




kiertotalouden
green deal

KiSu-kahvit: Teollisuuden ja energia-alan kiertotalous – muovit, luvitus ja rahoitus

Tervetuloa!

Ohjelma

8.30 Tervetuloa, **Paula Eskola**, Motiva/ Kiertotalous-Suomi

8.35 Tilaisuuden avaus, **Sari Tasa**, työ- ja elinkeinoministeriö

8.45 Muovien kiertotalous

- Euroopan komission toimenpidepaketti vauhdittaa muovien kiertotaloutta, **Merja Saarnilehto**, ympäristöministeriö
- Kiertotalouskoalitio ja sen rooli muovin kiertotalouden vauhdittajana, **Iida Miettinen**, Climate Leadership Coalitionin vastaava ja Kiertotalouden green dealin yhteistyöryhmän puheenjohtaja
- Borealis edistää muovin kiertotaloutta verkostoissa – SPIRIT-ohjelma ja Kiertotalouden green deal, **Jaakko Tuomainen**, **Borealis**

9.35 Ajankohtaisia nostoja

- Lupakäsittelyn yhdenmukaistaminen – mitä se tuo kiertotalouden näkökulmasta? **Teemu Lehikoinen**, Lupa- ja valvontavirasto
- Business Finlandin uusi strategia – miten kiertotalous näkyy siellä? **Jarmo Heinonen**, Business Finland
- Horisontti-rahoitusta Puhtaan teollisen kehityksen ohjelman (Clean Industrial Deal) toteuttamiseen, **Emmi Nahi**, Business Finland

10.10 Kiertotalouden green deal

- Pornainen valmistelee Kiertotalouden green deal -sitoumusta, maailman suurin hiekka-akku toimii lämpövarastona, **Antti Kuusela**, Pornainen

10.25 Yhteenvedo, **Paula Eskola**, Motiva/ Kiertotalous-Suomi

10.30 Tilaisuus päättyy





Muovien kiertotalouden ”talvipaketti”

Kiertotalous Suomen KiSu-kahvit 9.4.2026

Merja Saarnilehto, ympäristöneuvos, YM

Taustaa

- Muoveilla on ratkaiseva merkitys monille aloille: pakkauksille, rakentamiselle, autoteollisuudelle, elektroniikkateollisuudelle, terveydenhuollolle jne.
- Muovin käyttö erilaisissa tuotteissa on tuonut taloudellista hyötyä, mutta on johtanut myös merkittävään jätteen syntyyn: EU:ssa tuotetuista noin 58 miljoonasta tonnista muovijätettä vain puolet kerätään ja lajitellaan ja vain noin 13 prosenttia kierrätetään uusiksi muoveiksi.
- Kiertotalous on kuitenkin suuri mahdollisuus muovialalle. Kiertotalouden ratkaisulla voitaisiin vähentää muovin arvoketjun CO₂-päästöjä noin 80 miljoonalla ekvivalenttonnilla ja siten edistää merkittävästi EU:n ympäristötavoitteita. Kiertotalousratkaisut voisivat myös parantaa alan kauppatasetta 18 miljardilla eurolla vuodessa vuoteen 2050 mennessä.
- Viimeaikaiset lainsäädäntötoimet, kuten pakkaus- ja pakkausjäteasetus ja kertakäyttömuovidirektiivi, vahvistavat merkittävästi kysyntää ja tukevat muovialan kiertotalouden liiketoimintamahdollisuuksia tulevaisuudessa.
- Muovin kierrätysteollisuudessa on kuitenkin tälläkin hetkellä merkittäviä haasteita, jotka saattavat heikentää sen kykyä hyödyntää kierrätysmuovien kysynnän kasvua.



Muovien kiertotalouden talvipaketti

- Komissio antoi tiedonannon *Euroopan kiertotalouteen siirtymisen vauhdittaminen: muovien kiertotalouden pilotti* 23.12.2025 (COM (2025) 805 final). Tiedonanto sisältää joukon toimia, jotka tähtäävät muovien kiertotalouden vauhdittamiseen, erityisesti **kierrätysteollisuuden** näkökulmasta.
- Muovien kierrätys Euroopassa on vaikeuksissa, koska EU-markkinoille tulee suuria määriä halpaa kierrätettyä ja neitseellistä muovia EU:n ulkopuolelta, mikä vääristää kilpailua ja syrjäyttää eurooppalaisen kierrätysmateriaalin. Lisäksi haasteita tuo kierrätysmateriaalien pirstaleiset markkinat ja neitseellisten muovien hintavaihtelut. Näiden seurauksena kierrätyskapasiteetin kasvu on hidastunut, yrityksille aiheutuu taloudellisia tappioita ja kierrätystavoitteiden saavuttaminen vaikeutuu entisestään.
- Myös Suomessa muovien kierrätystoiminta on edelleen murrosvaiheessa, eikä pakkausmuoveille asetettua EU:n kierrätystavoitetta (50 % vuonna 2025, 55 % vuonna 2030) ole saavutettu.
- Tämä muovien lyhyen aikavälin toimenpidepaketti on **ensiaskel kohti EU:n kiertotalousasetusta**, jota komissio aikoo esittää myöhemmin tänä vuonna. Tulevan kiertotalousasetuksen on tarkoitus sisältää laajempia toimia uusioraaka-aineiden sisämarkkinoiden kehittämiseksi.



Tiedonanto sisältää toimia seuraavilla alueilla

- **Toimet sisämarkkinoiden vahvistamiseksi**

- Muovien EU-laajuiset jätteen luokittelun päättymisen (EEJ) kriteerit jätedirektiivin nojalla.
- Kierrätysmuoviosuutta koskeva täytäntöönpanosäädös PET-juomapulloille kertakäyttömuovidirektiivin nojalla.
- Kiertotalousallianssi (*Circular Plastics Alliance*) -aloitteen uudelleenkäynnistäminen ja vahvistaminen.

- **Reilun kilpailun varmistaminen**

- Uusien tullikoodien käyttöönotto neutraaleille ja kierrätetyille muoveille.
- Tehostettu EU:n ja maailmanlaajuisten muovimarkkinoiden seuranta.

- **Investointien ja innovoinnin tukeminen**

- Lisää rahoitustukea kansallisten kehityspankkien ja Euroopan investointipankin kautta.
- Alueiden välisten kiertotalouskeskittymien (*Trans-Regional Circularity Hubs*) perustaminen.

- **Nykyisen lainsäädännön arviointi**

- Julkinen kuuleminen ja evidenssin keruun käynnistäminen kertakäyttömuovidirektiivistä (SUPD).



Sisämarkkinoiden vahvistaminen

- Euroopan puhtaan teollisuuden ohjelman mukaisesti **kiertotalous** on keskeinen tavoite Euroopan **teollisuuden uudistamisessa**. Tarvitaan aloitteita, joilla parannetaan kiertotaloustuotteiden ja kierrätysmateriaalien **laatua** sekä lisätään niiden **kysyntää** EU:n sisämarkkinoilla.
- Muovien kierrätykseen liittyvien **ympäristö-, ilmasto- ja kilpailukykytavoitteiden** saavuttamiseksi on oleellista parantaa **kierrätystoiminnan** edellytyksiä ja samalla muovinkierrätyksen **koko arvoketjun** toimivuutta.
- Komission tavoitteena on **yhtenäistää** muovien kierrätysmarkkinoita koskevaa **sääntelyä**. Myös Suomi kannattaa jätteeksi luokittelun päättymistä koskevien (ei enää jätettä, EEJ-) kriteerien kehittämistä mekaanisesti ja mahd. pian myös kemialliselle käsitellylle muovijätteelle kuten myös tuotteiden kierrätysmuoviosuuden määrittelyä EU-tasolla.
- Sääntelyssä on muovin kierrätyksen edistämisen ohella tärkeää varmistaa **terveys- ja ympäristöriskien hallinta** sekä **vaatimusten yhtenäinen toimeenpano** jäsenvaltioissa.
- Tarvitaan myös **tiivistä yhteistyötä** (allianssia) teollisuuden toimijoiden, jäsenvaltioiden ja komission kesken muovisektorin kilpailukykyyn ja kiertotalouteen liittyvien haasteiden ratkaisemiseksi. Samalla on tärkeää **huolehtia avoimesta dialogista allianssin sisällä**.



Reilun kilpailun varmistaminen

- Komission tavoitteena on suojella muoviteollisuutta epäreilulta ja haitalliselta tuontikilpailulta.
- Pyrkimyksenä on varmistaa, että EU:sta ja **kolmansista maista peräisin olevaan kierrätysmateriaaliin** sovellettaisiin vastaavia ihmisten terveyttä, ilmastoa ja ympäristöä koskevia vaatimuksia.
- Myös Suomi kannattaa komission **tuontivalvontaa**, oikeasuhtaisia ja tarpeellisia **tuontisuoja-toimia** tuontisuoja-asetusten mukaisten kriteerien täytyessä, sekä **erillisten tullikoodien** käyttöönottoa kierrätetyille ja neitseelliselle tuontimuoville.
- Kierrätysmuovien keskeiset markkinasegmentit kuuluvat elintarvikekontaktimateriaaleihin. Valmisteilla on **elintarvikekontaktimateriaaleja** ja **erityisesti kierrätysmuoveja** koskevan asetuksen ((EU) 2022/1616) uudistaminen ottamalla käyttöön nykyistä tiukemmat, tuontivalvontaa selkeyttävät vaatimukset EU:n alueelle tuotavien kierrätysmuovien vaatimustenmukaisuusasiakirjoille.
 - Tämä luo perustan erillisille tullikoodeille, helpottaa valvontaa, tuo oikeusvarmuutta toimijoille, parantaa tuotteiden jäljitettävyyttä ja turvallisuutta, varmistaa kilpailuolosuhteiden tasapuolisuutta.
- Elintarvikekontaktimateriaaleja tutkivat **valvontalaboratoriot** ja **elintarvikevalvontaviranomaiset** tulisi olla mukana komission järjestämissä kierrätysmateriaaleja koskevissa koulutuksissa.



Innovaatioiden ja investointien tukeminen

- Komissio arvioi yhdessä Euroopan investointipankin kanssa, että kiertotalouden investointivaje EU:ssa on 82 miljardia euroa vuodessa. Investointivajeen umpeen kuromiseksi komissio näkee välttämättömäksi lisätä investointeja kansallisella ja alueellisella tasolla
- Suomi pitää tärkeänä tukea kiertotalouden tavoitteita ja muovien kierrätyksen investointeja **olemassa olevien tuki-instrumenttien avulla** kustannustehokkaalla ja ennakoitavalla tavalla. Lähtökohtaisesti valtiontuet tulee kohdentaa markkinoiden toimintapuutteisiin vähiten kilpailua vääristävällä tavalla, jotta säilytetään yritysten tasapuoliset toimintaedellytykset sisämarkkinoilla.
- Keskeisenä tavoitteena on vauhdittaa muovien kiertotalouden arvoketjujen kehittymistä **alueiden välisillä kiertotalouskeskittymillä**. On perusteltua aloittaa keskittymien käyttöönotto pilotilla, jonka tuloksia ja vaikutuksia arvioidaan ennen laajempaa käyttöönottoa. Aktiivinen koordinaatio, tiedonvaihto ja avoimuus sekä riittävän pitkäjänteinen rahoitus on oleellista keskittymien käyttöönotossa.



