



Kestävyysosaaminen

Kodin ympäristövastuullisuus

Kalliolan koulutus ja työllisyys
Jussi Keränen

Kuvat: Pixabay.com

Sisällysluettelo

Hankintojen vastuullisuus.....	3
Yritysvastuu.....	5
Mielikuvat	6
Energiankulutus	8
Laitteiden käyttöiän pidentäminen.....	9
Jäte.....	10
Kierrätys ja lajittelu.....	11
Tehtävä: tunnista materiaali ja oikea kierrätyskohde	13

Kansalliset perustaitojen osaamismerkkit

KAPOS - kansalliset perustaitojen osaamismerkkit keskittyvät perustaitoihin. Merkkien avulla tunnustetaan työelämässä tarvittavaa osaamista. Hyväksytystä suorituksesta tulee merkintä KOSKI-tietovarantoon, ja Oma Opintopolku -palvelun kautta opiskelija näkee merkkinsä.

Tätä materiaalia voidaan käyttää merkistöön kuuluvan **Kodin ympäristövastuullisuus** -osaamismerkin suorittamiseen ja arviointiin

Hankintojen vastuullisuus

Ostoksillamme on vaikutusta meitä ympäröivään maailmaan.

Tuotteiden tuotantoketjuissa on monia eri maissa tuotettuja vaiheita, joilla on erilainen vaikutus ympäristöön, ilmastoon, työntekijöihin ja yhteiskuntaan

Tuotantoketju tarkoittaa jonkin tuotteen valmistamisen vaiheita raaka-aineen hankinnasta, valmistuksesta ja jakelusta aina tuotteen myyntiin ja kulutukseen asti

Jotkin tuotteet tai tuotantoketjun vaiheet voivat olla eettisesti arveluttavia tai muuten haitallisia



Esimerkki: Elektroniikkalaitteen valmistus

Vaihe 1: Suunnittelu ja tuotekehitys (Yhdysvallat): Elektroniikkalaitteen suunnittelu ja kehitys tapahtuu pääasiassa Yhdysvalloissa, jossa sijaitsee laitteen valmistavan yrityksen pääkonttori ja tuotekehitystiimit.

Vaihe 2: Komponenttien valmistus (Kiina, Japani, Korea): Laitteeseen tarvittavien elektronisten komponenttien, kuten piirilevyjen, mikroprosessorien ja näyttöjen, valmistus tapahtuu pääasiassa Aasian maissa, kuten Kiinassa, Japanissa ja Etelä-Koreassa, joissa on laajaa elektroniikkateollisuutta.

Jatkuu...

Vaihe 3: Kasaaminen (Kiina): Komponentit lähetetään Kiinaan, missä ne kootaan yhteen elektroniikkalaitteeksi. Kiina on tunnettu elektroniikkalaitteiden kokoamisesta suurina määrinä johtuen sen edullisista työvoimakustannuksista ja hyvin kehittyneestä valmistusinfrastruktuurista.

Vaihe 4: Testaus ja laadunvarmistus (Kiina): Valmiit laitteet testataan ja varmistetaan laadunvalvontaprosessissa Kiinassa ennen niiden pakkaamista ja lähettämistä maailmanlaajuisille markkinoille.

Kuljetus ja jakelu:

Vaihe 5: Kuljetus (Kuljetusreitit eri maiden välillä): Valmiit elektroniikkalaitteet kuljetetaan meri-, ilma- tai maanteitse eri maihin ympäri maailmaa. Kuljetusreitit voivat sisältää esimerkiksi Kiinan satamia, lentokenttiä ja maanteitä sekä muiden maiden vastaavia infrastruktuureja.

Vaihe 6: Jakelu ja myynti (Kansainväliset myynti- ja jakeluverkostot): Elektroniikkalaitteet jaetaan eri maihin sijaitsevien myynti- ja jakeluverkostojen kautta, jotka voivat kattaa fyysiset myymälät, verkkokaupat ja jälleenmyyjät eri markkinoilla.



