

Kāpēc skujkoku meži ir oglekļa kredītu tirgus dzinējspēks?

Avots: Latvijas Mežu sertifikācijas padome

Skujkoku mežu loma un oglekļa kredītu darījumu prakse Latvijā ir kļuvusi par ļoti dinamisku jomu, kurā teorētiskie klimata mērķi pārtop reālā biznesā. Lai labāk izprastu, kā šis tirgus funkcionē praksē bez shēmām un tabulām, ir vērtīgi aplūkot reālo situāciju un biznesa mehānismus apraksta veidā.

Oglekļa kredītu pircēji un projektu attīstītāji skujkoku audzes - priedes un egles - uzskata par pašu drošāko un vērtīgāko investīciju Baltijā. Lapu koki, piemēram, bērzi vai apses, savā jaunībā aug straujāk un piesaista oglekli ātrāk, taču to dzīves cikls ir īsāks un koksne pēc nociršanas biežāk nonāk papīrmalkā vai apkurei. Turpretim skujkokiem ir augsts biomasas blīvums ilgtermiņā. Kad priežu vai egļu audze pēc 70 vai 90 gadiem sasniedz ciršanas vecumu, tās koksne galvenokārt tiek pārvērsta būvkonstrukcijās, zāģmateriālos un krustām līmētos paneļos. Tas nozīmē, ka koku piesaistītais ogleklis paliek ieslēgts ēkās un mēbelēs vēl vismaz gadsimtu. Tā kā šī "permanence" jeb ilglaicīguma garantija ir augstāka, investori par skujkoku oglekļa kredītiem pašlaik ir gatavi maksāt par divdesmit līdz trīsdesmit procentiem augstāku cenu nekā par lapu koku audzēm.

Latvijā šie darījumi pamatā izpaužas divos veidos. Pirmais ir pamesto vai mazvērtīgo lauksaimniecības zemju apmežošana, kur īpašnieks iestāda jaunu skujkoku mežu un reģistrē oglekļa projektu, tādējādi radot pilnīgi jaunu oglekļa piesaisti. Otrais veids ir uzlabotā mežsaimniecība, kurā privātīpašnieks apņemas mainīt līdzšinējo praksi – piemēram, veikt mērķtiecīgāku jaunaudžu kopšanu, lai koki augtu resnāki un ātrāk, vai arī pagarināt meža rotācijas periodu un atlikt kailcirti par piecpadsmit gadiem, ļaujot vecajām priedēm turpināt kalpot kā oglekļa noliktavai.

Uzņēmumi, kas šobrīd diktē noteikumus Latvijā

Latvijas tirgū pašlaik aktīvi darbojas reģionālie un starptautiskie spēlētāji, kas piedāvā mežu īpašniekiem kļūt par partneriem oglekļa biznesā. Viens no redzamākajiem uzņēmumiem ir igauņu

izcelsmes klimata tehnoloģiju kompānija *Arbonics*. Viņi ir izveidojuši digitālu platformu un noslēguši sadarbības līgumus ar lielajām Baltijas bankām. *Arbonics* darbības modelis balstās uz to, ka viņi palīdz Latvijas meža īpašniekiem aprēķināt savas zemes oglekļa potenciālu, sagatavo nepieciešamos dokumentus starptautiskajai sertifikācijai un atrod investorus, kas šos kredītus nopērk.

Otrs pazīstams spēlētājs ir *Single.Earth*, kas piedāvā unikālu pieeju – viņi maksā mežu īpašniekiem par to, ka mežs vienkārši netiek nocirsts. Izmantojot satelīta datus un sarežģītus algoritmus, viņi uzrauga mežu stāvokli un maksā ikgadēju atlīdzību par saglabāto dabas daudzveidību un oglekli.

Vienlaikus Latvijā sāk attīstīties arī vietējie meža īpašnieku kooperatīvi un privātie apsaimniekošanas fondi. Tā kā viena maza meža gabala (līdz 10–20 hektāriem) sertifikācija un audits ir finansiāli pārāk dārgs process, kooperatīvi sāk apvienot desmitiem mazo privātīpašnieku vienā lielā grupā, lai kopīgi sasniegtu vismaz simts vai vairāk hektāru platību, kuru jau ir jēga virzīt starptautiskajā tirgū.