Nykyisen lainsäädännön arviointi

- Suomi pitää **kertakäyttömuovidirektiivin uudelleen tarkastelua** tärkeänä ja tukee direktiivin tavoitteita. Suomi katsoo, että direktiivin vaikuttavuutta tulisi pyrkiä parantamaan ja siitä aiheutuvaa tarpeetonta taakkaa viranomaisille ja yrityksille vähentämään.
- Erityisesti roskaantumisen ehkäisemistä ja siivoamista koskevan laajennetun tuottajavastuun tilalle tulisi harkita kustannustehokkaampia ratkaisuja. Myös direktiivin selkeyteen, toteutettavuuteen, täysimääräiseen täytäntöönpanoon sekä soveltavuuteen eri jäsenvaltioiden erilaisiin olosuhteisiin tulee kiinnittää huomiota.
- [Julkinen kuuleminen](#) kertakäyttömuovidirektiivistä oli avoinna 17.3.2026 saakka.

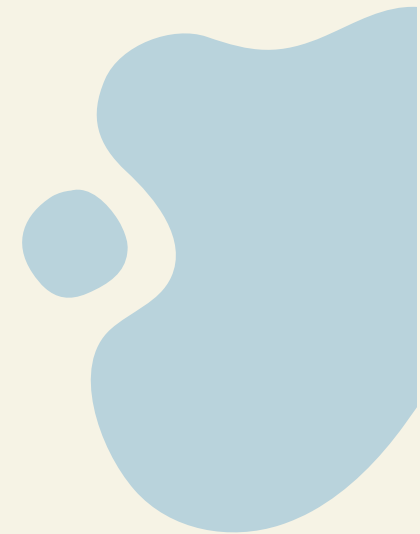


Käsittelyvaihe

- Muovin **jätteeksi luokittelun päättymistä** (EEJ) koskeva komission täytäntöönpanoasetuksen luonnos oli komission [julkisessa kuulemisessa](#) 26.1.2026 saakka.
 - Asetuksella määritellään edellytykset, joiden mukaisesti mekaanisesti tai liuotinpohjaisesti kierrätetty muovijäte lakkaa olemasta jätettä. Asetusehdotus tulee jäsenmaiden äänestettäväksi komiteamenettelyssä jätedirektiivin mukaisesti.
 - Suomessa voimassa oleva vastaavaa jätettä koskeva EEJ-asetus (270/2024) poikkeaa lähestymistavaltaan komission asetusluonnoksesta. Komission asetuksen tullessa voimaan se kumoaa suomalaisen asetuksen.
- **Kierrätysmuovipitoisuuden** laskemista koskeva täytäntöönpanopäätöksen muutosehdotus hyväksyttiin jätedirektiivin mukaisessa komiteamenettelyssä (SUP-TAC) 6.2.2026
 - Kyseinen PET-juomapullojen kierrätetyn muovin pitoisuuden laskentamenetelmiä koskeva täytäntöönpanopäätös sisältää mekaanisesti kierrätetyn muovin laskentasääntöjen lisäksi myös säännökset kemiallisesti kierrätetyn muovin massataselaskennasta sekä säännöksen edellytyksistä, joiden täytyessä kolmansista maista tuotu kulutuksen jälkeinen muovijäte voidaan laskea mukaan PET-juomapullojen kierrätetyn muovin pitoisuuteen.
- Tiedonannon pohjalta käytiin keskustelua epävirallisessa ympäristöneuvostossa 5.-6.2.2026.
- Valtioneuvosto on antanut tiedonannosta selvityksen eduskunnalle: E 13 / 2026 vp (2.3.2026)



Kiitos!

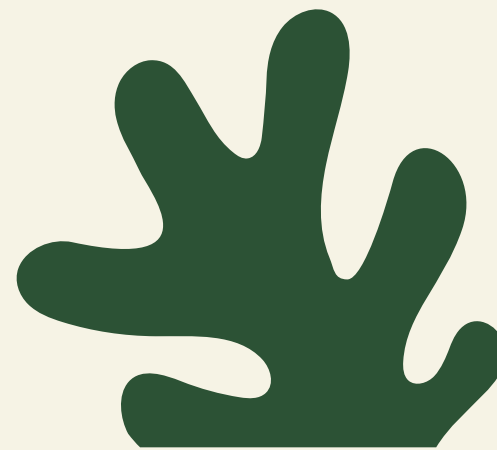


**Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the
Environment**



**Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment**

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi



Kiertotalous- koalitio

- Kokoamme yritykset, tutkijat ja päätöksentekijät yhteen
- Rakennamme markkinoita kiertotalousmateriaaleille ja -ratkaisuille
- Vaikutamme EU- ja kansalliseen sääntelyyn
- Poistamme pullonkauloja kiertotalouden skaalaamiseksi



Kiertotalous - resurssitehokkuudesta systemiseen muutokseen

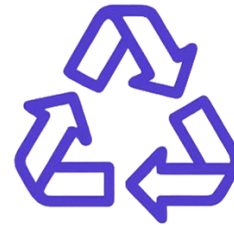
- Kiertotalous kattaa materiaali- ja energiavirtojen koko elinkaaren
- Nykyinen painopistemme on korkean arvon materiaalikiertojen ja teollisen mittakaavan kiertotalous-ekosysteemien rakentamisessa. Näillä markkinoilla toiminta ei ole vielä tehokasta, ja ne vaativat kohdennettuja toimia mittakaavan ja kysynnän kasvattamiseksi.
- Tuemme myös uudelleenkäyttöä yhtenä jätehierarkian keskeisistä painopisteistä.



Jakaminen,
käyttöaste &
palvelullistaminen



Käyttölän
pidentäminen &
arvosäilyttäminen



Materiaalikierto
& korkealaatuinen
kierratys



Kiertotalous
designissa &
hankinnassa

Suomi kiertotalouden edelläkävijänä

Suomella on yhdistelmä teollisia kyvykkyyksiä, systeemistä ajattelua ja politiikkavalmiutta tehdä kiertotaloudesta uusi kilpailukyvyn lähde.

.

Strateginen johtajuus ja tiekartta

- Suomi laati ensimmäisenä maailmassa kiertotalouden tiekartan (2016) ja tähtää hiilineutraaliin kiertotalousyhteiskuntaan vuoteen 2035 mennessä.

Syvällinen systeemitason osaaminen

- Suomessa yhdistyvät vahva osaaminen materiaalivirroissa, energiajärjestelmissä ja teollisissa sivuvirroissa, joita tukee maailmanluokan T&K mahdollistaen ratkaisut yli toimialarajojen

Strateginen markkinakoko

- Suomen markkinakoko mahdollistaa nopean arvoketjukoordinoinnin, jota tukevat kehittyvät jäte- ja materiaalilogistiikan ratkaisut.

Vakiintunut keräyksen edelläkävijyys

- Suomessa näkyy maailmanluokan taso: muun muassa 92 % panttipullojen keräysaste

Integroidut teolliset arvoketjut

- Suomi on edelläkävijä koko arvoketjussa mineraalien louhinnasta aina noin 80 %:n akkukierrätykseen sekä teollisten symbioosien hyödyntämisessä metsä- ja metallisektoreilla.

Nopea teollinen käyttöönotto

- Tiivis yhteistyö teollisuuden, tutkimuslaitosten ja ratkaisutoimittajien välillä mahdollistaa nopean siirtymän piloteista teolliseen mittakaavaan.

Suomi pystyy skaalaamaan kiertotalouden muovit

Suomessa on jo koko arvoketju, teolliset investoinnit ja teknologiset valmiudet skaalata kiertotalouden muovit jätteestä korkean jalostusarvon tuotteiksi.

Toisiaan täydentävät kierrätysteknologiat

- Osaaminen yhdistää edistynyt lajittelu mekaaniseen ja kemialliseen kierrätykseen mahdollistaa korkean arvon ratkaisut kaikille muovivirroille, myös vaikeasti kierrätettäville.

Kemiallisen kierrätyksen edelläkävijyys

- Suuret teolliset toimijat kasvattavat kapasiteettia merkittäväillä investoinneilla, kuten muovijätteen nesteytykseen, fossiilisten raaka-aineiden korvaamiseen ja toimiviin pyrolyysiratkaisuihin.

Lajitteluinfrastruktuurin laajentaminen

- Nykyaikaiset laitokset kasvattavat kapasiteettia uusilla lajittelulaitoksilla ja mekaanisen kierrätyksen yksiköillä kuluttaja- ja teollisuusjätteelle.

Teknologinen johtajuus

- **Vahva osaaminen lajittelussa, mekaanisessa ja pyrolyysipohjaisessa kemiallisessa kierrätyksessä mahdollistaa ratkaisut myös vaikeasti kierrätettäville muoveille.**

Innovatiivinen teollinen käyttöönotto

- Muovijalostajat tuovat jo markkinoille kaupallisia tuotteita, jotka sisältävät korkeita osuuksia kierrätettyjä muoveja.

