

Viitenumber: 278685

# Andmepõhine aruandlus puidu ja puittoodete osas: äri- ja eelanalüüsi teostamine ning prototüübi loomine **LÕPPARUANNE**

**05.12.2024**

**TELLIJA:**

Keskkonnaagentuur ja Majandus- ja  
Kommunikatsiooniministeerium

**KOOSTAJA:**

Kaimar Seljamäe, Solutional OÜ

# Sisukord

Sisukord.....	2
Sissejuhatus.....	3
Sõnastik.....	4
Kokkuvõte.....	6
Ärilised tulevikustsenaariumid.....	10
Otsitava lahenduse suund.....	14
Kaalutavad lahendusteed.....	16
Lahendusteede võrdlus.....	19
HTD registri kasutamine reaalamajanduse aruanneteks.....	22
Lahendustee valik.....	28
Tarkvaraline prototüüp.....	30
Ülevaade kasutatud allikatest.....	32
Viited.....	32

# Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärgiks on töötada välja andmete kombineerimise ja osapoolte vahel liigutamise lahendus, mis võimaldaksid minna Eesti puidusektoris üle andmepõhisele aruandlusele raadamismäärusega pandud kohustuste täitmiseks ning luua lahenduse prototüüp. Kõige tähtsamaks küsimuseks on, kuidas puidu ja puittoodete osas raadamismääruses nõutud andmed ettevõtete juurest automaatselt ja masinloetavalt liikuma panna ning luua liidestus Euroopa Komisjoni vastuvõtuplatvormiga.

Kaardistatakse ka viisid, kuidas andmed toimunud raietest võiksid jõuda ettevõtete aruandluskoormust tõstmata ka metsaregistrisse eesmärgiga kasutada raadamismääruse rakendamisel tekkinud andmeid edaspidi reaalamajanduse aruandluses.

# Sõnastik

<b>KAUR</b>	Keskkonnaagentuur
<b>KLIM</b>	Kliimaministeerium
<b>Raadamismäärus</b>	<p>Raadamisvabade toodete määrus Euroopa parlamendi ja nõukogu määrus (EL) 2023/1115, milles käsitletakse teatavate raadamise ja metsade degradeerumisega seotud saaduste ja toodete liidu turul kättesaadavaks tegemist ja liidust eksportimist ning millega tunnistatakse kehtetuks määrus (EL) nr 995/2010. <sup>[1]</sup></p> <p>Inglise keeles EU Deforestation Regulation ehk EUDR.</p>
<b>Hoolsuskohustus</b>	<p>Hoolsuskohustus Euroopa Liidu raadamisvabade toodete määruses (EUDR) jõustub 2024. aasta detsembrist. Alates sellest kuupäevast peavad ELis tegutsevad ettevõtted järgima hoolsuskohustust, mis tähendab, et nad peavad tõendama, et nende turule toodavad tooted, nagu palmiõli, soja, kakao ja puidutooted, ei ole seotud metsade hävitamisega alates 2020. aastast. Ettevõtted peavad tagama täiendava kontrolli ja läbipaistvuse oma tarneahelates, et täita määruse nõudeid. <sup>[4]</sup></p>
<b>TRACES ehk EUDR infosüsteem</b>	<p>TRACES on Euroopa Komisjoni veebiplatvorm, kus kaubandusettevõtjad saavad välja anda ametlikke dokumente ja kus riiklikud ametivõimud saavad jälgida ning tagada, et elusloomade ja kaupade kaubandus vastab Euroopa õigusaktides sätestatud nõudmistele ja tingimustele. Selles dokumendis mõeldakse TRACES termini all kitsalt seda TRACES rakenduse osa, mis on seotud raadamis- ja degradeerumisvaba puidu ja puittoodete deklaratsioonide toimingutega. <sup>[2]</sup></p>
<b>Andmepõhine aruandlus</b>	<p>Andmepõhine aruandlus tähendab, et ettevõtte saab esitada oma aruandluskohustuste täitmiseks vajalikud andmed riigile masinloetavalt otse oma infosüsteemidest. Erinevalt klassikalisest vormipõhisest aruandlusest. <sup>[3]</sup></p>

<b>HTD</b>	Hoolsuskohustuse täitmise deklaratsioon, EUDR dokumentatsioonis DDS ( <i>Due Diligence Statement</i> )
<b>KÜ</b>	Katastriüksus
<b>tm</b>	Tihumeeter
<b>SOAP</b>	Simple Object Access Protocol. Tehniline protokoll veebiteenuste vahel andmete vahetuseks.
<b>REST</b>	Tehniline protokoll veebiteenuste vahel andmete vahetuseks. Moodsam ja lihtsam kui SOAP.

# Kokkuvõte

Käesolev analüüs uuris laias laastus kahte teemat:

1. kuidas korraldada raadamismääruses nõutud andmete liikumine puiduettevõtete, EUDR infosüsteemi ja Metsaregistri vahel saavutamaks masinloetavate andmete kombineerimise teel raadamismääruses nõutud aruannete automaatne esitamine;
2. kuidas raadamismääruse aruannete esitamise käigus tekkivaid uusi andmeid kasutada reaalamajanduse aruannete sisendina.

Vaatleme raadamismääruses nõutud aruannete esitamist eraldi suurematel puidusektori ettevõtetel ning väiketootjatel. Jaotus on tinglik: suuremateks ettevõteteks loeme siinkohal neid ettevõtteid, kellele puidu tootmine on põhitegevusala ning nad kasutavad oma töö korraldamiseks valdkonnaspetsiifilisi infosüsteeme.

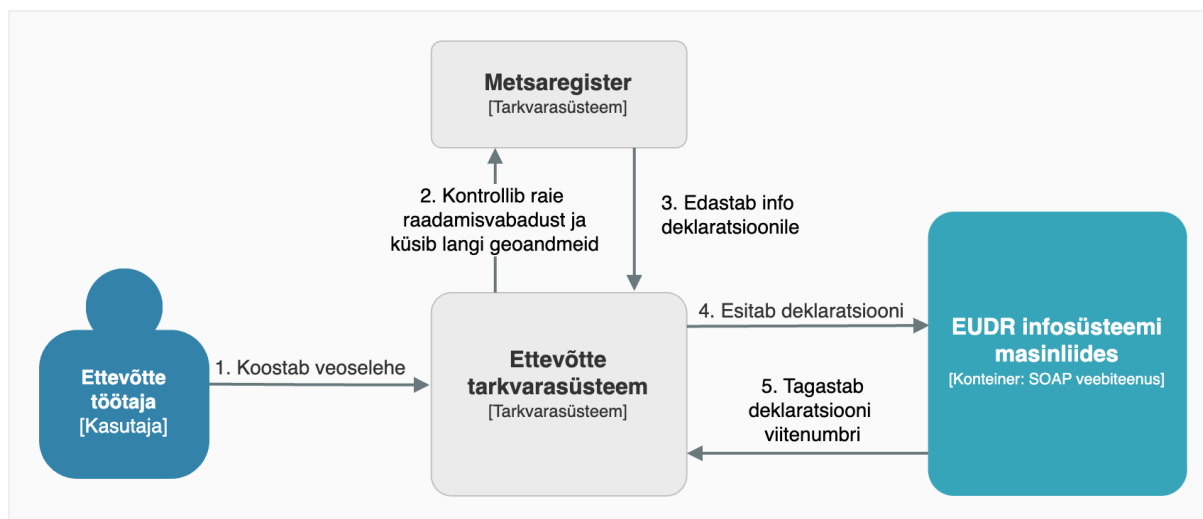
## Raadamismääruse aruannete esitamise teekaart suurematele ettevõtetele

Suuremad ettevõtted kasutavad oma töö korraldamiseks valdkonnaspetsiifilisi infosüsteeme ja neid infosüsteeme saab liidestada EUDR infosüsteemiga. Sageli juba raie planeerimise faasis, aga hiljemalt metsa väljaveo korraldamisel on nende infosüsteemis registreeritud raadamismäärusega kehtestatud hoolsuskohustuse deklaratsiooni koostamiseks vajalikud andmed: raie alusdokument (metsateatis jt), mida raiuti ning kui palju raiuti.

Näitasime prototüüplahenduse najal, et Metsaregistri avalikest andmetest saab tuletada deklaratsioonile vajalikud raiepaiga geoandmed ning raie raadamisvabaduse deklaratsiooni üle TRACES masinliidese esitada.

Tuvastasime, et metsateatise avalike andmete koosseis ei sisalda praegu raie raadamisvabaduse hindamiseks vajalikke andmeid ning leidsime, et raie raadamisvabaduse hindamise kohustuse võiks delegeerida KLIMile ning see hinnang võiks olla metsateatise koosseisus avalik info.

Alljärgneval skeemil kirjeldame näite varal, kuidas valitud lahendus võimaldab raadamismääruse deklaratsioone soovi korral ka automaatselt esitada.



Joonis 1: Raadamismääruse deklaratsioonide automaatne esitamine.

