

Miten uudelleenkäyttö voi vähentää ympäristövaikutuksia? – Esimerkkinä tekstiilit

Helena Dahlbo

Suomen ympäristökeskus SYKE

CircTalk uudelleenkäyttö -webinaari

14.2.2022



S Y K E



Tekstiilijärjestelmien ympäristövaikutuksista

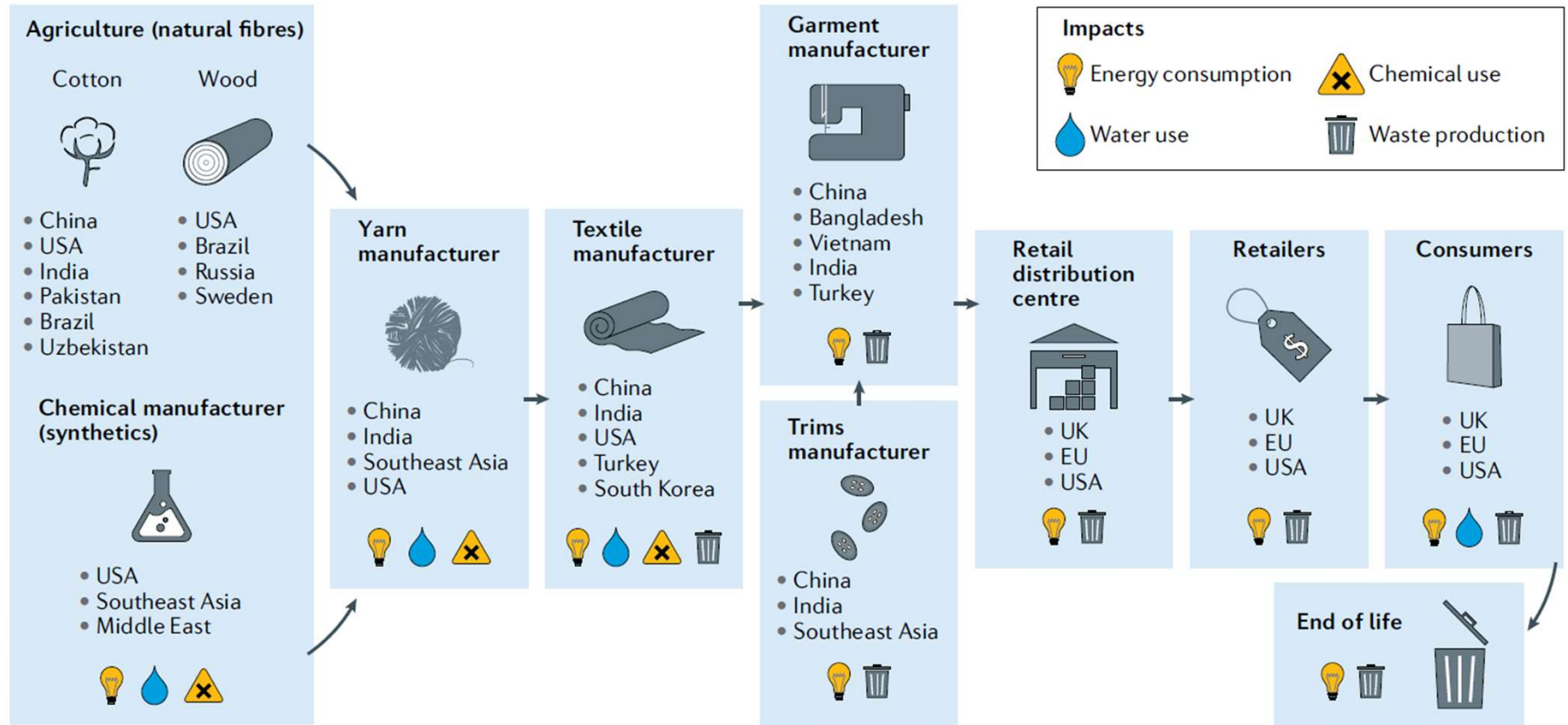



Fig. 2 Garment-manufacturing supply chain. The key stages of the fashion supply chain with the geographic location and broad-scale environmental impacts (energy use, water use, waste production and chemical use) for each stage of the process. The garment supply chain is globally distributed, with much of the initial fibre production and garment manufacturing occurring in developing countries, while consumption typically occurs in developed countries. (Source: Niinimäki et al. 2020. The environmental price of fast fashion.)