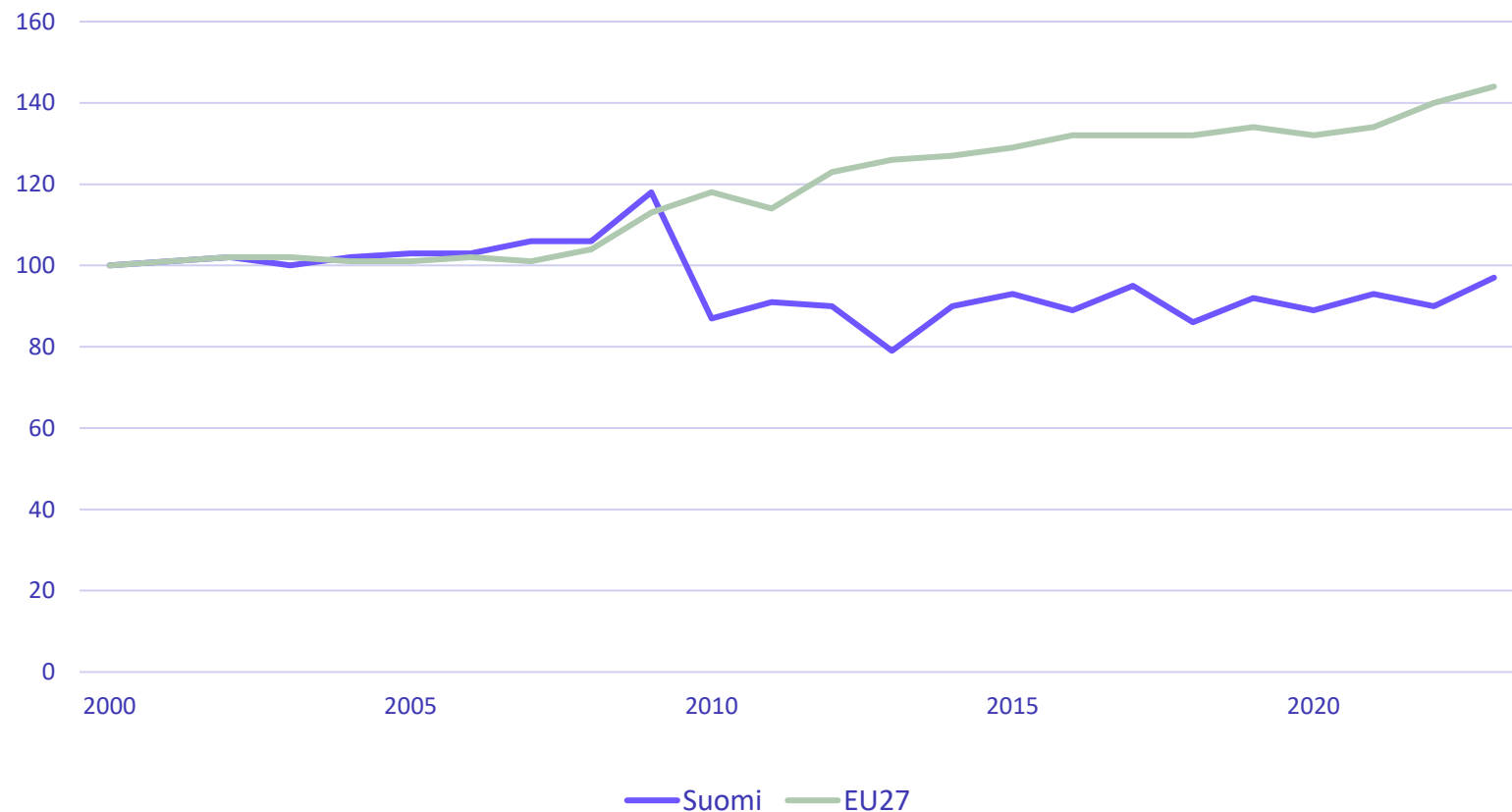
Suomen materiaalinkulutus on maailman korkeimpia, vaikka meillä olisi potentiaalia olla kiertotalouden maailmanlaajuinen johtaja.



- Kiertotalouden taso jää EU:n keskiarvon alle, eikä talouskasvua ole onnistuttu irrottamaan materiaalien käytöstä.
- Muovipakkausten kierrätysaste on yhä matala, ja maksamme EU:lle noin 100 miljoonaa euroa vuodessa kierrättämättömästä muovista.

Lähde: Eurostat

Resurssitehokkuuden kehitys Suomessa ja EU:ssa 2000–2023, index (2000=100)



- Suomessa syntyy kiertotalouden innovaatioita, mutta kotimarkkinat eivät tue niiden skaalautumista.
- Suomen talous ei ole kasvanut vuoden 2008 jälkeen. Kiertotalous luo mahdollisuuksia kestäväälle kasvulle.
- Kiertotalouden teknologiat vahvistavat kilpailukykyä, luovat vientituloja ja parantavat toimitusvarmuutta raaka-aineiden kilpailun kiristyessä.

Lähde: Eurostat 2024

Markkinatalouden valjastaminen kiertotalouden tueksi

KESKEISET PULLONKAULAT

- Markkinat eivät toimi
- Kannustimet suosivat lineaarisia ratkaisuja
- Epätasaiset kilpailuolosuhteet

MAHDOLLISUUS

- Toimivien markkinoiden luominen kiertotalousmateriaaleille ja –ratkaisuille
- Kannustimien kohdentaminen kierätystä ja uudellenkäyttöä tukeviksi
- Kannattavuuden ja teollisen mittakaavan mahdollistaminen

JAETUSTA VISIOSTA TOTEUTUKSEEN

- Kiertotaloutta ei rajoita teknologia, vaan markkinaolosuhteet.
- Tarvitsemme yhteistä ohjausta ja koordinoitua toimeenpanoa, jotta kiertotaloudesta tulee talouden uusi normaali

Koalition jäsenet edustavat koko teollista arvoketjua



Muovien kiertotalous Euroopan kilpailukyvyn perustana

- Noin 90 % muoveista perustuu yhä neitseellisiin fossiilisiin raaka-aineisiin → tarve kierrätettyjen ja biopohjaisten syötteiden nopealle kasvattamiselle
- EU:n öljyriippuvuus ~95 % → kiertotalous vahvistaa resilienssiä ja vähentää riippuvuutta
- EU:n politiikkalinjaukset (Clean Industrial Deal, Competitiveness Compass) tukevat siirtymää kierrätettyihin raaka-aineisiin
- Keskeiset esteet: hajautunut sääntely, epätasaiset markkinat ja heikko kysyntä kierrätysmateriaaleille
- Ilman koordinoituja EU-toimia neitseelliset muovit säilyvät oletuksena ja kasvumahdollisuuksia menetetään

 **Muovien kiertotalouden skaalaaminen ei ole vain ilmastokysymys, vaan keskeinen kilpailukyky- ja turvallisuuskysymys Euroopalle**

Keskeiset muutostarpeet

1. **Kysynnän vahvistaminen** markkinoiden kehittymisen edellytyksenä
2. **Sisämarkkinoiden vahvistaminen** harmonisoimalla EU-säätelyä, erityisesti End-of-Waste -kriteerit
3. **Hinnan asettaminen polttoon päätyvälle yhdyskuntajätteelle** ohjaamaan kannustimia kierrätykseen
4. **Kemiallisen kierrätyksen skaalaaminen** mekaanista täydentävänä, varmistaen että massatasemenetelmät tukevat myösheikkolaatuisten jakeiden hyödyntämistä
5. **Tasapuoliset kilpailuolosuhteet tuonnille** (level playing field)



Suosituksset EU-lainsäädäntöön

- Laajennetaan massatasesäätöjä PET-pullojen ulkopuolelle tukemaan kemiallista kierrätystä ja vaikeasti kierrätettävien muovien jalostusta
 - ⇒ **Packaging and Packaging Waste Regulation, Implementing Act**
- Sitovat EU-tason tavoitteet kierrätetyille raaka-aineille ja kiertotalousratkaisujen kysynnän vahvistamiselle
 - ⇒ **Circular Economy Act**
- Sisämarkkinoiden vahvistaminen ja jätteesiirtojen harmonisointi. Yhdenmukaiset End-of-Waste -kriteerit.
 - ⇒ **Circular Economy Act**
- Julkiset hankinnat vauhdittavat kiertotaloutta vähimmäisvaatimuksilla kierrätetyille sisällölle.
 - ⇒ **Green Public Procurement + Circular Economy Act**
- Päästökaupan säännöt ohjaamaan yhdyskuntajätettä pois poltosta kierrätykseen.
 - ⇒ **EU ETS review**



Kestävää kasvua kiertotaloudesta

Energia ja materiaalitehokas kiertotalous vahvistaa
kauppatasetta, työllisyyttä ja huoltovarmuutta.

Borealis edistää muovin kiertotaloutta verkostoissa

SPIRIT-ohjelma ja Kiertotalouden green deal

9.4.2026 Jaakko Tuomainen

**BUSINESS
FINLAND**



Funded by the
European Union
NextGenerationEU

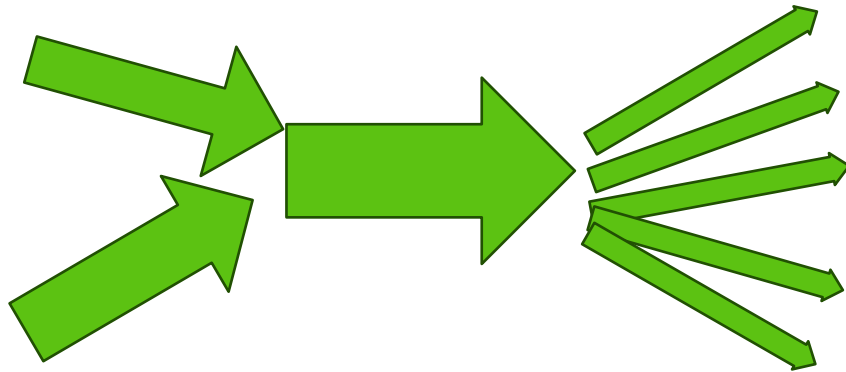


Borealis on nyt Borouge International

- Uusi yhtiö aloitti 31.3.2026
- <https://www.borougeinternational.com/>

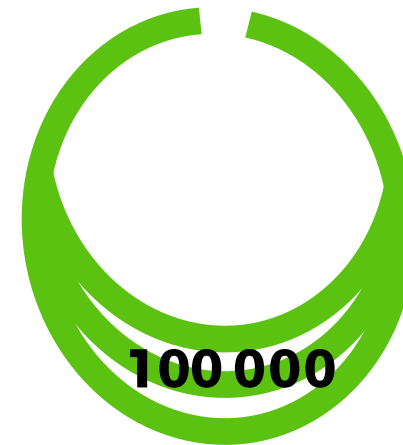
Kiertotalous tarkoittaa uusia, laajoja verkostoja erityisesti raaka-aineissa

Lineaaritalous



- Muutamia raaka-ainelähteitä
- Paljon loppukäyttäjiä

Kiertotalous



- Paljon loppukäyttäjiä...
- ...jotka ovat raaka-ainelähteitä

Olemme SPIRIT-ohjelmassa koonneet toimijajoukosta arvokkaan ekosysteemin



Kokeiluja SPIRIT-ekosysteemissä

Suljetun kierron arvoketjukokeilut kemiallisesti kierrätetyllä materiaalilla (PEX)



UPONOR **NESTE**



Jätteenkeräysjärjestelmän kehitys Suomessa: simuloinnit ja koeajot



Remeo **vantaan energia**



Uudelleenkäytettävä noutoruokapakkaus testissä Prismoissa ja Citymarketeissa



KESKO



UPMRAFLATAC



RINKI

orthex

KIILTO

UPCODE

Uusia tuoteratkaisuja SPIRIT- ekosysteemissä

Jäätelöpakkaus
biopohjaisesta
polypropeenista



FRONERI

Jogurttipurkki ja margariinirasia, joissa
30 % kemiallisesti kierrätettyä
polypropeenaa



Valio

Kaapelivaippamateriaali, jossa
50 % kuluttajaperäistä
mekaanisesti kierrätettyä muovia



