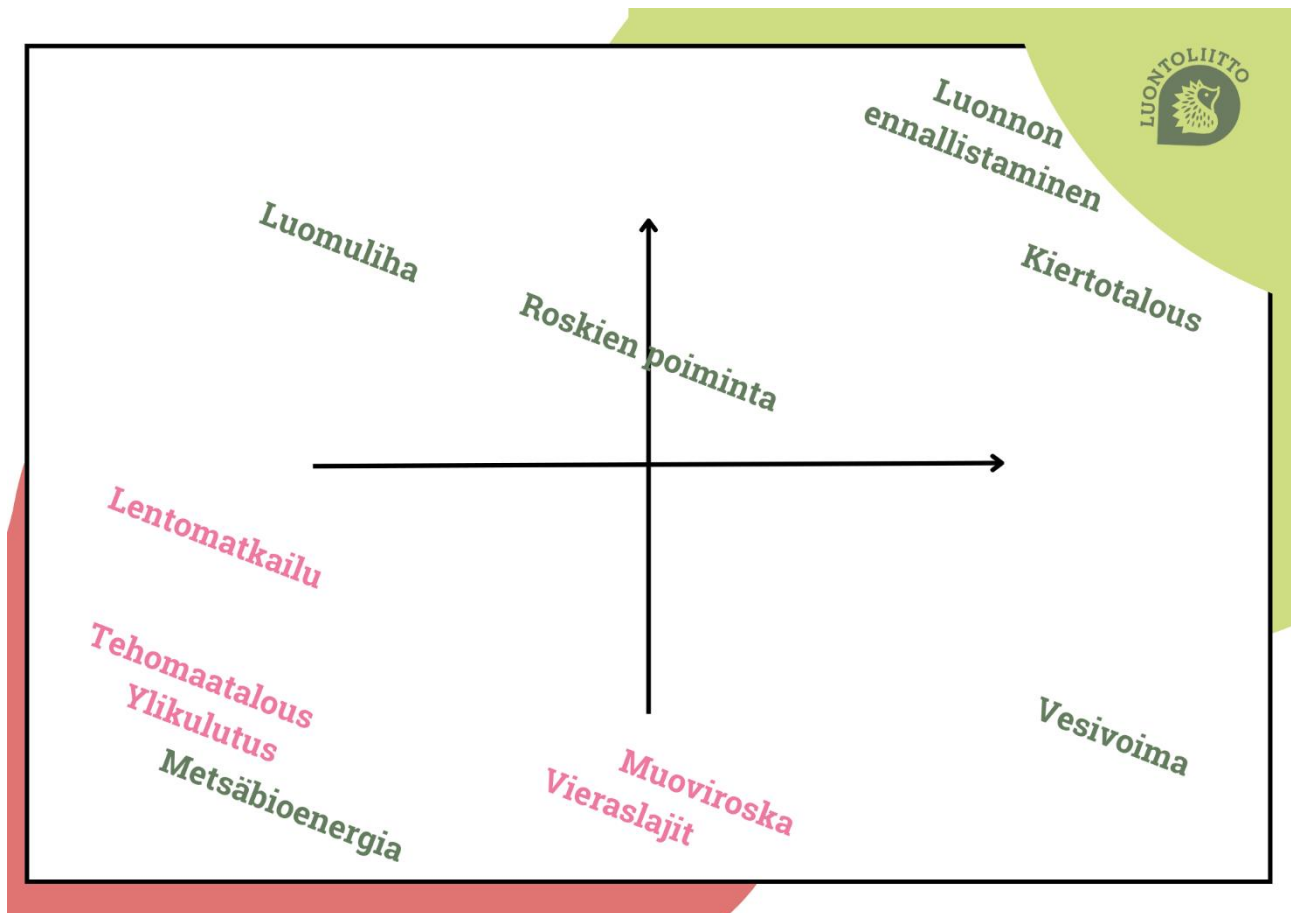


Nelikenttä-tehtävän ratkaisut / korttien selitykset



Korosta, ettei tähän tehtävään ole yksiselitteisesti oikeita vastauksia, ja monessa kysymyksessä voi olla monta puolta, jotka huomioida. Kuvassa on kuitenkin hahmoteltu, miten eri kortit suurin piirtein vaikuttavat ilmastonmuutokseen ja miten luontokatoon. Voit käydä läpi ainakin sellaiset, joiden kohdalla on ollut epäselvyyttä. Alla olevat tekstit on kirjoitettu sinua varten selventämään, mitä kuvassa on ajateltu, varsinkin jos luokasta nousee kysymyksiä. Niitä ei tarvitse kaikkia esittää luokalle yksityiskohtaisesti!

