

DiHaLoT-hanke Hankkeen lyhyt loppuraportti



Mikä oli DihaLoT hanke?

- **DiHaLoT-hankkeen** tavoitteena oli luoda edellytyksiä logistiikka-alan digitalisaation vauhdittamiselle. Fintrafficin koordinoima ja Sitran rahoittama kehityshanke toteutettiin yhteistyössä Solita Oy:n ja Vedia Oy:n kanssa. Hanke kesti vuoden 2025 helmikuusta elokuuhun.
- **Hankkeen keskeiset osa-alueet:**
 - **Sääntelykentän kartoitus** (TT1) – Tunnistettiin 51 ajankohtaista logistiikkaan vaikuttavaa säädöstä, luotiin visuaalinen kokonaiskuva ja dokumentoitiin yritysten kannalta olennaiset muutokset.
 - **Klikattava palveludemo** (TT2) – Kehitettiin tekoälyä hyödyntävä digitaalinen työkalu, joka auttaa erityisesti pk-yrityksiä hahmottamaan digitalisaation vaatimuksia ja mahdollisuuksia.
 - **Yhteistyöfoorumi** (TT3) – Perustettiin Sounding Board -ryhmä, joka yhdistää viranomaiset, yritykset ja yhdistykset yhteiseen kehitystyöhön. Ryhmä toimi pilottiryhmänä logistiikan digitalisaation edistäjänä.



Miksi logistiikan digitalisaatio on tärkeää?

- Logistiikka on Suomen elinkeinoelämän selkäranka – sen osuus kansantalouden kustannuksista on yli 13 %, ja nykyisessä monikriisitilanteessa (energia, ilmasto, geopoliittiset jännitteet) logistiikan tehokkuus ja huoltovarmuus korostuvat entisestään.
- Digitalisaation mahdollisuuksia ovat:
 - **Tehokkaammat ja yhteentoimivat kuljetusketjut**
 - **Parempi kyky vastata EU-säätelyn vaatimuksiin**
 - **Mahdollisuus skaalautuviin ja datavetoisiin palveluihin**
 - **Kustannussäästöt**

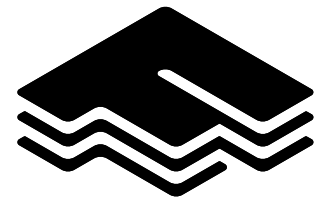


Keskeiset havainnot hankkeesta

- **Isot ja keskisuuret yritykset** ovat edenneet digitalisaatiossa merkittävästi koronan jälkeen.
- **Pk-yritykset** sen sijaan kamppailevat resurssien, osaamisen ja selkeän suunnitelman puutteessa.
- Tarvitaan **systemitason kehitystä** isoille toimijoille ja **matalan kynnyksen tukea** pienemmille.
- Regulaation osalta korostuu **tiedon jakamisen ja läpinäkyvyyden tarve** – yritysten on varauduttava jatkuvasti muuttuviin vaatimuksiin.



Hankkeen työpaketit ja niiden tulokset



TT1 Regulaation vaikutuskartoitus

Luodaan kokonaiskuva logistiikan ja kuljetusten eri regulatiivisista muutoksista sekä siitä, miten ne linkittyvät asiallisesti ja ajallisesti toisiinsa

TÄRKEIMMÄT TYÖVAIHEET

1. Tarkasteluun otettavan regulaation rajaaminen yhdessä tilaajan sekä Traficom:in ja LVM:n kanssa
 - Työpajat ja haastattelut viranomaisten kanssa
2. Valitun regulaatiokentän selvittäminen sekä riippuvuuksien määrittäminen ja dokumentointi
 - Ensimmäinen vedos regulaation kokonaiskuvasta
3. Kommenttien kerääminen ja analysointi viranomaisilta
 - Kokonaiskuvan iterointi ja viimeistely



Ymmärrys regulaatio-muutoksista joihin yritysten on varauduttava hyvissä ajoin.

