

Gaia ja rohelised kilplased

Ilmunud: Eesti Ekspress 25.01.2023

Kas olete märganud, kui palju prahti suudab üks toidukuller teie kodusse prügikasti tekitada? Selle uue äri sihttarbijaks on noored haritud linnainimesed. Teisisõnu, ühiskonna kõige keskkonnateadlikum osa. Ja ometi nad tellivad? See lihtne vastuolu peegeldab ilmekalt praegu rohepöörde ümber toimuvat globaalset rahmeldamist. See, mis siin on ja see, mis räägitakse olevat, pärineb tihti justkui kahest eri maailmast.

Möödunud aastal kaotas inimkond ühe oma parimatest rohepöörde eestkõnelejatest. Oma 103. sünnipäeval lahkus meie hulgast [Gaia teooria rajaja, briti teadlane James Lovelock](#). Lühidalt väitis ta ühes 1965. aastal avaldatud artiklis, et planeeti Maa tuleks vaadelda ühtse tervikliku elusorganismina. Nime andis ta sellele Kreeka maajumalanna Gaia järgi. Lovelocki idee kohaselt oleme kõik selle osadeks. Ja sestap vajab ta ka hoidmist – nii, nagu hoiame iseend ja oma lapsi. Tollal peeti teda selle teooria eest muidugi veidrikuks. Täna on sellest saanud kliimavõitluse alustala. Taipamine, et viimase sajandi jooksul oleme oma koduplaneediga talitanud otsekui elevant portselanipoes, on peavoolu kohale jõudnud.

Ometi ei olnud Lovelock mingi roheline radikaal. Pigem jäi ta elu lõpuni rangeks vana kooli teadlaseks selle sõna parimas tähenduses. Tõestusena eelistas ta alati praktilist eksperimenti ja mõõtmist, mitte abstraktset kliimamudelit. Lovelock eristus teistest rohelistest ka väsimatu tuumaenergia eestkõnelejana.

Idee Maast kui terviklikust organismist tekkis Lovelockil 1960ndate alguses NASAs töötades. Seal nõuti teadlastelt lihtsat viisi, kuidas tõestada või välistada elu olemasolu Marsil. „Vaadake entroopiat“, vastas Lovelock. Kui Marsi atmosfääris on gaase, mis peaksid üksteisega reageerima, kuid pole seda teinud, siis on ta tasakaaluolekust eemal. Seega on seal entroopia tase madal, ja seega peaks seal olema elu. Marsilt elu ei leitud. Kuid Maa atmosfääris on olukord just selline, millele Lovelock viitas. Siin on rohkem hapnikku, kui see universumi tavatingimustes võimalik oleks. Ja seda füüsikalist anomaaliat põhjustab bioloogiline elu.

Üksikul inimesel on tänases maailmas raske oma eluviisi kestlikkust ja keskkonnajälge hinnata. Suurem osa sellest jäljest jääb ju peitu. See on hajutatud pikkades tarneahelates ja asub mugavalt kuskil kaugel, silma alt ära. Ometi on selle jälje algpõhjuseks me endi tarbimisotsused, just siin ja just praegu. Sestap mõjub Lovelocki loosung „Vaadake entroopiat“ ka täna vägagi värskest. Rohepöörde jaoks pakub see lihtsa ja praktilise mõtteviisi, millega igaüks saab hakkama.

Termodünaamika seadusi oleme ju kõik põhikoolis õppinud. Me peaksime teadma, et näiteks akusse salvestub alati vähem energiat, kui kulub selle laadimiseks. Ja kasutamisel saame sealt alati kätte vähem, kui salvestasime. See keskkonda haihtunud mõju – aga see just ongi entroopia – võib sõltuvalt tehnoloogiast olla erineva suurusega. Kuid ta on igal juhul suurem kui 0. Sestap toodab iga samm mõne toote või teenuse valmistamisaahelas seda alati juurde, ja mitte kunagi ei vähenda. Teisisõnu, mida pikem ja keerukam on olnud tarbitava toote tee teieni, seda suurem on ka selle mõju keskkonnale. Näiteks, peenralt maasikat suhu pistes tekitame väiksema keskkonnajälje, kui sama maasikat poest ostes. Restoranis süües saastame vähem, kui sama toitu kulleriga koju tellides, jne. Täpsemalt defineerides: toote keskkonnamõju on võrdeline väärtusahela pikkuse ja keerukusega.