T-paidan ja farkkujen ympäristövaikutukset

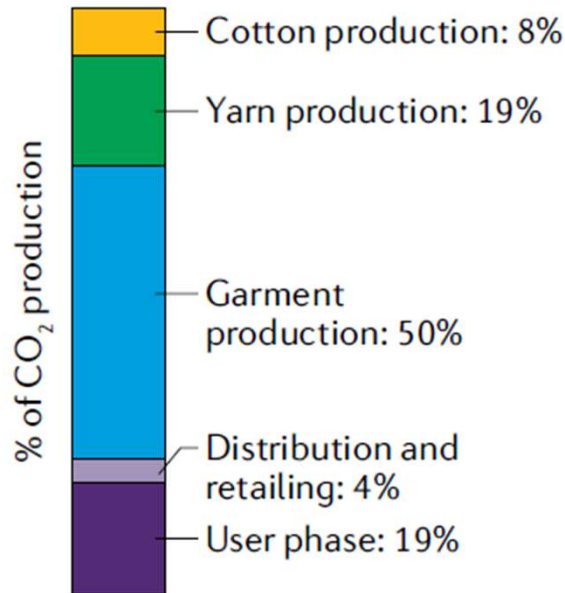
T-shirt

kg CO₂ equivalent: 2.6



 12 m³ equivalent water scarcity (92%)