Esimerkki: chatGPT

Yritysvastuu

Yritysvastuu tarkoittaa sitä, että yrityksen tulisi huomioida tuotantoketjuissaan ihmisoikeuksien toteutuminen, ilmasto ja ympäristövaikutukset. Selvitä nettiä hyödyntäen:

Mitä vaiheita vaatteiden tuotantoketjussa on?

Millaisia eettisiä ongelmia vaatteiden tuotantoketjussa saattaa ilmetä?

Mikä tekee mielestäsi tuotteesta vastuullisen?

Mielikuvat

Ostokäyttäytymiseemme pyritään vaikuttamaan erilaisin keinoin:

- Yritys saattaa korostaa pieniä vastuullisuustekojaan ja luoda mielikuvaa itsestään vastuullisena toimijana.
- Yritykset usein jättävät kertomatta sellaisia asioita, jotka saavat sen toiminnan näyttämään epäeettiseltä
- Mainonnassa käytetään myös monia muita psykologisia keinoja

Tehtävä 1. Selvitä netin avulla kolme mainonnan keinoa

1.

2.

3.

Tehtävä 2. Selvitä, mitä tarkoittaa viherpesu

Tehtävä 3. Mitä seuraavat merkit ja sertifikaatit kertovat tuotteesta

Energiankulutus

Pohdi mihin kaikkeen kotona kuluu energiaa

Selvitä netin avulla mihin suurin osa kotitalouksien energiasta kuluu:

Miten voit säästää energiaa alla listatuissa asioissa?

Ruoka ja ruoanlaitto	
Vesi	
Sähkö	
Pyykki	
Liikkuminen	

Laitteiden käyttöiän pidentäminen

Laitteita on nykyään paljon erilaisia, ja ne suunnitellaan kestävämmän tietyn ajan minkä jälkeen alkavat vaatia korjausta. Lisäksi älylaitteisiin tulee ohjelmistopäivityksiä, joita vanha rauta ei jossain vaiheessa enää tue. Varsinkin IT-laitteiden käyttöikä on lyhyt suhteessa muihin laitteisiin.

Laitteen hajotessa varaosien saatavuus voi olla vaikeaa ja hidasta minkä lisäksi korjaaminen voi tulla kalliimmaksi kuin uuden laitteen hankinta. **Korjaaminen on kuitenkin ympäristön kannalta paljon parempi vaihtoehto**

ICT-laitteiden valmistus, käyttö ja hävittäminen vaativat energiaa. Laitteiden valmistus edellyttää luonnonvarojen käyttöä, kuten metalleja ja mineraaleja. Lisäksi tuotantoketjut voivat olla todella pitkiä.



Lähde: Kriteeripankki <https://kriteeripankki.fi/c/131> viitattu 7.4.2025

Tiedonhakutehtävä: Selvitä millä keinoin voit pidentää seuraavien laitteiden käyttöikää

Älypuhelin

Kannettava tietokone

Miten vanhaksi käynyt elektroniikkalaite kierrätetään?

Jäte

Vuonna 2021 Suomessa syntyi 3,3 miljoonaa tonnia yhdyskuntajätettä, mikä on EU:n keskiarvoa korkeampi määrä

Jäte päätyy kierrätyksen sijaan pääosin poltettavaksi

Maailmassa syntyy vuosittain 2.12 miljardia tonnia jätettä (2022 tilasto), joista 1,3 miljardia tonnia on ruokaa.

12% maailman roskista tulee Amerikasta, jossa esimerkiksi muovipulloja lentää roskiin tai luontoon tunnissa 25 miljoonaa. Vuodessa ruokajätettä Yhdysvalloissa tulee 103 miljoona tonnia.

Lähteet: Yhdyskuntajätteen määrä lisääntyy www.ymparisto.fi, How Much Do We Waste? A Data-Driven Guide to Waste and Landfills - meuResíduo www.meuresiduo.com viitattu 7.4.2025

Mistä jätemäärä koostuu?

Suurin osa Suomen jätteestä eli 75 % on kaivostoiminnasta ja louhinnasta peräisin olevaa mineraalijätettä.