Ettevõttes on protsessid jõudnud sinnamaani, et on vaja puit metsast ära vedada. Veeselehe koostamiseks on töötaja eelnevalt sisestanud, mida veetakse (sortiment ja kogus) ning raie aluseks oleva metsateatise numbrit. Ettevõtte tarkvarasüsteem on antud juhul nõnda seadistatud, et hakkab ise raadamisvabaduse deklaratsiooni koostama. Metsaregistrist küsitakse kinnitust, et raie on raadamisvaba ning langi geoandmed. Deklaratsioon saadetakse EUDR infosüsteemi ning selle kinnitamisel saab ettevõtte süsteem tagasi deklaratsiooni viitenumbri, mida on võimalik veeselehega kaasa panna ja e-veeselehtede registris näha.

Deklaratsioonide viitenumbrite edastamine tarneahelas allavoolu ei kätke olulist tehnilist keerukust. Raadamisvabaduse deklaratsioonide andmed võib kaasa panna veeselehtedega, ostu-müügi lepingutega jt tehingudokumentidega. Leiame, et ettevõtted saavad selle andmevahetuse korraldamisega suurepäraselt ise hakkama ning see ei vaja reguleerimist. Ses valdkonnas ei ole ka midagi Eesti-spetsiifilist ning prognoosime, et raadamismääruse jõustudes tekib suurte majandustarkvara tootjate initsiatiivil vastav andmevahetuse parim praktika.

Prototüüplahendusena koostati EUDR infosüsteemiga liidestumise moodul järgmiste äriteenustega:

- primaarse deklaratsiooni koostamine ja edastamine, s.o. deklaratsioon, mis kirjeldab vahetult puidu päritolu;
- sekundaarse deklaratsiooni koostamine ja edastamine, s.o. deklaratsioon, mis kirjeldab jätkutootmist puidust, mille kohta on juba primaarne raadamisvabaduse deklaratsioon esitatud;

- edasivolitatud deklaratsiooni koostamine ja edastamine.

Loodud TRACES liidestusmooduli prototüüpi testis Foreko OÜ Deskis Langihalduse rakenduse testkeskkonnas. See on ka senini parim piloteerimise viis, kuniks TRACES teenused toodangukeskkonda juurutatakse.

## Raadamismääruse aruannete esitamise teekaart väiketootjatele

Väiketootjana vaatame neid ettevõtteid või ka eraisikuid, kes ei tegele põhitegevusena puidu tootmisega ning seetõttu ei kasuta töö korraldamiseks spetsiaalseid infosüsteeme, mida saaks või tasuks liidestada TRACES infosüsteemiga.

Raadamismääruse aruannete esitamiseks on neil kaks valikut:

1. delegeerida raadamisvabaduse deklaratsiooni esitamine tarneahela järgmisele lülile (ostjale);
2. esitada deklaratsioon käsitsi TRACES rakenduses.

Prototüüplahendusega näitasime, et delegeeritud deklaratsiooni esitamine on lihtsasti automatiseeritav, kuna deklaratsiooni esitava ettevõtte infosüsteemis on ostetud puidu kirjeldus (sortiment, kogus, raie alusdokument) niikuinii vajalik registreerida. Tõsi küll, ettevõtte infosüsteem võib vajada lisalahtreid registreerimaks müüja aadressi, äriregistri koodi ning delegeeritud deklaratsiooni esitamise tahteavaldust.

Delegeeritud deklareerimise teenuses registreerisime kitsaskoha eraisikust väiketootja puhul (puudub äriregistri kood), mis vajaks TRACES teenuse täiendamist.

Tuvastasime, et raadamisvabaduse deklaratsioonide käsitsi esitajate tee on okkiline ja veaohklik. Nende kasutajate toetamiseks ning deklaratsioonide andmekvaliteedi parendamiseks on vajalik rakendada meetmeid:

- Metsaportaalis on metsateatisel/metsakaitseekspertiisiaktil näidatud, kas raie on raadamisvaba või miks ei ole;
- Metsaportaalis saab metsateatise, metsakaitseekspertiisiakti, miks mitte ka suvalise metsaeraldise kohta alla laadida TRACES rakendusele sobiva geoandmete faili;
- väiketootjale luuakse kasutajakeskne samm-sammuline ning Eesti puidutootja konteksti arvestav juhise, millest kasutaja leiab vastused ka küsimustele kuidas määrata õige sortimendi kood, puu bioloogiline liik, kust saab GeoJSON faili jne.



## Raadamismääruse aruanded reaalamajanduse aruannete sisendina

Raadamisvaba tootmise deklaratsioonide terviklikule andmebaasile juurdepääsuks kaalusime võimalusi küsida andmeid otse EUDR registrist ning kohustada Eesti deklarante kasutama TRACES rakenduse ja masinliidese asemel sama võimekusega riiklikke maaklartenuseid. EUDR registri kasutamine langes ära, kuna puuduvad selle kasutamiseks sobivad veebiteenused järelevalveasutusele.

Kaardistades ka deklaratsioonide andmebaasi tekkivad andmeaugud, hilistumised ja ebatäpsused leidsime, et maaklartenuse kasutamine on ebaproportsionaalselt tülikas ja kulukas lahendus küsitava väärtusega andmesisendi saavutamiseks. Küll aga võiks deklaratsioonide andmebaasi kvaliteeti hinnata aasta pärast raadamismääruse rakendamist ning kaaluda selle andmeallikana kasutamise otstarbekust uuesti.

# Ärilised tulevikustsenaariumid

Vaatleme konteksti kirjeldamiseks kuidas peaks puidusektoris raadamismääruse jõustudes käima põhilised äriksenaariumid väljamõeldud isoonapõhiste näidete varal fokuseerides HTD esitamise vajadusele ning eeldades, et puuduvad EUDR infosüsteemiga liidestumist hõlbustavad teenused.

## Stsenaarium 1: Altmetsa OÜ küttepuude müük

Altmetsa OÜ tegeleb Altmetsa talu majandamisega. Altmetsa talu tegeleb põhiliselt mahekõgiviljade kasvatamisega ning muuhulgas on talul mets, mille hooldamisest tekkinud puud kasutab taluperemees oma küttepuudeks ja ülejäägi müüb ahjupuudena ise maha. Üldjuhul on aastased raiemahud nii väikesed, et isegi metsateatist pole vaja esitada.

Kuna HTD esitajaks peab olema müüja ise või tarneahelas järgmine lüli, kelleks on antud juhul suvaline ahjupuude tarbija, siis raadamismäärusega kooskõlas oleks järgmine protsess:

1. Puud raiutakse, veetakse metsast välja ja tehakse küttepuudeks.
2. Oma tarbeks kasutatavad küttepuud pannakse talu vajaduste riitadesse, nende raadamisvabadust pole vaja tõestada.
3. Enne küttepuude müüki registreerib Altmetsa OÜ end TRACES süsteemis operaatoriks.
4. Altmetsa OÜ esitab TRACES süsteemis müügiks tehtud küttepuude mahus HTD.
5. Nüüd võib küttepuid müüma hakata, vajaduse korral saab kaubale kaasa panna raadamisvaba puidu deklaratsiooni koopiat.

Kitsaskohtadeks on:

- vaevaline, aga õnneks ühekordne TRACES operaatoriks registreerumine; <sup>[5 ptk 1]</sup>
- HTD õigesti esitamise koolitusvajadus kasutajatele;
- HTD esitamise bürokraatiast tekkiv kasutajate pahameel;
- TRACES kasutajaliidese kaudu andmete sisestamisel puuduvad kasutajaid abistavad kaardikihid Eesti metsaeraldiste kohta ning sellest tuleneb vigade tegemise oht andmete sisestamisel; <sup>[5 ptk 2.2]</sup>
- järelvalve teostamine, et HTD on esitatud, sealjuures korrektselt ja õigeaegselt;
- isegi kui HTD esitatakse õigesti ja õigeaegselt, ei panusta see kuidagi puidusektori reaalamajanduse seatud eesmärkide saavutamisse.

## Stsenaarium 2: Rapla Saeveski OÜ ostab raieõigused

Rapla Saeveski OÜ tegeleb metsa üles töötamise, väärindamise ja ekspordiga. Saeveski on Eestis registreeritud ettevõtte. Ettevõtte ostis mitme metsaeraldise raieõigused Eesti metsaomanikult ning uue raadamismäärusega kooskõlas oleks kooskõlalised alternatiivstsenaariumid A ja B.

