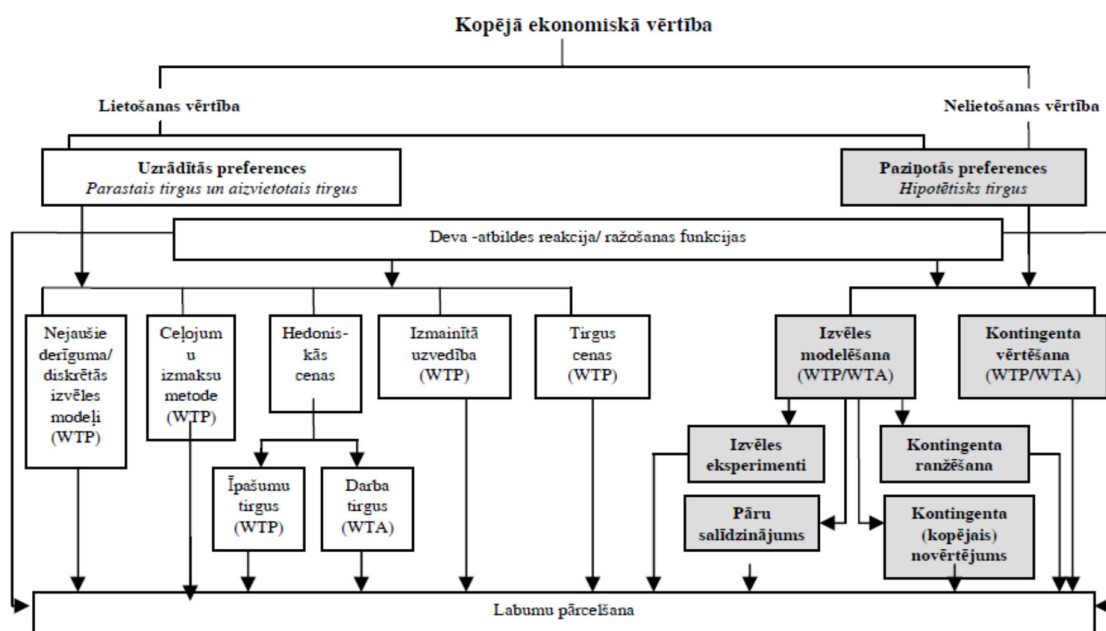
Tirgus vērtība <> potenciālā tirgus vērtība <> netirgus vērtība.
 Privātā vērtība <> publiskā vērtība.
 Krājumu vērtība <> plūsmu vērtība.
 Lietošanas vērtība (patērētāja vērtējums) <> apmaiņas vērtība (tirgus cena).

Literatūrā aprakstīta virkne meža pilnās ekonomiskās vērtības iedalījumu (Pearce & Moran, 1994; Gregersen et al., 1995; Klemperer, 1996; Price, 1999; Willis et al., 2000).

Meža pilnā ekonomiskā vērtība veidojas (Pearce & Moran, 1994):

- $TEV = UV + NV =$ lietošanas vērtība + nelietošanas vērtība
- $UV = (DU + IU) =$ tiešas + netiešas lietošanas vērtība
- $NV = (EV + BV + OV) =$ eksistences vērtība + novēlējuma vērtība + izvēles vērtība
- $DU = (CV + NV) =$ patērējama lietošana + nepatērējama lietošanas vērtība.

Nekoksnes produktu apjomus no fiziskām vienībām naudas vienībās pārvērš, izmantojot attiecīgo produktu vidējās tirgus cenas. Šīs vērtības tiek attiecinātas arī uz nekoksnes produktiem, kurus izmanto pašpatēriņam. Tirgus cenas iekļauj sevī arī vākšanas izmaksas, tādēļ koksnes un nekoksnes produktu vērtības nav vienlīdzīgi vērtējamas, jo koksnes vērtību aprēķina tieši kā celmu naudas un koksnes krājas reizinājumu neiekļaujot ciršanas izmaksas. Tiem produktiem un pakalpojumiem, kuriem nepastāv tirgus vērtība, var aprēķināt vērtību izmantojot hipotētiskos tirgus un atbilstošās vērtēšanas metodikas (skat. 3.1. attēlu).



3.1. attēls. Nekoksnes (netirgus) ekonomiskās vērtības un vērtēšanas metodes (Pearce & Özdemiroglu, 2002).

3.2. Jaunākas metodiskās pieejas ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanā

Ar meža ekosistēmām saistītie ekosistēmu pakalpojumi LVMI “Silava” tiek pētīti LVM atbalstītā pētījumā “Mežsaimniecības ietekme uz meža un saistīto ekosistēmu pakalpojumiem”. Šo pētījumu rezultāti ir izmantoti arī citos pētījumos un projektos, piemēram, Ekosistēmu un to sniegto pakalpojumu identificēšana un novērtēšana Jaunķemeru un

Saulkrastu pilotteritorijās “LIFE EcosystemServices” projekta (LIFE13 ENV/LV/000839) ietvaros.

Ekosistēmu pakalpojumu koncepts laika gaitā mainījies, sākot ar definējumu, ka ekosistēmu pakalpojumi ir apstākļu un procesu kopums, caur kuru dabiskās ekosistēmas un sugas, kas tās veido, uztur un piepilda cilvēku dzīvi (Daily, 1997), vai ieguvumi cilvēku populācijai, ko tieši vai netieši nodrošina ekosistēmu funkcijas (Costanza et al., 1997). Tūkstošgades ekosistēmu novērtējumā par ekosistēmu pakalpojumiem tiek uzskatīti visi labumi, ko cilvēki gūst no ekosistēmām (MEA, 2005). Ar ekosistēmu pakalpojumiem (EP) saprot ekosistēmas struktūru un funkciju ieguldījumus cilvēku labklājībā, kas veidojas kombinācijā ar cilvēku darbības ieguldījumu ekosistēmā. Ekosistēmu pakalpojumi ir vērtējami gan dabiskās, gan cilvēka pārveidotās un ietekmētās ekosistēmās (Burkhard et al., 2012). Viena no pētījumos izmantotajām klasifikācijas metodēm ir Kopējā starptautiskā ekosistēmu pakalpojumu klasifikācija (*Common International Classification of Ecosystem Services, V5.1 – CICES*). CICES ir hierarhiski veidota klasifikācijas sistēma, kurā ekosistēmas pakalpojumus iedala sešās galvenajās sekcijās – apgādes pakalpojumi, vidi regulējošie pakalpojumi un kultūras pakalpojumi kas atsevišķi tiek dalīti biotiskajos un abiotiskajos. Savukārt sekcijas tiek iedalītas nodaļās, grupās, klasēs un zemākais no 5 hierarhiskajiem līmeņiem ir klases tips. Citās ekosistēmu pakalpojumu klasifikācijās, piem., MEA (*Millenium ecosystem assessment*) tiek izmantots jēdziens “Atbalsta pakalpojumi vai ekoloģiskās funkcijas”. Tās ir pamatstruktūras un procesi, kas galu galā rada ekosistēmu pakalpojumus. Tie ir nosaukti arī kā “starpposma pakalpojumus”, lai gan termins “starpapakalpojumi” CICES kontekstā netiek izmantots. Šo pamatelementu klasifikācija nav ietverta CICES, kuras mērķis ir noteikt galīgos pakalpojumus, kas saistīti ar precēm un ieguvumiem, kurus novērtē cilvēki. CICES nodrošina potenciālo (t.i., iespējamo) gala pakalpojumu klasifikāciju. Tomēr daļu no starppakalpojumiem var novērtēt kā kultūras pakalpojumu, ja ir atbilstoša vēlme maksāt par šāda pamatstruktūras saglabāšanu upmalu mežos.

Ekosistēmu stāvokli raksturojošie indikatori apraksta ekosistēmu abiotisko un biotisko kvalitāti. Papildus tiešajiem mērījumiem ir iespējams izmantot procesos balstītu modelēšanu un ĢIS tehnikas esošo datu kopu ekstrapolācijai un padziļinātai analīzei. Pētījumā izmantota sekojoša meža ekosistēmu pakalpojumu klasifikācija (skat. 3.2. tabulu).

3.2. tabula. Meža ekosistēmu pakalpojumu klasifikācija atbilstoši CICES V.5.1

Nr. p.k.	Sekcija	Divīzija	Grupa	Klase	Meža ekosistēmu pakalpojumi
1	Apgādes pakalpojumi	Biomasa	Savvaļas augi (sauszemes un ūdens) pārtikai, materiāliem vai enerģijai	Savvaļas augi (sauszemes un ūdens, tajā skaitā sēnes un aļģes) pārtikai	<u>Meža ogas (mellene, brūklene)</u> meža sēnes, rieksti, viršu medus
2				Šķiedras un citi materiāli no savvaļas augiem tiešai izmantošanai vai pārstrādei	<u>Koksne</u> , Ziemassvētku/Jaungada eglītes, <u>dekoratīvie materiāli floristikai, kosmētikai, ārstniecībai</u> , pirtsslota
3				Savvaļas augi (sauszemes un ūdens, tajā skaitā sēnes un aļģes) enerģijai	<u>Enerģētiskā koksne</u>
4				Savvaļas dzīvnieki (sauszemes un ūdens) pārtikai	Medījumu gaļa, ūdenstecēs un ūdenstilpēs sastopamās zivis
5				Šķiedras un citi materiāli no savvaļas dzīvniekiem tiešai	Medījumu trofejas, medījumu ragi, kauli, ādas pārstrādei, bebru dziedzeri