TKF
BV TWENTSCHE
KABELFABRIEK

alliander



SPIRIT

Kiertotalous vaatii yhteistyötä: SPIRIT- ekosysteemin Green deal –sitoumuksia



Kierrätyskelpoisen
muovin erottelu ennen
polttoa



30 kt suomalaista
muovijätettä
kierrätystuotteiden
raaka-aineeksi



Uusiutuvien ja
kierrätettyjen raaka-
aineiden osuus 85 %

Kiertotalouden Green Deal –sitoumusten
tavoitevuosi on 2035

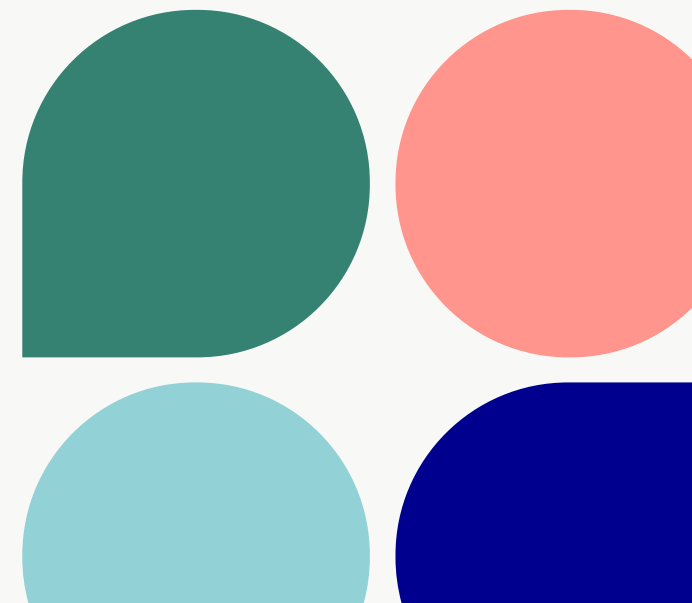


Let us keep up the good SPIRiT!

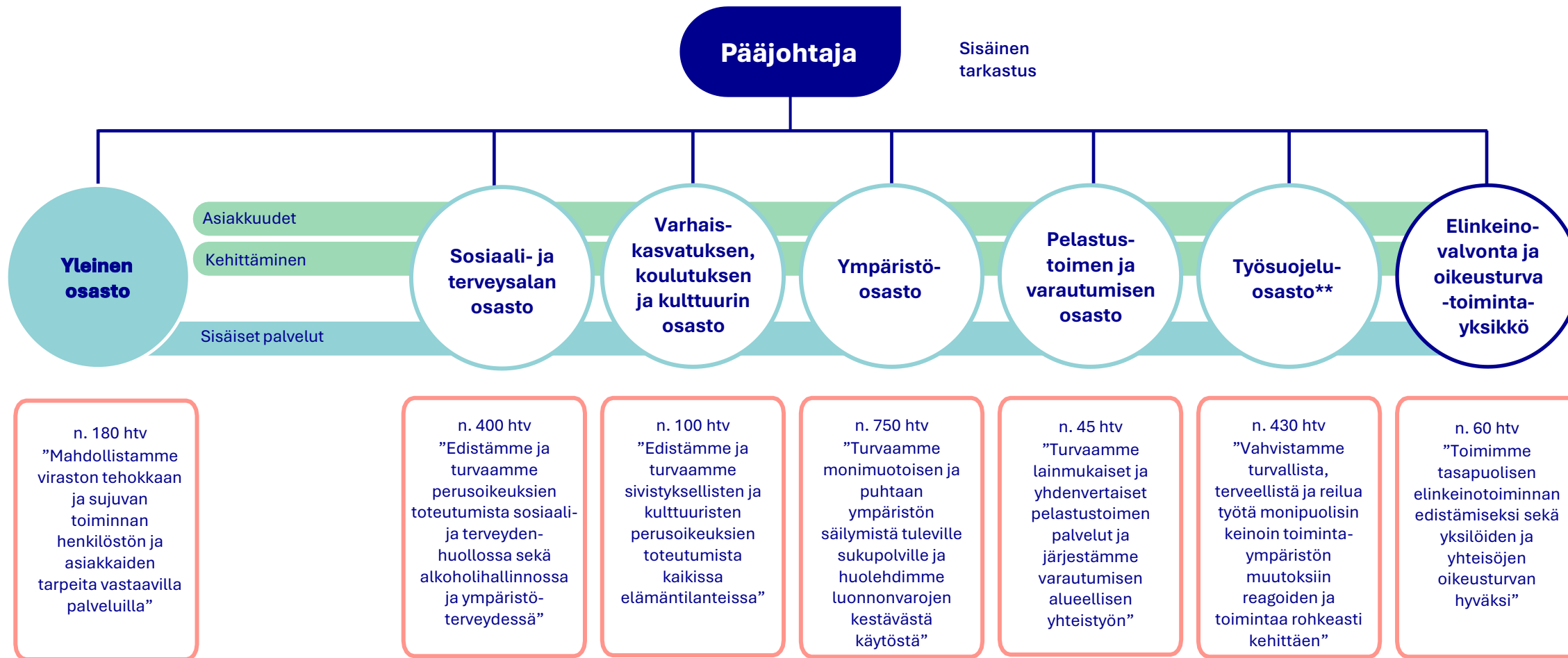
Lupakäsittelyn yhdenmukaistaminen – mitä se tuo kiertotalouden näkökulmasta?

KiSu-kahvit 9.4.2026

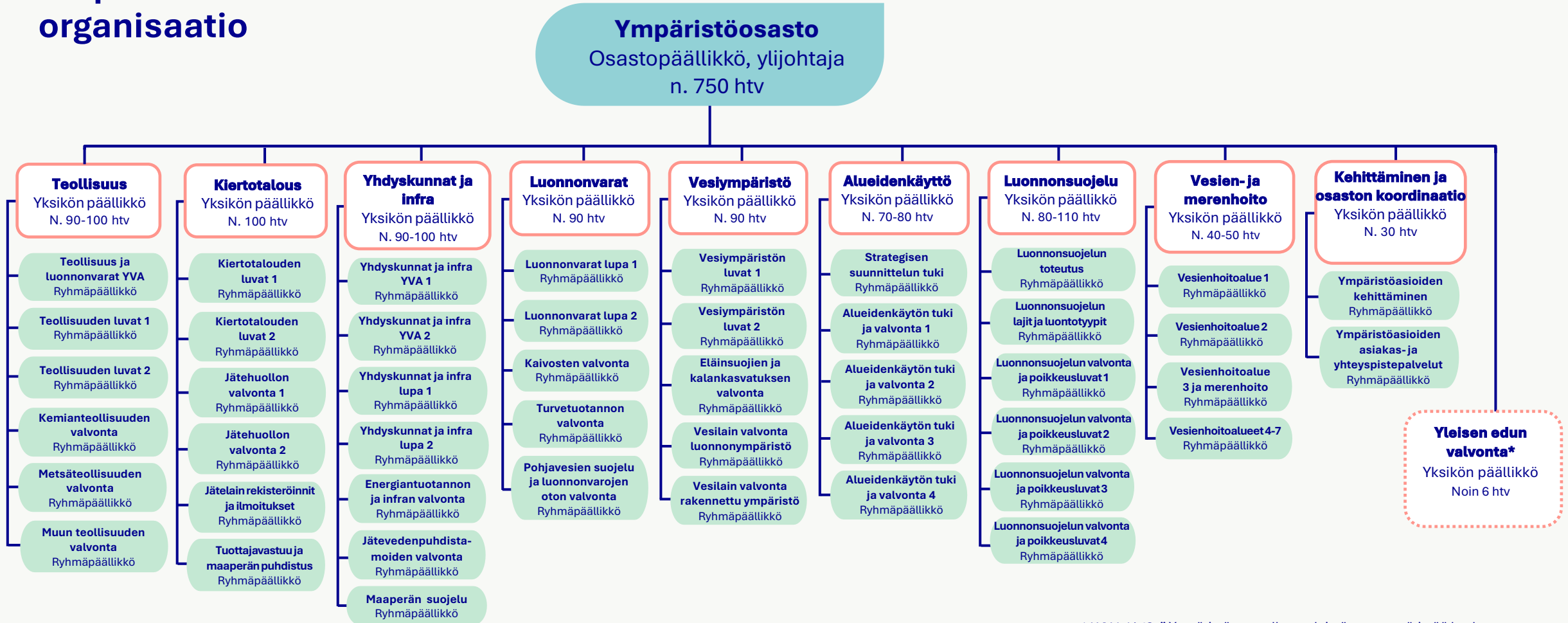
Yksikön päällikkö Teemu Lehikoinen



Lupa- ja valvontaviraston organisaatio



Ympäristöosaston organisaatio



Esitetyt henkilötyövuosimäärät ovat suunnittelun apuna käytettäviä alustavia arvioita.

* LVV-laki 4§: ”Ympäristöosastolla on yleistä etua ympäristöstä koskevassa päätöksenteossa ja muutoksenhaussa valvova yleisen edun valvontayksikkö. Yksiköllä on yleisen edun valvontatehtävässään itsenäinen ratkaisovalta. Yksikön toiminta on järjestettävä siten, että sen riippumattomuus ja puolueettomuus näissä tehtävissä on turvattu eikä yksikölle saa antaa sellaisia muita tehtäviä, jotka voivat vaarantaa näiden tehtävien asianmukaisen hoitamisen ja riippumattomuuden.”



Yhdenmukaiset
lupa- ja valvonta-
käytännöt

Sujuvat ja
valtakunnalliset
prosessit

Asiakas-
lähtöisyys

Lupa- ja
valvontaviraston
tavoitteet

Vaikuttavuus ja
tehokkuus

Alueellinen
vuorovaikutus

Hyvä
henkilöstö-
politiikka



Lupakäsittelyn yhdenmukaistamisen tavoitteet

- Sovellamme samoja periaatteita
- Yhtenäinen prosessi ja menettelyvaiheet
- Selkeä ja tasapuolinen kohtelu toiminnanharjoittajille
- Oman (viranomaisen) työn sujuvoittaminen
- Lupaprosessin nopeuttaminen

Kiertotalouden näkökulma lupakäsittelyyn yhdenmukaisuuteen (1/2)

- Ennakoitavuutta kiertotaloushankkeiden suunnitteluun
 - Toiminnanharjoittaja voi ennakoida, millaisia selvityksiä vaaditaan osana lupahakemusta
 - Reunaehdot (lupamääräykset) valtakunnallisesti yhdenmukaisia ja ennakoitavia
- Tasapuoliset ja selkeät vaatimukset
 - Yhdenmukainen laintulkinta, viraston linja, ympäristönsuojelun taso
 - Esim. ei enää jätettä, sivutuote, BAT-päätelmät
 - Yhdenmukainen ratkaisukäytäntö
- Nopeammat yhdenmukaiset sähköiset lupamenettelyt
 - Lupa- ja valvontaviraston prosessi ja toimintatapa; ei alueellista vaihtelua esim. käsittelyajoissa, hakemusten sisältövaatimuksissa, laadinnan ohjeissa eikä ennakkolisissa menettelyissä

Kiertotalouden näkökulma lupakäsittelyn yhdenmukaisuuteen (2/2)

- Ympäristönsuojelun tason varmistaminen ja nostaminen
 - Yhdenmukainen kohtelu
 - Ei tarkoita tiukimman vaatimustason määrittämistä kaikille

Yhden luukun palvelu

Voit saattaa vireille tai hoitaa eri viranomaisasioita keskitetysti.