Nii vaadates avaneb EL-i ja valitsuste keskkonnameetmetest (heitmekaubandus, sertifikaadid, kvoodid, jne) üsna ebaameeldiv pilt: nad toodavad soovitud vastupidist tulemust. Nad muudavad väärtusahela pikemaks ja keerukamaks, mitte lihtsamaks ja lühemaks. Näiteks prügi sorteerimisel rohkemate liikide lõikes läheb vaja ka rohkem prüginge, uusi konteinereid, autosid, tehaseid...

Iga sertifitseerimisfirma ja keskkonnaaudiitor kulutab paratamatult energiat ja ressursse. Nii on igal nende töötunnil ka oma mõju keskkonnale. Kas tulemus ikka kaalub üles selle jalajälje? Tõsiseid mõõtmisi pole vähemalt minu silmad seni näinud. Kuid bürokraatia ja säravate kesklinnakontorite keskkonnajälg on kahtlusteta vägagi suur. See ei tähenda, et prügi ei vajaks sorteerimist, vaid et me ei saa rohepööret delegerida lihtsalt valitsuste ülesandeks. Valitsus on selleks üsna ebasobiv tööriist – ta lisab entroopiat, mitte ei vähenda.

Samuti meenutab Lovelocki „Vaadake entroopiat“ meile, et toote keskkonnajälg sõltub tema elukaare pikkusest. Kui sageli tuleb see uuesti valmistada? Kui kaua ja kuidas me oma asju kasutame ja hoiame? Näiteks ühekordse lusika probleem pole sugugi selle materjal. Küll aga see, et peale igat sööki tuleb tehases toota uus lusikas. Koos kogu kaasneva jalajäljega. Või, kas uue Teslaga ikka on rohelisem sõita kui eelmisest sajandist pärit Fordiga? Võibolla on vastupidi? Uut auto- ja akutehast poleks igatahes tarvis. Ka uued ärimudelid (a’la Bolt jt) valavad selles vaates pigem õli tulle. Renditõuksid risustavad linnaruumi ja nende elukaar on lühike. Peremeheta vara tröötatakse ära. Võibolla peaksime tarbijatena nõudma tootjatelt hoopis autosid, mida saab omada 100 aastat? Või, veel üht hiljutist diskussiooni provotseerides: ehk peaksime lubama Tallinna kesklinna ainult need väärivad ja hästihoitud autod, mis on vanemad kui 10 aastat, ja mitte vastupidi?

Entroopia vaade heidab valgust ka kõrg- ja madaltehnoloogiate vastasseisule laiemalt. Kõrgtehnoloogiad ei ole alati nii puhtad, kui paistab. Nende saaste on peidus pikkades tarneahelates, lubade, rahastuse ja intellektuaalomandiga seonduvas bürokraatias (näit. ravimitööstus). Vanad ja kodulähedased viisid võivad siin teinekord anda hoopis parema tulemuse. Sestap väärivad ka madaltehnoloogiad taas au sisse tõstmist. See ei tähenda tagasiminekut kiviaega. Madal- ja kõrgtehnoloogiad täiendavad, mitte ei välista teineteist. Parima tulemuse saame neid omavahel kombineerides. Umbes nii, nagu seda kirjeldab Kris De Decker oma ajakirjas [Low-tech Magazine](#).

Igatahes on planeet Maa just selline mittelineaarne ja asümmeetriline süsteem, mille uurimise eest sai [Ilya Prigogine](#) 1977. aastal Nobeli preemia. Kaks pluss kaks pole siin alati neli, liblika tiivalöök võib põhjustada orkaani. Teaduslik järeldus sellest on, et teadus ei paku siin mustvalgeid vastuseid – igal juhul asume ebakindlal jääl. Sellistes oludes tasub alati toetuda vanadele läbiproovitud tarkustele. Näiteks mõõdukusprintsibile, mida tuntakse [Occami habemenoa](#) nime all. See 14. sajandi frantsiskaani munga sõnastatud põhimõtte ütles, et muude asjaolude võrdsuse korral eelistab Jumal alati lihtsaimat lahendust. Matemaatika keeles: kui teoreemil on mitu tõestust, tuleb eelistada seda, millel on vähem eelduseid. Või tänasesse maailma tõlgituna: saamaks teada väljas olevat ilma tasub kiigata õue, mitte telefoni.

Guido Viik