				izmantošanai vai pārstrādei				
6		Ģenētiskais materiāls	Ģenētiskais materiāls no augiem, aļģēm, sēnēm	Sēklas, sporas un citi materiāli no augiem, kas tiek ievākti, lai uzturētu vai izveidotu populāciju	Koku meženi, koku dekoratīvās formas pavairošanai, savvaļas augu (t.sk. retu un aizsargājamo) ģenētiskais materiāls pavairošanai			
7	Regulējošie pakalpojumi	Bioķīmiskā vai fizikālo ekosistēmā ieejošo plūsmu pārveidošana	Antropogēnas izcelsmes atkritumu vai toksisku vielu pārveidošana dzīvības procesa rezultātā	Bioremediācija ar mikroorganismiem, aļģēm, augiem un dzīvniekiem	Koksnes pelnu izmantošana meža augšanas apstākļu uzlabošanai			
8				Filtrācija, piesaiste, uzglabāšana un uzkrāšana, ko veic mikroorganismi, aļģes, augi un dzīvnieki	Putekļu aizturēšana koku vainagos, <u>koku un zemesaugu veikta fitoremediācija</u>			
9				Antropogēnas izcelsmes traucējumu mazināšana	Smaku mazināšana	Smaku mazināšana		
10				Trokšņa mazināšana	Trokšņa mazināšana	<u>Trokšņa mazināšana</u>		
11				Vizuāla aizsegšana	Nepievilcīgu skatu mazināšana	Nepievilcīgu skatu mazināšana		
12				Fizikālo, ķīmisko, bioloģisko apstākļu regulēšana	Bāzes plūsmu vai ekstrēmu notikumu regulēšana	Erozijas kontrole	<u>Augsnes erozijas novēršana un/vai mazināšana</u>	
13						Hidroloģiskā cikla un ūdens plūsmas regulēšana (ieskaitot plūdu kontroli un krastu aizsardzību)	Plūdu riska mazināšana	
14						Aizsardzība no vēja	Vēja bojājumu mazināšana citās ekosistēmās	
15						Dzīves cikla uzturēšana, dzīvotņu un ģenētiskās daudzveidības aizsardzība	Apputeksnēšana	Meža ekosistēmām raksturīgo kukaiņu veikta meža un citu ekosistēmu augu apputeksnēšana
16						Sēklu izplatīšana	Meža dzīvnieku un putnu veikta sēklu izplatīšana	
17						Populāciju un dzīvotņu saglabāšana	Dzīvotņu nodrošināšana mežam raksturīgajam dzīvnieku, putnu, bezmugurkaulnieku, augu, sūnu un ķērpju, sēņu u.c. sugām	
18						Kaitēkļu un slimību kontrole	Kaitēkļu kontrole (ieskaitot invazīvās sugas)	Dzīvotne dabiskajiem kaitēkļu kontroles aģentiem (putni, citi antagonistu)
19	Augsnes kvalitātes regulēšana	Sadalīšanās un piesaistes procesi un to ietekme uz augsnes kvalitāti	Augsnes kvalitātes uzturēšana meža ekosistēmās					
20	Ūdens sastāvs un kvalitāte	Saldūdeņu ķīmiskā sastāva regulēšana caur dzīvības procesiem	Barības vielu noplūdes uz ūdensobjektiem mazināšana					
21	Atmosfēras sastāvs un apstākļi	Atmosfēras un okeānu ķīmiskā sastāva regulēšana	<u>Oglekļa piesaiste un uzkrāšana dažādos meža ekosistēmu komponentos (virszemes biomasa)</u>					
22			Temperatūras un mitruma regulēšana, ieskaitot ventilāciju un iztvaikošanu	Mikroklimata regulēšana un uzturēšana (temperatūras un mitruma svārstību mazināšana)				
23	Kultūras pakalpojumi	Tieša, klātesoša mijiedarbība ar	Fiziska un pieredzē balstīta mijiedarbība	Dzīvo sistēmu īpašības, kas padara iespējamus veselību, atveseļošanos un prieku veicinošas	Vide dažādiem aktīvajiem atpūtas veidiem. <u>Rekreācijas vērtība</u> . Aktīvā atpūta – piem., pārgājieni, velobraukšana, slēpošana,			

	dzīvajām sistēmām brīvā dabā, kas ir atkarīga no atrašanās vidē	ar dabisko vidi	aktivitātes aktīvas vai iesaistošas mijiedarbības veidā	orientēšanās u.c.. Parasti vajag infrastruktūru ceļi, takas, būves)	
24				Vide dažādiem pasīvās atpūtas veidiem – pastaigas, putnu vērošana u.c. <u>Rekreācijas vērtība</u>	
25		Intelektuāla un reprezentējoša mijiedarbība ar dabisko vidi	Dzīvo sistēmu īpašības, kas padara iespējamu zinātnisko izpēti vai tradicionālo ekoloģisko zināšanu radīšanu	Objekti un teritorijas zinātniskiem pētījumiem un vides procesu izpratnei dažādos līmeņos	
26			Dzīvo sistēmu īpašības, kas izmantojamas izglītībā un apmācībās	Izglītojošas takas, vides semināru objekti	
27			Dzīvo sistēmu īpašības, kam piemīt kultūras vai mantojuma rezonanse	Lokālo un nacionālo identitāti un kultūras kontekstu veidojoši objekti, piemēram, Gaujas senleja, Tērvetes sils	
28			Dzīvo sistēmu īpašības, kas padara iespējamu estētisku pieredzi	Vizuāli skaistas vietas, panorāmas skati. Vizuālā kvalitāte	
29		Netieša, attālināta mijiedarbība ar dzīvajām sistēmām bieži vien iekšējās, kas nav atkarīga no atrašanās vidē	Garīga, simboliska un cita veida mijiedarbība ar dabisko vidi	Dzīvo sistēmu īpašības, kam piemīt simboliska nozīme	Meža ekosistēmas un to elementi kā simboli
30				Dzīvo sistēmu īpašības, kam piemīt svēta vai reliģiska nozīme	Meža ekosistēmas vai to elementi ar sakrālu nozīmi
31				Dzīvo sistēmu īpašības izmantošanai izklaidē vai reprezentācijā	Meža ekosistēmas un to elementi izmantošanai reprezentatīviem mērķiem vai izklaidei
32			Citi biotiski raksturlielumi, kam piemīt ārpus izmantošanas vērtība	Dzīvo sistēmu īpašības vai sastāvdaļas, kam piemīt iespējamā vai saglabāšanas vērtība	Meža ekosistēmas, to elementi un funkcijas kā saglabājams fenomens ar jauniem potenciālās izmantošanas veidiem nākotnē
33	Dzīvo sistēmu īpašības vai sastāvdaļas, kam piemīt eksistences vērtība			Meža ekosistēmas, to elementi un funkcijas kā pats par sevi nozīmīgs un saglabājams fenomens	

Atbilstošā LVM atbalstītā pētījuma ietvaros, sabiedrības aptauja par rekreācijas paradumiem, nekoksnes produktu ieguvī, kā arī mednieku formējumu un mednieku aptauja veikta 2017. gadā, bet sabiedrības aptauja – arī 2019. gadā. 2020. gadā veikta aptauja par rekreācijas paradumu maiņu COVID-19 ietekmē pētījuma “Meža apsaimniekošanas izaicinājumi palielinātas rekreācijas slodzes apstākļos COVID-19 krīzes laikā” ietvaros. Nacionāla līmeņa aptaujas 2022., 2023. g. pētījumu autoriem nav zināmas.

2017. gada pētījuma rezultātu kopsavilkums

Pētījumos 2017. gadā konstatēts, ka pēdējo 12 mēnešu laikā $72,6 \pm 1,4\%$ respondentu ir ieguvuši kaut viena veida meža veltes. Visbiežāk iegūtās dabas veltes ir sēnes – $62 \pm 1,5\%$, savvaļas ogas – $41 \pm 1,5\%$ un Ziemassvētku eglītes – $37,4 \pm 1,5\%$. $22 \pm 1,3\%$ iedzīvotāju 2017. gadā ir ieguvuši bērzu/kļavu sulas.

Visbiežāk respondenti nosaukuši mellenes ($30,3 \pm 1,4\%$), brūklenes ($24,5 \pm 1,3\%$), dzērvenes ($17,0 \pm 1,2\%$) un meža zemenes ($11,8 \pm 1\%$), kā arī meža avenes ($9,5 \pm 0,9\%$). Pārējās ogas minētas ievērojami retāk. Arī lazdu riekstus vākuši tikai $2,7 \pm 0,5\%$ respondentu.

Kopā 2017. gadā ievāktas $15\,121 \pm 1652$ tonnas savvaļas ogu., t.i. ar 95% varbūtību starp 11 882 un 18 359 tonnām. Visvairāk tika ievāktas mellenes – 7967 ± 1519 tonnas.

Ievērojami mazāk ievāktas brūklenes (2873 ± 493 tonnas) un dzērvenes (2173 ± 386 tonnas). Šīs 3 sugas veido gandrīz 90% no kopējās ievāktās ogu ražas. Vēl 7% veido meža avenes, meža zemenes un pilādžogas. Pārējās ogas ir mazāk nekā 4% no kopējās ievāktās savvaļas ogu ražas.

Kopumā atbilstoši respondentu paustajam 2017. gadā ievāktas $14\,276 \pm 654$ tonnas sēņu., t.i. ar 95% varbūtību starp 12 994 un 15 557 tonnām. 27% no ievāktajām sēnēm ir gailenes. Baravikas un bekas attiecīgi 24% un 19%, bērslapes – 12%. Augstāk minētās sēnes kopumā veido 86% no kopējā ievāktā sēņu apjoma.

Kopumā atbilstoši respondentu paustajam mežā 2017. gadā ievāktas $636,7 \pm 65,1$ tonnas ārstniecības augu drogas., t.i. ar 95% varbūtību starp 509 un 764 tonnām.

Visvairāk iegūtas bērzu sulas – $12\,350 \pm 1396$ tonnas. Kļavu sula iegūta 2173 ± 3619 tonnas. Mežā nocirstas 617 ± 16 tūkst. Ziemassvētku eglītes.

Visvairāk tiek pārdotas/atdotas citiem savvaļas ogas un sēnes – attiecīgi 57,5% un 19,9% no visa ievāktā. Aptuveni 12% no citiem nekoksnes produktiem (pirtsslotas, slotas) tiek pārdotas vai atdotas citām māsaimniecībām. Līdzīgi arī 7,7% no iegūtajām bērzu/kļavu sulām arī netiek patērētas pašu māsaimniecībā.

2016./2017. gada medību sezonā medījamo dzīvnieku gaļu ir realizējuši 25% no respondentiem, kopumā tirdzniecībā realizējot 3,5% no visiem nomedītajiem dzīvniekiem (3,2% nomedīto aļņu, 6,1% staltbriežu, 7,6% stirnu un 0,6% meža cūku).

Kopā iegūtas 4,1 tūkst. tonnas medījamo dzīvnieku gaļas. Kopējie ieņēmumi no tās pielīdzināmi 9,0 milj. EUR. 96,5% no iegūtās medījumu gaļas ir pašpatēriņam.

Ieņēmumi no 2016./2017. gada medību sezonā nomedīto dzīvnieku kažokādām sasniedz aptuveni 0,16 milj. EUR.

Mednieku izdevumi pēc aptaujas rezultātiem lēšami ap 32,8 milj. EUR, kas ir vidēji 1,5 tūkst. EUR uz mednieku gadā.

Rekreācijas novērtēšanai 2017. gadā analizēti rekreācijas veidi un to apjomi pa sezonām, tādēļ rezultāti nav tieši attiecināmi (salīdzināmi ar aptaujām, kas veiktas, aptaujājot par rekreācijas 12 mēnešu periodā). Tomēr sezonas laikā meža teritorijas, kur par rekreāciju ir jāmaksā, apmeklē 7% respondentu, vidēji maksājot 10–14 EUR par vienu apmeklējuma reizi (no māsaimniecības).

Lai arī 58% aptaujāto piekrīt, ka meža īpašniekiem vajadzētu saņemt kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem, tomēr 69% nav gatavi maksāt šādu kompensāciju meža īpašniekiem no saviem līdzekļiem.

