



# PACKALL

PackAlliance:  
European alliance for innovation training  
& collaboration towards future packaging

## Korkeakoulut ja yritykset yhdessä.

### Koulutuksen moduulit:

- **Uudet materiaalit ja biomateriaalit**
- Ekologinen suunnittelu ja uudet valmistusprosessit
  - Jätteen hallinta ja kierrätys
- Kansalaisten ja kuluttajien osallistaminen



Yhteisrahoitettu  
Euroopan unionin  
Erasmus+ -ohjelmasta

Hanke on rahoitettu Euroopan komission tuella.  
Tästä julkaisusta [tiedotteesta] vastaa ainoastaan sen laatija, eikä komissio ole vastuussa siihen sisältyvien tietojen mahdollisesta käytöstä.





# PACKALL

PackAlliance:  
European alliance for innovation training  
& collaboration towards future packaging

## Korkeakoulut ja yritykset yhdessä.

### Uudet materiaalit ja biomateriaalit

### Biomuovimateriaalien taloudellisen arvon määrittäminen L1\_2

Dr Eng. Anna Dubel

AGH University of Science and Technology

Kraków, Poland



Yhteisrahoitettu  
Euroopan unionin  
Erasmus+ -ohjelmasta

Hanke on rahoitettu Euroopan komission tuella.  
Tästä julkaisusta [tiedotteesta] vastaa ainoastaan sen laatija, eikä komissio ole vastuussa siihen sisältyvien tietojen mahdollisesta käytöstä.



## Miten ekoinnovaatiot toimivat yrityksessä?

Ekoinnovointi on uusi liiketoimintamalli, joka edistää kestävyyttä tuotteen koko elinkaaren ajan. Samalla se lisää yrityksen tehokkuutta ja kilpailukykyä. Se voi auttaa pieniä ja keskisuuria yrityksiä (pk-yrityksiä) pääsemään uusille ja kasvaville markkinoille, lisäämään tuottavuutta, houkuttelemaan uusia investointeja yritykseen ja parantamaan kannattavuutta koko arvoketjussa. Se myös auttaa pk-yrityksiä täyttämään säännöksiä ja standardeja – erityisesti niitä, jotka liittyvät ympäristöön.

/Eco-innovation | UNEP - UN Environment Programme /



**Kuulostaa  
hyvältä  
suunnitelmalta ;)**



# Ehkä ympäristösäännökset heikentävät kilpailukykyä?





Tai ehkä "vihreästä liiketoiminnasta" puhuminen on vain PR-temppu?

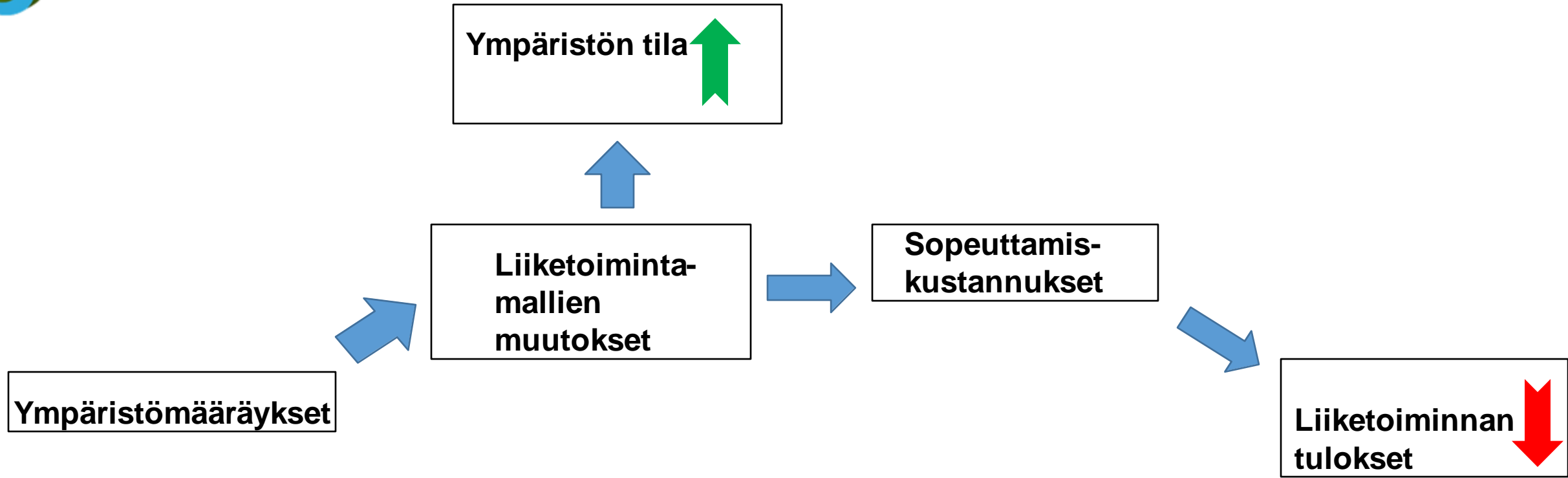


**Kilpailukyky**



**Ympäristö**





**Vihreä** ja **kilpailukykyinen**



Michael Porter ja Claas van der Linde  
Porterin hypoteesi





"Oikein suunnitellut ympäristöstandardit voivat laukaista innovaatioita, jotka alentavat tuotteen kokonaiskustannuksia tai parantavat sen arvoa. Tällaiset innovaatiot antavat yrityksille mahdollisuuden käyttää erilaisia panoksia tuottavammin – raaka-aineista energiaan ja työvoimaan – mikä kompensoi niiden ympäristövaikutusten parantamisesta ja pattitilanteen avaamisesta aiheutuvat kustannukset. Viime kädessä tämä lisääntynyt resurssien tuottavuus tekee yrityksistä entistä kilpailukykyisempiä."

