

## KOOLITUSÖPPE 8 - 1. osa

Pealkiri	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Keskkonnahoidlikud oskused ja tööalane konkurentsivõime (tuleviku töökohad)</b></li> </ul>
Käesolevas õppetunnis osutatud koolituskursuse osa	<p>X 1. osa Üldine teave jätkusuutlikkuse ja CE kohta</p> <p>2. osa Konkreetne teave:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Puidusektor</li> <li><input type="checkbox"/> Plastisektor</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Põllumajandus- ja toiduainesektor</li> </ul>
EQF tase	Tase 4
Kus õppetundi testiti	//
Üldine(d) õppe-eesmärk(id) vastavalt Bloomi taksonoomiale <a href="https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/">https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> <b>Loo</b> Uus või originaalne töö (projekteeri, koosta, konstrueeri, uuri, sõnasta)</li> <li>X <b>Hinnata</b> Põhjendada seisukohta või otsust (hinnata, argumenteerida, kaitsta, kritiseerida, valida, toetada).</li> <li>X <b>Analüüsida</b> Seoste loomine ideede vahel (eristamine, korrastamine, seostamine, võrdlemine, eristamine, testimine, katsetamine)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> <b>Rakendada</b> Kasutada teavet uutes olukordades (teostada, rakendada, lahendada, kasutada, demonstreerida, kasutada).</li> <li>X <b>Mõista</b> Selgitage ideid või mõisteid (klassifitseerida, arutada, kirjeldada, tuvastada, leida, tõlkida).</li> <li>X <b>Mäletamine</b> Faktide ja põhimõistete meeldejätmine (defineerimine, dubleerimine, loetlemine, meeldejätmine, kordamine)</li> </ul>
Konkreetne(d) õppe-eesmärk(id)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Õppige, mis on rohelised oskused</i></li> <li>● <i>mõista, miks need on majanduse ja planeedi tuleviku jaoks olulised.</i></li> <li>● <i>Mõista, millised on "tuleviku töökohad" ja kuidas need toetavad tööalast konkurentsivõimet.</i></li> </ul>
Kognitiivsed, sotsiaal-emotsionaalsed ja käitumuslikud tulemused, mis	<p><b>SDG 4   Kvaliteetne haridus</b></p> <p><b>Kognitiivsed õppe-eesmärgid:</b> Õppija mõistab hariduse ja elukestva õppe võimaluste (formaalne, mitteformaalne ja informaalne õpe) olulist rolli säästva arengu peamiste tõekehõududena, inimeste elujärje parandamisel ja</p>

