

Digitaalinen tuotepassi pilotit

Digitaalinen tuotepassi on fyysisen esineen digitaalinen toisinto. Sen avulla eri toimijat saavat tarkkaa tietoa tuotteesta ja ympäristövaikutuksista. Pääsy tietoon digitaalisesti luettavalla tunnisteella.

EU sääntelyvaatimukset ajureina.

Pilotointialueet:

- 1) Tekstiilit
- 2) Työkoneiden akut
- 3) Logistiikka



Mitä Digitaalinen tuotepassi - piloteilla tavoitellaan?

- miten digitaalinen tuotepassi kytkeytyy yritysten liiketoimintaan?
- millaisia vaatimusmäärittelyjä ja ratkaisuja datan käytölle arvoketjussa tarvitaan?
- mitä huomioida tuotepassin toteutuksissa ja kehitystyössä mm. datakyvykkyydet, kustannukset?
- miten vastaamme kehittyvään sääntelyyn?

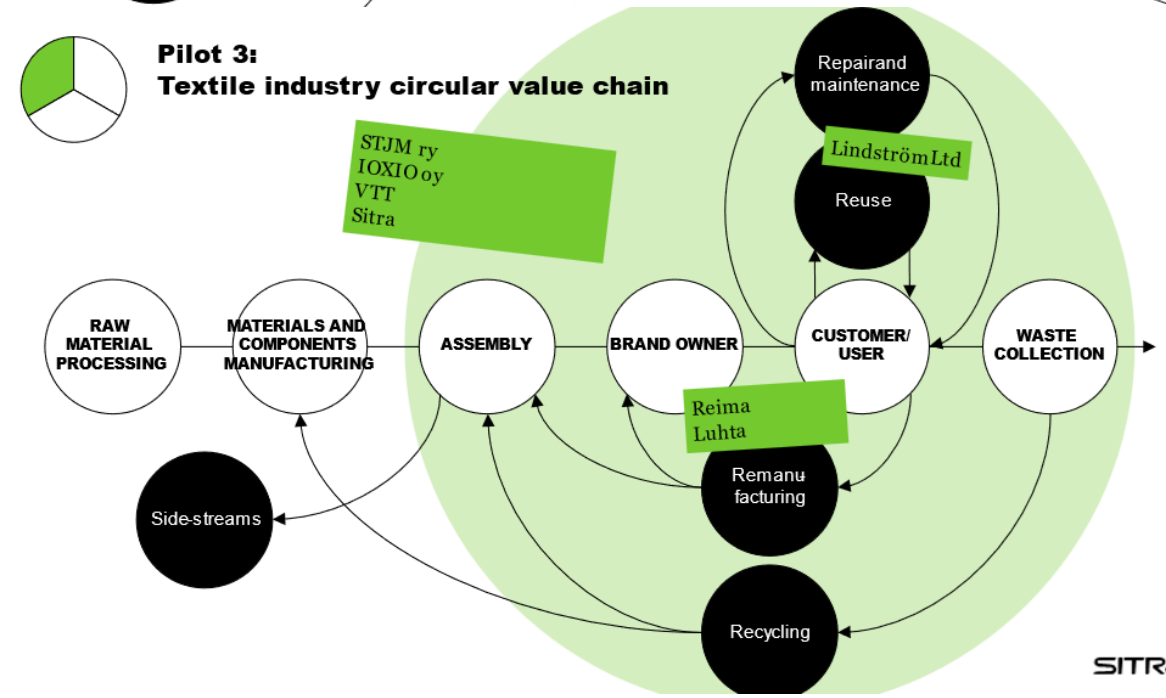
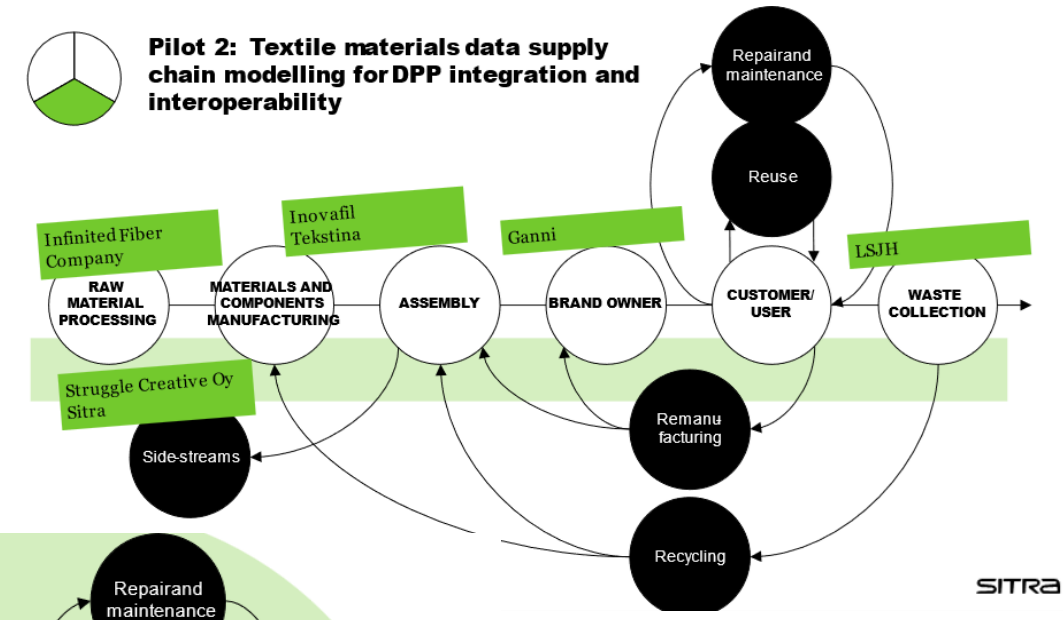
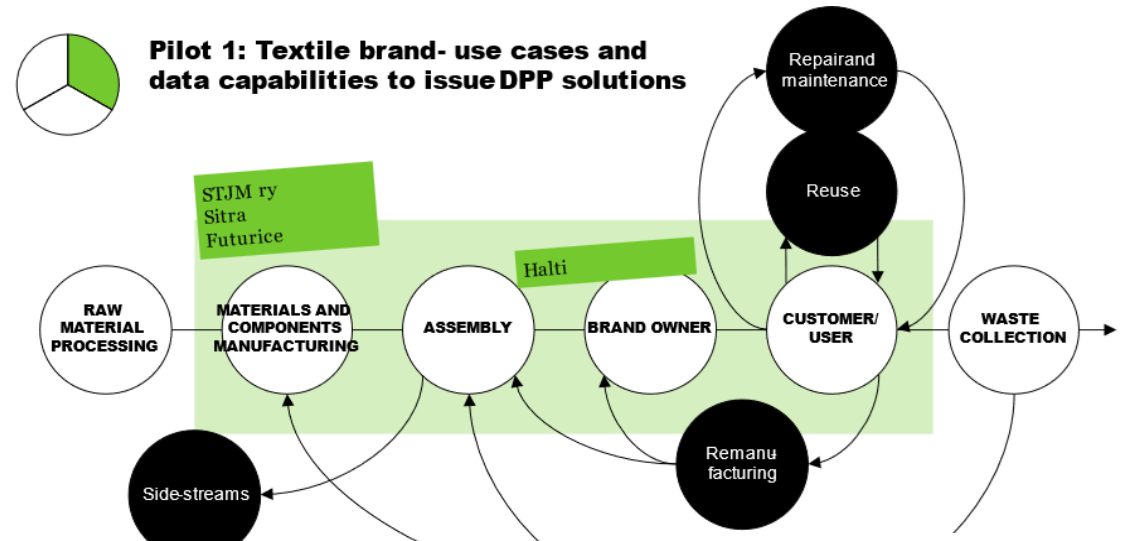
**Yritysten
valmiudet
tuottaa, siirtää ja
ylläpitää
tuotetietoa**