M. E. Porter, C. Linde, 1995. „Green and competitive: ending the stalemate”. *Harvard Business Review* 73 (5): 120–134.

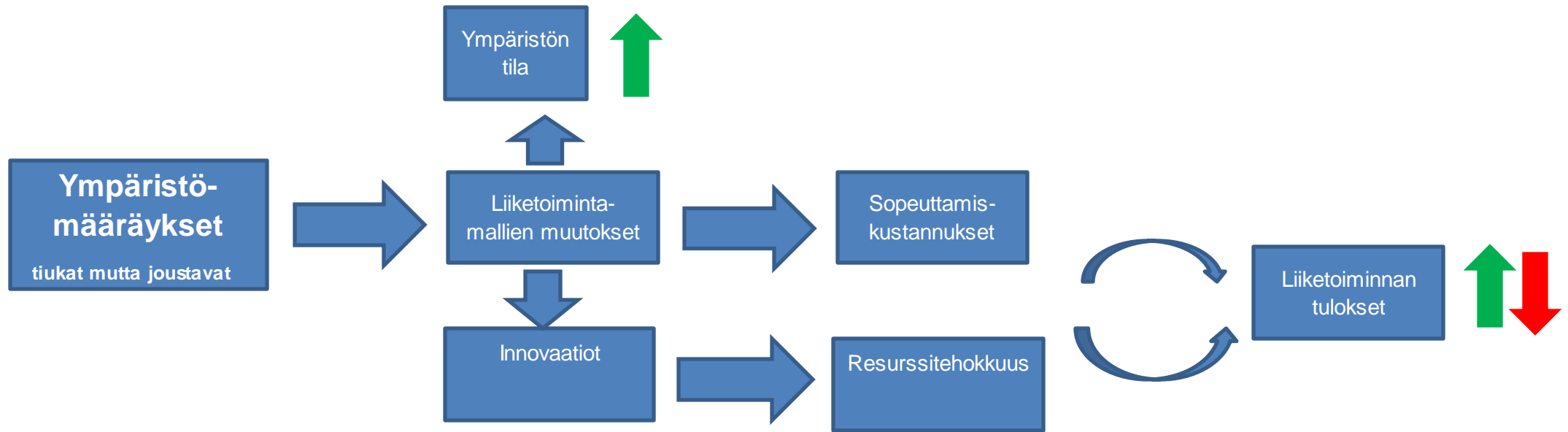




**Uusien määräysten mukaisesti 3M joutui vähentämään liuotinpäästöjään 90 prosentilla. Yritys löysi tavan välttää liuottimien käyttöä kokonaan.**

3M sai tuotekehityksessä etulyöntiaseman kilpailijoihinsa nähden, joista monet tekivät vastaavia muutoksia paljon myöhemmin. 3M myös lyhensi markkinoilletuloaika.





Menestyvät ympäristönsuojelijat, sääntelyvirastot ja yritykset hylkäävät vanhat kompromissit ja perustavat toimintansa taloudelliselle logiikalle, jossa yhdistyvät ympäristö, resurssitehokkuus, innovointi ja kilpailukyky.”

M. E. Porter i C. van der Linde. 1995. „Green and competitive: ending the stalemate”.

*Harvard Business Review* 73 (5): 120–134.



**Ympäristö**

**Säädökset**



**Liiketoiminta**





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



synthos

pyroll

proplast  
PLASTICS INNOVATION POLE

**Esitetyt mielipiteet ovat kirjoittajien omia, eivätkä ne välttämättä edusta Euroopan komission kantaa. Euroopan komissio tai sen puolesta toimivat henkilöt eivät ole vastuussa siitä, miten tämän julkaisun sisältämiä tietoja käytetään.**



# PACKALL

PackAlliance:  
European alliance for innovation training  
& collaboration towards future packaging



## Korkeakoulut ja yritykset yhdessä.



CAMPUS OF INTERNATIONAL EXCELLENCE  
OF THE EBRO VALLEY



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI SALERNO



El poder de la colaboración



PLASTICS INNOVATION POLE

Tekijänoikeus: CC BY-NC-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Tämä lisenssi sallii muiden levittää ja muokata teosta ja luoda sen pohjalta uusia teoksia, mutta ei kaupalliseen käyttöön.

Kuitenkin vain seuraavilla ehdoilla:

**Nimeä** — Sinun on asianmukaisesti mainittava alkuperäinen tekijä, annettava linkki lisenssiin ja ilmoitettava, onko muutoksia tehty. Voit tehdä sen millä tahansa kohtuullisella tavalla, mutta et millään tavalla, joka viittaa siihen, että lisenssinantaja tukee sinua tai käyttöäsi.

**EiKaupallinen** — Et saa käyttää materiaalia kaupallisiin tarkoituksiin.

**Jaasamoin** — Jos muunnat tai luot materiaalin pohjalta uutta materiaalia, sinun on jaettava tuotoksesi samalla lisenssillä kuin alkuperäinen.

**Ei lisärajoituksia** — Et saa soveltaa laillisia ehtoja tai teknisiä toimenpiteitä, jotka laillisesti estävät muita tekemästä mitään, mitä lisenssi sallii.



Yhteisrahoitettu  
Euroopan unionin  
Erasmus+ -ohjelmasta

Hanke on rahoitettu Euroopan komission tuella.

Tästä julkaisusta [tiedotteesta] vastaa ainoastaan sen laatija, eikä komissio ole vastuussa siihen sisältyvien tietojen mahdollisesta käytöstä.