 54 MJ energy consumption




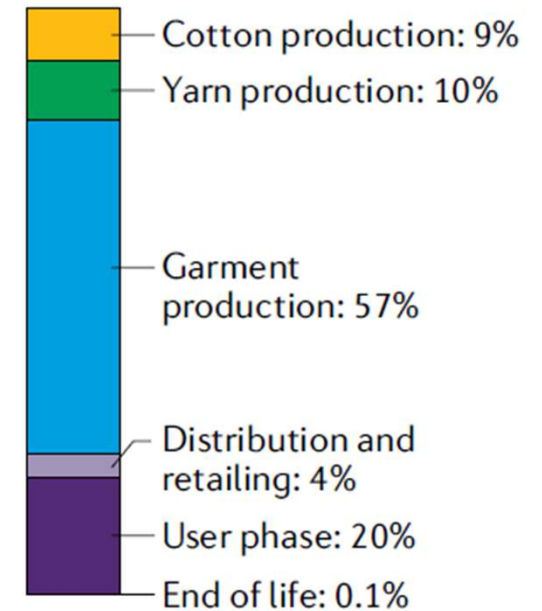
Jeans

kg CO₂ equivalent: 11.5



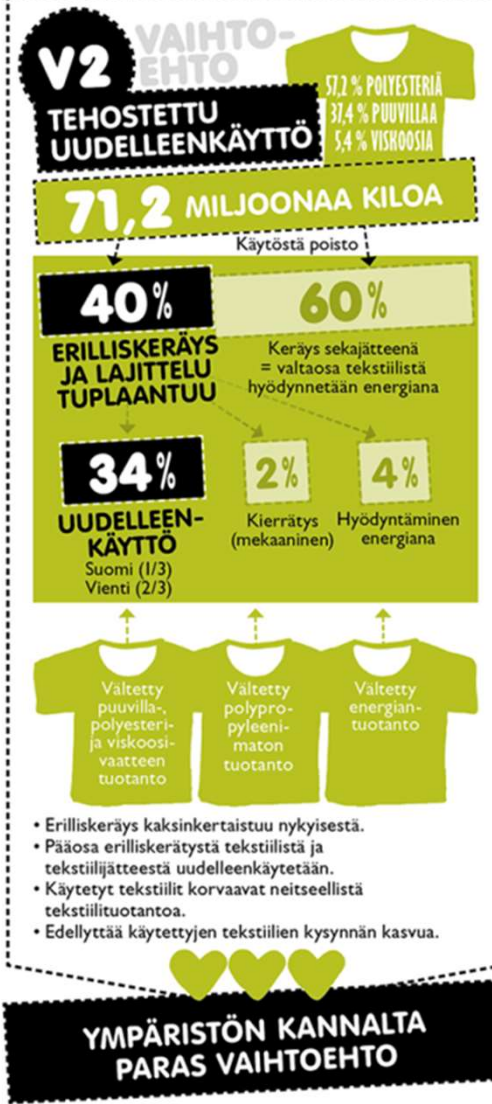
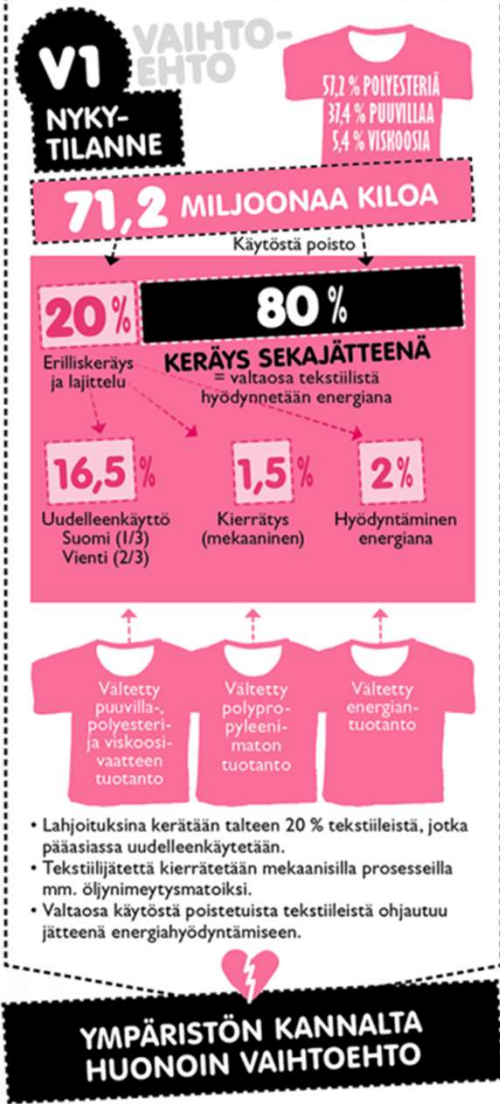
 55 m³ equivalent water scarcity (93%)