<p><b>põhinevad</b> aadressil <a href="https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf">https://www.unesco.org/sites/default/files/2018-08/unesco_education_for_sustainable_development_goals.pdf</a>.</p>	<p>säästva arengu eesmärkide saavutamisel; Õppija mõistab, et haridus võib aidata luua jätkusuutlikumat, õiglasemat ja rahumeelsemat maailma.</p> <p><b>Sotsiaal-emotsionaalsed õppe-eesmärgid:</b> Õppija on võimeline tunnustama hariduse sisemist väärtust ning analüüsima ja tuvastama oma isikliku arengu õpivajadusi.</p> <p><b>Käitumuslikud õppe-eesmärgid:</b> Õppija oskab kasutada kõiki võimalusi enda harimiseks kogu elu jooksul ning rakendada omandatud teadmisi igapäevastes olukordades, et edendada säästvat arengut.</p> <p><b>SDG 8   Inimväärne töö ja majanduskasv</b></p> <p><b>Kognitiivsed õppe-eesmärgid:</b> Õppija mõistab, kuidas innovatsioon, ettevõtlus ja uute töökohtade loomine võivad aidata kaasa inimväärsele tööle ja jätkusuutlikule majandusele ning majanduskasvu lahtisidumisele loodusõnnetuste ja keskkonnaseisundi halvenemise mõjudest.</p> <p><b>Sotsiaal-emotsionaalsed õppe-eesmärgid:</b> Õppija suudab oma pädevuste ja kontekstide analüüsil põhineva visiooni ja plaane oma majanduselu kohta välja töötada.</p> <p><b>Käitumuslikud õppe-eesmärgid:</b> Õppija on võimeline tegelema jätkusuutliku, kaasava majanduse ja inimväärse töö uute visioonide ja mudelitega.</p> <p><b>SDG 13   Kliimameetmed</b></p> <p><b>Kognitiivsed õppe-eesmärgid:</b> Õppija teab ennetus-, leevendus- ja kohanemisstrateegiaid erinevatel tasanditel (globaalselt kuni individuaalselt) ja erinevates kontekstides ning nende seoseid katastroofidele reageerimise ja katastroofiohu vähendamiseks.</p> <p><b>Sotsiaal-emotsionaalsed õppe-eesmärgid:</b> Õppija oskab teha koostööd teistega ja töötada välja ühiselt kokkulepitud strateegiaid kliimamuutustega toimetulekuks.</p> <p><b>Käitumuslikud õppe-eesmärgid:</b> Õppija oskab toetada kliimasõbralikku majandustegevust.</p>														
<p><b>Rohelised oskused, millele on suunatud</b></p>	<table border="0"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Loov probleemide lahendamine</td> <td><input type="checkbox"/> Juhtimisoskused</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Tulevikku mõtlemine</td> <td><input type="checkbox"/> Mõju kvantifitseerimine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Oskuste jälgimine</td> <td><input type="checkbox"/> Elutsükli haldamine</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Analüütilised oskused</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> Teaduslikud oskused</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Lean-tootmine</td> <td><input type="checkbox"/> Jäätmekäitlus</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Hooldus- ja remondioskused</td> <td><input type="checkbox"/> Keskkonnauditeerimine</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Reostuse vältimine</td> <td><input type="checkbox"/> Ökosüsteemi haldamine</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Loov probleemide lahendamine	<input type="checkbox"/> Juhtimisoskused	<input checked="" type="checkbox"/> Tulevikku mõtlemine	<input type="checkbox"/> Mõju kvantifitseerimine	<input type="checkbox"/> Oskuste jälgimine	<input type="checkbox"/> Elutsükli haldamine	<input checked="" type="checkbox"/> Analüütilised oskused	<input checked="" type="checkbox"/> Teaduslikud oskused	<input type="checkbox"/> Lean-tootmine	<input type="checkbox"/> Jäätmekäitlus	<input type="checkbox"/> Hooldus- ja remondioskused	<input type="checkbox"/> Keskkonnauditeerimine	<input type="checkbox"/> Reostuse vältimine	<input type="checkbox"/> Ökosüsteemi haldamine
<input checked="" type="checkbox"/> Loov probleemide lahendamine	<input type="checkbox"/> Juhtimisoskused														
<input checked="" type="checkbox"/> Tulevikku mõtlemine	<input type="checkbox"/> Mõju kvantifitseerimine														
<input type="checkbox"/> Oskuste jälgimine	<input type="checkbox"/> Elutsükli haldamine														
<input checked="" type="checkbox"/> Analüütilised oskused	<input checked="" type="checkbox"/> Teaduslikud oskused														
<input type="checkbox"/> Lean-tootmine	<input type="checkbox"/> Jäätmekäitlus														
<input type="checkbox"/> Hooldus- ja remondioskused	<input type="checkbox"/> Keskkonnauditeerimine														
<input type="checkbox"/> Reostuse vältimine	<input type="checkbox"/> Ökosüsteemi haldamine														