### Alternatiiv A:

1. Ettevõtte esitab metsateatiseid mitmele metsaeraldisele ja ootab kooskõlastamist.
2. Ettevõtte töötab metsa üles ja veab saeveskisse. Raiutud mahud ja puidusortiment on selleks ajaks täpselt teada.
3. Ettevõtte esitab ühe HTD eraldistelt raiutud toorpuidu kohta. Allpool viidatakse sellele HTD1.
4. Ettevõtte väärindab puidu lõigates seda laudadeks, prussideks jne.
5. Enne müüki ettevõtte esitab uue HTD, seekord klassifitseerides kaubasaaduseks *"4407 Pikikiudu saetud või lõhestatud ja spoonihööveldatud või -kooritud puit, hööveldatud, lihvitud, pikijätkatud või mitte, paksusega üle 6 mm"*. Selle HTD puhul ei kirjeldata tootmise asukohti, vaid viidatakse toorpuidu kohta esitatud HTD1-le.

### Alternatiiv B:

1. Ettevõtte esitab metsateatiseid mitmele metsaeraldisele ja ootab kooskõlastamist.
2. Ettevõtte töötab metsa üles ja veab saeveskisse.
3. Ettevõtte väärindab puidu lõigates seda laudadeks, prussideks jne.
4. Enne kauba müüki ettevõtte esitab HTD klassifitseerides kaubasaaduseks *"4407 Pikikiudu saetud või lõhestatud ja spoonihööveldatud või -kooritud puit, hööveldatud, lihvitud, pikijätkatud või mitte, paksusega üle 6 mm"* ning kirjeldades asukohad kust toormaterjal kogutud on.

Võimalikke stsenaariumeid on veel, toodud on 2 raadamismäärusega lubatud näidet. Ostes raieõiguse, on ettevõtte ise HTD kontekstis puidu tootja ning kasvava metsa omanikku ei ole vaja HTD-l kirjeldada.

### Kitsaskohad on:

- Rapla Saeveski OÜ peab end TRACES süsteemis operaatoriks registreerima ning HTD esitamise automatiseerimiseks oma infosüsteemi TRACES masinliidesega liidestama;
- isegi kui HTD peab esitama hiljemalt enne kauba turule toomist, tuleks raadamisriski hinnata varem (nt kaupa lattu võttes) kuna raadamisriskiga puit tuleb ka laoplatsil hoida raadamisriskita puidust eraldi;

- ettevõttel on keeruline siduda valmistoodangut sisendtoormega olenemata sellest, kas lattu võetud tootmissisenditele tehakse HTD või mitte.

## Stsenaarium 3: Aadu müüb ise metsa mitmele kokkuostjale

Aadu on bürokraatiapelgurist metsaomanik, kes soovib oma metsast 2 eraldist lageraiuda ja ise valida, kes metsa üles töötab ning, kellele ja, mis hinnaga müüb. Internetti Aadu võimalusel väldib.

Tema stsenaarium:

1. Aadu esitab kummagi metsaeraldise kohta metsateatise ja ootab positiivset otsust.
2. Saanud raieõigused, laseb Aadu metsa üles töötada Harvester ASil.
3. Aadu müüb palgid Palgikokkuost ASile, keda volitab ka raie kohta HTD esitama.
4. Aadu müüb raided Pellet ASile, keda volitab samuti raie kohta HTD esitama.
5. Palgikokkuost ASil on oma majandustarkvaras info ostu-müügi lepingu kohta:
  - a. ostetud materjali kirjeldus ja maht;
  - b. müüja andmed;
  - c. fakt, et müüja volitas ostjat esitama HTD;
  - d. metsateatiste numbrid või metsaeraldiste identifikaatorid.

Palgikokkuost OÜ esitab masinliidese kaudu HTD kasutades majandustarkvaras olevaid andmeid ja metsaregistrist saadud eraldiste geoinfot. Raadamismääruse kohaselt tuleb seda teha enne, kui ta ostetud puidu edasi müüb, aga võib esitada ka kohe pärast lepingu sõlmimist. Kuna Palgikokkuost OÜ majandustarkvara on liidestatud TRACES masinliideselega, saab majandustarkvara esitada automaatselt ning HTD numbrid oma andmebaasis registreerida.

6. Sarnaselt Palgikokkuost ASiga toimib ka Pellet AS ostetud raiete osas.

Kitsaskohtadeks on:

- Palgikokkuost AS ja Pellet AS peavad end ühekordselt TRACES süsteemis operaatoriks registreerima ja oma infosüsteemi TRACES masinliideselega välja arendama;
- Palgikokkuost AS ja Pellet AS peavad oma infosüsteemis suutma registreerida, kas ta peab müüja nimel HTD esitama või mitte, samuti müüja andmed: nimi, aadress, äriregistri kood;
- isegi kui HTD esitatakse õigesti ja õigeaegselt, ei panusta see kuidagi puidusektori reaalamajanduse seatud eesmärkide saavutamisse.

HTD müüja nimel esitamise volituse võib lisada ostu-müügi lepingu blanketti jah/ei valikvastusena. Nõnda ei pea tegema eraldi volitust, mis viitab konkreetsele lepingule või kirjeldab dubleerivalt, mis alalt ning mis mahus puitmaterjalile müüja deklareerimise volitab.

## Takistused deklaratsioonide esitamisel

Ülaltoodud stsenaariumide läbimängimisel tuvastasime mõningad takistused.

- Metsaregistris ei saa praegu küsida, kas metsa raadamise puhul on tegu raadamismäärusega turule lubatud puiduga. Puudub eraldi andmeväli, mis kirjeldaks, kas raadamist teostati teedeehituse või põllumaa loomise eesmärgil. KAUR kaalub Metsaregistri täiendamist täpsustamiseks raadamise raielubadel raadamise liiki.

Metsaregistris ei ole ka andmeid raie degradeerumisrisi hindamiseks.

Põlismetsast raiutud puit on EL-kõlblik ainult siis, kui sinna tekib uus liigirikas mets asemele. Kui põlismetsa asemele tekib monokultuurne metsaistandus, on põlismetsast raiutud puit ELis keelatud.

Metsaregistris on andmed kasvava metsa päritolu kohta, aga degradeerumisrisi hindamiseks on vaja ka teada, kuidas metsaomanik raiutud metsa taasmetsastab. Kas metsa majandamise eeskirjad juba reguleerivad, et loodusliku metsa asemele ei tohi puuistandust rajada? Kui reguleerivad, siis võib eeldada, et kõik raieloaga raiutu on degradeerimisriskita.

**Soovitame laiendada metsateatise ja metsakaitseeksportiakti andmekoosseisu kasjastamiseks raie degradeerumisrisi olemasolu.**

- Raadamismääruse <sup>[1]</sup> art. 6 lubab füüsilisel isikul või mikroettevõtjal deklareerimise tarneahelas järgmisele lülile volitada. TRACES infosüsteemis on volitamise puhul nõutud, et deklaratsiooni esitaja koostab deklaratsiooni täites volitaja kohta mh **kas EORI või VAT koodi**. TRACES masinliidese dokumentatsioon ütleb *An economic operator in EUDR SHOULD be identified by a standard ID (EORI or VAT number).*<sup>[6]</sup> Kumbagi ei pruugi olla. TRACES kasutajaliides nii nõudlik ei ole ja nõuab esindatava operaatori vähemalt ühe suvalise identifikaatori määramist, lepib ka nt äriregistri koodiga. Ka masinliides lepib tegelikkuses äriregistri koodiga. Metsa tootjaks võib olla ka füüsiline isik, kel pole äriregistri koodi ning ka selline isik, kel pole üldse isikukoodi, nt välismaa kodanikust pärija. **Soovitame KLIMil tellida TRACES süsteemile võimalus ka füüsilisest isikust operaatorite deklaratsioonide esitamiseks.**

# Otsitava lahenduse suund

Lisaks tellija poolt püstitatud eesmärkidele võtame lahenduse otsimisel arvesse ka järgnevaid kaalutlusi.

## Otsuseid on soodne teha andmete lähedal

Eestis raiutava metsa raadamisriski hindamise peaks delegeerima KLIM haldusalasse. Seal on vajalikud andmed koos ning raadamisriski on soodne automaatselt hinnata. KLIM vastutuspiirkonnas on eri liiki raieõiguste väljastamine ning metsauuenduse tingimuste reguleerimine. Kui Eesti metsaraie raadamisriski kuskil üldse automaatselt hinnata saab, siis KLIM haldusalas.

KLIM saab andmepõhiselt anda kinnitusi: “kui sellel eraldisel tehtav raie ja sellele järgnev metsauuendus, mille üle järelevalve on samuti meie vastutusallas, toimub vastavalt meie väljastatud tingimustele, siis sellest raiest saadud puit ON/EI OLE raadamismääruse mõttes raadamis- ja degradeerumisvaba”.

## Õigusliku oskusteabe kontsentreerimine

Samuti saab sel viisil kontsentreerida ja hoida ajakohasena õigusliku kompetentsi – kuidas tõlgendada raadamismääruse nüansse. Kui iga puiduettevõtte end nendega kurssi viiks, tekiks kogu puidusektorile lisakoormus ning eri tõlgendustest võib tulla suurem koormus hilisemas järelevalves, vaidlused, trahvid jt ebameeldivused.