Metsäbioenergia

Bioenergia on sekä ilmastonmuutoksen että luontokadon kannalta hyvä vaihtoehto, jos se tehdään esimerkiksi materiaalien sivuvirroista tai ihmisten tuottamasta biojätteestä. Puun poltto bioenergiaa varten on kuitenkin kestävämpää sekä ilmastonmuutoksen että luontokadon kannalta. Koska puun polttaminen energiaksi on hyvin tehokasta tuotettua energiayksikköä kohden, puun poltto aiheuttaa jopa enemmän hiilidioksidipäästöjä kuin fossiiliset polttoaineet. Puita voidaan istuttaa ja kasvaessaan ne imevät hiiltä ilmakehästä, mutta metsähakkuut ja puun energiapoltto syökevät aina uusia hiilipäästöjä ilmakehään. Jo nyt puun polttamisesta aiheutuvat päästöt ovat metsien kasvusta syntyvää hiilinielua suuremmat. EU-komissio on esimerkiksi varoittanut, että puun polttaminen kasvattaa hiilipäästöjä fossiilisiin polttoaineisiin verrattuna juuri tästä tuplavaikutuksesta, eli päästöjen kasvusta sekä hiilinielujen vähenemisestä johtuen.

Vesivoima

Vesivoima vähentää hiilidioksidipäästöjä ja on sikäli ilmastonmuutoksen kannalta hyvä ratkaisu, mutta virtavesien patoaminen on aiheuttanut ja aiheuttaa runsaasti haittoja luonnon monimuotoisuudelle. Jokiluonto muuttuu täysin, kun se valjastetaan vesivoiman tuotantoon. Monien eläinlajien on vaikea sopeutua elämään padotuissa jokivesistöissä ja ne joutuvat ahdinkoon. Virtavesien lajit taantuvat ja seisovan veden lajit yleistyvät. Lajeista suurimpia kärsijöitä ovat monet virtakutuiset uhanalaiset vaelluskalat, kuten lohi ja taimen sekä äärimmäisen uhanalaisiksi luokitellut ankerias ja erittäin uhanalainen jokihelmisimpukka eli raakku. Myös lukuisat rantatörmä hyödyntävät eläinlajit ovat vesivoiman vaikutusten armoilla.

Lisätietoja halutessasi täällä: <https://www.sll.fi/vapauta-virrat/tietoa-vesivoiman-luontovaikutuksista-2/>

Luomuliha

Hyväksi luonnon monimuotoisuudelle, haitaksi ilmastolle. Eläinten laidunnus kuuluu luomulihaantuotannon ehtoihin, ja sillä voidaan paikoin ylläpitää uhanalaisia perinneympäristöjä, kuten niittyjä. Laiduntamalla voidaan ylläpitää myös Suomen perinneympäristötyyppejä, jotka kaikki ovat uhanalaisia. Perinneympäristöt ovat harvinaistuneet, kun viljely on tehostunut,

karjatalous keskittynyt ja laidunnus vähentynyt. Lihantuotannon ilmastopäästöiltä ei kuitenkaan välttyä luomutiloillakaan, ja joissain tutkimuksissa luomumaatalouden hiilidioksidipäästöt on tulkittu jopa tehomaataloutta suuremmiksi.

Roskien poimiminen

Roskien poimiminen on pieni ympäristöteko, joka on erittäin helppoa tehdä omassa arjessa. Yksittäisen roskan poimimisen ympäristövaikutukset eivät ole suuntaan tai toiseen suuria, mutta jos monet tekevät saman teon, vaikutukset kasvavat. Roskien poimimisella on kevyt positiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuudelle, sillä muovi haittaa monia eliölajeja, erityisesti päätyessään vesistöihin ja hajotessaan mikromuoviksi. Ilmastomuutokseen roskien poimimisella ei ole vaikutusta.

Luonnon ennallistaminen

Luontoa ennallistamalla voidaan vaikuttaa positiivisesti sekä ilmastomuutokseen, että luontokatoon. Jäljellä olevien arvokkaiden luontokohteiden suojeleminen ei enää riitä. Siksi ihmisen on ryhdyttävä korjaamaan aiheuttamaansa haittaa ja palauttamaan luontoa lähemmäs alkuperäistä tilaansa.

