



Roheoskused tööturul ja OSKA uuringutes

Yngve Rosenblad, OSKA peaanalüütik



**US President-elect
Donald Trump's take on
climate change: 'Green
scam, not our problem'**

ThePrint

Ligi: kestlikkusaruande tähtaeg lükatakse kaks aastat edasi

MAJANDUS

11.03.2025 15:49

 Kuula artiklit 5 min



Jürgen Ligi. Autor/allikas: Siim Lövi /ERR

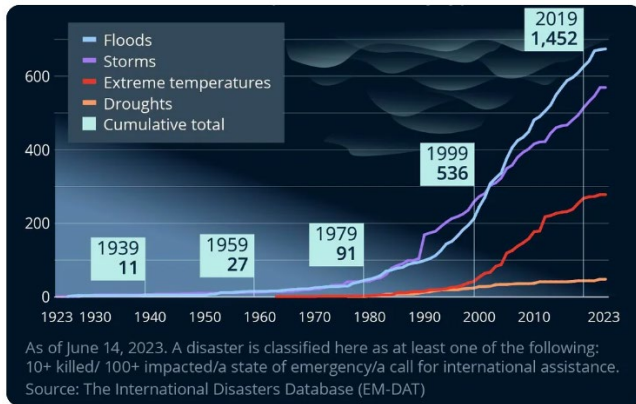
Rahandusminister Jürgen Ligi (RE) ütles, et Euroopa Komisjon on asunud lihtsustama ettevõtteid koormava kestlikkusaruande koostamise reegleid ning seniks lükatakse see kohustus ilmselt kaheks aastaks edasi.

"Aga jah, eesmärgid keskkonna või vastutustunde kohapealt ei ole kuhugi kadunud. Tema mõte oli tagada võrdseid tingimusi, näiteks ära hoida rahapesu. Kui keegi deklareerib, et on roheline oma protsessides, siis peab see olema kontrollitav. Ja tarbija peab olema kindel, et ta petta ei saa," sõnas Ligi.

Kust roheoskuste vajadus üldse tekib?

- Klientide, tarbijate ootused
- Vaja arvestada reaalseste keskkonnamuutustega (äärmuslikud temperatuurid, sademed, tuul)
- Rahastusnõuded (pankade tingimused)
- Koostööpartnerite nõuded
- Reguleerimised, seadused

Cumulative number of natural disasters/extreme weather events in Europe since 1923, by type



OSKA Ehituse töjõuprognosis 2024

Tänapäevase ja jätkusuutliku elukeskkonna loomine nõuab terviklikku planeerimist

Ehitussektor liigub praegu üha suurema keskkonnanahoiu suunas. Eesmärk on elukeskkonna terviklik parandamine ja väiksem süsinikujalajalg ehitise elukaare vältel, mistõttu vajavad valdkonna töötajad uusi oskusi. Tööd saab senisest suurem hulk ruumilise keskkonna planeerijaid.

- Ülemaailmsed kliimakokkulepped, energiatõhususe nõuded ja keskkonناسäästlikkus kujundavad uut **rohelist mõtteviisi** ehitussektoris.
- Ehitise kavandamise etapis tuleb **arvestada ehitise terve elukaarega**, selle kestlikkusega ja süsinikujalajalgiga.
- Ressursside piiratuse tõttu ja vähendamaks ehituse keskkonnamõjusid tuleb leida **jätkusuutlikke ehitislahendusi**, kasutada keskkonناسöbralikke ja taaskasutatavaid materjale ning rohelisi energiaallikaid. Kasvab puitmajade ja -konstruktsioonide osakaal.
- **Ehitusinfo digitaliseerimine**, sh registreerimine, ajakohastamine ja ühildamine võimaldab paremat koostööd ja andmete jagamist erinevate osapoolte vahel.