4. 2011. gada pētījumā “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” izstrādāto metodikas aktualizācijas izvērtējums, to pielāgojot pašreizējo datu pieejamībai un iegūšanas iespējām un, ja nepieciešams, aktualizēt metodiku un izmantojamos datu avotus

Uzdevums. Izvērtēt nepieciešamību aktualizēt 2011. gada pētījumā “Meža nekoksnes produktu un pakalpojumu devuma Latvijas tautsaimniecībā novērtējums” izstrādāto metodiku, to pielāgojot pašreizējo datu pieejamībai un iegūšanas iespējām un, ja nepieciešams, aktualizēt metodiku un izmantojamos datu avotus.

4.1. Meža nekoksnes produkti

4.1.1. Potenciālo informācijas avotu saraksta izveidošana

Pētījuma posma ietvaros apzinātas sekojošas ar nekoksnes produktiem saistītas organizācijas:

Valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD);
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB);
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD);
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD).

Citas institūcijas – uzņēmumi, kas saistīti ar produkta ražošanu (saimnieciskās darbības vienības (*kind of activity unit*)) un sabiedriskās u.c. organizācijas, kas saistītas ar produktu ražošanu/ iegūvi/pārstrādi vai informācijas apkopošanu:

- AS “Latvijas valsts meži” (LVM);
- SIA “Rīgas meži” (RM);
- Uzņēmumi, kas saistīti ar pārtikas produktu ražošanu, izmantojot meža nekoksnes produktus (sēnes, ogas, citu augu produkti);
- Uzņēmumi, kas saistīti ar ogu, sēņu iepirkšanu;
- Uzņēmumi, kas saistīti ar ārstniecības augu iepirkšanu un homeopātisko preparātu ražošanu;
- Uzņēmumi, kas saistīti ar medijamo dzīvnieku gaļas iepirkšanu;
- Latvijas Biškopības biedrība;
- Latvijas floristu apvienība;
- LVMI “Silava”.

Iepriekš veiktās aptaujas (socioloģiskie pētījumi):

- mājsaimniecības;

- mednieku formējumi (mednieku klubi) un mednieki;
- meža īpašnieki.

Interneta vietnes:

- Ziemassvētku/Jaungada koku pārdevēji un pārdošanas cenas x. gadā;
- Ogu, sēņu uzpircēji un iepirkšanas un pārdošanas cenas x. gadā;
- Meiju, zaru, pirtslotu pārdevēji un pārdošanas cenas x. gadā;
- Bērzu sulu pārdevēji un pārdošanas cenas x. gadā.

4.1.2. Informācijas pieejamības un to iegūšanas nosacījumu apzināšana un izvērtēšana

Lai noskaidrotu, vai tiek apkopota un vai ir pieejama informācija par nekoksnes produktiem un pakalpojumiem, to uzskaitē, pētījuma pirmā posma ietvaros aptaujātas virkne valsts institūciju. Valsts pārvaldes institūcijas aptaujātas telefonintervijā (CSB, VMD, PVD) vai rakstiski (DAP, VID, LAD). Aptaujas rezultāti atspoguļoti 4.1. tabulā. Faktiski informācija par konkrētiem meža nekoksnes resursiem, t.sk. 2009. gadā iegūtajiem, ir pieejama tikai VMD un PVD.

4.1. tabula Informācijas apkopojums par nekoksnes produktu uzskaiti valsts pārvaldes institūcijās

Nr.p.k.	Nekoksnes produkts	CSB	VMD	LAD	DAP	VID	PVD
1.	Ziemassvētku un Jaungada koki	-	-	-	-	-	-
2.	Sēnes un trifeles	-	-	-	-	-	-
3.	Augļi, ogas, ēdami rieksti	-	-	-	-	-	-
4.	Korķis	-	-	-	-	-	-
5.	Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas	-	-	-	-	-	-
6.	Dekoratīvie materiāli	-	-	-	-	-	-
7.	Citi augu produkti	-	-	-	-	-	-
8.	Medījamo dzīvnieki	-	x	-	-	-	-
9.	Medījamo dzīvnieku gaļa	-	-	-	-	-	x
10.	Ādas, kažokādas, trofejas	-	-	-	-	-	-
11.	Medus un vasks	-	-	-	-	-	-
12.	Izejvielas medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem/ materiāliem	-	-	-	-	-	-
13.	Citi dzīvnieku produkti	-	-	-	-	-	-

Uzņēmumi un to saimnieciskās darbības vienības un sabiedriskās organizācijas var tikt aptaujātas telefonintervijās vai rakstot formālus informācijas pieprasījumus. Informācija par nekoksnes produktiem būtu iegūstama no LVM, RM, Biškopības biedrības. Latvijas Floristu apvienība atzīst, ka tiek izmantoti dekoratīvie materiāli, kas iegūti mežā, bet tie netiek iepirkti un informācija par apjomiem netiek apkopota.

Uzņēmumi, kas saistīti ar ogu, sēņu iepirkšanu un pārstrādi, oficiālu informāciju sniegt atteicās. Līdzīgi arī aptaujātie uzņēmumi, kas saistīti ar ārstniecības augu iepirkšanu un homeopātisko preparātu ražošanu, oficiālu informāciju par iepirktajiem meža nekoksnes produktiem (veidu, apjomu, izcelsmes valsti) sniegt atteicās. Tātad nepieciešams ieviest juridiski saistošus mehānismus informācijas saņemšanai – CSB iesaiste.

4.1.3. Metožu apzināšana un izvērtēšana

Informācijas ieguvei izmantojamas sekojošas metodes:

- Pilna uzskaitē;
- Paraugkopas izveide un ģenerālkopas rādītāju aprēķināšana ar statistiskajām metodēm;
- Ekspertu vērtējums / ekspertu aptaujas.

Pilna uzskaitē tiek veikta reti augsto izmaksu dēļ un pietiekami rezultāti iegūstami ar statistiskajām metodēm, tādēļ šīs metodes izmantošana netika izvērtēta.

Statistiskā aptauja /apsekojums

Statistiskajai aptaujai/apsekojumam jānodrošina sekojošas kvalitatīvas iezīmes (Olsson & Johansson, 2005):

- Nozīmīgums – tai jānodrošina lietotāja vajadzības kā saturiski tā kvalitātes ziņā.
- Precizitāte – novērtējuma atbilstība ģenerālkopas patiesajiem rādītājiem (kļūdas var rasties paraugu ievākšanas procedūrā un var būt arī nesaistītas ar paraugošanu, piemēram, datu bāze var būt novecojusi, iespējamās cilvēciskas kļūdas, kļūdas, kas rodas neatbildēšanas dēļ, modeļu pieņēmumu kļūdas veida kļūdas).
- Salīdzināmība – salīdzināmība ar citām aptaujām, nepieciešamajām atskaitēm.
- Saskaņotība – saskaņotība ar citām aptaujām, piemēram, iedalījuma vienības u.c.
- Savlaicīgums un punktualitāte – aptaujas izsūtīšanas datums, laiks pietiekama daudzuma atbilžu saņemšanai un “iekšējais producēšanas laiks”.
- Pieejamība un skaidrība – informācijai jābūt potenciālajiem lietotājiem atbilstošā formā.
- Izmaksas – izmaksām jābūt optimālām izmaksu un datu kvalitātes attiecībā kā aptaujas veicējam, tā respondentam. Informācija vispirms ievācama no būtiskiem respondentiem, kuru darbībai ir lielu attiecīgo produktu un pakalpojumu apjomu augsta varbūtība.

Statistiskās aptaujas vienību definēšanas kritēriji:

- Legālie uzskaites kritēriji – fiziska, juridiska persona, kas saistīta ar jomu;
- Ģeogrāfiskie kritēriji, telpas mērogs – nacionāls līmenis;
- Ekonomiskās aktivitātes veids – atbilstoši produktu grupām.

Informācijas ieguvei par katru meža nekoksnes produktu grupu nodefinētas:

- ideālā mērķa populācija (*ideal target population*) – populācija, kas vispilnīgāk atspoguļo interesējošo jomu;
- nodomātā mērķa populācija (*intended target population*);
- ietvara populācija (*frame population*) – populācija, kas vislabāk ataino interesējošo jomu;
- respondentu vienības (*responding units*).

Izvēlās ietvara populāciju un izstrādā datu apstrādes dizainu, lai varētu iegūt informāciju par mērķa populāciju.

Vienkāršas nejaušas uzskaites (*simple random sampling*) kvantitatīvo pazīmju standartklūda aprēķināšanai izmantota sakarība:

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}, \text{ kur} \quad (1)$$

$\sigma_{\bar{x}}$ – standartklūda;

s – standartnovirze;

n – novērojumu skaits paraugkopā.

Iegūto pazīmju īpatsvaru standartklūdas aprēķināšanai izmantota sakarība:

$$\sigma_{\bar{p}} = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n}}, \text{ kur} \quad (2)$$

$\sigma_{\bar{p}}$ – pazīmes īpatsvara standartklūda;

p – labvēlīgo notikumu skaita attiecība pret kopējo gadījumu skaitu paraugkopā;

n – novērojumu skaits paraugkopā.

Ģenerālkopas vidējā vērtējuma ticamības intervālu nosaka, izmantojot sakarību:

$$\bar{x} - z_{\alpha} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}} \leq \mu \leq \bar{x} + z_{\alpha} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}, \text{ kur} \quad (3)$$

z_{α} – standartizēta normālā sadalījuma kritiskā vērtība ar 95% varbūtību. Aprēķinos pieņemts, ka tā ir 1,96;

s – standartnovirze;

n – novērojumu skaits paraugkopā.

Ģenerālkopas pazīmes īpatsvara ticamības intervālu nosaka, izmantojot sakarību:

$$\bar{p} - z_{\alpha} \cdot \sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{n}} \leq p \leq \bar{p} + z_{\alpha} \cdot \sqrt{\frac{p \cdot (1-p)}{n}}, \text{ kur} \quad (4)$$

Ģenerālkopas raksturojošā rādītāja, kas veidojas kā vairāku pazīmju mijiedarbība, vidējās vērtības klūdu aprēķina, izmantojot sakarību:

$$P_{ij} = \sqrt{P_i^2 + P_j^2}, \text{ kur} \quad (5)$$

P_{ij} – ģenerālkopas raksturojošo rādītāja vērtējuma standartklūda % no vidējās vērtības;

P_i – i -tās pazīmes standartklūda procentos no vidējās vērtības;

P_j – j -tās pazīmes standartklūda procentos no vidējās vērtības.

Ģenerālkopas vidējā vērtējuma ticamības intervālu nosaka ar 95% varbūtību, pieņemot, ka $z = 1,96$.

Ja tiek izmantots sarežģītāks dizains (stratificēts) aprēķinos būtu jāņem vērā atbilstošās statistiskās metodes nenoteiktības novērtēšanai.

Ekspertu vērtējums

Ja tehnisku vai ekonomisku apsvērumu dēļ nav iespējams iegūt ticamu informāciju ar statistiskām metodēm, var izmantot ekspertu aptaujas metodes.

