

Yrityksen materiaalihävikin mittaaminen ja sen hintalappu

Kimmo Heponiemi, Motiva Oy



Motiva Oy

Omistaja

Suomen valtio

Henkilöstö

noin 60

Liikevaihto

noin 5,5 M€ (2021)

Kotisivu

www.motiva.fi



Motiva

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

Motiva Oy tarjoaa julkishallinnolle, yrityksille, kunnille ja kuluttajille tietoa, ratkaisuja ja palveluja, joiden avulla ne voivat tehdä resurssitehokkaita, vaikuttavia ja kestäviä valintoja.

Esityksen sisältö

1. Keskeisiä termejä
2. Hävikin kustannukset
3. Hävikin mittaaminen
4. Miksi hävikkiin on tärkeää puuttua?



Keskeisiä termejä

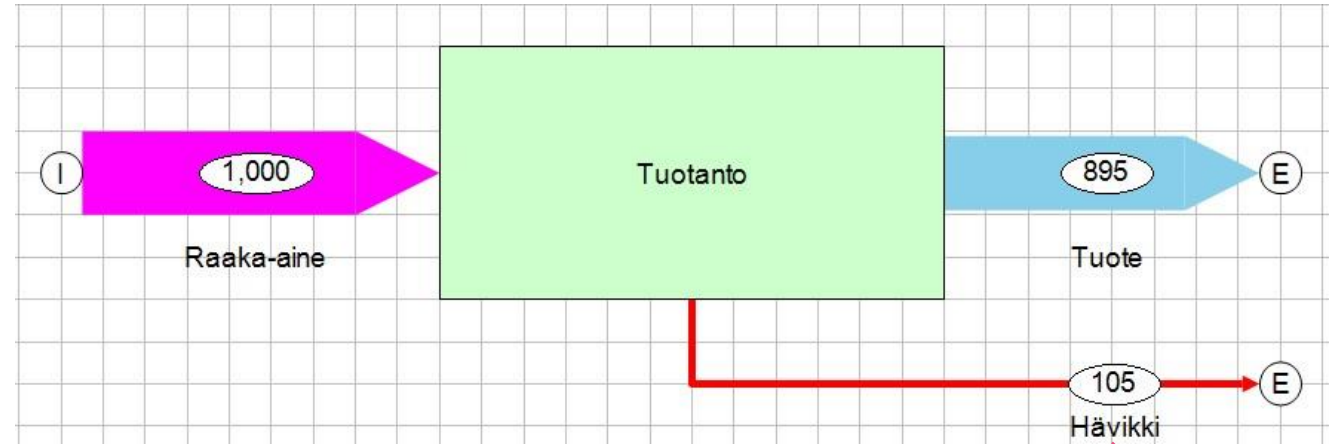
- **RESURSSITEHOKKUUS**, Resurssitehokkuudessa luodaan enemmän vähemmällä eli tuotetaan enemmän lisäarvoa vähemmällä panoksilla. Resurssitehokkuus sisältää materiaalin ja energian käytön lisäksi ilman, veden, maan ja maaperän käytön. Resurssitehokkuus pitää sisällään materiaalitehokkuuden.
- Lähde: <https://figbc.fi/kiinteisto-ja-rakennusalan-kiertotalouden-sanakirjaa-testataan-helsingissa-ja-tampereella/>

- **MATERIAALITEHOKKUUS**, Materiaalitehokkuus on resurssitehokkuuden osa ja tarkoittaa tuotteiden ja palveluiden valmistamista mahdollisimman pienillä materiaalipanoksilla sivuvirtoja, uudelleenkäytettäviä osia ja kierrätettyä materiaalia ensisijaisesti hyödyntäen. Materiaalitehokkuus sisältää kaikki muutokset, jotka liittyvät pienenevään materiaalien tuottamiseen ja prosessointiin. Samalla tuotteen tai palvelun haitallisia ympäristövaikutuksia pyritään vähentämään koko sen elinkaaren aikana.
- Lähde: <https://figbc.fi/kiinteisto-ja-rakennusalan-kiertotalouden-sanakirjaa-testataan-helsingissa-ja-tampereella/>

- **HÄVIKKI**, Mittauksessa, valmistuksessa, varastoinnissa tms. jostakin aineesta hukkaan meneväosa, hukka, häviö. Esimerkiksi: Raaka-aineen hävikki tuotantoprosessissa
- Lähde: <https://www.suomisanakirja.fi/>