## Tehnilise keerukuse maandamine

TRACES masinliides<sup>[7]</sup> ise ei ole tehniliselt nõudlik (pakub SOAP standardi põhiseid veebiteenuseid) ning tehnoloogiliselt saab nendega platvormipiiranguteta liidestuda iga kaasaegne infosüsteem. Küll aga tekib Eesti puidusektoris mastaabiefekt, kui igaüks ei pea sarnast tarkvaralist täiendust eraldi tellima ja juurutama.

Vähemalt Eestis toodetud puidu osas saaks puidusektori ettevõtete IT arenduskoormust suuresti vähendada kui HTD halduse teenused hankida ja hallata keskselt. See ei tähenda, et kõigil Eesti puidusektori osapoolte TRACES masinliidese vajadused peaks raadamismääruse rakendamise KLIM teenustega kaetud olema, soovijad saaksid kasutada TRACES masinliidest otse ka.

Mastaabiefekt HTD teenustes saab tulla peamiselt:

- andmete kokkukogumine: metsaeraldise, metsateatise, metsakaitseeksportiakti;
- raadamis- ja degradeerumise riski hindamine ühtsete ärireeglite alusel;
- volituste rakendamine: kes tohib kelle nimel HTD esitada;
- HTD andmekoosseisu moodustamine;
- TRACES teenuste tehniliselt keerukamate sõlmede peitmine teenuse kasutajale mugavamaks kasutamiseks;
- samade teenuste pakkumine puidusektori ettevõtetele soodsates tehnilistes formaatides: REST veebiteenused, X-tee, XBRL GL põhiste sõnumitena jne.

Impordi ja ekspordi korral koostatava HTD esitamise saaks samuti kapseldada KLIM teenustesse, aga nende puhul KLIM teenused sisulist lisandväärtust juurde ei pakuks, ainult tehnilist.

## Samm reaalamajanduse suunas

Kui Eestis toodetud puidu jaoks reguleerida, et

- ettevõtte peavad raadamise riski hindamisel kasutama KLIM pakutavaid HTD teenuseid;
- reguleerida, millal täpsemalt HTD esitada tuleks;
- reguleerida, millises ulatuses KLIM võib HTD andmeid koguda, kasutada ja jagada;

võib selle andmekogu pealt moodustuda kohaliku puidusektori monitoorimiseks ja juhtimiseks väärtuslik aruandlussisend.

# Kaalutavad lahendusteel

Alljärgnevalt kirjeldame nelja jämedakoelist lahendusteel liikudes riigi jaoks odavamast lahendusest kallimate suunas. Lahendusteel võrdlus on esitatud järgmises peatükis. Lahendusteel ei ole üksteist rangelt välistavad ning lõpplahendusena on võimalik koostada ka segu erinevates lahendusteel pakutud meetmetest, kuid siin on need meetmed pakutud temaatiliselt komplekteerituna.

## Lahendus 1: igaüks vaadaku ise, kuidas hakkama saab

EL kompetentsed organid on välja töötanud raadamismääruse rakendamiseks vajalikud infotehnoloogilised tööriistad ja nende kasutamise juhendid ning rangelt võttes sellest piisab. Kogu raadamismääruse aruannete esitamise seotud raskus tuleb kanda metsaomanikel ja puidusektori ettevõtetel. Ka riik teeb järelevalvet ainult EL pakutavate tööriistade abil.

## Lahendus 2: riik pakub Eesti-spetsiifilisi abistavaid lisateenuseid ja juhendeid

Pidades silmas peamiselt väiketootjaid, töötab KLIM välja samm-sammulised juhendid raadamismääruse täitmiseks.

Metsaregistrile tehakse 2 lisateenust:

1. teenus, mis hindab raie raadamis- ja degradeerumisvabadust;
2. teenus, mis väljastab raiepiirkonna asukohainfo TRACES rakendusele sobiva GeoJSON failina.

Juhendite ja lisateenuste lisandväärtus väiketootja jaoks:

- oskab juhendatult registreeruda EUDR operaatoriks ehk ettevõtjaks;
- tal on metsamehele arusaadavas keeles kantseliidivaba vastavustabel raiutud puidu sortimendi määramiseks HS koodina;
- tal on juhised kuidas m<sup>3</sup> kogusena raiemahtu õigesti esitada;
- tal on juhised, mille järgi ta teab, et kui ta raius Eesti mändi, siis tuleb HTD täitmisel valida puu bioloogiliseks liigiks *Pinus sylvestris* ning "Common name" lahtrisse kirjutada "pine";
- ta saab Metsaregistris veenduda, et raie on tõesti raadamisvaba või, mis põhjusel ei ole seda;



- ta saab Metsaregistrist raieala kohta sobiva GeoJSON faili ning selle HTDle laadida;
- tal on juhised, kuidas käsitleda saadud HTD identifikaatorit ja salakoodi: millistele partneritele, mida edastada ja, mida hoida saladuses;
- tal on tegevusjuhised puhuks kui HTD esitamisel tekkis andmevigu ning vaja HTD parandada või tühistada.

Suurettevõtete jaoks, kes kasutavad TRACES masinliidest, on loodav juhendmaterjal etaloniks oma infosüsteemi liidestamisel EUDRiga.

TRACES masinliidese kasutajatele tehakse näidisenäidiseks kättesaadavaks tarkvaramoodulid, mille kasutamine hõlbustab liidestamist: liidestaja saab keskenduda konkreetse ettevõtte tarkvarasüsteemi andmeformaate sobitamisele ega pea TRACES masinliidese spetsiifikaga enam tegelema.

### Lahendus 3: riik pakub HTD esitamise maaklerteenust

Eelmisest lisateenuste ja juhendite lahendusest saaks minna edasi, integreerides need kokku nõnda, et kasutaja ei peaks juhendeid lapates erinevate infosüsteemide vahel rööprähklema. Metsaomanik saaks Metsaregistrisse sisenenult valida metsateatist ning nende põhjal koostada eeltäidetud HTD. Vastavalt raieloale ja inventeerimisandmetele saaks prognoosimudelite abil eeltäita raie kogused, puuliigid ja sortimendi. Raieala geoinfo tuleks ka otse metsaregistrist ilma faile alla ja üles laadimata. Metsaomaniku vastutus on vajadusel eeltäidetud andmed muuta ja deklaratsioon esitada.

Samaväärset maaklerteenust saaks riik pakkuda ka masinliidese kasutajatele koostades eeltäidetud deklaratsiooni ning vahendades kinnitatud deklaratsiooni andmeid ettevõtte infosüsteemi ning EUDRi vahel.

Maaklerteenus oleks deklaratsiooni vahendaja ainult tehnilises mõttes. Deklarant peab end EUDR operaatoriks registreerima igal juhul ning HTD esitatakse deklarandi nimel, kasutades deklarandi kasutajakontot. Nii nõuab raadamismäärus.

Maaklerteenuse kasutamise puhul saaks riik ennetavalt rakendada täiendavaid andmekontrolle, nt keelduda deklaratsiooni väljastamisest, kui raiel on raadamisrisk või deklaratsioonil esitatud raiemahud on oluliselt suuremad kui raieloal lubatu.

Raadamismääruse deklarandid on vabad otsustamaks kas kasutada riigi pakutavat HTD maaklerteenust, EUDR töövahendeid või mõnda erasektori pakutavat HTD esitamise maaklerteenust.

## Lahendus 4: riik nõuab riikliku HTD esitamise maaklartenuse kasutamist

Eelmisest lahendusest erineb selle poolest, et riigi pakutava HTD maaklartenuse kasutamine on Eesti ettevõtetele kohustuslik. RMK jt erisuste kohta saab teha vajadusel erandid.

Selle lahenduse puhul saab huvipakkuvate andmete läbivoost tekitada kohaliku HTD registri, kasutada seda aruandluseks ja paremaks ärireeglite kontrolliks ennetavalt või järelvalvet tehes. Üksikut deklaratsiooni kontrollides ei saa näiteks tuvastada eksimust/rohepesu, kus samalt langilt on mitme deklaratsiooniga summaarselt raiutud rohkem kui lubatud, eriti kui osad deklaratsioonid on liikunud riigi HTD maaklartenusest mööda.

Kohalikus HTD registris säilitatakse andmeid ainult vastavalt kohalikele andmevajadustele, see ei ole EUDR deklaratsioonide kohalik koopia. Raiemaht ja metsateatise number pakuvad kindlasti huvi, deklaratsioonides esitatud GeoJSON asukohafailid arvatavasti üldse mitte.

**Fraas “saab tekitada kohaliku HTD registri” märgib tehnilist teostatavust, õiguslik lubatavus tuleb eraldi analüüsida, kui selleks vajadus tekib.**

Kui riigi kasutada on **terviklik** kohalik HTD register, saaks neid andmeid aruandluseks kasutada, fragmentaarsena mitte.

# Lahendusteede võrdlus

Alljärgnevas tabelis on toodud lahendusteede peamised tugevused ja puudused.