Kādi darījumi reāli notiek Latvijas praksē?

Reālo darījumu struktūra Latvijā pašlaik ir ļoti specifiska. Parasti līgumi starp meža īpašnieku un oglekļa platformu tiek slēgti uz ilgu laiku – no trīsdesmit līdz pat piecdesmit gadiem, jo koki neaug vienā dienā. Finansējums bieži sastāv no divām daļām: neliela avansa maksājuma sākumā, lai īpašnieks varētu nopirkt augstākās kvalitātes skujkoku stādus, un regulāriem ikgadējiem maksājumiem pēc tam, kad neatkarīgi auditori vai satelīti ir verificējuši faktisko koksnes un oglekļa pieaugumu.

Kā piemēru var minēt nesenu modeli, kurā Kurzemes reģionā divdesmit hektāru platībā tika apmežota lauksaimniecības zeme ar egļu un priežu kailsakņu stādiem. Īpašnieks noslēdza trīsdesmit gadu līgumu, un par pircēju kļuva liels Eiropas loģistikas koncerns, kuram nepieciešams dzēst savu neizbēgamo piesārņojumu transportā. Tā kā šāda jauna skujkoku audze piesaista vidēji septiņas līdz deviņas tonnas CO₂ uz hektāru gadā, un brīvprātīgajā tirgū augstas kvalitātes Eiropas kredīta cena svārstās ap trīsdesmit eiro par tonnu, meža īpašnieks saņem stabilu un prognozējamu ienākumu – aptuveni četrus līdz piecus tūkstošus

eiro gadā par visu savu platību tikai par to, ka viņš šo mežu profesionāli kopj un sargā.

Otrs darījumu veids skar pieaugušus priežu mežus Kurzemē, kas sasnieguši astoņdesmit vai deviņdesmit gadu vecumu un pēc likuma būtu nocērtami kailcirtē. Īpašnieki, noslēdzot oglekļa darījumu, apņemas mežu nākamos piecpadsmit gadus neaiztikt. Šajā gadījumā ikgadējie oglekļa maksājumi kalpo kā sava veida rentes aizstājējs. Tie pilnībā nosedz nekustamā īpašuma nodokli un sniedz nelielu, bet regulāru peļņu katru gadu - aptuveni 150 līdz 250 eiro par hektāru, kamēr pati koksne mežā turpina augt un tās reālā tirgus vērtība nākotnei tikai palielinās.

Visbeidzot, Latvijas tirgū milzīgus darījumus veic institucionālie investori – Skandināvijas pensiju fondi un tādas kompānijas kā *Ingka Investments*, kas pārvalda *IKEA* mežu portfeli. Viņi pēdējos gados Latvijā ir uzpirkuši tūkstošiem hektāru mežu un lauksaimniecības zemju. Stratēģija ir skaidra: *Ingka Investments* nodrošina sev stabilu kokmateriālu bāzi nākotnei, bet vienlaikus šos milzīgos mežu masīvus izmanto kā milzu oglekļa kredītu krātuves, lai izpildītu savu mātesuzņēmumu stingrās Eiropas ilgtspējas un emisiju prasības.

Kritiski juridiskie riski līgumos ar oglekļa platformām

Pirms parakstīt līgumu uz trīsdesmit vai piecdesmit gadiem, meža īpašniekam ir jāsaprot, ka oglekļa kredītu pārdošana nav vienkārši "pabalsts", bet gan stingru juridisku saistību uzņemšanās. Līgumos slēpjas vairāki riska punkti, kuriem jāpievērš pastiprināta uzmanība.

Pirmais un lielākais risks ir saistīts ar dabas katastrofām - nepārvaramu varu jeb *Force Majeure*. Spēcīgas rudens vētras un egļu astonezību mizas grauzēju invāzijas ir pastāvīgs apdraudējums. Ja mežs, kura oglekļa kredīti jau ir pārdoti, iet bojā ugunsgrēkā, vējgāzē vai kaitēkļu dēļ, piesaistītais ogleklis tehniski pazūd un nonāk atpakaļ atmosfērā.