Toiseksi eniten jätettä syntyy rakentamisessa (n. 15 %). Rakennusprojekteista kertyy merkittävä määrä purkujätettä ja rakennusmateriaalien hukkaa.

Kaivos- ja rakennusjäte käsitellään pääasiassa läjittämällä se kaivosalueille tai kaatopaikoille. Loppusijoittamisen osuus kaikesta jätteenkäsittelystä on Suomessa suuri, yli 80 prosenttia.

Lähde: Ilmasto-opas.fi <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/kiertotaloudella-vahennetaan-jatteen-syntya-ja-kasvihuonekaasupaastoja> Viitattu 7.4.2025



Selvitä mitä tarkoittaa jätteen loppusijoittaminen


Yhdyskuntajäte

Yhdyskuntajätteellä tarkoitetaan asumisessa syntyviä jätteitä sekä niihin rinnastettavia kaupan, teollisuuden ja palveluiden jätteitä.

Sen osuus kaikesta jätteestä on Suomessa vaan alle 3% mutta yksittäisen kansalaisen kannalta se on näkyvin jätteen muoto:

- Noin kaksi kolmasosaa yhdyskuntajätteestä syntyy kotitalouksissa.
- Asukasta kohti laskettuna yhdyskuntajätettä syntyy Suomessa lähes 600 kilogrammaa vuodessa

Lähde: Ilmasto-opas.fi <https://www.ilmasto-opas.fi/artikkelit/kiertotaloudella-vahennetaan-jatteen-syntya-ja-kasvihuonekaasupaastoja> Viitattu 7.4.2025

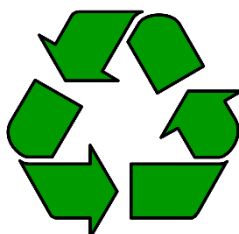
	Pohdi ja listaa mitä jätteitä kotona syntyy
--	---

Kierrätys ja lajittelu

Monet materiaalit voidaan käyttää uudelleen. Tämä kuitenkin edellyttää oikeanlaista jätteiden lajittelua.

Lajittelemalla säästät luontoa, kun kaatopaikalle ja vesistöihin ei päädy ylimääräistä jätettä

Lajitleminen vähentää myös haitallisia hiilidioksidipäästöjä.



Kotona olisi hyvä olla omat keräysastiat ainakin seuraaville jätteille:

- **Biojäte** eli eloperäinen ja maatuva jäte: Väärin lajiteltuna biojätteestä syntyy ilmastolle haitallisia metaanipäästöjä. Kerää biojäte paperipussiin
- **Kartonki eli pahvi:** Viruta maitotölkit puhtaaksi ja taittele sisäkkäin tilan säästämiseksi
- **Lasipakkaukset:** Viruta vedellä ja lajittele kannet metalliin.
- **Pienmetalli:** Puhtaaksi virutetut metallipakkaukset. Isommat metallit kuuluvat jätteidenlajitteluasemalle. Myös elektroniikkaromu kuuluu omiin keräyspisteisiinsä
- **Muovipakkaukset:** Pelkästään pakkaukset ja pussit (myös styrox). Muut muovit kuuluvat sekajätteeseen. Samoin vaarallinen jäte omaan pisteeseensä
- **Sekajäte:** Kierrätykseen kelpaamaton materiaali.



Vältä jätteen syntymistä:

- Vältä kertakäyttöistä ja paljon pakkausmateriaaleja sisältäviä tuotteita.
- Älä kuluta turhaa
- Valmista ruokaa sen verran kuin tarvitset tai pakasta
- Hyödynnä ruoantähteet

Lähteet: Helsingin seudun ympäristöpalvelut <https://www.hsy.fi/jatteen-ja-kierratys/jateopas-ja-lajitteluohjeet/> viitattu 7.4.2025

Martat: <https://www.martat.fi/kodinhoito/lajittelu-ja-kierratys/> viitattu 7.4.2025

Tehtävä: tunnista materiaali ja oikea kierrätyskohde