



GAMIFICATION,
DIGITALIZATION AND
PRACTICAL TOOLS FOR
DEVELOPING
CIRCULAR ECONOMY SKILLS



MÄNGULINE DIGITALISEERIMINE JA
PRAKTILISED VAHENDID RINGMAJANDUSE
OSKUSTE ARENDAMISEKS

RINGMAJANDUS – CE+

KÄSIRAAMAT

*NOORSELE, NOORSOOTÖÖTAJATELE JA
ETTEVÕTETELE*

Erasmus+ programm KA2: Partnerlused koostööks
2022-1-EE01-KA220-YOU-000090946



Co-funded by
the European Union

SISSEJUHATUS

Erasmus+ projekt "Gamification, Digitalisation and Practical Tools for Developing Circular Economy Skills" keskendub valdkondlike tööalaste oskuste pakkumisele mitteformaalse õppe tegevuste kaudu, eelkõige vähemate võimalustega noortele (NEET-id, rändnoored jne), et vähendada noorte tööpuudust.

Projekt käsitleb kriitilist vajadust varustada noori, samuti noorsootöötajaid ja ettevõtteid säästvate majandusele üleminekuks vajalike roheliste ja ringoskustega. Tunnistades keskkonnaprobleemide kasvavat kiireloomulisust, keskendub projekt järgmistele põhivajadustele:

- Tegeleda noorte, noorsootöötajate ja ettevõtete tungiva vajadusega säästvate tavade ja ringmajanduse kontseptsioonide järele
- Ületada oskuste puudujääk, arendades noortele mitteformaalseid haridusvahendeid. Varustades noori nende oskustega, suurendab projekt nende tööalast konkurentsivõimet kiiresti areneval tööturul, mis väärtustab üha enam jätkusuutlikkust.
- Kaasata noori jätkusuutlikkuse algatustesse, kuna need on pikaajaliste muutuste juhtimisel keskse tähtsusega
- Toetada noorsootöötajaid ja ettevõtteid interaktiivsete tegevuste, teostatavate sammude ja digitaalsete ressurssidega
- Toetada noorsootöötajate oskuste arendamist, et neil oleks sügav arusaam rohelistest ja ringikujulistest tavadest, et nad saaksid tõhusalt harida ja inspireerida noori, kellega nad töötavad.
- Uuendada hariduslikke lähenemisviise, nagu mängimine ja digitaalsed tööriistad, et muuta ringmajanduse ja jätkusuutlikkuse tundmaõppimine noorte jaoks kättesaadavamaks, kaasahaaravamaks ja tõhusamaks
- Edendada ettevõtete kohanemist roheliste tavadega, et nad aitaksid kaasa keskkonnasäästlikkusele, oleksid kooskõlas esilekerkivate ülemaailmsete suundumuste ja eeskirjadega ning teevad koostööd noorte ja noorsootöötajatega.
- ELi poliitikate, ülemaailmsete jätkusuutlikkuse eesmärkide ja tavade ühendamiseks, muutes need praktilisteks oskusteks ja tavadeks.

Projekti partnerid:

- EFCC Eesti välibusside kompetentsikeskus – Eesti
- Karavani inimressursside arendamise ja noorte ühing – Türgi
- Euroactiva – Belgia
- VSI Inovaciju biuras (innovatsioonibüroo) – Leedu
- EDU 4 U – Slovakkia
- Rahvusvahelise teaduse ja uurimistöö akadeemia (AISR) – Iirimaa

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

SISUKORD

1. peatükk: hetkeolukorra ja vajaduste analüüsi aruanne.....1

- Iirimaa.....2
- Leedu.....4
- Eesti.....6
- Belgia.....10
- Slovakkia.....11
- Türgi.....14
- CE+ äriuuring.....16
- CE+ noorteuuring 17
- CE+ noorsootöötajate uuring.....18

2. peatükk: Ring- ja roheline oskuste metoodiline raamistik ning ring- ja rohelisti oskusi käsitlevad mitteformaalsed õppetegevused Integreerimine.....19

- Metoodiline raamistik.....20
- Lineaarne majandus.....21
- Roheline ja ringmajandus.....41
- Roheliste ja ringikujuliste oskuste raamistik 60
- ELi roheline kokkulepe.....90
- Säästvad tavad.....101
- Roheliste oskuste uuenduslikud õppemeetodid ja lähenemisviisid.....112

Viited.....145

1. PEATÜKK

Sissejuhatus – hetkeolukorra ja vajaduste analüüsi aruanne

Selle raamatu aluse panemiseks võtsid partnerid kasutusele põhjaliku uurimistöö. Tunnistades roheliste oskuste, jätkusuutlikkuse algatuste ja ringmajanduse dünaamilist olemust erinevates riikides, kasutati kahe-suunalist uurimisstrateegiat: sekundaar- ja primaaruuringud.

Sekundaarne uuring oli alusetapp, mille eesmärk oli jäädvustada uusimad arengud roheliste oskuste valdkonnas. See hõlmas praeguste jätkusuutlikkuse ja ringmajanduse algatuste, roheliste oskuste arendamise kursuste ja valitsuse stiimulite uurimist, mis edendavad rohelisti uuendusi. See etapp oli ülioluline olemasoleva maastiku mõistmiseks ning lünkade ja võimaluste väljaselgitamiseks rohelises hariduses ja praktikas.

Sellele tuginedes hõlmas esmane uurimisetapp otsest koostööd peamiste sidusrühmadega: noored, noorsootöötajad ja ettevõtted. Hoolikalt kavandatud uuringute abil püüdsime mõõta nende teadlikkust ja arusaamist sellistest kriitilistest teemadest nagu ELi roheline kokkulepe, ringmajanduse põhimõtted ja roheliste oskuste tähtsus.

See vahetu ülevaade aitas kaasa selle raamatu sisu kohandamisele, et see vastaks rohelise ülemineku keskmes olevate inimeste tegelikele vajadustele ja püüdlustele.

Partnerid viisid läbi kolm küsitlust, et koguda arusaamu ja arvamusi CE+ projekti kolme sihtrühma kohta, mida levitati noorte, noorsootöötajate ja partnerriikide ettevõtete seas:

- Eesti
- Leedu
- Iirimaa
- Slovakkia
- Belgia

Partnerid püüdsid paremini mõista väljakutseid ja võimalusi, mis on seotud üleminekuga säästvamale ja keskkonnateadlikumale majandusele; ja vastused aitavad arendada projekti tulemusi, nimelt lõbusaid ja kaasahaaravaid mitteformaalseid õppetegevusi, mis on seotud ringmajanduse ja roheliste oskustega.

PRAEGUNE OLUKORD

IIRIMAA

IIRIMAA VALITSUSE ALGATUSED: KLIIMAMEETMED

Valitsus loob ja rakendab poliitikaid ja strateegiaid, et saavutada oma pikaajaline eesmärk minna 2050. aastaks üle vähese CO₂-heitega, kliimamuutustele vastupidavale ja keskkonnasäästlikule majandusele.

Aastaks 2030 on valitsuse eesmärk saavutada järgmised eesmärgid:

- Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine vähemalt 30%
- Vähemalt 32,5% energiatõhususe eesmärgi saavutamine
- Tarnib 70% taastuvelektrit

Valitsus ehitab oma poliitika ümber:

- Ringmajandus, kus jäätmeid minimeeritakse tänu suuremale jäätmetekke vältimisele ja ringlussevõtule
- Suurema keskkonnateadlikkuse edendamine
- Ühiskonna kõigi aspektide kaasamine protsessi: kodanikud, ettevõtted, kogukonnad ja organisatsioonid
- Keskkonnaalgatuste toetamine ja rahastamine kohalikul ja riiklikul tasandil

2023. aasta kliimaalane tegevuskava rakendab süsinikdioksiidi eelarveid ja valdkondlikke heitkoguste ülemmäärasid; ning selles on sätestatud tegevuskava otsustavate meetmete võtmiseks, et 2030. aastaks heitkogused poole võrra saavutada ja neto nullini jõudmine hiljemalt 2050. aastaks.

Skill Net Ireland viis roheliste oskuste osas läbi uuringu ja koostas aruande pealkirjaga Talent for Ireland's Green Economy 2022. Selles uurimuses uuritakse Iirimaa eraettevõtlussektori praegusi ja esilekerkivaid oskuste vajadusi, et võimaldada innovatsiooni ja toetada üleminekut vähese CO₂-heitega majandusele. Täpsemalt pakub see uuring uudseid tõendeid:

- Ettevõtete teadlikkus kliimamuutuste väljakutsetest ja nendega kokkupuude;
- Vajalikud oskused keskpikas perspektiivis, et toetada ettevõtete innovatsioonitegevust ja üleminekut vähese CO₂-heitega majandusele; ja
- Olemasolevad oskuste tõstmise programmid ja tulevased koolitused peavad arendama vajalikke oskusi.

Kokkuvõttes näib, et ettevõtete tööjõu uute oskuste arendamine on Iirimaa kliimaalase tegevuskava rakendamise suurim väljakutse keskpikas perspektiivis. Keskpikas perspektiivis vajalikud parimad oskused, et toetada ettevõtete uuendusi ja keskkonnakasut, on järgmised:

- Kliimamuutuste ja jätkusuutlikkuse strateegia oskused;
- Turundusoskused; ja
- Investeerimise ja rahastamisele juurdepääsuga seotud finantsoskused.

PRAEGUNE OLUKORD

IIRIMAA

Rohelisi uuendusi toetavate innovatsioonioskuste osas ilmnevad järgmised mustrid:

- Kliimamuutuste ja jätkusuutlikkuse strateegia oskused.
- Sektorispetsiifilised tehnilised oskused;
- Tarkvaraarendus;
- Veebikujundus;
- Turundusoskused
- Inseneri- ja rakendusteaduslikud oskused;
- matemaatika, statistika ja andmehaldusoskused;
- Organisatsiooni- ja juhtimisoskused;
- Multimeedia oskused;
- Investeerimise ja rahastamisele juurdepääsuga seotud finantsoskused
- Disainioskused.

Keskmisses perspektiivis vajalikud oskused ettevõtete innovatsioonitegevuse ja vähese CO2-heitega majandusele ülemineku toetamiseks:

- Jäätmekäitlusoskused;
- Ettevõtte jätkusuutlikkuse strateegia oskused;
- süsiniku haldamise oskused; ja
- Jätkusuutliku finantseerimise oskused

Table 3.4 Skill needs in the medium term to support the transition to a low carbon economy – by enterprise group							
Green skills	SMEs	Large	Irish-owned	Foreign-owned	Industry	Services	Construction
Corporate sustainability strategy skills	82%	75%	79%	92%	84%	74%	100%
Carbon management skills	77%	92%	79%	77%	86%	74%	63%
Waste management skills	75%	75%	75%	77%	76%	76%	63%
Energy-efficiency design skills	76%	83%	77%	77%	82%	69%	88%
Water management skills	78%	50%	78%	54%	82%	69%	63%
Building and retrofits skills	65%	50%	63%	62%	70%	55%	63%
Sustainable transport and logistics skills	69%	58%	69%	62%	72%	64%	63%
Green procurement skills	65%	67%	66%	62%	76%	55%	50%
Sustainable finance skills	72%	67%	69%	85%	76%	60%	100%

Table 3.6 Demand for green skills: Medium term recruitment plans – responses by enterprise group							
Green skills	SMEs	Large	Irish-owned	Foreign-owned	Industry	Services	Construction
Corporate sustainability strategy skills	73%	58%	71%	69%	78%	57%	100%
Carbon management skills	67%	58%	68%	54%	86%	43%	63%
Waste management skills	59%	42%	62%	23%	72%	43%	38%
Energy-efficiency design skills	66%	42%	66%	46%	76%	45%	75%
Water management skills	59%	42%	60%	38%	70%	43%	50%
Building and retrofits skills	56%	50%	55%	54%	62%	45%	63%
Sustainable transport and logistics skills	63%	50%	66%	31%	72%	48%	63%
Green procurement skills	60%	58%	59%	69%	76%	38%	75%
Sustainable finance skills	59%	75%	62%	54%	74%	45%	63%

Allikas: Skillnet Ireland 2022

PRAEGUNE OLUKORD

LEEDU

Leedu kliimamuutuste meetmed: praegune olukord

Leedu on erinevate algatuste ja poliitikate kaudu aktiivselt tegelenud kliimamuutustega tegelemises. Siin on ülevaade hetkeolukorrast seoses kliimamuutustega seotud meetmetega Leedus:

- **Vilnius nimetati 2025. aasta Euroopa roheliseks pealinnaks:** Leedu pealinn Vilnius on määratud Euroopa roheliseks pealinnaks 2025. aastal. See tunnustus rõhutab linna jõupingutusi ja saavutusi jätkusuutlikkuse, keskkonnakaitse ja rohelise innovatsiooni edendamisel.
- **Pühendumine kliimameetmetele:** Leedu on pühendunud kliimamuutustega tegelemisele ja kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisele. Riigi eesmärk on vähendada 2030. aastaks kasvuhoonegaaside heitkoguseid 70% võrra ja muutuda kliimaneutraalseks aastaks 2050. Taastuenergia mängib kesket rolli Leedu üleminekul vähese CO₂-heitega majandusele. Samuti on Leedus praegu 19 Euroopa Komisjoni Euroopa Kliimapakti saadikut.
- **ELi keskkonnapoliitika:** Leedu rakendab aktiivselt ELi keskkonnapoliitikat ja -direktiive. 2016. aastal kirjutas Leedu alla Pariisi kokkuleppele, näidates sellega oma pühendumust rahvusvahelistele jõupingutustele kliimamuutuste vastu võitlemisel. Lisaks osaleb Leedu ELi heitkogustega kauplemise süsteemis, aidates kaasa süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamisele.
- **Osalemine rahvusvahelistes kliimaalgatustes:** Leedu osaleb aktiivselt rahvusvahelistes kliimamuutuste algatustes. Riik on liitunud seitsme rahvusvahelise kliimamuutuste algatusega, näidates oma pühendumust ülemaailmsele koostööle kliimaprobleemide lahendamisel.
- **Riiklikud kliimamuutuste meetmed:** Leedu on välja töötanud riiklikud strateegiad ja tegevuskavad kliimamuutuste vastu võitlemiseks. Need algatused hõlmavad meetmeid energiatõhususe suurendamiseks, taastuvate energiaallikate edendamiseks, transpordi ja tööstuse heitkoguste vähendamiseks ning jäätmekäitlustavade parandamiseks.
- **Investeeringud rohelistesse tehnoloogiatesse:** Leedu investeerib rohelistesse tehnoloogiatesse ja innovatsiooni, et toetada oma üleminekut jätkusuutlikule majandusele. Riik keskendub teadus- ja arendustegevusele sellistes valdkondades nagu taastuenergia, energiatõhusus, roheline transport ja säästev põllumajandus.
- **Üldsuse teadlikkus ja kaasamine:** Leedu tõstab aktiivselt üldsuse teadlikkust kliimamuutustest ning edendab keskkonnaalast haridust ja kaasatust. Püütakse teavitada ja mobiliseerida kodanikke, ettevõtteid ja kogukondi tegutsema ja säästvaid tavasid omaks võtma.



PRAEGUNE OLUKORD

LEEDU

Siin on ülevaade hetkeolukorrast seoses kliimamuutuste meetmetega Leedus:

- Leedu kerkib praeguses CCPIs kaks kohta 21. (2023) kohalt 19. (2024), jäädes keskmiste näitajate hulka
- Leedu Vabariigi riiklikku energia- ja kliimategevuskava aastateks 2021–2030 uuendati 2022. aastal, kasutades osaluspõhist lähenemist.
- Peamised nõudmised: rohkem keskendumist rakendamisele ja selge tee nullheite tasemeni koos valdkondlike ülemmääradega

Kokkuvõttes teeb Leedu kliimamuutustega tegelemisel ja keskkonnasäästlikkuse edendamisel olulisi edusamme. Leedu töötab riikliku poliitika, rahvusvahelise koostöö, rohelistesse tehnoloogiatesse investeerimise ja avalikkuse kaasamise kaudu rohelisema ja vastupidavama tuleviku nimel.

**Lisateavet leiate siit:*

- <https://ccpi.org/country/ltu/;>
- <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/countries-regions/countries/lithuania>
- https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/KLIMATO%20KAITA/%C5%A0ESD%20apskaitos%20ir%20kt%20ataskaitos/8th%20NC%20and%205th%20BR_20230105%20final.pdf



GAMIFICATION,
DIGITALIZATION AND
PRACTICAL TOOLS FOR
DEVELOPING
CIRCULAR ECONOMY SKILLS



Co-funded by
the European Union

PRAEGUNE OLUKORD

EESTI

Läänemere tuul ja uhiuus kliimaseadus

Kõik Euroopa riigid on ainulaadsel teekonnal – mõni kiire, mõni aeglane –, et saavutada kliimanetraalsus. Kuid Eesti on eriti ebatavalisel teel. Võid olla üllatunud, kui saad teada, et Eesti on maailmas kolmandal kohal kumulatiivsete heitkoguste poolest elanikkonna kohta, olles 2021. aastaks välja pumbanud 1394 tonni CO₂, selgub Carbon Briefi analüüsist.

Meie riigi rikkalikud põlevkivivarud on olnud segane õnn; tagades sellele suure energiasõltumatuse, säilitades samas sügava süsinikusisaldusega pärandi. Kuid Eesti püüab oma saasteteed seljataha jätta. Eesti võttis 2021. aastal kohustuse lõpetada järkjärgult 2040. aastaks naftaliiva tootmine. 2022. aastal lubas ta jõuda 2030. aastaks 100 protsendiliselt taastuvelektrile – puhta energia mõttekoja Ember andmetel Kesk- ja Ida-Euroopa riikide seas esimest korda – lubades jõuda süsinikdioksiidini. neutraalsuse 2050. aastaks.

Keskkonnaprobleemid

Eesti, nagu paljud teised riigid, seisab silmitsi mitmesuguste keskkonnaprobleemidega, mis ohustavad ökosüsteemide ja elanike heaolu. Need probleemid on põhjustatud mitmest tegurist, sealhulgas kiirest majanduskasvust, linnastumisest ja kliimamuutustest.

- Bioloogilise mitmekesisuse vähenemine: Eesti bioloogilise mitmekesisuse vähenemine on tingitud ülepüügist, metsade hävitamisest ja muust inimtegevusest, mis on põhjustanud paljude riigi ainulaadsete liikide populatsiooni vähenemise.
- Veereostus: Põllumajandus- ja tööstusjäätmed on saastanud paljusid Eesti jõgesid ja järvi, mõjutades nii vee kvaliteeti kui ka kohalike kogukondade tervist, kes kasutavad neid joogivee ja vaba aja veetmiseks.
- Õhusaaste: Eesti suur sõltuvus põlevkivist kui energiaallikast on toonud kaasa kõrge õhusaaste taseme, mis on soodustanud elanike hingamisteede ja südame-veresoonkonna probleeme.
- Mulla degradeerumine: Intensiivne põllumajandus, metsade raadamine ja linnastumine on kõik toonud kaasa mulla degradeerumise Eestis, vähendades selle võimet toetada põllukultuure ja taimestikku.
- Kliimamuutused: Eesti seisab silmitsi temperatuuritõusu ja ilmastikumuutuste mõjudega, mis mõjutavad nii ökosüsteeme ja elusloodust kui ka põllumajandust ja turismitööstust.
- Prügistamine ja jäätmekäitlus: jäätmete, eriti plastijäätmete ebaõige kõrvaldamine on toonud kaasa Eesti metsade, parkide ja veekogude risustamise ja reostuse.

Eesti käivitab kliimaseaduse

2023. aastal alustas Eesti kliimaseaduse kehtestamise protsessi – firma jagamine vähemustest Euroopa riikidest, kus seda veel ei ole. See peaks jõustuma 1. jaanuaril 2025 pärast ulatuslikku avalikku arutelu ja parlamendi poolt 2024. aastal vastu võetud.

PRAEGUNE OLUKORD

Seadus toetab riigi kõige keerulisemaid otsuseid, aidates täita nii põlevkivi järkjärgulise kasutamise lõpetamise eesmärgi kui ka hädavajalikke investeeringuid elamumajandusse ja transporti. Hiljuti asutati kliimaministeerium, mis laiendas endise Keskkonnaministeeriumi tegevusala, et luua Eesti "suurim" ministeerium. Oluline on see, et see hõlmab kõiki olulisi sektoreid, mis annab talle vastutuse ligikaudu 70 protsendi ulatuses kõigist kasvuhoonegaasidega seotud poliitikavaldkondadest.

Kuidas Eesti soodustab taastuenergiat

Põlevkivi on energiarikas settekivim, mis on purustatud kildudeks ja mida kuumutatakse põlevkiviõli tootmiseks – see on süsinikumahukam protsess kui tavaline õli kaevandamine. Praegu on väga selge, et põlevkivist toodetud elekter ei saa kunagi olla turul konkurentsivõimeline, seega on see alati kallim. Ja see ei anna meile kogu vajalikku energiajulgeolekut [pärast] naabruskonna geopoliitilist arengut.

Eesti suudab oma puhta energia eesmärgid täita tänu kodumaistele taastuvallikatele. Eesti soovib tuule- ja päikeseenergia kiiresti kasutusele võtta. Energiaettevõtjad on huvitatud tuuleparkide rajamisest pärast seda, kui ministeerium viis nende rakendamise kiirendamiseks läbi põhjaliku auditi. Pärnumaal Tootsis asuv Eesti suurim tuulepark alustab tööd 2024. aastal, kattes 8% aastasest elektritarbimisest.

Lisaks teeb Eesti koostööd oma Läänemere-äärsete naabritega, et kasutada ka rohkem avamere tuuleenergiat. Lätiga koostöös välja töötatud projekt EL-WIND on selle suur näide, mille eesmärk on umbes 2030. aastaks tarnida 1 GW võimsust.

Kuidas Eesti transporti dekarboniseerib?

Piiriülene koostöö tõstab ka Eesti säästva transpordi profiili. Rail Baltica projekt ühendab Tallinna Läti, Leedu, Poola ja Soome pealinnadega, pikendades 2030. aastaks kiirrongireise üle Euroopa. See vähendab vajadust lendude järele. 870 km pikkune raudtee peaks vähendama ka ummikuid ja õhusaastet piirkonnas. Läti-Eesti piiri ületab praegu umbes 1500 veokit päevas, mis koormab teid suure koormuse ning kasvuhoonegaaside heitkoguste poolest on väga suur koormus keskkonnale.

Kuna taastuenergia toidab 2021. aasta seisuga vaid 11 protsenti transpordist, on selge, et selles sektoris on veel palju arenguruumi. Eesti kavatseb vähendada oma transpordi kasvuhoonegaaside heitkoguseid, arendades edasi raudteed ja ühistransporti (Tallinnas alates 2013. aastast tasuta) ning elektrifitseerides parvlaevu ja ronge. Tulevane automaks käsitleb ka saastamist teise nurga alt.

Kuidas Eesti oma tähelepanuväärset elurikkust kaitseb?

Veidi üle 45 000 ruutmeetri suuruse riigi kohta on Eesti hämmastavalt loodusrikas. Eestis on tuhat karu, 400 ilvest ja 200 hunti. Kui loodus oleks halvas seisukorras, ei oleks maal neid suuri loomi.

PRAEGUNE OLUKORD

Laelatu läände jäävatel metsaniitudel mahutab üks ruutmeeter 76 taimeliiki. Eestlased on kirglikud looduse kaitsmise ja selle parandamise vastu. See loodusarmastus on viinud valitsuseni 2030. aastaks kaitsma 30% maismaast ja 30% merest (20,5%) vastavalt ülemaailmsele bioloogilise mitmekesisuse raamistikule.

Võrrelge Eesti 1990. aastate digiedu ehk e-Eestit inimeste valmisolekuga leppida roheliste võimalustega praegu. Alguses oli kahtlusi, kas see on elujõuline või teostatav. Nüüd teame, et Eesti on digitaalsete ja roheliste üleminekute liider.

Kliimapoliitika visioon ja riiklik eesmärk

Aastal 2050 on Eesti madala süsinikdioksiidi emissiooniga konkurentsivõimeline majandus. Tagatud on riigi valmisolek ja suutlikkus kliimamuutuste negatiivsete mõjude minimeerimiseks ja positiivsete mõjude maksimeerimiseks. Üleminek vähese CO₂-heitega majandusele ja ühiskonnale on kujunemas ülemaailmseks trendiks, mille üheks näitajaks on kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine.

Eesti pikaajaline eesmärk on vähendada 2050. aastaks kasvuhoonegaaside heitkoguseid 80% võrreldes 1990. aasta heitkoguste tasemega. Riigi liikudes selle eesmärgi poole vähenevad heitkogused aastaks 2030 umbes 70% ja 72 võrra. % 2040. aastaks võrreldes 1990. aasta heitetasemega. Eesti kujundatakse atraktiivseks keskkonnaks peamiselt uuenduslike tehnoloogiate, toodete ja teenuste arendamiseks, mis vähendavad kasvuhoonegaaside emissiooni.

Selliste tehnoloogiate, toodete ja teenuste eksport ja ülemaailmne rakendamine aitab lahendada ka ülemaailmseid probleeme. Selgitatakse välja ja seatakse prioriteediks suure ekspordivõimega ning majandusliku ja ökoloogilise potentsiaaliga rohelised kasvatsoonid ning nende arengut soodustavad soodsad regulatsioonid ja rahandus. Näiteks riigi ettevõtete toetusmeetmed kajastavad kliimapoliitilisi eesmärke ja propageerivad vähese süsinikdioksiidiheitega võimalusi.

Kliimamuutuste leevendamise ja nendega kohanemise parem mõistmine mõjutab tarbijate ja ettevõtete kliimasõbralikke valikuid. Kliimamuutustega seotud teadmisi, oskusi ja hoiakuid rõhutatakse kõigil haridustasemetel, sealhulgas mitteformaalses keskkonnahariduses. Eeskujuks on riigiasutused, kes rakendavad keskkonnajuhtimist ja hankemenetlusi. Tunnustatakse parimate tavade tootjaid ja kasutajaid.

Ressursitõhusa ringmajanduse arendamine viib majanduskasvu vastavusse säästva arengu eesmärkidega, sealhulgas säästva tootmise ja tarbimisega. Jäätmehierarhiat kasutades väheneb jäätmete teke ja jäätmete kogumine on efektiivsem. Tootmises väheneb esmase toorme tarbimine, suureneb teisese toorme kasutamine ning hakatakse kasutama ökodisaini ja universaalse disaini põhimõtteid. Toetatakse uudseid ärikontseptsioone, sealhulgas ressursside taastamist, jagamist ja rentimist.

PRAEGUNE OLUKORD

Linkid:

<https://www.euronews.com/green/2023/09/30/baltic-sea-wind-and-a-brand-new-climate-law-heres-why-estonia-is-our-green-country-of-the-month>

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_ee_et.pdf&ved=2ahUKEwjR3Jeb7_qEAXqg_0HHQ6oAD8QFnoECD4QAw&usg=AOvVawImmI0JziYeHeLn0p3neg48

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.globalroadwarrior.com/estonia/environmental-issues.html%3A~:text%3DSea%2520level%2520rise%253A%2520The%2520rising,of%2520habitats%2520for%2520coastal%2520wildlife.&ved=2ahUKEwjR3Jeb7_qEAXqg_0HHQ6oAD8QFnoECD8QAw&usg=AOvVaw3VIMkSql7zBvwiynT4Zagn

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC200007/%3A~:text%3DThe%2520key%2520objectives%2520of%2520NCEP,CO2ekv%2520from%2520the%2520energy%2520sector\).&ved=2ahUKEwixj5bW8PqEAXVJgP0HHXlfANYQFnoECAQQAw&usg=AOvVaw0r7xHxYYcCF9blluEuq3f2](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC200007/%3A~:text%3DThe%2520key%2520objectives%2520of%2520NCEP,CO2ekv%2520from%2520the%2520energy%2520sector).&ved=2ahUKEwixj5bW8PqEAXVJgP0HHXlfANYQFnoECAQQAw&usg=AOvVaw0r7xHxYYcCF9blluEuq3f2)

PRAEGUNE OLUKORD

BELGIA

Belgia kliimamuutuste meetmed: praegune olukord

Alates minu viimasest värskendusest 2022. aasta jaanuaris on Belgia aktiivselt töötanud kliimamuutustega tegelemise nimel erinevate tegevuste ja poliitikate kaudu. Siin on praeguse olukorra kokkuvõte:

- Riiklik kliimaplaan:** Belgial on riiklik kliimakava, mille eesmärk on vähendada kasvuhoonegaaside heitkoguseid ja minna üle vähese CO₂-heitega majandusele. See plaan sisaldab eesmärke heitkoguste vähendamiseks erinevates sektorites, nagu energeetika, transport, tööstus ja põllumajandus.
- Taastuvenergia:** Belgia on investeerinud taastuvatesse energiaallikatesse, sealhulgas tuule-, päikese- ja biomassi. Riigi eesmärk on kliimaeesmärkide täitmiseks suurendada taastuvenergia osakaalu kogu energiatarbimises.
- Energiatõhusus:** jätkuvad jõupingutused hoonete, tööstuse ja transpordi energiatõhususe parandamiseks. See hõlmab algatusi hoonete täiustamiseks parema isolatsiooniga, energiatõhusate seadmete edendamiseks ja säästvate transpordivõimaluste soodustamiseks.
- Süsinikdioksiidi hinnakujundus:** Belgia on rakendanud süsinikdioksiidi hinnakujundusmehhanisme, et ergutada ettevõtteid süsinikdioksiidi heitkoguseid vähendada. See hõlmab osalemist Euroopa Liidu heitkogustega kauplemise süsteemis (EU ETS) ja süsinikumaksude rakendamist.
- Transport:** Belgia töötab selle nimel, et edendada säästvaid transpordivõimalusi, nagu ühistransport, jalgrattainfrastruktuur ja elektrisõidukid. Tihti pakutakse stiimuleid ja toetusi, et soodustada elektrisõidukite kasutuselevõttu ja laadimisinfrastruktuuri arendamist.
- Rahvusvahelised kohustused:** Belgia on alla kirjutanud sellistele rahvusvahelistele lepingutele nagu Pariisi leping, võttes kohustuse vähendada oma kasvuhoonegaaside heitkoguseid ja aidata kaasa ülemaailmsetele jõupingutustele globaalse soojenemise piiramiseks.
- Kliimaga kohanemine:** lisaks leevendusmeetmetele keskendub Belgia ka kliimamuutuste mõjude, nagu merepinna taseme tõus, äärmuslikud ilmastikunähtused ja põllumajandusmudelite muutused, käsitlemiseks kliimaga kohanemise strateegiad.
- Üldsuse teadlikkus ja kaasamine:** üldsuse teadlikkuse ja kaasatuse suurendamine kliimamuutuste küsimustes on prioriteet. Kodanike ja ettevõtete kaasamiseks kliimameetmetesse viiakse läbi haridust, teavituskampaaniaid ja konsultatsioone sidusrühmadega.

Kõige täpsema ja ajakohasema teabe saamiseks Belgia kliimamuutustega seotud tegevuste kohta soovitan siiski tutvuda keskkonna- ja kliimapoliitika eest vastutavate Belgia valitsusasutuste hiljutiste aruannetega, samuti kliimamuutuste arengut jälgivate rahvusvaheliste organisatsioonide värskendustega.

PRAEGUNE OLUKORD

SLOVAKKIA

SLOVAKI VABARIIGI RIIGISTRATEEGIA 2023–2028

Slovaki Vabariigi üleminekul rohelisele majandusele tuleb seada esikohale ambitsioonikate säästva energia eesmärkide integreerimine aastateks 2030 ja 2050, mis peaksid hõlmama jäätmekäitlust ja õhukvaliteedi parandamist.

Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) peab riigi aastast keskmist PM_{2,5} kontsentratsiooni mõõdukalt ohtlikuks, kuna see on umbes kaks korda kõrgem soovitatust. Elektri tootmine, kodude küte, töötlev sektor, toiduainetööstus ja sõidukite heitgaasid on halva õhukvaliteedi peamised põhjused. Olmejäätmete prügilasse ladestamise määr on palju kõrgem kui ELis, mis viitab jätkuvatele probleemidele olmejäätmete käitlemisega. Kolm Slovakkia piirkonda, mis on määratud õiglase ülemineku rahastamiseks (JTF) – Trenčín, Košice ja Banská Bystrica –, on mõjutatud raskustest, mis tulenevad süsinikdioksiidimahukate ettevõtete järkjärgulisest lõpetamisest.

Ettevõtted on muutumas teadlikumaks ilmastikuolude mõjust. Energiajulgeoleku suurendamiseks ja vastupanuvõime suurendamiseks on vajalik suurem energiasääst äri- ja koduküttesektoris, taastuvate energiaallikate kiirem kasutuselevõtt ja imporditud fossiilkütustest sõltuvuse vähenemine. Muude rahastamisallikate kasutamine on ebapiisav ja kohalikud kapitaliturud on jätkuvalt õhukesed. Kodumajapidamiste finantsvarad, mida hoitakse peamiselt pangakontodel, viitavad kapitaliturgude piiratud osalemisele. Eli erakapitalisektoril on üks madalamaid SKT osakaalu ja sellel puuduvad kogenud täispartnerid, kes suudaksid kapitali kaasata.

Ringmajanduse rajamisel on muudatused tootmises ja tarbimises vältimatud. Tootmise ja tarbimise edenemist jälgitakse järgmistes valdkondades:

- EL toorainevarustatus
- Roheline riigihange
- Jäätmete tekitamine
- Toidujäätmed

Tooraine, eriti üliolulise tooraine tarneprobleeme lahendatakse ringmajanduse kaudu. Üks peamisi takistusi ringmajanduse saavutamisel on majanduse varustamine hädavajalike toorainetega. Jäätmetekke vältimine ja vähendamine viitab tarbijakäitumise muutumisele ja võib viidata tooraine tõhusamale kasutamisele. Toidujäätmetel on negatiivsed tagajärjed keskkonnale, majandusele ja kliimale. See on Euroopas suur probleem ja toitu raisatakse väärtusahela igas punktis: tootmisel, tarnimisel, kauplustes, söögikohtades, toitlustusettevõtetes ja kodudes.

PRAEGUNE OLUKORD

SLOVAKKIA

KUIDAS Peegeldab SLOVAKI VABARIIGI UUS MAJANDUSPOLIITIKA RINGMAJANDUSE PÕHIMÕTEID?

Esmane strateegiline eesmärk on muuta Slovakkia majandus konkurentsivõimelisemaks, keskendudes kõigi tootmiselementide tootlikkuse tõstmisele prioriteetsete võtmevaldkondade kasutamise kaudu.

1. Tehnoloogilised muutused SR innovatsioonipotentsiaali toetamisel
2. Majanduse keskkonna- ja energiatõhusus Rohelise investeeringu vahendeid SR Majandusministeerium eriti ei kujunda, kuid need, mis on juba olemas, on enamasti suunatud teadus- ja arendustegevuse toetamisele, uuenduste ja nutikate lahenduste juurutamisele ning autotööstuse elektrifitseerimisele. sektor. (Slovakkia Keskkonnaagentuur, 2019)

MÕNED SLOVAKKIA PROJEKTID

Täiesti uut vaatenurka toidule tutvustas rahvusvaheline projekt “Me sööme vastutustundlikult”, mida rahastasid Euroopa Komisjon, Slovakkia Rahvusvahelise Arengukoostöö Agentuur ja sihtasutus Tesco. Projekti käigus avastasid 60 Slovakkia kooli õpilased lahendusi erinevatele probleemidele, sealhulgas liigsele toidutarbimisele, kohalike ja piirkondlike toodete toetamisele, bioloogilise mitmekesisuse säilitamise nõudele ja toidujäätmete minimeerimisele. Mõned neist tegevustest paljastasid šokeerivat teavet meie toidusüsteemide kohta.

E-pood “Bez odpadu” on tõeline pakivaba pood. Veebipood annab klientidele ka võimaluse oste tarnida ja oma konteineritesse pakkida. Need saadetakse korduvkasutatavates pakendites või komposteeritavates taskutes. Lahtiste toiduainete pakendivaba müüki pärast 18-kuulist e-poe tegevust laiendas Detvast pärit ettevõtte Actinidia, s.r.o. koostöös jäätmevaba pagariäri ja väikese kauplusega Bratislavas.

ENVIIEOM – Elektriseadmete tootjate liit on kogunud ja taaskasutanud enam kui 1 000 000 vana külmkappi ja sügavkülmikut Slovakkias tegutsemise 13 aasta jooksul. Vana

külmikud tuleb utiliseerida hoolikalt, sest need sisaldavad ohtlikku freooni, kui need on valmistatud enne 1996. aastat. Kui selline külmik läheb kogemata katki või on valesti lahti võetud, aurustub freoon õhku, kahjustades tõsiselt osoonikihti.

PROGRAMMID KOOLIDELE:

Kogume Šmudloga kasutatud patareisid. Nad on koostöös mittetulundusühinguga DAPHNE alates 2017. aasta märtsist ökoharidusprogrammi kaudu koolitanud lasteaiaõpilasi Bratislava ja Trnava piirkondades. Lapsed õppisid mängude ja praktilise õppe kaudu, kuidas oma lemmikmänguasjadest kulunud patareisid õigesti käsitseda ning mida saab nendega teha, kui need on õigesse konteinerisse pandud. Vanapatareide kogumisega tegeles ligi 10 000 last, välja jagati üle 170 kogumiskonteineri ja koguti kokku üle 7000 tonni kasutatud patareisid.