	<input type="checkbox"/> ökodisain <span style="float: right;"><input checked="" type="checkbox"/> Muud _____</span>
<b>Kestus</b>	15 min
<b>Õppetöö ülesehitus ja sisu</b>	<p><b>Sissejuhatus:</b></p> <p>Viimastel aastatel on täheldatud aeglast, kuid pidevat üleminekut säästvamale ja ressursitõhusamale ühiskonnale ja majandusele. Selle vajaduse on tinginud kliimamuutused, keskkonnoahud, ületarbimine ja paljud muud negatiivsed mõjud, mida meie eluvis on elanikkonnale ja planeedile avaldanud. Seatud eesmärkide saavutamiseks peab uus töäjõud arendama "uusi" oskusi, et vastata tulevase tööturu nõudlusele.</p> <p><b>Teema 1: Rohelised oskused</b></p> <p>Oluline on märkida, et Rahvusvaheline Tööorganisatsioon kasutab oma väljaannetes "roheliste töökohtade jaoks vajalike oskuste" asemel mõistet "rohelised oskused", mida nimetatakse "<i>üld- ja tehnilisteks oskusteks, mida rakendatakse roheline majanduse tootliku ja tulutoova tööhõive nõuete täitmiseks</i>" (ILO 2011). OECD ja Cedefop (2014) lähevad sammu võrra kaugemale ja määratlevad rohelisti oskusi kui "<i>oskusi, mida töäjõud vajab kõikides sektorites ja kõigil tasanditel, et aidata kaasa toodete, teenuste ja protsesside kohandamisele kliimamuutustest tulenevate muutuste ning keskkonnanõuete ja -eeskirjadega</i>".</p> <p>Veidi teistsugune vaade rohelistele oskustele ja nende klassifitseerimisele on esitatud dr Pavlova poolt välja pakutud raamistikus, kes on avaldanud töid, milles käsitletakse <i>üldisi rohelisti oskusi</i>. "<i>Üldised rohelised oskused hõlmavad üldisi teadmisi, oskusi, hoiakuid ja väärtusi ning need on vajalikud, et aidata kaasa jätkusuutlikule sotsiaalsele, majanduslikule ja keskkonnoalasele arengule mis tahes töökohal. Üldiste roheliste oskuste arendamine on oluline kõigi tööstusharude keskkonnoahoidlikumaks muutmisel, sest need võimaldavad inimesel arendada rohelist mõtteviisi ja võtta kasutusele üldised töövõtted, mis vähendavad keskkonnamõju</i>".</p> <p>Dr. Margarita Pavlova (2014) on liigitanud üldised rohelised oskused järgmistesse kolme kategooriasse:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Kognitiivsed pädevused</li> <li>● Inimestevaheline pädevus</li> <li>● Intrapersonaalsed pädevused</li> </ul> <p>Selle liigituse eesmärk on kujundada nende tähtsus ka "pehmete oskuste" all. Dr. Pavlova lisab neljanda kategooria, nimelt "tehnoloogilised pädevused", mis hõlmavad selliseid oskusi nagu mõju hindamine, riskijuhtimine, ökodisain jne.</p> <p><u>Rohelised oskused, mis on kindlaks tehtud ja mida selle koolituse raames käsitletakse, on järgmised:</u></p>

Tulevikku mõtlemine; analüütilised oskused; vähese tootmismahu; saaste vältimine; ökodisain; loov probleemide lahendamine; järelevalveoskused; jäätmekäitlus; keskkonnaauditeerimine; ökosüsteemi haldamine jt.

### **Teema 2: Tuleviku töökohad (rohelistes töökohad)**

Erinevad organisatsioonid on avaldanud ja kasutavad mitmeid määratlusi selle kohta, mis on keskkonnahoidlikud töökohad. Allpool on esitatud 3 kõige levinumat määratlust:

**Rahvusvahelise Tööorganisatsiooni** (2019, 2016) kohaselt on rohelistes töökohad *"inimväärsed töökohad, mis aitavad kaasa keskkonna säilitamisele või taastamisele, olgu need siis traditsioonilistes sektorites, nagu tootmine ja ehitus, või uutest, esilekerkivates rohelistes sektorites, nagu taastuvenergia ja energiatõhusus"*.

**Eurostat** (2009) määratleb neid kui *"tööhõivet keskkonnavaldkonnas ettevõtetes, aga ka avaliku halduse asutustes, mis on seotud keskkonnatehnoloogiate, -kaupade ja -teenuste loomisega, ning erinevate tootmisüksuste abitegevustega seotud tööhõivet"*.

**Euroopa Komisjon** (EK) (2013: 8) väidab, et rohelistes töökohad *"hõlmavad kõiki töökohti, mis sõltuvad keskkonnast või mis luuakse, asendatakse või määratletakse ümber (oskuste, töömeetodite, loodud profiilide jms osas) üleminekuprotsessis rohelisemale majandusele"*.

Juba alanud surve keskkonnasäästlikuma majanduse ja üldise käitumise suunas on hakanud mõju avaldama. Terved tööstusharud otsivad säästvamaid lahendusi ja käitumisviise, mida ajendavad poliitika, ärivajadused ja ressursid või nende tarbijad. See muutus, mis eeldatavasti kiireneb, toob kaasa üha rohkem uusi keskkonnahoidlikke töökohti, mida nüüd peetakse tuleviku töökohtadeks. Mõned tööstusharud ja ametikohad on juba läbinud või hakkavad läbima "rohelisemaks muutumise" protsessi, mis viitab jätkusuutlikkuse lisamisele kui kaalutlusele, uutele tehnilistele ja innovatsiooninõuetele ning ressursitõhususega seotud ülesannetele.