- Huolehdimme lupa- ja muiden menettelyjen etenemisestä ja koordinoinnista ennako-ohjauksesta jälkivalvontaan.
- Tuotamme samaan asiointikokonaisuuteen liittyvät ympäristölliset lupamenettelyt yhtenä kokonaisuutena.
- Käsittelemme ympäristölupien, vesilupien ja luonnonsuojelulain poikkeuslupien hakemukset yhdessä, jos se on tarkoituksenmukaista. Tällöin hakemus johtaa nykyistä useammin yhteen päätökseen ja yhteen valitusmahdollisuuteen.





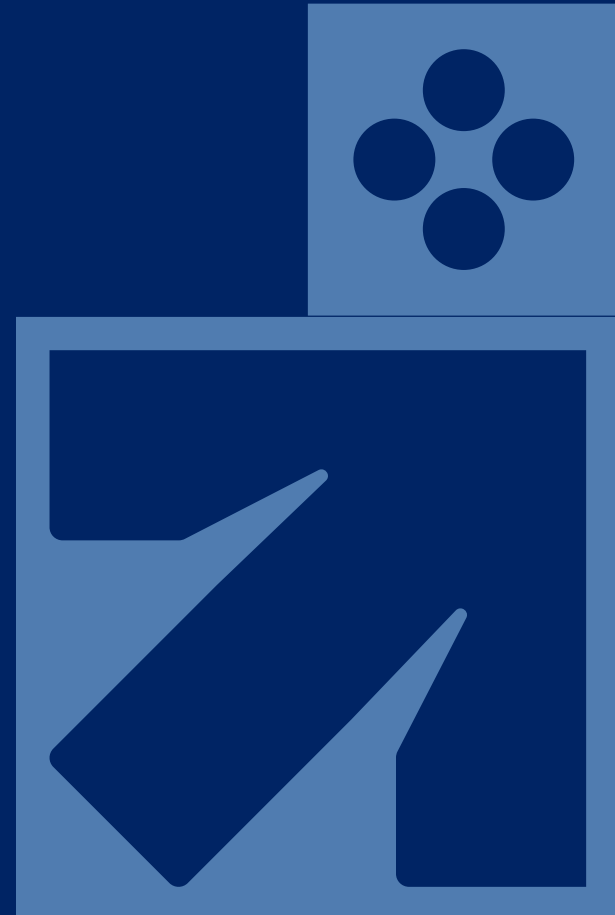
Lupa- ja

valvontavirasto

BF Strategy - Clean Transition and Circular Economy Actions

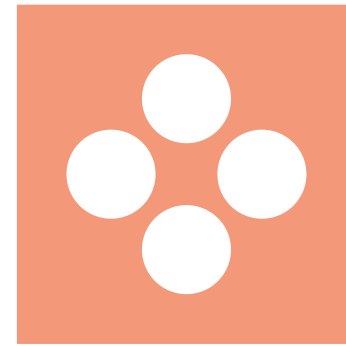


Jarmo Heinonen

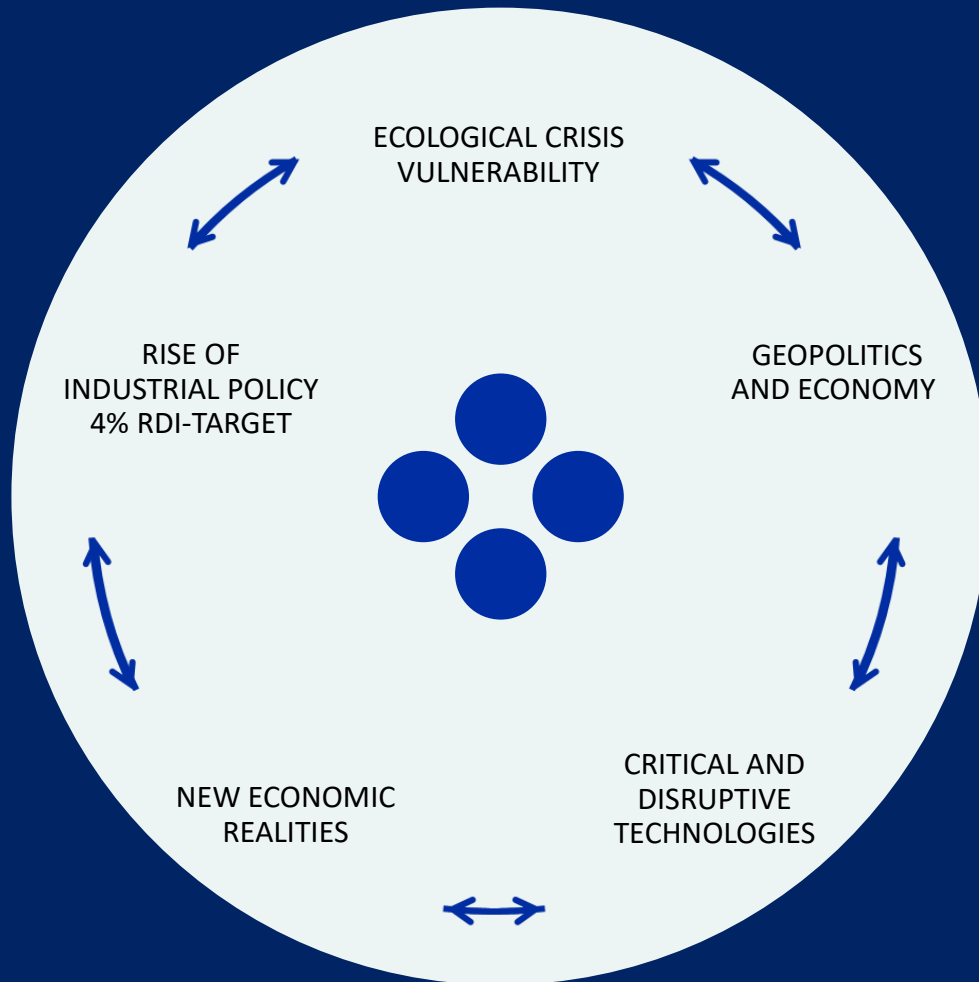




BUSINESS FINLAND'S GOAL
IS THE SUCCESS
OF OUR CUSTOMERS
AND OF FINLAND



OUR OPERATING ENVIRONMENT IS CHANGING – WE MUST CHANGE AS WELL



FINLAND MUST SEEK
NEW OPPORTUNITIES
IN AN AGILE WAY





ONE STRATEGY – THREE PERSPECTIVES

- **Operational strategy:** Sets our strategic goals and describes how we will achieve them.
- **Thematic choices:** Guide our programmatic activities and funding over the long term.
- **Change projects:** Develop Business Finland into a more agile, efficient, and customer-oriented organization.

STRATEGIC GOALS

1

Record amount of productivity-enhancing private R&D and growth investments

2

A leap in the level of ambition and innovation collaboration

3

World-class conditions for renewing national strengths and creating new growth sectors

4

Confidence in our impact, responsibility and efficiency

STRATEGIC THEMATIC CHOICES



DIGITAL PIONEERING

Artificial intelligence
Immersive technologies
Robotics and automation
High performance computing
Data center ecosystems
Photonics
Radio and network
technologies
Quantum technology



SECURITY

Space technology
Cybersecurity
Defense industry
Semiconductor Industry
Maritime industry and arctic
expertise
Critical raw materials and
minerals



CLEAN TRANSITION

Energy systems and
technologies

- hydrogen
- modular reactors
- battery value chains
- renewable energy

Mobile machinery



GOOD LIFE

Creative industry
Travel
Health technologies
Food technology
Biomaterials
Biochemicals



BUSINESS COMPETENCE

Customer understanding and intangible value creation
Commercialization and international growth

STRATEGY 2030 IN BRIEF

PURPOSE

BUSINESS FINLAND CREATES PROSPERITY AND WELL-BEING FOR FINLAND

by promoting the renewal and sustainable growth of companies and the diffusion of knowledge in society

GOALS

1

Record amount of productivity-enhancing private R&D and growth investments

2

A leap in the level of **ambition and innovation** collaboration

3

World-class prerequisites for renewing national strengths and creating new growth sectors