Ära viska kõike ühte kotti Seitsmeosaline audioõpetuslik sari alg- ja keskkoolidele, mis selgitab, kuidas õigesti sorteerida erinevaid olmejäätmeid, sealhulgas paberit, plasti, klaasi, metalli, e-jäätmeid ja vanu kasutatud patareisid. .

PRAEGUNE OLUKORD

SLOVAKKIA

Rahvusvahelise teadus- ja tehnoloogiaalase koostöö edendamine on ülioluline, et riigid saaksid kasu teadmistevahetusest ja teaduskoostööst. See võib kaasa tuua edusamme ökoinnovatsiooni ja teadusuuringute vallas, mis aitab kaasa pikaajalise konkurentsivõime suurendamisele. Lisaks võib energiatõhususe parandamine ja Slovakkia tugevuse kasutamine autotööstuses veelgi suurendada majanduskasvu. Jäätmekäitlus vajab aga siiski tähelepanu, et lahendada sellega kaasnevaid probleeme. Üldiselt on nende uuenduste peamised eelised mõju tööhõivele ja müügile ning kvalifitseeritud inimressursside kättesaadavus.

OPPORTUNITIES	THREATS
Fostering international cooperation on science and technology	Lack of financial support to research and development
Support for higher education focused on eco-innovation and research	Low commercialization
Boosting long-term competitiveness	Brain –drain
Energy efficiency is improving	Highly educated persons in the field of engineering and science present a very low share of the population active in the national workforce
Slovakia is one of the major producers in car industry	
Waste management remains a great challenge	
Main assets in the innovations are employment impacts, sales impacts and human resources	

STRENGTHS	WEAKNESSES
Help to limit biodiversity loss	The lack of necessary infrastructure in order to recycle and reuse diverse types of materials
Reduction of greenhouse gas emissions	
Slow down the use of natural resources	Expectations are too high
Reducing waste	The lack of qualified human capacities in the area of eco-innovations
Boost productivity	Not many successful projects related to circular economy
Generate cost savings	
Geographic location in the Central Europe which enables great export of goods	Low investment into the ecology and eco-technologies
Fastest growing Eurozone member during the past years	Slow progress in implementing measures supporting research and development
A resource efficient low carbon economy in one of the priorities in the environmental agenda	Insufficient finances in order to find out new eco-investors and innovations
Most of the companies with implemented eco-technologies noticed reduction of materials in production process	Private sector has been investing poorly in research and development
	Differences between regions

Teadus- ja arendustegevuse rahalise toetuse puudumine ning vähene kommersialiseeritus aitavad kaasa ajude äravoolule ning kõrgelt haritud inseneri- ja teadustöötajate vähesele esindatusele riigi tööjõus. Ilma piisava rahastuse ja kommersialiseerimisvõimalusteta otsivad andekad isikud suurema tõenäosusega paremaid võimalusi ja tuge teistes riikides, mis toob kaasa väärtusliku inimkapitali kadumise. See põlistab tsüklit, kus riik jääb innovatsiooni ja teaduse edusammude osas jätkuvalt maha.

Morseletto, P. (2020). Ringmajanduse eesmärgid . ELSEVIER.

Slovakkia Keskkonnaagentuur. (2019). Ringmajandus – Slovakkia arengu tulevik. Slovaki Vabariigi Keskkonnaministeerium, Slovakkia Keskkonnaagentuur.

Maailma finantsülevaade. (2020, 10. jaanuar). Ringmajandus, jätkusuutlikkus ja ärivõimalused. Välja otsitud saidilt <https://worldfinancialreview.com/circular-economicsustainability-and-business-opportunities/>

UNEVOC võrk. (2019). Üldised rohelised oskused. Välja otsitud saidilt <https://greenskillsresources.com>

PRAEGUNE OLUKORD

TÜRGI

CE poliitika

Türkiye on astunud olulisi samme heitkoguste vähendamisel ja kuulutas 30. septembril 2015 välja "Kavandatud riikliku panuse deklaratsiooni", milles nähakse ette, et kasvuhoonegaaside heitkoguseid vähendatakse 2030. aastal võrdlusstenaariumiga võrreldes 21%.

2021. aastal avaldati Türgi Suure Rahvusassamblee seadus "Pariisi kokkuleppe heakskiitmise asjakohasuse kohta" ametlikus väljaandes ja see jõustus. Uuringud kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamiseks jätkuvad paljude läbiviidud projektidega (ÇŞİDB, 2022).

Türgi jaoks, kes teostab ligi poole oma kaubavahetusest EL-i riikidega, on oluline jälgida tähelepanelikult samme, mida EL astub ringmajanduse vallas, et hoida suhteid EL-iga ja säilitada rahvusvaheline konkurentsivõime. Sellega seoses koostas Kaubandusministeerium 2021. aastal "Rohelise kokkuleppe tegevuskava". Tegevuskavas Tegevuskavas (1) süsinikueeskirjad piiril, (2) roheline ja ringmajandus, (3) roheline rahastamine, (4) puhas, ökonoomne ja ohutu energiavarustus, (5) säästev põllumajandus, (6) säästev tark transport, (7) kliimamuutustega võitlemine, (8) diplomaatia ja (9) meetmed, mida tuleb rakendada kaasatud on Euroopa rohelise kokkuleppe teabe- ja teadlikkuse tõstmise tegevuste rubriikides määratud eesmärgid. Jätkuvad uuringud, mida tehakse teiste asjaomaste asutuste ja organisatsioonidega eesmärgiga ühtlustada Türgi majandust EL-i perspektiividega ning kohandada tootmisstruktuuri ringmajanduse mudeliga.

Seotud organisatsioonid CE

Kaks organisatsiooni toetavad ringmajanduse uuringute kiiret edenemist Türgis. Need on; Türgi ringmajanduse platvorm (Turkey Circular Economy Platform, 2021) ja DCUBE ringmajanduse ühistu (d-cube, 2021).

Türkiye ringmajanduse platvorm; pakub koolitusi, finantsvõimalusi ja nõustamisteenuseid ettevõtetele, kes tõesti soovivad kiirendada oma üleminekut ringmajandusele. Säästva tööstuse ja ringmajanduse grupp, mis on üks Ärimaailma ja Säästva Arengu Assotsiatsiooni (SKD Turkey) alagruppidest, toetab seda platvormi, pakkudes info-/ressursivajadusi, pakkudes mõõtmismehhanisme, pakkudes tehnilist toetust ja luues koostöövõimalusi (SKD Türgi, 2021).

DCUBE ringmajanduse ühistu; Selle eesmärk on tagada, et tõhusa ja säästva arengu poliitika leviks kogu maailmas, eriti Türgis, tänu ringmajanduse mudeli rakendamisele, eriti sellistes valdkondades nagu "põllumajandus, toit, energeetika, tekstiil, vesi".

PRAEGUNE OLUKORD

TÜRGI

Enamik Euroopasse eksportivatest Türgi ettevõtetest on hakanud eelistama tooraine ja materjalide ostmist ringmajanduse põhimõtetele vastavatelt tarnijatelt. Sel põhjusel on mõned Türgi juhtivad tekstiiliettevõtted rakendanud jätkusuutlikkuse nime all ringmajanduse taotlussüsteemi.

Algatused

2021. aasta veebruaris toimus ringmajanduse sümposium koostöös Istanbuli Sabahattin Zaimi ülikooli, TÜBA-säästliku arengu, rahanduse ja keskkonna tööühma, ÜRO säästva arengu lahenduste võrgustiku, Ankara Yıldırım Beyaziti ülikooli ja Istanbuli Medeniyeti ülikooliga. Viiel sessioonil arutati ringmajandust selle erinevate mõõtmetega.

Türgis tehakse uuringuid heitkoguste vähendamise stsenaariumide koostamiseks. Näiteks Sabancı ülikooli Istanbuli poliitikakeskus avaldas Türgi dekarboniseerimise teekaardi; 2050. aasta Net Zero aruande eesmärk on paljastada tegevuskava selle kohta, millise majandusmuutuse peaks Türgi kliimamuutustega võitlemise raames läbi tegema.

Projektid

Türgis on kasutusele võetud kaks olulist ja suuremahulist taastuenergia prognoosisüsteemi, mille on välja töötanud TÜBİTAK Marmara Research Center (MAM) taastuenergiaressursside ja tehisintellekti algoritmidega energiatootmise prognoosimiseks. Esimene neist süsteemidest töötati välja tuuleenergia seire- ja prognoosikeskuse (RITM) projekti raames ja teine voolu prognoosimise ja basseini optimeerimise mudeli (ATHOM) projekti raames.

Riigi hüdrotehniliste tööde peadirektoraadi (DSİ) jaoks 2016. aastal ellu viima hakatud ATHOM projektiga, mille eesmärgiks on veeressursside optimaalne kasutamine ja kaskaadtammsüsteemide terviklik käsitus, luuakse süsteem, mis on Meie riigis on esmakordselt hakatud välja töötama riiklikku vooluprognoosi ja vesikonna töömudelit.

Türgi jõupingutuste raames rohelse majanduse suunas tutvustas Istanbuli Arenguagentuur (ISTKA) 2022. aasta aprillis ringmajanduse ja ressursitõhususe platvormi projekti. Selle projekti eesmärk on aidata kaasa ressursitõhususe suurendamisele Istanbuli tööstuses, prioriteetsetes sektorites ja väärtusahelad. Teisalt on kavas juurutada rohelised organiseeritud tööstustsoonid ja tööstustsoonid ning juurutada nende piirkondade sertifitseerimissüsteem. Ka ülikoolide läbiviidud uuringud näitavad akadeemia huvi selle aine vastu.

VAJAB ANALÜÜSI

CE+ ÄRIUURING

Ettevõtlusuuringu tulemused näitavad, et kuigi enamik vastajatest tunneb ring- ja rohemajandust ning ELi rohelist kokkulepet ning rakendab jätkusuutlikke meetmeid, puuduvad sügavad teadmised ja mõistmine nende rakendamisel, eriti seoses ELiga. Roheline tehing. Ettevõtted võtavad omaks jätkusuutlikkuse, kuid sageli ei järgi selgelt eeskirju või ei järgi kõikehõlmavat arusaamist, mis võib potentsiaalselt takistada nende tegevuse tõhusust ja tulemuslikkust.

Uuring näitab, et on vaja paremat teabelevi ja koolitust, et paremini mõista jätkusuutlikkuse praktikaid, nende olulisust ja seda, kuidas neid tõhusamalt rakendada. Samuti toob see esile lünga suhtlemises ja läbipaistvuses organisatsioonides, eriti finantsosakondades, kus finantstavade ja jätkusuutlikkuseesmärkide vahel on lahknevus. Mõned ettevõtted on oma otsuste tegemisel integreerinud keskkonna-, sotsiaal- ja juhtimiseesmärgid, esitades jätkusuutliku finantstava mudeli.

Personaliosakonnad peavad keskenduma ka keskkonnastrateegiate paremaks kommunikatsioonile ja töötajate jätkusuutlikkuse edendamisele. Roheliste tavade alane koolitus ja oskuste arendamine on jätkusuutliku tööjõu loomisel üliolulised.

Hanketavad on ettevõtete lõikes erinevad, eelistades kohalikku hankimist, kuid tarneahela mõjude mõistmisel ja kohalike hangete suurendamisel on veel ruumi. Uuring rõhutab ring- ja roheline majanduse tähtsust ettevõtetele ja ühiskonnale, kuid tuvastab ka tõkked, nagu rahalised piirangud, tehnoloogilised väljakutsed, vastupanuvõime muutustele ja nende mõistete mõistmise puudumine.

Nende probleemidega tegelemine nõuab strateegilisi lahendusi, sealhulgas investeerimist teadus- ja arendustegevusse, jätkusuutlikkuse edendamist, teadlikkuse suurendamist ning tarneahela ja seadusandlike takistuste ületamist. Lisaks on sidusrühmade kaasamine elulise tähtsusega ring- ja rohemajanduse toetamiseks, kuna selleks on vaja stiimuleid, toetusi, teadus- ja arendustegevust, suutlikkuse suurendamist, teadmiste jagamist ja partnerlust valitsusasutustelt, tööstusliitudelt ja jätkusuutlikkusele keskendunud organisatsioonidelt.

Küsitluse tulemuste põhjalikuks analüüsiks klõpsake siin, et pääseda juurde kogu aruandele PDF-vormingus.

VAJAB ANALÜÜSI

CE+ NOORTEUURING

See uuring on osa Erasmus+ projektist "Mängitamine, digitaliseerimine ja praktilised tööriistad ringmajanduse oskuste arendamiseks" (projekti akronüüm: CE+; projekti number: 2022-1-EE01-KA220-YOU-000090946); ning seda rakendati ring- ja roheline majanduse kontseptsiooni kohta arusaamade ja arvamuste kogumiseks, keskendudes eelkõige Euroopa rohelisele kokkuleppele.

Uuring jagati noorte seas, kes elavad partnerriikides: Eestis, Leedus, Iirimaa, Slovakkias, Türgis ja Belgias.

Ringmajanduse ja roheliste oskustega seotud meeldivamate ja kaasahaaravamate mitteformaalse õppe tegevuste arendamiseks teevad partnerid koostööd, et edendada paremat arusaamist jätkusuutlikuma ja keskkonnateadlikuma majanduse poole liikumisega kaasnevatest võimalustest ja väljakutsetest.

Enamikul vastajatest ei ole piisavalt teadmisi ringmajanduse, rohemajanduse ja Euroopa rohelise tehingu mõistete kohta. Üldine olukord tõestab, et on olemas suur vajadus tõsta teadlikkust ja täiendada teadmisi kõigi kolme mõiste kohta. Positiivne tõdemus on see, et kuigi vastajad ei ole kujutatud mõistetega väga kursis, ilmutab enamik neist huvi teemadel õppimise ja teadmiste hankimise vastu. Pooled vastanutest on väga huvitatud, ülejäänud märkisid, et nad on veidi või mõõdukalt huvitatud lisateabe hankimisest, eriti rohemajanduse vallas.

75,3% vastanutest peab ringmajanduse edendamisel peamiseks rolliks noorte harimist korduvkasutatavate toodete ja materjalide kasulikkusest. Rohkem kui pooled vastanutest leiavad, et ühekordsete toodete kasutamist tuleks propageerida.

Ringmajanduse õpetamise tähtsus noortele

1.) Säästev mõtlemine: noortele ringmajanduse õpetamine sisendab algusest peale jätkusuutlikku mõtteviisi. See aitab neil mõista jätmete vähendamise ja ressursside säästmise tähtsust, mis toob kaasa keskkonnasõbralikumad harjumused nende igapäevaelus.

2.) Probleemide lahendamise oskused: Ringmajandusharidus edendab kriitilist mõtlemist ja probleemide lahendamise oskusi. See õpetab noori leidma loovaid lahendusi jätmetekke vähendamiseks, materjalide taaskasutamiseks ja kauakestvate toodete kujundamiseks.

3.) Majanduslikud võimalused: Ringmajanduse mõistete mõistmine avab noortele majanduslikke võimalusi. Nad saavad uurida ringlussevõtu, säästva disaini ja jätmekäitluse karjääri, aidates kaasa jätkusuutlikuma ja jõukama tuleviku kasvule.

Harides noori ringmajanduse põhimõtetest, võimaldame neil saada muutuste esilekutsujateks, toetades seeläbi jätkusuutlikumat ja vastupidavam ühiskonda.

Küsitluse tulemuste põhjalikuks analüüsiks klõpsake siin, et pääseda juurde kogu aruandele PDF-vormingus.

VAJAB ANALÜÜSI

CE+ NOORSOOTÖÖTAJATE UURING

Vajaduste hindamise aruande jaotises Noorsootöötajate uuring toob esile hoiakud, tavad ja väljakutsed, millega noorsootöötajad silmitsi seisavad seoses ringmajanduse, rohemajanduse ja Euroopa rohelise kokkuleppe kontseptsioonide integreerimisega oma hariduspraktikasse. Selle jaotise peamised järeldused hõlmavad järgmist:

1-Demograafiline teave: enamik noorsootöötajatest vastajaid oli Leedust, Slovakiast ja Türgist, enamik neist töötas keskkoolides, noorteorganisatsioonides ja kõrgkoolides.

2. Huvi õppimise vastu: märkimisväärne arv vastajaid väljendas mõõdukat kuni suurt huvi ringmajanduse, rohemajanduse ja Euroopa rohelise kokkuleppe kohta lisateabe vastu, mis näitab, et nad tunnistavad nende mõistete tähtsust.

3-Õpetamispraktikad: Märkimisväärne osa noorsootöötajatest teatas, et nad ei lisa neid mõisteid praegu oma õppetöösse, eriti Euroopa rohelist kokkulepet, mida õpetati kolme hulgas kõige vähem.

4. Kaasamine õppekavasse: Umbes pooled vastajatest mainisid, et jätkusuutlikkuse küsimused on osa nende õppekavast, kusjuures rakendatakse erinevaid tegevusi, nagu kompostimine ja energiasääst. Ring- ja rohemajanduse põhimõtete integreerimisel on aga endiselt märkimisväärne lünk.

5 väljakutset: Küsitluses tuvastati mitu väljakutset nende kontseptsioonide integreerimisel, sealhulgas ressursside (rahastamise ja personali) puudumine, õpetajate ebapiisav koolitus, raskused mõju mõõtmisel, õpetajate ja administraatorite vastupanu ning õpilaste piiratud osalus.

6. Projektitöö. Osalejad teatasid osalemisest erinevates ringlussevõtu ja ringmajandusega seotud projektides, nagu jäätmetekke vähendamise väljakutsed ja kogukonna teavitamise projektid. Märkimisväärne osa vastanutest ei olnud aga sellise tegevusega tegelenud.

7. Integratsioon mitteformaalsesse haridusse. Vastajate seas oli ebakindlust, kuidas integreerida need põhimõtted mitteformaalsesse haridusse, esitades ettepanekuid, sealhulgas hariduse, kohaliku kogukonna tegevuste ja projektide kaudu.

8. Positiivsete näidete vaatlemine: Paljud vastajad on vaadanud näiteid ring- ja rohemajanduse tavadest oma kogukondades, nagu päikesepaneelid, elektrisõidukid, jäätmete sorteerimine ja ringlussevõtu algatused.

9. Tähtsus tulevastele põlvkondadele. Osalejate vahel valitses tugev üksmeel selles, kui oluline on tulevaste põlvkondade jaoks ring- ja rohemajanduse põhimõtete mõistmine ja kasutuselevõtt.

10. Juurdepääs kvaliteetsetele ressurssidele: Märkimisväärne enamus teatas, et on raskusi nende kontseptsioonidega seotud kvaliteetsete õpperessursside hankimisel, rõhutades vajadust täiustatud materjalide ja koolituse järele. 11. Süvakoolituse vajadus: suur osa noorsootöötajatest usub, et süvakoolitus on vajalik või absoluutselt vajalik, et neid kontseptsioone oma õppetöösse tõhusalt kaasata.

Küsitluse tulemuste põhjalikuks analüüsiks klõpsake siin, et pääseda juurde kogu aruandele PDF-vormingus.

2. PEATÜKK

Ring- ja roheoskuste metoodiline
raamistik

JA

Ring- ja roheliste oskuste
mitteformaalse õppe tegevused
Integratsioon

METOODILINE RAAMISTIK

Ring- ja roheliste oskuste metoodiline raamistik keskendub säästvate tavade edendamisele ja vajalike oskuste arendamisele, et toetada üleminekut ringmajandusele ja rohelisemale ühiskonnale. See hõlmab süstemaatilist lähenemist ringliikluse ja keskkonnasäästlikkuse põhimõtetele vastavate oskuste tuvastamiseks, omandamiseks ja täiustamiseks. Raamistik koosneb kuuest elemendist:

1. Lineaarne majandus:

- Lineaarse ja ringmajanduse mudelite võrdlemine on hädavajalik, sest ringmajanduse mõistmine on läbi põimunud teadmisega lineaarsest majandusmudelist. See on vaieldamatult oluline alternatiiv praegustele majandusmudelitele.

2. Ringmajanduse mõistmine:

- Põhjalik arusaam ringmajanduse kontseptsioonist, sealhulgas selle põhimõtetest, eesmärkidest ja põhikomponentidest, nagu ressursitõhusus ja jäätmetekke vähendamine.

3. Rohelised ja ringikujulised oskused:

- Arutelu oluliste pehmete ja kõvade oskuste üle, mida nõutakse rohelises ja ringsektoris, tuues näiteid asjakohaste töökohtade kohta nendes valdkondades. Peatükk sisaldab praktilisi reaalseid näiteid nende oskuste rakendamisest erinevates tööstusharudes. Samuti pakub see näpunäiteid üksikisikutele nende oskuste arendamiseks ja kaasamiseks, rõhutades eriti noorte ettevõtlikkuse rolli jätkusuutlike tavade edendamisel.

4. ELi roheline kokkulepe

- Sissejuhatatus ELi rohelisele kokkuleppele ja selle algatustele.

5. Säästvad tavad:

- Säästvate tavade edendamine on oluline rohelise majanduse edendamiseks, mille eesmärk on seada esikohale keskkonnakaitse, sotsiaalne võrdsus ja majanduslik õitseng.

6. Uuenduslikud õpetamismeetodid ja lähenemisviisid noorsootöötajate ja ettevõtete roheliste oskuste omandamiseks:

- See element käsitleb uuenduslikke õpetamismeetodeid roheliste oskuste juurutamiseks, keskkonnaprobleemide omaksvõtmiseks, jätkusuutlikkuse häkatonid ja praktiline õpe. Keskendudes reaalsele rakendusele, julgustab see säästvat mõtteviisi praktiliste tegevuste ja mitteformaalsete rühmaharjutuste kaudu. Eesmärk on kasvatada keskkonnateadlikke tavaid ja anda uuele lainele, kes on pühendunud jätkusuutlikule tulevikule.

LINEAARNE MAJANDUS

Inimene toodab liiga palju jäätmeid. Valmistame tooteid, tarbime neid ja siis viskame need minema, risustades meie planeedi selle käigus igasuguse prügiga: purgid, pudelid, vanad elektroonikaseadmed, plast jne.

Looduses pole prügi ega prügilat. Energiat annab Päike, tuul või liikuv vesi, ühe liigi jäätmed on teise toiduks ja kui asjad surevad, siis nende toitained naasevad mulda – eluringis. Kahjuks teevad inimesed asju lineaarsemalt... ja suurt osa meie toodetud jäätmetest ei saa ringlusse võtta või seda ei võeta praegu ringlusse.

Kui tahame uusimat telefoni või arvutit, kipume vana ära viskama. Kui meie nõudepesumasin läheb katki, ostame täiesti uue. Kuid see raiskav lähenemisviis, mida tuntakse lineaarse majandusena, enam ei tööta! Meil saavad ressursid uute asjade tegemiseks otsa ja toodame liiga palju mürgiseid jäätmeid.

Lineaarse majanduse päritolu

Seetõttu peame üle minema ringmajandusele, mis on inspireeritud loodusmaailmast – kus kõigel on väärtus ja midagi ei lähe raisku.

Selle asemel, et oma katkised asjad ära visata, miks mitte neid parandada?! See võib olla palju lihtsam, kui arvate! Näiteks pakuvad Repair Cafés kõikjal Ühendkuningriigis ja Iirimaaal tööriistu, materjale ja nõu inimestele, kes soovivad end parandada, olgu selleks mööbel, jalgrattad, elektriseadmed, riided, nõud või mänguasjad. Otsige endale lähedalasuva aadressi remontcafe.org/en/ Või miks mitte kasutada vanu asju uute kasulike asjade loomiseks?

Lineaarne majandus üksikasjalikult

Üheksateistkümnenda sajandi keskpaigast 20. sajandi alguseni läbis läänemaailm nn teise tööstusrevolutsiooni.



Leiutised, avastused ja tehasetöö korraldamine võimaldasid Euroopal ja USA-l toota rohkem kaupu madalamate kuludega. Kuna ka elamistingimused paranesid, kasvas hüppeliselt potentsiaalsete tarbijate arv koos müügi ja hilisemate soovidega toota veelgi rohkem tooteid. Seda majandussüsteemi on määratletud kui "lineaarset" ja sellel on kolm faasi: "võta", "teha" ja "käidelda".



Lineaarne majandus on traditsiooniline mudel, kus tooraine kogutakse ja muudetakse toodeteks, mida tarbijad kasutavad kuni jäätmetena kõrvaldamiseni, ilma et nad muretseksid nende ökoloogilise jalajälje ja tagajärgede pärast. See eelistab kasumit jätkusuutlikkusele, kuna tooted on valmistatud nii, et need pärast kasutamist ära visata. Nagu me siiani tegime.

Lineaarne mudel on olnud arenenud riikidest kogu viimase sajandi jooksul esmane mudel: ettevõtte väärtus põhines sellel, kui palju ta suutis toota ja müüa, ning mida suurem on müük, seda suurem oli kasum. ÜRO keskkonnaprogrammi (UNEP) raport ennustab, et kui praegused kasvu- ja tarbimismäärad jäävad samaks, siis nõudlus loodusvarade järele kahekordistub 2050. aastaks.

Probleem on selles, et selleks ajaks pole need ressursid meie Maal saadaval. See majanduskasvu ja õitsengu tee kurnab maa ökosüsteeme, mis on oluliselt ja pöördumatult mõjutatud.

Lineaarne majandus ei ole enam jätkusuutlik: meie planeedi (ja meie) ellujäämine nõuab radikaalset nihet. Selle stsenaariumi korral võib ringmajandus olla tuleviku laine.

Ringmajanduse poole



Näited lineaarmajandusest

Lineaarse majanduse rakendamise näideteks on fossiilkütustel põhinev energiaarendus, paberi tootmine ilma metsa uuendamise/metsastamiseta, sünteetilise plasti tootmine, kemikaalidel põhinev taimekasvatus ja ühekordselt kasutatavad anorgaanilised pakendid.

Fossiilkütustel põhinev energia on lineaarse majanduse klassikaline näide, eriti kui fossiilkütuseid kasutatakse majandusarengu ainsa energiaallikana.

Selle peamiseks põhjuseks on asjaolu, et fossiilkütused ei ole taastuvad ja neid tuleb pidevalt kaevandada, et neid saaks kasutada elektrienergia tootmiseks ja muudel eesmärkidel. Sõltuvus fossiilkütustest soodustab ka negatiivset mõju, mida lineaarmajandus kipub keskkonnale avaldama. Kasutamisel tekitab enamik fossiilkütuseid märkimisväärses koguses kasvuhoonegaase, nagu süsinikdioksiid (CO₂), ja toksiline, mis soodustavad õhusaastet. Kivisüsi, maagaas ja nafta sobivad kõik jäätmekäitluse lineaarse majandusmudeliga, kuna neid esineb piiratud koguses ning need ammenduvad ja muutuvad vähemaks.



Kuigi paberitootmine sõltub puudest saadavast taastuvast biomassist, võib see langeda kaasavõetavate jäätmete moodustisesse, kui ei võeta piisavaid meetmeid tooraine regenereerimiseks ja kasutatud paberitoodete taaskasutamiseks.

Puudest paberi valmistamise peamine puudus on metsade raadamise oht. Kuna lineaarmajandus keskendub hetkelise tootmise ja kasumi maksimeerimisele, ei ole harvad juhud, kui paberi suuremahuline tootmine toob lõpuks kaasa metsade kadumise.



Plastitööstuse lineaarne majandusmudel on selline, kus sünteetilisi materjale kasutatakse plasti tootmiseks, mida tarbijad kasutavad ja seejärel visatakse prügilatesse, põletusahjudesse ja muudesse jäätmekäitluskeskkondadesse.

Tihti käib lineaarne plastitootmine koos fossiilkütustest sõltuvuse väljakutsetega, sest sünteetiliste plastide valmistamisel kasutatavad toorained võivad olla saadud fossiilkütustest. Lineaarses majanduses sünteetilise plasti tootmise kõige silmatorkavam keskkonnamõju on plastireostus.

Ainuüksi kasutuselt kõrvaldatud plastist põhjustatud merereostus põhjustab igal aastal ülemaailmses mastaabis tohutuid majanduskahju. Sünteetiliste plastide tootmine ja lagunemine põhjustavad keskkonnaseisundi halvenemist toksiinide, gaasiliste kõrvalsaaduste ja mikroplasti keskkonda sattumise tõttu.



Plastide lineaarne mudel hõlmab ühesuunalist tootmist, kasutamist ja kõrvaldamist.

Üks selle tõendeid on ühekordselt kasutatavate anorgaaniliste pakendite populaarsus.

Ühekordsed anorgaanilised pakendid on pakendid, mille materjal ei ole biolagunev ja on mõeldud ühekordseks kasutamiseks. Need materjalid moodustavad suure osa anorgaanilistest jäätmetest, mis on linnapiirkondades prügistamise põhjustatud esteetilise reostuse peamine põhjus.



Lisaks prügistamisele viitab nende pakkematerjalide utiliseerimine sellele, et nende populaarsus turul kaasneb suure ressursi ammendumise ohuga, vähemalt nende valmistamisel kasutatud tooraine osas.

Iga tööstuse või ettevõtte jätkusuutlikkus sõltub suutlikkusest säästa ressursse ringlussevõtu ja taaskasutamise teel. See tähendab, et ühekordselt kasutatav, võta ja tee jäätmeid mudel on soovitatav asendada ringikujulisema mudeliga.

Lõpuks on lineaarses majanduses üsna tavaline, et põllumajandust praktiseeritakse püsival ja intensiivsel kujul, mida iseloomustab kemikaalide kasutamine hetkesaagi suurendamiseks.

Keemiliste väetiste, herbitsiidide ja pestitsiidide ilmselgeks eeliseks on kiire tõhusus ning need sobivad lineaarse majandusstsenaariumi korral masstootmise ja maksimaalse kasumi eesmärgiga.

Lineaarne majanduslik tootmine põllumajanduses soodustab ka masinate intensiivset kasutamist ja veeressursside liigset tarbimist. Need rakendused avaldavad survet loodusvaradele ja ei ole pikas perspektiivis jätkusuutlikud.



Mis on ringmajandus

Praeguse lineaarmajanduse miinused
Lineaarne majandus tuleneb äritavadest, mis eeldavad pidevat loodusvarade varustamist. Selle tulemusena on tekkinud võta-tee-käitle mentaliteet.

See mentaliteet põhineb ressursside hankimisel, kaupade ja teenuste tootmisel ning tarbimisjärgsete jäätmete kõrvaldamisel. Sellele lähenemisele avaldatakse aga üha suuremat survet keskkonnavalaste ja majanduslike puuduste tõttu.

Ökoloogilised puudused

Lineaarmajanduse ökoloogiline miinus seisneb selles, et kaupade tootmine toimub meie ökosüsteemide tootlikkuse arvelt. Nendele ökosüsteemidele avaldatav liigne surve seab ohtu oluliste ökosüsteemiteenuste osutamise, nagu vee, õhu ja pinnase puhastamine.



Kõik kolm “võta-tee-käitle” mentaliteedi sammu mõjutavad ökosüsteemi teenuseid erineval viisil. Tooraine kogumine toob kaasa suure energia- ja veetarbimise, mürgiste ainete emissiooni ning looduskapitali, näiteks metsade ja järvede, häirete. Toodete moodustamisega kaasneb sageli ka suur energia- ja veekulu ning mürgiste heitkoguste eraldumine. Lõpuks, kui need tooted ära visata, võtavad looduslikud alad ruumi ja sageli eralduvad ka mürgised ained.

Näiteks plastiksupp.

Palju plastikut kasutatakse vaid lühikest aega, nii et saate kiiresti läbida samm-sammult plaani võta-tee-käitle.

Selle tulemusena toodetakse maailmas igal aastal üle 300 miljoni tonni uut plasti.



Sellest 5 miljonit tonni jõuab ookeanidesse. See koosneb plastikjätmetest, mis visatakse maale, merre või kanalisatsiooni. Suurem osa sellest plastist visatakse algselt maale, kuid suubub jõgede ja kanalite kaudu merre. Teine kategooria on mikrohelmed.

Need on pisikesed plastikust graanulid, mida kasutatakse hooldustoodetes, nagu šampoonid ja koorijad. Lõpuks jaguneb plast lagunemise ja killustumise teel väiksemateks osakesteks. Selle protsessi käigus võivad eralduda mürgised ained. Lisaks näevad plastikjätmeid ja toiduks mõeldud mikrohelmeid igasugused loomad. Nii häirib plast kalade toiduahelat, mis võib kahjustada ka meie tervist. Nii kahjustab plastiku tootmine samm-sammult kavas "võta-tee-käitle" kalade kui ookeanide ja merede ökosüsteemiteenuse pakkumist (Plastic Soup Foundation, 2019).

Majanduslikud miinused

Lisaks lineaarmajanduse poolt ökosüsteemiteenuste pakkumisele tekitatavale kahjule seab see majandusmudel ohtu ka materjalide tarnimise. Seda ebakindlust põhjustavad kõikuvad toorainehinnad, materjalide nappus, geopoliitiline sõltuvus erinevatest materjalidest ja nõudluse suurenemine. Need probleemid lahendatakse ringmajanduses. Riske selgitatakse allpool.

1. Kõikuvad toorainehinnad

Oluliselt tõuseb toorainehindade tase ja kõikumine. See mitte ainult ei tekita probleeme kaevajatele ja tooraine ostjatele, vaid loob ka suuremaid riske turul.



See omakorda pärsib investeringuid materjalide kaevandamisse ja töötlemisse, mis võib tagada toorainehindade jätkuva tõusu aja jooksul. Lisaks takistavad need hinnakõikumised ettevõtetel hinnaprognose koostamast, mis annab neile nõrgema konkurentsipositsiooni kui vähem materjalist sõltuvatel ettevõtetel, mis annab neile nõrgema konkurentsipositsiooni kui vähem materjalist sõltuvatel ettevõtetel.

2. Kriitilised materjalid

Praeguse lineaarse majandussüsteemi teine puudus on see, et palju toodetakse väheste materjalidega. Mitmed tööstusharud kasutavad oma tootmisprotsessides intensiivselt kriitilisi materjale, nagu indium ja kroom. Need materjalid on saadaval ainult väga piiratud ulatuses. Eelkõige kasutavad neid tooraineid metallitööstus, arvuti- ja elektroonikatööstus, elektriseadmete tööstus ning auto- ja sõidukitööstus. Hollandis moodustavad need sektorid märkimisväärse protsendi majandusest.

3. Vastastikune sõltuvus

Kaubanduse kasvu tulemusena on toodete geopoliitiline seotus muutunud järjest tugevamaks. Näiteks riigid, kus on veepuudus, kuid nafta ülejääk, kauplevad naftaga teravilja ostmiseks. Selle tulemusena on need toorained justkui omavahel seotud. Lisaks sõltub paljude kaupade tootmisprotsess veest ja kütustest.



Selle vastastikuse sõltuvuse tulemusena mõjutab ühe tooraine nappus laialdaselt palju rohkemate kaupade hindu ja saadavust.

4. Materjalinõudluse kasv Lisaks niikuinii piiratud toorme pakkumisele ennustatakse ka olulist nõudluse kasvu materjalide järele. Rahvastiku ja heaolu kasvu tulemusena kasvab keskklassi tarbijate (suurema nõudlusega materjalitarbimise järele) arv aastaks 2030 kolme miljardi võrra.

Lisaks on viimastel aastatel järsult vähenenud toodete eluiga. See on üks läänemaailma kasvava materjalitarbimise liikumapanevaid jõude.

Toote eluiga väheneb endiselt, sest toimub positiivse tagasiside protsess: tarbijad soovivad uusi tooteid kiiremini ja seetõttu kasutavad nad oma "vanu" tooteid lühemalt. See omakorda tähendab, et toote elutsüklis on vaja vähem kvaliteeti, mis omakorda viib selleni, et tarbijad soovivad uusi tooteid veelgi kiiremini.

Järeldus

Traditsiooniline lineaarne majandusmuster järgib skeemi võta-tee-käitle. See tootmismeetod maksimeerib kogutud tooraine kasutust, enne kui see muundab need toodeteks ja lõpuks kõrvaldab kasutuskõlbmatu materjali.

Lineaarmajanduse väärtust loob masstootmine ja toodete müük. Tänu sellele lamedale joonele sarnasele skeemile võib lineaarset majandust leida „avatud tsükli“ nimetuse all. Peamine probleem, mis selle tootmisviisi puhul tekib, on olemasolevate ressursside ebaratsionaalne kasutamine. Tootmisprotsessi käigus ressursse üldjuhul lõpptootes ei rakendata. Eeldatavasti tekitab see kahekordse negatiivse mõju, kuna mõjutab negatiivselt nii keskkonda kui ka kliimamuutusi.