Cedefopi uus uuring kinnitab, et ELi riigid saavad saavutada säästva ja energiatõhususe majanduse ja tööhõive kasvu samal ajal (Cedefop, 2013). Nende *mõlema* saavutamise *"nõuab kliima- ja energiapoliitika suuremat integreerimist tööhõivet toetavate meetmetega ning uuenduslikku ja reageerivat kutsehariduse ja -koolituse poliitikat, mis soodustab vähese süsinikdioksiidiheitega majanduses vajalike oskuste arendamist"*. (CEDEFOP, 2012).

### **Teema 3: Keskkonnahoidlikud oskused ja tuleviku töökohad**

Viimane aruanne, mille on avaldanud LinkedIn Economic Graph (2022), keskendub rohelistele oskustele ja töökohtadele. Alustuseks sisaldab see mõningaid olulisi määratlusi:

- "rohelistes töökohad" on need, mida ei saa teha ilma laialdaste teadmisteta rohelistest oskustest.
- Keskkonnahoidlikud töökohad: saab teha ilma keskkonnahoidlike oskusteta, kuid tavaliselt on vaja mõningaid keskkonnahoidlike oskusi.
- Keskkonnahoidlikud potentsiaalsed töökohad: saab teha ilma keskkonnahoidlike oskusteta, kuid aeg-ajalt on vaja mõningaid keskkonnahoidlike oskusi.
- Mitte-rohelistes töökohad: on need, mille täitmiseks ei ole vaja rohelist oskusi."

Keskkonnahoidlikud oskused on määratletud kui *"roheline ülemineku ehitusplokkid ja võti selle inimkapitali vabastamiseks, mis annab sellele jõudu"*. Vajadus arendada rohelist oskusi tulevases tööjõus, tutvustada koolitust ja edendada nende pidevat integreerimist nii õppekavadesse kui ka mõtteviisidesse. Läbi ulatusliku uuringu ja hetkeolukorra hindamise jõutakse aruandes järeldusele, et seni ei ole tehtud piisavalt edusamme, et vastata tuleviku nõudmistele. *"Kuigi rohelist oskusi nõudvate töökuulutuste arv on viimase viie aasta jooksul kasvanud 8% aastas, on roheliste talentide osakaal samal ajavahemikul kasvanud ligikaudu 6% aastas."* Täiendavat statistikat võib leida aruandest. Oluline on välja tuua **viis rohelist majandust kujundavat suundumust**, nimelt:

- *"Nõudlus roheliste talentide järele ületab varsti pakkumise."*
- *Roheliste talentide töölevõtmine kiireneb kiiremini kui üldine töölevõtmine."*
- *Praegu on roheline oskus, mida on vaja, heas tasakaalus."*
- *Kõige kiiremini kasvavad rohelist oskused on nii peavoolu kui ka esilekerkivad."*
- *Rohelist ja keskkonnahoidlike töökohtade jaoks liikuvate töötajate hulk on liiga väike."* (LinkedIn Economic Graph, 2022)

Lisaks sellele, nagu on soovitanud ÜRO tööstusarengu organisatsioon (UNIDO), on otsene seos säästva arengu eesmärkide ja nõudluse vahel rohelist oskuste järele. Mitmed säästva arengu eesmärgid, sealhulgas eesmärgid 9 ja 12, mis nõuavad vähese süsinikdioksiididega ja ressursitõhusat majandust, toetavad arusaama, et nõutavad oskused muutuvad märkimisväärselt. See toob organisatsiooni sõnul kaasa uute ametite loomise, suurenenud nõudluse teatud kvalifikatsioonide järele, et täita ülesandeid või lahendada probleeme, ning olemasolevate ametite ja tööstusharude "rohelistemaks muutmise".

Kõiki neid suundumusi on põhjalikumalt analüüsinud ka Deloitte (n.d.) ning hiljutises aruandes vaatab organisatsioon läbi rohelist oskused ja nende seoseid tööalast konkurentsivõimetega, mille peamised järeldused on järgmised:

- *"Jätkusuutlikkuse spetsialistid mõjutavad üha enam ärimudelite otsuseid..;*

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Järgmise kümnendi jooksul prognoosime rohelise töäjõu teket, kus iga töötaja mõistab, kuidas jätkusuutlikkus võib luua majanduslikku väärtust.</i></li> <li>- <i>Es ei piisa ühe suurusega lähenemisviisist töäjõu ümberkujundamisele.</i></li> <li>- <i>Selleks, et veenda paljusid praeguseid töötajaid arendama keskkonnahoidlikke oskusi, on vaja ümber kujundada stiimuleid.</i></li> <li>- <i>Üleminek rohelisele majandusele loob töökohti uutes ja arenevates sektorites."</i></li> </ul> <p>Samuti tuleb arvesse võtta, kui suurt tähtsust omistab Euroopa Komisjon rohelistele oskustele. Osana kliimapaktist, mille eesmärk on toetada tööorganisatsioone, haridusasutusi ja riigiasutusi keskkonnahoidlikuma majanduse saavutamise protsessis töövõimaluste kaudu, on otsesed viited roheliste oskuste vajadusele. Euroopa Komisjon märgib, et on vaja edendada rohelist tööhõivet, näha ette majanduse vajaduste muutusi ja tegeleda tulevase töäjõu oskustega. Tegelikult on üks peamisi asju, mida pakti raames tehakse, see, et ettevõtteid kutsutakse üles osalema nn <u>oskuste paktis</u>, et tegeleda just selle probleemiga. Lisaks sellele toetatakse <u>Euroopa Sotsiaalfondi</u> kaudu "<i>viie miljoni inimese koolitamist roheliste töökohtade ja rohelise majanduse taastamise valdkonnas</i>".</p> <p><b>Kokkuvõte:</b> Võib järeldada, et rohelised oskused on hädavajalikud, kui tahame saavutada jätkusuutlikku tulevikku. Tööstusharud peavad tegema ülemineku ja "rohelineks muutuma" erineval määral, kuid ülesannete täitmiseks, uuendusteks ja muudatuste tegemiseks on vaja mitmekesiseid oskusi, mis suudavad vastata vajadustele.</p>
<p><b>Viited</b></p>	<p>A blueprint for green workforce transformation, Deloitte, kättesaadav aadressil: <a href="https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consulting/articles/green-skills-for-green-economy.html">https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consulting/articles/green-skills-for-green-economy.html</a>.</p> <p>Arthur, C., (2022), What are Green Skills?, United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO) , kättesaadav aadressil: <a href="https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills#:~:text=Simply%20put%2C%20green%20skills%20are,sustainable%20and%20resource%20Deficient%20society">https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills#:~:text=Simply%20put%2C%20green%20skills%20are,sustainable%20and%20resource%20Deficient%20society</a>.</p> <p>Euroopa Komisjon, <i>Rohelised oskused</i>, kättesaadav aadressil: <a href="https://climate-pact.europa.eu/about/priority-topics/green-skills_en">https://climate-pact.europa.eu/about/priority-topics/green-skills_en</a>.</p> <p>Üldised keskkonnahoidlikud oskused TVET jaoks: Teaching and Learning Resources IIs, (2019), kättesaadav aadressil: <a href="https://greenskillsresources.com/category/generic-green-skills">https://greenskillsresources.com/category/generic-green-skills</a>.</p> <p>Global Green skills report, (2022), 1. peatükk: <i>Green skills and jobs</i>, LinkedIn Economic Graph, lk 5-15.</p> <p>OECD/Cedefop (2014), <i>Greener Skills and Jobs</i>, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing, Pariis, <a href="https://doi.org/10.1787/9789264208704-en">https://doi.org/10.1787/9789264208704-en</a>.</p>