Lahendustee nimetus	Peamised tugevused	Peamised nõrkused ja puudused
Lahendus 1: igaüks vaadaku ise, kuidas hakkama saab	Riigile soodne juurutuseelarve ja ajakava.	<p>Andmete ristkasutus on nõrk ja sõltub deklarandi suvast ja oskustest.</p> <p>HTD andmekvaliteet on ootuspäraselt kehvem kui teistel lahendustel.</p> <p>Kohalikele oludele kohandatud juhendite puudumine jätab palju ruumi ekslikele tõlgendustele.</p> <p>Summarselt kulub palju deklarantide aega ja närve uue raadamismääruse juurutamiseks.</p> <p>TRACES masinliidese kasutajatel on liidestumiskulu suurem kui võiks olla ühiskasutatavaid tarkvarakomponente üheskoos hankides.</p>
Lahendus 2: riik pakub Eesti-spetsiifilisi abistavaid lisateenuseid ja juhendeid	<p>Metsaregistri andmete ristkasutus HTD esitamisel.</p> <p>Sujuvam raadamismääruse rakendamine tulenevalt kohalikele oludele kohandatud tegevusjuhistest.</p>	<p>Pakutavate Metsaregistri lisateenuste väljatöötamise kulu ning iga-aastane hoolduskulu.</p> <p>Juhendite väljatöötamise kulu ning regulaarne ajakohasena hoidmise kulu.</p> <p>TRACES masinliides näidislahenduste väljatöötamise kulu.</p>

	<p>Metsaregistri lisateenuste kasutamine aitab vältida inimtekkelisi andmesisestusvigu aidates kaasa kõrgemale HTD andmekvaliteedile.</p> <p>TRACES masinliidese näidislahendused aitavad ettevõtete infosüsteemide juurutuskulusid vähendada.</p> <p>Riik ei sekku HTD esitamise töövoogu ega võta sellega seonduvat vastutust.</p>	<p>Väikeettevõtjad peavad deklaratsioonid esitama TRACES rakenduse kaudu.</p>
<p>Lahendus 3: riik pakub HTD esitamise maaklerteenust</p>	<p>Metsaregistri andmete ristkasutus HTD esitamisel.</p> <p>Väikeettevõtjad saaksid HTD esitada Metsaregistri portaalist ega peaks andmeid rakenduste vahel kopeerima.</p> <p>Andmete ristkasutamine aitab vältida inimtekkelisi andmesisestusvigu aidates kaasa kõrgemale HTD</p>	<p>HTD esitamise maaklerteenuse väljatöötamise kulu ning iga-aastane hoolduskulu.</p> <p>HTD maaklerteenuse keerukas juurutamine ning kõrged turvaklassi nõuded<sup>1</sup>.</p> <p>Sekkudes HTD esitamise töövoogu oodatakse HTD maaklerteenuselt ka ärikriitilist käideldavust.</p> <p>HTD maaklerteenuse üle masinliidese eeldab ettevõtetele X-Tee turvaprotokolli kasutamist, mis toob ettevõtetele liidestumisel lisakulusid.</p>

	<p>andmekvaliteedile.</p> <p>Riigil on võimalus ennetada andmevigu tehes deklaratsioonidele ärioloogilisi kontrolle.</p>	<p>Ettevõtted pelgavad lauskontrollimist ning kardavad ärisaladust sisaldavate andmete lekkimist.</p>
<p>Lahendus 4: riik nõuab riikliku HTD esitamise maaklerteenuse kasutamist</p>	<p>Kõik ülal lahtis kirjeldatud voorused kehtivad ka siin.</p> <p>Kohaliku HTD registri andmeid saab kasutada aruandluseks.</p>	<p>Kõik ülal lahtis kirjeldatud puudused kehtivad ka siin ning nende mõju on tugevam kuna teenuste kasutusintensiivsus on suurem kui vabatahtlikult kasutatava teenuse puhul.</p> <p>HTD kohustusliku maaklerteenuse kasutamise korral on ettevõttel raske kasutusele võtta sellest paremaid/paindlikumaid EUDRiga liidestusviise.</p> <p>Kohaliku HTD registri ning aruandlusväljundite välja töötamise ja haldamise kulu.</p> <p>Kohaliku HTD registri lubatavus tuleb õiguslikult analüüsida, reguleerida ning hoitavad andmed andmekoguna registreerida.</p>

<sup>1</sup> HTD maaklerteenuse kasutamiseks peab ettevõtja registreeruma EUDR operaatoriks ning tellima ettevõttele API kasutamiseks API võtme. Saadud API võti tuleb registreerida HTD maaklerteenuse võtmete andmebaasis.

Lahendusteede vahel valimiseks kaardistame tabelis mainitud olulise tugevuse "HTD registri andmeid saab kasutada aruandluseks" detailsemalt järgnevas peatükis.

# HTD registri kasutamine reaalajamajanduse aruanneteks

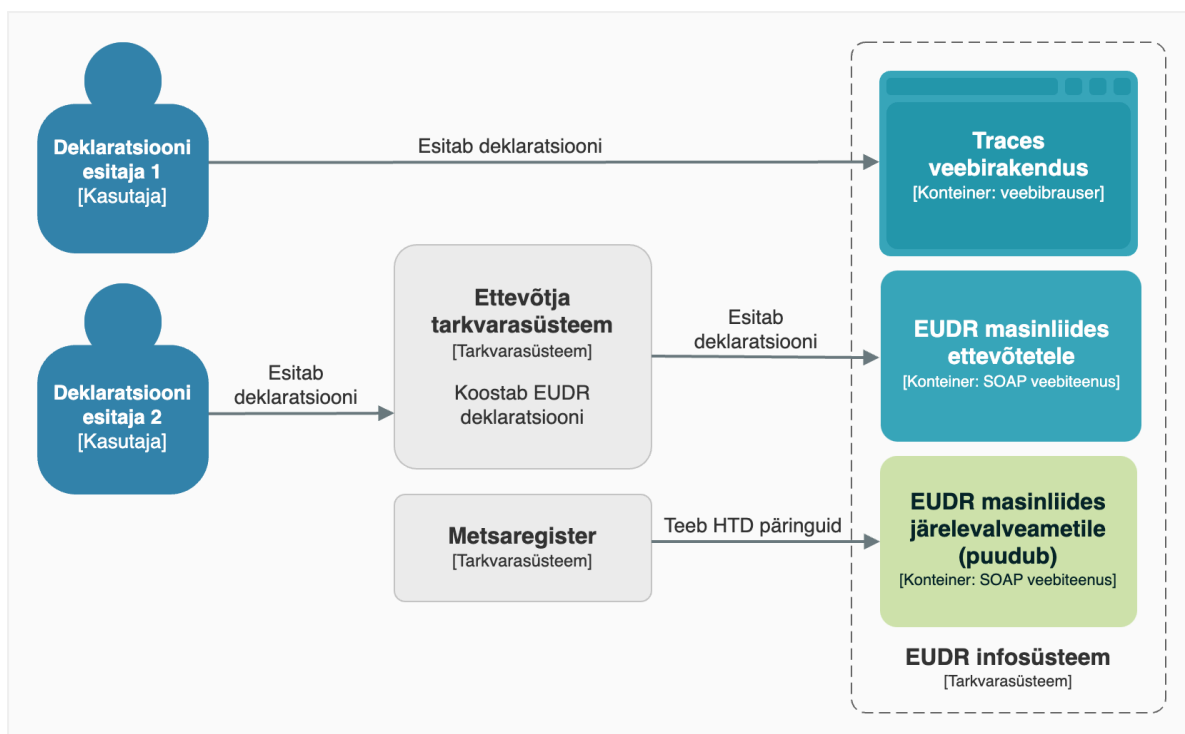
Analüüsi tellija üks ootuseid on kaardistada, kas ja kuidas saaks raadamisriski hoolsuskohustuse deklaratsioone kasutada reaalamajanduse eesmärkide täitmiseks. Kui Eesti puiduvõtted neid deklaratsioone niikuinii esitama peavad, kuidas nendest deklaratsioonidest maksimaalselt väärtust välja pigistada?

Konkreetse näitena vaatleme Metsaregistri soovi registreerida metsateatise juurde info, kas ja millal on metsateatise lubatud raietööd alustatud. Kas saaks HTD dokumendiregistri põhjal, puudusektori ettevõtetele aruandluskohustusi täiendavalt lisamata, reaalamajanduse ülevaate Eesti metsades toimuvatest raietest?

## Ülevaade andmete liikumisest

Raadamismääruse kohaselt peavad puudusektori ettevõtted esitama HTD EUDR infosüsteemi kas kasutades TRACES veebirakendust või TRACES masinliidest. Masinliidese kasutamise korral liidestatakse ettevõtja infosüsteem EUDR infosüsteemiga.

Esitatud deklaratsioonide andmete kokku kogumiseks ja metsateatistega sidumiseks peaks Metsaregister tegema päringuid EUDR infosüsteemis hoitavate deklaratsioonide andmebaasile, kuid vastav masinliidese EUDR infosüsteemis praegu puudub. Kirjeldatud illustreerib alljärgnev skeem.