Lineaarne majandus ammendab toorainet ja energiat, mille tulemuseks on CO2 emissioon. Statistiliselt on ligikaudu 68% sisendtoorainest taastumatut laadi, mis kujutab endast tõsist probleemi ja ohtu keskkonnale, kuna need tooted kas plahvatatakse või põletatakse. Lineaarmajanduse allakäik on lisaks tõsistele biosfääri kahjustamisele ka inimeste ärakasutamine.

See süsteem paneb rõhku toodetele endile ja sellise võrrandi tulemus on masstootmine ja -tarbimine.

Kuid turgude vajaduste täiendamiseks ekspuateerib majandus töötajaid.



Lineaarmajandus põhineb neljal põhietapil:

- Tooraine kaevandamine ja energia tarbimine;
- Nende ressursside muutmine valmistoodeteks;
- Nende toodete levitamine tarbimiseks;
- Nende toodete (osa) kasutusest kõrvaldamine, kui nende kasutusiga on lõppenud.

Lineaarse majanduse põhiosad

See majandusmudel arenes märkimisväärselt tööstusrevolutsiooni ajal ajal, mil ressursse oli külluses ja massitarbimine oli lapsekingades. Globaliseerumisega on lineaarne majandus, mis põhineb põhimõttel "väljavõtte, valmista, tarbi, viska minema", muutunud tunduvalt laiemaks, mille tulemuseks on sümptomaatiline ja mõttetu nähtus: planeeritud vananemine.

Nüüd tundub, et see mudel ei ole pikas perspektiivis jätkusuutlik. Sellel on palju põhjuseid:

- Ressursi ammendumine;
- Globaalne soojenemine;
- Bioloogilise mitmekesisuse erosioon;
- Suurenenud jäätmed;
- Maailma rahvastiku kasv jne.



Kui maailma ökosüsteemide edasiseks säilitamiseks ei tehta pingutusi, on inimkond tervikuna ohus. Igal aastal ammendavad inimesed planeedi taastumisvõimet üha varem. 1970. aastal oli see kuulus Maa "ülelaskmise päev" 29. detsembril; 2022. aastal oli see 28. juulil.

Õnneks on ametiasutused, kodanikud ja ettevõtted sellest probleemist teadlikud. Just selle jälgimise järel tekkis säästev areng ja seejärel ringmajandus.

Lineaarmajandusest ringmajanduseni:
Lineaarne majandus vs ringmajandus

Mängu kaudu õppimine

Ringmajanduse kontseptsioon on viimastel aastatel muutunud Euroopa poliitikastrateegiate oluliseks ambitsiooniks, mille eesmärk on hoida ressursside tarbimine ja keskkonnamõjud planeedi piirides, suurendades samal ajal tööstuse konkurentsivõimet ja töökohtade loomist.

Üha suurem hulk organisatsioone, idufirmasid ja ka olemasolevaid ettevõtteid on hakanud tundma huvi uute ringmajanduse ambitsioonide täitvate toodete ja teenuste arendamise vastu. Kuigi inspireerivatel platvormidel on teatatud paljudest edukatest juhtumiuuringutest, on ringikujuliste ärimudelite rakendamine praktikas endiselt madal.

Liiga sageli käsitletakse ringmajandust kui lähenemisviisi jäätmekäitluse parandamiseks, mis keskendub suuremale ringlussevõtule, samas kui radikaalsemate vormide, nagu korduskasutamine, toote-teenuste süsteemid või ümbertöötlemine, rakendamine jääb praktikas väheks. Sellegipoolest on juhtumiuuringud tõestanud, et ringikujulised ärimudelid aitavad ettevõtetel riske maandada (nt vähendada ressursside pakkumise sõltuvust, kaitsta hindade volatiilsuse eest), tõsta konkurentsivõimet (nt pakkumisi eristades, kliendisuhteid tugevdades) ja kiirendada kasvu (nt. tegevuskulude vähendamine ja lisatulude loomine).

See madal kasutuselevõtu määr viitab sellele, et paljudel ettevõtetel on endiselt raskusi ümmarguste ärivõimaluste tuvastamise ja realiseerimisega. Tõepoolest, traditsioonilise lineaarse ärimudeli ümberkujundamine ringikujuliseks ärimudeliks nõuab põhimõttelist muutust ettevõtete äritegevuses, st selles, kuidas nad väärtust loovad, tarnivad ja koguvad. Kuigi laialdaselt tunnistatakse, et ärimudelite innovatsioon on ülioluline, on üldine teadlikkus ringmajanduse ärimudelite ärivõimalustest endiselt madal. Kui suur hulk uuringuid on keskendunud tehnoloogia puudumisega seotud takistustele ning sotsiaalsetele, kultuurilistele, organisatsioonilistele, regulatiivsetele, rahalistele ja turuga seotud tõketele, siis Kirchherr et al. juhtis tähelepanu sellele, et „pehmete” kultuuritõkete, nagu „kõhkleva ettevõttekultuuri” mõju on suurem kui „kõvade” tehnoloogiliste tõkete mõju. See näitab, et ettevõtte tasandil on vajadus ringmajanduse põhimõtete ja võimaluste alase teadlikkuse tõstmise ja harimise järele.

Esiteks peavad ärijuhid – eriti tippjuhtkonnad, kellel on volitused ettevõtte ressursse eraldada – omandama arusaama ringärimudelite konkurentsieelistest ja potentsiaalsetest väärtuse loomise võimalustest, samuti nende kuludest ja võimalikest riskidest. Lisaks, kuna ärimudeli innovatsioon on korduv katsetamise ja lõpuks suurendamise protsess, tuleb ettevõtteid julgustada osalema madala riskitasemega eksperimenteerimisel. Siiski on lünk ringstrateegiate elluviimiseks ettevõtluskontekstis vajalike teadmiste ning ringmajanduse ettevõtlusõppe vahendite ja kättesaadavuse vahel. Veelgi enam, ringmajanduse hariduse puudumine ettevõtluse õppekavades viitab ka sellele, et ärikoolid ei pea seda "tõsise äritegevusena".

Jätkusuutlikkuse ja eelkõige ringmajanduse õpetamine on keeruline, kuna see on keeruline teema, mis põhineb multidistsiplinaarsetel teadmistel ning sisaldab palju kompromisse, vastastikust sõltuvust ja tagasisideahelaid. Hiljuti on välja töötatud hulgaliselt tööriistu, haridusprogramme ja veebikursusi, et harida õpilasi, ettevõtjaid ja laiemat avalikkust ringmajanduse põhimõtete ja ringmajandusmudelite uuenduste kohta. **Olemasolevate õppevahendite ülevaade viitab aga sellele, et paljudel tööriistadel puudub selge fookus ringikujulisele ärimudeli innovatsioonile** või – kui neil on see fookus – jäävad praktikas kasutamata, kuna need ei suuda ebaadekvaatsuse tõttu rahuldada äriarendajate vajadusi. empiiriline testimine ettevõtte kontekstis.



Mängupõhised õppevahendid tõmbavad tähelepanu kui tõhusad viisid keerukatel teemadel teadmiste edasiandmiseks laiale publikule. Lisaks mõistete ja põhimõtete kohta teadmiste edasiandmisele on nad võimelised õpetama ka oskusi, nagu otsuste tegemine ja probleemide lahendamine. Vastupidiselt paljudele traditsioonilistele hariduskeskkondadele, kus õppijad istuvad ja kuulavad passiivselt juhendajat, keskenduvad harivad mängud tegevuse käigus õppimisele, kaasates õppijaid uurima ja katsetama oskusliku juhendaja või treeneri juhendamisel. Seda tehes saavad mängijad turvalises keskkonnas tegutsedes kohe tagasisidet oma tegude ja otsuste kohta. Paljud autorid viitavad ka sellele, et mängude kasutamine hariduses suurendab motivatsiooni ja kaasatust võrreldes traditsiooniliste õpetamismeetoditega. See muudab mängud eriti huvitavaks jätkusuutlikkuse hariduse valdkonnas. Kuigi ringmajanduse valdkonnas on olemas mõned harivad mängud, piirdub enamik teadlikkuse tõstmisega ressursiprobleemidest üldiselt (miks on ringmajandust vaja), samas kui ringmajandusmudelite võimalused ja tagajärjed ettevõtte vaatenurgast jäävad ala eksponeeritud.

Näiteks **Risk&RACE** on tõsine mäng, mis töötati välja õpilaste ja spetsialistide harimiseks ringmajanduse teemadel. Olemasolevate ringmajanduse ja jätkusuutlikkuse valdkonna mängude ülevaade viitab sellele, et need mängud keskenduvad valdavalt üldistele ressursiprobleemidele ja jätkusuutlikkusega seotud probleemidele, mis tingivad vajaduse ringmajanduse järele, pöörates vähe tähelepanu ringstrateegiate vastuvõtmise tegevus- ja finantsmõjudele ning ümmargused ärimudelid ettevõtte tasandil. Sellele lõhele suunatud Risk&RACE on simulatsioonimäng, mis hõlmab ringmajanduse teemat, sealhulgas ettevõtte juhtimise aluspõhimõtteid, keskendudes eelkõige ringärimudelite kasutuselevõtuga seotud tegevus- ja finantsvõimalustele ning väljakutsetele. Teiseks on Risk&RACE täisväärtuslik mittedigitaalne lauamäng, erinevalt kõige tõsisematest mängudest hariduses, milleks on digitaalsed mängud ja videomängud. Kuigi lauamängude kasutamist säästva arengu hariduses on vähe uuritud, on mõned teadlased teoreetiliselt väitnud, et käegakatsutavate mängunuppude käsitlemine füüsilisel mängulaual avaldab õppimisele positiivset mõju tänu suurenenud kaasamisele, mängumehaanika paremale mõistmisele ja mängude visualiseerimisele. mängijate otsuste mõju, samuti sotsiaalse suhtluse ja arutelu julgustamist mängulaua ümber.

Näpunäiteid mänguliseks muutmiseks

Gamification ühendab oma olemuselt mitte ainult mängud, vaid ka kogu psühholoogilise keskkonna. Tänu sellele võib mängu mängimise korralikult ettevalmistatud teostus julgustada inimesi teistega võistlema ning püstitatud ülesandeid ja eesmärke saavutama.

Inimene tunneb end täidetuna, et on oma tegudega täitnud missiooni või jõudnud uuele tasemele. See stimuleerib neid jätkama oma tegevust ja enesetäiendamist, et olla parem ja lüüa oma rekordeid. Selle eeliseks on ka see, et see ei pea piirduma ühe tehnoloogia või meetodiga – seda saab realiseerida nii lihtsa stsenaariumi kui ka tulemustega korktahvli kaudu, samuti saab seda põimida nt virtuaalsesse või liitreaalsusesse.

Kuigi esmapilgul võib tunduda, et mängud on üsna uus nähtus; nad on inimesi saatnud aegade algusest peale. Esimesed arheoloogide leitud lauamängud pärinesid muistsest Mesopotaamiast; iidsetel aegadel mängiti ka täringutega – Rooma keiser Claudius (10 eKr–54 pKr) kirjutas mängijatele juhendi.

Gamifitseerimist levitati laialdaselt 2010. aastal, kuigi see pole uus nähtus. See kannab mängude disainerite ja tootjate poolt aastaid kasutatud motivatsioonitehnikad üle teistesse valdkondadesse, nagu äri, turundus või haridus.

Gamification keskendub mängumehaaniku – näiteks märgisüsteemi, punktide, tulemustabeli või tasemete – kasutamisele. Tänu sellele hakkavad mängulisuses osalejad reaalses maailmas ees seisvaid ülesandeid mõistma kui väljakutseid, millega mängukangelane silmitsi seisab. Osalejad kipuvad oma käitumist muutma, et saavutada oma eesmärke, konkureerides teiste või iseendaga.

Selline käitumise muutus paneb kasutaja teatud tegevusi pidama mänguks, mänguks või võidule viivaks missiooniks, mitte tüüpiliseks tööks või ebameeldivaks kohustuseks.



Vooluseisundi ravimine, kus mängijad on täielikult sukeldunud ja mängule keskendunud, on nende motiveerimisel võtmetähtsusega. Seda saab saavutada väljakutsete kavandamisega, mis tasakaalustavad ülesande raskuse ja mängija oskuste taseme. Tuleks esitada selged eesmärgid ja tagasiside, et mängija teaks, mida teha ja kui hästi ta seda teeb. Optimaalse väljakutse tagamiseks tuleks raskusastet dünaamiliselt kohandada, et see vastaks mängija oskuste tasemele. Lisaks tuleks pakkuda vaheldust ja valikut, võimaldades mängijal valida oma eelistatud stiili ja tempo.



Mängijate motiveerimine on mängu kujundamisel oluline tegur ja preemiad on selle võtmekomponent. Auhindu on kahel kujul: sisemine ja väline. Sisemised hüved on need, mis tulevad mängust endast, näiteks mängu või loo nautimine, samas kui välised hüved on need, mis tulevad väljastpoolt mängu, nagu punktid, märgid või edetabelid. Mängijatele köitvate preemiate kavandamiseks peate kaaluma, kuidas need on eesmärkidega kooskõlas, erinevad tüübi ja sageduse järgi ning tasakaalustavad preemiaid kuludega. Preemiad peaksid vastama mängu ja mängija eesmärkidele, kajastama nende väärtust ja pingutusi, pakkuma erinevaid hüvesid ning neid tuleks välja anda erinevate ajavahemike järel. Samuti ei tohiks neid olla liiga lihtne ega raske hankida ega kaaluda üles mängimise kulusid.

Kolmas mängijaid motiveeriv tegur on lugu, mis annab mängu narratiivse konteksti ja tähenduse. Lugu võib tekitada mängijas emotsionaalse kaasatuse ja keelekümbluse, aga ka eesmärgi- ja identiteeditunde. Mängijaid motiveerivate lugude kujundamiseks on oluline luua köitvaid tegelasi isiksuste, motivatsioonide, eesmärkide, konfliktide ja suhetega, mis muudavad need usutavaks ja võrreldavaks. Lisaks tuleks ehitada rikas maailm, mis sisaldab ajalugu, kultuuri, pärimust, saladusi jne, mis muudavad selle uurimise huvitavaks ja kaasahaaravaks. Pealegi peaks süžeele olema struktuur, pinge, pöörded, valikud, tagajärjed jne, mis muudavad selle mängija jaoks kaasahaaravaks ja mõjusaks.

Neljas mängijaid motiveeriv tegur on tagasiside – teave, mida mäng mängijale oma soorituse, edenemise ja oleku kohta annab. Tagasiside võib olla positiivne või negatiivne, otsene või kaudne, otsene või kaudne ning see peaks aitama mängijal mängu õppida, täiustada ja omada. Mängijaid tõhusalt motiveeriva tagasiside kujundamiseks peaks see olema selge ja õigeaegne – kergesti arusaadav ning mängija tegevuse ja eesmärkidega seotud –, samuti mängureeglite, loogika ja esteetikaga järjekindel ja sidus. Lisaks peaks tagasiside olema sisukas ja motiveeriv – pakkuma mängijale väärtust ja stiimulit, mitte teda heidutama või karistama.

Viies tegur, mis mängijaid motiveerib, on sotsiaalne, mis hõlmab suhtlemist ja suhtlemist mängija ja teiste mängijate või mängu kogukonna vahel. Sotsiaalne võib tekitada mängijas kuuluvustunde, koostöö-, konkurentsi- ja lõbutunnet ning pakkuda tuge, tagasisidet ja tunnustust. Mängijaid motiveerivate sotsiaalsete funktsioonide kujundamiseks peate võimaldama sotsiaalse suhtluse vestluse, hääle, video jms abil, toetama sotsiaalset identiteeti, võimaldades mängijatel end väljendada ning kohandada oma avatari ja profiili, ning julgustama sotsiaalset osalemist, stimuleerides mänguga seotust. kogukond ja panus mängu arengusse.

Mängijaid motiveerivate lõbusate mängude kujundamine nõuab publiku mõistmist, katsetamist ja kordamist ning nende üllatamist ja rõõmustamist. Oma vaatajaskonna tundmiseks peate sihtima kindlat mängijate rühma, mõistma nende vajadusi, soove, maitseid jne ning kujundama nende jaoks. Katsetamine ja iteratsioon hõlmab erinevate ideede, prototüüpide, funktsioonide jms testimist ning mängijatelt tagasiside kogumist, et neid täpsustada ja täiustada. Lõpuks üllatage ja rõõmustage, pakkudes ootamatuid ja meeldejäävaid hetki, sündmusi, auhindu jne, mis tekitavad mängijas positiivseid emotsioone ja muljeid. Lõbu on subjektiivne ja isiklik kogemus naudingust ja naudingust, mille mängija saab mängu mängides. Seda võivad mõjutada paljud tegurid, nagu žanr, stiil, teema, mehaanika või mängija eelistused, meeleolu või ootused. Lõbu saab ka liigitada erinevatesse tüüpidesse, nagu raske lõbu, lihtne lõbu, tõsine lõbu või inimeste lõbus, sõltuvalt mängija eesmärkidest, väljakutsetest, emotsioonidest või sotsiaalsest suhtlusest.

Mängulisus mitteformaalses hariduses ja noorsootöös

Euroopa Nõukogu definitsiooni kohaselt on noorsootöö „lai mõiste, mis hõlmab paljusid sotsiaalseid, kultuurilisi, hariduslikke, keskkonna- ja/või poliitilisi tegevusi noorte poolt, koos ja noorte jaoks, rühmades või individuaalselt. Noorsootööd viivad läbi palgalised ja vabatahtlikud noorsootöötajad ning see põhineb noortele suunatud mitteformaalsel ja informaaalsel õppeprotsessil ning vabatahtlikul osalemisel.

Noorsootöö on põhiolemuselt sotsiaalne praktika, töötades noorte ja ühiskonnaga, kus nad elavad, hõlbustades noorte aktiivset osalemist ja kaasamist oma kogukondadesse ja otsuste tegemisesse.

Haridussüsteemid on loodud selleks, et edendada formaalset õppimist, mis järgib õppekava ja on tahtlik selles mõttes, et õppimine on kõigi õppijate tegevuste eesmärk. Õpitulemusi mõõdetakse testide ja muude hindamisviisidega. Täiskasvanud sisserändajad osalevad ametlikus õppes, kui nad läbivad oma vastuvõtva kogukonna keele kursuse. Kui kursus põhineb nende vajaduste analüüsil, järgib see ainekava, mis määrab edukate õppijate kommunikatsioonirepertuaari. Selle repertuaari olemus ja ulatus peaksid kajastuma kursusega kaasnevates hindamisvormides.



Mitteformaalne õpe toimub väljaspool formaalseid õpikeskkondi, kuid mingis organisatsioonilises raamistikus. See tuleneb õppija teadlikust otsusest omandada teatud tegevus, oskus või teadmiste valdkond ja on seega tahtliku pingutuse tulemus. Kuid see ei pea järgima ametlikku õppekava ega olema reguleeritud välise akrediteerimise ja hindamisega. Mitteformaalne õpe toimub tavaliselt kogukonnas: ujumistunnid väikelastele, erinevat tüüpi spordiklubid igas vanuses, lugemisrühmad, väitlusseltsid, amatöörkoorid ja -orkestrid jne. Mõned mitteformaalse õppe korraldused muutuvad õppijate oskuse kasvades üha formaalsemaks; mõeldakse näiteks muusika ja muude etenduskunstide hindelistele eksamitele.

Informaalne õpe toimub väljaspool koole ja kõrgkoole ning tuleneb õppija kaasamisest tegevustesse, mida ei tehta õppeeesmärgiga. Informaalne õpe on tahtmatu ja igapäevaelu vältimatu osa; sel põhjusel nimetatakse seda mõnikord kogemuslikuks õppimiseks. Formaalne või mitteformaalne õppimine on osaliselt tahtlik ja osaliselt juhuslik: kui me teadlikult järgime mis tahes õpieesmärki, ei saa me aidata õppida asju, mis ei ole selle eesmärgi osa. Informaalne õpe on aga eranditult juhuslik.

Need määratlused ja eristused aitavad meil mõista eduka keeleõppe keerukust. Kui lapsed omandavad oma esimese keele, ei tee nad seda sellepärast, et neid õpetatakse. Nende õppimine on nende pereelus osalemise juhuslik tulemus ning nende arendatavad keeleoskused ja mõisted, mida nad valdavad, peegeldavad nende lähikeskkonna sotsiaalseid tavasid. Samamoodi väidetakse, et täiskasvanud õpivad teist või järgnevat keelt "naturaalselt", kui nad teevad seda keelt kõnelejate keskel ja nendega igapäevaselt suheldes. Nende tekkiv kommunikatiivne repertuaar ei ole kujundatud mitte teadlikust õppimiskavast, vaid nende püüdlustest rahuldada oma sotsiaalseid ja materiaalseid vajadusi. Need on mõlemad näited informaalset õppimisest. Mõlemal juhul võib informaalset õpet toetada mitteformaalne õpe: tahtlik õppimine, mis on ajendatud näiteks selgitustest, mida vanemad oma lastele annavad ja täiskasvanud õppijad saavad neilt, kellega nad suhtlevad.

Kui lapsed õpivad lugema ja kirjutama oma emakeeles, teevad nad seda tavaliselt ametliku hariduse osana ja teadliku pingutuse tulemusena; ja kui täiskasvanud sisserändajad osalevad oma vastuvõtva kogukonna keele kursustel, on nende eesmärk saavutada ettenähtud keeleoskuse tase. Mõlemal juhul kaasneb tahtliku õppimisega aga tavaliselt juhuslik õppimine; ning juhusliku õppimise mõju formaalses hariduse kontekstis tugevdab informaalne ja mitteformaalne õpe väljaspool maailma. Väikelaste kirjaoskusele tuleb kasuks see, kui nad tegelevad kooliväliselt lugemisega, mida nad võtavad ette naudinguga või erilise huvi pärast, ning täiskasvanud sisserändajate vastuvõtva kogukonna keele oskus paraneb tõenäoliselt, kui nad võimalus suhelda mitteametlikult teiste keelt kõnelevate inimestega.

Need kaalutlused tekitavad kaks küsimust. Esiteks, kuidas saavad täiskasvanud sisserändajatele keelekursuste korraldamise eest vastutavad isikud tagada, et nende õppijatel on võimalus kasutada keelt väljaspool klassiruumi ja seeläbi saada kasu informaalset/mitteformaalset õppest? Üks ilmne vastus on korraldada kultuurikülastusi ja sotsiaalseid tegevusi, mis viivad õppijad mitteametliku kontakti vastuvõtva kogukonna liikmetega. Teine eesmärk on julgustada õppijaid osalema ühiskondlikes tegevustes või korraldada selliseid tegevusi spetsiaalselt nende huvides. Teiseks, kui täiskasvanud sisserändajatelt, kes on õppinud oma vastuvõtva kogukonna keelt "loomulikult", peavad elamisloa või kodakondsuse saamiseks näitama selle keele oskust, kas nende informaalset/mitteformaalset õpet saab tunnustada ilma test? Iga katse sellele küsimusele vastata peab kaaluma alternatiivseid hindamisvorme.

RING- JA ROHEMAJANDUS

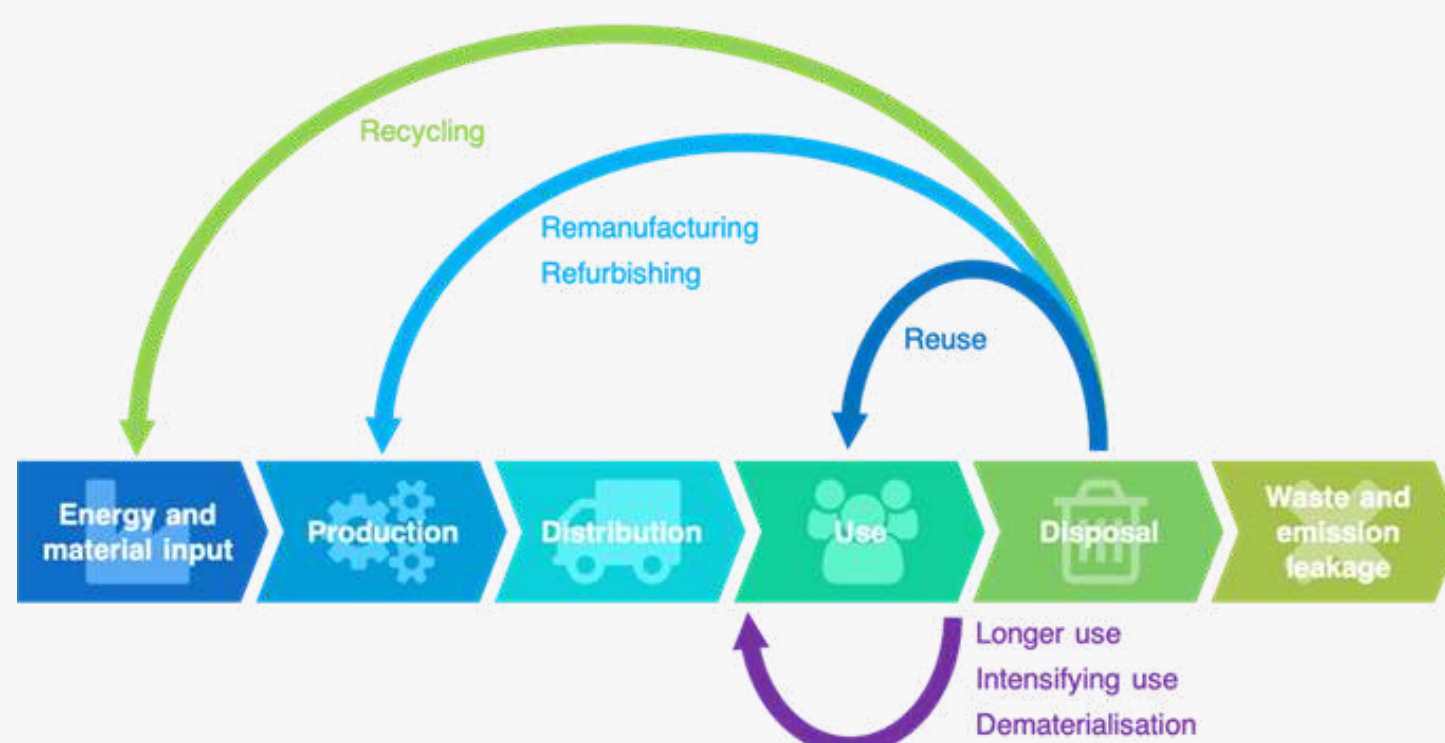
Ringmajanduse mõistmine

Ringmajandus on jätkusuutlik majandusmudel, mille eesmärk on maksimeerida ressursitõhusust, minimeerida jäätmeid ning pikendada toodete ja materjalide eluiga. See erineb traditsioonilisest lineaarsest majandusest, mis järgib skeemi „võta-tee-käitle“. Ringmajanduses hoitakse tooteid ja materjale kasutuses nii kaua kui võimalik ning nende väärtus säilib, taastatakse või taastatakse elutsükli lõpus. (Ellen MacArthuri fond)



Ringmajanduse põhimõtted:

- A) Disain pikaealisuse ja vastupidavuse tagamiseks: tooted peaksid olema kavandatud kauem kestma ning kvaliteetsete materjalide ja konstruktsiooniga.
- B) Ressursitõhusus: maksimeerida ressursside kasutamist ja minimeerida jäätmeid kogu toote elutsükli jooksul.
- C) Looduslike süsteemide taastamine: eesmärgiks on tootmisprotsessides kasutatavate ökosüsteemide ja loodusvarade taastamine ja taastamine.



E) Silmuse sulgemine: luua suletud ahelaga süsteeme, kus tooteid ja materjale pidevalt taaskasutatakse ja ringlusse võetakse. (Ellen MacArthuri fond)

A) Jäätmete minimeerimine. Vähendage jäätmeteket, hoides tooteid ja materjale kauem kasutuses ning ringlussevõetuna nii palju kui võimalik.

B) Ressursside säästmine: Säilitage ja laiendage loodusvarade kättesaadavust, kasutades neid tõhusalt ja vastutustundlikult.

C) Keskkonnamõjude vähendamine: vähendada tootmise ja
tarbimise keskkonnajalajälge, sealhulgas
kasvuhoonegaaside heitkoguseid.



D) Majanduslik kasu: edendada majanduskasvu, luues ringsektorites uusi ärivõimalusi, töökohti ja tuluvooge.

A) Ressursitõhusus: see hõlmab ressursside kasutamise optimeerimist, rakendades säästvaid tavasid ressursside hankimise, tootmisprotsesside ja jaotusvõrkude vahel. See nõuab ressursiraiskamise minimeerimist kogu toote elutsükli jooksul.

B) Jäätmete vähendamine. Ringmajanduse põhimõtete põhiprintsiip hõlmab jäätmetekke vähendamine selliseid strateegiaid nagu toote vastupidavust tagav disain, proaktiivsed remondi- ja renoveerimisalgatused ning jäätmetekke vähendamiseks suunatud ringlussevõtumehhanismide tugev rõhk.

C) Toote elutsükli juhtimine: ringluses on kesksel kohal, see hõlmab toodete igakülgset järelevalvet algusest kuni vananemiseni. See hõlmab üksikasjalikke kaalutlusi, mis hõlmavad toote disaini, tootmist, kasutamist ja võimalikke kasutusea lõppemise stsenaariume.

D) Suletud ahelaga süsteemid: suletud ahelaga süsteemid, mis esindavad ringluse lüli, on loodud materjalide ja toodete pidevaks kaasamiseks majandustsükklisse, vähendades sellega uhiuute ressursside vajadust, minimeerides samal ajal jäätmeteket.

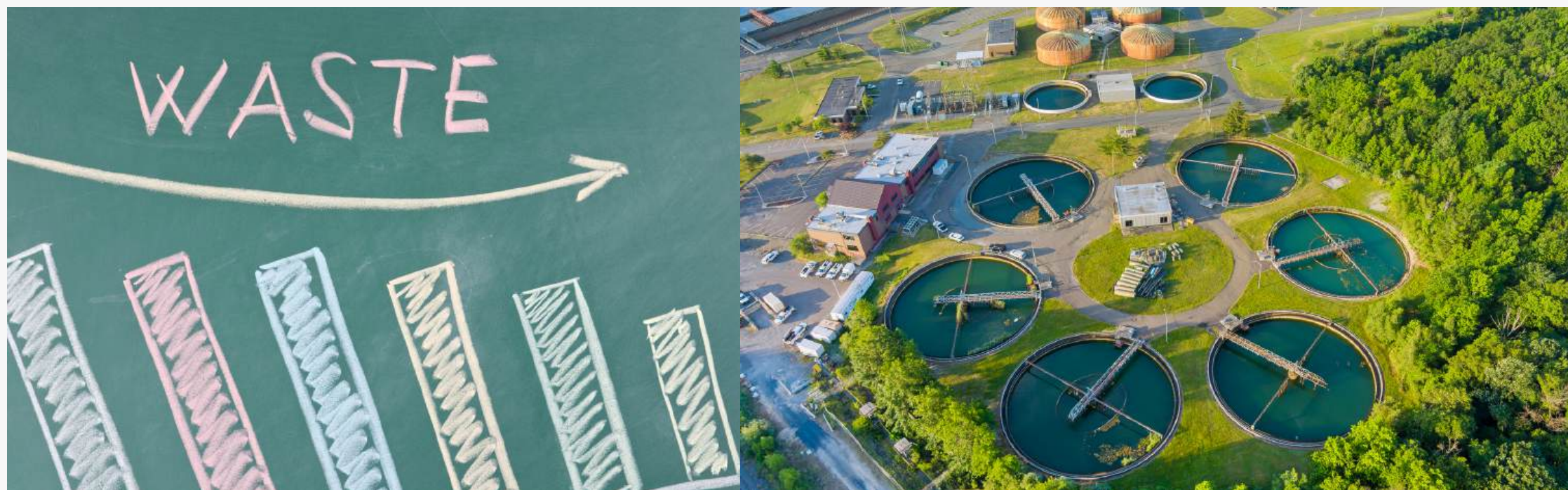
E) Tsirkulaarsed ärimudelid: see ümberkujundav komponent julgustab ettevõtteid minema üle traditsioonilistelt tootekesksetelt mudelitelt teenusele orienteeritud lähenemisviisidele, pakkudes selliseid teenuseid nagu liisimine, jagamine ja tellimismudelid, et pikendada toodete ja materjalide elutsükli. (Ellen MacArthuri fond)

Suletud ahelaga süsteemide tähtsus

Suletud ahelaga süsteemidel on ringmajanduse raamistikus asendamatu roll, rõhutades mitmeid kaalukaid eeliseid:

A) Ressursside säilitamine: need süsteemid aitavad säilitada piiratud loodusvarasid, kasutades pidevalt materjale ja tooteid, vähendades seeläbi üha napimate uute ressursside koormust.

B) Jäätmete minimeerimine. Suletud ahelaga süsteemide keskne tahk on nende oluline roll jäätmetekke minimeerimisel. Nad suudavad oluliselt vähendada jäätmeteket, mille tulemuseks on puhtam ja säästvam keskkond.



C) Majanduslikud võimalused: suletud ahelaga süsteemid loovad alust majanduslikele võimalustele, eriti ringlussevõtu, taastootmise ja pöördlogistika sektorites. Need sektorid loovad vastutasuks töökohti ja tulusid, aidates kaasa majanduslikule õitsengule.



D) Keskkonnamõju leevendamine. Materjalide taaskasutamise ja ringlussevõtu prioriteediks seadmine suletud ahela süsteemis toob kaasa energiatarbimise märgatava vähenemise. See energiatõhusus tähendab kasvuhoonegaaside heitkoguste vähenemist, leevendades seeläbi uhiuutest ressurssidest materjalide tootmisega seotud keskkonnamõju.

Kokkuvõttes on ringmajanduse põhiprintsiibid ümber ressursside kasutamise optimeerimise, raiskamise minimeerimise, toote elutsükli täpse haldamise, suletud ahelaga süsteemide loomise ja uuenduslike ärimudelite levitamise.

Suletud ahelaga süsteemid, mis on nurgakivi, mängivad asendamatu rolli ressursside säilitamisel, jäätmetekke vähendamisel, majanduse edendamisel ja keskkonnamõju leevendamisel. (Ellen MacArthuri fond)

Rohelise majanduse mõistmine

Roheline majandus on kujunenud jätkusuutliku arengu ja majanduskasvu käsitlevas kaasaegses diskursuses pöördeliseks paradigmaks.

Rohelise majanduse kontseptsioon keerleb idee ümber luua majandussüsteem, mis seab esikohale jätkusuutlikkuse, keskkonnakaitse ja sotsiaalse heaolu. See püüab tasakaalustada majanduskasvu ökoloogilise vastutustundega, püüdes saavutada inimtegevuse ja planeedi piiratud ressursside harmoonilist koeksisteerimist.

Rohelise majanduse põhimõtted

Ülemaailmne roheline majanduse koalitsioon (GEC) määratleb viis roheline majanduse põhimõtet, mis moodustavad selle süsteemi põhiraamistikku:

1. Heaolu: rohelistes majanduses on fookuses kõigi inimeste heaolu. See on keskendunud üksikisikutele ja selle eesmärk on luua heaolu.



See annab võimalusi rohelistele ja korralikele elatusvahenditele, ettevõtetele ja töökohtade jaoks, et parandada üldist elukvaliteeti.

2. Õiglus: õiglus on põlvkondade sees ja põlvkondade vahel põhiprintsiip. Roheline majandus on kaasav ja õiglane, püüdes võimaluste ja tulemuste ühtlase jaotuse poole, vähendades samal ajal inimestevahelisi erinevusi.

3. Planetaarsed piirid: Roheline majandus seab prioriteediks looduse kaitsmise, taastamise ja sellesse investeerimise. See tunnustab ja kasvatab looduse mitmekesisuse väärtusi, rõhutades bioloogilise mitmekesisuse, pinnase, vee, õhu ja loodussüsteemide säilitamist, kasvu ja taastamist.

4. Tõhusus ja piisavus: tarbimise ja tootmise jätkusuutlikkus on roheline majanduse keskmeks. See julgustab vähese CO₂-heitega, ressursitõhusaid, mitmekesisuseid ja ringikujulisi tavasid säästva eluviisi toetamiseks.

5. Hea valitsemistava. Hästi toimiv roheline majandus tugineb integreeritud, vastutustundlikele ja vastupidavatele institutsioonidele. See põhineb tõenditel ja seda toetavad institutsioonid, mis on koostööaldised, sidusad ja kaasavad. Soodustatakse avalikkuse osalemist ja otsuste tegemine on detsentraliseeritud. (Meunier, 2021)



Ärivoimalused rohelise majanduse üleminekul

Üleminek rohelisele majandusele pakub palju ärivoimalusi:

A) Taastuenergia: taastuenergia sektor, mis hõlmab päikesetuule ja hüdroelektrienergia tootmist, on soodne pinnas investeeringuteks ja

ettevõtluse kasvu. (IRENA Rahvusvaheline Taastuenergia Agentuur, 2022)

B) Energiatõhusus: nõudlus energiatõhusate toodete ja teenuste järele pakub märkimisväärset turgu ettevõtetele, kes soovivad vähendada energiatarbimist.