4.1.4. Priekšlikuma sagatavošana

4.1.4.1. Situācijas izvērtējums – nekoksnes produkti

Lai iegūtu informāciju par attiecīgajiem produktiem veicamas sekojošas aptaujas – iedzīvotāju aptauja, mednieku formējumu un mednieku aptauja. Jautājumu loks, kas iekļauts katrā no aptaujām, atspoguļots 4.2. tabulā.

4.2. tabula Nekoksnes produktu grupas un potenciālo informācijas avotu grupas

Nr.p.k.	Nekoksnes produkts	Institūcijas			Interneta vietnes	Socioloģiskais pētījums
		Valsts pārvaldes institūcijas	Uzņēmumi	Sabiedriskās organizācijas		
1.	Ziemassvētku un Jaungada koki	-	LVM, RM	x	x	S
2.	Sēnes un trifeles	-	x	-	x	S
3.	Augļi, ogas, ēdami rieksti	-	x	-	x	S
4.	Korkis	-	-	-	-	-
5.	Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas	-	-	-	x	S
6.	Dekoratīvie materiāli	-	LVM, RM	x	x	S
7.	Citi augu produkti	-	LVM, RM	-	x	S
8.	Medījamo dzīvnieku	VMD	LVM	x	-	MF
9.	Medījamo dzīvnieku gaļa	PVD*	-	x	x	MF
10.	Ādas, kažokādas, trofejas	-	LVM	x	x	MF
11.	Medus un vasks	-	-	x	-	S
12.	Izejvielas medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem/ materiāliem	-	-	-	-	-
13.	Citi dzīvnieku produkti	-	-	-	-	-

Apzīmējumi: x – aptaujājami; “-” – nav attiecināms; ? – nav iespējams; LVM – Latvijas valsts meži, RM – Rīgas meži, S – iedzīvotāji, MF – mednieku formējumi.

Izstrādāta aprēķinu metodika, kas balstīta uz pieņēmumu, ka socioloģiskie pētījumi sniegs reprezentatīvu informāciju par Latvijā iegūtiem meža nekoksnes produktiem (veidiem, apjomu, pašpatēriņu).

Iedzīvotāju aptauja

Socioloģiskā pētījuma veicējs ir kompānija, kuras pamatdarbības veidi ir tirgus, sociālie un mediju pētījumi.

Pētījums var veikt izmantojot datorizēto telefoninterviju CATI (*Computer Assisted Telephone Interviews*) metode – respondentu atlase (rekrutācija) un intervēšana notiek pa tālruni.

Otrs variants ir: pētījumu var veikt izmantojot tiešās (*face-to-face*) intervijas respondentu dzīvesvietās vai citviet saskaņā ar pētījuma uzdevumu.

Trešais variants ir interneta aptaujas (WAPI).

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 1000 Latvijas iedzīvotāji vecumā no 18–74 gadiem (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metodi lieto vairākpakāpju stratificētu nejaušo gadījumu izlasi. Pie šāda izlases apjoma pētījuma kopējā kļūda ir $\pm 3,1\%$ ar 95% varbūtības līmeni. Pakalpojuma sniedzējs nodrošina pētījuma kvalitātes kontroli visās pētījuma stadijās (interviju kontrole, intervētāju kontrole, datu kontrole).

Pētījuma rezultāti, gan atklāja, ka datu kvalitātes kontroli pēc būtības var veikt tikai atbilstošās jomas speciālists. Interneta aptaujās atšķirībā no tiešajām aptaujām vai telefonaptaujām, kuras veica 2010. gadā, parādījās ievērojami vairāk neloģisku atbilžu, kas norāda uz respondentu vieglprātīgu attieksmi. Teorētiski to varētu risināt, palielinot respondentu skaitu, lai varētu veikt “datu tīrīšanu”, saglabājot pietiekami lielu respondentu kopu.

Mednieku formējumu un mednieku aptauja

Lai iegūtu vispārēju informāciju par Latvijas iedzīvotāju iegūtajiem nekoksnes produktu veidiem un apjomiem, kas attiecas uz medījamiem dzīvniekiem, 2010. gadā sagatavotas un izsūtītas aptaujas mednieku formējumu (medību klubu) dalībniekiem un atsevišķiem medniekiem. Lai iegūtu iespējami objektīvu informāciju (anketās prasītā informācija skar mednieku un medību klubu saimniecisko un finansiālo darbību), izmantota anonīma aptauja. No aptaujas anketas medniekiem iegūta informācija par realizēto kažokādu apjomu, bet no aptaujas mednieku formējumiem – informācija par realizētās medījuma gaļas sadalījumu pa medijamo dzīvnieku sugām. Šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā īso projekta izpildes laiku, tika uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

Mednieku formējumu aptauja

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 100 mednieku formējumi (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metode lieto nejaušo izlasi. 2009. gadā pēc VMD datiem Latvijā bija 1319 medību iecirkņi. Pie šāda izlases apjoma pētījuma kopēja kļūda ir $\pm 5,1\%$ ar 95% varbūtības līmeni.

Ar medību iecirkņu kontaktpersonām sazinājās, izmantojot VMD pieejamo informāciju. Pētījumu veic, izmantojot izdrukātas aptaujas anketas latviešu valodā un nogādājot tās respondentiem.

Mednieku aptauja

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 350 mednieku (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metode lieto stratificētu nejaušo gadījumu izlasi (medību iecirkņu kontaktpersonām tika iedotas arī medniekiem domātās anketas un lūgts tās izplatīt tuvāko dzinējmedību laikā). Pieņemts, ka izlase ir nejauša un reprezentē ģenerālkopu (21 469 mednieka sezonas karšu īpašniekus). Pie šāda izlases apjoma un pieņēmumiem, pētījuma kopēja kļūda ir $\pm 2,5\%$ ar 95% varbūtības līmeni.

Mednieku formējumu un mednieku intervijas var veikt interneta aptauju ietvarā, izmantojot informācijas izplatīšanai VMD mednieku formējumu kontaktinformāciju. Arī šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā projekta izpildes laiku un legālo statusu, tas tiek uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

Informācijas ieguves alternatīvu apraksts

1. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ikgadus valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD) – medību produkti;
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot Meža īpašnieku aptauju, uzņēmumus, kuri nodarbojas ar nekoksnes produktu iepirkšanu un tirdzniecību un/ vai pārstrādi;

- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD);
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD) – reģistrējot tirdzniecībā nonākošo medījamo dzīvnieku gaļas daudzumu sadalījumā pa sugām.

Apkopojamās informācijas jomas atspoguļotas 4.3. tabulā.

4.3. tabula. Informācijas apkopojums par nekoksnes produktu uzskaiti valsts pārvaldes institūcijās

Nr.p.k.	Nekoksnes produkts	CSB	VMD	LAD	DAP	VID	PVD
1.	Ziemassvētku un Jaungada koki	MĪ, S	-	-	-	-	-
2.	Sēnes un trifeles	MĪ, S	-	-	-	-	-
3.	Augļi, ogas, ēdami rieksti	MĪ, S,U	-	-	-	-	-
4.	Korķis	-	-	-	-	-	-
5.	Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas	-	-	-	-	-	-
6.	Dekoratīvie materiāli	S	-	-	-	-	-
7.	Citi augu produkti	MĪ	-	-	-	-	-
8.	Medijamie dzīvnieki	-	MD	-	-	-	-
9.	Medijamo dzīvnieku gaļa	-	-	-	-	-	MD
10.	Ādas, kažokādas, trofejas	MD	-	-	-	-	-
11.	Medus un vasks	-	-	-	-	-	-
12.	Izejvielas medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem/ materiāliem	-	-	-	-	-	-
13.	Citi dzīvnieku produkti	-	-	-	-	-	-

S – sabiedrība; MĪ – meža īpašnieki; U – uzņēmēji; MD – mednieki.

2. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus pētnieciskās institūcijas.

3. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus valsts pārvaldes institūcijas sadarbībā pētnieciskajām institūcijām:

- Valsts meža dienests (VMD) – medību produkti;
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot uzņēmumus, kuri nodarbojas ar meža nekoksnes produktu iepirkšanu un tirdzniecību un/ vai pārstrādi;
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD) – reģistrējot tirdzniecībā nonākošo medījamo dzīvnieku gaļas daudzumu sadalījumā pa sugām;
- Pētnieciskā institūcija – socioloģiskā pētījuma organizēšana (sabiedrība, meža īpašnieki) sadarbībā ar valsts pārvaldes institūcijām (piemēram, VMD).

ALTERNATĪVU SVĪD ANANĪZE

Alternatīva #1

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru)	* Informācija neļaus uztver “neoficiālo” darījumu apjomu	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums valsts pārvaldes institūcijās

Alternatīva #2

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
Neformālas informācijas ieguves iespēja ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Pētnieciskajām institūcijām respondenti var atteikt sniegt atbildi	Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	Netiek saņemts pietiekams finansējums. Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

Alternatīva #3

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru). * Pētniecisko institūciju iespēja neformālas informācijas ieguvei ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Sadarbības trūkums	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi. * Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija.	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

4.2. Ar meža ekosistēmām saistītie pakalpojumi

4.2.1. Potenciālo informācijas avotu saraksta izveidošana

Projekta posma ietvaros apzinātas sekojošas ar nekoksnes produktiem saistītas organizācijas:

Valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD);
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB);
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD).

Citas institūcijas – uzņēmumi, kas saistīti ar produkta ražošanu (saimnieciskās darbības vienības (*kind of activity unit*)) un sabiedriskās u.c. organizācijas, kas saistītas ar produktu ražošanu/ ieguvi/pārstrādi vai informācijas apkopošanu:

- AS “Latvijas valsts meži” (LVM);
- SIA “Rīgas meži” (RM);
- Uzņēmumi, kas saistīti ar rekreācijas un tūrisma pakalpojumu organizēšanu);

- Uzņēmumi, kas saistīti ar oglekļa piesaistes tirdzniecības organizēšanu;
- LVMI "Silava".

Iepriekš veiktās aptaujas (socioloģiskie pētījumi):

- mājsaimniecības;
- mednieku formējumi (mednieku klubi) un mednieki;
- meža īpašnieki.

4.2.2. 2.2. posmā iegūtās informācijas izvērtējums

Informācija par tirgotajiem rekreācijas pakalpojumiem līdz šim nav tikusi apkopota. Informācija par valsts medību platību nomu arī turpmāk iegūstama no Latvijas valsts mežu apsaimniekotāja AS LVM. Informāciju par privāto medību platību nomas maksu var iegūt divējādi: aptaujājot mednieku formējumus vai zemes īpašniekus.

Informāciju par normatīvajos aktos noteikto atļauju izsniegšanu, mednieku un medību vadītāju eksāmeniem, soda naudām un zaudējumu atlīdzības iegūstama no Valsts meža dienesta. Informāciju par valsts nodevu apjomu iespējams iegūt arī no Valsts kases.