4

Confidence in our **impact, responsibility** and efficiency

CHANGE PROJECTS

Reforming our funding principles

Comprehensive reform of program activities

Digital transformation

Strategic advocacy and service collaboration

PORTFOLIO PROGRAM 2026

BF Program ongoing

BF Campaign ongoing

2023

2024

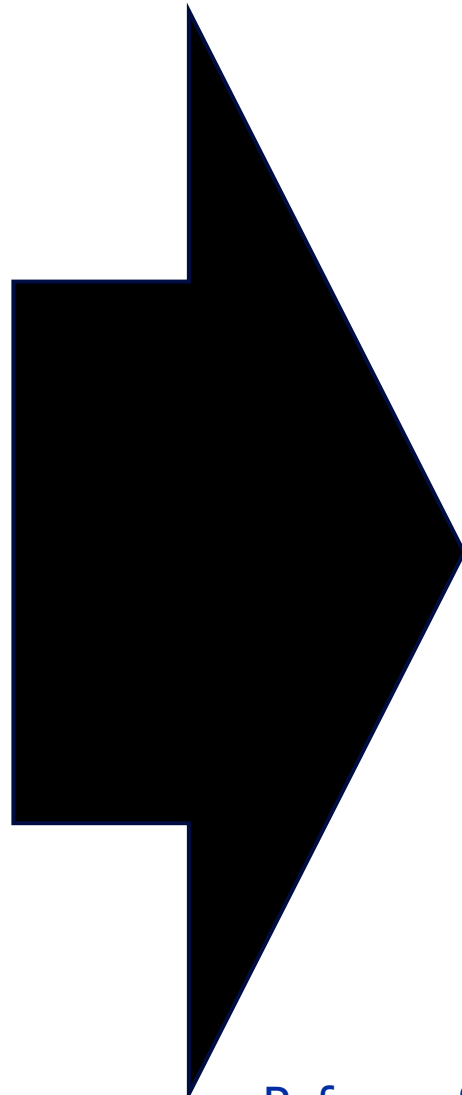
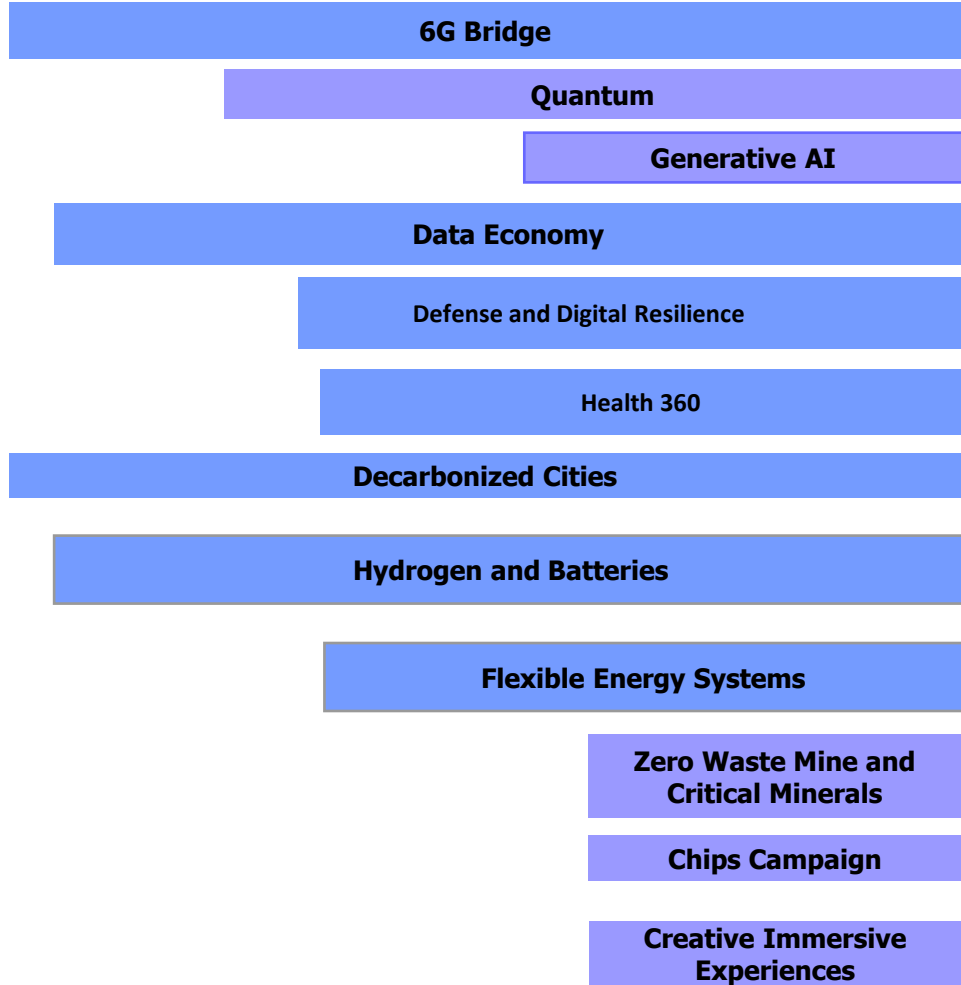
2025

2026

2027

2028

2029



A dark blue vertical rectangular box containing the following text in white, bold, uppercase letters:

- DIGITAL PIONEERING**
- SECURITY**
- CLEAN TRANSITION**
- GOOD LIFE**

On the right side of the box, the text **BUSINESS EXPERTISE** is written vertically.

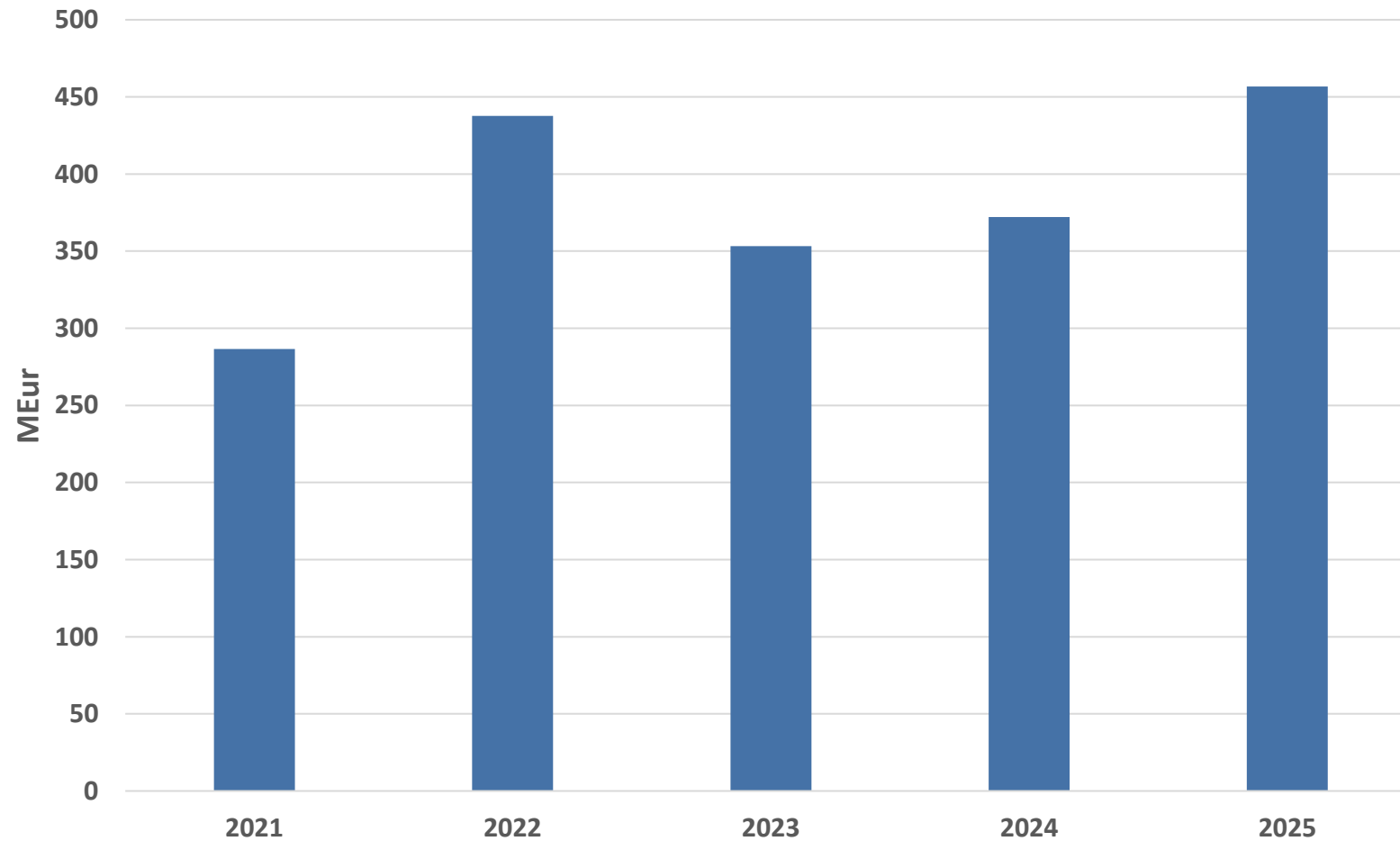
Reform of program operations 2026

COMPREHENSIVE REFORM OF PROGRAM ACTIVITIES

- 1** WITH PROGRAM ACTIVITIES WE AIM TO CREATE WORLD-CLASS CONDITIONS FOR THE RENEWAL OF NATIONAL STRENGTHS AND THE CREATION OF NEW GROWTH SECTORS
- 2** AGILE PROGRAMS ARE TARGETING OUR THEMATIC GROWTH AREAS STRENGTHENING BUSINESS FINLAND'S CAPABILITIES TO DRIVE GROWTH AND RENEWAL
- 3** WE CHANNEL 65-75% OF R&D FUNDING TO THE CHOSEN THEMATIC GROWTH AREAS MAINLY THROUGH OUR PROGRAMS
- 4** WE COMBINE FUNDING, ATTRACTION, GROWTH AND INTERNATIONALIZATION SERVICES IN PROGRAMS
- 5** OUR PORTFOLIO OF PROGRAMS WILL ALSO INCLUDE PARTNER-DRIVEN PROGRAMS FOR INCREASED DYNAMICS AND MAXIMIZING IMPACT