Kun ihmisen muokkaamaa luontoa autetaan – joko suojelualueilla tai niiden ulkopuolella – palautumaan lähemmäs alkuperäistä tilaansa, kyse on luonnon ennallistamisesta. Luonto palautuisi useimmiten myös itsestään, jos sille annettaisiin siihen mahdollisuus. Tämä luontainen prosessi on kuitenkin hyvin hidas, ja ennallistamisella pyritään nopeuttamaan luonnon monimuotoisuuden palautumista. Ennallistamiselle on tarvetta muun muassa metsissä, merissä, soissa, perinneympäristöissä ja joissa. Ennallistaminen voi vaikuttaa myös ilmastomuutokseen, esimerkiksi metsien ennallistaminen lisää metsiemme hiilinieluja.

Lisätietoa halutessasi täältä: <https://wwf.fi/luonnon-ennallistaminen/>

Kiertotalous

Kiertotaloudella tarkoitetaan sellaista tuotanto- ja kulutusmallia, jossa olemassa olevat materiaalit ja tuotteet hyödynnetään mahdollisimman pitkälle lainaamalla, vuokraamalla, uudelleen käyttämällä, korjaamalla, kunnostamalla ja kierrättämällä. Näin tuotteiden elinkaari pitenee. Siirtyä kohti kiertotaloutta on välttämätöntä sekä ilmastomuutoksen, että luontokadon ratkaisemiseksi – emme voi kuluttaa jatkuvasti enemmän resursseja, vaan meidän on vähennettävä kulutusta ja saatava materiaalit kiertämään.

Ylikulutus

Ylikulutus on juurisyy sekä luontokadolle että ilmastomuutokselle. Käytämme luonnonvaroja yli kestävyiden rajojen ja tuotamme luonnonvaroista hyödykkeitä tavoilla, jotka kiihdyttävät ilmaston lämpenemistä.

Lisätietoja halutessasi: <https://wwf.fi/uhat/ylikulutus/>

Tehomaatalous

Ruuantuotanto on maailmanlaajuisesti yksi suurimmista kasvihuonekaasujen aiheuttajista. Sillä on myös muita vaikutuksia ympäristöön. Erityisen merkittävä on maatalouden vaikutus luonnon monimuotoisuuden heikkenemiseen. Globaalisti maatalous ja ruuantuotanto ovat suurimmat tekijät metsäkadon kasvussa ja luonnon köyhtymisessä. Suomalaisten ruuankulutuksella on yhteys muun muassa Itämeren rehevöitymiseen ja sademetsien hakuisiin.

Tehomaatalous köyhdyttää luontoa. Yksittäisten rehu- ja ruokakasvien monokulttuuriviljelmät ja viljelyssä käytetyt torjunta-aineet vaikuttavat luontoon haitallisesti. Globaalissa mittakaavassa tehomaatalouteen perustuva ruuantuotanto heikentää merkittävästi luonnon monimuotoisuutta ja kiihdyttää metsäkatoa.

Muoviroska

Muovijäte on ulottanut lonkeronsa kaikkialle. Tutkijat ovat löytäneet mikromuovia jo esimerkiksi syvänmerenhautoista ja vastasyntyneen verestä – siis paikoista, joihin se ei missään nimessä kuuluisi. Muovijäte ei myöskään kuulu luontoon ja vesiimme, mutta ongelmaa ei ole vielä saatu hallintaan. Muovijätteen määrä on käsittämätön, ja sen uudelleenhyödyntäminen raaka-aineena on globaalisti vielä alkeellisella tasolla. Ilmastomuutokseen muovi ei juuri vaikuta, mutta erityisesti merten muoviroska vaikuttaa ekosysteemien monimuotoisuuteen.

Vieraslajit

Vieraslajit ovat yksi suurimmista syistä luonnon monimuotoisuuden heikkenemiselle, ja niiden vaikutus näkyy niin Suomessa kuin globaalissakin mittakaavassa. Ilmastomuutokseen ne eivät juuri vaikuta.

Lentomatkailu

Lentomatkailun päästöt vaikuttavat ilmastomuutokseen, mutta eivät kovin voimakkaasti luontokatoon (paitsi ilmastomuutoksen kautta). Lentomatkailun osuus maailman hiilidioksidipäästöistä on toki pieni (ja sikäli lentokoneen kuva voisi olla taulukossa hiukan oikeammallakin), mutta yksilön hiilijalanjälkeen lentäminen vaikuttaa isosti.