- Olemasolev **hoonefond vajab rekonstrueerimist** ja energiatõhusus parandamist. Kvartali või laiemal piirkonnal terviklik renoveerimine võimaldab kujundada ümber ka hoonetevahelise avaliku ruumi.
- Kasvab **tehaselise ehitamise osakaal** ning suureneb standardlahenduste kasutamine. Ehitised juba projekteeritakse lihtsasti lahtivõetavateks ja kasutatavad materjalid taaskasutatavateks.
- **Ringmajanduse** põhimõtete järgimine on muutunud ka ehitussektoris uueks normiks, laieneb ehitus- ja lammutusjäätmete taaskasutamine ning uute materjalitehnoloogiate rakendamine.

Ehitussektor on üks suurima keskkonnanajäljega valdkondi ja vajab arenguhüpet.

- **Roheoskused** on võtmetähtsusega. Ehitiste kavandamisel on tähtis elukaarepõhine lähenemine, tuleb arvestada energiatõhususe, keskkonناسäästlikkuse ja jätkusuutlikkusega.
- Suurenev hoonete **rekonstrueerimise** osakaal nõuab oskusi ja teadmisi nii traditsioonilistest kui ka tänapäevastest ehitusviisidest, oskust kombineerida vanu ja uusi materjale ning kasutada tehaselise ehitamise lahendusi, tagades samas ohutuse ja vastavuse tänapäevastele nõuetele.
- Kasvab **tehisintellekti** kasutamine tehnilistes ja korduvates ülesannetes, näiteks mudeldamisel ja simulatsioonides, et leida ehitusprojektidele keskkonناسöbralikumaid lahendusi.

Ehitussektoris läheb tarvis oskusi, nagu:

- *keskkonnamõjudega arvestamine ehitise elukaare vältel;*
- *keskkonnateadlik projekteerimine ja ehitamine;*
- *energiasäästlik ehitus ja energiatõhusus;*
- *jätkusuutlikud ja taaskasutatavad ehitusmaterjalid, sh suurem tähelepanu puidule;*
- *süsinikujalajälje hindamine;*
- *jäätmekäitlus ja taaskasutus.*



OSKA Metsanduse ja puidutööstuse tööjõuprognosis 2023

Puidukeemia on tulevikuvõimalus Eesti majandusele

Puidukeemia on suure arengupotentsiaaliga valdkond: puidule saab üles ehitada väikese ökoloogilise jalajäljega biopõhiseid väärtusahelaid. Praegu põhineb Eesti puidu väärtusahel suurel määral puidu mehaanilisel väärdamisel, ent maailmaturu trende vaadates ei ole selline suund jätkusuutlik.

Selleks, et puidukeemia saaks areneda, on vaja luua väljaõppevõimalused spetsiifiliste tööstuslike bioprotsesside tehnoloogia ja inseneeria teadmistega spetsialistidele nii kõrg- kui ka kutsehariduse tasemel.

Puit on ringmajanduse kontekstis üks olulisemaid ehitusmaterjale, sest just puithoonetes on süsinik kvaliteetse puiduna suures koguses pikaajaliselt seotud. Puitehitiste osakaalu kasvu on vaja seetõttu toetada nii keskkonnanahoidlike riigihangete kui ka standardite loomisega. Puitmajaehituse sektori arengut pärsib erialaste teadmiste ja oskustega tööjõu terav puudus.

- **Keskkonnasäästlik ja kliimasõbralik ehitamine on kasvutrendis** – seda rakendatakse tehaseselises majaehituses, hoonete renoveerimisel ning keskkonda säästvad põhimõtted on järjest enam jõudmas ka ehitusala regulatsioonidesse.



- oskus arvestada metsa ökoloogilisi, majanduslikke ja sotsiaalseid funktsioone
 - ka metsa kultuurilise väärtusega arvestamine
 - **Huvitavate tulevikuaetialadena:**
 - nt metsaõkoterapia giid
 - metsaajaloolane,
 - metsakultuuriloolane
 - linnametsamees
 - metsasuhtluse spetsialist
- Metsade majandamine selliselt, mis tagab nende bioloogilise mitmekesisuse, tootlikkuse, uuenevõime, elujõulisuse ja potentsiaali nii praegu kui ka tulevikus ning kahjustamata teisi ökosüsteeme
- **Kommunikatsiooni- ehk lävimisoskus (sh teabe esitamise oskus, suhete loomise ja hoidmise oskus, tagasiside vastuvõtmise oskus, inimeste kaasamise oskus)**
 - Järjest enam on vaja metsamajandajatel, metsaomanikel, RMK-l jt suhelda kohalike kogukondadega, see on muutunud töö lahutamatuks osaks. Oma töö kohta selge, piisava ja rahulikus toonis info andmine on vajalik kõigi kutsealade puhul metsanduses