Hävikki tuotannossa

- Hävikkiä syntyy aina
- Hävikin syyt ovat moninaiset
- Syyt voidaan saada selville ja niihin vaikuttaa systemaattisella menetelmällä (esim. Materiaalikatselemus)



Lähde: Elintarvike- ja pakkausmateriaalihävikki, Sen synty ja vähentämisen keinot, Jaana Saukko, 2014

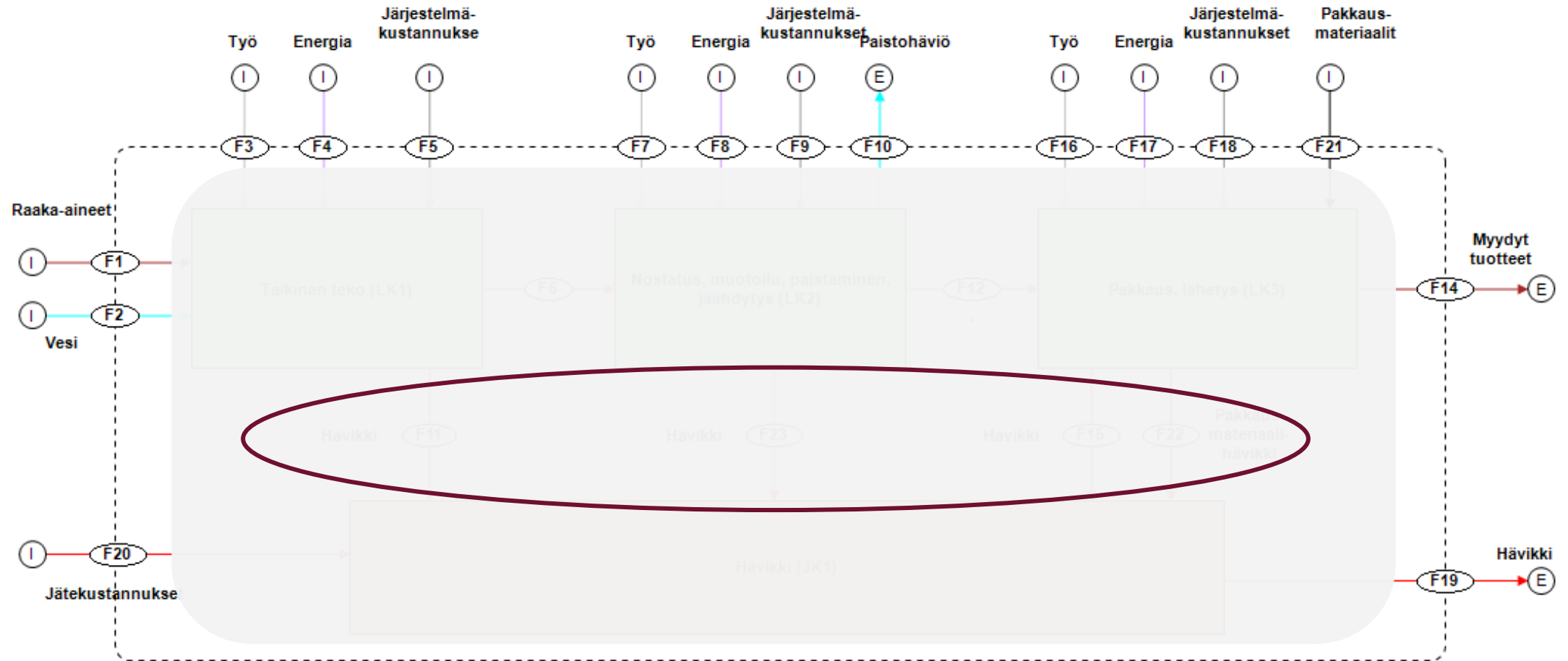
Hävikin todelliset kustannukset

- Hävikki on paljon muutakin kuin jätelavalle tai -astiaan päätyvää jätettä
- Kustannukset voivat olla jopa 25-kertaisia pelkkiin jätekustannuksiin verrattuna
- Hävikin syyt usein piilossa



Lähde: Envirowise, 2002. Waste minimisation for managers, GG367.