Informācija par komercmedībām, mednieku un medību vadītāju kursu izmaksu apjomu, taksidermijas un medību trofeju apstrādes pakalpojumu izmaksām iegūstama, aptaujājot šo pakalpojumu sniedzējus.

Informācija par pārējo pakalpojumu (piebarošana, postījumu novēršana, medību infrastruktūra, medību inventārs, transports, medību suņi, šaušanas sports u.c.) izmaksām un apjomiem iegūstama no mednieku un mednieku formējumu aptaujas.

Tā kā pārējie meža rekreācijas pakalpojumi (kas nav saistīti ar medībām) visbiežāk nav tirgus vērtības, tad informācija par to apjomiem un pieprasījumu ir iegūstama tikai teorētiskā un netiešā veidā. Turpmāk būtu jāturpina pētījumi ar jau pielietotajām metodēm, precizējot un detalizējot jau apzināto informāciju. Ieteicams izmantot arī citas šī resursa noteikšanas metodes, kas tiek pielietotas citās valstīs – t.s. ceļojuma izmaksu, hedoniskās vērtēšanas un sākuma izvēles metodes.

Par sniegtajiem vides pakalpojumiem informācija iegūstama no LAD vai VARAM, kas uzrauga atbilstošos finansējuma avotus.

Aizsargājošo pakalpojumu vērtības aprēķināšana pagaidām nav veikta, jo par šo pasākumu kompensācijas Latvijā netiek maksātas. Taču arī šo pakalpojumu vērtību var aprēķināt teorētiski netiešā veidā.

Kā pakalpojums, ko sniedz mežs, uzskatāma arī oglekļa piesaiste. Pēc 2012. gada, kad siltumnīcefekta gāzu (SEG) uzskaites mehānisms Kioto protokola 3.3. un 3.4. aktivitāšu ietvaros vairs netiek veikts, jo pašreiz spēkā ir Parīzes nolīgums.

Prognožu izstrādāšanai izmantojami SEG inventarizācijas un mežsaimniecisko darbību, tajā skaitā apmežošanas un atmežošanas, prognožu dati. Šādus datus var iegūt, paplašinot Meža statistiskās inventarizācijas darbības jomu ar visu oglekļa krātuvju (dzīvā un nedzīvā koksne, nedzīvā zemsega un augsne) un pilnveidojot apmežošanās un atmežošanās uzskaiti Meža statistiskās inventarizācijas ietvaros. SEG inventarizācijā jau izmanto Meža statistiskās inventarizācijas datus par zemes izmantošanu (apmežošanas, atmežošanu un meža apsaimniekošanu) un koksnes krājas pieaugumu.

4.2.3. Informācijas ieguves alternatīvu apraksts

1. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD);
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot Sabiedrības aptaujas, Meža īpašnieku aptauju, uzņēmumus, kuri pakalpojumu sniegšanu tūrisma un rekreācijā;
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD).

2. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus pētnieciskās institūcijas.

3. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus valsts pārvaldes institūcijas sadarbībā pētnieciskajām institūcijām:

- Valsts meža dienests (VMD) – meāību pakalpojumi;
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP) – par maksas pakalpojumiem teritorijās, par komensācijām meža īpašniekiem, par vides aizsardzības darbību izmaksām;
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot Sabiedrības aptaujas, Meža īpašnieku aptauju, uzņēmumus, kuri pakalpojumu sniegšanu tūrisma un rekreācijā;
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD).

4.2.4. Alternatīvu SVID analīze

Alternatīva #1

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru)	* Informācija neļaus uztver “neoficiālo” darījumu apjomu	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums valsts pārvaldes institūcijās.

Alternatīva #2

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
Neformālas informācijas ieguves iespēja ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Pētnieciskajām institūcijām respondenti var atteikt sniegt atbildi	Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	Netiek saņemts pietiekams finansējums. Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

Alternatīva #3

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru). * Pētniecisko institūciju iespēja neformālas informācijas ieguvei ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Sadarbības trūkums	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi. * Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

4.2.5. Priekšlikumu sagatavošana – pakalpojumi

Lai iegūtu informāciju par attiecīgajiem pakalpojumiem veicamas sekojošas aptaujas – iedzīvotāju aptauja, mednieku formējumu un mednieku aptauja. Jautājumu loks, kas iekļauts katrā no aptaujām, atspoguļots 4.4. tabulā.

4.4. tabula. Nekoksnēs pakalpojumu grupas un potenciālo informācijas avotu grupas

Nr. p. k.	Pakalpojums	Institūcijas			Interneta vietnes	Socioloģiskais pētījums
		Valsts pārvaldes institūcijas	Uzņēmumi	Sabiedriskās organizācijas		
1.	Valsts medību platību noma/ Privāto medību platību noma	-	LVM, RM	-	-	MF, Meža īpašnieki
2.	Mednieka sezonas kartes izsniegšana/ Medību atļauju izsniegšana/ Medišanas atļaujas un mednieka sezonas kartes izsniegšana ārvalstu medniekiem/ Trofeju izvešanas atļauju izsniegšana/ Mednieka apliecību izsniegšana/ Mednieka eksāmens/ Medību vadītāja eksāmens	VMD	-	-	-	MF
3.	Mednieku kandidātu kursi/ Medību vadītāju kandidātu kursi	VMD	-	-	-	MF
4.	Medību organizēšana ārvalstu medniekiem/ Medību organizēšana vietējiem medniekiem	VMD	-	-	-	MF
5.	Administratīvie sodi par nelikumīgām medībām/ Zaudējumu atlīdzība par nelikumīgām medībām	VMD	-	-	-	-
6.	Medijamo dzīvnieku piebarošana (barības izmaksas, piebarošanas lauciņu ierīkošana)	-	-	-	-	MF
7.	Postījumu novēršanas pasākumi (repelenti, žogi, skaņas lielgabali, bebru dambju jaukšana, medības postījumu vietās u.c.)	-	-	-	-	MF

8.	Medību infrastruktūras izveide (medību torņi, šaušanas stidziņas, barotavas, medījuma pirmapstrādes vietas)	-	-	-	-	MF
9.	Transporta izdevumi (degviela, transporta uzturēšana)	-	-	-	-	MF
10.	Medību inventāra tirdzniecība (ieroči, munīcija, apģērbs)	-	-	-	-	MF
11.	Medību šaušanas sporta pakalpojumi (ieroči, munīcija, šautuves izmaksas)	-	-	-	-	MF
12.	Medību trofeju noformēšana, taksidermijas pakalpojumi	-	-	-	-	MF
13.	Medību suņu uzturēšanas izmaksas	-	-	-	-	MF
14.	Līdzdalība medību trofeju izstādēs	-	-	-	-	MF
15.	Organizēti sporta pasākumi mežos (orientēšanās sporta pasākumi)	-	-	-	X	-
16.	Ieguvumi no ieejas maksas un/ vai citiem ar tūrisma saistītiem maksas pakalpojumiem IADT	DAP	LVM, Pakalpojumu sniedzēji	-	-	Meža īpašnieki
17.	Izdevumi par transportu līdz mežam un atpakaļ	-	-	-	-	S
18.	Samaksātā summa/gadā par labiekārtotu vai izklaides objektu apmeklējumu mežā	-	LVM, Pakalpojumu sniedzēji	-	-	S
19.	Vēlme ziedot noteiktu naudas summu gadā par meža rekreācijas labiekārtojumu	-	-	-	-	S
20.	In situ, ex situ ģenētisko resursu aizsardzība	VMD	-	-	-	-
21.	Atbalsīto pieteikumu skaits, meža platības (ha) un izmaksāto kompensāciju apjoms (LVL) attiecībā uz likumu „Par zemes īpašnieku tiesībām uz kompensāciju par saimnieciskās darbības ierobežojumiem īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos”	LAD, DAP	-	-	-	-
22.	Maksājumi par ūdens, augsnes un citu vides funkciju aizsardzību	-	-	-	-	-
23.	Maksājumi par infrastruktūras un apsaimniekotu dabas resursu aizsardzību pret dabiskajiem riskiem	-	LVM, RM	-	-	Meža īpašnieki
24.	Maksājumu meža īpašniekiem par licencēm grants ieguvei, telekomunikāciju torņi, vēja parku un elektrības izplatīšanai	-	-	-	-	-
25.	Oglekļa piesaiste	?	Pakalpojumu sniedzēji	-	-	Meža īpašnieki

Apzīmējumi: x – aptaujājami; “-“ – nav attiecināms; ? – nav iespējams; LVM – Latvijas valsts meži; RM – Rīgas meži; S – iedzīvotāji, MF – mednieku formējumi.

Izstrādāta aprēķinu metodika, kas balstīta uz pieņēmumu, ka socioloģiskie pētījumi sniegs reprezentatīvu informāciju par Latvijā iegūtiem meža nekoksnes pakalpojumiem. Pētījumi liecina, ka cilvēki parasti nespēj objektīvi novērtēt savus paradumus pirms vairākiem gadiem, tomēr pēc socioloģisko pētījumu veicošo institūciju darbinieku viedokļa, cilvēku paradumi būtiski pa gadiem nemainās, tādēļ pieņemām, ka 2010. gada nogalē veiktā aptauja sniedz atbilstošus rezultātus arī par 2009. gadu.

Iedzīvotāju aptauja

Sadarbībā ar pētījumu centru SIA SKDS 2010. gadā veikta Latvijas iedzīvotāju kvantitatīvā – omnibusa aptauja (reprezentatīva izlase, vismaz 1000 respondenti vecumā no 18–74 gadiem, visā Latvijas teritorijā). Aptaujā izmantotā metode – tiešās (*face-to-face*) intervijas respondentu dzīves vietās. Izlase: vairākpakāpju stratificētā nejaušā izlase, izlase reprezentatīva pret Latvijas Republikas iedzīvotāju kopumu. Respondentu skaits: 1003 Latvijas pastāvīgie iedzīvotāji (Rīgā – 317, Pierīgā – 154, Zemgalē – 132, Kurzemē – 119, Latgalē – 157, Vidzemē – 117). Respondentu atlasē princips: nejaušā maršruta metode.

Iedzīvotāju aptauju būtu lietderīgi veikt analogi, tomēr to iespējams veikt arī interneta vidē, izmantojot sabiedrisko pētījumu uzņēmumu datu bāzes un iegūt reprezentatīvu informāciju, kas būtu lētāk nekā tiešajās intervijās, telefonintervijās, tomēr nepieciešams palielināt respondentu skaitu, ņemot vērā, ka daļa respondentu acīmredzami sniedz nepatiesu informāciju.

Mednieku formējumu un mednieku aptauja

Lai iegūtu trūkstošo informāciju, kas skar mednieku un mednieku formējumu saimniecisko darbību – piebarošana, postījumu novēršana, transports, medību infrastruktūras izveide, medību inventāra iegāde, u.c. ar medībām saistītiem pakalpojumiem, izstrādātas divas aptaujas anketas – medniekiem un mednieku formējumiem (klubiem) un veikta aptauja.