 247 MJ energy consumption

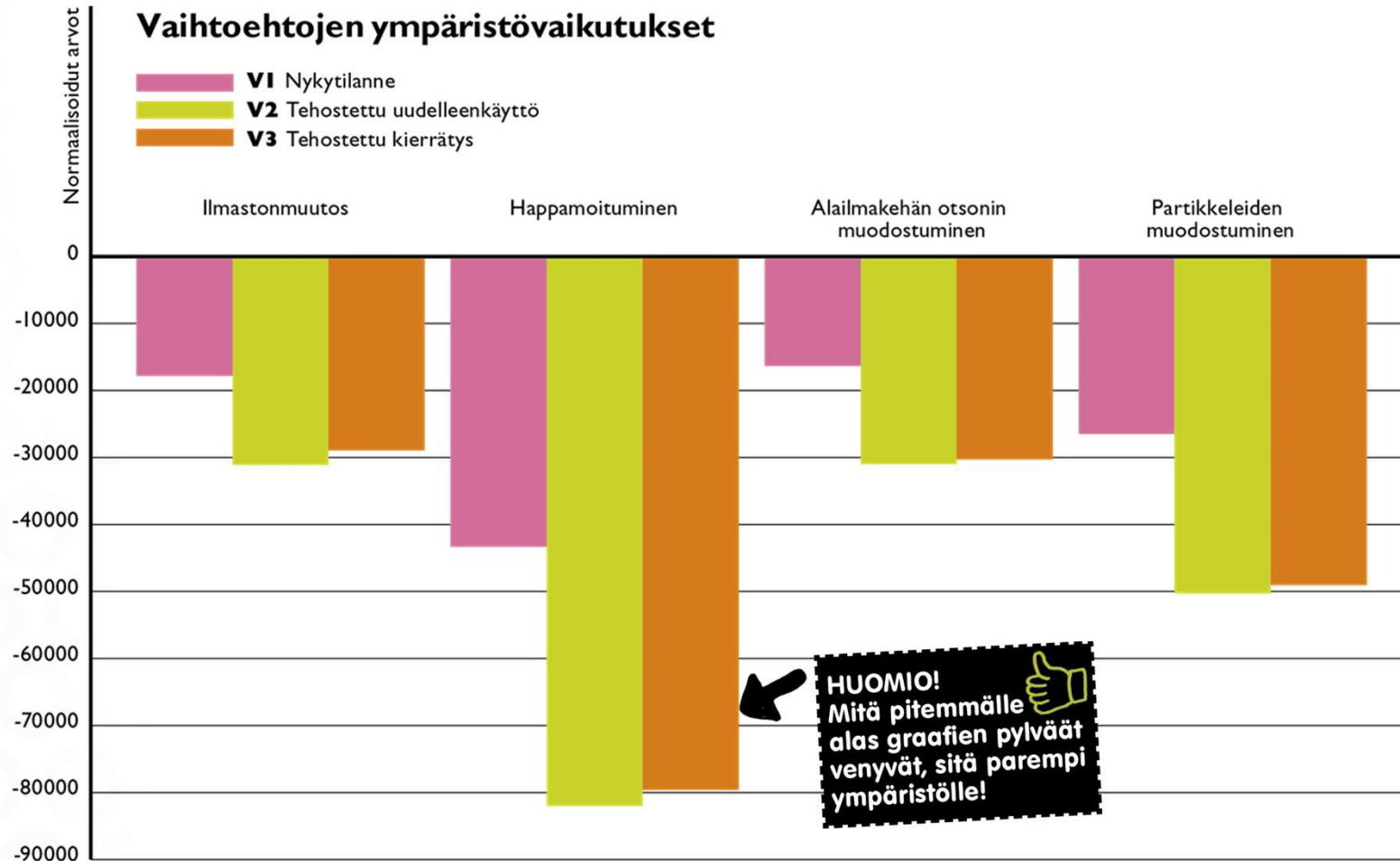


The environmental impacts of a t-shirt and a pair of jeans.
Source: Niinimäki et al. 2020. The environmental price of fast fashion.