**Käyttötapaukset
ja tekniset
ratkaisut**

**Ehdotuksia DPP
toteutukseen ja
yhteistyön
tiivistäminen**

**Vaikuttaminen
EU-politiikan ja
sääntelyn
kehitykseen**

Textile pilots: value chains from material supply to R-strategies



SITRA

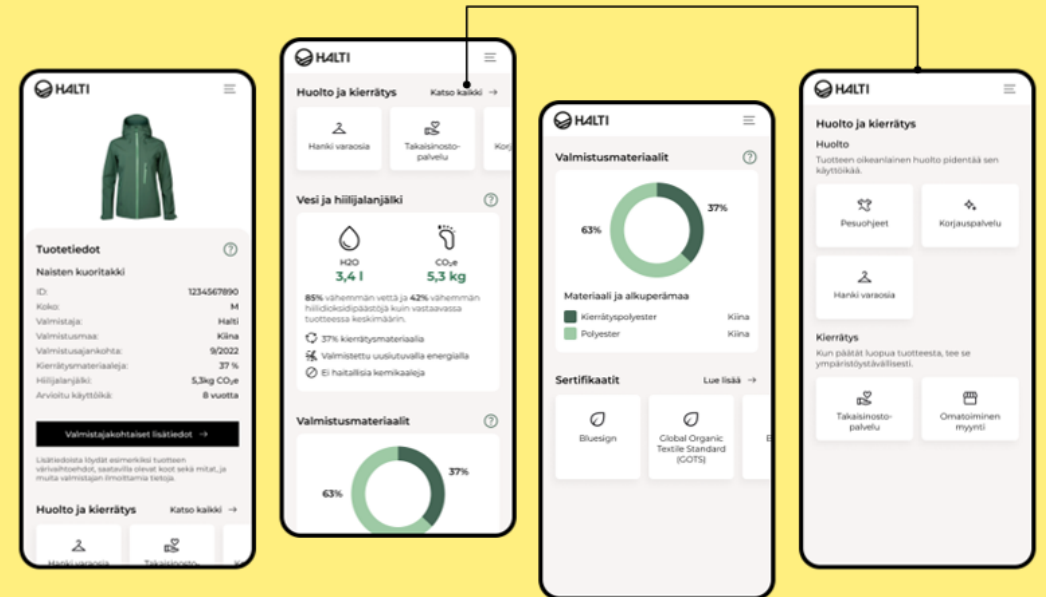
SITRA

SITRA

Pilot case 1: Halti (outdoor textile brand)

The aim:

- describing **business opportunities**
- identifying concrete **use cases with data**
- **challenges** concern a broader range of textile industry companies.
- modelling **MVP as system level solution** for DPP
- understanding **digital capabilities** and **financial investments** required.



Data used in the photos is for illustration purposes only

13

SITRA

Pilot case 2: Textile material supply chain

/ TECHNOLOGICAL DEPLOYMENT

Complementing ESPR & CIRPASS with a technological concept



- Fully interoperable technological, semantic, and organizational aspects of data management and sharing
- All relevant actors shall have free access to DPPs based on their respective access rights
- DPPs shall remain available after insolvency, liquidation, or other type of cessation of activity
- Rights to view, modify, or update information shall be restricted based on access rights
- Ensuring data authentication, reliability, integrity, and a high level of security and privacy



- Data-level interoperability to minimize constraints and facilitate adoption
- Maximum reuse of legacy systems and legacy data
- Built-in flexibility as an essential requirement for DPP systems
- As DPPs are here to stay, we need state-of-the-art technologies
- W3C semantic web standards as an initial framework for access control, access management, authentication, data storage, data processing, data mining, and metadata integration



- Researching and conceptualizing a DPP knowledge graph that has its technological basis in blockchain
- Blockchain has been chosen as the technological basis due to its compatibility with the best practices established by the ESPR, Gaia-X, and CIRPASS
- Researching the necessary smart contracts for completing the decentralized infrastructure
- Dividing the knowledge graph into value chain and trust chain-specific data and DID tokens
- Researching the current ERP systems, data formats, and best UX practices for data sharing
- Conceptualising ERP agnostic technologies for optimal protocol integration

Pilot 3: Finnish textile industry in EU lighthouse DPP consortium in CIRPASS 2

IOXIO
FINNISH
TEXTILE &
FASHION

LUHTA

Lindström

reima

SITRA

VTT

- Consortium emphasizes **fair and full semantic interoperability** for the entire product lifecycle, demonstrating cross-industrial data sharing.
- Finnish consortium aims using already proven capabilities based on solutions and findings in Sitra's DPP pilots to address overproduction, transparency, and sustainability in textiles and fashion.