Lai iegūtu iespējami objektīvu informāciju 2010. gadā (anketās prasītā informācija skar mednieku un medību klubu saimniecisko un finansiālo darbību), izmantota anonīma aptauja. Šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā īso projekta izpildes laiku, tika uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

Mednieku formējumu aptauja

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 100 mednieku formējumi (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metodi lieto nejaušo izlasi. 2009. gadā pēc VMD datiem Latvijā bija 1319 medību iecirkņi. Pie šāda izlases apjoma pētījuma kopēja kļūda ir $\pm 5,1\%$ ar 95% varbūtības līmeni.

Ar medību iecirkņu kontaktpersonām sazinājās, izmantojot VMD pieejamo informāciju. Pētījumu veica, izmantojot izdrukātas aptaujas anketas latviešu valodā un nogādājot tās respondentiem.

Mednieku aptauja

Ģeogrāfiskais pārklājums – visa Latvija. Izlases kopu veido 350 mednieku (ģenerālajam kopumam reprezentatīva izlase). Kā izlases metodi lieto stratificētu nejaušo gadījumu izlasi (medību iecirkņu kontaktpersonām iedotas arī medniekiem domātās anketas un lūgts tās izplatīt tuvāko dzinējmedību laikā). Pieņemts, ka izlase ir nejauša un reprezentē ģenerālkopu (21 469 mednieka sezonas karšu īpašniekus). Pie šāda izlases apjoma un pieņēmumiem, pētījuma kopēja kļūda ir $\pm 2,5\%$ ar 95% varbūtības līmeni.

Mednieku formējumu un mednieku intervijas var veikt interneta aptauju ietvarā, izmantojot informācijas izplatīšanai VMD mednieku formējumu kontaktinformāciju. Arī šāds aptaujas veids neļauj veikt kvalitātes kontroli (neatbildējušo mednieku formējumu identificēšanu un nepieciešamības gadījumā, atkārtotu anketu izsūtīšanu vai nepilnīgo datu precizēšanu), tomēr, ņemot vērā projekta izpildes laiku un legālo statusu, tas tiek uzskatīts par optimālāko informācijas ieguves veidu.

5. Priekšlikumi turpmākai rīcībai, ņemot vērā to, ka patlaban starptautiskajiem ziņojumiem darba uzdevumu 1. punktā minētā informācija ir nepieciešama reizi piecos gados, bet par laiku, sākot ar 2022. gadu, paredzams, ka ziņojumi būs jā sagatavo par katru gadu (Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu)

Uzdevums. Sagatavot priekšlikumus turpmākai rīcībai, ņemot vērā to, ka patlaban starptautiskajiem ziņojumiem darba uzdevumu 1. punktā minētā informācija ir nepieciešama reizi piecos gados, bet par laiku, sākot ar 2022. gadu, paredzams, ka ziņojumi būs jā sagatavo par katru gadu (Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu).

5.1. Regula (ES) Nr. 691/2011 par jaunu Eiropas vides ekonomisko kontu ieviešanu

Šajā regulā piemēro šādas definīcijas:

- 1) “emisija gaisā” ir gāzveida vai daļiņveida materiālu fiziska plūsma no valsts ekonomikas (ražošanas vai patēriņa proce siem) atmosfērā (vides sistēmas daļa);
- 2) “vides nodoklis” ir nodoklis, kura nodokļa bāze ir kaut kā tāda fiziska vienība (vai fiziskas vienības aizstājējs), kam ir pierādīta konkrēta negatīva ietekme uz vidi, un kas EKS 95 norādīts kā nodoklis;
- 3) “ekonomikas mēroga materiālu plūsmas konti (EW-MFA)” ir saskaņota datu apkopošana par materiālu ielaidi valstu ekonomikā, materiālu krājumu pārmaiņām ekonomikā un materiālu izlaidi uz citām ekonomikām vai vidē.

1. Dalībvalstis saskaņā ar šīs regulas pielikumiem vāc nepieciešamos datus, lai novērotu 3. panta 2. punkta c) apakšpunktā minētos raksturlielumus.

2. Dalībvalstis vāc nepieciešamos datus, izmantojot turpmāk minēto dažādo avotu kombinācijas un piemērojot administra tīvās vienkāršošanas principu:

- a) apsekojumi;
- b) statistiskās novērtēšanas metodes, ko izmanto tad, ja daži raksturlielumi nav apsekoti visās vienībās;
- c) administratīvi avoti.

Dalībvalstis sagatavo statistiku par šādu gaisa piesārņotāju emisijām:

....

Oglekļa dioksīds no biomasas (Biomasas CO₂)

Slāpekļa oksīds

Metāns

Emisijas gaisā nozaru dalījumā – NACE 2. red.

EKONOMIKAS MĒROGA MATERIĀLU PLŪSMAS KONTU MODULIS (EW-MFA)

Datus, kas izteikti masas vienībās, sagatavo par turpmākajās tabulās norādītajiem raksturlielumiem:

Iekšzemes ieguve (DE)

1.3. Koks (papildus pēc izvēles sniegta informācija par neto koksnes krājas pieaugumu)

1.3.1. Kokmateriāli (rūpnieciskie apaļkoki)

1.3.2. Malka un cita ieguve

1.4. Savvaļas zivju zveja, ūdens augi/dzīvnieki, medības un vākšana

.....

1.4.3. **Medības un vākšana**

5.2. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) Nr. 549/2013 (2013. gada 21. maijs) par Eiropas nacionālo un reģionālo kontu sistēmu Eiropas Savienībā

Ar šo regulu izveido 2010. gada Eiropas Kontu sistēmu (“EKS 2010” vai “EKS”).

Lauksaimniecības, mežsaimniecības un zivsaimniecības produkti (A sadaļa)

Lauksaimniecības produktu izlaidi ieraksta tā, it kā to ražotu nepārtraukti visā ražošanas periodā (nevis tikai tad, kad novāc ražu vai nokauj dzīvniekus).

Augošas kultūras, augošus kokus un zivju krājumus vai nobarojamus dzīvniekus, ko audzē pārtikai, uzskata par procesā esošu nepabeigto ražojumu krājumiem un pārveido gatavo produktu krājumos, kad process ir pabeigts.

Izlaidē neiekļauj nekultivētu bioloģisko resursu pārmaiņas, piemēram, savvaļā dzīvojošu dzīvnieku, putnu, zivju pieaugumu vai nekultivētu mežu pieaugumu.

5.3. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula (ES) 2024/3024 (2024. gada 27. novembris), ar ko groza Regulu (ES) Nr. 691/2011 attiecībā uz jaunu vides ekonomisko kontu moduļu ieviešanu

Latvijai saskaņā ar Regulas 2024/3024 un SEEA-EE (Vides ekonomiskās uzskaites sistēma ekosistēmu pakalpojumiem) nosacījumiem ir jāziņo par ekosistēmu ekonomiskajiem kontiem līdz 12.2026.

Šī regula izveido vienotu sistēmu Eiropas vides ekonomisko kontu vākšanai, apkopošanai, nosūtīšanai un novērtēšanai, lai vides ekonomiskos kontus izveidotu kā satelītkontus Eiropas Kontu sistēmā 2010 (EKS 2010), kas noteikta Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (ES) Nr. 549/2013 (*), paredzot metodiku, kopīgus standartus, definīcijas, klasifikācijas un uzskaites noteikumus, kurus paredzēts izmantot vides ekonomisko kontu apkopošanai.

Regulā veiktas izmaiņas:

7) “meža resursu konti” ir meža resursu aktīvu konti, kas ietver kokaugiem klātu zemi un kokmateriālus uz kokaugiem klātas zemes, un mežsaimniecības un mežizstrādes saimnieciskās darbības konti;

8) “vides subsīdijas un tamlīdzīgi pārvedumi” ir kārtējie un kapitāla pārvedumi, EKS 2010 nozīmē, kas paredzēti, lai atbalstītu darbības vides aizsardzībai un dabas resursu un saistīto produktu aizsardzībai;

9) “ekosistēmu konti” ir kontu kopums, kas izveidots, lai sniegtu konsekventu informāciju par ekosistēmu apjomu un stāvokli un par pakalpojumu plūsmām no minētajām ekosistēmām uz sociālekonomisko sistēmu.

VII PIELIKUMS

MEŽA RESURSU KONTU MODULIS

1. iedaļa

MĒRĶI

Meža resursu kontos reģistrē un sniedz datus par meža resursiem un saimniecisko darbību mežsaimniecības un mežizstrādes nozarē tādā veidā, kas ir pilnībā saderīgs ar datiem, kuri sniegti saskaņā ar EKS 2010. Meža resursu kontos sniedz papildu informāciju un izmanto jēdzienus, kas pielāgoti mežu un mežsaimniecības un mežizstrādes nozares īpatnībām.

Šajā pielikumā noteikts, kādi dati dalībvalstīm jāvēc, jāapkopo, jānosūta un jānovērtē attiecībā uz mežu resursu kontiem.

2. iedaļa

TVĒRUMS

Meža resursu kontos reģistrē meža resursu (kokaugiem klāta zeme un koksne) krājumus un plūsmas un saimniecisko darbību mežsaimniecības un mežizstrādes nozarē, tostarp apaļkoku ražošanu un savvaļas nekoksnes meža produktu ieguvu un vākšanu.

3. iedaļa

RAKSTURLIELUMU SARAKSTS

Dalībvalstis sagatavo meža resursu kontus saskaņā ar šajā iedaļā aprakstītajiem raksturlielumiem.

1. Kokaugiem klātas zemes un koksnes aktīvu konti. Kokaugiem klātu zemi definē kā turpmāk minēto trīs punktu summu.

a) Mežs, kas pieejams koksnes piegādei: meži, kuros vides, sociālie vai ekonomiskie ierobežojumi būtiski neietekmē pašreizējo vai potenciālo koksnes piegādi. Minētos ierobežojumus var noteikt ar tiesību normām, vadības vai īpašnieka lēmumiem vai citu iemeslu dēļ.

b) Mežs, kas nav pieejams koksnes piegādei: visi meži, kurus neuzskata par pieejamiem koksnes piegādei saskaņā ar a) apakšpunktu. Tie ir meži, kuros vides, sociālie, ekonomiskie vai juridiskie ierobežojumi liedz būtisku koksnes piegādi. Tas ietver i) mežus ar juridiskiem ierobežojumiem vai ierobežojumiem, kas izriet no citiem politiskiem lēmumiem, kuri pilnībā izslēdz vai stingri ierobežo koksnes piegādi tādu iemeslu dēļ kā vides vai bioloģiskās daudzveidības saglabāšana (aizsargmeži, nacionālie parki, dabas rezervāti un citas aizsargājamas teritorijas, piemēram, tādas, ar kurām saistītas nozīmīgas vides, zinātnes, vēstures, kultūras vai garīgās intereses); ii) mežus, kuros fiziskā produktivitāte vai koksnes kvalitāte ir pārāk zema vai mežizstrādes un transportēšanas izmaksas ir pārāk augstas, lai attaisnotu koksnes ieguvu, izņemot gadījuma rakstura cirtes pašu gala izlietojumam.

c) Cita kokaugiem klāta zeme.