Joonis 2. HTD andmete liikumine

## Väljakutsed HTD andmete kasutamisel reaalajamajanduse aruanneteks

Eeldame järgnevalt, et EUDR infosüsteemi järelvalveasutusei-spetsiifiliste masinliidese puudumine on lahendatav kui järelvalveasutusele tekib EUDR infosüsteemi pidajale piisav surve. Mil määral saaks HTD andmeid kasutada reaalajamajanduse aruanneteks kui järelvalveasutus saaks deklaratsioonide andmeid kasutada minutite jooksul pärast nende esitamist?

Kordame üle reaalajamajanduse aruande näidisstsenaariumi: iga kooskõlastatud metsateatisena vormistatud raieloa kohta soovime teada, kas see raie on juba teostatud ning mida operatiivsemalt seda teada saame, seda parem.

Mis võiks takistada nende andmete kogumist HTD andmebaasist?

## Väljakutse 1: deklaratsiooni esitamise ajastus

HTD esitamise kaudu metsateatise realiseerimise alustamise tuvastamisel on probleemiks deklaratsiooni esitamise ajastuse paindlikkus. Utreeritud näite varal vaatleme palkmajatootja protsessi:

1. ettevõtte ostab metsa;
2. ettevõtte esitab metsateatise, kooskõlastab;
3. ettevõtte töötab metsa üles;
4. ettevõtte veab puidu vabrikusse;
5. ettevõtte lõikab, kuivatab ja immutab puidu;
6. ettevõtte toodab palkmaja;
7. ettevõtte müüb maja maha.

EUDR deklaratsiooni esitamise kohustus on enne palkmaja müümist (ülal näidisprotsessis p. 7), mis võib võtta kuid/aastaid. Me küll soovime, et ettevõtted esitaksid deklaratsiooni esimesel võimalusel, kuni materjal pole laoplatsile kokku tõstetud ja on lihtne arvet pidada, kust langilt mida raiuti, aga kohustada ettevõtteid selleks ei saa.

Samas raadamismääruse nõue, et raadamisriskiga puit tuleb hoida raadamisvabast puidust selgelt eraldi, annab võimaluse nõuda, et raadamisriskiga puidu eraldi ladustamise nõude usutavaks täitmiseks peab EUDR deklaratsioon olema esitatud enne ladustamist (p. 4 lähedal). Ettevõtjad võivad ka väita, et teevad raadamisriski sisulise hindamise deklaratsiooni esitamata juba enne raieõiguse ostmist ning välistavad sellega võimaluse, et raadamisriskiga puit seguneb raadamisriskita puiduga. Kirjeldatud olukord viib selleni, et Metsaregistri andmetel mets kasvab, aga tegelikult ootab sellest tehtud maja laos müüki.

Samuti ei ole piiritletud, kui palju varem enne müüki võib ettevõtte HTD esitada. Tohib esitada HTD prognoositud raiemahtude pealt enne, kui metsa üles töötamine algab. Võib ka juhtuda, et metsaomanik loobub raiest, olles juba HTD esitanud. Miski ei sunni teda kasutuseta jäänud HTD tühistama.

See viib olukorrani, kus Metsaregistri andmetel on lank raiutud, aga tegelikkuses mitte.

Nii pikk andmete liikumise välp õõnestab reaalamajanduse aruannete usaldusväarsust.



Võimalikud lahendused:

- Siseriiklikult kehtestada parimad praktikad HTD varaseima ja hiliseima esitamise ajale.

## Väljakutse 2: deklaratsiooni ei esitata

Ettevõtte peab HTD esitama, kui soovib Eestis toodetud puidu EL turul müüa või eksportida. Lageraieteks esitatud metsateatised oleksid HTD'ga hästi kaetud, kuid äärejuhtudel, kus ettevõttel ei ole kavatsust raiutud puitu eksportida või ELis turustada, pole tal põhjust ka HTD esitada ning nende metsateatiste raiutuse kohta EUDRist andmeid ei leia. Need olukorrad on harvendus- ja sanitaarraied, kus puidu väljavedu ei tasu end ära. Oma tarbeks raiumine ei vaja samuti HTD esitamist.

Küllap moodustab deklaratsiooni esitamata raiumine metsamajanduse mahust väikese osa, kuid sellest tingitud "pimenurka" andmetes tuleks reaalamajanduse aruannetes arvesse võtta.

Võimalikud lahendused:

- Aruandluse andmete kasutamisel saab deklaratsiooni mitteesitamise võimalust raieloa liigi ja lubatud raiemahu põhiselt arvesse võtta.

## Väljakutse 3: asukohaandmete järgi metsateatiste leidmine

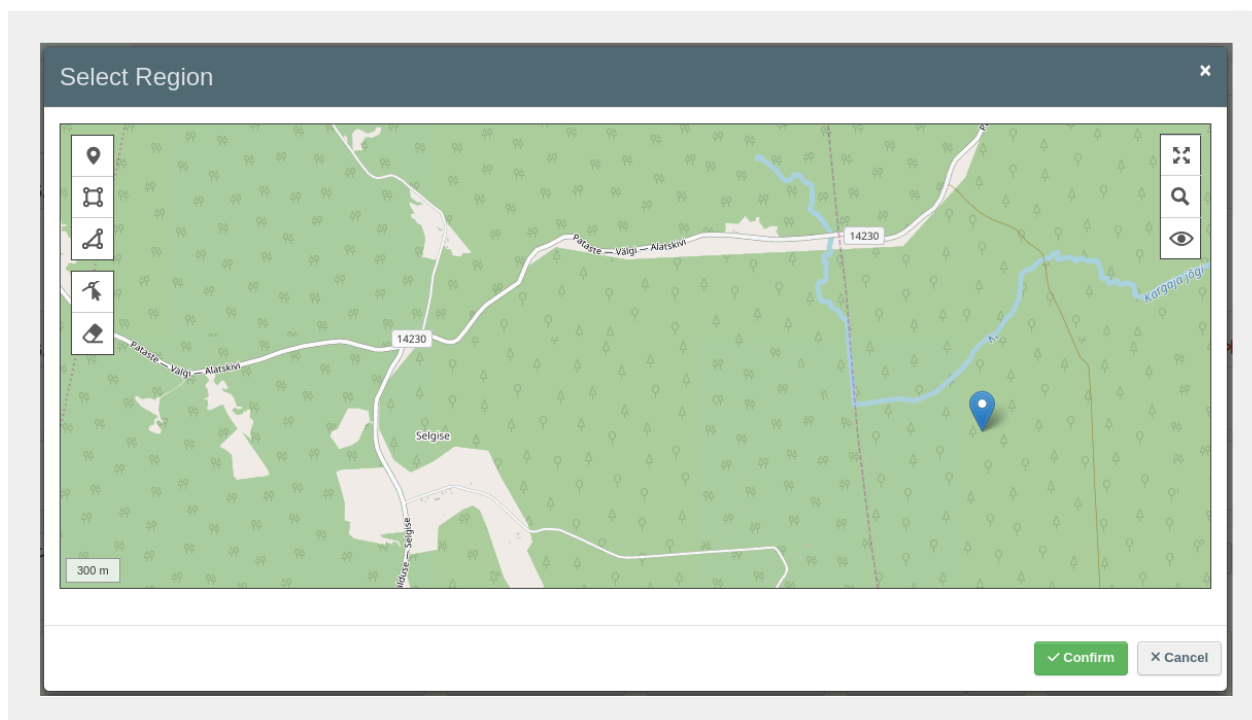
TRACES nõuab raie asukoha kirjeldamist vabatekstilise asukoha kirjelduse (*Production Place Description*) lahtriga ning koordinaatidega.

Kui HTD on koostatud automaatselt Metsaregistri geoandmete alusel, võib HTDs kirjeldatud langi asukoha järgi metsateatised üles leida, kuigi ka seal tuleb arvestada, et:

- Metsaregister ja EUDR kasutavad erinevaid koordinaatsüsteeme;
- alla 4 ha suuruseid lanke võib deklaratsioonis kirjeldada ühe punktina;
- kõrvuti asetsevad raiepaigad võib deklaratsioonil kirjeldada ühe asukohana, geomeetriliselt kokkuliidetuna;
- väljalõigetega (saarekestega) alad tuleb deklaratsioonil esitada kunstlikult tükeldatuna.

Loetletud asjaolud tingivad selle, et isegi kui asukohainfo on deklaratsioonile tuletatud Metsaregistri täpsete andmete pealt, on deklaratsioonil esitatud asukohaandmetest metsateatiste leidmine veavõimalusega.