EU Green Deal

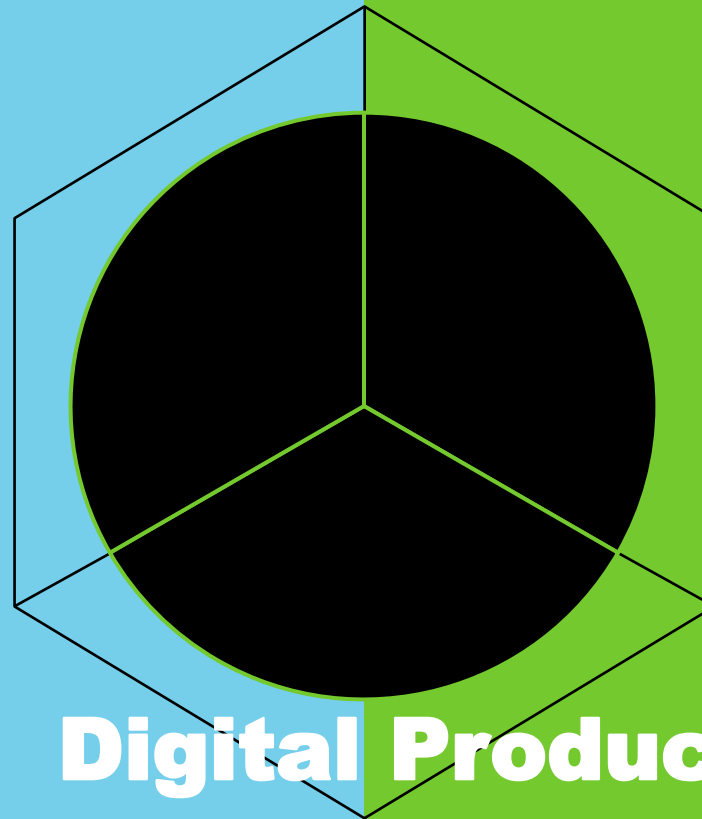
- Circular Economy Action Plan
- Sustainable Financing strategy/Taxonomy Regulation
- Sustainable Product Policy Framework
- Ecodesign for sustainable products

- Kiertotalouden strateginen ohjelma/tekstiilistrategia
- Ekosuunnittelusetuksen kannat ja neuvottelut

EU Digital Decade

- Data Strategy
- Data regulation
 - DGA, DA, DSA, DMA, AI
 - Data spaces

- Digitaalinen kompassi
 - Datasäätelyn toimeenpano
- Data-avaruudet (Gaia-X)
 - Datastrategia 2.0



Digital Product Passport

Digitaaliset tuotepassit

Digitaaliset tuotepassit ovat keino koota yhteen dataa tuotteiden kestävydestä, raaka-aineista, materiaaleista ja turvallisuudesta. Ne tarjoavat kuluttajille tietoa läpinäkyvästi, edistävät vastuullista liiketoimintaa ja voivat nopeuttaa siirtymistä kiertotalouteen. Sitra rahoittaa useita digitaalisten tuotepassien pilottihankkeita.

Mistä on kyse?

Ilmastokriisi, luonnonvarojen ja monimuotoisuuden hupeneminen sekä väestönkasvu koettelevat maapallon kantokykyä. Tarvitsemme fiksumpia talouden toimintamalleja, joiden myötä kulutus ei lopu, vaan muuttaa muotoaan kestävämpään suuntaan.

Kestävä liiketoiminta ja kiertotalous saavat vauhtia, kun dataa osataan hyödyntää ja jakaa paremmin valmistusketjussa ja tuotteiden elinkaaren aikana.

Kattavan tuotetiedon avulla voidaan parantaa yritysten tuottavuutta, resurssitehokkuutta ja tuotteiden jäljitettävyyttä valmistus- ja jakeluketjussa. Sen avulla voidaan myös pidentää tuotteiden elinkaarta, kun data helpottaa tuotteiden huoltoa, korjauksia ja kunnostusta.

Digitaaliset tuotepassit – Sitra
<https://www.sitra.fi/hankkeet/digitaaliset-tuotepassit/>

Ota yhteyttä

IHMISET



Taru Rastas

Johtava asiantuntija,
Datatalouden tiekartta

IHMISET



Heikki Aura

Johtava asiantuntija,
Kilpailukykyä datasta

IHMISET



Jyri Arponen

Projektijohtaja,
Kilpailukykyä datasta

Mistä on kyse?

AIHE

Datatalouden tiekartta

Suomen on löydettävä keinot vauhdittaa datatalouden rakentamista, jotta kilpailukyky vahvistuu ja data uutena raaka-aineena voidaan valjastaa tuottamaan hyvinvointia. Siksi tarvitaan tiekarttaa. Ratkaisuja on etsittävä yhdessä, jotta Suomi voi uudistua.

LUE LISÄÄ

TEEMA

Reilu datatalous

Rakennamme eurooppalaiseen arvopohjaan perustuvaa ihmislähtöistä ja reilua datataloutta. Sitä tarvitaan vaihtoehdoksi suuryhtiöiden ylivaltaan nojaavalle tai valtiojohtoiselle datataloudelle. Reiluus tarkoittaa, että yksilöiden, yritysten ja yhteiskunnan edut ovat tasapainossa.

LUE LISÄÄ