

Kestävä kehitys ja ympäristö

Kestävällä kehityksellä tarkoitetaan sellaista resurssien käyttämisen tapaa, joka ottaa huomioon tulevat sukupolvet. Kestävän kehityksen tavoitteena on, että nykyiset sukupolvet voivat täyttää omat tarpeensa pilaamatta tulevien sukupolvien mahdollisuutta täyttää omat tarpeensa. Tavoitteena on, että emme toimisi tavalla, jonka tiedämme olevan *kestämätöntä*: jos esimerkiksi kulutamme jonkin uusiutumattoman luonnonvaran, kuten saatavissa olevan öljyn, kokonaan loppuun, hankaloitamme siten todennäköisesti tulevien sukupolvien mahdollisuutta täyttää omia tarpeitaan tärkeän energianlähteen puuttuessa. Olemme siinä tapauksessa toimineet kestävän kehityksen periaatteita vastaan.

Keskeinen osa kestävästä kehityksestä on luonnonvarojen kuluttamisen rajoittaminen. Käsite voidaan kuitenkin ulottaa koskemaan myös laajemmin muuta ihmisen toimintaa. Kestävästä kehityksestä puhutaankin usein ympäristön, talouden, yhteiskunnan ja kulttuurin yhteydessä. Siitä on tullut eräänlainen yleiskäsite, jolla viitataan laajaan yhteiskunnalliseen muutokseen, jonka tavoitteena on muuttaa elintapojamme sellaiseen suuntaan, joka takaa ihmiskunnan mahdollisuuden pysyä elinvoimaisena tulevaisuudessakin.

Mitä on kestävyys?

Eräs tapa lähestyä kestävästä kehityksestä on pohtia käsitteen ”kestävä” merkitystä. Ympäristötieteissä ”kestävyydellä” viitataan minkä tahansa biologisen systeemin kykyyn pysyä monimuotoisena ja lisääntymiskykyisenä. Ihmiskunnan yhteydessä ”kestävyyden” voidaan ajatella tarkoittavan kykyämme ylläpitää hyvinvointia pitkän ajan kuluessa. Tämä on tietysti riippuvaista kyvystämme pitää huolta ympäristöstämme ja erityisesti luonnonvaroitamme, koska ne muodostavat viime kädessä hyvinvointimme perustan.

On olemassa vahvaa näyttöä siitä, että ihmiskunta ei elä tällä hetkellä kestävästi. Luonnonvarojen kulutus on suurempaa kuin mitä maapallo pystyy tuottamaan. Tämän vuoksi hyödynnämme toisaalta öljyn kaltaisia uusiutumattomia luonnonvaroja ja ylikuormitamme toisaalta metsien kaltaisia uusiutuvia luonnonvaroja. Tämän seurauksena helposti saatavilla oleva öljy uhkaa loppua ja metsäkannat hupenevat.

Kaksi tärkeintä syytä sille, että ihmiskunnan elämäntapa ei ole kestävä, ovat seuraavat: 1) Teollistumisesta seurannut räjähdysmäinen väestönkasvu, joka on johtanut siihen, että luonnonvarojen kuluttajia on yksinkertaisesti enemmän. YK:n arvion mukaan vuoteen 2050 mennessä maapallon väestöluku ylittää yhdeksän miljardia ihmistä. 2) Teollistuneissa maissa elävien ihmisten elämäntapa, joka kuluttaa erittäin paljon luonnonvaroja. Vaikka suurin osa maailman ihmisistä elääkin köyhissä maissa, on teollistuneissa valtioissa elävien ekologinen jalanjälki niin suuri, että vastaamme valtaosasta luonnonvarojen ylikulutuksesta.

Kestävän kehityksen tavoitteena on pienentää jokaisen ekologista jalanjälkeä siten, että maapallo pystyy tuottamaan tarvittavat luonnonvarat jokaisen ihmisen tarpeita varten maailman väkiluvun kasvusta huolimatta. Tämän tavoitteen toteutuminen edellyttää paitsi elämäntavan muutosta myös erilaisia teknologisia kehitysaskelaita. Esimerkiksi energiantuotanto auringon, veden, tuulen ja erilaisten uusiutuvien luonnonvarojen avulla on alue, jolla on tapahtunut kehitystä. Kestävästä onkin tullut monille yrityksille tärkeä kilpailuvaltti kuluttajien ympäristötietoisuuden lisääntyessä.