Kui HTD koostatakse käsitsi TRACES kasutajaliidese kaudu, on lootus täpsete asukohaandmete saamiseks kasin. Kasutajal on valida koordinaatide käsitsi sisestamise, failina üleslaadimise või kaardil valimise vahel. Kaardil paraku puuduvad abistavad kaardikihid metsateatiste, KÜ ja metsaeraldiste piiride ja numbrite näol ning seda ei saa Eesti lankide väiksust arvestades kasulikuks töövahendiks pidada.



Joonis 3: Asukoha kaardil valimise toiminguga rakenduses TRACES.

Võimalikud lahendused:

- TRACES süsteemis koordinaatide käsitsi sisestamist saab vältida kui pakkuda Metsaregistris valitud metsateatiste kohta GeoJSON faili allalaadimist.
- Siseriiklikult kehtestada parim praktika HTD asukohainfo rikastatud esitamiseks. Kui deklaratsioon sisaldab viitenumbreid KÜ-le, metsakvartalile, metsaeraldisele, metsateatise numbrile, on parem teha andmete terviklikkuskontrolle ning lahendada koordinaatide ebatäpsusest tingitud määramatust. EUDR deklaratsiooni geoandmete osa on lubatud laiendada masintöeldavate lisalahtritega. Aitaks kaasa kui kehtestataks parim praktika viidata langi asukohaandmetes KÜ, kvartali, eraldise ja metsateatise numbrile, igaüks eraldi masintöeldavas lahtris. Deklaratsioonide automatiseeritud esitamisel ei ole see kulukas ega veaohlik. Ka eelmises punktis viidatud GeoJSON failid saab moodustada samamoodi lisalahtritega rikastatult.

## Väljakutse 4: deklaratsiooni muutmine ja tühistamine

Ettevõtte võib kinnitatud HTD sisu teatud tingimustel tagantjärele täiendada või HTD tühistada. Tingimused on kirjeldatud EUDR kasutusjuhendis ning siinkohal ei ole oluline neid täpsemalt kirjeldada. Reaalajamajanduse aruandluses näeks see välja nõnda, et raiutuks märgitud lank muutub mitte raiutuks.

Võimalikud lahendused:

- Deklaratsioonide andmeid aruandlussisendina kasutades tuleb arvesse võtta, et deklaratsiooni sisu ja staatus võib muutuda.
- TRACES masinliidese teenused järelevalveasutusele praegu puudvad. Masinliidese projekteerimisel tuleks anda tellimussisendisse soov, et järelevalveasutus saaks teha päringuid deklaratsioonidele, mis on muudetud etteantud ajavahemikus.

## Väljakutse 5: välismaine ettevõtte raiub Eesti metsa

Olukorras, kus Eestis asuvat metsa raiub välismaal registreeritud ettevõtte, tekib andmete "pimenurk" sellest, et välismaa ettevõtte esitab küll HTD, aga kuna tema üle järelevalvet teeb ettevõtte emamaa järelevalveasutus, võib esitatud HTD olla Eesti järelevalveasutuse nähtavuspiirkonnast väljas.

Võimalikud lahendused:

- TRACES masinliidese teenused järelevalveasutusele hetkeseisuga puuduvad. Masinliidese projekteerimisel tuleks anda tellimussisendisse soov, et Eesti järelevalveasutus saaks ligipääsu kõigi Eestis registreeritud ettevõtete esitatud deklaratsioonidele ning ka sellistele välisriigi ettevõtete esitatud deklaratsioonidele, mis deklareerivad Eestis toodetud puitu.

## Vahekokkuvõte

EUDR andmebaasi kogutavate andmete kasutamisel aruannete moodustamiseks tuvastasime 4 liiki tehnilisi takistusi:

1. EUDR ei paku hetkeseisuga järelevalveasutusele sobivaid masinliidese teenuseid;
2. deklaratsioonide esitamisel lubatud paindlik ajastus võib muuta deklaratsioonidelt kogutud andmete kasutamise reaalamajanduse aruandluse jaoks sobimatuks;
3. deklaratsioonide andmekvaliteet võib olla piisav EUDR eesmärkide täitmiseks, kuid ei pruugi olla piisav aruandlusülesannete sisendiks;
4. tuvastasime vähesed andmete "pimenurgad", kus raiumine saab toimuda ilma, et selle kohta Eesti järelevalveorganile ligipääsetavat HTD tekiks.

Lisaks sellele võib tekkida regulatiivseid takistusi kuna EUDR loomisel on kirjeldatud, kuidas deklaratsioone esitatakse ning, kes ja kuidas neid andmeid kasutab.

Deklaratsioonide muul viisil kasutamine ei pruugi olla kooskõlaline reeglitega ning seda tuleks enne aruandluslahenduse projekteerimist eraldi analüüsida.

Soovitame enne EUDR andmebaasile lisarakenduste projekteerimist vähemalt ühe aasta vältel uuel süsteemil juurduda ja ühtlustada parimad praktikad. Seejärel tuleks kaardistada esitatud deklaratsioonide andmekvaliteet, andmete esitamise hilistumise karakteristikud ning tuvastada potentsiaalsed deklaratsioonide andmete efektiivse kasutamise võimalused.

# Lahendustee valik

Lahendus 1 "igaüks vaadaku ise, kuidas hakkama saab" vastab käesoleva töö peaesmärgile – kuidas puidu ja puittoodete osas raadamismääruses nõutud andmed ettevõtete juurest automaatselt ja masinloetavalt liikuma panna ning, kuidas luua liidestus Euroopa Komisjoni vastuvõtuplatvormiga – ainult osaliselt. Riik ei tee aruandluskohuslasele lisatakistusi kuid ei aita ka kaasa. Andmete masinloetavalt liigutamine saab teoks ettevõtetele, kel aruandlust piisavalt palju, et TRACES masinliideselega liidestumine vaeva ära tasub. Väiketootjate HTD esitamise delegeerimine masinliideselega liitunud ettevõtetele on sisult samuti andmete masinloetavalt liigutamine. Väikeettevõtjad, kes hakkavad deklaratsioone ise käsitsi esitama, ei liiguta andmeid ei automaatselt ega masinloetavalt, rakendavad kulukat ja veohtlikku käsitööd.

Lahendus 3 "riik pakub HTD esitamise maaklerteenust" ja lahendus 4 "riik nõuab riikliku HTD esitamise maaklerteenuse kasutamist" suurim erinevus seisneb selles, et kohustusliku HTD maaklerteenuse kasutamise korral tekib riigil reaalamajanduse HTD esitamistest ning seda andmevoogu saaks kasutada reaalamajanduse aruandluseks. Vabatahtliku HTD maaklerteenuse (lahendus 3) korral tekib riigile ainult vastavate teenuste väljatöötamise ja käigushoidmise kulu ilma reaalamajanduse aruandlusest tekkiva tuluta.

Eelnevalt näitasime, et isegi kui deklaratsioone esitatakse vastavalt kehtivale korrale, siis teatud äärejuhtudel:

- toimub raie ilma et selle kohta üldse tekib HTD: raadamine põllumaaks, raiumine ilma müügi kavatsuseta;
- HTD ei ole KLIMile nähtav: raiub välismaine ettevõtja, delegeeritud deklareerimise puhul nt raiub küll Eesti ettevõtte, aga müüb puidu välismaisele ettevõttele ning delegeerib ostjale HTD deklareerimise;
- HTD tekib aruandluse jaoks liiga pika viitega;
- HTD võib esitada ka ilma metsateatise või muud raieloata: valgustusraie, raie kuni 20 tm aastas.

Võttes arvesse, et ka raiemahud võivad HTD peal olla ebatäpsed, peaks enne HTD andmete aruandluseks kasutamist andmete sobivust hindama.

Seega HTD esitamise maaklerteenuse kasutamisega saavutatav reaalamajanduse aruandluse eesmärk on kuni täpsema kaardistuseni küsimärgi all. Ka teine lahenduse

tugevus – võimalus väikeettevõtjatel esitada HTD ilma andmeid TRACES rakendusse kopeerimata – võib osutuda ebatasuvaks investeeringuks kui suurettevõtete pakutav HTD delegeeritud esitamine osutub mugavamaks selle alternatiivist: TRACES konto loomine, API võtme hankimine ja seadistamine, eeltäidetud HTD esitamine, HTD viitenumbrite edastamine.

Soovitame valida lahendus 2: riik pakub Eesti-spetsiifilisi abistavaid lisateenuseid ja juhendeid. Raadamismääruse deklaratsioonides nõutud andmete kogumise automatiseerimise ja HTDe esitamise eest vastutavad ettevõtjad ise liidestades oma infosüsteemid TRACES masinliidesega ning riik pakub selle soodustamiseks lisateenuseid ja tarkvaralisi näidismooduleid. Valitud lahenduse puhul välditakse ka hetkel teadmata kasuteguriga meetmete ennatlikku rakendamist.

