

Emisiju samazināšana transportējot koksni no meža uz rūpnīcu

Autors: Niko Hannula, Stora Enso kvalitātes vadītājs.

Elektriskie mežizstrādes un mežizstrādes transportlīdzekļi meža darbos, kravas automašīnas ar daudz mazāku trokšņa līmeni, tiek uzkrautas mežā, lai tālāk dotos uz kokzāģetavām un citām piegādes vietām - vai tas ir tikai sapnis vai tendence, kas jau ir jāņem vērā?

Līdz šīs desmitgades beigām iepriekš minētais scenārijs varētu kļūt par ikdienišķu skatu mežā, jo meža nozarē tiek meklēti zemu emisiju enerģijas avoti. Tas tiek darīts, lai darbinātu iekārtas un transportlīdzekļus, kas iesaistīti piegādes ķēdēs.

Lielākajā daļā mežizstrādes mašīnu un kokvedēju, kā arī iekārtās, kas tiek izmantotas kokmateriālu apstrādei rūpnīcās un terminālos, joprojām tiek izmantota fosilā degviela, eļļas un citi materiāli. Tomēr šī situācija drīz būs jāmaina, nosakot, ka zemu emisiju enerģijas avoti būs jāizmanto visos meža nozares darbības procesos un piegādes ķēdēs. Vairāki meža nozares uzņēmumi ir nolēmuši apvienot spēkus un piedalīties projektā *Accelerating Climate efforts and Investments (ACE)*.

ACE projekts, ko finansē Eiropas Savienības *LIFE* programma, atbalsta mērķi, kas nosaka līdz 2030. gadam ierobežot emisijas no nozarēm, kas darbojas saskaņā ar vienošanos par emisiju samazināšanu. Šīs nozares ir apņēmušās līdz 2035. gadam sasniegt oglekļa neitralitāti.

Vēlme pēc pārmaiņām bija skaidri redzama šī gada maijā Stora Enso rūpnīcā Imatrā. Ekspertu grupa un rūpnīcas speciālisti apskatīja koksnes pārvadāšanai rūpnīcā izmantoto kravas automašīnu. Rūpnīcā tiek izmantoti daudzi dažādu modeļu transportlīdzekļi un mašīnas. Pašlaik tiek pētīta iespēja to dīzeļdzinējus aizstāt ar alternatīviem enerģijas avotiem. Ņemot vērā vairāku gadu laikā pilnveidoto darba praksi un kvalificēto personālu, ir diezgan sarežģīti ar pašreizējo aprīkojumu panākt emisiju samazinājumu. Tāpēc Stora Enso koncerns ir ieinteresēts atrast jaunus risinājumus kokmateriālu transportēšanai savā piegādes ķēdē no meža līdz koksnes pārstrādes rūpnīcām.

Tuvākajā nākotnē šie lieljaudas transportlīdzekļi, kas tiek izmantoti apaļkoksnes transportēšanai Stora Enso rūpnīcā Imatrā, varētu darboties ar elektrisko piedziņu.

Autovadītājiem un operatoriem palīdz jaunas sistēmas

Stora Enso uzņēmumam svarīga ACE projekta daļa ir arī sistēmu izstrāde, kas palīdzētu autovadītājiem un mašīnu operatoriem, kā arī ļautu automatiski vākt informāciju no mežu platībām un transportēt apaļkoksni. Līdztekus pašreizējiem aprēķinu modeļiem ir nepieciešami precīzāki un atjaunināti dati. Tas nepieciešams, lai varētu veikt vispārēju darbības attīstību. Pašreizējā līmeņa rādītāju definēšanas un uzraudzības pilnveidošana palīdzēs atklāt pieņemto lēmumu ietekmi uz piegāžu oglekļa pēdas nospiedumu.

Sistēmu izstrādē arvien lielāka uzmanība tiks pievērsta automatizētai datu vākšanai, jo autovadītājiem un operatoriem jau tā ir daudz uzdevumu un viņi, visticamāk, nevēlas darba laikā spiest vēl vairāk taustīnu. Viens no apjomīgākajiem mērķiem ir uzlabot sistēmas, lai autovadītāji un citi darba ņēmēji, kas veic operatīvus uzdevumus, varētu uz vietas novērtēt savas darbības ietekmi uz emisijām.

Infrasarkanaiss fotoaparāts atklāj papildu enerģijas patēriņu

Sakarā ar augsto izmantošanas intensitāti mūsdienu mašīnas ir pakļautas lielai mehāniskai slodzei. Mašīnu apkope ir ārkārtīgi svarīga, bet, īpaši rudens un ziemas tumsā ir grūti pamanīt pat nelielas izmaiņas degvielas patēriņā.

Infrasarkanaiss fotoaparāts ir viens no risinājumiem, kas tiek izmēģināts, lai atrisinātu šo problēmu. To izmanto, lai atklātu pārmērīgu siltuma izdalīšanos enerģijas pārvades komponentiem, ko var ietekmēt starp kustīgajām detaļām iesprūduši akmeņi vai krituši zari. Stora Enso plāno paplašināt infrasarkano fotogrāfiju izmantošanu, lai aptvertu ne tikai mežizstrādes tehniku, bet arī kokvedējus, lai tiktu nodrošināts vienmērīgs darba process.

Noderīgās inovācijas ne vienmēr ir digitālas. Papildus digitālajiem risinājumiem nozarē joprojām ir nepieciešami vienkārši risinājumi, kas darbojas praksē. Šādas tehnoloģijas inovācijas ir sadarbības rezultāts, ko sekmīgi atbalsta ACE projekts.

Kas ir ACE?

- [Klimata pasākumu un ieguldījumu paātrināšana](#)s (ACE LIFE) projekts atbalsta Somijas oglekļa neitralitātes mērķus. Tā īstenošanas laiks ir septiņi gadi un noslēgsies 2030. gadā.
- Projektā tiek meklēti risinājumi, lai samazinātu emisijas, kas nav iekļautas emisiju tirdzniecībā, lauksaimniecībā, smagā transporta sektorā un ražošanas procesos.
- Projektā piedalās vairāk nekā 50 dalībnieki: valsts sektora organizācijas, pētniecības iestādes, uzņēmumi un fondi.
- Lielāko daļu projekta finansējuma piešķir Eiropas Savienības LIFE programma.
- Projekta koordinators ir Somijas Vides institūts (Syke). Citas iestādes, kas atbild par dažādiem projekta darba posmiem, ir Somijas Dabas resursu institūts, Somijas Transporta un sakaru aģentūra (*Traficom*), Austrumsomijas Universitāte un Somijas Vides ministrija.
- Līdz šim projekta ietvaros ir publicēts pētniecības un attīstības uzņēmuma Metsäteho ziņojums par emisiju aprēķināšanu un datiem par mežizstrādes darbiem, kā arī kokmateriālu transportēšanu.