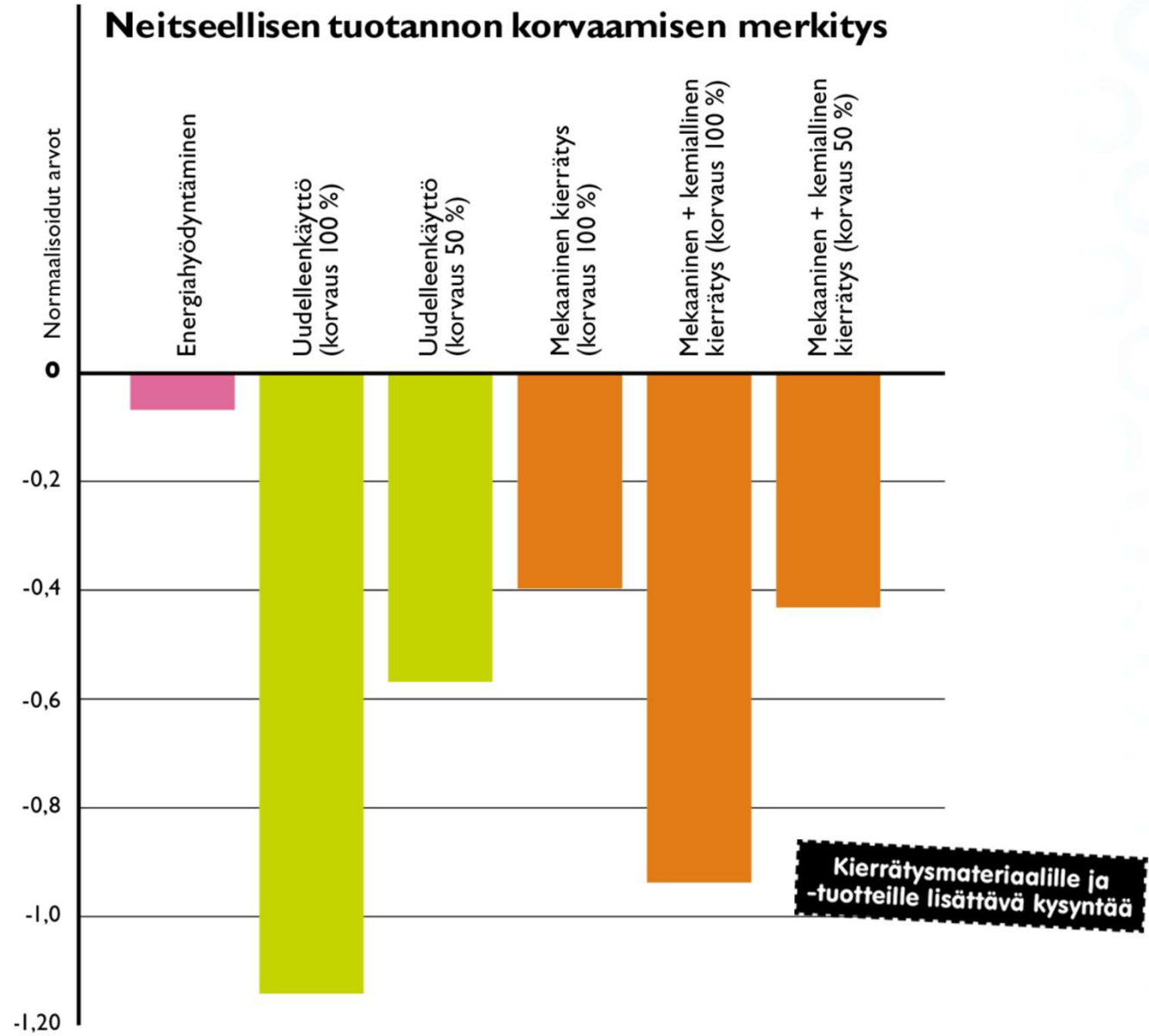
TEKSTIILIN UDELLEENKÄYTÖN JA TEKSTIILIJÄTTEEN HYÖDYNTÄMISEN YMPÄRISTÖVAIKUTUKSIA – KOLME ERI VAIHTOEHTOA



