

Viiskümmend rohelist varjundit meie igapäevaelus

Anne Kahru

Mõisteid „roheline“, „jätkusuutlik“, „kestlik“ ja „mahe“ kasutatakse väga erinevatel eesmärkidel ja erinevas kontekstis. Nii on rohelisteks tituleeritud tehnoloogiaid ja tooteid, mis võiksid pigem kuuluda rubriiki „50 rohelist varjundit.“

Sõnakasutus on ennekõike motiveeritud päevapoliitikast, eurodirektiividest ja kasulikkusest ütlejale. Kindlasti ei ole piisavalt selgitatud näiteks bioplastiku, tuuleturbiinide, päikesepaneelide ja elektriautode keskkonna jalajälge. Kõigil neil on vähemalt mõnel elukaare etapil soovimatuid keskkonnamõjusid. Enne rohefunktsiooni täitmist tuleb nende toodete jaoks vajalikud materjalid kasvatada, kaevandada või sünteesida. Sellele lisandub transportimine. Kasutamisaja lõppedes algavad uued mured: kuhu panna, mida teha? Parimal juhul laguneb rohetoode süsihappegaasiks ja veeks, ent pigem ladustatakse need prügilasse või põletatakse tööstuslikes seadmetes. Nii saame tagasi neis peituvat energiat kasvatamiseks. Rohelise mõtteviisi järgi on aga parim taaskasutamine.

Olete ilmselt kuulnud bioplastist valmistatud söögivahendite keskkonnasõbralikkusest. Tõepoolest, bioplasti tehakse taastuvast toormest, peamiselt maisist ja suhkruroost. Samas on näidatud, et bioplastist tehtud kohvitops (ja enamik teisi biolagunevaid tooteid) on komposteeritav ainult tööstuslikes mastaapides, ent mitte koduses kompostihunnikus. Vaid esimese puhul on lagunemiseks tagatud sobivaim niiskus, aeratsioon ja temperatuur. Enamgi veel, ka bioplast võib sisaldada ohtlikke lisandeid ja selle murenemisel tekib mikroplast, mis on sama ohtlik kui tavaplastist tekkinud osakesed. Lisaks tuleb arvestada bioplasti toormaterjali kasvatamiseks kuluvat maa- ja veekasutust. Seega ei ole bioplast nii roheline ühti.

Toote elukaarest lähtuvalt on kilekott ühekordselt kasutatuna kindlasti rohelisem kui paberkott. See ilmneb, kui võrrelda nende tootmiseks kulutatud energiat, vett, materjale ja kõiki jäätmevoogusid alates tootmisest kuni prügilasse jõudmiseni. Kindlasti tuleks aga nii paber- kui kilekotte korduvalt kasutada ja reeglitepärastlult utiliseerida. Riidest koti rohelisus sõltub selle kasutamise ajast ja materjalist. Sünteetilisest materjalist esmalt rohelisemana tunduva puuvilla tootmiseks kulub põllumaad, vett ja väetisi, mürgistest taimekaitsevahenditest rääkimata.

Peaksime mõtlema, kui kallis ja keskkonnamahukas on elektriautodes ja tuulegeneraatorites kasutatavate metallide (vask, haruldased muldmetallid, nn akumetallid: koobalt, nikkel, liitium) kaevandamine ja nende maagist eraldamine? Samuti, kas ja millise hinnaga saab neid metalle taaskasutada? Tänapäevase elektriauto aku sisaldab keskmiselt 29 kg niklit, 6 kg liitiumi, 20 kg vaske ja 8 kg koobaltit. Iga tuuleturbiini püsिमagnetites on kokku umbes üks tonn haruldasi muldmetalle (neodüüm, praseodüüm, düsproosium ja terbiium). Need on väga suured kogused ja kindlasti tasuks need oma töö teinud seadmest kätte saada. Kuidas käidelda komposiitmaterjale sisaldavaid hiiglasuuri

TEADLASE PILGUGA

tuulikulabasiid, kui nende paarikümneaastane tööaeg läbi saab? Kas juba täna mõeldakse selle peale tuuleparkide loomisel? Kõik need aspektid moodustavad nende esmapilgul tõeliselt roheliste lahenduste keskkonnajalajälje.

On selge, et tehnoloogilist progressi ei ole mõtet asjatult pidurdada. Maakera elanikkond ületab juba 8 miljardit. Kõik inimesed vajavad süüa, eluaset, riiet selga, toasooja (või siis jahutust), autodele kütust ja palju muud. Seega ootab inimkond uusi materjale, nutikaid lahendusi ja tõhusamat toidutootmist. Teisalt, progressi ei tohi saavutada inimese ja keskkonna tervise hinnaga. Toodete elutsükli analüüs tuleks teha mitte tagantjärele tark olles, vaid enne nende turule lubamist. Praegu on selles tõsiseid puudujääke, mis võib viia nii mõnegi tehnoloogia keelustamisele ohtude tõttu inimesele või keskkonnale. Meenutagem, et meie majad said eterniitkatused kaugelt enne seda, kui eterniidis sisalduv asbest inimese tervisele ohtlikuks tunnistati ja kasutamine keelustati.

Paraku on koostöö tehnoloogia- ja keskkonnateadlaste vahel nõrk, sest uurimistööde taotlusvoorud keskenduvad ennekõike tehnoloogiatele, kaasamata põhjalikke ohutuse uuringud. Näiteks Eesti fosforiidi kaevandamise ja väärandamise planeerimisel tuleks kindlasti hinnata kõiki keskkonnariske (sh protsessis kasutatavaid ohtlikke kemikaale ja jäätmevoogusid), et vältida hilisemaid keskkonnaprobleeme.

[Ilmunud ajalehes Postimees 1. aprillil 2023](#)