Metsaregistrile tehakse 2 lisateenust:

1. Teenus 1, mis hindab raie raadamis- ja degradeerumisvabadust võiks olla vormistatud masinloetava lisalahtrina metsateatise ja metsakaitseeksportiakti peal. Metsateatiste register on avalik info ning nõnda ettevõtjatele ka praegu kasutatav. Teenuse kasulikkus ettevõtjale seisneb raadamis- ja metsa degradeerumisrisi sisulise hindamise delegeerimises KLIMile.
2. Teenus 2, mis väljastab raiepiirkonna asukohainfo TRACES rakendusele sobiva GeoJSON failina. See teenus töötab samuti avalike andmete baasil ning peaks olema kättesaadav avaliku masinliidese kaudu infosüsteemidele ning Metsaregistri portaali kaudu inimestele.

Lahenduse osa on ka TRACES masinliidese liidestusmoodul, mille prototüüp koostatakse antud analüüsiprojekti käigus.

# Tarkvaraline prototüüp

Projekti käigus loodava TRACES masinliidesega liidestusmooduli prototüüplahenduse tegemisel keskendusime ärilisele põhiprotsessile, mille kasutus leiaks piloteerivates ettevõtetes sisukat rakendust – HTD koostamisele ja EUDR registrisse saatmisele.

Prototüüplahendus on ehitatud Java Spring Boot platvormile ning teenused on tehniliselt REST API veebiteenused. Teenuste tehniline kirjeldus on prototüüplahenduse programmikoodi osa ning vormistatud OpenAPI standardi kohaselt.

Selles dokumendis kirjeldame ainult mida teenuseid kasutav infosüsteem teenuste abil teha saab.

## Teenus: HTD koostamine ja esitamine

Teenuse kasutaja saadab raie aluseks olevate metsateatiste numbrid ning toodetud puidu kogused sortimentide lõikes. Sortimendid on kodeeritud ettevõtte infosüsteemis ja veosehtedel kasutatava klassifikaatori abil: “kspboo” tähistab kasepaberipuud jne.

Teenus paneb kokku HTD andmestiku:

- kontrollib Metsaregistrist metsateatise olemasolu ja kehtivust;
- hangib Metsaregistrist metsateatisel kirjeldatud pindala ja koordinaadid;
- teisendab saadud koordinaadid Eesti koordinaatide süsteemist globaalseteks;
- eelseadistatud vastavustabelite alusel kodeerib toodetud puidu TRACES sortimentide klassifikaatorile<sup>[1 Lisa I]</sup> sobivaks;
- eelseadistatud vastavustabelite abil kirjeldab toodetud puidu bioloogilised liigid ladina ja inglise keeles;

Seejärel edastab teenus koostatud deklaratsiooni TRACES masinliidesele.

Positiivne stsenaarium lõpeb koostatud deklaratsiooni viitenumbri ja salakoodi registreerimisega ettevõtte infosüsteemis, negatiivse stsenaariumi korral tagastatakse tõrke põhjuse kirjeldus.

## Teenus: delegeeritud HTD koostamine ja esitamine

See on eelmise teenuse laiendatud variatsioon, kus teenuse kasutaja annab teenusele kaasa delegeerija andmed: nimi, aadress, äriregistri kood, kontaktandmed (vabatahtlik). Teenuse funktsionaalsus on eelmisega sarnane erinedes vaid selle poolest, et teenuse kasutaja on deklaratsioonil volitatud esindaja ning deklaratsiooni esitajana registreeritakse delegeerija andmed.

## Teenus: sekundaarse HTD koostamine ja esitamine

Seda teenust kasutab ettevõtja kui tarneahela lüli kahel juhul:

- ta soovib mitme deklaratsiooniga toodetud puidu edasi müüa, aga saates kaubaga kaasa ainult ühe koonddeklaratsiooni;
- ta on tootnud varasemalt deklaratsiooniga registreeritud puidust muid tooteid, nt palkidest ehitusprusse ning ta ei saa kaupa edasi müüa prusside kohta käiva raadamisvabaduse deklaratsioonita.

Teenuse kasutaja saadab tootmissisendiks kasutatud puidu HTD viitenumbrid ja salakoodid ning toodetud puidu/puittoodete kogused sortimentide lõikes. Sortimendid on kodeeritud ettevõtte infosüsteemis kasutatava klassifikaatori abil: "kspboo" tähistab kasepaberipuud, "kupr6m" 6-meetriseid kuuseprusse vms.

Teenus paneb kokku HTD andmestiku ja edastab koostatud deklaratsiooni TRACES masinliidesele. Sellel deklaratsioonil tootmise asukohti ei kirjeldata, selle asemel viidatakse esmastele deklaratsioonidele.

Positiivne stsenaarium lõpeb koostatud deklaratsiooni viitenumbri ja salakoodi registreerimisega ettevõtte infosüsteemis, negatiivse stsenaariumi korral tagastatakse tõe põhjuse kirjeldus.



# Ülevaade kasutatud allikatest

Analüüsi lõppraporti koostamisel lähtuti esmalt riigihanke 278685 ülesandepüstitusest<sup>[8]</sup> ning sellele hankele eelnenud riigihanke 271027 lõppraportist<sup>[9]</sup>. Puidusektori ootuste kaardistamiseks ja valdkonnaekspertide teadmiste kaasamiseks viidi lisaks läbi intervjuud<sup>[10, 11]</sup>.

Raadamismäärusest tulenevad täpsustatud nõuded ning infosüsteemide võimalused kaardistati 2024. aastal juurde tekkinud allikate<sup>[5, 7]</sup> abil ning TRACES rakenduse testkasutuse teel.

Loodud prototüüplahenduse pilootkasutuseks ja tagasisidestamiseks viidi läbi veebikoosoleku vormis intervjuud<sup>[12]</sup>.

## Viited

[1] EUROOPA PARLAMENDI JA NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) 2023/1115

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ET/TXT/HTML/?uri=CELEX%3A32023R1115>

[2] The Deforestation Due Diligence Registry

[https://green-business.ec.europa.eu/deforestation-regulation-implementation/deforestation-due-diligence-registry\\_en](https://green-business.ec.europa.eu/deforestation-regulation-implementation/deforestation-due-diligence-registry_en)

[3] Andmepõhine aruandlus

<https://www.stat.ee/et/aruandlus-30>

[4] EL raadamisvabade toodete määrus (EUDR)

<https://kliimaministerium.ee/elurikkus-keskkonnakaitse/metsandus/el-raadamisvabade-toodete-maarus-eudr>

[5] EUDR User Guide EO v1.0.pdf

<https://circabc.europa.eu/ui/group/34861680-e799-4d7c-bbad-da83c45da458/library/aa55d53f-a605-4d8d-8fce-1594abab3a40/details>

[6] EconomicOperatorIdentificationType andmestruktuuri kirjeldus TRACES masinliidese tehnilises dokumentatsioonis

<https://webgate.acceptance.ec.europa.eu/tracesnt-alpha/ws/EUDRSubmissionServiceV1?xsd=2>

[7] TRACES EUDR masinliidese dokumentatsioon arendajatele

<https://circabc.europa.eu/ui/group/34861680-e799-4d7c-bbad-da83c45da458/library/5fb710e6-075e-4ab9-8290-ca51fa178fd6>

[8] Keskkonnaagentuur ja Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium "Andmepõhine aruandlus puidu ja puittoodete osas: äri- ja eelanalüüsi teostamine ning prototüübi loomine". Tehniline kirjeldus.

<https://riigihanked.riik.ee/rhr-web/#/procurement/7247884/documents/source-document?group=B&documentOldId=17509595>

[9] Advokaadibüroo Pricewaterhouse Coopers Legal "ANDMEPÕHINE ARUANDLUS METSA RAIEINFO EDASTAMISEKS". Lõppraport (21.12.2023).

[https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/Teemad/Reaalajamajandus/Raieinfo/Andmep%C3%B5hine%20raieinfo.%20Anal%C3%BC%C3%BCsi%20l%C3%B5ppraport.%202023-12-22%20\(EST-FIN\).pdf](https://keskkonnaportaal.ee/sites/default/files/Teemad/Reaalajamajandus/Raieinfo/Andmep%C3%B5hine%20raieinfo.%20Anal%C3%BC%C3%BCsi%20l%C3%B5ppraport.%202023-12-22%20(EST-FIN).pdf)

[10] Fookusgrupi intervjuu 02.10.2024

Osalesid KLIM, KAUR, RMK, Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu, Eesti Erametsaliidu, Foreko OÜ, Tornator Eesti OÜ ja Solutional OÜ esindajad.

[11] Fookusgrupi intervjuu 10.10.2024

Osalesid KLIM, KAUR, RMK, Eesti Metsa- ja Puidutööstuse Liidu, Eesti Erametsaliidu, Foreko OÜ, Tornator Eesti OÜ, AS Graanul Invest, UPM OÜ, AS Viiratsi Saeveski (Nordwood) ja Solutional OÜ esindajad.

[12] Prototüüplahenduse piloteerimisgrupi koosolekud ajavahemikus 30.10.2024 - 04.12.2024

Osalesid Foreko OÜ, Eeway OÜ ja Solutional OÜ esindajad.