BUSINESS FINLAND FUNDING FOR CLEAN TRANSITION 2021-2025



Fortum & Metsä Group
ExpandFibre

TietoEvy
Trusted Digital Societies

Konecranes
ZERO4

Kone
Renaissance

ANDRITZ
BioCircleToZero

Wärtsilä
Zero Emission Marine

Nokia
Unlock Industrial 5G

Bittium
Seamless and Secure connectivity

Mirka
SHAPE

Canatu
Carbon Age

AMD Silo AI
Compute to Impact

Valmet
Beyond circularity

Neste
Novel Sustainable Solutions for Transportation and chemicals

Ponsse & Epec
Forward'27

Valio
Food 2.0

Kalmar
Move2Green

ABB
H2 Springboard

Nokia
Competitive EDGE

KONE
Flow of Urban Life

Danfoss
Fossil Free Future

Wärtsilä
Wide and Intelligent Sustainable Energy

Kempower
Heavy Electric Traffic Ecosystem

Borealis Polymers
Sustainable Plastic Industry Transformation

Meyer
NEcOLEAP Climate Neutral Cruise Ship

ABB
Green Electrification

Orion
Virtual BigPharma

Patria
eAlliance

Sumitomo SHI FW
Net Zero Energy Ecosystem

Leading Companies 2020-2025

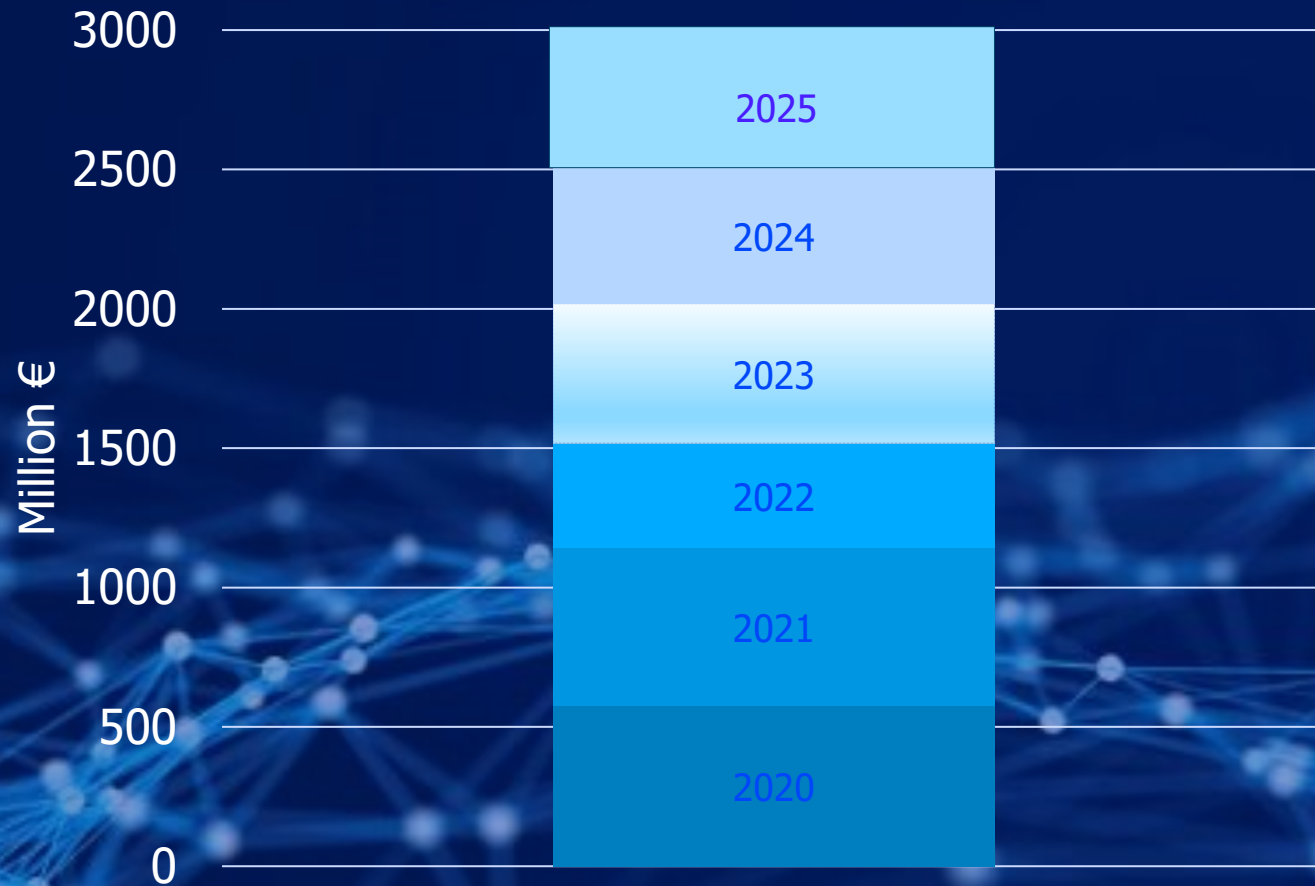
Sandvik
SHIFT'25

Picosun
Chip Zero

Nokian Renkaat
Futureproof

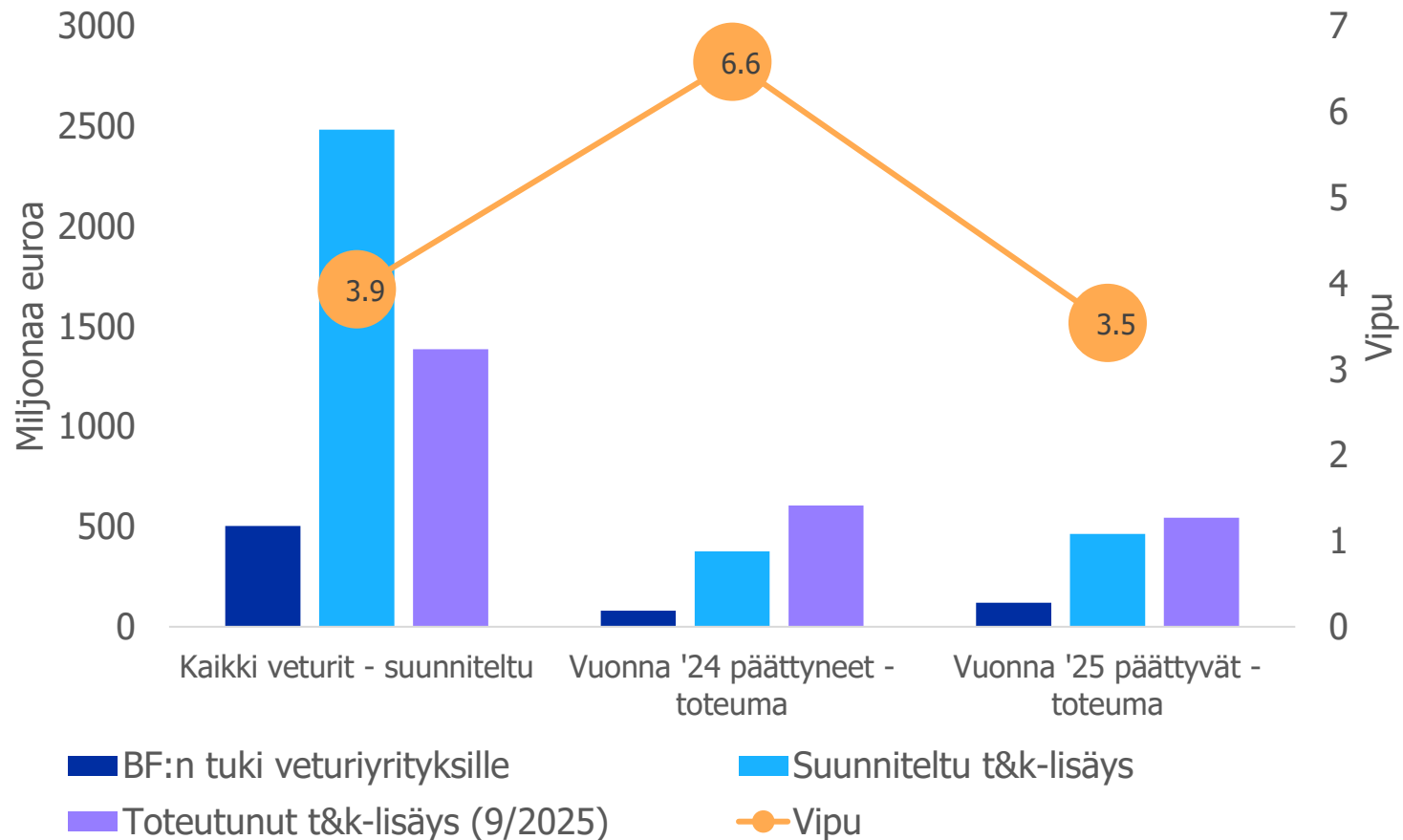
Nokia
LEAD

Veturi companies' cumulative R&D commitments



Over **1000**
R&D projects
in ecosystems

BF's support for Veturis, the targeted and realized leverage effect of the support



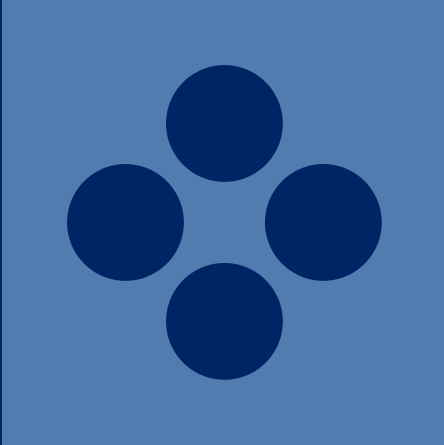
In Veturi projects, the goal is to achieve nearly a fourfold leverage effect.

The objective is that for every euro of support from BF, the Veturis would increase their own R&D contributions by €3.9.

For the first completed Veturis, this goal was exceeded, with an actual* leverage effect of **6.6**.

Veturis concluding in 2025 are also making great progress: the target was reached **a full year ahead of schedule.**

**BUSINESS
FINLAND**





**BUSINESS
FINLAND**

Horisontti Euroopan Clean Industrial Deal -haut

9.4.2026



Lisätietoja:

Emmi Nahi

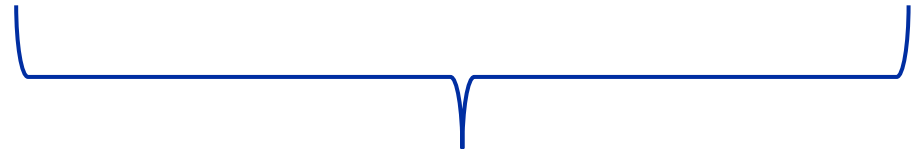
emmi.nahi@businessfinland.fi

+358 50 555 5480

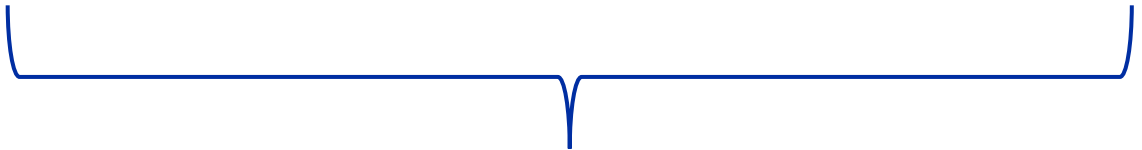




INNOVATION FUND



HORIZON EUROPE



INVEST EU & CEF

Maailman suurin TKI-rahoitusohjelma

Rahoitusta

- Erilaisille toimijoille, erilaisissa rooleissa
- Lukuisiin eri teemoihin

Tutkimus ja innovaatiot, globaaleihin haasteisiin vastaaminen yhdessä kansainvälisten kumppaneiden kanssa

- N. 4-15 Meur /hanke
- Vähintään 3 kumppania 3 EU- tai assosiaatiomaasta

Yhteistyö, verkostot, asiakkaat, markkinat

Eurooppalainen lisäarvo, kilpailukyky ja hyvinvointi: temaattisia toimia ohjaavat strategiset politiikkaprioriteetit.



Clean Industrial Deal -haut

MITÄ?

- Horisontti Eurooppa -ohjelman Innovation Action (IA): **kehityksen viimeiset vaiheet**
- Tavoite: tukea **uuden sukupolven käyttöönottovalmiita cleantech, puhtaan energian ja nettonollapäästöiseen tuotantoon liittyviä ratkaisuja**
- Lähestymistapa: **bottom-up, yritysvetoinen** – yritykset eturintamassa, ratkaisut määrittyvät markkinoiden tarpeiden mukaan

MITEN?