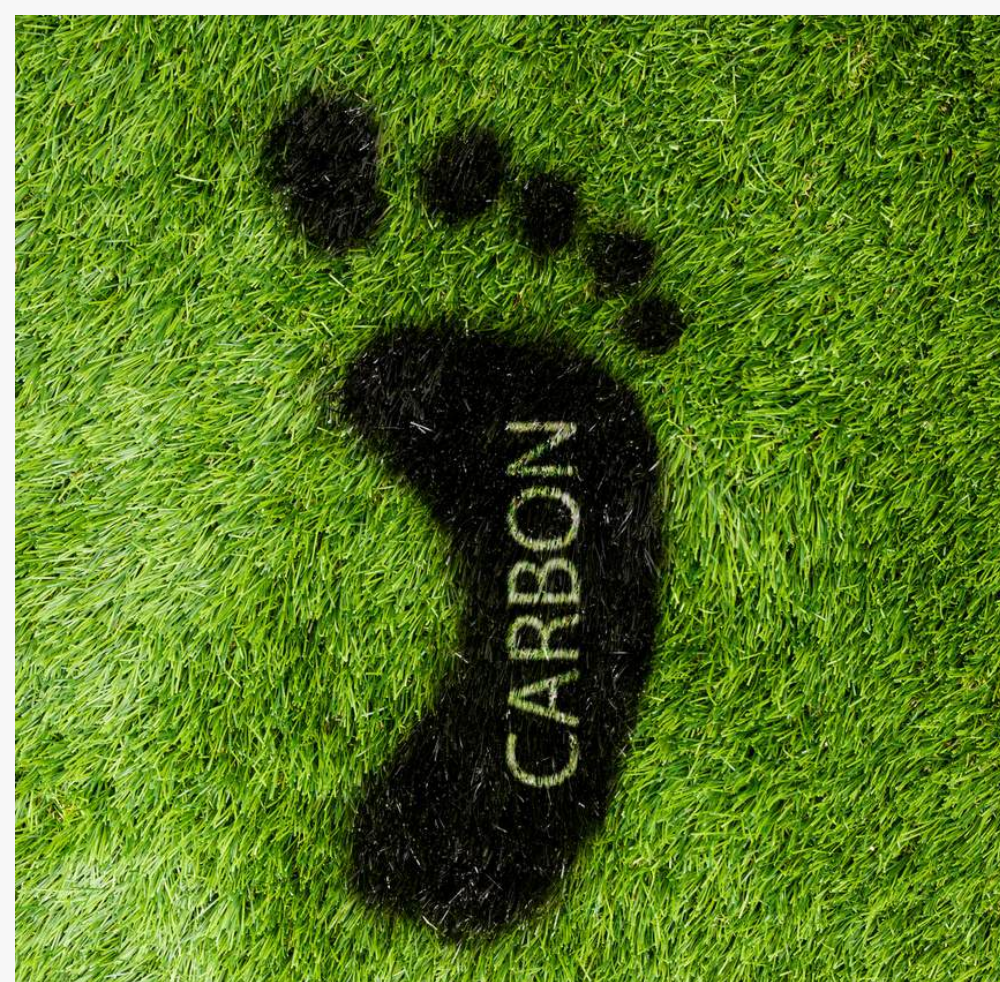
C) Säστεv põllumajandus: säästvad põllumajandustavad, mahepõllumajandus ja kohalike toidusüsteemide kasvatamine on rohelises majanduses üha olulisemaks muutumas. (FAO, 2023)

D) Ökoturism: säästva turismi algatused, mis seavad esikohale kohalikud kultuurid ja ökosüsteemi säilitamise, mitte ainult ei stimuleeri majanduskasvu, vaid kaitsevad ka looduskeskkonda. (UNWTO) E) Ringmajanduse lahendused: Ringmajanduse põhimõtete omaksvõtmine, mis rõhutab jäätmetekke vähendamist ja toote jätkusuutlikku elutsükli juhtimist, võib avada teed uuenduslikele ärimudelitele. (Ellen MacArthuri fond)

Igapäevased teod rohelises majanduses

Üksikisikud mängivad oma igapäevaelus tehtavate tegude kaudu rohemajandusse panustamisel otsustavat rolli. Need tegevused on kooskõlas jätkusuutlikkuse põhimõtetega ning avaldavad positiivset mõju keskkonnale ja ühiskonnale.

Energiasääst on võtmepraktika, mida inimesed saavad omaks võtta. Kodus energiasäästumeetmete rakendamise ja energiatõhusate seadmete kasutuselevõttuga on võimalik süsiniku jalajälge oluliselt vähendada. (USA energeetikaministeerium)



Säästva transpordi valikud on samuti olulised. Säästvate transpordiliikide, nagu ühistransport, ühissõidukid, jalgrattasõit või elektrisõidukid, valimine aitab vähendada heitkoguseid. (Rahvusvaheline transpordifoorum, 2023).

Ringlussevõtt ja jäätmete vähendamine on rohelse majanduse olulised komponendid. Vastutustundlik jäätmete sorteerimine ja ringlussevõtt koos meetmetega ühekordselt kasutatavate plastide vähendamiseks on kooskõlas rohelse majanduse põhimõtetega. (WRAP, 2020–2021).

Säästev tarbimine on veel üks viis, kuidas üksikisikud panustavad. Tarbijate teadlikud valikud, nagu näiteks kohapeal toodetud ja keskkonnasõbralike toodete toetamine, aitavad kaasa rohelse majanduse eetosele. (Jätkusuutlikud kaubamärgid) Vee säästmine on ressursside säästmise ja jätkusuutlikkuse jaoks ülioluline. Veēsäästlike seadmete ja tavade rakendamine kodumajapidamistes aitab säästa nende väärtuslikku ressursi ja on kooskõlas roheliste põhimõtetega. (EPA, 2023)

Erinevus rohelse ja ringmajanduse vahel

Rohelisel ja ringmajandusel on selge vahe, millest igaühel on ainulaadne fookus ja eesmärgid.



Roheline majandus keskendub eelkõige jätkusuutlikkusele, vähese CO₂-heitega tavadele ja taastuvate energiaallikate kasutuselevõtule. See paneb suurt rõhku majandusliku ülemineku keskkonnaaspektile.

Peamine eesmärk on saavutada majanduskasv, minimeerides samal ajal negatiivseid keskkonnamõjusid.

- Jätkusuutlikkus – Roheline majandus rõhutab tavasid ja poliitikaid, mis edendavad keskkonnasäästlikkust. Selle eesmärk on vähendada majandustegevuse ökoloogilist jalajälge selliste meetmete abil nagu energiatõhusus, saaste vähendamine ning puhaste ja taastuvate energiaallikate kasutamine.
- Vähe CO₂-heiteid tekitavad tavad – üks rohelise majanduse keskseid põhimõtteid on kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine. See saavutatakse vähese CO₂-heitega tehnoloogiate ja tavade kasutuselevõtuga, nagu üleminek puhastele energiaallikatele, nagu tuule-, päikese- ja hüdroenergia.
- Taastuvenergia – Rohelise majanduse tunnuseks on taastuvate energiaallikate, nagu päikese- ja tuuleenergia, laialdane kasutuselevõtt fossiilkütuste asendamiseks. Selle ülemineku põhjuseks on vajadus võidelda kliimamuutustega ja vähendada sõltuvust lõplikest fossiilkütuste ressurssidest. (Altenburg ja Assmann, 2017)

Seevastu ringmajandus keskendub jäätmete vähendamisele, ressursitõhususele ja suletud ahelaga süsteemide loomisele, kus materjale ja tooteid pidevalt ringlusse võetakse. See lähenemine käsitleb nii jätkusuutlikkuse keskkonna- kui ka majanduslikku mõõdet.

- Jäätmete vähendamine – Ringmajandus paneb suurt rõhku jäätmete vähendamisele toote elutsükli kõikides etappides. See hõlmab toodete kavandamist vastupidavuse, parandatavuse ja ringlussevõetavuse tagamiseks ning selliste tavade edendamist nagu korduvkasutamine ja taastootmine.

- Ressursitõhusus – on ringmajanduse põhiprintsiip. See hõlmab ressursside kasutamise optimeerimist, jäätmete minimeerimist ja materjalidest maksimaalse väärtuse eraldamist selliste strateegiate abil nagu ringlussevõtt ja taaskasutus.
- Suletud ahelaga süsteemid – ringmajanduse põhimõtted näevad ette maailma, kus materjale ja tooteid suunatakse pidevalt tagasi majandusse, vähendades vajadust uute ressursside järele. See mitte ainult ei vähenda keskkonnamõju, vaid loob ka majanduslikke võimalusi ringlussevõtuks ja taastootmiseks. (Ellen MacArthuri fond).

Nüansirikas arusaam nii rohelisest kui ka ringmajandusest on hädavajalik, kuna ühiskonnad liiguvad jätkusuutliku ja keskkonnasäästliku tuleviku poole. Kui The Green Economy keskendub säästvatele ja vähese CO₂-heitega tavadele, siis ringmajandus rõhutab jäätmetekke vähendamist, ressursitõhusust ja suletud ahelaga süsteeme.

Need lähenemisviisid, kui need on integreeritud igapäevastesse tegevustesse ja äriettevõtmistesse, soodustavad majanduskasvu, sotsiaalselt võrdsust ja ökoloogilist säilitamist. Säästvaid tavasid omaks võttes ja teadlikke valikuid tehes saavad üksikisikud ja ettevõtted kaasa aidata säästvama ja keskkonnasäästlikuma maailma loomisele.

Roheliste ja ringikujuliste tavade kasutuselevõtu eelised ja eelised

Kuna maailm võitleb keskkonnaprobleemide ja säästva arengu vajadusega, on roheliste ja ringikujuliste tavade kasutuselevõtt muutunud üha olulisemaks. Need lähenemisviisid pakuvad palju eeliseid ja eeliseid, mis ulatuvad keskkonnakaitsest kaugemale,



hõlmates majanduslikke, sotsiaalseid ja isegi tervisega seotud eeliseid. Selles jaotises vaatleme roheliste ja ringikujuliste tavade olulisi eeliseid.

Kasu keskkonnale

1. Väiksem keskkonnajalajälg: üks roheliste ja ringikujuliste tavade peamisi keskkonnaeeliseid on ökoloogilise jalajälje märkimisväärne vähenemine. Need tavad seavad esikohale ressurside säästmise, jäätmetekke vähendamise ja säästva tarbimise, mis kõik aitavad vähendada keskkonnamõju. Minimeerides energiatarbimist, vähendades heitkoguseid ja edendades säästvat ressurside majandamist, aitavad need lähenemisviisid leevendada kliimamuutusi ja kaitsta ökosüsteeme. (UNEP, n.d.)
2. Bioloogilise mitmekesisuse säilitamine: rohelist ja ringikujulised tavad rõhutavad looduslike elupaikade kaitset ja taastamist. Kui ökosüsteeme taastatakse ja säilitatakse, suureneb bioloogiline mitmekesisus. See mitte ainult ei toeta erinevate liikide ellujäämist, vaid aitab kaasa ka ökosüsteemide üldisele tervisele, tagades nende vastupidavuse keskkonnoohtudele. (Euroopa Komisjon, n.d.)
3. Ressursside säästmine: Ringmajandus on oluline loodusvarade säästmisel, kasutades materjale ja tooteid pidevalt uuesti. (Ellen MacArthuri fond)

Majanduslikud eelised

1. Kulude kokkuhoid: roheliste ja ringikujuliste tavade rakendamine toob sageli kaasa ettevõtete ja eraisikute kulude kokkuhoiu. Energiatõhusad tehnoloogiad, jäätmetekke vähendamise meetmed ja säästvad tootmisprotsessid võivad tegevuskulusid vähendada. (Euroopa Keskkonnaagentuur, 2023)

2. Töökohtade loomine: üleminek rohelisele ja ringmajandusele loob uusi töövõimalusi. Sellised sektorid nagu taastuvenergia, ringlussevõtt ja säästev põllumajandus loovad töökohti ja stimuleerivad majanduskasvu. (Rahvusvaheline Tööorganisatsioon, n.d.)

3. Innovatsioon ja konkurentsivõime. Ettevõtetel, kes seavad esikohale jätkusuutlikkuse, on parem positsioon, et vastata tarbijate muutuvatele eelistustele, regulatiivsetele nõuetele ja globaalse turu nõudmistele. (IMD, 2022)

Sotsiaal- ja tervisetooted

1. Rahvatervise paranemine: keskkonnasäästlikest ja ringikujulistest tavadest tulenev saaste vähenemine ja puhtam keskkond aitavad kaasa rahvatervise paranemisele. Vähem heitkoguseid, puhtam õhk ja vesi ning vähenenud kokkupuude kahjulike kemikaalidega toovad kaasa parema heaolu. (Euroopa Komisjon, 2021)

2. Parema elukvaliteeti: säästev linnaplaneerimine, haljasalad ja säästvad transpordisüsteemid parandavad elanike elukvaliteeti. Juurdepääs rohealadele, müra- ja saaste vähendamine ja paremad transpordivõimalused toovad kaasa tervemad ja õnnelikumad kogukonnad. (Constantinescu, Orindaru, Caescu ja Pachitanu, 2019)

Roheliste ja ringikujuliste tavade kasutuselevõtt pakub kasu ja eeliseid, mis hõlmavad keskkonna-, majandus-, sotsiaal- ja tervisemõõdet. Need tavad mitte ainult ei vähenda keskkonna halvenemist ja ressursside tarbimist, vaid stimuleerivad ka majanduskasvu, loovad töökohti ja parandavad rahvatervist.

Kuna ühiskonnad püüdlisid pakiliste keskkonnaprobleemidega tegeleda, muutub roheliste ja ringpõhiste põhimõtete kasutuselevõtt oluliseks sammuks jätkusuutliku ja jõuka tuleviku suunas.

Ring- ja rohemajanduse ideed ettevõtetele

Ring- ja rohemajanduse tavade rakendamine Euroopa ettevõtetes ei saa mitte ainult vähendada keskkonnamõju, vaid ka parandada tõhusust ja konkurentsivõimet. Siin on mõned soovitused ettevõtetele:

Jätkusuutlikkust toetav tootekujundus: projekteerige tooteid, pidades silmas vastupidavust, parandatavust ja taaskasutatavust. Kasutage keskkonnasõbralikke materjale, vähendage pakendijäätmeid ja kasutage võimalusel taastuvaid ressursse.

Tsirkulaarsed ärimudelid: uurige ringikujulisi ärimudeleid, nagu toode kui teenus, jagamisplatvormid ja liisingukokkulepped, mis soodustavad toodete korduskasutamist ja jagamist, mitte omandiõigust.

Koostöö ja partnerlus: tehke koostööd teiste ettevõtete, valitsusasutuste, valitsusväliste organisatsioonide ja teadusasutustega, et jagada parimaid tavasid, töötada välja uuenduslikke lahendusi ning propageerida ring- ja rohelist majandust edendavat poliitikat.

Süsiniku jalajälje vähendamine: seadke eesmärgid süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamiseks ja rakendage meetmeid heitkoguste jälgimiseks, aruandluseks ja kompenseerimiseks. Julgustada töötajate kaasamist ja käitumise muutmise algatusi, et edendada jätkusuutlikkust töökohal.

Jätkusuutlik hankimine ja tarneahela juhtimine: lähtematerjalid jätkusuutlikelt ja eetilistest tarnijatest, kes järgivad keskkonna- ja sotsiaalse vastutuse standardeid. Hinnake tarneahela riske ja võimalusi, et tuvastada parendus- ja koostöövaldkonnad.

Siin on mõned konkreetsed näpunäited noorsootõtajatele ja ettevõtetele seoses ringmajandusega:

Haridus ja koolitus: noorsootõtajad saavad korraldada töötubasid, seminare või koolitusi, et harida noori ringmajanduse põhimõtete ja eeliste kohta. See võib hõlmata selliste mõistete selgitamist nagu ressursitõhusus, jäätmetekke vähendamine ning säästvad tarbimis- ja tootmistavad.

Kaasamine ja teadlikkus: julgustage noori aktiivselt osalema ringmajanduse algatustes, tõstes teadlikkust ringlussevõtu, taaskasutamise ja vastutustundliku tarbimise tähtsusest. Ettevõtted saavad teha koostööd noorte juhitud organisatsioonide ja projektidega, mis keskenduvad jätkusuutlikkusele, et edendada koostööd ja teadmiste vahetamist.

Toetus ringmajandusega alustavatele ettevõtetele: julgustada ja toetada noori ettevõtjaid, kes arendavad ringmajanduse põhimõtetel põhinevaid uuenduslikke ärimudeleid. Pakkuge mentorlust, rahastamisvõimalusi ja juurdepääsu ressursidele, et aidata neil oma ettevõtmisi laiendada.

Säästvate toodete ja teenuste reklaamimine: ettevõtted saavad eelistada jätkusuutlike toodete ja teenuste pakumist, mis edendavad ringmajandust. See võib hõlmata keskkonnasõbralikke alternatiive, vastupidavuse ja parandatavuse jaoks loodud tooteid ning algatusi, nagu toodete tagasivõtmise skeemid ja renditeenused.

Koostöö ja partnerlused: edendage koostööd noorteorganisatsioonide, ettevõtete ja teiste sidusrühmade vahel, et luua ühiselt lahendusi ringmajanduse jaoks. See võib hõlmata ühisprojekte, uurimisalgatusi ja propageerimiskampaaniaid, mille eesmärk on edendada süsteemseid muutusi.

Innovatsioon ja tehnoloogia: julgustada ringmajandusele üleminekut hõlbustavate uuenduslike tehnoloogiate ja lahenduste väljatöötamist ja kasutuselevõttu. See võib hõlmata ringlussevõtu tehnoloogiate edusamme, digitaalseid platvorme ressursside jagamiseks ja ümmarguse disaini tööriistu.

Poliitika propageerimine: propageerige poliitikaid ja eeskirju, mis toetavad üleminekut ringmajandusele kohalikul, riiklikul ja rahvusvahelisel tasandil. Noorsootöötajad ja ettevõtted saavad teha koostööd, et mõjutada poliitilisi otsuseid ja edendada raamistikke, mis stimuleerivad ringtegevust ja takistavad raiskamist.

Mõõtmine ja aruandlus: ettevõtted peaksid jälgima ja aru andma oma edusammudest ringliikluse suunas, sealhulgas mõõdikuid, nagu ressursitõhusus, jäätmetekke vähendamine ja toote elutsükli hindamine. See läbipaistvus aitab näidata pühendumust jätkusuutlikkusele ja võib inspireerida teisi seda eeskuju järgima.

Kogukonna kaasamine: tehke koostööd kohalike kogukondadega, et tõsta teadlikkust ringmajandusest ja kaasata neid sellistesse algatustesse nagu kogukonna taaskasutusprogrammid, remondikohvikud ja ringmajanduse keskused. Selline rohujuuretasandi lähenemisviis võib edendada omanikutunnet ja kollektiivset vastutust säästvama tuleviku ehitamisel.

Pidev õppimine ja täiustamine: julgustage pideva õppimise ja täiustamise kultuuri nii noorteorganisatsioonides kui ka ettevõtetes. Olge kursis ringmajanduse valdkonna esilekerkivate suundumuste, parimate tavade ja juhtumiuuringutega ning olge avatud uutele arusaamadele ja kogemustele tuginevate strateegiate kohandamisele.

Ring- ja rohemajanduse ideed noorsootöötajatele

Noorsootöötajate kaasamine ring- ja rohemajanduse algatustesse võib anda noortele võimaluse saada aktiivseteks säästva arengu osalisteks. Kaasates noorsootöötajaid ring- ja rohemajanduse algatustesse, saavad organisatsioonid kasvatada uut põlvkonda keskkonnateadlikke juhte, kes on varustatud teadmiste, oskuste ja motivatsiooniga, et juhtida positiivseid muutusi oma kogukonnas ja mujal.

Partnerlussuhted koolide ja ülikoolidega: tehke koostööd haridusasutustega, et integreerida ring- ja rohemajanduse kontseptsioonid formaalhariduse õppekavadesse ja õppekavavälistesse tegevustesse. Pakkuge ühisprogramme, töötubasid ja praktikakohti, mis võimaldavad noortel oma õpitut reaalses maailmas rakendada.

Noortevahetused ja rahvusvahelised projektid: hõlbustada noortevahetust ja rahvusvahelisi projekte, mis edendavad koostööd ja teadmiste jagamist ring- ja rohelise majanduse teemadel. Julgustada eri riikide noori tegema koostööd ühiste algatuste kallal, vahetama parimaid tavasid ja õppima üksteise kogemustest.

Kogukonna kaasamise üritused: Hõlbustada kogukonna kaasamise üritusi, kus noorsootöötajad saavad tõsta teadlikkust keskkonnaprobleemidest ja edendada säästvaid tavasid. See võib hõlmata keskkonnamesside, keskkonnasõbralike turgude või jätkusuutlikkuse teemaliste festivalide korraldamist, et inspireerida tegevust ja dialoogi.

Hariduslikud töötoad ja koolitused: korraldage töötubasid ja koolitusi, et harida noorsootöötajaid ring- ja rohemajanduse põhimõtetest. Pakkuge ka ressursse ja materjale. Seejärel saavad nad anda noortele võimaluse algatada ja juhtida oma kogukonnas jätkusuutlikkuse projekte.

Ring- ja rohemajanduse mitteformaalse õppe tegevus

Pealkiri: "Ringmajanduse väljakutse: raiskamisest rikkuseks"

Eesmärk: Harida osalejaid ring- ja rohemajanduse põhimõtetest läbi praktilise kogemuse ja loomingulise probleemide lahendamise.

Kestus: 1 täispäev

Sihtrühm: 16–25-aastased noored, kes on huvitatud jätkusuutlikkusest, keskkonnahoiust ja ettevõtlusest.

Vajalikud materjalid:

- Erinevad taaskasutatavad materjalid (paber, papp, plastpudelid jne)
- Kunstitarbed (käärid, liim, markerid, värvid jne)
- Esitlusmaterjalid (tahvel, markerid, projektor)
- Tööruum või klassiruum
- Valikuline: ringmajanduse ja taaskasutusraajatiste ringreis külalisesinejad/eksperdid

Tegevusplaan:

Sissejuhatus (30 minutit):

- Tervitage osalejaid ja tutvustage ring- ja rohemajanduse kontseptsiooni.
- Andke ülevaade lineaarsest majandusest tulenevatest keskkonnaprobleemidest ja ringmudelitele ülemineku eelistest.
- Näidake näiteid edukatest ringmajanduse algatustest ja nende mõjust jätkusuutlikkusele ja majanduskasvule.
- Pange paika väljakutse: osalejad töötavad meeskondades, et kavandada ja prototüüpida uuenduslikke tooteid või lahendusi, kasutades taaskasutatavaid materjale.

Ekspertvestlus või interaktiivne seanss (30 minutit):

- Kutsuge külalisesineja või läbiviija, kellel on teadmised ringmajanduse põhimõtete, ringlussevõtu või säästva disaini vallas.
- Viige läbi interaktiivne seanss või Q&A, kus osalejad saavad kõneleja kogemustest õppida ja esitada küsimusi ringmajanduse kontseptsioonide reaalse rakenduste kohta.
- Jagage juhtumiuuringuid või edulugusid, et inspireerida osalejaid ja anda praktilisi teadmisi ringmajanduse praktikate rakendamisest.

Meeskonna moodustamine ja ajurünnak (30 minutit):

- Jagage osalejad väikestesse meeskondadesse (3–5 liiget meeskonna kohta).
- Julgustage meeskondi oma ringmajandusprojekti jaoks ideid välja töötama, võttes arvesse selliseid tegureid nagu materjalid, sihtrühm, turupotentsiaal ja keskkonnamõju.
- Vajadusel pakkuge juhiseid ja tuge, pannes rõhku loovusele, uuendusmeelsusele ja projekti ideede teostatavusele.

Projekti arendus (2 tundi):

- Eraldage meeskondadele aega oma projektide arendamiseks. Tagage juurdepääs taaskasutatavatele materjalidele, kunstitarvetele ja tööruumile.
- Julgustage meeskondi tegema koostööd, katsetama ja kordama oma disainilahendusi, võttes arvesse praktilisi aspekte, nagu toote funktsionaalsus, vastupidavus ja esteetika.
- Hõlbustada arutelusid säästva disaini põhimõtete, jäätmetekke vähendamise strateegiate ja materjalide ringluse üle kogu toote elutsükli jooksul.

Prototüübi esitluse ettevalmistamine (1 tund):

- Paluge meeskondadel koostada lühike ettekanne (5–10 minutit), et tutvustada oma projekti ideed, disainiprotsessi ja võimalikku mõju.
- Julgustage meeskondi looma esitluste täiustamiseks visuaalseid abivahendeid, visandeid, prototüüpe või digitaalseid esitlusi.
- Pakkuge juhiseid tõhusate suhtlustehnikate, lugude jutustamise ja veenva tutvustamise kohta, et kaasata publikut ja edastada nende projektide väärtuspakkumist.

Projekti esitlus ja tagasiside (1 tund):

- Kutsuge meeskondi oma projekte teistele osalejatele ja läbiviijatele tutvustama.
- Julgustage publikut konstruktiivset tagasisidet ja küsimusi, et stimuleerida dialoogi ja kriitilist mõtlemist.
- Hõlbustada aruteluseanssi, kus meeskonnad saavad jagada ring- ja rohemajanduse põhimõtetega seotud teadmisi, õppetunde ja tulevikupüüdlusi.

Sulgemine ja järgmised sammud (30 minutit):

- Tehke kokkuvõte tegevusest ja rõhutage ringmajanduse tavade kasutuselevõtu tähtsust igapäevaelus ja tööalases tegevuses.
- Pakkuge ressursse, viiteid ja täiendavaid lugemismaterjale osalejatele, kes on huvitatud ringmajanduse teemade põhjalikumast uurimisest.
- Julgustage osalejaid jääma seotuks ja võtma meetmeid jätkusuutlikkuse edendamiseks oma kogukonnas, koolis või töökohal.

Ring- ja rohemajanduse mitteformaalse õppe tegevus

Järeltegevused:

- 1.) **Julgustage osalejaid rakendama** ringmajanduse põhimõtteid oma isiklikus ja tööelus, näiteks jäätmetekke vähendamise praktiseerimine, jätkusuutlike ettevõtete toetamine ja poliitikamuudatuste propageerimine.
- 2.) **Hõlbustada osalejate** võrgustike loomise võimalusi ringmajanduse valdkonnas töötavate sarnaselt mõtleivate inimeste, organisatsioonide või mentoritega.
- 3.) **Jälgige ja hinnake tegevuse** mõju osalejate tagasiside, iseloomustuste ja järelküsitluste kaudu, et teavitada tulevasi iteratsioone ja täiustusi.

Kaasates osalejad praktilises väljakutses, mis ühendab õppimist, loovust ja koostööd, pakub see mitteformaalne õppetegevus dünaamilise platvormi ring- ja rohemajanduse kontseptsioonide uurimiseks ning annab noortele võimaluse muutuda jätkusuutlikuma tuleviku ehitamisel.

ROHELINE JA RINGLIKUTE OSKUSTE RAAMISTIK

Põhimõtted

Rohelised ja ringikujulised oskused on sisuliselt teadmised, oskused ja hoiakud, mis aitavad meil saavutada eesmärki – meie kõigi jaoks jätkusuutlikum ja taastuvam tulevik. Me võime vaadelda rohelist oskusi kui teadmisi, võimeid, väärtusi ja hoiakuid, mis on vajalikud ressursitõhusas ja jätkusuutlikus majanduses ja ühiskonnas elamiseks, töötamiseks ja tegutsemiseks, samas kui ringoskused on kohandatud selliste mõistetega nagu jalgrattasõit, laiendamine, intensiivistamine ja tõhustamine. materjali- ja energiaahelad, et minimeerida ressursside sisendit, jäätmeid ja heitmelekked organisatsiooni süsteemis.

Need oskused on otsustava tähtsusega ringmajanduse eesmärgi saavutamisel. See on majandussüsteem, mis seab jätkusuutlikkuse ja keskkonnasäästmise kasumlikule tootmisele esikohale. Roheliste ja ringikujuliste oskuste arendamine aitab meil täita kahte ÜRO säästva arengu eesmärki (SDG).

-Eesmärk 9 – infrastruktuuri ajakohastamine ja tööstusharude moderniseerimine, et muuta need jätkusuutlikuks, võtta kasutusele puhtad tehnoloogiad ja protsessid ning suurendada ressursside kasutamise tõhusust.

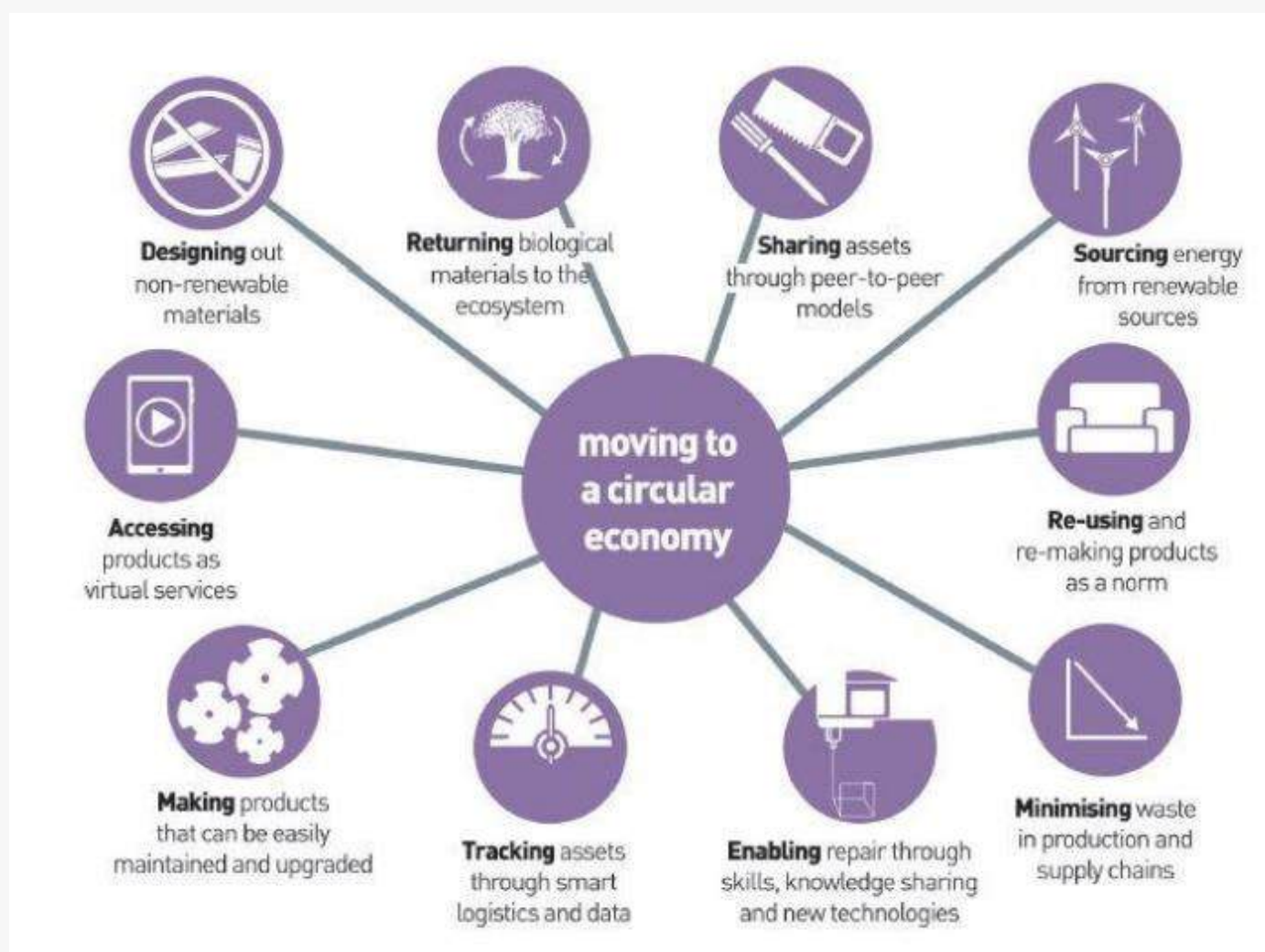


-Eesmärk 12 – Loodusvarade säästva majandamise ja kasutamise saavutamine aastaks 2030

Nende eesmärkide saavutamiseks peavad meie oskused kohanema, kuna:

- Kuna tööstused ja institutsioonid muutuvad, et täita uusi jätkusuutlikkuseesmäärke, muutuvad ka haridus ja kvalifikatsioonid, et seal karjääri teha.

- Muudatused konkreetsete sektorite või tavade struktuuris mõjutavad nõudlust erinevate oskuste kogumite ja ametikohtade järele.
- Nõudluse muutudes muutub ka majandus, mis tähendab, et roheliste ja ringoskuste õppimine muutub noortele ja neile, kes soovivad karjääri muuta, tulusamaks.



Pildi allikas: Šotimaa ringstrateegia

Roheliste oskuste indeks on määratlenud neli oskuste sektorit, mis on nende eesmärkide saavutamiseks eriti olulised:

Inseneri- ja tehnilised oskused

Ökoelamute ja taastuvenergiastruktuuride ehitamiseks kasutatavate tehnoloogiate arendamiseks, ehitamiseks ja hindamiseks on vaja kõvasti oskusi.

Teaduslikud oskused

Sellised valdkonnad nagu füüsika ja bioloogia on üliolulised, et aidata meil välja töötada lahendusi kommunaalteenuste sektoriga seotud kliimamuutustega seotud probleemidele. Veevarustust, kanalisatsiooni ja jäätmekäitlust tuleb parandada ja tõhusamaks muuta ning teaduslikud oskused aitavad meil seda saavutada.

Operatiivjuhtimise oskused

Oskused, kuidas korraldada tööstusi ja institutsioone nii, et need suudaksid täita jätkusuutlikkuse eesmärgi.

Tegevusjuhtimine analüüsib nende sektorite toimimisviise tehnilisest vaatenurgast, samuti seda, kuidas nad suhtlevad avalikkusega, määrates kindlaks, kuidas kõik osapooled võivad rahul olla, tagades samal ajal ka nende tõhususe.

Jälgimisoskused

Need oskused on seotud sektoritega, mis suudavad jälgida äri- või tööstustegevuse tulemuslikkust, et tagada nende vastavus säästva arengu eesmärkide saavutamiseks kehtestatud reeglitele või määrustele (UNIDO, 2022).

ROHE- JA RINGMAJANDUSE TÖÖKOHAD

Karjääriteabe olulisuse mõistmine on noorte jaoks ülioluline, kui navigeerite kaasaegse tööturu keerukuses. Teadlikud karjääriotsused annavad noortele võimaluse viia oma püüdlused, oskused ja haridus vastavusse tööjõu muutuvate nõudmistega.

Õige karjääriteabe abil saavad noored tuvastada esilekerkivaid töösuundumusi, mõista erinevates valdkondades nõutavaid kvalifikatsioone ja oskusi ning kavandada vastavalt oma haridusteed. Need teadmised mitte ainult ei suurenda teie tööalast konkurentsivõimet, vaid võimaldavad teil anda ka olulise panuse tööstusharudesse, mille vastu olete kirglik.

Lisaks aitab karjäärivõimalustega kursis olemine seada realistlikke eesmärke, uurida erinevaid võimalusi ning valmistuda tulevasteks väljakutseteks, tagades täisväärtuslikuma ja edukama tööelu. Vaatame nüüd mõnda töökohta, mis nõuavad roheline ja ringmajanduse oskusi, sealhulgas nõutavat kogemust ja kvalifikatsiooni:

1. Taastuenergia tehnik/insener

- Kvalifikatsioon: Inseneri-, keskkonnateaduste või sellega seotud erialade kraad.
- Oskused: Teadmised taastuenergia tehnoloogiatest (päikese-, tuule-, hüdroenergia), analüüsioskused, probleemide lahendamise oskus.
- Kogemus: kasuks tuleb praktika või töökogemus taastuenergiaprojektide vallas.

2. Säätva põllumajanduse spetsialist

- Kvalifikatsioon: põllumajanduse, keskkonnateaduse või bioloogia kraad.
- Oskused: säästvate põllumajandustavade, mullateaduse ja veekaitse mõistmine.
- Kogemus: Põllumajanduse, põllumajandusuuringute või sellega seotud töökogemus.

3. Ressursihaldus- ja looduskaitseametnik

- Kvalifikatsioon: kraad keskkonnateaduses, loodusvarade haldamises või sellega seotud valdkonnas.
- Oskused: teadmised looduskaitsetehnikatest, bioloogilisest mitmekesisusest ja ökoloogilistest põhimõtetest.
- Kogemus: kaitseprojektide, teadusuuringute või keskkonnavalitsusväliste organisatsioonide töökogemus.

4. Päikesepaneelide paigaldaja

- Vajalikud oskused: Tehniline arusaam päikesepaneelisüsteemidest, füüsiline vorm ja võime töötada kõrgustes.
- Kogemus: Tihti pakutakse väljaõpet töökohal, kuigi kasuks tuleb eelnev ehitus- või elektritööde kogemus.
- Kvalifikatsioonid: Tavaliselt nõutakse keskkooli diplomit või samaväärset tunnistust. Tehnikakooli elektrisüsteemide või päikeseenergia alased kursused võivad olla väga kasulikud. Mõned tööandjad võivad eelistada ka kandidaate, kellel on tunnustatud päikeseenergia paigaldamise kursuste sertifikaat.