Uudelleenkäytön ja kierrätyksen lisäämisellä selkeitä ympäristöhyötyjä

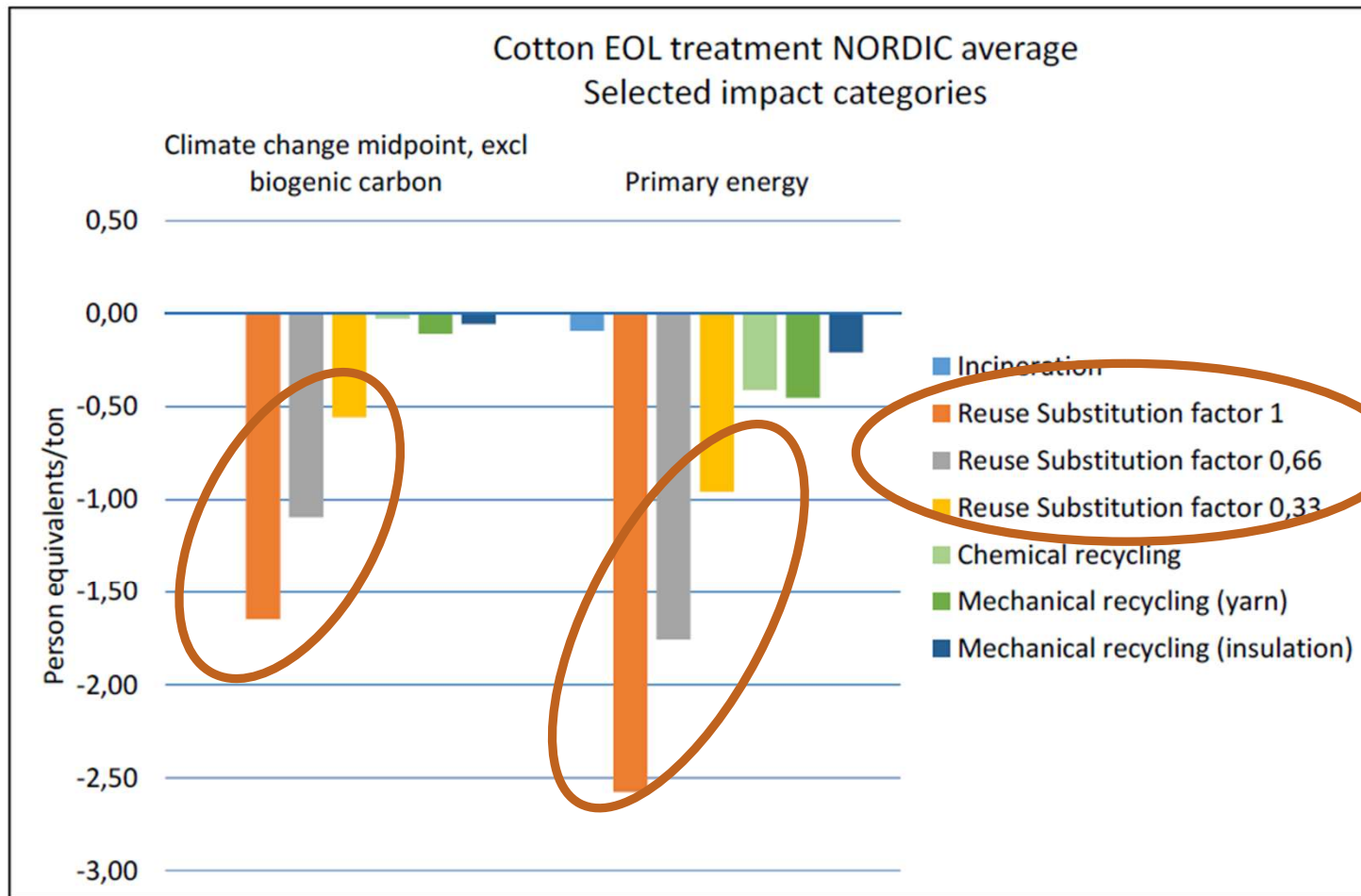


Neitseellisen tuotannon korvaamisen merkitys



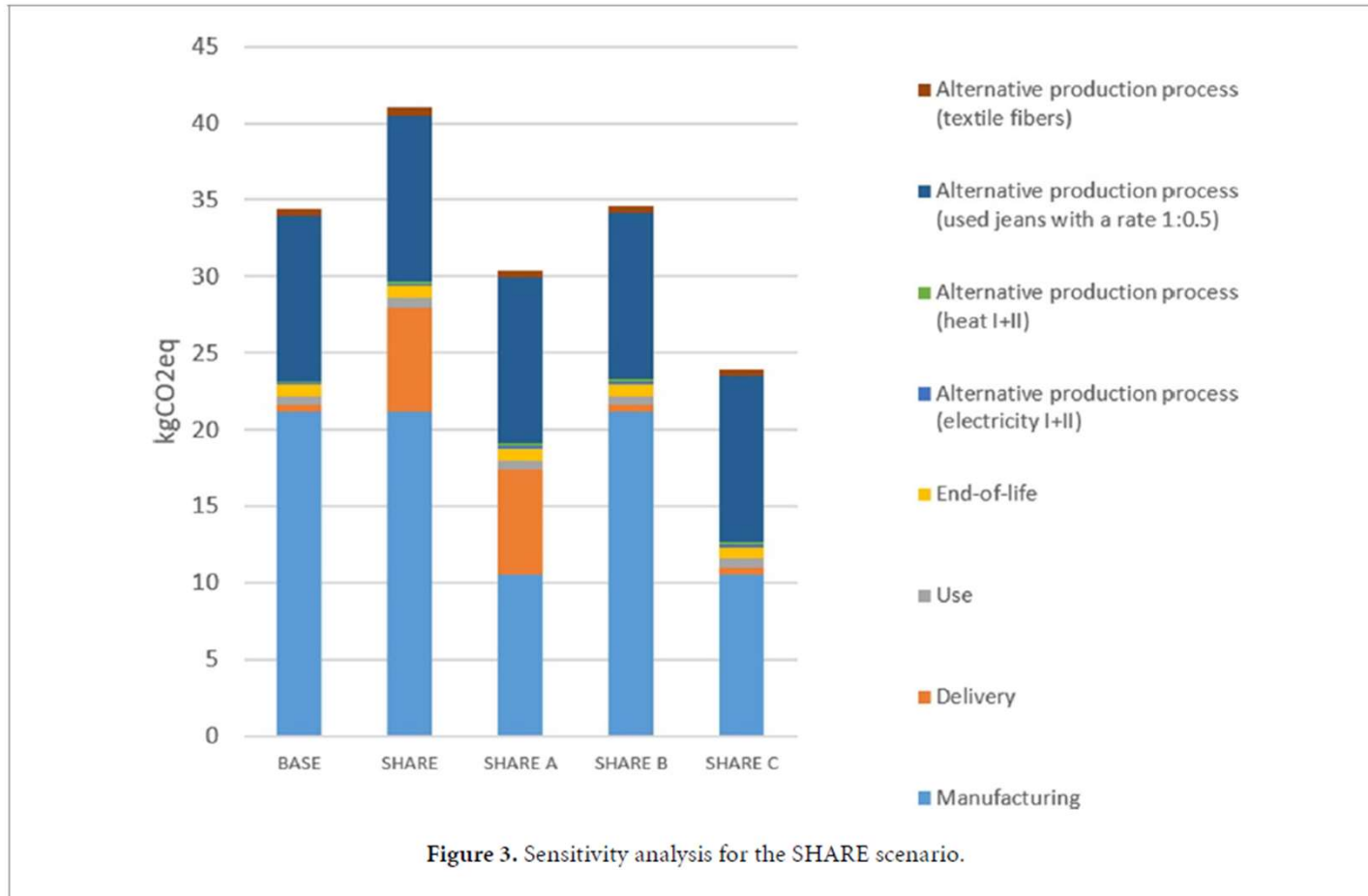
Uudelleenkäytöllä ja kierrätyksellä tulee korvata olemassa olevaa tuotantoa

Figure 34: Impacts and benefits from different EOL treatment routes for cotton in the Nordic countries



Source: Schmidt et al. 2016. Gaining benefits from discarded Textiles. LCA of different treatment pathways

Tekstiilien yhteiskäyttömalleissa olennaista käyttökertojen määrä ja kuljetusten päästöttömyys



Source: Levänen, J. et al. 2021. Innovative recycling or extended use? Comparing the global warming potential of different ownership and end-of-life scenarios for textiles.

Viitteet

- Niinimäki, K., Peters, G., Dahlbo, H., Perry, P., Rissanen, T. & Gwilt, Al. 2020. The environmental price of fast fashion. *Nature Reviews Earth & Environment*, 1: 189-200.
<https://doi.org/10.1038/s43017-020-0039-9>
- Dahlbo, H., Aalto, K., Eskelinen, H., & Salmenperä, H. 2017. Increasing textile circulation - consequences and requirements. *Sustain Prod and Consum*, Vol 9, Pages 44–57. DOI: 10.1016/j.spc.2016.06.005
- Schmidt et al. 2016. Gaining benefits from discarded Textiles. LCA of different treatment pathways.
- Levänen, J., Uusitalo, V., Härri, A., Kareinen, E. & Linnanen, L. 2021. Innovative recycling or extended use? Comparing the global warming potential of different ownership and end-of-life scenarios for textiles. *Environ. Res. Lett.* **16** 054069

Kiitos mielenkiinnostanne!

Helena.Dahlbo@syke.fi



S Y K E

Suomen ympäristökeskus SYKE | Finlands miljöcentral | Finnish Environment Institute | [syke.fi](https://www.syke.fi) | [ymparisto.fi](https://www.ymparisto.fi)