Līgumā ir precīzi jāizpēta, kurš uzņemas finansiālo atbildību par šo "oglekļa zudumu". Profesionālas platformas parasti veido tā dēvēto bufera fondu – daļa no īpašnieka meža saražotajiem kredītiem - bieži vien no desmit līdz divdesmit procentiem - netiek pārdoti, bet tiek iesaldēti kā apdrošināšana pret šādām dabas katastrofām. Ja līgumā šāda bufera nav, meža īpašniekam var iestāties pienākums

atmaksāt pircējam saņemto naudu vai par saviem līdzekļiem steidzami pirkt aizvietojošus kredītus tirgū.

Otrais riska punkts ir īpašuma tiesību apgrūtinājums un meža pārdošana. Dzīvē situācijas mainās, un trīsdesmit gadu laikā jums var rasties vajadzība mežu pārdot vai nodot mantojumā. Oglekļa līgumi gandrīz vienmēr ir piesaistīti konkrētajam zemesgabalam - kadastra numuram, nevis tikai personai. Tas nozīmē, ka, pārdodot mežu, jaunajam īpašniekam būs obligāti jāpārņem šīs saistības un ciršanas aizliegums.

Ja jaunais pircējs to nevēlēsies, darījums var nenotikt vai arī meža tūlītējā tirgus vērtība būtiski kritīsies, jo koksnes tūlītēja izstrāde nebūs iespējama. Tāpat ir jāpārbauda līguma laušanas nosacījumi – ja kādu iemeslu dēļ izlemsiet projektu pārtraukt ātrāk, sodi parasti ir milzīgi un ietver visas līdz tam saņemtās peļņas atmaksu ar procentiem.

Trešais aspekts ir cenu risks. Lielākie oglekļa tirgus ienākumi ir gaidāmi pēc 2027. gada un ap 2030. gadu, kad Eiropas mērogā cenas pieaugs. Ja parakstīsiet līgumu ar fiksētu, zemu cenu par tonnu uz visiem trīsdesmit gadiem, jūs palaidīsiet garām tirgus izaugsmi. Ir svarīgi vienoties par mainīgu jeb uz tirgus indeksiem balstītu cenas modeli, kur jūsu peļņa pieaug līdz ar oglekļa cenu kāpumu Eiropā.

Kā meža īpašniekam sākt sava meža oglekļa potenciāla izpēti?

Pirmais solis ir datu apkopošana un meža taksācijas (inventarizācijas) analīze. Jums ir nepieciešams aktuāls meža inventarizācijas dokuments un piekļuve Valsts meža dienesta sistēmai "Meža valsts reģistrs". Šajos datos ir jāatrod trīs galvenie rādītāji - audzes sastāvs, bonitāte - audzes augšanas ražīgums, kur pirmā un otrā bonitāte liecina par ļoti labu potenciālu - un audzes vecums. Ja plānojat apmežošanas projektu uz lauksaimniecības zemes, pārliecinieties, vai zeme oficiāli nav aizaugusi ar krūmiem – tai jābūt tīrai, lai stādīšana tiktu uzskatīta par jaunu "papildināmību".

Otrais solis ir bezmaksas digitālo t.s. "eksprestestu" izmantošana. Tādas platformas kā *Arbonics* savās mājaslapās piedāvā bezmaksas kalkulatorus mežu īpašniekiem. Jums ir jāievada sava zemesgabala kadastra numurs vai jāiezīmē meža robežas kartē.

Sistēma, izmantojot satelītu datus un publiskos reģistrus, dažu minūšu laikā sagatavo pirmo indikatīvo ziņojumu. Tas parādīs, cik tonnu CO₂ jūsu mežs varētu piesaistīt un kāda būtu aptuvenā ikgadējā peļņa, ja izvēlētos apmežošanu vai esošā meža ciršanas atlikšanu.

Trešais solis ir konsultācija ar neatkarīgu mežkopības speciālistu vai jūsu vietējo meža īpašnieku kooperatīvu. Pirms uzsākt sarunas ar konkrētu oglekļa platformu, ir svarīgi, lai mežkopis novērtē audzes reālo veselības stāvokli dabā. Ja mežā jau šobrīd ir manāmas mizas grauzēja pēdas vai sakņu trupe, oglekļa projektu sākt nav droši. Kooperatīvs arī palīdzēs saprast, vai jūsu platība ir pietiekama individuālam projektam, vai arī labāk pievienoties lielākai mežu īpašnieku grupai, lai samazinātu sertifikācijas izmaksas.