5. Säätva haljastuse tehnik

- Kvalifikatsioon: sageli piisab keskkooli lõputunnistusest. Aianduse või haljastuse alane kutseõpe või tunnistused võivad anda kandidaatidele eelise.

- Vajalikud oskused: teadmised säästvatest aiandustavade, taimede hooldamisest ja disaini põhipõhimõtetest.
- Kogemus: praktiline kogemus on ülioluline, mida saab omandada praktika, kutseõppe või kogenud maastikukujundajate käe all töötades.

Circular Skills Töökohad

1. Ringmajanduse analüütik/konsultant

- Kvalifikatsioon: kraad majanduses, keskkonnateadustes või ettevõtluses, keskendudes jätkusuutlikkusele.
- Oskused: Ringmajanduse põhimõtete sügav mõistmine, strateegiline mõtlemine ja sidusrühmade kaasamine.
- Kogemus: kogemus nõustamise, jätkusuutlikkuse analüüsi või sellega seotud rollide alal.

2. Circularity tootedisainer

- Kvalifikatsioon: kraad tootedisaini, tööstusdisaini vms alal.
- Oskused: säästva disaini, elutsükli hindamise, materjaliteaduse oskused.
- Kogemus: projekteerimiskogemus, eelistatavalt keskkonnas, kus rakendati ümmarguse disaini põhimõtteid.

3. Tarneahela juht (ringmajandus)

- Kvalifikatsioon: kraad tarneahela juhtimise, äritegevuse või jätkusuutlikkuse alal.
- Oskused: teadmised tarneahela logistikast, ringmajanduse mudelitest ja tarnijate juhtimisest.
- Kogemus: kogemus tarneahela rollides, soovitavalt säästva arengu praktikaga kokku puutudes.

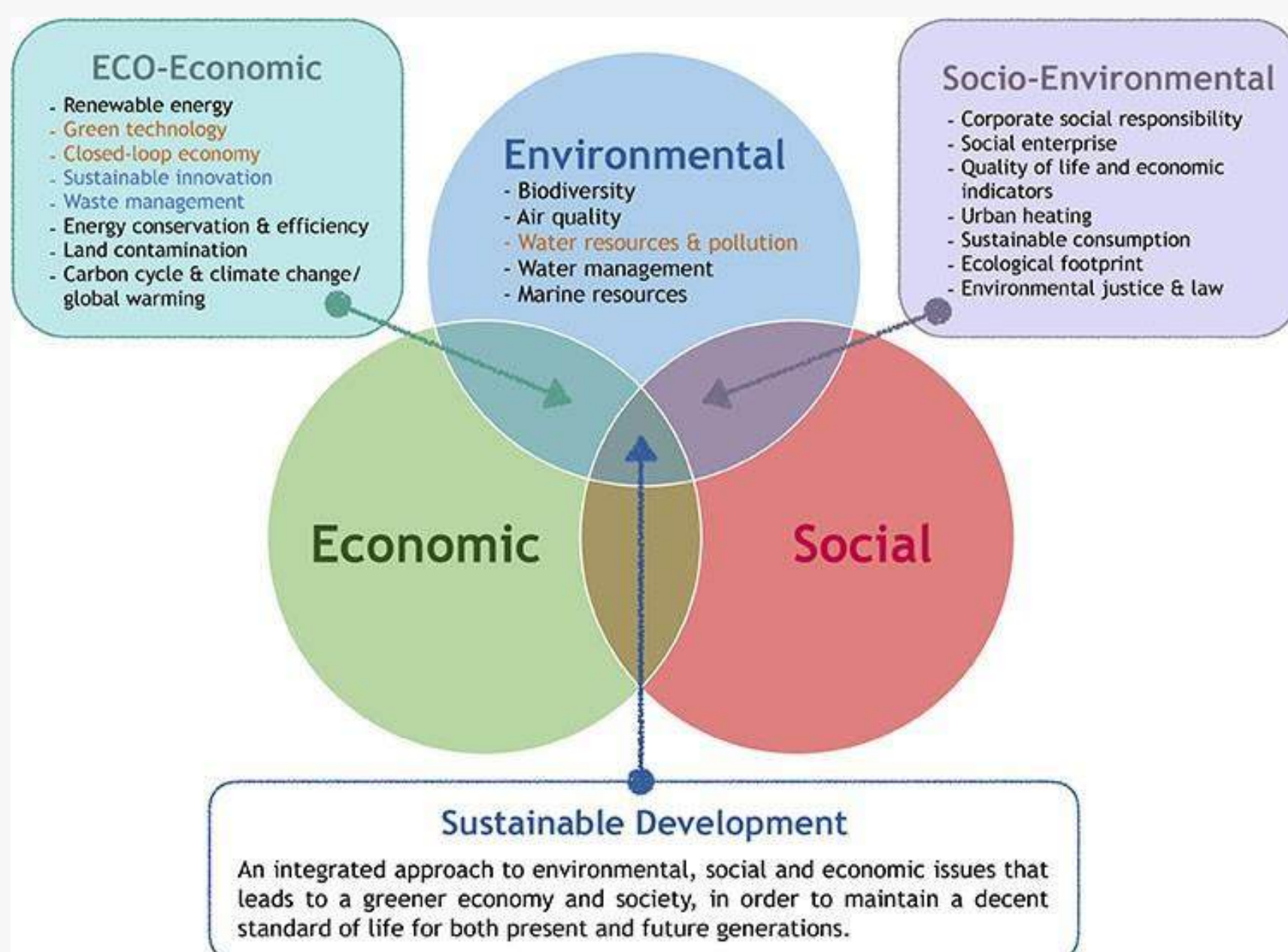
4. Remondi- ja hooldustehnik

- Kvalifikatsioonid: Tavaliselt on vajalik keskkooli diplom või samaväärne tunnistus. Tehnika- või kutsekoolide koolitus konkreetses remondivaldkonnas (nt elektroonika, seadmete remont või tekstiiliparandus) võib olla väga kasulik.

- Oskused: remonditehnikate tehnilised oskused, probleemide lahendamise oskused ja käeline osavus.
- Kogemus: kasuks tuleb kutseõpe või praktika teatud remondivaldkondades (nt elektroonika- või tekstiiliremont).

5. Ringliku tarneahela koordinaator

- Kvalifikatsioonid: Tavaliselt nõutakse keskkooli lõputunnistust. Kasuks võivad tulla tehnikakoolide logistika, tarneahela juhtimise või sellega seotud valdkondade kursused või sertifikaadid.
- Oskused: Hea organiseerimisoskus, tarneahela ja jäätmekäitluse põhitõdede mõistmine, suhtlemisoskus.
- Kogemus: Kasuks tuleb logistika, laonduse või laohalduse kogemus. Mõned rollid võivad pakkuda tööalast koolitust.



Pildi allikas: Generic Green Skills for Sustainable Development

Noorsootöötajatele

Noorsootöötajad saavad karjääriteavet oma tegevustesse integreerida, korraldades töötubasid, kutsudes valdkonna spetsialiste vestlustele ning pakkudes ressursse kutseõppe ja praktikaprogrammide kohta. Samuti saavad nad korraldada väljasõite nendes sektorites tegutsevatele ettevõtetele, pakkudes noortele vahetut kokkupuudet potentsiaalsete karjäärivõimalustega. Lisaks võib jätkusuutlike tavadega kooskõlas oleva projektipõhise õppe kaasamine aidata noortel mõista selliste töökohtade praktilisi aspekte ja asjakohasust. Tuleks rõhutada kasvavat nõudlust roheliste oskuste järele ja jätkusuutlikkuse tähtsust ülemaailmsel tööturul, andes seeläbi noortele teadmisi ja motivatsiooni, et uurida neid rahuldust pakkuvaid ja tulevikku suunatud karjäärivõimalusi.

Ettevõtete jaoks

Ettevõtted saavad haridusasutuste, kutsekoolide ja noorteorganisatsioonidega koostööd tehes jõuda tõhusalt noorte ja noorsootöötajateni, et teavitada neid vabadest töökohtadest, õpipoisiõppeprogrammidest või praktikakohtadest. Karjäärimeesside, töötubade või teabetundide korraldamine koolides ja kogukonnakeskustes võib olla otsene lähenemine noorte talentidega suhtlemiseks. Praktikaprogrammide jaoks kohalike haridusasutustega partnerluste loomine pakub õpilastele praktilisi kogemusi, võimaldades samal ajal ettevõtetal tutvustada oma töökultuuri ja karjäärivõimalusi. Lisaks võib nooremale vaatajaskonnale kohandatud sotsiaalmeedia ja digitaalsete platvormide kasutamine suurendada nähtavust ja meelitada ligi tehnikatundlikke noori.

Roheliste ja ringikujuliste oskuste eelised

Luues ühiskonna, mis on teadlikum rohelistest ja ringikujulistest hoiakutest ning omab teadmisi nende elluviimiseks, saame muuta seda trajektoori, millel praegu planeedina liigume.

Valitsused ja poliitikakujundajad saavad keskkonda arvesse võttes teha teadlikumaid otsuseid.

Ettevõtete omanikud saavad tegutseda säästva poliitika raames ja areneda majanduslikult ilma liigseid heitkoguseid tekitamata.

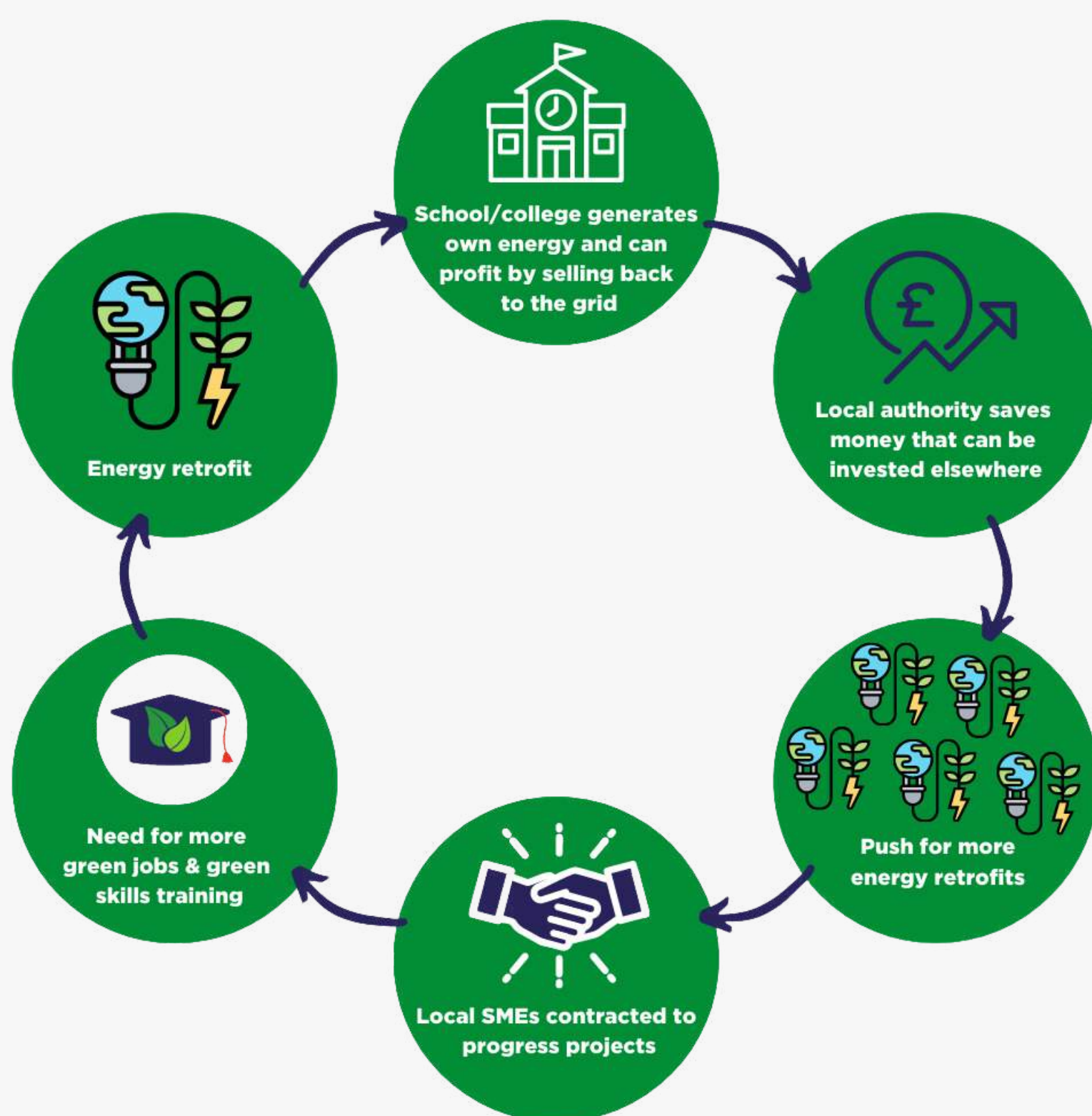
Ehitajad ja insenerid saavad ehitada sõidukeid, hooneid ja tehnosüsteeme, mis on tõhusad nende toimimise ja tööks vajaminevate ressursside osas.

Partnerite läbi viidud küsitluste põhjal peavad vastajad neid oskusi oma ettevõtte tuleviku jaoks olulisteks, samas kui takistusteks on rahalised piirangud (22%), tehnilised tõkked (18%) ja muutustele vastupanu (17%). oma äri tagasi võtmast. See viitab sellele, et nende oskuste eelised ei ole ärimaailmas nii ilmsed, mistõttu nad kõhklevad, kas vahetada seda, mida nad teavad ja usaldavad.

Lisaks ilmsetele keskkonnavalastele eelistele on ka teisesed eelised. Maailma Majandusfoorumi hinnangul on maailmas praegu üle 1,47 miljardi kliimast sõltuva töökohta. Roheliste ja ringoskuste integreerimine ühiskonda võib aidata kaitsta selliseid töökohti nagu need, mis on kliimamuutuste tõttu ohus.

Kuigi üleminek rohelisele ja ringmõtlemisele toimub paljude praegu fossiilkütuste ületarbimisest sõltuvate töökohtade arvelt, tekitab see ka nõudluse uute töökohtade täitmise järele, mis annab ümberasustatud isikutele võimaluse end omandada (WEF, 2022).

Võib eeldada, et rohelisem ühiskond tähendab vähem tarbimist ja seega ka vähem kasumit. Nagu oleme arutanud, on see praegu ettevõtete omanike mure, kes peavad seda suurimaks takistuseks rohelisemaks muutumisel. Keskkonnasäästlikumate tavade kasutuselevõtul on aga tsüklilised plussid. Võtke see näide koolist, kus tehakse energiaremonti, paigaldades tõhusamad tuled, torud ja päikeseenergia:



Nagu pildilt näha, ei too uus liitmik mitte ainult kasu keskkonnale, vaid ka koolil on vähem kulutusi, kuna ta toodab ise elektrit ja suudab osa energiavõrku tagasi müüa. See tekitab teistes koolides või ettevõtetes suurema nõudluse sama järele, andes VKEdele rohkem lepinguid ja suurendades nõudlust nende oskuste järele (NEU, 2023).

Praktilised näited roheliste ja ringikujuliste oskuste rakendamisest

Projekti partnerite läbiviidud uuringu põhjal teatas vapustavalt 75,6% kõigis partnerriikides küsitletud ettevõtetest, et nad ei võta aktiivselt meetmeid rohelise kokkuleppega vastavusse viimiseks.

Enamik neist teatas, et neil on selle olemasolust teatav teave ja 71% arvas, et rohelised protsessid on kõige olulisem jätkusuutlik oskus töökohal kohanemiseks. Kas see arv taandub üksikasjalike teadmiste puudumisele roheliste oskuste rakendamise kohta?

Kogu maailmas on juba näiteid, kuidas valitsused, organisatsioonid ja ettevõtted rakendavad oma tegevuses rohelisi ja ringikujulisi oskusi. Vaatame mõningaid juhtumeid, millest organisatsioonid võivad inspiratsiooni otsida.

AMRC Cymru, analüütika kasutamine ja teadmiste jagamine – Wales

Sheffieldi ülikooli täiustatud tootmisuuringute keskus (AMRC) on uurimisasutus, mis on osa „Kõrge väärtusega tootmiskatapuldist“. See on Ühendkuningriigi juhtivate uurimiskeskuste konsortsium.

AMRC teeb nüüd koostööd Walesi valitsusega 20 miljonit naela maksvas nüüdisaegses uurimiskeskuses, et aidata Walesi töötleva tööstusel muutuda tõhusamaks ja toota kõrgema kvaliteediga tooteid.

Ettevõtte uurimisdirektor Andy Silcox ütles:

„Meie roll on reageerida tööstusele ning väljakutsetele ja tootmisprobleemidele, mida see peab lahendama. Teeme ettevõtetega koostööd nende konkreetse eesmärgi nimel, kasutades digitaaltehnooloogiaid.

AMRC Cymru kasutab toodangu ja tõhususe analüüsimiseks tehasepõranda tehnoloogiat. See võimaldab meeskonnal näha ettevõtte toodangu tugevaid ja nõrku külgi ning seejärel koostada selle põhjal plaan.

Seejärel kasutab AMRC Cymru andmete uurimiseks tehisintellekti ja seejärel lahendusi. Bussifirma Airbus suutis kahe kuu jooksul pärast AMRC Cymruga töötamist säästa elektritarbimist tohutult 4000 kWh. See võrdub 49 901 kg CO₂ heitkogusega!

Ettevõtte on otsustanud aidata ettevõtetel laialdaselt anda oskusi, et tagada kliimamuutustega võitlemine, nagu Silcox väidab:

„Ükskõik, milline on ettevõtte ja milline on nende suurus, on meie eesmärk sama. Soovime anda ettevõttele digioskused, teadmised, kuidas andmeid kasutada ja kuidas parendusi teha. Kuid me peame meelitama rohkem noori inseneriks saama. Ootame inimesi, kellel on andmeanalüütikute või tarkvaraarendajate oskused. Aga jah, kui tahad planeeti päästa, hakka inseneriks.

See on fantastiline näide mitte ainult tugevatest rohelistest oskustest, nagu tehnoloogia kasutamine tulemuslikkuse hindamiseks, vaid ka pehmest oskusest teadmisi ülejäänud tööstusharule edasi anda. See suhtumine on väga oluline, kui tahame oma jätkusuutlikkuseesmärke täita (AMRC, 2023).

Töökohtade analüüs, mis kasutavad AI-d roheliste strateegiate väljatöötamiseks – Sydney

Sydney valitsus on kasutanud tehisintellekti linna tööturu analüüsimiseks, kasutades selle tulemusi poliitiliste otsuste tegemisel. Esimesed tegid kindlaks 12 rohelise majanduse sektorit ja tehisintellekt suutis neile näidata, et linnas on veidi alla 16 000 keskkonnasäästliku töökoha ja et nende sees oli viis sektorit, mis kasvasid märkimisväärselt kiirusega. Need on järgmised:

1. Keskkonnanõustamine
2. Rohelised hooned
3. Jagamismajandus
4. Jätkusuutlik rahandus
5. Rohelised uuringud

Need töökohad moodustavad ligikaudu 2,5–3% linna töökohtadest. Selle teabe põhjal usub linnavalitsus nüüd, et nad peavad looma selgema ja järjepideva keskkonnapoliitika, et julgustada neid sektoreid veelgi kasvama. Nad kavatsevad 2036. aastaks kahekordistada rohelse sektori töökohtade osakaalu linnas 5%-ni ning teha koostööd osariigi valitsusega, et need plaanid riiklikul tasandil välja töötada.

See on suurepärane näide tehisintellekti kasutamisest, et hinnata hetkeolukorda ja seejärel välja mõelda, mida on vaja paremaks muuta. Oskus hinnata ja koordineerida on roheliste ja ringikujuliste oskuste oluline komponent (CISCO, 2019).

"Upcycled" roheline tsement firmalt Ecocem – Iirimaa

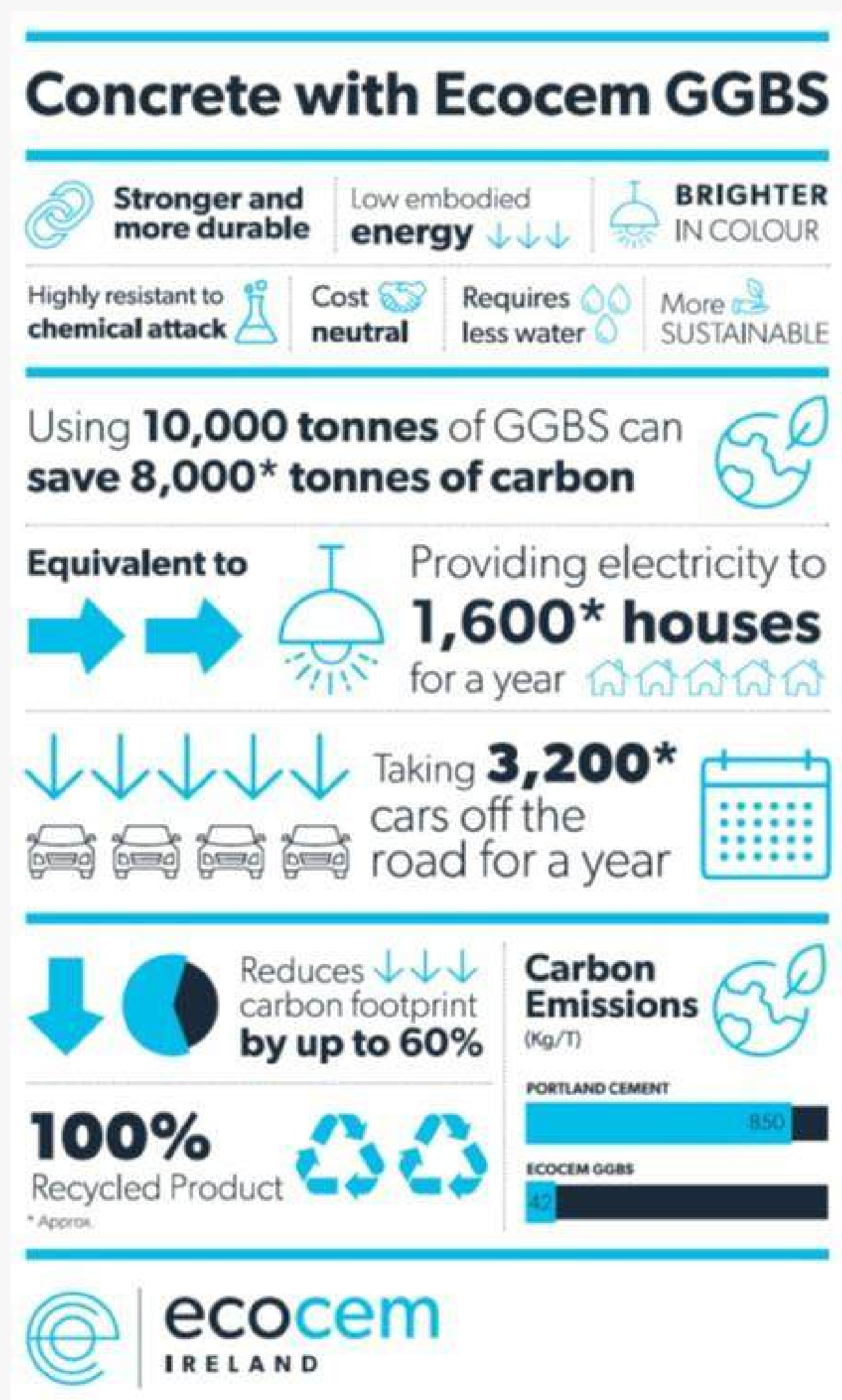
Ecocem on Iirimaa ehitusettevõte, mis kasutab rohelist hoiakuid ja oskusi, et edendada jätkusuutlikke lahendusi sellele, mis on alati olnud mittejätkusuutlik tööstus. Ehitus on alati vajanud toimimiseks palju tööjõudu, ressursse ja heitmeid, kuid Ecocem soovib seda muuta, kasutades uuenduslikke lahendusi.

Ecocem on välja töötanud nn Ground Granulated Blastfurnace Slag (GGBS), kuid lihtsamalt öeldes on see tuntud kui roheline tsement! Seda tsementi valmistatakse terasetööstuse kõrgelt kontrollitud kõrvalsaaduse võtmise teel, selle kiiresti veega kokku laskmise ja lihvimise teel. Ettevõte ei loo uut materjali; selle asemel tegeleb see olemasolevate kõrvalsaaduste ringlussevõtuga – seda nimetatakse ümbertöötlemiseks.

Ettevõte soovib, et see võib kesta kaks korda kauem kui tavaline tsement ja selle loomiseks kulub oluliselt vähem heitkoguseid. Nad soovivad aidata vähendada tsemenditööstuse heitkoguseid 50% võrra enne 2030. aastat. Ecocemsi roheline mõtlemine ei piirdu sellega;

samas on nad igas aspektis keskkonnateadlik ettevõtte. Nad töötavad oma kontoriruumides ainult roheliste volitustega tarnijatega.

Ettevõtte betooni on kasutatud Dublini Aviva staadioni ehitamisel. Seda kasutatakse 2024. aasta Pariisi olümpiamängude sportlaste külas ja Londoni ja Šotimaa vahelises HS2 raudteesüsteemis. Ettevõtte soovib teha koostööd liri valitsusega, et edendada ehitusjäätmete, näiteks vee, taaskasutamise arendamist. Ecocem teeb koostööd ka väikeste ettevõtetega, et jagada teadmisi ja teadmisi (ECOCEM, 2023).



Pildi allikas: Juhtumiuuring: Jäätmete kõrvalsaaduste ümbertöötlemine

Noorsootöötajatele

Need näited on noorsootöötajatele väärtuslikuks ressursiks sihipäraste programmide ja töötubade väljatöötamiseks, mis varustavad noori roheline ja ringmajanduse jaoks vajalike oskustega. Integreerides need näited oma õppesisu, saavad noorsootöötajad luua köitvamaid ja praktilisemaid õpikogemusi. Need oskused ei ole mitte ainult isikliku arengu jaoks üliolulised, vaid suurendavad ka tööalast konkurentsivõimet sektorites, mis seavad üha enam esikohale jätkusuutlikkuse. Lisaks saavad noorsootöötajad kasutada neid näiteid alusena, et edendada partnerlussuhteid kohalike ettevõtete ja keskkonnaorganisatsioonidega, pakkudes noortele nende juhendamisel reaalsel konteksti ja potentsiaalseid karjäärivõimalusi.

Ettevõtete jaoks

Ettevõtted saavad neid näiteid kasutada oma koolitusprogrammide kujundamiseks, tagades, et nende töötajad on varustatud uusimate jätkusuutlikkuse alaste teadmiste ja tavadega. See mitte ainult ei aita täita regulatiivseid nõudeid ja ettevõtte sotsiaalse vastutuse eesmäärke, vaid muudab need ettevõtted atraktiivseks tööandjaks keskkonnateadlikele noortele spetsialistidele. Lisaks saavad ettevõtted nende praktiliste näidete mõistmisel oma tegevust paremini säästvate tavadega kooskõlastada, mis võib avada uusi turge ja innovatsioonivõimalusi. Koostöö haridusasutustega nendel oskustel põhinevate praktika- või praktikakohtade pakkumisel võib veelgi ületada lõhet teoreetiliste teadmiste ja praktiliste tööstuse vajaduste vahel.

CE+ näpunäited

Teooriad ja ideed, mida oleme seni vaadanud, on väga põnevad ja uuenduslikud. Siiski on enamasti tegemist suurettevõtete või isegi valitsuse poliitikatega, mis tunnevad end igapäevaelust eraldatuna. Mida saame üksikisikutena teha, et arendada oma rohelisi ja ringikujulisi oskusi?

Pehmed ja kõvad oskused

Nagu põhimõtete osas käsitlesime, on esimene samm roheliste ja ringikujuliste oskuste arendamiseks meie isiklikus elus õigete hoiakute omaksvõtmine. Seda peetakse pehmeks oskuseks, pigem mõtteviisi muutmiseks kui tegelikuks tehnikaks või võimeks.

Te teete suuri edusamme muutuste suunas, olles jäätmekäitluse, energiatarbimise, ringlussevõtu ja reisimisviiside osas lihtsalt ennetavam kui reageeriv. Mõned konkreetsed pehmed oskused üksikisikute jaoks hõlmavad järgmist:

7. põlvkonna mõtlemine – pidage meeles, kuidas teie tegevus mõjutab teie perekonda seitse põlvkonda tulevikku

Katedraali mõtlemine – Arvestades, kui kaua miski võib enne selle ostmist vastu pidada, st mööbel, riided, sõidukid.

Rasked oskused nõuavad omandamiseks spetsiifilisemaid teadmisi ja praktikat, kuid infoajastul võib neid siiski olla lihtne oma ellu kaasata. Vaatame mõnda näidet:

Toidu kasvatamine – oma aias või elamispinnas ise puu- ja juurviljade kasvatamine vähendab teie sõltuvust supermarketitest, mis omakorda säästab teie raha ja vähendab heitkoguseid.



Koostöö kogukonnaga – Organisatsioonioskusi saab kasutada kogukonna üritustel ja projektides, mis edendavad jätkusuutlikke tavasid. Suure hulga inimeste pardale toomine on suurepärane roheline oskus.

Kasutades oma elus nii kõvasid kui ka pehmeid oskusi, saate teha väikseid muudatusi, mis koos teiste tehtud muudatustega võivad kaasa tuua tohutu muutuse (Awan ja Sroufe, 2022).

Euroopa ringmajanduse ja selle oskuste pakti kohta lisateabe saamiseks on soovitatav lugeda Euroopa Majandus- ja Sotsiaalkomitee 2023. aasta suvel avaldatud uuringut.

Noorsootöötajatele

Noorsootöötajad saavad rakendada erinevaid tegevusi, kasutades ülaltoodud pehmete ja kõvade oskuste kontseptsioone, et arendada noortes rohelisi ja ringikujulisi oskusi. Siin on mõned näited.

Mõtteviisi muutmise soodustamine pehmete oskuste kaudu

Korraldage töötubasid ja rühmaarutelusid, mis julgustavad noori mõtlema oma tegude pikaajalisele mõjule, mis on inspireeritud seitsmenda põlvkonna mõtlemise kontseptsioonist. See võib aidata neil mõista jätkusuutlikkuse tähtsust nende igapäevaelus.

Korraldage katedraali mõtlemise kampaaniaid, et edendada teadlikkust ostuotsuste tegemisel. See võib hõlmata foorumite loomist, kus noored saavad jagada ideid säästvate ostutavade ja nende mõju kohta keskkonnale.

Hõlbustada tegevusi, mis rõhutavad proaktiivset lähenemist jäätmekäitlusele, energiatarbimisele ja ringlussevõtule. See võib hõlmata väljakutseid või võistlusi raiskamise minimeerimiseks või energiakasutuse optimeerimiseks nende igapäevatöös.

Praktiliste oskuste loomine

Algatada või osaleda kogukonna aiandusprojektides, õpetades noortele, kuidas ise toitu kasvatada. See arendab nende aiandusoskusi ja õpetab neid kohaliku toidutootmise tähtsuse ja selle keskkonnakasu kohta. Tehke koostööd kohalike ekspertidega, et õpetada praktilisi oskusi, nagu põhilised aiandus, kompostimine või säästva eluviisiga isetegemise projektid. Samuti saate osaleda kogukonnaprojektides, mis edendavad säästvaid tavasid, nagu kogukonna puhastamine, taaskasutusaktsioonid või kohalikud teadlikkuse tõstmise üritused.

Noorsootöötajatele

Oskuste integreerimine igapäevaellu

Julgustage noori neid oskusi oma igapäevaelus rakendama ja oma kogemusi jagama. Näiteks võiksid nad rajada kodus väikese aia või juhtida oma koolis või naabruskonnas taaskasutusalgatust. Lisaks hõlbustage peer-to-peer mentorlust, kus noored, kes on need tavad edukalt kasutusele võtnud, saavad teisi juhendada, luues säästvate eluharjumuste mõju.

Ettevõtete jaoks

Ettevõtetel soovitatakse teha rohkem jõupingutusi oma töötajate ringmõtlemissuutvustamiseks ja arendamiseks. Ettevõtlust terviklikust vaatenurgast vaadeldes on potentsiaali toetada uuenduslikku mõtlemist ring- ja rohemajandusest ning töötajate selleks vajalikest oskustest. Vastutasuks võib see edendada töötajate ringioskuste mõistmist ja tunnustamist.

Julgustades töötajate mõtteviisi muutumist pikaajalise mõju ja teadliku tarbimise suunas, mis on kooskõlas seitsmenda põlvkonna ja katedraali mõtteviisiga, saavad ettevõtted edendada keskkonnahoidliku kultuuri. Samuti saavad nad pakkuda oskuste arendamise töötubasid, mis keskenduvad praktilistele jätkusuutlikkuse oskustele, nagu tõhus ressursside haldamine ja kogukonna kaasamine. Nende oskuste kaasamine ettevõtete koolitus- ja arendusprogrammidesse võib kaasa tuua jätkusuutlikuma äritegevuse ja positiivse keskkonnamõju. Lisaks saavad ettevõtted toetada kogukonnaprojekte, mis vastavad nendele põhimõtetele, näidates oma pühendumust jätkusuutlikele tavadele ja tugevdades kogukonna suhteid.

Noorte ettevõtlikkus – mida saavad noored tulevikus teha?

Tänapäeva noored on keskkonnaküsimustes ennetavamad kui kunagi varem. Greta Thunbergi aktivism on tema põlvkonnas haaranud miljonite inimeste kujutlusvõime. Thunbergist inspireeritud noorte juhitud aktivistide rühmitus Fridays for Future kogus Berliini tänavatele jahmatavad 1 miljon noort, et protesteerida Saksamaa valitsuse pakutud kliimamuutuste poliitika vastu, mille kaasamismäär on 12,5% nende vanusekategorias. riigis.

Rühmituse taolisi proteste on toimunud peaaegu 300 linnas üle maailma. Lühidalt öeldes on nad motiveeritud, nagu oleme arutanud, ja see on esimene samm meie roheliste ja ringikujuliste oskuste arendamise suunas (Fridaysforfuture, 2023). Aga mis edasi?

Haridus

Projektipartnerite uuringutest nähtub, et küsitletud noorterühmad on roheliste ja ringoskuste ning -majanduse üldpõhimõtetest väga teadlikud. Siiski tunnevad nad, et nad ei saa nende kontseptsioonide tehniliste aspektide kohta haridust. 54,1% küsitletutest ei õpetata koolis ringmajandust.



Ilmselt on noorte isu rohkem õppida, mida toetab ka meie läbiviidud uuring, kus enamik vastajaid oli huvitatud ring- ja roheliste oskuste õppimisest. On selge, et noor põlvkond soovib, et talle antaks ressursse ja teadmisi, et tegutseda.

Õnneks astutakse rohkem samme, et meie noortele neid oskusi omandada. Ühendkuningriigis teatas haridusminister kavatsusest kehtestada loodusloo GCSE kvalifikatsioon, mis täiendab geograafias õpitud põhiteadmisi, keskendudes rohkem meie keskkonnale ja jätkusuutlikkuse praktikatele.

Kui meie noored on varustatud pehmete ja kõvade oskustega, on neil võimalik teha karjääri, mis on kasulik rohelisele ja ringmajandusele (GOV UK, 2022).



Karjäärid

Nagu oleme arutanud, toob ringmajandusele üleminek kaasa nihke tööstustes, mis tähendab, et mõned töökohad arenevad ja teised lakkavad olemast.

Arvatakse, et 2/3 algkooliõpilastest on praegu maailmas töökohad, mida veel ei ole. ÜRO hinnangul peab 2030. aastaks kogu maailmas ametit vahetama ja oma oskusi täiendama 375 miljonit inimest.

Meie noored on liikumapanev jõud meie majanduse suunamisel majandusele, mis tegeleb säästlikkuse ja tarbimisega.

Maailma majandusfoorum koostas 2018. aastal raporti "Töökohade tulevik", mille hinnangul on tulevikus väärtuslikud oskused uue tehnoloogia vallas, loovus, kriitiline mõtlemine, veenmine, läbirääkimised, emotsionaalne intelligentsus, juhtimine ja sotsiaalne mõju.

Peame tagama, et meie noored arendaksid neid oskusi, kui tahame täita oma eesmärged globaalse ühiskonnana (The Guardian, 2018).

Jätkuv aktiivsus ja poliitika

Fridays for Future töö on olnud tähelepanuväärne ja see on positiivne märk sellest, et järgmine põlvkond seab planeedi esikohale. Seda tuleks julgustada ja jätkata täiskasvanueas.

Peame tagama, et meie noortel oleks võimalus avaldada oma arvamust globaalsetes küsimustes. Eco Unesco on lrimaalt pärit keskkonnakaitsega tegelev noorterühm, mis teeb kõik endast oleneva, et kohalikud noored oleksid ümbritsevast maailmast hästi informeeritud ja teadlikud.

Nad on käivitanud öko suvelaagri, kus noored saavad õppida jätkusuutlikkusest, linnade ökolahendustest ja muust. Selliseid tegevusi tuleb julgustada, kui tahame jätkata järgmise põlvkonna mobiliseerimist.