“Mežs” ir zeme, kura aizņem vairāk nekā 0,5 ha un kurā koku augstums pārsniedz piecus metrus un vainaga projekcija ir vairāk nekā 10%, vai kurā augošie koki var sasniegt minētos rādītājus *in situ*. Tas neietver zemi, ko galvenokārt izmanto lauksaimniecības zemei, vai kokus pilsētvidē, piemēram, pilsētu parkos, alejās un dārzos.

“Cita kokaugiem klāta zeme” ir zeme, kas nav klasificēta kā mežs un kura aizņem vairāk nekā 0,5 ha, kurā koku augstums pārsniedz piecus metrus un vainaga projekcija ir 5 līdz 10%, vai kurā augošie koki var sasniegt minētos rādītājus *in situ*, vai kura aptver vairāk nekā

10% kombinēta krūmu, krūmāju un koku apauguma. Tas neietver zemi, ko galvenokārt izmanto lauksaimniecības zemei, vai kokus pilsētvidē, piemēram, pilsētu parkos, alejās un dārzos.

10/22

ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/3024/oj>

LV

OV L, 6.12.2024.

“Koksnes ikgadējs neto pieaugums” ir veģetējošu koku gada vidējais apjoma pieaugums, no kā atskaitīts vidējais ikgadējais koku atmirums.

“Izvešana” ir visu tādu dzīvu vai atmirušu koku apjoms, kuri tiek nocirsti un izvesti no meža, citas kokaugiem klātas zemes vai citām cirmsmām. Tas ietver nepārdotus apaļkokus, kas uzglabāti meža ceļmalās. Tas ietver arī atgūtos dabiskos zudumus, agrākā periodā nocirstas koksnes izvešanu gada laikā, koksnes, kas nav stumbra koksne (piemēram, celmi un zari), izvešanu un dabisku iemeslu dēļ, piemēram, ugunsgrēka, vēja, kukaiņu un slimību, atmirušu vai bojātu koku (zināmi kā dabiski zudumi) izvešanu. Tas neietver nekoksnes biomasu vai jebkādu koksni, kas palikusi mežā un nav izvesta gada laikā, piemēram, celmi, zari, koku galotnes un ciršanas atliekas (koksnes izstrādes atkritumi).

“Neatgriezeniski zudumi” ir ciršanas atliekas un visi vētras nogāztie koki, ko nevar izvest no meža, un koksne, kas zaudēta meža ugunsgrēku rezultātā.

2. Ekonomiskie konti, kas sniedz datus par saimniecisko darbību mežsaimniecības un mežizstrādes nozarē. Meža un mežizstrādes nozare ir visas vietējās darbības veida vienības (vietējās DVV), kas veic darbības, kuras klasificētas NACE

2. red. A02 nodaļā.

Izmantojot EKS 2010 definīcijas, sniedz šādus raksturlielumus:

- izlaide,
- no kā: izlaide pašu gala izlietojumam,
- starppatēriņš,
- bruto pievienotā vērtība,
- pamatkapitāla patēriņš,
- citi produktu nodokļi,
- citas ražošanas subsīdijas,
- darba ņēmēju atalgojums,
- bruto pamatkapitāla veidošana un neražoto nefinanšu aktīvu iegādes mīnus atsavinājumi,
- krājumu pārmaiņas,
- kapitāla pārvedumi.

Dalībvalstis sniedz datus par nodarbinātību mežsaimniecības un mežizstrādes nozarē tūkstošos ikgadējā darba vienību (IDV), kā definēts Eiropas Parlamenta un Padomes Regulā (EK) Nr. 138/2004 (*).

DATU SNIEGŠANAS TABULAS. Attiecībā uz 3. iedaļā noteiktajiem raksturlielumiem sniedz šādus datus: 1. Kokaugiem klātas zemes platība, kas dalīta šādi: – mežs, kas pieejams koksnies piegādei, – mežs, kas nav pieejams koksnies piegādei, – cita kokaugiem klāta zeme. Katru no minētajām kategorijām sīkāk dala šādi: – sākuma platība pārskata gada sākumā, – apmežošana un citi palielinājumi, – atmežošana un citi samazinājumi, – statistiskā pārklasificēšana, – beigu platība pārskata gada beigās. Datus sniedz tūkstošos hektāru.

4. Attiecībā uz ekonomiskajiem kontiem datus par izlaidi, kas minēta 3. iedaļā, sniedz saskaņā ar šādu dalījumu, izmantojot produktus, kas definēti ar preču klasifikācijas pēc saimniecības nozarēm (2.1. versija) terminiem: – savvaļas nekoksnes produkti (produkts 02.30),

citi produkti no saistītām sekundārām darbībām vietējā DVV, piemēram, sēnes un trifeles (01.13.8), pārējās citur neklasificētas melleņu ģints ogas, augļi (01.25.19), dabiskais kaučuks (01.29.10)...

dabas rezervātu pakalpojumi, ietverot savvaļas dzīvnieku aizsardzību (91.04.12.), un citi produkti, ko ražojusi vietējā DVV.

Datus par citu kokaugiem klātu zemi paziņo brīvprātīgi.

VIII PIELIKUMS VIDES SUBSĪDIJU UN TAMLĪDZĪGU PĀRVEDUMU KONTU MODULIS

Vides subsīdiju un tamlīdzīgu pārvedumu kontos ieraksta neatlīdzināmus maksājumus no vispārējās valdības institucionālajiem sektoriem (iekšzemes ekonomikā un pārējā pasaulē) un no nerezidentiēm (pārējā pasaulē), lai aizsargātu vidi vai samazinātu dabas resursu izmantošanu un ieguvu.

DATU SNIEGŠANAS TABULAS 1. Attiecībā uz 3. iedaļā minētajiem raksturlielumiem datus sniedz dalījumā pa šādiem sektoriem:

– maksājošais institucionālais sektors, iedalīts šādi: – vispārējā valdība, – pārējā pasaule; – saņemošais institucionālais sektors, iedalīts šādi: – vispārējā valdība, – sabiedrības, – mājsaimniecības, – mājsaimniecības apkalpojošās bezpeļņas organizācijas, – pārējā pasaule.

2. Attiecībā uz katru 1. punktā minēto datu sniegšanas kategoriju datus sniedz dalījumā pa vides aizsardzības darbību klasifikācijas (CEPA) un resursu pārvaldības darbību klasifikācijas (CReMA) klasēm, kas sagrupētas šādi: – CEPA 1, – CEPA 2, – CEPA 3, – CEPA 4, – CEPA 5, – CEPA 6 (tostarp bijusī CReMA 12), – CEPA 7, CEPA 8 un CEPA 9 summa, – CReMA 10, – CReMA 11, – CReMA 13, – CReMA 13A, – CReMA 13B, – CReMA 13C, – CReMA 14, – CReMA 15 un CReMA 16 summa.

3. Pārvedumus, ko saņem sabiedrības no vispārējās valdības un kas sagrupēti pēc visu CEPA klašu (CEPA 1–9) un visu CReMA klašu (CReMA 10–16) summas, tālāk saskaņā ar NACE 2. red. saimniecisko darbību klasifikāciju grupē šādi: – NACE A – lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība.

.....

IX PIELIKUMS EKOSISTĒMU KONTU MODULIS

TVĒRUMS

Ekosistēmu kontos reģistrē ekosistēmu apjomu, ekosistēmu stāvokli un ekosistēmu pakalpojumu plūsmas. Ekosistēmas apjoms ir ekosistēmu lielums platības ziņā. Ekosistēmu apjoma konti aptver sauszemes (tostarp saldūdens) un jūras ekosistēmas valsts teritorijā.

Ekosistēmas stāvoklis ir ekosistēmas kvalitāte, ko mēra pēc tās abiotiskiem, biotiskiem un ainavas raksturlielumiem ekosistēmu tipu dalījumā. Ekosistēmu pakalpojumi ir ieguvumi, ko ekosistēmas sniedz saimnieciskām un citām cilvēku darbībām. Tie ietver i) nodrošinājumu, ii) regulēšanu un uzturēšanu, un iii) kultūras pakalpojumus. Ekosistēmu pakalpojumu kontos reģistrē ekosistēmu sniegto ekosistēmu pakalpojumu faktisko piedāvājumu un izlietojumu valsts teritorijā. Tematiskie konti ir konti, kuros datus organizē saskaņā ar konkrētām politikas tēmām, piemēram, bioloģisko daudzveidību, klimata pārmaiņām, okeāniem un pilsētu teritorijām.

RAKSTURLIELUMU SARAKSTS Dalībvalstis sagatavo ekosistēmu kontus saskaņā ar šādiem raksturlielumiem: 1. Ekosistēmu apjoma konti, kuros ieraksta platību un platības izmaiņas katram ekosistēmu tipam valsts teritorijā. Dalībvalstis sniedz datus par ekosistēmu apjoma kontiem tūkstošos hektāru. 2. Kā ekosistēmu apjoma kontu sastāvdaļa – pārrēķinu tabula, kurā ieraksta pārrēķinus starp ekosistēmu tipiem starp diviem punktiem laikā (hektāros). 3. Ekosistēmu stāvokļa konti, kuros ekosistēmu raksturlielumus ieraksta šādi: a) attiecībā uz apdzīvotām vietām un citām mākslīgām teritorijām: zaļās zonas pilsētās un blakus esošajās mazpilsētās un piepilsētās norāda % no kopējās teritorijas, ko aprēķina par visu pilsētu un blakus esošo mazpilsētu un piepilsētu teritoriju, tostarp visiem ekosistēmu tipiem minētajā teritorijā, – daļiņu, kuru diametrs pilsētās nepārsniedz 2,5 μm, koncentrāciju norāda μg/m periodā;

.....

e) attiecībā uz mežam un kokaugiem klātu zemi: atmirušu koksni norāda m³/ha kā valsts vidējo rādītāju pārskata periodā, koku apauguma blīvumu norāda % kā valsts vidējo rādītāju pārskata periodā, parasto meža putnu populāciju indekss; meža putnu populāciju indekss raksturo parasto meža putnu skaitliskuma tendences to Eiropas areālā laika gaitā; tas ir salikts indekss, ko veido Eiropas meža dzīvotnēm raksturīgo putnu sugu novērošanas dati; indeksa pamatā ir īpašs sugu saraksts katrā dalībvalstī.