Metsandus

- **Täppismetsanduse kasv**
(kaugseire andmed, sensortechnologia, masinõpe, metsandusliku modelleerimise infosüsteemid jpm)
- **Kliimamuutuste mõju kasv arvestamine**
- **Hooldus- ja uuendusraiate osakaalu kasv**
- **Väikeste metsamasinate kasv kasutamine** (miniharvesterid, võsagiljotiinid, metsaistutusmasinad)



Foto: Aivar Kullamaa

OSKA Transpordivaldkonna tööjõuprognosis 2024



- **Meresõidu keskkonnamõju** teadvustamine ja sellega seotud karmistuvate nõuete täitmine. Meremehed vajavad teadmisi ja oskusi, kuidas jälgida **keskkonnoahutust** ja vältida **reostust**, järgida **heitmete** piiranguid ja kasutada **keskkonnohoidlikku tehnoloogiat**, sealhulgas kasutada **efektiivselt ja ohutult uusi kütuseid**
- **Merepäästeoskused** on ka praegu oluline osa väljaõppes, kuid need võivad saada veel vajalikumaks, sest kliimamuutused suurendavad looduskatastroofide riski (tormid, tsunamid)
- **Lennujuhtidel ilmastikuteadmised** on järjest suurema rolliga
- Roheoskused lennunduses puudutavad nii **kasutatavaid energiaallikaid kui ka efektiivset ja kestlikku lennuoperatsioonide korraldust**, sealhulgas organisatsiooni **süsinikujalajälje mõõtmist**, et teha muudatusi selle vähendamiseks.
- Merenduse rohepöörde ühe eestvedajana nähakse Euroopas **sadamaid**. Lisaks lastikäitlemisele ja logistikale on tulevikus sadamate ülesanne toimida tähtsate **energiakeskustena** ning hallata integreeritud elektri, vesiniku ning muude taastuvate ja vähese CO2 heitega kütusesüsteeme. Samuti on sadamatel oluline roll **ringmajanduses** (laevade ja muude sadamatööstuste jäätmete kogumine, ümberlaadimine ja kõrvaldamine ning laevade kasutusest kõrvaldamine) ning teabevahetuse (veealused kaablid) ja tööstuse valdkonnas (tööstusklastrid). CO2 heite vähendamist ja nullsaaste saavutamist toetab arukate digilahenduste ja autonoomsete süsteemide kasutamine.
- **Maismaatransport:**
 - **elektrifitseerimine, alternatiivsed kütused**
 - **säästlik sõidustiil, keskkonnohoidlik hooldus ja kütusevalik** ning üldine keskkonnateadlikkus - säästlik sõidustiil ei piirdu ainult kütusesäästuga, vaid hõlmab laiemat mõju sõidukile (rehvide kulumine, pidurid jne) ja keskkonnale (teekatte kulumine, õhureostus jms)

Roheoskused energeetikas

Ettevõtete, erialaliitude, kõrg- ja kutsekoolide konsortsium TalTechi eestvedamisel, 2023-2024

ROHEOSKUSTE PROGRAMM
2023-2026



ROHEOSKUSED



ENERGEETILISTE RESSURSSIDE HINDAMINE:

Energeetiliste ressursside ja primaarenergia kasutamise hindamise võimekus energia (sh elektri ja soojuse) tootmiseks, hõlmates erinevaid tehnoloogiaid ning nende mõju keskkonnale, majandusele ja ühiskonnale.



TAASTUVENERGIA MUUTUSTE ARVESTAMINE:

Muutuste arvestamise oskus seoses taastuvenergia kasutamisega.



ELEKTRIENERGIA MUUNDAMINE JA SALVESTAMINE:

Elektrienergia muundamise ja salvestamise oskus.