Iseseisev õppimine

Selles jaotises oleme põhjalikult analüüsinud rohelisi ja ringikujulisi oskusi, mõistnud nende põhimõtteid, põhjuseid, miks need nii olulised on, ja näiteid nende rakendamisest.

Oleme uurinud ka seda, mida me saame üksikisikutena teha, et juurutada oma elus rohelisi ja ringikujulisi oskusi, samuti seda, kas meie noored peavad tulevikus vastutust võtma ja mida tuleb teha, et neil oleks selleks vajalikud tööriistad. tee seda.

Oma mõistmise ja oskusteabe edasiarendamiseks roheliste ja ringikujuliste oskuste kohta, miks mitte kaasata oma ellu mõnda isejuhitavat õpet? Siin on mõned ideed:

1. Osalege

Praegu on palju rohelisi algatusi, sotsiaalseid rühmitusi ja ettevõtteid. Otsige veebist koos oma piirkonna võtmesõnadega ja leiate kindlasti hulga erinevaid kogukondi.

Olgu need rannapuhastusüritused, jalgsi-/rattaklubid või kogukonnaaiad saagi kasvatamiseks, mõttekaaslaste leidmiseks ja positiivsete muudatuste tegemiseks, avavad rohkem õppimisvõimalusi.



Pildi allikas: The Dragon Trip

2. YouTube on sinu sõber!

Kas soovite õppida praktilisemaid rohelisi oskusi? Kas teie eesmärk on muuta oma eluviisi ringikujulisemaks? Õnneks on kaasaegse tehnoloogiaga väga spetsiifiliste oskuste õppimine muutunud lihtsamaks kui kunagi varem. Ükskõik, kas vajate nõu aias ise juurviljade kasvatamiseks või te ei tea, millist õmblust peate mõne püksiaugu parandamiseks õmblema, leiate vastused Internetist. YouTube on eriti hea ressurss roheliste oskuste jaoks, kuna lugematud sisuloojad teevad lihtsaid, samm-sammult videoid, mis juhendavad teid ja arendavad teie teadmisi.



3. Olge kursis.

On oluline, et oleme kursis päevakajaliste sündmustega nii poliitiliselt kui ka keskkonnaalaselt. Päevakajaliste asjadega kursis olemine on oluline, nagu kahetsusväärne tõde on

Paljud poliitikud ja suuretevõtted suhtuvad rohelisse majandusse ega säästvatesse tavadesse endiselt vähe. Uurige, mis teie riigis toimub, tehke oma poliitikute suhtes lobitööd ja nõudke neilt vastutust. Kui võtame lehe „Reeded Tulevikuks“ grupi raamatust välja, saame laiema kogukonnana palju muuta.

Noorsootöötajatele

Noorsootöötajad saavad luua ressursside raamatukogu, mis sisaldab raamatuid, dokumentaalfilme ja veebimaterjale jätkusuutlikkuse teemadel, muutes selle noortele hõlpsasti kättesaadavaks omas tempos uurimiseks. Saate tutvustada igakuiseid väljakutseid, mis keskenduvad konkreetsetele rohelistele oskustele, nagu jäätmete minimeerimine või säästvad eluviisid, julgustades noori neid kontseptsioone uurima ja rakendama. Looge sotsiaalmeedia rühmi, kus noored saavad arutleda õpitu üle, jagada ressursse ja mõelda, kuidas rohelisi tavasid oma igapäevaelus rakendada. Noorsootöötajad peaksid olema eeskujuks ja aktiivselt demonstreerima programmi tegevustes rohelisi ja ringikujulisi oskusi, näidates, kuidas neid saab sujuvalt igapäevavarutiini integreerida.

Ettevõtete jaoks

Ettevõtted saavad rohelisi ja ringoskusi kaasata professionaalsetesse arenguprogrammidesse, pakkudes kursusi ja töötubasid, mida töötajad saavad omas tempos läbida. Nad võivad luua sisemisi rohelisi meeskondi või jätkusuutlikkuse komiteesid, mis keskenduvad säästvate tavade rakendamisele ja õppimisele töökohal. Stimuleerimisprogrammide väljatöötamine töötajatele, kes tegelevad aktiivselt säästva arengu enesejuhitava õppimisega ja rakendavad neid oskusi tööl, võib olla veel üks suurepärane viis käitumise muutustega tegelemiseks. Julgustage osakondi leidma võimalusi säästvate tavade integreerimiseks oma igapäevategevustesse, muutes teooria praktikaks.

Tegevus mitteformaalse õppe rühmale

Noorsootöötajatele

Selles tegevuses jagatakse rühm erinevatesse meeskondadesse. Iga meeskond saab teie valitud stsenaariumis osaleva erineva võtmemängija rolli. See peaks olema selline, mille üle saab vaielda erinevatest vaatenurkadest, näiteks – uue kortermaja ehitamine linna pargiala kohale. Iga meeskonna välkkaart selgitab mõningaid vaatenurki, mis puudutavad seda konkreetset rühma, näiteks:

Kortermaja omanik: meie töö annab kümnetele peredele kodu ja aitab kasvatada kohalikku majandust.

Ehitajad: saame pärast koroonaviiruse mõjusid väga vajalikku tööd

Pered: need korterid on ainuke kodu, millele saame hüpoteegi võtta, kuna suuremate kodude intressimäärad on hüppeliselt tõusnud

Looduskaitsjad: see pargiala on olnud kogukonna ja kohaliku eluslooduse oluline osa. See destabiliseerib kohaliku ökosüsteemi ja vähem inimesi suhtleb piirkonnas, kus pole parke, mida nautida.

Nõukogu kontor: see toob piirkonda rohkem inimesi, stimuleerides pandeemia ajal kahjustada saanud majandust

Seejärel arutlevad rühmad klassis oma vaatenurga üle, stimuleerides vestlust ja jõudes loodetavasti järeldustele. Harjutuse mõte ei ole konkreetse lahenduse leidmine, vaid pigem see, et rühm mõistaks, et hoolimata meie soovist saada vastus, mis vastab kõigile meie vajadustele, on see harva võimalik. Erinevatel rühmadel on alati erinev motivatsioon ja vaatenurk.

See aitab arendada pehmeid oskusi, mida oleme juba määratlenud järgmise põlvkonna jaoks üliolulisteks nende töökohtadel, mida nad töötavad, nagu suhtlemine, mõistmine, juhtimine ja kompromiss.

Mängustamise ideed noorsootöötajatele

Mängulisuse kaasamine noortele mõeldud tegevustesse võib muuta roheliste ja ringikujuliste oskuste õppimise kaasahaaravamaks ja tõhusamaks. Siin on mõned näited, mida saate oma tegevustesse kaasata, sealhulgas selles peatükis mainitud tegevustesse.

Jätkusuutlikkuse ülesanded: looge missioone või väljakutseid, kus noored peavad täitma teatud keskkonnasäästlikke ülesandeid, nagu jäätmete vähendamine või taaskasutusprojekti lõpuleviimine. Iga sooritatud ülesande eest saab punkte või märke.



Pildi allikas: tehniline aruanne

Keskkonnasõbralikud võistlused: korraldage võistlusi või keskkonnavalaseid väljakutseid, näiteks kes suudab luua kõige tõhusama kompostisüsteemi või kes suudab materjale kõige loovamal viisil taaskasutada. Parimatele projektidele on võimalik välja anda auhindu.

Digitaalsed märgid ja edetabelid: kasutage digitaalseid platvorme, kus noored saavad teenida märke teatud roheliste oskuste või teadmiste valdkonna omandamise eest. Näidake edetabelit, et soodustada sõbralikke võistlusi ja jälgida edusamme. Saate need tasuta seadistada

laadige Google'i arvutustabelite abil, järgige selles ajaveebis kirjeldatud juhiseid. Teise võimalusena võite valida platvormid, vaadake seda ajaveebi 12 mängulise õppimise rakenduse kohta.

Interaktiivsed õpperakendused: kasutage mobiilirakendusi, mis muudavad jätkusuutlikkuse õppimise interaktiivseteks mängudeks. Need võivad hõlmata viktoriinid, virtuaalse maailma ülesehitamist või keskkonnateemadega seotud stsenaariumipõhiseid väljakutseid. Siin on nimekiri kümnest keskkonnasõbralikust rakendusest puhtama ja rohelisema maailma jaoks.

Rollimängud (RPG-d): kujundage RPG-d, kus mängijad täidavad rolle, mis hõlmavad keskkonnaprobleemide lahendamist või jätkusuutlike kogukondade loomist. Seda saab teha lauamängude või digitaalsete platvormide kaudu.

Virtuaalreaalsuse (VR) kogemused: kasutage VR-i, et sukelduda noored simuleeritud keskkondadesse, kus nad saavad õppida jätkusuutlikkuse kohta. Näiteks võib VR-mäng simuleerida reostuse mõju virtuaalsele ökosüsteemile, esitades mängijatele väljakutse lahendusi leidma. Vaadake Harvardi ülikooli EcoMuve'i.

Ökopunktide süsteem: rakendada punktisüsteem jätkusuutlikes praktikates osalemise eest. Punkte saab lunastada preemiate, näiteks keskkonnasõbralike toodete, täiendavate mänguõiguste või eriürituste juurdepääsu eest.

Jätkusuutlikkuse jutuvestmine: looge narratiivil põhinev mäng, kus mängijad liiguvad läbi loo, tehes jätkusuutlikke valikuid, õppides tundma oma otsuste mõju keskkonnale ja ühiskonnale.

ONLINE RESSURSID

Interneti-ressursid noortele:

- Greenpeace'i tasuta õppematerjalid noortele

- Noored on teerajajad rohelise majanduse lahenduste ja programmide vallas oma kogukondades ning Power Shift Network (YouTube'i video) rajavad riigile teed, mida järgida.
- [Erasmus teie ettevõtjatele](#)
- Euroopa Liidu roheline kokkulepe, selgitas Intro Europe (YouTube'i video)
- Säästva eluviisi uurimine kogu maailmas | Story ScapeDocsi keskkonnasõbralikud eluviisid ja uuendused (YouTube'i video)



Pildi allikas: Shorter University

Interneti-ressursid noorsootõtajatele:

- Oma väikeettevõtte asutamine: ettevõtluse alane koolitusmoodul tehnika- ja kutsehariduse ja -koolituse üliõpilastele keskastmes; UNESCO juhendaja juhend
- Brightoni ülikooli säästva kirjaoskuse käsiraamat
- Säästva eluviisi uurimine kogu maailmas | Story ScapeDocsi keskkonnasõbralikud eluviisid ja uuendused (YouTube'i video)
- UNESCO säästva arengu haridusressursid
- ESDTOOLKITi säästva arengu hariduse tööriistakomplekt
- Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi tasuta avatud kursused
- [Roheliste oskuste indeks](#)
- [Rohelised tööstusoskused jätkusuutlikuks tulevikuks](#)

- Ringmajandus oskuste vajaduste suurendamiseks ja kilpnäärmega seotud ametite tähtsus CEDEFOPi poolt
- Interaktiivne roheliste oskuste teave TVET-i üldiste roheliste oskuste kohta

Interneti-ressursid ettevõtetele:

- Säästvate uuringute instituudi jätkusuutlikkuse kursused VKEdele
- Kuidas ehitada rohelist majandust: VÄIKETETTEVÖTTE TOETAMINE Rohelise Majanduse Koalitsiooni poolt (YouTube'i video)
- Kuidas kirjutada ettepanekut fondide poolt vabaühendustele
- Võrrelge Ecopreneuristi rohelist energiatehnoloogiat
- [Green Business Network](#)
- Säästva eluviisi uurimine kogu maailmas | [Story ScapeDocs](#)i keskkonnasõbralikud eluviisid ja uuendused (YouTube'i video)
- [Rohelised tööstusoskused jätkusuutlikuks tulevikuks](#)

EL ROHELINE TEHING

ELi rohelise kokkuleppe mõistmine:

Euroopa roheline kokkulepe on Euroopa Komisjoni algatatud laiaulatuslik plaan, mille eesmärk on muuta Euroopa Liit (EL) aastaks 2050 säästvamaks ja kliimaneutraalsemaks. See võeti kasutusele 2019. aasta detsembris kui ELi tegevuskava, mille eesmärk on



kliimamuutused ja muuta piirkonna majandus jätkusuutlikumaks ja ressursitõhusamaks mudeliks.

Euroopa rohelise kokkuleppe peamised eesmärgid on järgmised:

Kliimaneutraalsus: ELi eesmärk on saada 2050. aastaks maailma esimeseks kliimaneutraalseks mandriks.

Puhta energia üleminek: kava edendab üleminekut puhtale energiasüsteemile, keskendudes taastuvatele energiaallikatele, nagu tuule-, päikese- ja hüdroenergia.

Ringmajandus: Euroopa rohelise kokkuleppe eesmärk on edendada ringmajandust, kus ressursse kasutatakse tõhusamalt, jäätmeid minimeeritakse ja toodete eluiga pikendatakse.

Bioloogiline mitmekesisus ja ökosüsteemide kaitse: ELi eesmärk on kaitsta ja taastada bioloogilist mitmekesisust ja ökosüsteeme, tunnistades nende olulist rolli terve planeedi säilitamisel.

Säästev liikuvus: Euroopa roheline kokkulepe edendab säästvat ja nutikat liikuvust, mille eesmärk on vähendada transpordisektori heitkoguseid.

Talust lauale strateegia: kava sisaldab talust lauale strateegiat, mille eesmärk on tagada jätkusuutlik ja tervislik toidusüsteem.



ELi roheline kokkuleppe põhiprintsiibid:

Kliimaneutraalsus: ELi eesmärk on saavutada 2050. aastaks kasvuhoonegaaside neto-null, mis tähendab, et eralduvate heitkoguste koguhulk on tasakaalustatud atmosfäärist eemaldatud heitkogustega.

Ringmajandus: ELi roheline kokkulepe edendab ringmajandust, kus ressursse kasutatakse säästvalt ja tõhusalt. See rõhutab jäätmetekke vähendamist, ringlussevõttu ja materjalide taaskasutamist, et minimeerida keskkonnamõju.

Säästev energiaüleminek: EL püüab kiirendada üleminekut puhastele ja taastuvatele energiaallikatele, nagu tuule-, päikese- ja hüdroenergia. Selle eesmärk on suurendada energiatõhusust ja vähendada sõltuvust fossiilkütustest.

Bioloogilise mitmekesisuse kaitse: ELi roheline kokkulepe rõhutab bioloogilise mitmekesisuse säilitamist ja taastamist, mille eesmärk on peatada ja tagasi pöörata ökosüsteemide, liikide ja geneetilise mitmekesisuse kadu. Selles tunnistatakse ökosüsteemide tähtsust kliimamuutuste vastupanuvõime ja inimeste heaolu jaoks.

Õiglane üleminek: EL on pühendunud õiglase ja kaasava ülemineku tagamisele säästvale majandusele. Selle eesmärk on käsitleda sotsiaalseid ja majanduslikke mõjusid, toetada mõjutatud piirkondi ja tööstusi ning luua uusi töövõimalusi rohelistes sektorites.

ELi roheline kokkuleppe juhtpõhimõtted:

Poliitika sidusus: ELi roheline kokkuleppe eesmärk on integreerida keskkonnaeesmärgid kõikidesse poliitikavaldkondadesse, et tagada terviklik ja kooskõlastatud lähenemisviis. See edendab sidusust keskkonna-, majandus- ja sotsiaalpoliitika vahel.

Teaduspõhine lähenemisviis: EL tugineb kliimamuutuse ja keskkonnasäästlikkusega seotud otsuste tegemisel ja poliitika kujundamisel teaduslikele tõenditele ja asjatundlikkusele.

Sidusrühmade kaasamine: ELi eesmärk on kaasata ja kaasata sidusrühmad, sealhulgas kodanikuühiskond, ettevõtted ja piirkondlikud ametiasutused, roheline kokkuleppe raames toimuvate poliitikate ja algatuste kujundamisse ja rakendamisse.

Ülemaailmne juhtpositsioon: EL soovib olla kliimamuutustega tegelemisel ja säästva arengu edendamisel ülemaailmselt juhtpositsioonil. Selle eesmärk on teha koostööd rahvusvaheliste partneritega, edendada säästvaid tavasid kogu maailmas ja julgustada teisi oma kliimaambitsioone tõstma.

Pikaajaline visioon: ELi roheline kokkulepe hõlmab pikaajalist perspektiivi, vaadates vahetutest väljakutsetest kaugemale, et edendada säästvat arengut ning tagada praegustele ja tulevastele põlvkondadele parem tulevik.

Need põhimõtted juhivad ELi tegevust ja algatusi roheline kokkuleppe raames, aidates kaasa üleminekule jätkusuutlikule, kliimaneutraalsele ja vastupidavale Euroopale.

2. Kliimameetmed ja energiaüleminek:

ELi riigid on võtnud kohustuse muuta EL 2050. aastaks kliimaneutraalseks.

Üleminek saastevabale ühiskonnale ja majandusele on nii kiireloomuline väljakutse – arvestades äärmuslike ilmastikunähtuste suurenemist – kui ka võimalus luua uusi töökohti ja majanduslikke võimalusi.



Roheline üleminek on samuti vajalik samm ELi energiasõltuvuse vähendamise suunas. Fossiilkütuste asendamine puhtamate energialiikidega vähendab ELi kasvuhoonegaaside heitkoguseid ja muudab ELi vähem sõltuvaks Venemaa gaasist.

Nõukogu töötab praegu välja uusi eeskirju, mille eesmärk on vähendada ELi heitkoguseid 2030. aastaks vähemalt 55% võrra (võrreldes 1990. aastaga), kasutades nn Fit for 55 paketti.

Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise ambitsioonid

Uus sotsiaalkliimafond toetab ELi kodanikke, kes on energia- või liikumisvaesusest kõige enam mõjutatud või ohus. See aitab leevendada kulusid nende jaoks, kes on muutustega kõige rohkem kokku puutunud, et üleminek oleks õiglane ja ei jäta kedagi maha.

Sellest eraldatakse 72,2 miljardit eurot 7 aasta jooksul hoonete renoveerimiseks, juurdepääsuks null- ja vähese heitega liikuvusele või isegi sissetulekutoetuseks.

Lisaks kodudele tuleb renoveerida ka ühiskondlikke hooneid, et kasutada rohkem taastuenergiat ja olla energiasäästlikumad.

Komisjon teeb ettepaneku:

nõuavad, et liikmesriigid renoveeriks igal aastal vähemalt 3% kõigi avalike hoonete kogupindalast ja kehtestaksid 2030. aastaks 49% taastuenergia osakaalu hoonetes, et liikmesriigid suurendaksid taastuenergia kasutamist küttes ja jahutuses +1,1 protsendi võrra. punktid igal aastal kuni 2030. aastani.

Taastuenergia eesmärgid ja algatused

Komisjon teeb ettepaneku suurendada taastuvate energiaallikate siduvat eesmärki ELi energiaallikate valikus 40%-ni. Ettepanekud edendavad taastuvate kütuste, näiteks vesiniku kasutuselevõttu tööstuses ja transpordis, kehtestades täiendavad eesmärgid.

Roheline innovatsioon ja teadusuuringud energiasektoris mängivad kestlikule ja vähese CO₂-heitega tulevikule üleminekul otsustavat rolli. Kuna maailm maadleb kliimamuutuste väljakutsete ja kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamise vajadusega, on uuenduslike tehnoloogiate väljatöötamine ja kasutuselevõtt puhtamate ja tõhusamate energiasüsteemide loomiseks üliolulised.

Puhta energia potentsiaali vallandamine:

Roheline innovatsioon ja teadusuuringud vabastavad puhaste energiaallikate tohutu potentsiaali. Päikese-, tuule-, hüdro- ja geotermiliste tehnoloogiate edusammude kaudu on teadlased saavutanud märkimisväärsed edusamme taastuenergia ulatuslikul kasutamisel.

Energiatõhusus ja nutikad võrgud:

Rohelise innovatsiooni ja teadusuuringute poole püüdlemine ulatub taastuvatest energiaallikatest kaugemale. Samuti keskendutakse energiatõhususe suurendamisele ja energiatarbimise optimeerimisele. Teadlased töötavad välja uuenduslikke viise, kuidas parandada seadmete, hoonete ja tööstusprotsesside tõhusust, minimeerida energiaraiskamist ja maksimeerida energiatootlikkust.

Tehnoloogilised edusammud ja elektrifitseerimine:

Roheline innovatsioon ja teadusuuringud edendavad tehnoloogilisi edusamme, mis hõlbustavad elektrisõidukite laialdast kasutuselevõttu ja erinevate sektorite elektrifitseerimist. EV akutehnoloogiad arenevad kiiresti, pakkudes suuremat ulatust, kiiremat laadimist ja paremat taskukohasust

3. Säστεv liikuvus ja transport:

Transport EN võimaldab inimestel, teenustel ja kaupadel Euroopa Liidus vabalt liikuda. See on ELi integratsiooni nurgakivi, mis ühendab inimesi erinevatest piirkondadest ja riikidest ning annab olulise panuse majandusse. Nõudlus transpordi järele kasvab jätkuvalt, kuna majandused muutuvad integreeritumaks.

See toob kaasa võimalusi, aga ka uusi väljakutseid. Eelkõige moodustab transport peaaegu veerandi ELi kasvuhoonegaaside heitkogustest ja on üks peamisi õhusaaste põhjuseid linnades. Liikmesriigid otsivad võimalusi nutikate, jätkusuutlike ja tõhusate transpordilahenduste väljatöötamiseks. Selleks on vaja seada kasutajad esikohale ja pakkuda neile soodsamaid, juurdepääsetavamaid, tervislikumaid ja puhtamaid alternatiive.

4. Ringmajandus ja ressursitõhusus:

Üks valdkond hõlmab ELi ringmajanduse tegevuskava (CEAP) II. Ringmajanduse pakett võeti vastu ülemaailmse konkurentsivõime suurendamiseks, jätkusuutliku majanduskasvu soodustamiseks ja uute töökohtade loomiseks. See koosneb kahest EL-i ringmajanduse tegevuskavast (2015 ja 2020), mille meetmed hõlmavad kogu toodete olelusringi: tootmisest ja tarbimisest kuni jäätmekäitluseni ja teisese tooraine turuni.

Toetudes 2015. aastast ringmajanduse vallas tehtud tööle, keskendub CEAP II ressursimahukatele sektoritele, kus ringmajanduse potentsiaal on suur. Püüdes hoida ressursse võimalikult kaua majandustsüklites, käsitleb kava peamisi toodete väärtusahelaid: elektroonika ja IKT, akud ja sõidukid, pakendid, plast, tekstiil ja toit.

5. Bioloogilise mitmekesisuse kaitse ja looduskaitse:

Uus 2030. aasta bioloogilise mitmekesisuse strateegia on kõikehõlmav, süsteemne ja ambitsioonikas pikaajaline plaan looduse kaitsmiseks ja ökosüsteemide seisundi halvenemise peatamiseks.

See on Euroopa rohelise kokkuleppe põhisammas ja ELi juhtpositsioon ülemaailmsete avalike hüvede ja säästva arengu eesmärkide nimel tegutsemisel. Eesmärgiga taastada Euroopa bioloogiline mitmekesisus 2030. aastaks, sätestatakse strateegias uued viisid kehtivate õigusaktide tõhusamaks rakendamiseks, uued kohustused, meetmed, eesmärgid ja juhtimismehhanismid.

- Ökosüsteemide ja bioloogilise mitmekesisuse säilitamine ja taastamine
- Säästva põllumajanduse ja maakasutustavade edendamine
- Meetmed reostuse vastu võitlemiseks ja tervislikuma keskkonna edendamiseks

6. Säästev põllumajandus ja toidusüsteemid:

Strateegia talust lauale sätestab uue lähenemisviisi tagamiseks, et põllumajandus, kalandus ja vesiviljelus ning toiduainete väärtusahel aitaksid asjakohaselt kaasa 2050. aasta kliimaneutraalse liidu eesmärgi saavutamisele. Toidusüsteemid jäävad kliimamuutuste ja keskkonna üheks peamiseks tõukejõuks. lagunemine.

Toidu tootmine, töötlemine, jaemüük, pakendamine ja transport annavad suure panuse kasvuhoonegaaside heitkogustesse, õhu-, pinnase- ja veereostusse ning avaldavad sügavat mõju bioloogilisele mitmekesisusele. Teisest küljest tuleb anda tarbijatele võimalus valida säästvat toitu. Tervisliku ja säästva toitumise valimist hõlbustava soodsa keskkonna loomine toob kasu tarbijate tervisele ja elukvaliteedile ning vähendab tervisega seotud kulusid ühiskonnale.

NÕUANDED

- Üleminek säästvale ja taastuvale põllumajandusele
- Mahepõllumajanduse edendamine ja keemiliste sisendite vähendamine
- Toiduga kindlustatuse suurendamine ja toidujäätmete vähendamine
- Säästva tarbimise soodustamine ning kohalike ja hooajaliste toodete propageerimine

7. Lihtsalt üleminek ja sotsiaalne mõõde:

Üleminek jätkusuutlikule majandusele toob kaasa olulisi muutusi tööstusharudes ja tööhõivemustrites. Õiglase ja kaasava ülemineku tagamiseks on ülioluline toetada töötajaid ja kogukondi, keda vahetus võib mõjutada.

Pakkudes abi, ümberõppeprogramme ja kogukonna arendamise algatusi, saame minimeerida võimalikke negatiivseid mõjusid, pakkuda uusi võimalusi ning edendada õiglast ja jätkusuutlikku ühiskonda.

Sotsiaalne dialoog ja osalemine: töötajate, ametiühingute ja kogukonna esindajate kaasamine sotsiaalsesse dialoogi ja otsustusprotsessidesse on ülioluline.

Ümber- ja täiendõpe: ümber- ja täiendusprogrammidesse investeerimine on hädavajalik, et varustada töötajaid tarkavates rohelistes sektorites vajalike oskustega. Tehes kindlaks lüngad oskustes ja pakkudes koolitusvõimalusi, saavad töötajad minna üle uutele töökohtadele, mis on kooskõlas säästva majandusega.

Sissetulekutoetus ja sotsiaalkaitsevõrgud: ülemineku ajal võivad mõned töötajad kogeda ajutist või püsivat töökoha ümberpaigutamist. Sissetulekutoetuse meetmed, nagu töötushüvitised ja sotsiaalkaitsevõrgud, aitavad kohanemisperioodil pakkuda rahalist pehmendust.

Ettevõtluse ja ettevõtluse toetamine. Ettevõtluse ja ettevõtluse arengu toetamine jätkusuutlikus majanduses võib luua uusi töövõimalusi ja ergutada majanduskasvu.

Piirkondlik ja kogukonna areng. Ülemineku mõjude käsitlemine kogukonna tasandil on ülioluline. Sihtotstarbeliste regionaalarengu programmide rakendamine võib aidata mitmekesistada kohalikku majandust ja luua uusi töövõimalusi.

Õiglase ülemineku fondid ja finantsmehhanismid: spetsiaalsete rahastamismehhanismide (nt õiglase ülemineku fondid) loomine võib pakkuda rahalisi vahendeid, et toetada üleminekust mõjutatud töötajaid, piirkondi ja kogukondi.

Neid vahendeid saab kasutada ümberõppeprogrammide, sissetulekutoetuste, infrastruktuuriprojektide ja ettevõtluse arendamise algatuste jaoks. Rahaliste vahendite õiglase jaotuse tagamine ning enim mõjutatud piirkondade ja rühmade sihtimine edendab sotsiaalset võrdsust ja aitab leevendada võimalikke kahjulikke mõjusid.

8. Rahastamis- ja investeerimisvõimalused:

Rahalised vahendid ja mehhanismid ELi rohelise kokkuleppe toetamiseks Euroopa rohelises kokkuleppes seatud eesmärkide saavutamiseks on komisjon lubanud mobiliseerida järgmise kümnendi jooksul jätkusuutlikeks investeeringuteks vähemalt 1 triljon eurot. 30% ELi mitmeaastasest eelarvest (2021–2028) ja ELi ainulaadsest vahendist NextGenerationEU (NGEU) COVID-19 pandeemiast taastumiseks on eraldatud rohelisteks investeeringuteks.



9. Noorte kaasamine ja osalemine:

Noorte rolli tunnustamine ELi roheline kokkuleppe kujundamisel Euroopa Liidu (EL) roheline kokkuleppe kujutab endast muutvat nägemust jätkusuutlikust ja kliimaneutraalsest tulevikust. Selle ambitsioonika ettevõtmise edu keskmes on noorte asendamatu rolli tunnustamine roheline kokkuleppe kujundamisel ja elluviimisel.

Homse maailma hoidjatena toovad noored kaasa värsked vaatenurki, uuenduslikke ideid ja vankumatut pühendumust keskkonnasäästlikkusele. Nende potentsiaali teadvustamine ja nende aktiivne kaasamine otsustusprotsessi võib avada hulgaliselt võimalusi ning aidata kaasa ELi roheline kokkuleppe tõhususele ja pikaajalisusele.



Muutuste katalüsaatorid:

Noored on muutuste katalüsaatorid, mobiliseerivad kogukondi ja suunavad keskkonnameetmeid. Nad on olnud ülemaailmsete liikumiste esirinnas, nõudes kiireloomulisi kliimameetmeid ja jätkusuutlikku tulevikku. Nende agentuuri tunnustamise ja volituste andmise kaudu saab ELi roheline kokkuleppe ära kasutada noorte entusiasmi ja kirge, et inspireerida laiemat ühiskondlikku kaasatust ja toetada jätkusuutlikke tavasid.

Innovatsioon ja loovus:

Noori mõistusi ei koorma sageli tavapärane mõtlemine ja nad on altimad status quo väljakutsetele. Nende uuenduslikud ja loomingulised ideed võivad avada läbimurdelisi lahendusi keerulistele keskkonnaprobleemidele. Kaasates noori teadus- ja innovatsiooniprogrammidesse, edendades ettevõtlust ja pakkudes koostööplatvorme, saab ELi roheline kokkuleppe kasutada oma potentsiaali säästva innovatsiooni edendamiseks erinevates sektorites, alates taastuenergiast kuni ringmajanduse praktilise potentsiaalini, et edendada säästvat innovatsiooni erinevates sektorites, taastuenergiast ringmajanduse praktikateni.

Pikaajaline perspektiiv:

ELi rohelise kokkuleppe eesmärk on tagada tulevastele põlvkondadele jätkusuutlik ja vastupidav tulevik. Noorte kaasamine rohelise kokkuleppe kujundamisse võimaldab otsustajatel nende pikaajalisest perspektiivist kasu saada.



Haridus ja mõjuvõimu suurendamine:

Haridus ja teadlikkus mängivad olulist rolli keskkonnateadlike kodanike kasvatamisel. Integreerides säästva arengu õppekavadesse ja pakkudes koolitusprogramme, saab EL anda noortele teadmisi ja oskusi, mis on vajalikud rohelise kokkuleppe rakendamisele aktiivselt kaasa aitamiseks.

Partnerlussuhted ja koostöö:

Noorte kaasamine ELi rohelisse kokkuleppesse soodustab sisukaid partnerlussuhteid ja koostööd. Kaasates noorteorganisatsioone, üliõpilasvõrgustikke ja noorte juhitud algatusi, saab EL luua platvorme dialoogiks, teadmiste jagamiseks ja ühistegevuseks.

Interdistsiplinaarsed lahendused:

Kliimamuutusest ja jätkusuutlikkusest tulenevad väljakutsed nõuavad interdistsiplinaarset lähenemist. Noored toovad kaasa mitmekesise tausta, oskused ja vaatenurga sellistest valdkondadest nagu teadus, tehnoloogia, kunst ja sotsiaalteadused.



SÄÄSTEVAD TAVAD

Jätkusuutlikkuse põhimõtted on selle kontseptsiooni aluseks. Seetõttu koosneb jätkusuutlikkus kolmest sambast: majandus, ühiskond ja keskkond. Neid põhimõtteid kasutatakse ka mitteametlikult kasumi, inimeste ja planeedina.

Jätkusuutlikkuse põhimõtete eesmärk on luua nii tulevikukultuur kui ka rahulik elu, eriti tulevastele põlvedele. Jätkusuutlikkuse põhimõtted põhinevad kõigi elusolendite õiguste austamisel tootmise ja tarbimise ajal. Siin on mõned jätkusuutlikkuse põhimõtted, mille eesmärk on luua kõigi jaoks parem planeet:

1. Osta ja tarbi ainult nii palju kui vaja.
2. Tarbimisel arvesta teiste elusolendite vajadustega.
3. Kasuta energiat tõhusalt ja eelista taastuvaid energiaallikaid.
4. Kasutage tooteid, mida saab taaskasutada.
5. Jätkake, võttes arvesse oma tegude tagajärgi.
6. Lähtestage jäätmeteket või kasutage jäätmeid teistsuguse kasu saamiseks.

Säästvaid tavasid käsitletakse järgmistes teemades.

1. ENERGIA

Energiasääst ja -tõhusus võivad olla seotud, kuid neil on energiamailmas erinevad määratlused. Energiasääst hõlmab vähem energia kasutamist, kohandades oma käitumist ja harjumusi. Energiatõhusus seevastu hõlmab tehnoloogia kasutamist, mis nõuab sama funktsiooni täitmiseks vähem energiat. Energiatõhusad lambid, suured seadmed, nutikad termostaadid ja nutikad kodu jaoturid, nagu Constellation Connect, on näited tehnoloogiast, mis võib olla energiatõhus.

Kas energiatarbimise vähendamine on oluline?

Liigse energiatarbimise vältimine teeb rahakotile head. Mida vähem kasutad, seda vähem kulutad. Ja täna te ei säästa ainult raha; Te kaitsete end energiakulude võimaliku tõusu eest tulevikus.

Kui vaadata oma igakuisest arvest kaugemale, siis vähem energiat kasutades on meil lihtsam olla energiasõltumatud, väheneb meile vajalike kaevude, rafineerimistehaste ja elektrijaamade arv ning see on keskkonnale kasulik. Puhtam maastik ja puhtam õhk toovad kaasa parema tervise. Selle tulemusena loob meie kasutatava energia hulga vähendamine eeliste tsükli.



Kodu energia säästmise tavad

- Lülitage kindlasti välja lambid, mida te ei kasuta.
- Kasutage energiasäästlikku elektroonikat ja valgustussüsteeme.
- Eemaldage vooluvõrgust elektriseadmed, mida te ei vaja.
- Eelistage oma hoone soojustamisel energiatõhususe tehnoloogiaid. Kasutage oma akendel kahte või kolme kihti klaasi.
- Kasutage oma ruume päevavalguse maksimaalseks kasutamiseks.
- Ära peida radiaatoreid mööbli taha.
- Ärge jätke oma hoonete uksi talvekuudel lahti ja hoidke ruume, mida te ei kasuta, madalal temperatuuril.
- Katke oma soojaveepaak ja torud isolatsioonimaterjaliga.
- Eelista päikeseenergiat kasutavat sooja vee süsteemi.

- Hoolitse selle eest, et köögis kasutatavad seadmed (nt külmikud ja nõudepesumasinad) oleksid puhtad, et need saaksid tõhusamalt töötada.
- Kasutage külmikut temperatuuril 3–5°C.
- Oodake enne küpsetamist, kuni sügavkülmast välja võetud toit sulab.
- Ära pane kuuma toitu kohe külmkappi. Toidu külmikusse panemine ilma jahutamiseta kulutab teie külmkappi rohkem energiat ja tekitab toidus baktereid.
- Kui eelistate ahjunõude jaoks keraamilisi või klaasmaterjale, vähendage ahju temperatuuri 20°C võrra. Kuna need materjalid juhivad soojust paremini kui teised materjalid, annavad nad sama tulemuse.
- Kuumuse raiskamise vältimiseks veenduge, et teie poti ja panni laius oleks sama suur kui teie pliidil.
- Hoidke toiduvalmistamise ajal kasutatavate anumate kaaned suletuna.
- Asetage toit ahju ülemistele riiulitele. Seega vähendage oma küpsetusaega 20%.
- Ära kontrolli ahjus valminud toitu pidevalt ahjuust avades, vaid kasuta ahju lampi. Sest iga kord, kui avate oma ahju ukse, kaotate suure osa soojusenergiast.

CE+ nõuanded: kuidas muuta oma energiatarbimise harjumusi?

