

Materiaalitehokkuuden perusteita

Sivusto: [edunia](#)

Kiertotalous sekä energia- ja materiaalitehokkuus
(AMK- ja YAMK-taso), 5 op, verkko-opinnot, 2025,
jatkuva oppiminen, JOTPA

Kirja: Materiaalitehokkuuden perusteita

Tulostanut: Ari Mönkkönen

Tulostettu: keskiviikko 11. joulukuu 2024, 11.37

Kuvaus

Tähän "kirjaan" on koottu tietoa materiaalitehokkuudesta. Tutustut ELY-keskuksen materiaaleihin, FISS-toimintamalliin, Motivan materiaaleihin, Teknologiateollisuuden julkaisuun ja Työ- ja elinkeinoministeriön Kestävää kasvua materiaalitehokkuudella - julkaisuun.

Materiaalien läpikäynnin myötä sinulle syntyy käsitys materiaalitehokkuuden perusteista ja merkityksestä osana vihreää siirtymää.



Kuva. Motiva.

Sisällysluettelo

1. ELY-keskus
2. FISS - Teollisten symbioosien palvelut
3. Motiva
4. Teknologiateollisuus
5. Työ- ja elinkeinoministeriö
6. Suomen ympäristökeskus
7. ISO 14051 - standardi

1. ELY-keskus

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) hoitavat valtionhallinnon alueellisia toimeenpano- ja kehittämistehtäviä. ELY-keskukset kehittävät ja tukevat taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävää hyvinvointia yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. ELY-keskusten yhteiset arvot ovat asiakaslähtöisyys, osaaminen, yhteistyö ja avoimuus.

ELY-keskuksen laatiman Materiaalitehokkuus - oppaan tarkoitus on selventää toiminnanharjoittajille, mitä materiaalitehokkuudella tarkoitetaan ja minkälaisia hyötyjä materiaalin käytön tehostamisella voidaan saavuttaa.

[Materiaalitehokkuus - opas](#)

2. FISS - Teollisten symbioosien palvelut

FISS (Finnish Industrial Symbiosis System) on yhteistyöhön perustuva toimintamalli, jolla pyritään auttamaan yrityksiä ja muita toimijoita tehostamaan keskinäistä resurssien hyödyntämistä sekä synnyttämään uutta liiketoimintaa. Symbiooseissa yritykset tuottavat toisilleen lisäarvoa hyödyntämällä tehokkaasti toistensa sivuvirtoja, teknologiaa, osaamista tai palveluja.

[FISS](#)

3. Motiva

Motiva on valtion kestävän kehityksen yhtiö, joka kannustaa energian ja materiaalien tehokkaaseen ja kestävään käyttöön.

Motiva kehittää ja ylläpitää palveluja, työkaluja ja toimintatapoja materiaalitehokkuuden edistämiseen erityisesti yrityksille ja julkiselle sektorille.

[Motiva](#)

[Materiaalikatselmukset](#)

[Materiaalitehokkuuskatselmus - esitys](#)

[Materiaalikatselmuksen hyödyt yritykselle](#)

[Materiaalitehokkuuden sitoumukset](#)

4. Teknologiateollisuus

Teknologiateollisuus on sitoutunut edistyksellisesti kestävään kehitykseen. Organisaatio on laatinut tavoitteita ja toimenpidesuunnitelmia muun muassa ilmastonmuutokseen-, vähähiilisyteen-, kiertotalouteen-, vastuullisuuteen- ja tuotepolitiikkaan liittyen.

Teknologiateollisuuden laatiman *Kilpailukykyä ja uutta liiketoimintaa materiaalitehokkuudesta* -julkaisun avulla halutaan korostaa materiaalitehokkuuden merkitystä toimialan yrityksille. Julkaisu tuo esille näkökulmien ja esimerkkien avulla teknologiateollisuuden materiaalitehokkaita tuotteita ja palveluita sekä toimintaa.

[Kilpailukykyä ja uutta liiketoimintaa materiaalitehokkuudesta](#)

5. Työ- ja elinkeinoministeriö

Kansallisen materiaalitehokkuusohjelman avulla parannetaan Suomen kilpailukykyä pyrkimällä resurssi- ja materiaalitehokkaan talouden sekä kestävien kulutus- ja tuotantotapojen soveltamisen eturintamaan.

Eri ministeriöiden yhteistyönä laaditun ohjelman tarkoituksena on luoda kannusteita ja poistaa esteitä materiaalitehokkaan tuotannon ja kestävä yrittäjätoiminnan tueksi.

Ohjelmassa asetettu tavoite on "kestävää kasvua materiaalitehokkuudella". Sillä pyritään samanaikaisesti talouskasvuun, luonnonvarojen viisaaseen käyttöön ja irtikykentään haitallisista ympäristövaikutuksista.

[Kestävää kasvua materiaalitehokkuudella v. 2018](#)

[Kestävää kasvua materiaalitehokkuudella v. 2013](#)

6. Suomen ympäristökeskus

Suomen ympäristökeskus ylläpitää materiaalitkiertoo.fi - sivustoa, joka kohtaamispaikka kiertotaloudesta kiinnostuneille. Sivusto esittelee kiertotalouden, kierrätyksen ja materiaalitehokkuuden ajankohtaisia asioita sekä kertoo Circwaste – Kohti kiertotaloutta -hankkeen tuloksista ja toiminnasta.

[Materiaalitehokkuudella kiertotaloustavoitteisiin](#)

7. ISO 14051- standardi

ISO 14051 - standardissa esitetään materiaalivirtojen kustannusanalyysin (MFCA) yleinen malli. Materiaalivirtojen kustannusanalyysissä organisaation sisäiset materiaalivirrat ja -varastot jäljitetään ja lasketaan fysikaalisissa yksiköissä (kuten massan tai tilavuuden yksiköissä), ja näihin materiaalivirtoihin liittyvät kustannukset arvioidaan.

Saadut tiedot voivat kannustaa organisaatioita ja niiden johtajia tutkimaan mahdollisuuksia, joilla voidaan samanaikaisesti sekä luoda taloudellista hyötyä että pienentää haitallisia ympäristövaikutuksia.

Materiaalivirtojen kustannusanalyysi voidaan toteuttaa kaikissa organisaatioissa, joissa käytetään materiaaleja ja energiaa, organisaation tuotteista, palveluista, koosta, rakenteesta, sijainnista sekä olemassa olevista johtamis- ja kustannuslaskentajärjestelmistä riippumatta.

Materiaalivirtojen kustannusanalyysi voidaan laajentaa koskemaan myös muita toimitusketjun organisaatioita sekä ketjun alku- että loppupäässä ja näin auttaa niitä materiaali- ja energiatehokkuuteen tähtäävän yhdistetyn toimintamallin kehittämisessä.

Voit ladata ISO 1405 standardin SFS Online - palvelusta, jos sinulla on Savonian tunnukset. Standardin avaaminen edellyttää FileOpen-liitännäisen asentamisen. Ohjeet löytyvät [täältä](#).

HUOM! Standardia saa ladata vain Savonia-ammattikorkeakoulu Oy käyttöön.

[SFS Online](#)