	<p>Pavlova, M. (2018) Kaasava, jätkusuutliku majanduskasvu ja "roheline" oskuste arendamise edendamine õppivate linnade partnerluste kaudu. International Review of Education: Journal of Lifelong learning 64 (3), 339-354.</p>
<p><b>Interaktiivsed küsimused R3 jaoks</b></p>	<p>1. Milline neist EI ole üks viiest rohelist majandust kujundavast suundumusest?</p> <p><b>a) Roheliste talentide värbamine toimub samas tempos kui üldine värbamine</b></p> <p>b) Praegu on roheline oskus, mida on vaja, heas tasakaalus.</p> <p>c) Kõige kiiremini kasvavad rohelised oskused on nii peavoolu kui ka esilekerkivad oskused.</p> <p>2. Mitu üldkategoriat on dr Pavlova sõnul roheline üldoskuste puhul?</p> <p>a) 2</p> <p><b>b) 3</b></p> <p>c) 4</p>
<p><b>Märksõnad</b></p>	<p>Keskkonnahoidlikud oskused, tööalane konkurentsivõime, keskkonnahoidlikud töökohad</p>
<p><b>Küsimused mõtisklemiseks</b></p>	<p>2. Kuidas hindate oma praeguseid oskusi? <i>Tehke hinnangut "tuleviku töökohtade" kontekstis.</i></p> <p>3. Mõelge oma tulevastele töövõimalustele. Kui teie valitud tööstusharus toimuks keskkonnahoidlikumaks muutumine, mida peaksite tegema, et kindlustada oma valitud positsioon?</p> <p>●</p>
<p><b>Täiendavad ressursid</b></p>	<p>Global Green Skills Report 2022, kättesaadav aadressil:  <a href="https://economicgraph.linkedin.com/research/global-green-skills-report">https://economicgraph.linkedin.com/research/global-green-skills-report</a>.  <a href="https://www.academia.edu/12185668/Green_Skills">https://www.academia.edu/12185668/Green_Skills</a>  <a href="https://cepr.org/voxeu/columns/green-skills">https://cepr.org/voxeu/columns/green-skills</a>  <a href="https://lkdfacility.org/resources/background-paper-for-the-lkdf-forum-2020/">https://lkdfacility.org/resources/background-paper-for-the-lkdf-forum-2020/</a>  <a href="https://greenskillsresources.com/">https://greenskillsresources.com/</a></p> <p>A blueprint for green workforce transformation, Deloitte, kättesaadav aadressil:  <a href="https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consulting/articles/green-skills-for-green-economy.html">https://www2.deloitte.com/uk/en/pages/consulting/articles/green-skills-for-green-economy.html</a>.</p>

	Auktor, V. (2020), Rohelised tööstusoskused jätkusuutliku tuleviku nimel, ÜRO Tööstusarengu Organisatsioon.
<b>Täiendav kasulik teave</b>	<p><b>Roheliste üldoskuste indeksis</b> on määratletud neli tööülesannete rühma, mis on eriti olulised roheliste elukutsete puhul:</p> <p><u>Tehnilised ja tehnilised oskused</u>: raskeid oskusi, mis hõlmavad tehnoloogia projekteerimise, ehitamise ja hindamisega seotud pädevusi, mida tavaliselt valdavad insenerid ja tehnikud. Seda oskusteavet on vaja ökohoonete, taastuvenergia projekteerimise ning energiasäästu teadus- ja arendusprojektide jaoks.</p> <p><u>Teaduslikud oskused</u>: pädevused, mis tulenevad laiaulatuslikest ja innovatsioonitegevuse jaoks olulistest teadmistest, näiteks füüsika ja bioloogia. Need oskused on eriti nõutud väärtusahelate igas etapis ja kommunaalteenuste sektoris, mis pakub selliseid põhiteenuseid nagu vesi, kanalisatsiooniteenused ja elekter.</p> <p><u>Operatsioonijuhtimise oskused</u>: oskusteave, mis on seotud keskkonnahoidlike tegevuste toetamiseks vajaliku organisatsioonilise struktuuri muutmisega ja ettevõtte tervikliku käsitlusega elutsükli juhtimise, vähese tootmise ja koostööga väliste osalejatega, sealhulgas klientidega. Sellised oskused on olulised näiteks müügiinseneridele, kliimamuutuste analüütikutele, jätkusuutlikkuse spetsialistidele, jätkusuutlikkuse juhtidele ja transpordiplaneerijatele.</p> <p><u>Järelevalveoskused</u>: äritegevuse tehnilised ja õiguslikud aspektid, mis erinevad põhimõtteliselt inseneriteaduse või teaduse pädevusest. Need viitavad oskustele, mis on vajalikud tehniliste kriteeriumide ja õiguslike standardite järgimise hindamiseks. Näiteks keskkonnanõuetele vastavuse inspektorid, tuumaseire tehnikud, hädaolukordade ohjamise juhid ja juriidilised assistendid.</p> <p>Lisaks nendele oskustele peetakse üha olulisemaks ka mitmesuguseid pehmeid oskusi, mitte ainult keskkonnahoidlike oskuste, vaid üldiselt "tulevikuoskuste", sealhulgas neljanda tööstusrevolutsiooni jaoks vajalike oskuste puhul. Eelkõige peetakse kriitilise tähtsusega oskuseid, mis on seotud disainimõtlemise, loovuse, kohanemisvõime, vastupidavuse ja isegi empaatiavõimega.</p>
<b>Autor(id)</b>	Ivana Tsvetkova, Zinev Art Technologies