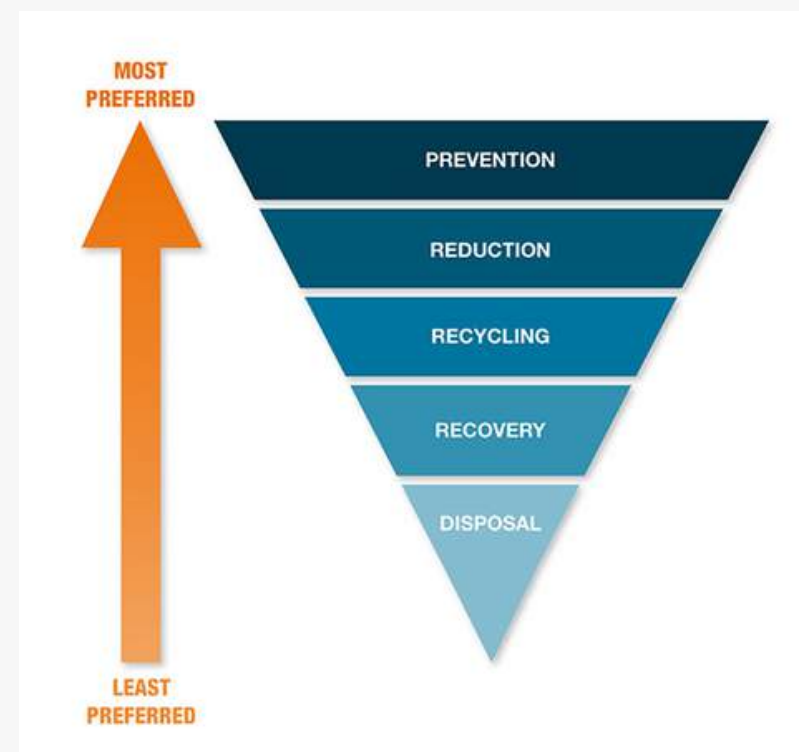


1. Tehke kindlaks oma praegused energiatarbimise harjumused
2. Tehke kindlaks oma harjumuste mõju

3. Likvideerige takistused ja päästikud
4. Mõelge tasule, mida saate energiatarbimise harjumuste muutmisega
5. Töötada välja uued energiatarbimise rutiinid
6. Ära ole enda vastu karm

2. JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmekäitlus on juhtimisstiil, mis kujutab endast jäätmete kogumist, ladustamist ja ringlussevõttu, hinnates inimeste tervist ja keskkonna tervist ohustavaid aineid pärast jäätmekäitlust, tootmist ja jäätmete käitlemist.



Jäätmekäitluse üldpõhimõtted

- puhaste tehnoloogiate arendamine ja kasutamine, kus loodusressursse kasutatakse võimalikult vähe;
- toodete turustamise ja tehnilise arendamise tagamine, mis on projekteeritud viisil, mis ei kahjusta keskkonda ega põhjusta minimaalset kahju tootmise, kasutamise või kõrvaldamise etapis;
- Sobivate tehnikate väljatöötamine ja rakendamine pärast taaskasutamist järelejäänud ohtlike materjalide lõplikuks kõrvaldamiseks, nende ärahoidmiseks ja vähendamiseks;
- Juhul, kui jäätmete ke on vältimatu, ringlussevõtt, taaskasutus ja muud protsessid teisese toorme saamiseks ja jäätmete ringlussevõtuks või energiaallikana kasutamiseks,
- erinevat tüüpi jäätmete liigiti kogumine tekkekohas,
- jäätmete kõrvaldamine lähimas ja sobivaimas kohas, kasutades sobivaid meetodeid ja tehnoloogiaid,
- Keskkonnasõbralike tehnoloogiate kasutamine, mis vähendavad jäätmeteket nende tekkekohas ja tagavad jäätmete taaskasutamise, loodusvarade ja energia tõhusaks kasutamiseks kõikvõimalike tegevuste käigus.

Kuidas on jäätmekäitlus meile kasulik?

- Kaitseb keskkonda
- Parandab rahva tervist
- Kaitseb loodusvarasid
- Minimeerib kasvuhoonegaaside heitkoguseid
- Loob töövõimalusi
- Suurendab energiatõhusust
- Rikastab elukvaliteeti

CE+ nõuanded: parimad lahendused säästvaks jäätmekäitluseks

1. Mine paberivabaks
2. Jäätmete põletamine
3. Annetage kõike, mis aitab
4. Vähenda, taaskasuta, taaskasuta
5. Kompostige oma lõunasöök
6. Jäätmete anaeroobne lagundamine
7. Jäätmete kogumine
8. Masside harimine



3. VEEKAITSE

Vee säästmine on tava, kus vett kasutatakse tõhusalt, et vähendada tarbetut veekasutust. Fresh Water Watchi sõnul on vee säästmine oluline, kuna puhas puhas vesi on piiratud ressurss ja ka kallis.

Koduomanikuna oled ilmselt juba teadlik ebaefektiivse veekasutuse rahalistest kuludest. Selle loodusressursi säilitamine on keskkonna ja meie rahakoti jaoks ülioluline.

CE+ näpunäited: üks parimaid vee säästmise näpunäiteid on ilmselt see, millel on suurim mõju: võtke vanni asemel duši all. Suplemine võib olla lõõgastav ja nauditav, kuid vanni täitmiseks kulub rohkem kui 78 gallonit vett. Dušid on veesäästlikum viis vannis käimiseks. Veel näpunäiteid vee säästmiseks duši all käimise ajal:



4. SÄÄSTEV TRANSPORT

Säästev transport on ühiskonna võime toetada oma liikumisvajadusi viisil, mis minimeerib keskkonnakahju ega kahjusta tulevaste põlvkondade liikumisvajadusi.

Säästva transpordi põhimõtete hulgas;

- Uute regulatsioonide toomine ühistranspordile ja transpordi infrastruktuurile
- Ühissõidukite keskkonnasõbralikuks muutmine (nt elektribussid)
- Sõltuvuse vähendamine erasõidukitest
- Liikuvuse suurendamine
- süsiniku jalajälje vähendamine.

Säästva transpordi eelised

- Liiklusummikute vähendamine Seonduvate vaevuste ja riskide (nt astma) vähendamine õhusaaste vähendamise kaudu
- Kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamine
- Vähem sõltuvust taastumatutest energiaallikatest
- Madalad saatmiskulud

- Suurenenud füüsiline aktiivsus
- Suurenenud sotsiaalne suhtlus
- Toetus kohalikele ettevõtetele ja elujõulisele majandusele
- Tervislikumad eluviisid ja parem elukvaliteet

Millised on säästva transpordi uusimad trendid?

Elektriautod, stiimulid, taastuvenergial põhinevad jaamad... Meile tuttavad elektrisõidukid on säästva transpordi sektoris võtmetähtsusega.

Koos nõudlusega elektrisõidukite järele on tõusmas ka uued trendid. Esiteks võib öelda, et tehisintellekti kasutav mobiilsustarkvara teeb edusamme.

Eeldatavasti hakkavad laiemalt levima seadused, mis piiravad fossiilkütusel töötavate sõidukite ringlust.

Enamik elektrisõidukite omanikke laadib oma sõidukeid öösel kodus. Peale selle saavad nad laadimisjaamu kasutada ka avalikes kohtades, näiteks kaubanduskeskustes ja parklates. Kuna akudega elektrisõidukite mootorid saavad energia kütuseelemendist, ei vaja need välist laadimist.

5. SÄÄSTEV PÕLLUMAJANDUS

Säästev põllumajandus on põlluharimine viisil, mis kaitseb keskkonda, aitab ja laiendab loodusvarasid ning kasutab taastumatuid ressursse maksimaalselt ära. Säästva põllumajanduse praktikud püüavad integreerida oma töösse kolm peamist eesmärki: tervislik keskkond, majanduslik tasuvus ning sotsiaalne ja majanduslik võrdsus.

Kestliku põllumajandussüsteemi tagamisel saavad oma rolli mängida kõik toidusüsteemiga seotud isikud (kasvatajad, toiduainete töötajad, turustajad, jaemüüjad, tarbijad ja jäätmekäitlejad).

Hoolimata säästva põllumajanduse kohaspetsiifilisest ja individuaalsest olemusest, saab rakendada mitmeid üldpõhimõtteid, mis aitavad kasvatajatel valida sobivad majandamistavad:

- Kohale ja farmitingimustele kõige paremini sobivate liikide ja sortide valik;
- põllukultuuride (sh kariloomade) ja kultuuritavade mitmekesistamine põllumajandusettevõtte bioloogilise ja majandusliku stabiilsuse parandamiseks;
- Mulla haldamine mulla kvaliteedi parandamiseks ja kaitsmiseks;
- Sisendite tõhus ja humanne kasutamine; Ja
- Põllumeeste eesmärkide ja elustiilieelistustega arvestamine.

Jätkusuutlikkusel on palju aspekte. Näiteks keskkonnasäästlikkus tähendab loodussüsteemide ja ressursside head majandamist, millest põllumajandusettevõtted sõltuvad. See sisaldab:

- Tervisliku pinnase loomine ja erosiooni vältimine
- Vee mõistlik majandamine
- Õhu- ja veesaaste minimeerimine
- Süsiniku säilitamine farmides
- Vastupidavuse suurendamine äärmuslikele ilmastikutingimustele
- Bioloogilise mitmekesisuse edendamine

Säästva põllumajanduse tavad

1. Kasutada põllukultuure külvikorras ja võtta omaks mitmekesisus.
2. Kattekultuuride ja püsililled kasvatamine.
3. Mullaharimise vähendamine või ärajätmine.
4. Integreeritud kahjuritõrje (IPM) rakendamine.
5. Kariloomade ja põllukultuuride integreerimine.
6. Agrometsandustavade omaksvõtmine.
7. Kõigi süsteemide ja maastike haldamine.

Noortele:

Haridus ja teadlikkus: osalege jätkusuutlikkusega seotud koolitusprogrammides ja töötubades. Õppige tundma keskkonnaprobleeme ja säästvaid eluviise.

Harjutage rohelist harjumusi: võtke kasutusele säästvad eluviisid, nagu ringlussevõtt, energia säästmine (nt LED-pirnide kasutamine, seadmete ooterežiimi mittejätmine) ja vee säästmine.

Säästev transport: julgustage kasutama ühistransporti, jalgrattaga või kõndima. Võimalusel valige elektri- või hübriidsõidukid.

Jäätmevaba ja minimalism: vältige ühekordselt kasutatavaid tooteid ja valige korduvkasutatavad või mitmeotstarbelised tooted. Võtke omaks minimalism, vältides tarbetut tarbimist.

Sööge kohalikke ja hooajalisi tooteid: toetage kohalikku majandust ja vähendage toidukilome, tehes sisseoste kohalikel turgudel.

Noorsootöötajatele

Jätkusuutlikkuse hariduse programmid: korraldage noortele jätkusuutlikkusealast teadlikkust tõstvaid haridusprogramme ja töötubasid.

Kogukonnaprojektid: korraldage jätkusuutlikkuse teemalisi kogukonnaprojekte ja vabatahtlikke üritusi, et noored saaksid praktilisi kogemusi.

Sisemised tavad: edendada säästvaid tavasid noortekeskustes ja tööruumides (nt energiasäästlik valgustus, taaskasutusprogrammid).

Võrgustiku loomine ja koostöö: aidake noortel avaldada laiemat mõju, tehes koostööd teiste jätkusuutlikkuse küsimustega tegelevate organisatsioonidega.

Digitaalsed platvormid: suurendage teadlikkust ja jagage teavet jätkusuutlikkuse kohta sotsiaalmeedia ja veebisaitide abil.

TEGEVUS: VÄHENDAGEME OMA SÜSIKUJALAJÄLG

Ürituse eesmärk: Arendada säästvaid käitumisviise süsiniku jalajälje vähendamiseks, vältides konkreetset üksikisikute tegevuse tulemusena eralduva süsinikdioksiidi tekitatud kahju.

Süsiniku jalajälg vältib meie igapäevaelus tegevuse ja tarbimisega atmosfääri paisatavate kasvuhoonegaaside (CO2), sealhulgas süsinikdioksiidi kogust tonnides ekvivalendis. Lihtsamalt öeldes võib seda nimetada ka meie loodusele tekitatava hävingu numbriliseks ekvivalendiks. Süsinikjalajälgede teket mõjutavad paljud tegurid, alates transpordist kuni küttekehadeni, mida kütteks põletame, toidust, mida valmistame, ja isegi tarbitavast elektrist.

Arvutage oma süsiniku jalajälg, skannides allolevat QR-koodi.



Küsimused	Vastused
Tehke allpool kokkuvõtte kahjust, mida teie süsiniku jalajälg keskkonnale põhjustab. Võrrelge riigi ja maailma keskmisega.	
Millised teie igapäevased tegevused on teie arvates jätkusuutlikud?	
Kuidas muuta oma jätkusuutmatuid tarbimisharjumusi, et vähendada süsinikdioksiidi heitkoguseid?	

TEGEVUS: Minu jäätmekava

Jäätmekäitlussüsteem ehk jäätmete kõrvaldamine on tõhus protsess, mida organisatsioonid kasutavad jäätmete kõrvaldamiseks, vähendamiseks, taaskasutamiseks ja ennetamiseks. See on ka lähenemisviis, mille kohaselt ettevõtted rakendavad kõikehõlmavaid strateegiaid, et tõhusalt käidelda jäätmeid alates nende tekkekohast kuni nende lõpliku kõrvaldamiseni. Võimalike jäätmete kõrvaldamise meetodite hulka kuuluvad ringlussevõtt, kompostimine, põletamine, prügilasse laestamine, bioloogiline tervendamine, jäätmete muundamine energiaks ja jäätmete minimeerimine.

Jäätmekava elluviimise teostatavuse tagamiseks säilita eesmärkide seadmisel realistlik perspektiiv. Kui jäätmekava eesmärgid on lõplikult kindlaks määratud, tehke järgmised sammud:

- 1. Tehke kindlaks vajalikud ressursid (konteinerid, sõidukid jne)
- 2. Tee selgeks oma igapäevased ülesanded või kohustused
- 3. Valmistage ette rakendamise ajakava

Ärge unustage kõike dokumenteerida ja kaasata rakendamise ajal kõik organisatsiooni. Dokumenteerige organisatsiooni igapäevane jäätmekäitlus ja ressursside kasutamine ning säilitage kõik jäätmekontrolli tulemused. Samuti anda kõigile vahendid, mida nad vajavad tõhusaks jäätmekäitluses osalemiseks. Need tööriistad võivad hõlmata koolitust, sissejuhatust, tööriistakasti kõnesid ja isegi digitaalseid kontrollnimekirju.

Jäätmekava on toodud allpool. Koostage rühmana oma jäätmekava nii, et see sobib teie koju, kooli või töökohale.

Eesmärgid	Vahendid	Vastutav isik	Aeg	Kogutud summa	Kõrvaldamismeetod

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

1. KUIDAS DEFINEERIDA UUENDUSLIKKE ÕPETAMISMEETODEID JA LÄHENEMISVIISE NING MILLISED ON NENDE EELISED

Uuenduslikud õpetamismeetodid ja lähenemisviisid ületavad traditsioonilisi õpetamistehnikaid, hõlmates loovust, kaasatust ja praktilist rakendamist. Uuenduslikud õpetamismeetodid mängivad meie õppimisviisi kujundamisel kesket rolli, eriti kui tegemist on roheliste oskuste omandamisega.

Need meetodid mitte ainult ei muuda haridust kaasahaaravamaks ja interaktiivsemaks kogemuseks, vaid neil on ka kaugeleulatuvad eelised, mis laienevad üksikisikutele, kogukondadele ja keskkonnale. Uurime lähemalt uuenduslike lähenemisviiside kaasamise eeliseid roheliste oskuste omandamiseks noorsootöötajate ja ettevõtete seas:

a. Täiustatud seotus:

Traditsioonilised loengud ja passiivne õppimine põhjustavad sageli eraldumist ja teabe piiratud säilitamist. Uuenduslikud meetodid aga köidavad õppijate tähelepanu, esitades teavet uudsel ja interaktiivsel viisil.

Kas rollimängude, praktiliste tegevuste või ümbritsevate simulatsioonide kaudu loovad need meetodid dünaamilise õpikeskkonna, mis julgustab aktiivset osalemist ja uudishimu.



UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

1. KUIDAS DEFINEERIDA UUENDUSLIKKE ÕPETAMISMEETODEID JA LÄHENEMISVIISE NING MILLISED ON NENDE EELISED

b. Praktilise rakendamise:

Uuenduslike meetodite üks olulisemaid eeliseid on nende praktiline rakendamine. Rohelised oskused hõlmavad mitmesuguseid keskkonnasäästlikkusega seotud teadmisi ja tavasid. Uuenduslikud õpetamismeetodid ületavad lõhe teooria ja praktika vahel, võimaldades õppijatel oma äsja omandatud teadmisi koheselt rakendada reaalses stsenaariumides. See mitte ainult ei tugevda nende arusaamist, vaid annab neile ka oskused, mis on vajalikud teadlike ja keskkonnateadlike otsuste tegemiseks erinevates kontekstides.



c. Kriitiline mõtlemine:

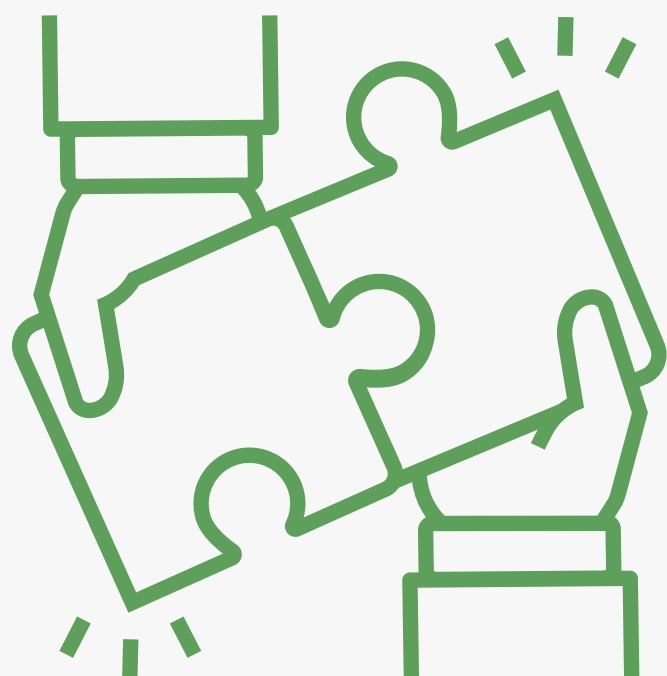
Keskkonnaprobleemid on keerulised ja mitmetahulised. Uuenduslikud õpetamismeetodid kasvatavad kriitilise mõtlemise oskusi, pakkudes õppijatele avatud probleeme, mis nõuavad läbimõeldud analüüsi ja loovaid lahendusi. Selliste tegevuste kaudu nagu probleemipõhine õpe ja juhtumiuuringud julgustatakse õppijaid uurima mitut vaatenurka, hindama tõendeid ja välja töötama hästi põhjendatud järeldusi – see on ülioluline oskuste kogum jätkusuutlikkuse keeruliste probleemide lahendamiseks.

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

1. KUIDAS DEFINEERIDA UUENDUSLIKKE ÕPETAMISMEETODEID JA LÄHENEMISVIISE NING MILLISED ON NENDE EELISED

d. Koostöös õppimine:

Jätkusuutlikkuse vallas on koostöö võtmetähtsusega. Uuenduslikud õpetamismeetodid hõlmavad sageli grupiprojekte, arutelusid ja ühiseid õppetegevusi. Need kogemused peegeldavad reaalselt koostööd, kus erinevad vaatenurgad ja oskused lähenevad terviklike lahenduste väljatöötamisele. Õppijad arendavad meeskonnatöö-, suhtlemis- ja suhtlemisoskusi, mis on olulised positiivsete muutuste juhtimiseks nii organisatsioonides kui ka suuremates kogukondades.



e. Pikaajaline säilitamine:

Traditsiooniline passiivne õppimine viib sageli lühiajalise meeldejätamiseni, kusjuures teadmised aja jooksul tuhmuvad. Uuenduslikud meetodid seevastu hõlbustavad aktiivset kaasamist ja kogemuslikku õppimist, mis viib mõistete sügavamale mõistmisele ja pikaajalisele säilitamisele.

Õppijad ei mäleta mitte ainult teavet, vaid ka sellega seotud kogemusi, soodustades püsivamat pühendumist rohelistele tavadele.

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

1. KUIDAS DEFINEERIDA UUENDUSLIKKE ÕPETAMISMEETODEID JA LÄHENEMISVIISE NING MILLISED ON NENDE EELISED

f. Kohanemisvõime:

Iga õppija on ainulaadne, tal on erinevad õppimisstiilid, eelistused ja tugevused. Uuenduslikud õpetamismeetodid vastavad sellele mitmekesisusele, pakkudes erinevaid lähenemisviise, mida saab kohandada vastavalt individuaalsetele vajadustele. Olgu see visuaalne, kuuldav, kinesteetiline või nende kombinatsioon, õppijad saavad sisuga suhelda viisil, mis neile resoneerib, maksimeerides nende mõistmist ja oskuste arendamist.

Kokkuvõtteks,

uuenduslikud õpetamismeetodid ei ole pelgalt hariduse vahendid, vaid võimsad jätkusuutlike muutuste katalüsaatorid. Integreerides need meetodid noorsootöötajate ja ettevõtete roheliste oskuste omandamisse, võimaldame õppijatel mitte ainult mõista keskkonnasäästlikkuse keerukust, vaid ka aktiivselt panustada keskkonnateadlikumasse tulevikku. Kasu ulatub klassiruumist kaugemale, kujundades inimesi, kes on võimelised tegema teadlikke otsuseid, tegema tõhusat koostööd ja avaldama positiivset keskkonnamõju.



UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

2. UUENDUSLIKUD MEETODID JA LÄHENEMISVIISID

Roheliste oskuste õpetamine noorsootöötajatele ja ettevõtetele nõuab uuenduslikke lähenemisviise, mis mitte ainult ei anna teadmisi, vaid inspireerivad ka tegutsema ja soodustavad jätkusuutlikkuse mõistmist. Siin on mõned selle vaatajaskonna jaoks kohandatud tõhusad meetodid:



Eco-Challenge võistlused:

Ökoväljakutse võistlused kaasavad osalejaid reaalse keskkonnaprobleemide lahendamisele. Osalejad moodustavad meeskondi ja töötavad koos, et töötada välja uuenduslikke lahendusi sellistele probleemidele nagu jäätmekäitlus, energiasäästlikkus või säästev transport. Need võistlused julgustavad kriitilist mõtlemist, meeskonnatööd ja loovust, edendades samas konkurentsivaimu, et lahendada kiireloomulisi rohelisi väljakutseid.

Jätkusuutlikkuse häkatonid:

Jätkusuutlikkuse häkatonid toovad kokku erinevate oskustega inimesed, et ökoloogilistele probleemidele ajurünnakuid teha ja kiirelt prototüüpida. Osalejad, sealhulgas programmeerijad, disainerid ja jätkusuutlikkuse eksperdid, teevad lühikese aja jooksul intensiivset koostööd, et töötada välja tehnilisi lahendusi, nagu rakendused, tööriistad või platvormid keskkonnaseireks ja teadlikkuse tõstmiseks.

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

2. UUENDUSLIKUD MEETODID JA LÄHENEMISVIISID

Rohelised praktikakohad:

Roheline praktika annab osalejatele võimaluse õppida kogunud mentoritelt jätkusuutlikkusega seotud valdkondades. Noorsootöötajaid ja ettevõtteid saab siduda mentoritega, kes juhendavad neid praktiliste kogemuste kaudu sellistes valdkondades nagu mahepõllumajandus, taastuvenergia paigaldamine või keskkonnasõbralikud äritavad. Selline lähenemine tagab praktilise teadmiste edasiandmise ja oskuste omandamise.

Roheline rollimäng ja simulatsioonid:

Rollimängud ja simulatsioonid suunavad osalejad realistlikesse stsenaariumidesse, mis peegeldavad reaalseid jätkusuutlikke otsustusprotsesse. Näiteks võivad osalejad täita rolle riigiametnike, ettevõtete juhtide või kogukonnaliikmetena, kes tegelevad keskkonnaküsimustega. Need stsenaariumid julgustavad empaatiat, kriitilist analüüsi ja jätkusuutlike valikute keerukuse mõistmist

Jätkusuutlikkuse retriidid väljas:

Õues toimuvad retriidid ühendavad meeskonna loomise tegevuse jätkusuutlikkuse teemade töötubadega. Need retriidid pakuvad osalejatele ainulaadset keskkonda, et osaleda aruteludes roheliste tavade üle, olles samal ajal loodusega ühenduses. Selliseid tegevusi nagu keskkonnasõbralik telkimine, matkamine või kõrbes ellujäämisharjutused saab integreerida jätkusuutlikkuse töötubadesse.

INNOVATIVE TEACHING METHODS AND APPROACHES FOR GREEN SKILLS

2. INNOVATIVE METHODS AND APPROACHES

Green Skill Workshops with Experts:

Invite industry experts to conduct workshops on specific green skills. These experts can share practical insights, case studies, and hands-on demonstrations related to sustainable practices. For example, experts in renewable energy might lead workshops on solar panel installation or wind turbine maintenance.

Virtual Reality (VR) Experiences:

Virtual reality technology offers immersive experiences that allow participants to explore environmental challenges in simulated environments. Participants can experience scenarios like navigating a polluted city or managing a sustainable farm. VR experiences enhance engagement and provide a unique perspective on green challenges.

Reverse Classroom Approach:

In the reverse classroom approach, participants are provided with pre-learning materials before attending workshops. During workshops, the focus shifts to interactive discussions, problem-solving activities, and skill application. This approach maximizes engagement and interaction during face-to-face sessions.

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

2. UUENDUSLIKUD MEETODID JA LÄHENEMISVIISID

Lugude jutustamine ja juhtumiuuringud:

Osalejaid inspireerida võib keskkonnasäästlikke tavasid kasutusele võtnud ettevõtete tegelike edulugude jagamine ja positiivseid tulemusi näidanud juhtumiuuringute analüüsimine. Need lood pakuvad praktilisi näiteid selle kohta, kuidas jätkusuutlikkust saab integreerida äristrateegiatesse ja -tavadesse.

Rohelised ettevõtlusinkubaatorid:

Rohelise ettevõtluse inkubaatorid pakuvad osalejatele struktureeritud keskkonda oma jätkusuutliku äriideede väljatöötamiseks. Need programmid pakuvad mentorlust, äriplaneerimise töötubasid, juurdepääsu ressursidele ja võrgustike loomise võimalusi, mis võimaldavad osalejatel muuta oma rohelised äriideed reaalsuseks.

Rohelised ringreisid ja väljasõidud:

Jätkusuutlike ettevõtete, taastuvenergia rajatiste ja keskkonnasõbralike rajatiste külastuste korraldamine pakub osalejatele praktilisi rohelisi tavasid. Need väljasõidud pakuvad käegakatsutavaid näiteid selle kohta, kuidas jätkusuutlikkust erinevates tööstusharudes ja keskkonnas rakendatakse.



UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

2. UUENDUSLIKUD MEETODID JA LÄHENEMISVIISID

Koostöö kunstiprojektid:

Osalejate kaasamine jätkusuutlikkusega seotud kunstikoostööprojektidesse võimaldab neil oma arusaamist loominguliselt väljendada. Kunstiprojektid võivad visuaalse esituse kaudu edastada keskkonnavalaseid sõnumeid, tõsta teadlikkust ja inspireerida tegevust.

Sotsiaalmeedia väljakutsed:

Sotsiaalmeedia platvorme kasutades saavad organisatsioonid kavandada jätkusuutlikkuse väljakutseid, mis julgustavad osalejaid jagama keskkonnasõbralikke tavasid, uuendusi ja näpunäiteid. Need väljakutsed soodustavad kogukonna kaasatust ja suurendavad teadlikkust rohelistest tavadest.

Eakaaslaste õpiringid:

Õppimisringid hõlbustavad väikeste rühmade arutelusid, kus osalejad jagavad oma kogemusi, väljakutseid ja edusamme, mis on seotud roheliste oskustega. Need arutelud edendavad teadmiste vahetamist, pakuvad erinevaid vaatenurki ja soodustavad kaaslaste motivatsiooni.

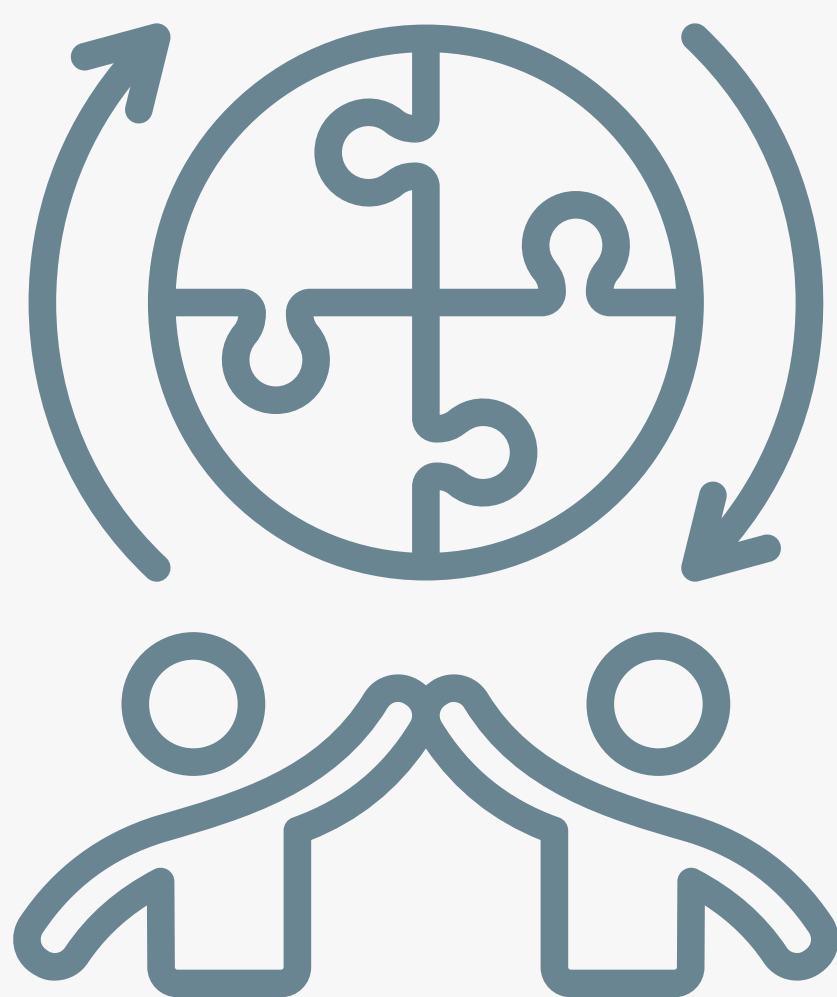


UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

2. UUENDUSLIKUD MEETODID JA LÄHENEMISVIISID

Kultuuriline integratsioon:

Jätkusuutlikkusega seotud põlisrahvaste teadmiste, traditsiooniliste tavade ja kohalike tarkuste kaasamine austab kultuuripärandit, rõhutades samas keskkonnahoiu tähtsust. Selline lähenemine lisab õppimiskogemusele sügavust ja asjakohasust.



Need uuenduslikud õpetamismeetodid ja lähenemisviisid pakuvad dünaamilisi viise noorsootöötajate ja ettevõtete harimiseks ja inspireerimiseks roheliste oskuste omandamisel. Kaasates osalejaid kogemusliku õppimise, praktiliste tegevuste ja interaktiivsete kogemuste kaudu, aitavad need meetodid kaasa keskkonnateadlikumale tööjõu- ja ärimaastikule.

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

3. HEAD TAVAD

Cisco globaalne probleemilahendaja väljakutse

Cisco korraldab igal aastal Global Problem Solver Challenge'i, kutsudes tudengeid ja hiljuti lõpetanuid välja töötama tehnoloogilisi lahendusi, mis tegelevad sotsiaalsete ja keskkonnaprobleemidega. See konkurss julgustab noori uuendajaid tegelema selliste probleemidega nagu veepuudus, energiatõhusus ja säästev põllumajandus. Väljakutse soodustab loovust, koostööd ja roheliste oskuste praktilist rakendamist reaalseste probleemide lahendamisel.

Säästva põllumajanduse praktika

Paljud säästva põllumajandusega tegelevad organisatsioonid pakuvad õpipoisiõppe programme inimestele, kes on huvitatud mahepõllumajanduse ja taastootmisviiside tundmaõppimisest. Näiteks sellised organisatsioonid nagu WWOOF (Mahepõllumajandusettevõtete ülemaailmsed võimalused) ühendavad ambitsioonikaid põllumehi väljakujunenud taludega, et saada praktilisi kogemusi säästva põllumajanduse valdkonnas. Osalejad õpivad tundma mulla tervist, külvikorda ja terviklikku maakorraldust.



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

3. HEAD TAVAD

Eco-Sim

"Eco-Sim" on Maailmapanga poolt välja töötatud interaktiivne simulatsioon, mis võimaldab mängijatel hallata virtuaalset linna, tasakaalustades samal ajal majanduskasvu, sotsiaalset arengut ja keskkonnasäästlikkust. See simulatsioon julgustab mängijaid tegema energiatarbimise, jäätmekäitluse ja linnaplaneerimisega seotud otsuseid, andes ülevaate säästva arengu keerukusest.

GreenBizi VERGE Adventure Retreat

Jätkusuutlikkusele keskendunud meediaettevõtte GreenBiz korraldab VERGE Adventure Retreati – neljapäevast kõikehõlmavat kogemust, mis ühendab õuestegevused jätkusuutlikkuse aruteludega. Osalejad tegelevad selliste tegevustega nagu süsta ja matkamine, osaledes samal ajal ka töötubades sellistel teemadel nagu taastuvenergia, ringmajandus ja jätkusuutlikud äritavad.



3. HEAD TAVAD

Solar Energy International (SEI) koolitusprogramm

Solar Energy International (SEI) pakub põhjalikke koolitusprogramme päikeseenergia paigaldamise ja projekteerimise alal. Need töötoad annavad osalejatele praktilisi kogemusi päikesepaneelide paigaldamisel, süsteemide seadistamisel ja probleemide tõrkeotsingul. Osalejad omandavad praktilisi oskusi, mis on otseselt rakendatavad taastuvenergiatööstuse karjääris.



Conservation Internationali virtuaalreaalsuse algatused

Conservation International on välja töötanud virtuaalreaalsuse kogemused, mis sukelduvad vaatajad erinevatesse ökosüsteemidesse üle kogu maailma. Näiteks nende VR-kogemus "Valen's Reef" viib vaatajad elavale korallriffile, suurendades teadlikkust merekaitsest. Need VR-kogemused pakuvad ainulaadset viisi, kuidas kaasata osalejaid loodust mõistma ja hindama.

JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

3. HEAD TAVAD

EcoVadise jätkusuutliku hanke koolitus

Jätkusuutlikkust hindav ettevõtte EcoVadis pakub koolitusprogramme säästvate hangete kohta. Nende koolitusmoodulid pakuvad osalejatele eelõppematerjale ja interaktiivseid töötubasid, mis keskenduvad säästvale hankimisele, tarnijate hindamisele ja eetilistele hanketavadele.

Patagonia jätkusuutlik ärimudel

Välirõivaste ettevõtte Patagonia on tuntud oma pühendumuse poolest jätkusuutlikkusele. Nende ärimudel rõhutab keskkonnavastutust, ausaid töötavasid ja toote vastupidavust. Patagonia edulugu on mõjuv näide sellest, kuidas ettevõtte saab integreerida rohelised väärtused oma tegevustesse ja turundusstrateegiatesse.



UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

3. HEAD TAVAD

ClimateLaunchpad

ClimateLaunchpad on maailma suurim roheline äriideede konkurss, mis pakub osalejatele kolmeetapilise programmi oma jätkusuutlike ärikontseptsioonide arendamiseks ja viimistlemiseks. Osalejad saavad koolitust, juhendamist ja võimalusi oma ideid investoritele tutvustada. Programm toetab uuenduslike roheline idufirmade arengut.



Need reaalse maailma näited näitavad erinevate õpetamispraktikate tõhusust roheline oskuste jagamisel noorsootöötajatele ja ettevõtetele. Nendest edukatest algatustest inspiratsiooni ammutades saavad koolitajad ja organisatsioonid kujundada mõjukaid õpikogemusi, mis annavad osalejatele võimaluse panustada säästvama ja keskkonnateadlikuma tuleviku loomisesse.

JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

4. NÕUANDED

1. Säätva elustiili tavad:

Võtke omaks sellised harjumused nagu jäätmetekke vähendamine, energiasääst ja keskkonnasõbralik tootekasutus.

- **Jäätmete vähendamine:** rakendage "3 Rs" – vähendage, taaskasutage, taaskasutage. Vähendage ühekordselt kasutatavaid plastmassi, kasutades korduvkasutatavaid kotte, anumaid ja veepudeleid. Võtke omaks orgaaniliste jäätmete kompostimine, vähendades prügilatesse ladestamist.
- **Energiasääst:** säästke energiat, kasutades energiatõhusaid seadmeid, LED-valgustust ja elektroonika väljalülitamist, kui seda ei kasutata. Seadke termostaadid energiasäästlikele temperatuuridele ja kaaluge investeerimist taastuvatesse energiaallikatesse, nagu päikesepaneelid.
- **Keskkonnasõbralik transport:** valige säästvad transpordivõimalused, nagu jalgrattasõit, kõndimine, ühistranspordiga sõitmine või ühistranspordi kasutamine. Võimaluse korral kaaluge süsinikdioksiidi heitkoguste vähendamiseks elektri- või hübriidsõidukeid.
- **Vee säästmine:** vähendage vee raiskamist, parandades lekkeid, kasutades vett säästvaid seadmeid ja harjutades teadlikku veekasutust. Koguge vihmavett aia- ja haljastustöödeks.
- **Minimalism ja teadlik tarbimine:** võtke omaks minimalism, ostes esemeid tähelepanelikult ja keskendudes kvaliteedile kvantiteedi asemel. Vältige ületarbimist ja kiirmoodi, mis aitavad kaasa ressursside ammendumisele ja keskkonnaseisundi halvenemisele.

