

Hiilivoimalaitos Suomessa. Fossiiliset polttoaineet: kivihiili, öljy, maakaasu ja turve ovat suurin ilmastopäästöjen aiheuttaja. Suomessa käytetään edelleen energianlähteenä mittavat määrät kivihiiltä, jolla on isot ilmastovaikutukset sekä haitallisia vaikutuksia ilmanlaatuun. Kivihiili on päätetty kieltää vuodesta 2029 alkaen. Sitä on haastavaa korvata etenkin lämmityksessä. Ilmastomuutoksen torjumisen kannalta, millä kivihiili korvataan, on tärkeä kysymys. Suomen kivihiili tuodaan ulkomailta, pääasiassa Puolasta ja Venäjältä.

Hiilikaivos Mongoliassa. Hiilikaivoksilla on mittavat ympäristövaikutukset paikallisesti, kuten kuvan avolouhoksen koosta voi päätellä. Kaivokset aiheuttavat terveyshaittoja alueen asukkaille. Hiilikaivoksia perustellaan monesti niiden työllistävällä vaikutuksella, mutta todellisuudessa harva paikallinen saa pitkäaikaista työtä kaivoksista. Sen sijaan he menettävät maita ja mahdollisuudet perinteisiin elinkeinoin, kuten maanviljelyyn hupenevat.

Metsätuhoa Suomessa. Metsähakkuut aiheuttavat Suomessa lähes liikenteen veroisen ilmastopäästön vuosittain (7 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia vrt. liikenteen 10 milj. hiilidioksidiekvivalenttitonnia). Avohakkuut, joissa käytännössä kaadetaan koko metsä, ovat edelleen oletuskäytäntö metsien "hoidossa". Nykyinen metsien hakkuutaso on johtanut elinympäristöjen ja -lajiston uhanalaistumiseen ja vesistöjen laadun heikkenemiseen. Suomalainen metsätalous ei näin ollen ole kestävä, eikä sitä voida kestävästi lisätä. Tällä hetkellä yli puolet Suomen metsistä hakatusta puusta käytetään sellun eli paperimassan valmistukseen.

Metsätuhoa Indonesiassa. Metsätuhosta aiheutuvat maailmanlaajuiset päästöt ovat arviolta 10% kaikista päästöistä. Jos tämä määrä olisi yksittäisen valtion päästöt, kyseinen valtio olisi päästöiltään maailman kolmanneksi suurin. Metsätuho aiheuttaa merkittäviä ilmastopäästöjä etenkin turvemaita, joissa vapautuu metsien sitoman hiilidioksidin lisäksi metaania. Indonesiassa turvepohjaista sademetsää raivataan etenkin palmuöljyplantaasien tieltä. Palmuöljyä on erittäin yleinen raaka-aine elintarviketeollisuudessa ja kosmetiikassa. Suomalainen Neste Oyj tekee käyttöä sitä myös biodieselin raaka-aineena.

Teollista lihantuotantoa Suomessa. Ruoan päästöt aiheuttavat noin viidesosan suomalaisen hiilijalanjäljestä. Ruoantuotanto vaikuttaa myös ekosysteemeihin ja luonnon monimuotoisuuteen maailmanlaajuisesti. Metsiä raivataan eläinten rehun tehotuotantoon. Tehotuotannossa käytetään paljon energiaa (koneiden polttoaine), torjunta-aineita ja lannoitteita. Suomalaiset broilerit syövät mm. soijarehua, joka tulee esimerkiksi Brasiliasta, jossa soijaplantaaseille raivataan maata. Tehotuotannossa eläinten elinolot ovat huonot. Esimerkiksi broilereilla on elintilaa n. A4 -paperiarkin kokoinen ala per lintu.

Teollista lihantuotantoa Brasiliassa. Lihantuotannosta syntyy n. 15% maailman ilmastopäästöistä. Lehmien laitumien tieltä sekä rehun viljelyyn raivataan metsää. Metsätuho aiheuttaa omalta osaltaan lisää ilmastopäästöjä metsiin sitoutuneen hiilen vapautuessa. Myös metsän hiilinielu menetetään, kun se muutetaan laitumeksi. Esimerkiksi Amazonin sademetsäalueella 70% raivatusta metsäalasta käytetään lihantuotantoon. Lisäksi lehmien ruoansulatuksessa syntyy metaania, jonka takia erityisesti naudanlihalla on merkittävät ilmastovaikutukset. Lihantuotanto vaatii myös paljon vettä.