4. Ekosistēmu pakalpojumu konti, kuros piedāvājuma un izlietojuma tabulās ieraksta ekosistēmu pakalpojumu piedāvājumu un izlietojumu. Piedāvājuma tabulā ieraksta ekosistēmu pakalpojumu piedāvājumu no ekosistēmām uz sociālekonomiskajām sistēmām. Izlietojuma tabulā ieraksta ekosistēmu pakalpojumu izlietošanu izlietošanas veida dalījumā, kā noteikts 5. iedaļā. Piedāvājuma un izlietojuma tabulas sniedz šādās fiziskās vienībās. a) Nodrošināšanas pakalpojumi – Kultūraugu nodrošināšanu definē kā ekosistēmu ieguldījumu augu augšanā, kas aptuveni atbilst novākto kultūraugu daudzumam dažādiem lietojumiem. Tas ietver pārtikas un šķiedru ražošanu, lopbarību un enerģiju, kā arī ganību biomasu, kā noteikts III pielikuma A tabulā, 1.1. un 1.2. iedaļā. – Apputeksnēšanu definē kā savvaļas apputeksnētāju ekosistēmu ieguldījumu pirmajā ievilkumā minēto kultūraugu audzēšanā. Ieguldījumus norāda to no apputeksnētājiem atkarīgo kultūraugu tonnās, kurus var attiecināt uz savvaļas apputeksnētājiem, kultūraugu veidu dalījumā attiecībā uz galvenajiem no apputeksnētājiem atkarīgo kultūraugu veidiem, kas ietver augļu kokus, ogas, tomātus, eļļas augu sēklas un “citus”. – Koksnes nodrošinājumu definē kā ekosistēmu ieguldījumu koku un citas koksnes biomasas augšanā un norāda kā koksnes ar mizu neto pieaugumu, kā definēts VII pielikumā, tūkstošos m³. b) Regulēšanas un uzturēšanas pakalpojumi – Gaisa filtrēšanu definē kā ekosistēmu ieguldījumu gaisa piesārņotāju filtrēšanā, ko ekosistēmu komponenti (jo īpaši koki) panāk ar piesārņotāju piesaisti, uzņemšanu, fiksēšanu un uzglabāšanu. Tas mazina piesārņotāju kaitīgo ietekmi. Ieguldījumus norāda adsorbēto daļiņu tonnās. – Globālo klimata regulēšanu definē kā ekosistēmu ieguldījumu siltumnīcefekta gāzu koncentrācijas samazināšanā atmosfērā, piesaistot (neto sekvestrēšana) oglekli no atmosfēras un uzglabājot (uzglabāšana) oglekli ekosistēmās. Ieguldījumus norāda, izsakot oglekļa neto sekvestrēšanas tonnās un

organiskā oglekļa tonnās, kas uzglabātas sauszemes ekosistēmās, tostarp krājumos virs zemes un zem zemes.

Vietējo klimata regulēšanu definē kā ekosistēmu ieguldījumu apkārtējās atmosfēras apstākļu regulēšanā pilsētu teritorijās, izmantojot veģetāciju, kas uzlabo cilvēku dzīves apstākļus un atbalsta ekonomisko ražošanu. To izsaka un norāda kā temperatūras samazinājumu pilsētās, ko izraisa pilsētu veģetācija, Celsija grādos dienās, kas pārsniedz 25 grādus pēc Celsija. c) Kultūras pakalpojumi – Dabā balstītus pakalpojumus, kas saistīti ar tūrismu, definē kā ekosistēmu ieguldījumu, jo īpaši ekosistēmu biofizikālo raksturlielumu un īpašību dēļ, kas ļauj cilvēkiem izmantot un baudīt vidi, izmantojot tiešu, in situ, fizisku un uz pieredzi balstītu saskarsmi ar vidi. Minētos ieguldījumus norāda ar tādu nakšņošanas reižu skaitu viesnīcās, hostelos, kempingos u.c., kuras var attiecināt uz ekosistēmu apmeklējumiem.

5. Ekosistēmu kontos izmanto šādu ekosistēmu tipu tabulu: Kategorija 1 Ekosistēmas tips, Apdzīvotas vietas un citas mākslīgas teritorijas, 2 Aramzeme, 3 Zālāji (ganības, daļēji dabiski un dabiski zālāji), 4 **Mežs un kokaugiem klāta zeme**, 5 Virsāji un krūmāji, 6 Skrajās veģetācijas ekosistēmas, 7 Iekšzemes mitrāji, 8 Upes un kanāli, 9 Ezeri un rezervuāri, 10 Jūras ietekas un pārejas ūdeņi, 11 Piekrastes pludmales, kāpas un mitrāji, 12 Jūras ekosistēmas (piekrastes ūdeņi, šelfs un atklāts okeāns).

Ekosistēmu pakalpojumu novērtēšanai nepieciešami papildus pētījumi.

5.4. Priekšlikumi, metodika nepieciešamās informācijas ieguvei turpmāk, kā arī katram priekšlikumam SVID analīze

5.4.1. Informācijas ieguves alternatīvu apraksts

1. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ikgadus valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD) – medību produkti;
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot Meža īpašnieku aptauju, uzņēmumus, kuri nodarbojas ar nekoksnes produktu iepirkšanu un tirdzniecību un/ vai pārstrādi, oglekļa kredītu tirdzniecību;
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD);
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD) – reģistrējot tirdzniecībā nonākošo medijamo dzīvnieku gaļas daudzumu sadalījumā pa sugām.

Apkopojamās informācijas jomas atspoguļotas 5.1. tabulā.

5.1. tabula. Informācijas apkopojums par nekoksnes produktu uzskaiti valsts pārvaldes institūcijās

Nr. p. k.	Nekoksnes produkts	CSB	VMD	LAD	DAP	VID	PVD
1.	Ziemassvētku un Jaungada koki	MĪ, S	-	-	-	-	-
2.	Sēnes un trifeles	MĪ, S	-	-	-	-	-
3.	Augļi, ogas, ēdami rieksti	MĪ, S, U	-	-	-	-	-
4.	Korķis	-	-	-	-	-	-
5.	Sveķi, medicīnas izejmateriāli, aromātvielas, krāsvielas	-	-	-	-	-	-
6.	Dekoratīvie materiāli	S	-	-	-	-	-
7.	Citi augu produkti	MĪ	-	-	-	-	-

8.	Medījамie dzīvnieki	-	MD	-	-	-	-
9.	Medājamo dzīvnieku gaļa	-	-	-	-	-	MD
10.	Ādas, kažokādas, trofejas	MD	-	-	-	-	-
11.	Medus un vasks	-	-	-	-	-	-
12.	Izejvielas medicīnai, krāsvielas no dzīvnieku produktiem/ materiāliem	-	-	-	-	-	-
13.	Citi dzīvnieku produkti	-	-	-	-	-	-
CEPA 4	Augsnes aizsardzība						
CEPA 6	Bioloģiskās daudzveidības aizsardzība						
CEPA 8	Pētniecība un attīstība						
CEPA 9	Citas vides aizsardzības darbības	x					
CRēMA 11	Meža resursu apsaimniekošana		x				
CRēMA 15	Pētniecība un attīstības darbības resursu apsaimniekošanai	x					
CRēMA 16	Citas resursu apsaimniekošanas darbības						

S – sabiedrība, MĪ – meža īpašnieki, U – uzņēmēji, MD – mednieki.

2. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus pētnieciskās institūcijas.

3. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus valsts pārvaldes institūcijas sadarbībā pētnieciskajām institūcijām:

- Valsts meža dienests (VMD) – medību produkti;
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot uzņēmumus, kuri nodarbojas ar meža nekoksnes produktu iepirkšanu un tirdzniecību un/ vai pārstrādi;
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD) – reģistrējot tirdzniecībā nonākošo medājamo dzīvnieku gaļas daudzumu sadalījumā pa sugām;
- Pētnieciskā institūcija – socioloģiskā pētījuma organizēšana (sabiedrība, meža īpašnieki) sadarbībā ar valsts pārvaldes institūcijām (piemēram, VMD).

5.4.1. Alternatīvu SVID analīze

Alternatīva #1

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru)	* Informācija neļaus uztver “neoficiālo” darījumu apjomu	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums valsts pārvaldes institūcijās

Alternatīva #2

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
Neformālas informācijas ieguves iespēja ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Pētnieciskajām institūcijām respondenti var atteikt sniegt atbildi	Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	Netiek saņemts pietiekams finansējums. Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

Alternatīva #3

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru). * Pētniecisko institūciju iespēja Neformālas informācijas ieguvei ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Sadarbības trūkums	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi. * Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

5.4.2. Informācijas ieguves alternatīvu apraksts

1. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus valsts pārvaldes institūcijas:

- Valsts meža dienests (VMD);
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot Meža īpašnieku aptauju, uzņēmumus, kuri nodarbojas ar nekoksnes produktu iepirkšanu un tirdzniecību un/ vai pārstrādi;
- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD);
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD) – reģistrējot tirdzniecībā nonākošo medījamo dzīvnieku gaļas daudzumu sadalījumā pa sugām.

2. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus pētnieciskās institūcijas.

3. Alternatīva – informāciju iegūst un apkopo ik gadus valsts pārvaldes institūcijas sadarbībā pētnieciskajām institūcijām:

- Valsts meža dienests (VMD) – medību produkti;
- Dabas aizsardzības pārvalde (DAP);
- Centrālā statistikas pārvalde (CSB) – veicot Meža īpašnieku aptauju, uzņēmumus, kuri nodarbojas ar nekoksnes produktu iepirkšanu un tirdzniecību un/ vai pārstrādi;

- Valsts ieņēmumu dienests (VID);
- Lauku atbalsta dienests (LAD);
- Pārtikas un veterinārais dienests (PVD) – reģistrējot tirdzniecībā nonākošo medījamo dzīvnieku gaļas daudzumu sadalījumā pa sugām.

5.4.3. Alternatīvu SVID analīze

Alternatīva #1

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru)	* Informācija neļaus uztver “neoficiālo” darījumu apjomu	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums valsts pārvaldes institūcijās

Alternatīva #2

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
Neformālas informācijas ieguves iespēja ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Pētnieciskajām institūcijām respondenti var atteikt sniegt atbildi	Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	Netiek saņemts pietiekams finansējums. Nepietiekams cilvēkresursu daudzums

Alternatīva #3

Stiprās puses	Vājās puses	Iespējas	Draudi
* Valsts pārvaldes institūciju (piem., CSB) veiktiem informācijas pieprasījumiem ir juridisks spēks. * Iespēja izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos resursus (infrastruktūru). * Pētniecisko institūciju iespēja neformālas informācijas ieguvei ekspertu vērtējuma sagatavošanai	Sadarbības trūkums	* Iekļaušana valsts statistikas programmā garantē informācijas ieguves regularitāti. * Iespēja izveidot datu bāzi. * Tiek vienlaicīgi iegūta arī zinātniski izmantojama informācija	* Netiek saņemts pietiekams finansējums. * Nepietiekams cilvēkresursu daudzums