4. NÕUANDED

2. Pidev õppimine ja oskuste õppimine ja oskuste arendamine:

Registreeruge kursustele, töötubadele ja lugemistele, et laiendada oma arusaamist rohelistest kontseptsioonidest.

- **Rohelised veebikursused:** registreeruge veebikursustel või veebiseminaridel, mis keskenduvad jätkusuutlikkusele, keskkonnateadustele, taastuvenergiale või säästvatele äritavadele. Platvormid nagu Coursera, edX ja Khan Academy pakuvad erinevaid tasuta ja tasulisi kursusi.
- **Kohalikud töötoad:** osalege kohalike keskkonnaorganisatsioonide, ülikoolide või kogukonnakeskuste korraldatud töötubades. Need töötoad pakuvad praktilisi õppimiskogemusi ja võimalusi ekspertide ja sarnaselt mõtlevate inimestega ühenduse loomiseks.
- **Jätkusuutlikkuse raamatud ja väljaanded:** lugege raamatuid, artikleid ja aruandeid jätkusuutlikkuse, kliimamuutuste ja selle valdkonna keskkonnasõbralike tavade kohta.
- **Taskuhäälingsaated ja dokumentaalfilmid:** kuulake jätkusuutlikkusele keskendunud taskuhäälingsaateid ja vaadake dokumentaalfilme, mis uurivad keskkonnaprobleeme, looduskaitsealaseid jõupingutusi ja uuenduslikke lahendusi.

4. NÕUANDED

3. Teadlikkuse tõstmine ja propageerimine:

Jagage ökoalgatusi, teadmisi ja kogemusi, et juhtida kogukondades positiivseid muutusi.

- **Sotsiaalmeedia kaasamine:** kasutage sotsiaalmeedia platvorme, et jagada jätkusuutlikkusega seotud teavet, ressursse ja edulugusid. Suurendage teadlikkust keskkonnaprobleemidest, propageerige keskkonnasõbralikke tavasid ja suhelge laiemaga publikuga.
- **Kogukonna töötoad ja vestlused:** korraldage või osalege kogukonna töötubades, kõnelustes ja paneeldiskussioonides säästvate tavade üle. Jagage oma teadmisi ja kogemusi, et inspireerida teisi rohelisi harjumusi omaks võtma.
- **Olge keskkonnavalgatuste vabatahtlik:** liituge kohalike keskkonnarühmade, koristusürituste, puude istutamise kampaaniate ja looduskaitseprojektidega. Aktiivne osalemine kogukonna jõupingutustes näitab teie pühendumust positiivsetele muutustele.
- **Muutuste lobi:** tehke koostööd kohalike omavalitsuste ja poliitikakujundajatega, et propageerida keskkonnasõbralikke poliitikaid ja eeskirju. Kirjutage kirju, osalege raekoja koosolekutel ja liituge kaitserühmadega, et oma häält võimendada.
- **Jätkusuutlik võrgustik:** osalege jätkusuutlikkuse konverentsidel, messidel ja võrgustike loomise üritustel, et suhelda valdkonna spetsialistide ja entusiastidega. Tehke projektide kallal koostööd, jagage ideid ja vahetage kogemusi.

JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

4. NÕUANDED

Lisades need täiendavad näpunäited ja üksikasjad säästva elustiili tavadesse, pidevasse õppimisse ja propageerimispüüdlustesse, saavad inimesed suurendada oma pühendumust rohelsele eluviisile ja panustada keskkonnateadlikumasse maailma.



UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

5. NOORTE ETTEVÕTLIKKUS – MIDA VÕIKSID NOORED TULEVIKUS ÄRA TEHA

- Keskkonnasõbralik tooteuuendus: noored saavad luua uuenduslikke tooteid, mis tegelevad keskkonnaprobleemidega. See võib hõlmata biolagunevate pakendite, energiatõhusate vidinate, säästva moe või keskkonnasõbralike puhastusvahendite väljatöötamist.
- Taastuenergia ettevõtmised: alustage ettevõtteid, mis keskenduvad taastuenergia lahendustele, nagu päikesepaneelide paigaldamine, tuuleturbiinide hooldus või kaasaskantavate päikeselaadijate loomine elektroonikaseadmete jaoks.
- Jäätmekäitluslahendused: looge platvorme või teenuseid, mis keskenduvad jäätmetekke vähendamisele, ringlussevõtule või taaskasutamisele. Noored võiksid kujundada rakendusi, mis ühendavad inimesi kohalike ringlussevõtuasutustega või pakuvad loomingulisi viise materjalide taaskasutamiseks.
- Säästva põllumajanduse algatused: noored võiksid rajada linnaaedu, hüdropoonilisi süsteeme või vertikaalseid talusid, et pakkuda kohapeal kasvatatud mahetoodangut. Samuti võivad nad välja töötada tehnoloogiaid veekasutuse optimeerimiseks ja saagikuse suurendamiseks.



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

5. NOORTE ETTEVÕTLIKKUS – MIDA VÕIKSID NOORED TULEVIKUS ÄRA TEHA

- Rohelised transporditeenused: käivitage jalgrataste jagamise programmid, elektrisõidukite laadimisjaamad või ühissõidukirakendused, et vähendada süsinikdioksiidi heitkoguseid ja edendada säästvaid transpordivõimalusi.
- Ringmajanduse ettevõtmised: arendage välja ärimudeleid, mis rõhutavad ringmajanduse põhimõtteid, nagu toodete parandamine, renoveerimine või ümberpaigutamine, et pikendada nende eluiga ja vähendada jäätmeid.
- Süsinikdioksiidi kompenseerimise platvormid: looge platvorme, mis võimaldavad üksikisikutel ja ettevõtetel arvutada oma süsiniku jalajälge ja investeerida süsinikdioksiidi kompenseerimise projektidesse, nagu metsa uuendamine või puhta energia algatused.
- Ökoturism ja vastutustundlik reisimine: asutage jätkusuutlikke turismiettevõtteid, mis edendavad vastutustundlikku reisimist, toetavad kohalikke kogukondi ja minimeerivad keskkonnamõju.

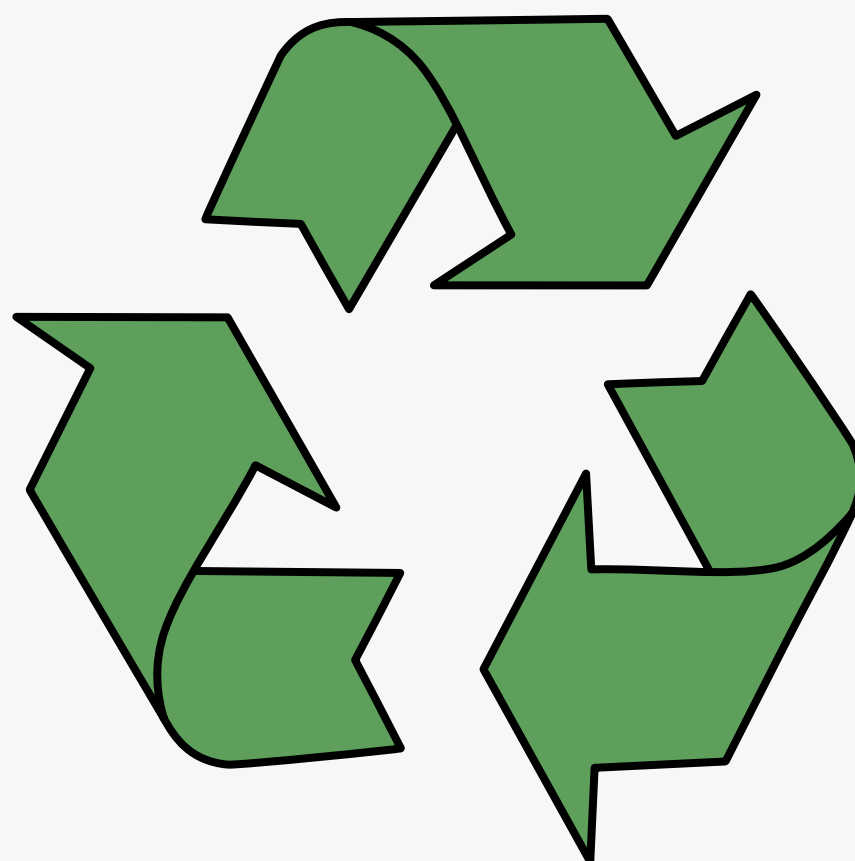


UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

5. NOORTE ETTEVÕTLIKKUS – MIDA VÕIKSID NOORED TULEVIKUS ÄRA TEHA

- Tehnoloogilised uuendused kaitseks: arendage rakendusi või seadmeid, mis aitavad kaasa keskkonnakaitsealastele jõupingutustele, nagu metsloomade jälgimine, õhukvaliteedi jälgimine või plastireostuse kaardistamine.
- Rohelised nõustamisteenused: pakkuge nõustamisteenuseid, mis aitavad ettevõtetel võtta kasutusele jätkusuutlikud tavad, vähendada nende keskkonnajalajälge ja saada keskkonnasõbralikke sertifikaate.
- Ümbertöödeldud moebrandid: looge moebrände, mis muudavad kasutuselt kõrvaldatud materjalid stiilseteks rõivasteks, aksessuaarideks ja kodukaupadeks, edendades jätkusuutlikke moevalikuid.
- Jäätmevabad toidupood: asutage toidupoode, mis minimeerivad pakendijäätmeid, pakkudes hulgikaupu ja korduvkasutatavaid konteinereid, julgustades tarbijaid võtma omaks jäätmevabad ostuharjumused.



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

5. NOORTE ETTEVÕTLIKKUS – MIDA VÕIKSID NOORED TULEVIKUS ÄRA TEHA

- Roheline hoone ja arhitektuur: spetsialiseerunud energiatõhusate ja keskkonnasõbralike hoonete projekteerimisele ja ehitamisele, mis seavad esikohale säästvad materjalid ja tavad.
- Sotsiaalsed ettevõtted keskkonnaga seotud põhjustel: asutage sotsiaalseid ettevõtteid, mis eraldavad osa kasumist keskkonnaprobleemide toetamiseks, aidates kaasa sellistele põhjustele nagu metsa uuendamine, metsloomade kaitse või plastijäätmete vähendamine.



Need soovitused toovad esile mitmekülgsed võimalused noorte ettevõtjate jaoks luua ettevõtteid, mis edendavad jätkusuutlikkust, tegelevad keskkonnaprobleemidega ja aitavad kaasa keskkonnateadlikumale tulevikule. Võti seisneb kirgi ja huvi pakkuvate valdkondade kindlakstegemises ning nende vastavusse viimises meie planeedi pakiliste vajadustega.

JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

6. SDL – INDIVIDUAALSED HARJUTUSED

1. Isiklik roheline oskuste hindamine:

Eesmärk: hinnata indiviidi roheline oskuste praegust taset ja teha kindlaks parendusvaldkonnad.



Sammud:

1. Eneserefleksioon: laske osalejatel mõtiskleda oma praeguste teadmiste ja tavade üle, mis on seotud jätkusuutlikkuse ja roheline oskustega.
2. Oskuste loend: esitage nimekiri tavalistest rohelistest oskustest, nagu jäätmetekke vähendamine, energiasääst, säästev transport ja keskkonnasõbralike toodete kasutamine. Osalejad peaksid hindama oma oskusi igas oskuses skaalal 1-5.
3. Keskkonnamõju: julgustage osalejaid mõtisklema oma igapäevaste harjumuste ja valikute üle, mis mõjutavad keskkonda. Paluge neil kaaluda oma energiatarbimist, jäätmeteket ja süsiniku jalajälge.



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

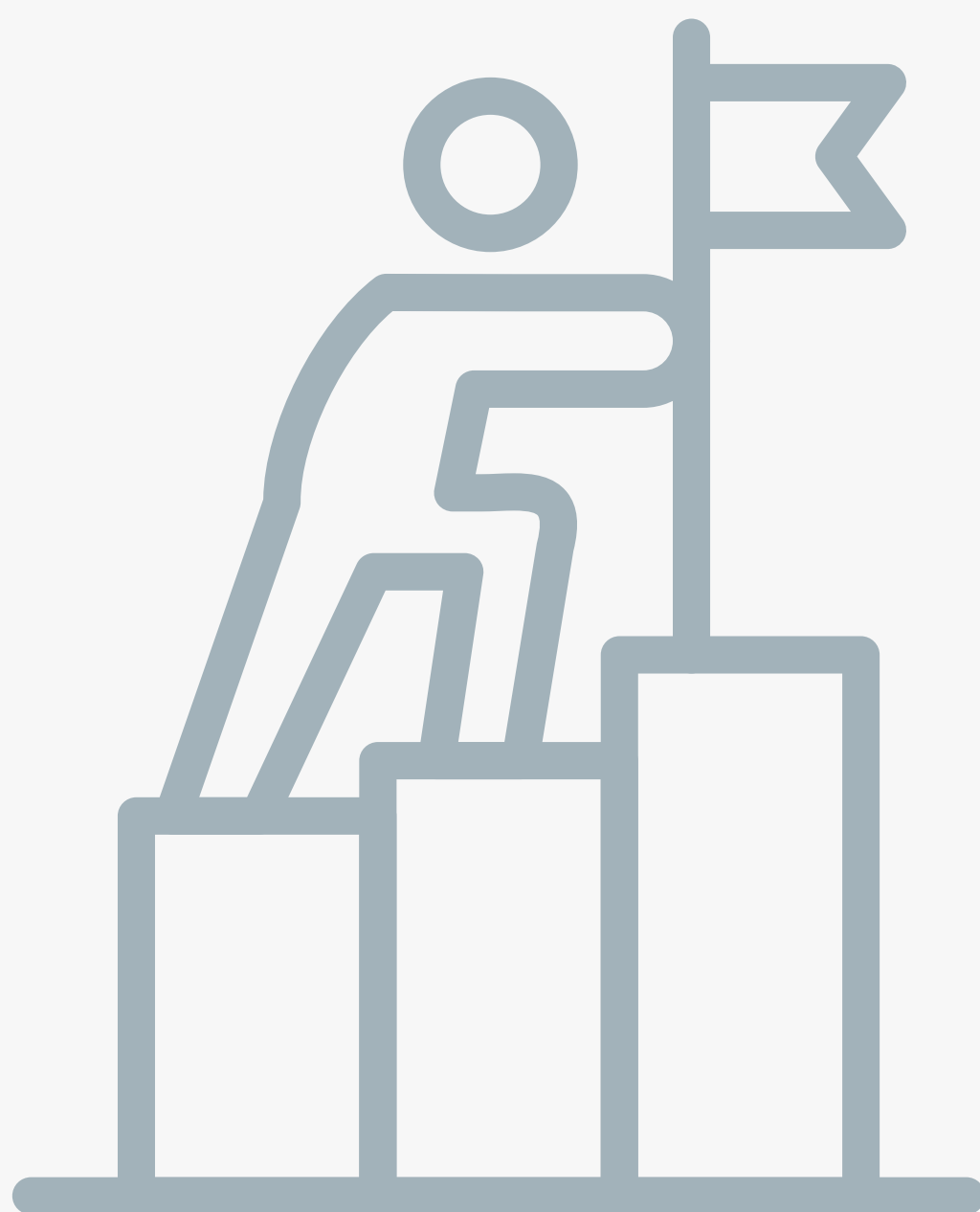
ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

6. SDL – INDIVIDUAALSED HARJUTUSED

4. Tuvastage tugevad ja nõrgad küljed: oskuste loendi ja keskkonnamõju hindamise põhjal peaksid osalejad tuvastama oma tugevad küljed ja valdkonnad, kus neil on vaja parandada.
5. Eesmärkide seadmine: laske osalejatel seada konkreetsed ja saavutatavad eesmärgid oma nõrgemate roheliste oskuste parandamiseks. Need eesmärgid peaksid olema mõõdetavad ja neil peaks olema ajaline raamistik



Tulemus: osalejad saavad selge ülevaate oma praegusest roheliste oskuste tasemest, tunnevad ära valdkonnad, mida tuleks parandada, ja seavad eesmärgid oma jätkusuutlikkuse praktikate täiustamiseks.



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

6. SDL – INDIVIDUAALSED HARJUTUSED

2. Rohelise tegevuskava koostamine:

Eesmärk: juhendada inimesi uute roheliste oskuste omandamiseks ja tõhusaks rakendamiseks isikupärastatud plaani loomisel.

Sammud:

- 1.Määrake kindlaks prioriteetsed oskused: hindamise põhjal peaksid osalejad valima mõned rohelised oskused, mida nad soovivad edasi arendada. Need oskused peaksid vastama nende huvidele ja aitama kaasa keskkonnasäästlikkusele.
- 2.Uurimistöö ja ressursid: laske osalejatel uurida ressursse valitud roheliste oskuste õppimiseks ja omandamiseks. See võib hõlmata veebikursusi, töötubasid, raamatuid ja kogukonnaüritusi.
- 3.Määrake õpieesmärgid: osalejad peaksid määratlema iga valitud oskuse jaoks konkreetsed õpieesmärgid. Näiteks kui keskendute energiasäästule, võib eesmärk olla kodu energiaauditite tundmaõppimine ja energiasäästutavade rakendamine.
- 4.Tegevusetapid: jagage õpieesmärgid teostatavateks sammudeks. Kui eesmärk on jäätmete vähendamine, võivad sammud hõlmata koduse kompostimissüsteemi loomist, korduvkasutatavate konteinerite kasutamist ja ühekordselt kasutatavate plastide minimeerimist.

JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

6. SDL – INDIVIDUAALSED HARJUTUSED

5. Ajaskaala: määrake iga eesmärgi saavutamiseks ja tegevussammude lõpuleviimiseks realistlik ajakava. See aitab osalejatel jääda vastutustundlikuks ja motiveerituks.

Jälgimine ja järelemõtlemine: julgustage osalejaid oma edusamme regulaarselt jälgima, oma kogemusi

7. kajastama ja vajadusel muudatusi tegema.

Jagamine ja vastutus: osalejad saavad valida, kas jagada oma tegevusplaane sõprade, pereliikmete või tugirühmaga. See vastutus võib aidata neil oma eesmärkidele pühenduda.



Tulemus: Osalejad koostavad üksikasjaliku kava uute roheliste oskuste omandamiseks, sealhulgas teostatavad sammud ja ajakava, mis soodustab ennetavat lähenemist säästvate eluviisile.

Need harjutused annavad inimestele võimaluse hinnata oma praeguseid rohelisi oskusi, seada saavutatavaid eesmärke täiustamiseks ja luua rakendatavaid plaane säästvate tavade aktiivseks integreerimiseks oma igapäevaellu.



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

7. AKTIIVSUS MÍTTEFORMAALSE ÕPPE JAOKS: ROHELISTE OSKUSTE VÄLJAKUTSE



Eesmärk: kaasata osalejad praktilisse, interaktiivsesse tegevusse, mis soodustab roheliste oskuste omandamist ja rakendamist, edendades samal ajal meeskonnatööd ja loovust.

Kestus: 2–3 tundi (kohandatud vastavalt grupi suurusele ja keerukusele).

Vajalikud materjalid:

- Erinevad säästvad materjalid (taaskasutatavad, korduvkasutatavad esemed, orgaanilised materjalid)
- Kunstitarbed (markerid, liim, käärid)
- Esitlusmaterjalid (plakatitahvlid, markerid jne)
- Taimer või kell

JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

7. AKTIIVSUS MÍTTEFORMAALSE ÕPPE JAOKS: ROHELISTE OSKUSTE VÄLJAKUTSE

Juhised:

- 1. samm: sissejuhatus
(15 minutit)

- Tervitage osalejaid ja tutvustage roheline oskuste kontseptsiooni ja nende tähtsust keskkonnasäästlikkusele.
- Selgitage, et see tegevus on "roheline oskuste väljakutse", mis nõuab neilt meeskondades töötamist, et kavandada ja luua keskkonnaprobleemile jätkusuutlik lahendus.



- 2. samm: meeskonna moodustamine
(10 minutit)

- Jagage osalejad väikestes 4-6-liikmelistes meeskondadesse.
- Julgustage iga meeskonna mitmekesisust, segades erineva tausta, oskuste ja vaatenurkadega inimesi.

UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

7. AKTIIVSUS MÍTTEFORMAALSE ÕPPE JAOKS: ROHELISTE OSKUSTE VÄLJAKUTSE

- 3. samm: keskkonnaprobleemi esitlus
(15 minutit)
 - Esitage osalejatele konkreetne keskkonnavalane väljakutse. Näiteks võib väljakutseks kujundada kohalikule üritusele jäätmetekke vähendamise lahendus või luua oma kogukonnale energiasäästlik transpordimudel.
 - Esitage taustateavet probleemi, selle olulisuse ja võimalike lahenduste kohta.
- 4. samm: ajurünnak ja ideede genereerimine
(20 minutit)
 - Iga meeskond tegeleb ajurünnakuga ja genereerib ideid oma lahenduse jaoks. Julgustada uuenduslikku mõtlemist, loovaid lahendusi ja jätkusuutlike tavade arvestamist.
 - Pakkuge meeskondadele oma projektides kasutamiseks mitmesuguseid jätkusuutlikke materjale.

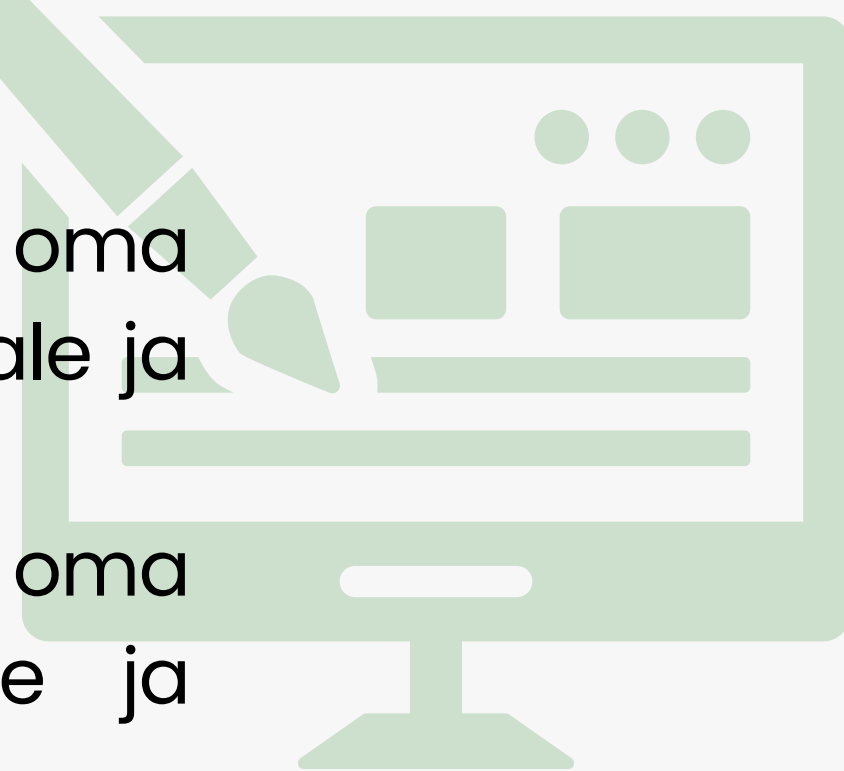


JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

7. AKTIIVSUS MITTEFORMAALSE ÕPPE JAOKS: ROHELISTE OSKUSTE VÄLJAKUTSE

- 5. samm: kujundamine ja loomine
(60 minutit)

- Meeskonnad kavandavad ja loovad oma lahendusi, kasutades pakutavaid materjale ja kunstitarbeid.
- Julgustage meeskondi mõtlema oma disainide funktsionaalsusele, esteetikale ja jätkusuutlikkusele.



- 6. samm: esitluse ettevalmistamine
(15 minutit)



- Iga meeskond koostab lühikese esitluse (5 minutit), et tutvustada oma lahendust, selgitades selle eesmärki, jätkusuutlikkuse tunnuseid ja seda, kuidas see antud väljakutsega tegeleb.
- Meeskonnad saavad esitluste toetamiseks luua plakateid, prototüüpe või mis tahes visuaalseid abivahendeid.

- 7. samm: lahendusesitlus
(20 minutit)

- Iga meeskond esitleb oma lahendust ülejäänud rühmale.
- Pärast iga esitlust lubage teistele meeskondadele lühike küsimuste ja vastuste seanss, et esitada küsimusi ja anda tagasisidet.



UUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

7. AKTIIVSUS MÍTTEFORMAALSE ÕPPE JAOKS: ROHELISTE OSKUSTE VÄLJAKUTSE

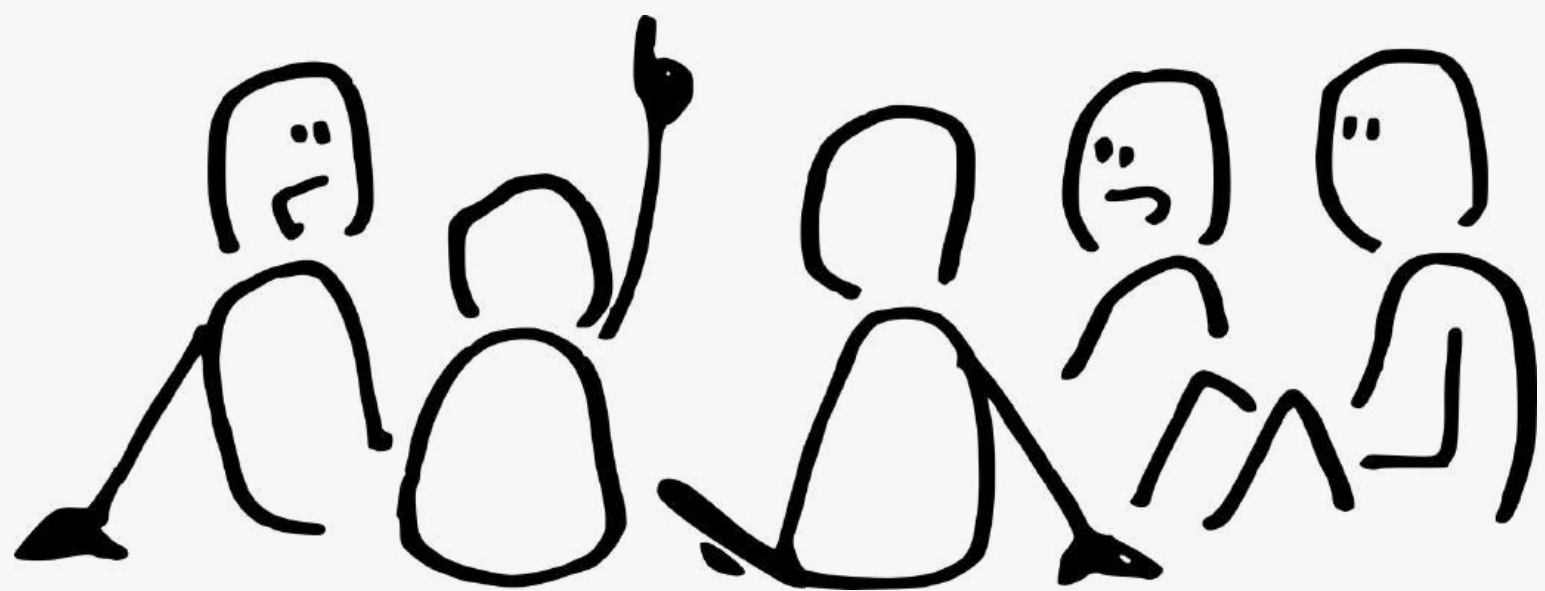


8. samm: järelemõtlemine ja arutelu (15 minutit)

- Hõlbustada rühmaarutelu erinevate esitatud lahenduste üle.
- Arutage lahenduste uuenduslikke lähenemisviise, jätkusuutlikkuse aspekte ja võimalikke reaalseid rakendusi.

9. samm: auhind ja tunnustus (10 minutit)

- Tunnustage iga meeskonna pingutusi ja loovust.
- Kaaluge auhindade või sertifikaatide andmist sellistes kategooriates nagu "Kõige uuenduslikum lahendus", "Parimad jätkusuutlikkuse tavad" või "Tõhus esitlus".



JUENDUSLIKUD ÕPETUSMEETODID JA LÄHENEMISED

ROHELISTE OSKUSTE SAAMISEKS

7. AKTIIVSUS MÍTTEFORMAALSE ÕPPE JAOKS: ROHELISTE OSKUSTE VÄLJAKUTSE

10. samm: järeldus ja kokkuvõtted (10 minutit)

– Tehke kokkuvõtte tegevuse põhiõppimisest, rõhutades roheliste oskuste ja loomingulise probleemide lahendamise tähtsust keskkonnasäästlikkuse jaoks.

– Julgustada osalejaid rakendama omandatud oskusi ja teadmisi oma igapäevaelus ja kogukonnas.



Tulemus:

Green Skills Challenge annab osalejatele praktilise ja kaasahaarava kogemuse roheliste oskuste rakendamisel reaalses keskkonnaprobleemides. See edendab meeskonnatööd, loovat mõtlemist ja jätkusuutlike lahenduste mõju sügavamalt mõistmist. Osalejad lahkuvad suurema teadlikkusega rohelistest tavadest ja motivatsiooniga jätkata teekonda säästvama eluviisi poole.

- Altenburg, T., & Assmann, C. (2017). Green Industrial Policy. Concept, Policies, Country Experiences. . Geneva: UN Environment, German Development Institute.
- <https://www.arcev.com.tr/atik-yonetimi-nedir/>
- www.aydemenerji.com.tr/blog/170/enerji-verimlilikinin-onemi
- <https://cevreonline.com/atik-yonetimi/>
- <https://www.conserve-energy-future.com/sustainable-practices-waste-management.php>
- Constantinescu, M., Orindaru, A., Caescu, S.-C., & Pachitanu, A. (2019). Sustainable Development of Urban Green Areas for Quality of Life Improvement—Argument for Increased Citizen Participation. Bucharest: The Bucharest University of Economic Studies.
- <https://www.constellation.com/energy-101/what-is-energy-conservation.html>
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular Economy. Retrieved from <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview#principles>
- EPA. (2023, August 22). WaterSense. Retrieved from <https://www.epa.gov/watersense>
- European Commission. (2021). Pathway to a Healthy Planet for All. Brussels.
- European Commission. (n.d.). Biodiversity strategy for 2030. Retrieved from https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
- European Environment Agency. (2023, June 30). Economy and Resources. Retrieved from <https://www.eea.europa.eu/en/topics/at-a-glance/economy-and-resources>

- FAO. (2023). Dostupné na Internete: <https://www.fao.org/home/en/>
- <https://www.garantibbva.com.tr/blog/surdurulebilir-ulasim-nedir>
- <https://www.howden.com/en-gb/articles/general/19-waste-management-best-practices-for-a-sustainable>
- IMD. (2022, May). Why all businesses should embrace sustainability. Retrieved from <https://www.imd.org/research-knowledge/strategy/articles/why-all-businesses-should-embrace-sustainability/>
- International Labour Organization. (n.d.). Green Jobs. Retrieved from <https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang--en/index.htm>
- International Transport Forum. (2023). Sustainability, Environment. Retrieved from [https://www.itf-oecd.org/topic-page/Sustainability%2C+Environment?f\[0\]=field_category_tax:10](https://www.itf-oecd.org/topic-page/Sustainability%2C+Environment?f[0]=field_category_tax:10)
- IRENA International Renewable Energy Agency. (2022). Retrieved from <https://www.irena.org>
- Meunier, J. (2021, September 10). The Green Economy Provides Many Gig Jobs. Retrieved from <https://allwork.space/2021/09/green-economy/>
- <https://www.nal.usda.gov/farms-and-agricultural-production-systems/sustainable-agriculture/sustainable-agriculture-oral-history-series>
- <https://pınarhepyanimda.com/evde-su-tasarrufu-yapmanın-20-yolu/>
- <https://safetyculture.com/topics/waste-management-system>
- <https://sarep.ucdavis.edu/sustainable-ag>
- <https://www.ucsusa.org/resources/what-sustainable-agriculture>
- <https://www.upperinc.com/blog/waste-management-best-practices/>



- U.S. Department of Energy. (n.d.). Save Energy. Save Money. And Save the Planet Too. Retrieved from <https://www.energy.gov/save>
- UNEP. (n.d.). United Nations Environment Programme. Retrieved from <https://www.unep.org/>
- UNWTO. (n.d.). Retrieved from <https://www.unwto.org>
- WRAP. (2020–2021). Our Work for People and Planet.
- AMRC, 2023. *Advanced Manufacturing Research Centre*. Available at: <https://www.amrc.co.uk/pages/amrc-cymru>
- Awan, U.; Sroufe, R. Sustainability in the Circular Economy: Insights and Dynamics of Designing Circular Business Models. *Appl. Sci.* 2022, 12, 1521. <https://doi.org/10.3390/app12031521>
- CISCO, 2019. *Technology and the Future of Australian Jobs*. Available at: <https://cica.org.au/wp-content/uploads/cisco-future-of-australian-jobs-report2019.pdf>
- ECOCEM, 2023. *Ecocem welcomes carbon emissions commitment from Irish Government*. Available at: <https://www.ecocemglobal.com/en-ie/ecocem-welcomes-carbon-emissions-commitment-from-irish-government/>
- Fridaysforfuture, 2023. Available at: <https://fridaysforfuture.org/what-we-do/who-we-are/>
- GOV UK, 2022. *The new Natural History GCSE and how we're leading the way in climate and sustainability education – your questions answered*. Available at: <https://educationhub.blog.gov.uk/2022/04/25/the-new-natural-history-gcse-and-how-were-leading-the-way-in-climate-and-sustainability-education-your-questions-answered/>
- NEU, 2023. *Retrofitting schools*. Available at: <https://neu.org.uk/advice/health-and-safety/workplace-conditions/retrofitting-schools>
- UNIDO, 2022. *What are green skills?* Available at: <https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills>

- The Guardian, 2018. *How do universities prepare graduates for jobs that don't yet exist?*. Available at: <https://www.theguardian.com/education/2018/dec/20/how-do-universities-prepare-for-jobs-that-dont-yet-exist>
- Skill Net Ireland, 2022. *Talent for Ireland's Green Economy 2022*. Available at: <https://www.skillnetireland.ie/wp-content/uploads/2022/03/Talent-for-Ireland's-Green-Economy-2022.pdf>
- WEF, 2022. *BiodiverCities by 2030: Transforming Cities' Relationship with Nature*. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_BiodiverCities_by_2030_2022.pdf
- Climate action in Lithuania [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690683/EPRS_BRI\(2021\)690683_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690683/EPRS_BRI(2021)690683_EN.pdf)
- Vilnius Named European Green Capital 2025 <https://lithuania.lt/governance-in-lithuania/vilnius-named-european-green-capital-2025/>
- President of Lithuania, his Excellency Gitanas Nausėda's Statement, 20 September 2023, <https://gadebate.un.org/en/78/lithuania#:~:text=Lithuania%20is%20committed%20to%20addressing,be%20played%20by%20renewable%20energy.>
- SGI, Lithuania [https://www.sgi-network.org/2022/Lithuania/Environmental_Policies#:~:text=In%202016%2C%20Lithuania%20signed%20the,the%20EU%20Emissions%20Trading%20System\).](https://www.sgi-network.org/2022/Lithuania/Environmental_Policies#:~:text=In%202016%2C%20Lithuania%20signed%20the,the%20EU%20Emissions%20Trading%20System).)
- COP28: Lithuania joins 7 international climate change initiatives, 11-12-2023, <https://am.lrv.lt/en/news/cop28-lithuania-joins-7-international-climate-change-initiatives/>
- Climate ADAPT, Lithuania <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/countries-regions/countries/lithuania>
- CCPI, Lithuania 2024 <https://ccpi.org/country/ltu/>
- Lithuania's eighth national communication and fifth biennial report under the United Nations Framework Convention on Climate Change, Vilnius 2022 <https://shorturl.at/iruIM>





Käesolev ringmajandusega seotud põhimõtete, uuringute ja tegevuste käsiraamat töötati välja noortele, noorsootöötajatele ja ettevõtetele Erasmus+ projekti "GAMIFICATION DIGITALISATION AND PRACTICAL TOOLS FOR DEVELOPING CIRCULAR ECONOMY SKILLS" raames, number 2022-1-EE-01-KA220-KA2220. SINA-000090946.



© EFCC Estonian Fieldbus Competency Center OÜ

© Karavan Human Resources Development and Youth Association (TR)

© VSI INOVACIJU BIURAS

© EDU 4 U

© EUROACTIVA

© AISR

Rahastab Euroopa Liit. Avaldatud seisukohad ja arvamus on siiski ainult autori(te) omad ega pruugi kajastada Euroopa Liidu ega Euroopa Hariduse ja Kultuuri Rakendusameti (EACEA) seisukohti. Ei Euroopa Liit ega EACEA ei saa nende eest vastutada.



Co-funded by
the European Union