Lai veiksmīgi iesniegtu datus oglekļa platformām, piemēram, *Arbonics* vai citu starpnieku sistēmās, un saņemtu precīzu finanšu piedāvājumu, meža inventarizācijas (taksācijas) dati ir jāsagatavo noteiktā formātā. Oglekļa fondu analītiķi un satelītu algoritmi strādā ar digitāliem datiem, tāpēc ar parastu papīra izdruku nepietiks.

Galveno rādītāju pārbaude - taksācijas audits

Pirms datu sūtīšanas jāpārlicinās par trim lietām: Latvijas likumdošana nosaka, ka meža inventarizācija ir spēkā 20 gadus. Tomēr oglekļa platformas parasti pieprasa, lai dati nebūtu vecāki par 5–10 gadiem. Ja mežā nesen ir veikta kopšanas cirte vai tur plosījusies vētra, datiem ir jābūt precizētiem.

Oglekļa aprēķinus veic nevis visam mežam kopumā, bet katram nogabalam atsevišķi. Katram nogabalam jābūt skaidri norādītam valdošās koku sugas procentuālajam sastāvam, piemēram, 8P2E – 80% priede, 20% egle.

Algoritmiem visbūtiskākie dati ir audzes bonitāte un tekošais krājas pieaugums kubikmetros (m³/ha).

Digitālo datu - *SHP* vai *GeoJSON* failu - ieguve

Oglekļa platformu sistēmas pieprasa augšupielādēt meža digitālās kartes ar ģeotelpiskiem datiem, parasti *Vektoru* / *Shapefile* formātā.

Šos datus meža īpašnieks var bez maksas un ātri iegūt no Valsts meža dienesta. Jāautorizējas VMD informācijas sistēmas portālā, izmantojot Latvija.lv komercbanku vai eParaksta rīkus. Jāatrod

sadaļu, kas saistīta ar konkrēto meža īpašumu datiem un meža valsts reģistru. Jāpieprasa sava meža aktuālos ģeotelpiskos datus - kartes kontūras un taksācijas tabulas - *.shp (Shapefile)* vai *.geojson* formātā. Sistēma parasti sagatavo *ZIP* arhīvu, kurā ir visi nepieciešamie slāņi - robežas, nogabali, upes utt.. Svarīgi ir šo lejuplādēto *ZIP* arhīvu "neatpakot". Oglekļa platformu mājaslapās ir jāaugšupielādē tieši viss "neatpakotais" *.zip* fails, jo tas satur savstarpēji saistītus karšu un tabulu failus.

Alternatīva – Kadastra numurs un *XML* fails

Ja meža īpašniekam nav piekļuves VMD karšu sistēmai, lielākā daļa platformu sākumā var strādāt ar diviem vienkāršākiem elementiem. Zemesgabala kadastra numurs - pēc šī numura platformas pašas spēj nolasīt publiski pieejamos valsts satelītu un reljefa datus - LAD vai LĢIA kartes, lai redzētu jūsu meža kontūras.

XML fails – ja taksators nesen ir veicis inventarizāciju, viņam jānosūta īpašniekam inventarizācijas datus *.xml* formātā - tas ir standarta formāts, kādā taksatori iesniedz datus VMD. Šo failu oglekļa kalkulatori spēj viegli importēt un nolasīt dažu sekunžu laikā.

Papildinformācija apmežošanas projektiem

Ja īpašnieks piesaka nevis esošu mežu, bet gan neizmantotu lauksaimniecības zemi - pļavu, ganības - jaunai skujkoku stādīšanai, inventarizācijas datu vēl nav. Šādā gadījumā iesniegšanai jā sagatavo Zemesgrāmatas apliecība, kas apliecina īpašumtiesības un zemes lietošanas veidu un informācija par augsnes tipu, ja tāda ir pieejama no vecajām meliorācijas vai augsnes kartēm, jo egles un priedes prasa atšķirīgus augsnes mitruma un skābuma apstākļus, kas ietekmē oglekļa piesaistes efektivitāti.

Kad šie digitālie faili - *ZIP* arhīvs vai *XML* - ir sagatavoti, varat doties uz izvēlētajā platformas mājaslapu, augšupielādēt tos un pieteikt sava meža pirmo komerciālo novērtējumu.