- Klusterien 4 (digi, teollisuus ja avaruus) ja 5 (ilmasto, energia ja liikenne) yhteishaut
- 2 hakuaihetta (topic) ja 2 hakukierrosta (2026 ja 2027)
 - 2026: **auki 18.12.2025 // DL 15.9.2026**
 - 2027: **Open 12.1.2027 // DL 15.9.2027**
- 125-150 Meur budjetti per hakutopic
- 8 projektia rahoitetaan per hakutopic

Hakuaihe 1: DECARBONISATION OF ENERGY-INTENSIVE INDUSTRIES

- **Energiaintensiivisen teollisuuden** (esim. teräs, kemikaalit, sementti jne.) päästövähennys teollisuusprosessien ja tuotannon ratkaisujen kautta.
- Suuret teolliset demot teollisuuden vähähiiliratkaisuista
- Kohdealueet (1 pääalue, voidaan yhdistellä):
 - **CCU/CCUS** (hiilidioksidin talteenotto ja hyödyntäminen / varastointi)
 - **Puhdas energia tuotannossa** (sähköistäminen, uusiutuvat energialähteet, puhdas vety)
 - **Kiertotalous ja resurssitehokkuus** (materiaalit, energia, vesi)

Hankkeen on osoitettava:

- Todellista teollista toimintaa, ei pelkkää laboratorio- tai pilottitasoa
- Vähähiilisiä tuotteita, jotka ovat kustannuskilpailukykyisiä
- Ensimmäinen laatuaan oleva demonstraatio tai merkittävä uudistus uusissa päästövähennysinvestoinneissa EU:ssa
- Selkeä business case ja suunnitelma teolliseen skaalaukseen (käyttötapaukset, asiakkaat, hyödyntämisstrategia)

Hakuaihe 2: CLEAN TECHNOLOGIES FOR CLIMATE ACTION

- Teollisuuden ja energiajärjestelmien päästövähennys **energia- ja energiajärjestelmäratkaisujen** kautta
 - Suuret demoratkaisut, joissa puhdas energia ja nettonollapäästötiset energiajärjestelmät keskiössä
- Kohdealueet (1 pääalue, voidaan yhdistellä):
 - Nettonollapäästötiset energiajärjestelmät ja -verkot
 - Nollapäästöinen / uusiutuva sähkö ja lämpö
 - Varastointi, uusiutuvat polttoaineet ja CCU (akut, vety, kehittyneet biopolttoaineet, synteettiset polttoaineet, CCU)

Hankkeen on osoitettava:

- Enemmän kiertotaloutta: korkeampi kierrätettyjen/kiertävien materiaalien käyttöaste (vertailutaso mukana)
- Alemmat kustannukset: selkeä LCOE-pienennys (sisältäen tuotannon / jakelun / varastoinnin, eri EU-alueet huomioiden)
- Teollinen edelläkävijyys: tukee NZIA:a ja EU:n nettonollapäästöistä tuotantokapasiteettia
- Markkinakelpoinen teknologia: täysin kypsä teknologia, lähellä käyttöönottoa energia-, liikenne- tai teollisuussektoreilla

CID vs. “tavalliset” IA-haut

CID-hankkeet ovat lähempänä markkinaa

- Painopiste kypsässä teknologiassa ja ensimmäisissä suurissa demoissa (mutta ei vielä täysi kaupallinen käyttöönotto)
- Korostus käyttöönotossa ja rahoituskelpoisuudessa, ei TKI-toiminnassa

Vahva teollinen ja poliittinen ankkurointi

- Hankkeiden on tuettava Net-Zero Industry Act -asetusta ja EU:n puhtaan teknologian tuotantokapasiteettia
- Selkeä panos EU:n teolliseen edelläkävijyyteen, kestäkykyyn ja kilpailukykyyn

Teollisuusvetoinen, fokusoitu arvoketju ja liiketoimintalogiikka

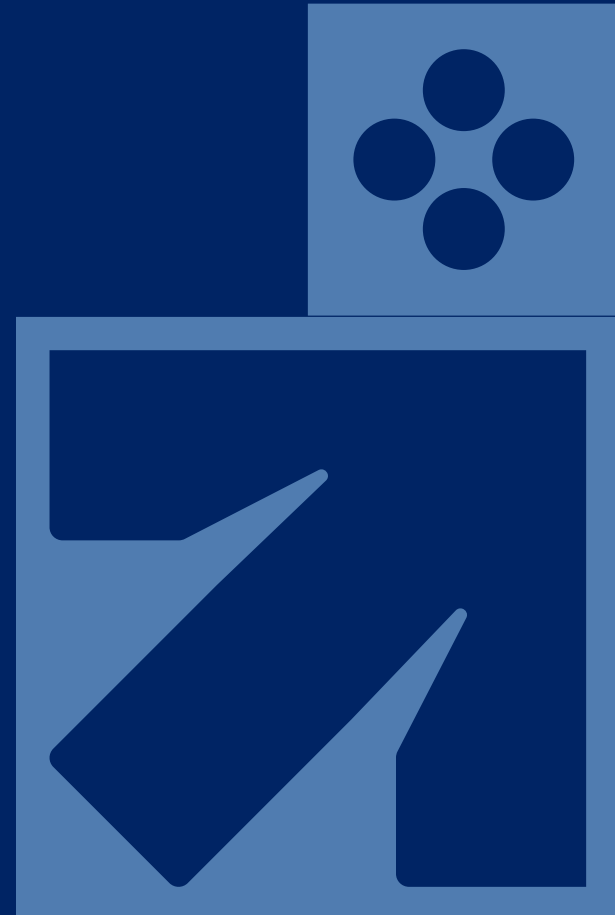
- Yritysvetoiset konsortiot, ≤ 10 kumppania, rakennettu tietyn puhtaan teknologian arvoketjun ympärille
- Selkeä business case, markkinaläpimurron ja investointien polku (esim. Innovation Fund)
- Kohdennetummat kaupallistamis- ja skaalaushankkeet kuin laajat tutkimus- ja innovaatioyhteistyöhankkeet

Tavanomainen Horisontti Euroopan IA-logiikka ja valintakriteerit pätevät



**BUSINESS
FINLAND**

KIITOS!



Kiertotalouden Green Deal - Pornaisten sitoumusten valmistelu

Antti Kuusela
9.4.2026

Valmistelu

Pornaisten kunnan kiertotalouden Green Deal-sitoumuksia on valmisteltu yhdessä Uudenmaan liiton kanssa ja siihen ovat osallistuneet asian kannalta keskeiset toimialat. Sitoumukset viimeistellään ja vahvistetaan vuoden 2026 aikana

Kunnanhallitus on antanut valmistelulle vahvan tuen. Tulevat sitoumukset ja toimenpiteet noudattavat Pornaisten kunnan syksyllä 2025 vahvistetun kuntastrategian tavoitteita:

”Pornainen 2030 on turvallinen ja elinvoimainen, **kestävästi kasvava puhtaan siirtymän kunta**, jossa arki sujuu, luonto on lähellä ja yhteisö on vahva”

- Huolehdimme kunnan varautumisesta, huoltovarmuudesta ja turvallisuudesta, jotta kuntalaisten arki on turvattu kaikissa olosuhteissa.
- Turvaamme vesistöjen ja luontoarvojen kehittämisen ja säilymisen sekä vaalimme luonnonläheistä ja viihtyisää ympäristöä.
- Edistämme nykyaikaisia ja kestäviä ratkaisuja rakentamisessa, liikkumisessa sekä arjen palveluissa.
- Hyödynnämme tarkoituksenmukaisia teknologiaratkaisuja palvelujen uudistamisessa ja kunnan kehittämisessä.

Lähtökohtia ja esimerkkejä Pornaisissa

1. Kunnan rooli kiertotalouden mahdollistajana

- Kaavoitus ja yritysalueet ohjaavat kestävien ratkaisujen syntyä.
- Kunnallinen jätehuolto edistää kierrätystä ja materiaalien hyödyntämistä.
- Purkumateriaaleille haetaan kierrätysratkaisuja; lupakäytännöt vaativat valtakunnallista yhtenäistämistä.
- Koulut ja arjen toimintatavat tukevat kiertotaloutta (kierrätys, ruokahävikin vähentäminen).

2. Yhteinen hyöty

- Kiertotalous näkyy energiassa, teollisuudessa ja kunnan prosesseissa.
- Ratkaisut lisäävät kriisinkestävyyttä, vähentävät päästöjä ja luovat pohjan kestäväälle kasvulle.

3. Esimerkki tähänastisesta

- Maailman suurin lämpöakku Pornaisissa – puhdasta energiaa ja huoltovarmuutta (Polar Night Energy, Loviisan Lämpö Oy).
- Hyödyntää uusiutuvaa, edullista sähköä ja kierrätettyä vuolukivimursketta.
- Vähentää päästöjä, säästää biomassaa ja vakauttaa lämmön hintaa.
- Parantaa kunnan kriisinkestävyyttä ja tukee puhdasta siirtymää.

Yhteenveto sitoumuksista

Sitoudumme edistämään rakennetun ympäristön resurssiviisautta ja mahdollistamaan kiertotalouden kasvua kunnassa muun muassa kaavoituksen keinoin. Vähennämme hävikkiä kunnan ruokahuollossa ja vähennämme puhtaanapitopalveluiden ympäristövaikutuksia.

Edistämme maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa kiertotaloutta ja siihen liittyvän yritystoiminnan mahdollisuuksia. Teemme kaavoituksen yhteydessä ilmastovaikutusten arviointia.

Lisäksi pyrimme tunnistamaan vajaakäytöllä olevat tilat ja löytämään niille tehokkaampaa käyttöä.

Tavoitteemme vuoteen 2035 mennessä

1. Ruokajärjestelmä

Vähennetään systemaattisesti ruokahävikkiä ja lisätään kestävien, erityisesti luonnonmukaisten raaka-aineiden käyttöä. Edistetään kasvipainotteista ruokavaliota kotimaisiin kasviproteiineihin tukeutuen sekä vahvistetaan ruokakasvatusta.

2. Rakentaminen ja hankinnat

Ohjataan merkittävät hankkeet kiertotalouteen asettamalla selkeät kriteerit. Vähennetään neitseellisten materiaalien käyttöä, lisätään kierrätystä ja hallitaan päästöjä.

3. Massatalous ja materiaalikierto

Tehostetaan maamassojen kiertoa, lisätään ennakointia ja yhteistyötä sekä mahdollistetaan maa-ainesten laajamittainen hyötykäyttö ja kiertotalousliiketoiminta.

Tavoitteemme vuoteen 2035 mennessä

4. Rakennuskannan käyttö ja elinkaari

Priorisoidaan korjaaminen ja uudelleenkäyttö purkamisen sijaan. Pidentetään rakennusten elinkaarta, parannetaan tilatehokkuutta ja luovutaan vajaakäyttöisistä kiinteistöistä.

5. Energia ja yhteisöllisyys

Kehitetään energiayhteisöjä, jotka lisäävät uusiutuvan energian tuotantoa, varastointia ja kulutusjoustoa yhteistyössä eri toimijoiden kanssa.

6. Seuranta ja vaikuttavuus

Edistymistä seurataan mittareilla (mm. hävikki, materiaalikierto, käyttöaste, kasviproteiinien käyttö) ja tavoitteita tarkennetaan tiedon karttuessa.

Kevään 2026 tapahtumia

22.4.2026 Kiertotalouden green dealin pyöreä pöytä:
kunnat ja alueet

24.4.2026 Kuntien ohjauskeinot kiertotalouteen
rakentamisessa -ryhmä

29.4.2026 Betonin kiertotalouden ratkaisuralli –
Kokeiluista käytäntöön

7.5.2026 Kiertotalouden green dealin pyöreä pöytä:
teollisuus ja energia

28.5.2026 Kiertotalouden green dealin pyöreä pöytä:
ruoka ja kulutus



Lisätietoa ja ilmoittautuminen:

<https://kiertotaloussuomi.fi/tapahtuma/>



**kiertotalouden
green deal**

Kiitos!