TEHISINTELLEKTI JA AUTOMAATIKA RAKENDAMINE:

Automaatika, andmetöötluse, robotika ja tehisintellekti lahenduste oskuste rakendamine energeetika eri valdkondades.

TAASTUVELEKTRI ÜLEKANDE JA JAOTAMISE VÄLJAKUTSED:

Väljakutsete hindamise oskus seoses taastuvelektri ülekande ja jaotamisega ning arusaam tehnoloogia arenguga seotud muutustest elektrisüsteemis.



RISKIDE PROGNOOSIMINE:

Muutuste ja riskide prognoosimise oskus energeetika arengus, hõlmates keskkonda, regulatsioone, standardeid ning siseriiklikke ja rahvusvahelisi nõudeid ja määrusi.



DIGITALISEERIMISE RAKENDAMINE:

Kaasaegsete info- ja kommunikatsioonitehnoloogia ning digitaliseerimise vahendite oskuslik rakendamine, ühendades uusi (targad masinad/robotid, iseõppivad algoritmid ja olemasolevad tehnoloogiad).



ROHETEHNOLOOGIATE INTEGREERIMINE:

Rohetehnoloogiate integreerimise ja elektrifitseerimise teostamise oskus tööstuse, transpordi ja elumajanduse erinevates valdkondades.



KESKKONNAMÕJUDE VÄHENDAMINE JA RINGMAJANDUS:

Keskkonnamõjude vähendamise ja ringmajanduse rakendamise võimaluste märkamise oskus.



TÖÖTAJATE OSKUSTE ARENDAMINE:

Oskus pakkuda valdkonna töötajatele vajalikke oskusi nende arenguks.



OSKA trendikaardid

< Tagasi uuringute lehele

<p>megatrend</p>	<p>megatrend</p>	<p>megatrend</p>	<p>megatrend</p>	<p>megatrend</p>
<p>KESKKONNASÄÄSTLIKKUS saab normiks</p>	<p>DIGITEHNOLOOGIA ulatub kõikjale</p>	<p>ÜLEILMASTUMINE võimendab riske</p>	<p>RAHVASTIKUMUUTUSED suunavad arengut</p>	<p>VÄÄRTUSMAAILM teiseneb</p>
<p>trendid</p>	<p>trendid</p>	<p>trendid</p>	<p>trendid</p>	<p>trendid</p>
<p>Kliimaneutraalsuse saavutamine ehk missioon päästa planeet Maa</p>	<p>Digitaliseerimine süveneb</p>	<p>Globaalsed väärtusahelad turbulentsis</p>	<p>Maailma rahvaarv jätkab kasvamist, Eestis sõltub muutus peamiselt rändest</p>	<p>Paindlikum töö- ja õpimaailm</p>
<p>Rohepööre kui kasvumootor</p>	<p>Uued andmeteaduslikud lähenemised jõuavad laiatarbesse</p>	<p>Arengumaad muudavad väljakujunenud jõujooni</p>	<p>Elu- ja tööiga pikenevad, eri põlvkonnad õpivad koos töötama</p>	<p>Suurenev sotsiaalne sidusus leevendab süvenevat ebavõrdsust</p>
<p>Ringmajandus – ettevõtluse uus väljavaade</p>	<p>Tehisintellekt tegeleb järjest keerukamate ülesannetega</p>	<p>Ebamäärasus geopoliitikas tõuseb</p>	<p>Linnastumine ja ränne kujundavad ühiskondi ümber</p>	<p>Keskendumine füüsilisele ja vaimsele tervisele</p>
	<p>Automatiseerimise järele on endiselt suur vajadus</p>	<p>Vastupanu kasvatamine riskidele</p>		<p>Isikustatum, kuid säästvam tarbimine</p>
	<p>Igapäeva elu nutistub veelgi</p>			

<https://oska.kutsekoda.ee/trendid/>

Vaata lisaks:

OSKA tööturu trendikaardid
oska.kutsekoda.ee/trendid

OSKA uuringud uuringud.oska.kutsekoda.ee

Oskuste Kompas oskused.ee