Aurinkopaneeleja Suomessa. Aurinkopaneeleilla tuotetaan uusiutuvaa energiaa, jolla korvataan fossiilisia polttoaineita. Vaikka Suomessa on pitkät ja pimeät talvet, jo maaliskuusta alkaen aurinkoenergialla voi tuottaa energiaa. Aurinkopaneelien hinnat ovat laskeneet ja ne yleistyvät koko ajan. Aurinkoenergia ei sellaisenaan tuota päästöjä toimiessaan. Välilliset päästöt ja ympäristövaikutukset syntyvät paneelien tuotannossa tarvittavista materiaaleista, tuotantoon sitoutuneesta energiasta, kuljetuksesta ja asennuksesta.

Aurinkopaneeleja Thaimaassa. Aurinkoenergia on hyvä esimerkki siitä, että myös etelän maissa on ryhdytty mittaviin toimiin siirtymässä kohti uusiutuvaa energiaa. Esimerkiksi Intia on maailman kolmanneksi suurin aurinkoenergian tuottaja ja siellä rakennetaan aurinkoenergiaa niin paljon, että auringon paistaessa se tuottaa sadan ydinvoimalan verran sähköä. Kiinasta puolestaan on tullut maailman suurin uusiutuvaan energiaan investoija ja siellä keskeytettiin juuri sadan suuren hiilivoimalan rakentaminen, ja hiilidioksidipäästöjen kasvu on ollut muutaman vuoden pysähdyksissä.

Metsiensuojelua Suomessa. Metsillä on ilmastonmuutoksen torjunnassa tärkeä rooli niin sanottuina hiilinieluinä. Puu sitoo kasvaessaan itseensä hiilidioksidia. Koska hiilidioksidi lämmittelee ilmakehää, hiilen siirtyminen ilmakehästä metsiin ja puihin vastaavasti viilentää ilmastoa. Suomen metsien hiilinielut sitovat vuosittain hiilidioksidia määrän, joka vastaa noin puolta Suomen kasvihuonekaasupäästöistä. Raportoimalla tietyltä alueelta löytyneet uhanalaiset lajit tai elinympäristöt, voidaan metsä esittää suojeltavaksi. Suomessa metsämaasta vain alle 6 % on suojeltu. Kuvassa on käynnissä jäkälän määräys, Luonto-Liiton metsäryhmän metsäkartoitusta varten.

Metsiensuojelua Brasiliassa. Kaikista maailman metsistä lähes neljäsosa on ns. koskemattonta metsää eli metsää, jossa ei harjoiteta näkyvää teollista ihmistoimintaa. Niiden on arvioitu sitovat vuosittain n. 28% maailman ilmastopäästöistä. Paikallisyhteisöillä on tärkeä rooli metsien ja luonnon monimuotoisuuden suojelussa. Arvion yli kolmasosa koskemattomista metsistä on alkuperäiskansojen hallinnoimilla tai omistamilla alueilla. Metsiensuojelua edistetään vaikuttamalla päätöksentekoon, mielenosoituksin tai hyvin konkreettisesti, esimerkiksi partioimalla metsäalueella ja raportoimalla havaittu toiminta, tavoitteena huomata mahdolliset hakkuut ja ilmoittaa niistä viranomaisille. Yksi työkalu tähän on kuvassa näkyvä puhelinsovellus Forest Watcher.

Kestävää ruoantuotantoa Suomessa. Lähi- ja luomuruoalla on tehotuotantoa pienemmät vaikutukset ympäristöön ja myös ilmastoon. Ruoantuotantosysteemit, jotka imitoivat luontoa ja ekosysteemien toimintaa ovat kestävämpiä kuin monokulttuurit, joissa viljellään vain yhtä lajia. On hyvä viljellä eri lajeja sekaisin ja välttää kemiallisia torjunta-aineita ja lannoitteita. Kukut houkuttelevat pölyttäjiä, jotka parantavat satoja. Tässä esimerkki monimuotoisesta viljelystä suomalaisesta siirtolapuutarhasta

Kestävää ruoantuotantoa Keniassa. Suuri osa maailman viljelykelpoisesta maaperästä on köyhtynyt tehoamaalouden seurauksena. Ruoantuotantosysteemit, jotka imitoivat luontoa ja ekosysteemien toimintaa ovat kestävämpiä kuin monokulttuurit, joissa viljellään vain yhtä lajia. Siirtyminen monimuotoisuutta vaaliviin, vähemmän intensiivisiin menetelmiin on tärkeää. Ilman raskaita koneita myös maaperä pysyy elinvoimaisena. Viljelmät kestävät paremmin sääolosuhteiden muutoksia ja tuholaisia. Tässä esimerkki Keniasta, jossa puita ja muita ruokakasveja viljellään sekaisin.