Leipä Oy (kuvitteellinen esimerkki)

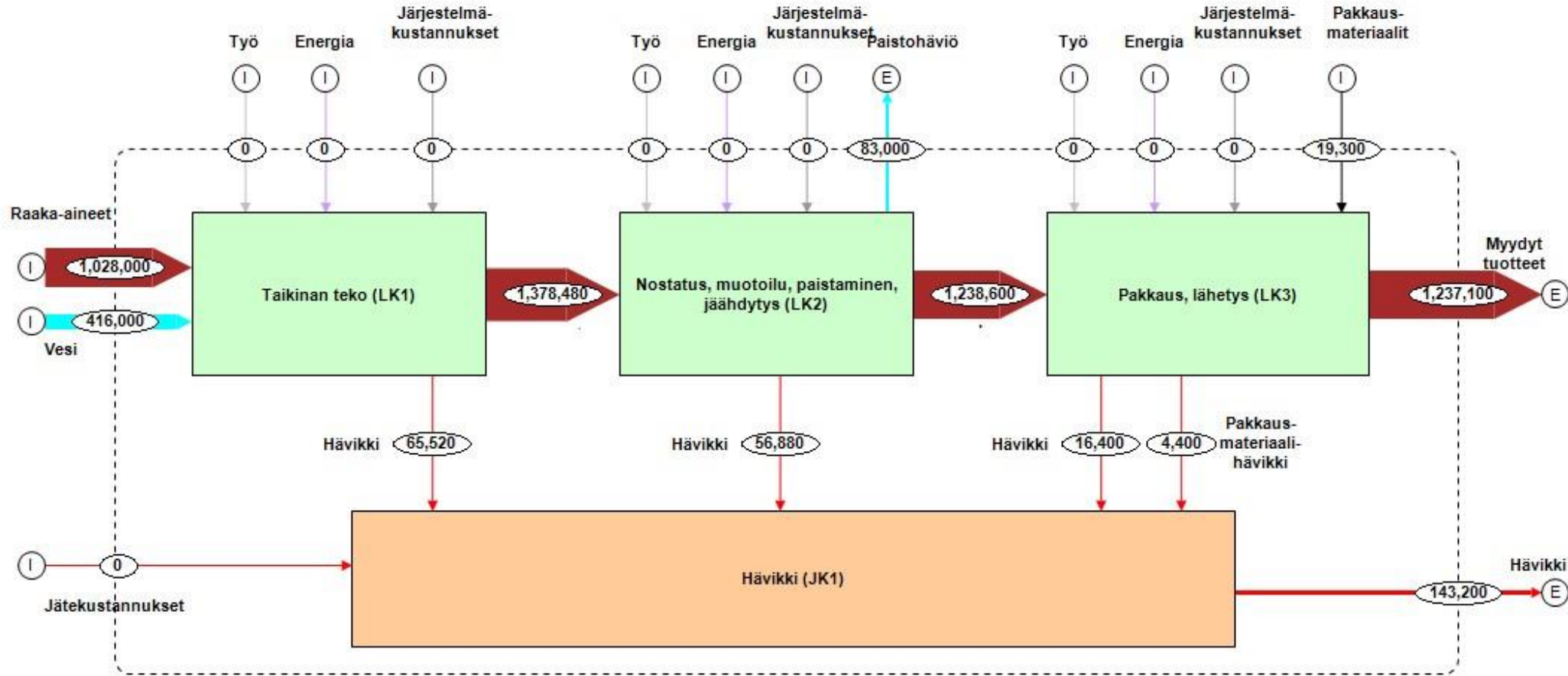


Erillisseuranta

- Riittävän pitkä tarkasteluaika, yleensä n. kolme kuukautta
 - Saadaan minimoitua satunnaisvaihteluiden merkitys
- Mitataan (kilot, metrit ym.) ja kirjataan kaikki hävikiksi menevä raaka-aine ja puolivalmisteet
- **Aina ei ole mahdollista tehdä erillisseurantaa. Silloin pyritään arvioimaan syntyvän hävikin määrä mahdollisimman tarkasti eri tietolähteitä hyödyntäen.**