Kestävätkö luonnonvarat?

Ihmisen toiminnalla on haitallisia vaikutuksia esimerkiksi seuraaviin elämän kannalta tärkeisiin luonnonvaroihin:

Ilmakehä: Kasvihuonekaasupäästöistä aiheutuvalla ilmaston lämpenemisellä on potentiaalisesti katastrofaaliset seuraukset. Lisäksi erilaiset ilmakehään päätyneet saasteet ja myrkylliset kemikaalit vahingoittavat eliölajeja ja aiheuttavat esimerkiksi sumuja ja happosateita. Aikaisemmin laajamittaisesti käytetyt CFC-yhdisteet ohentavat otsonikerrosta.

Vesi: Ilmastomuutoksesta seuraava merenpinnan nousu ja mahdolliset, joskin epätodennäköiset, merivirtausten suunnanmuutokset muuttaisivat pahimmillaan radikaalisti ilmastoa ja aiheuttavat joka tapauksessa ongelmia rannikoilla ja merenpinnan alapuolella sijaitsevilla asutuilla alueilla. Lisäksi esimerkiksi kalalajien sukupuuttoon johtava ylikalastus, koralliriuttojen pilaantuminen ja merivesien rehevöityminen sekä saastuminen ovat aiheellisia huolia.

Puhdas vesi on kaiken elämän edellytys. Vain 2,5 % maailman vedestä on makeaa, ja siitä suurin osa on varastoituna napajäätiköissä. Loput makeasta vedestä on pohjavesikerroksissa, järvissä, joissa, kosteikoissa, maaperässä ja ilmakehässä. Monet makean veden lähteistä ovat saastuneet tai kuivuneet teollistumisen ja kaupungistumisen seurauksena. Ilmaston lämpeneminen lisää suurella todennäköisyydellä kuivuutta ennestään.

Metsät: Paikallinen ilmasto ja veden kierto maapallolla ovat pitkälti riippuvaisia metsien kyvystä heijastaa valoa ja imeä vettä maaperään. Lisäksi metsät pitävät yllä luonnon monimuotoisuutta, suojaavat vesiä saastumiselta, ylläpitävät maaperän laatua, toimivat energianlähteenä ja tuottavat erilaisia hyödyllisiä lääkitseviä aineita. Siksi hakkuut ja metsien polttaminen, joissa puita kaadetaan raaka-aineeksi tai metsäalueita muutetaan viljelysmaaksi, aiheuttavat pitkällä tähtäimellä vakavia haittoja.

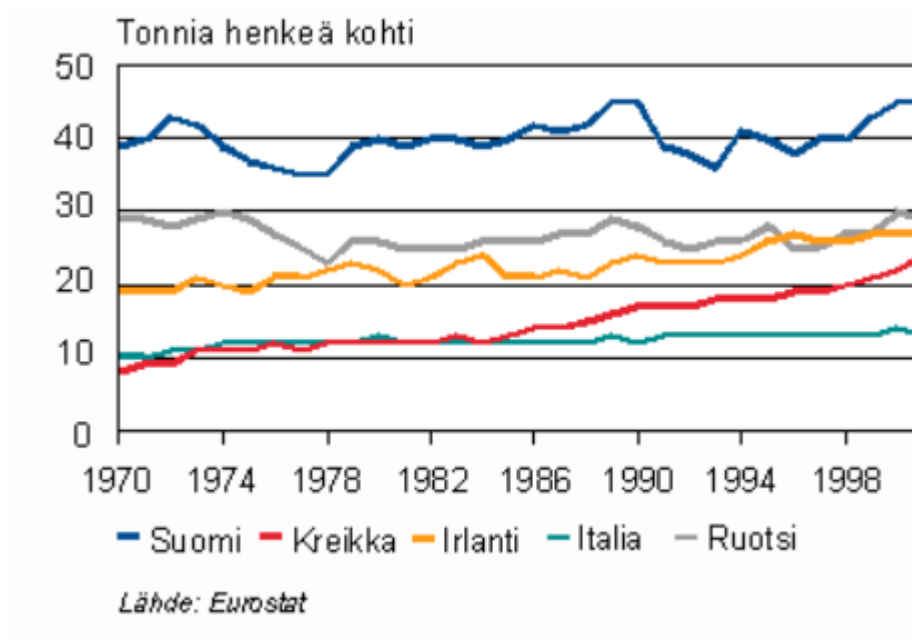
Lisäksi metsät varastoivat hiilidioksidia, joka on tärkein kasvihuonekaasu. Metsien hävittämisen vaikutukset ilmastomuutokseen ovat siksi erityisen suuret kaksinkertaisen negatiivisen seurauksen takia: metsien tuhoaminen paitsi poistaa hiilidioksidia varastoivan resurssin myös vapauttaa lisää hiilidioksidia ilmakehään.