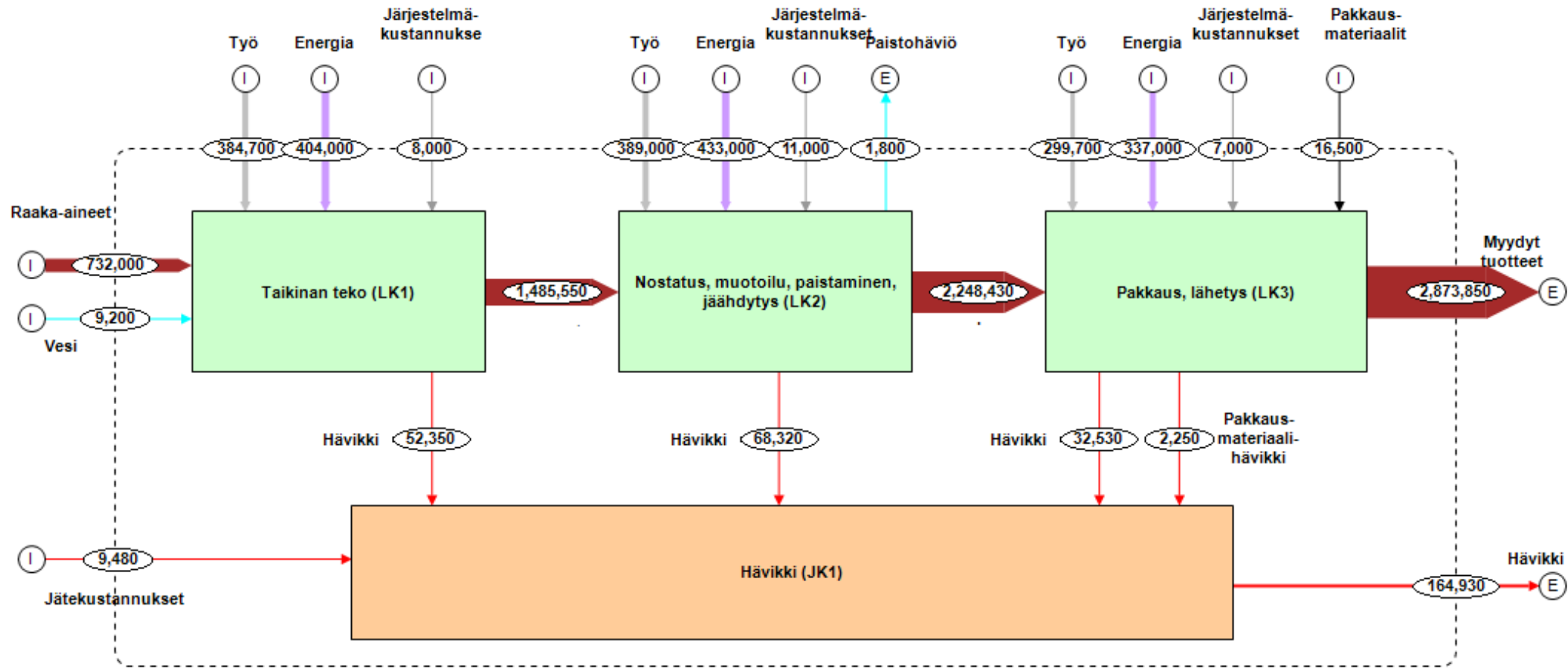


Sankey-kaavio, kg



Sisään menevät virrat = ulos tulevat virrat = 1 463 300 kg

Sankey-kaavio, eurot



Sisään menevät virrat = ulos tulevat virrat = 3040580 €

**Hävikki on
aina sitä
kalliimpaa,
mitä
myöhemmin
se syntyy!**



Mitä hävikin hintalapun laskeminen vaatii?

- Systemaattisen menetelmän
- Mielellään ulkopuolisen auditoijan
- Aikaa ja resursseja
- Koko henkilöstön sitoutumista
- Rehellisen asenteen ja motivaatiota pitkäjänteiseen työhön



Miksi kannattaa puuttua hävikkiin?

- Pienempi hävikki → pienemmät kustannukset
 - Hävikki aiheuttaa turhia raaka-aine-, energia- ja työvoimakustannuksia
- Hävikin vähentämisestä kertyvät säästöt sataavat suoraan yrityksen laariin
 - Säästyneet kustannukset ja aika
- Yritys voi omilla toimillaan ITSE vaikuttaa kannattavuuteen ja kilpailukykyyn



Lisätietoa

- <https://www.motiva.fi/ratkaisut/materiaalitehokkuus>
- <https://www.motiva.fi/ratkaisut/materiaalitehokkuus/materiaalikatselmukset>
- https://www.motiva.fi/ratkaisut/materiaalitehokkuus/materiaalitehokkuuden_sitoumukset



- Elintarviketeollisuuden, päivittäistavarakaupan ja majoitus- ja ravitsemusalan yrityksille
 - toimialajärjestöjen ja ministeriöiden välinen sopimus
 - sitoumuskaudella 2019 – 2021 kustannussäästöt 17,7M€
- Sitoumuskaudelle 2022 – 2026 voi ilmoittautua mukaan
 - sparrausta yrityksille liittymisvaiheessa ja myös sitoutumisen jälkeen



Kysymyksiä?





Kiitos!



kimmo.heponiemi@motiva.fi



p. 045 134 2001



Motiva