Maa: Maa-alueiden muuttaminen esimerkiksi viljelyskäyttöön tai asuinalueiksi aiheuttaa yleensä ongelmia alueilla eläville eliölajeille vahingoittaen siten luonnon monimuotoisuutta ja uhaten monien eläinlajien olemassaoloa. Maataloustuotannossa laajasti käytettävät synteettiset lannoitteet ja torjunta-aineet saattavat vaikuttaa haitallisesti ympäristöön. Tehotuotannon seurauksena voi olla myös maaperän pilaantuminen, eroosio tai aavikoituminen.

Eliöt: Eläinlajien kuoleminen sukupuuttoon kiihtyy jatkuvasti. Syynä ilmiöön on maapallon väestönkasvu ja ihmisten levittäytyminen yhä laajemmille alueille. Ilmaston lämpeneminen tulee vaikuttamaan eläinlajien elinmahdollisuuksiin ja muuttamaan myös eri lajien elinalueita. Synkimpien arvioiden mukaan vuoteen 2100 mennessä jopa puolet nykyisin tunnetuista eläinlajeista on kuollut sukupuuttoon.

Myös monet tuholaislajit leviävät helpommin globaalin infrastruktuurin myötä. Esimerkiksi erilaiset rahdin mukana kulkevat eliölajit voivat vallata asuinalueita paikallisilta lajeilta. Myös ilmaston lämpeneminen vaikuttaa siihen, että tuholaiseläinten ja -kasvien on helpompi selviytyä uusilla alueilla kilpaillen resursseista muiden organismien kanssa.

Suomalaiset kuluttavat runsaasti luonnonvaroja asukasta kohden, mitä selittää erityisesti Suomen talouden rakenne, joka perustuu pitkälti raskaaseen teollisuuteen. Alla olevassa taulukossa on kuvattu eräiden EU-maiden luonnonvarojen kulutus henkeä kohden:



Lähde: Tilastokeskus

Kohti kestävyttä

Luonnonvarojen kulutuksen muuttamiseksi kestävämpään suuntaan on monia keinoja. Toisaalta voidaan pyrkiä rajoittamaan kulutuksen määrää ja toisaalta voidaan pyrkiä pitämään huolta luonnon resurssien uusiutumiskyvystä. Yleensä molemmat toimintamallit tietysti täydentävät toisiaan. Esimerkiksi makean veden käyttöä on onnistuttu rajoittamaan teollisessa tuotannossa tukemalla vettä säästäviä käytäntöjä. Samanaikaisesti on pyritty suojelemaan makean veden lähteitä erilaisten säädösten avulla. Uhattuna olevia eläinlajeja on pystytty pelastamaan pyyntikieltojen avulla ja pitämällä niiden luonnolliset asuinalueet elinvoimaisina. Maataloustuotannosta on yritetty kitkeä erilaisten ympäristöä haittaavien kemikaalien käyttö ja esimerkiksi luomutuotanto on kasvattanut suosiotaan. Metsien häviämistä on rajoitettu suojelun avulla, kannustamalla paikallisia tuottajia kestäväan toimintaan ja istuttamalla uutta metsää. Kaupunkisuunnittelussa on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota ympäristötekijöihin: on syntynyt ajatuksia ekokylistä ja -kaupungeista, joiden toiminta perustuu kestäväälle luontosuhteelle, johon kuuluvat erityisesti uusiutuvien energialähteiden käyttö, kierrätys ja materiaalsen kulutuksen vähentäminen.

29 tammikuu 2017 Amanda Harinen