Menetelmät ja lopputuotokset



Kokonaiskuva ajankohtaisista ja keskeisistä logistiikan digitalisaation vaikuttavista regulaatioista sekä säädännön välisistä riippuvuuksista. Luodaan kirjallisuuden ja viranomaisyhteistyön tuloksena



Dokumentti, jossa selitetään ja kuvataan regulaation kokonaiskuva. Tavoitteena luoda visuaalinen kuva, jota voidaan hyödyntää myös hankkeen muissa vaiheissa

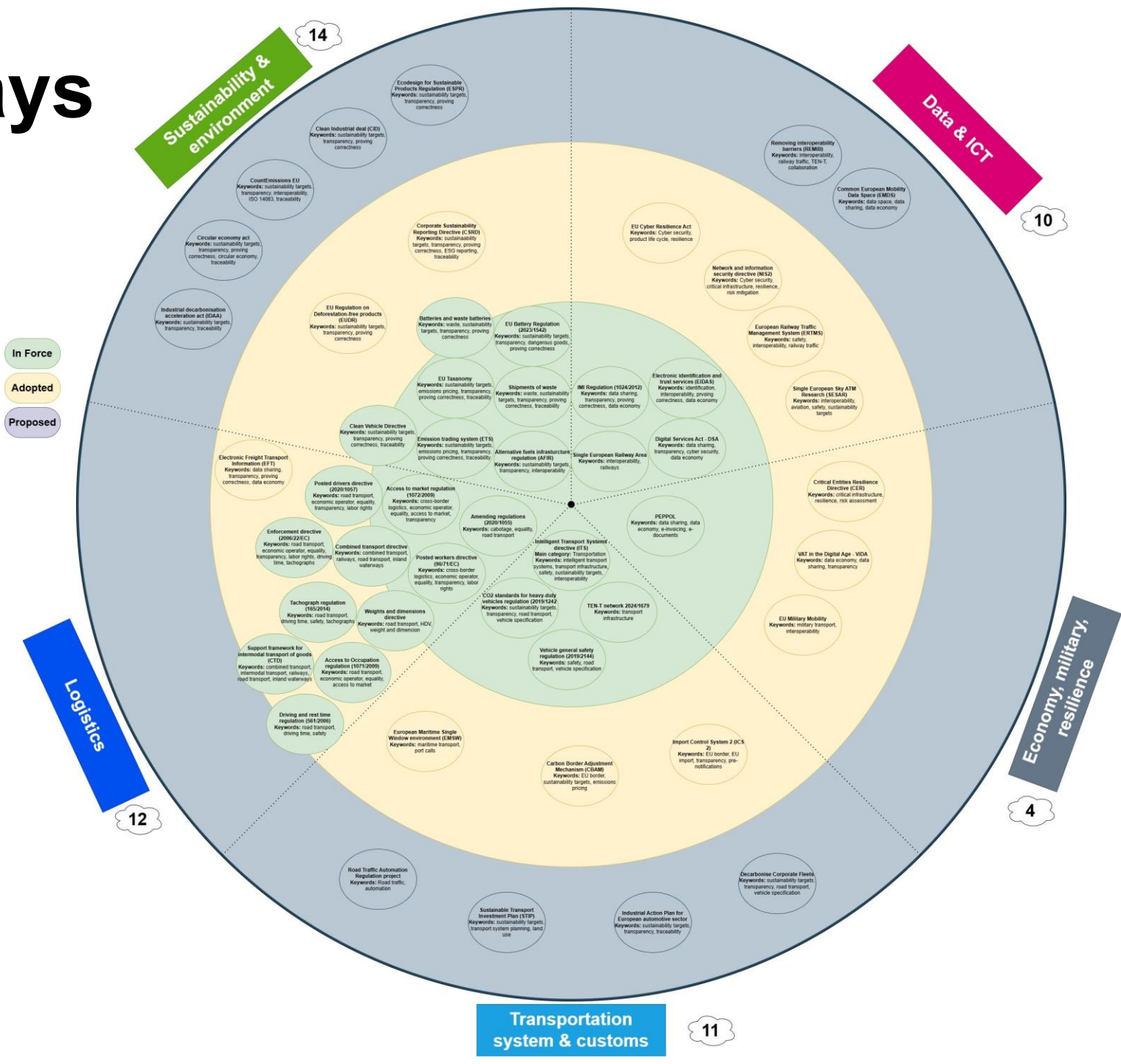


Regulaation mäppäys

Kaikkiaan 51 ajankohtaista lainsäädäntöä tunnistettu.

Projektiryhmän toimesta ne on jaettu seuraaviin luokkiin:

- Logistics
- Transportation systems and customs
- Economy, military, resilience
- Data & ICT
- Sustainability & environment



Regulaation mäppäys

Havainnot:

- Regulaatio velvoittaa ja ajaa läpinäkyvyyttä ja yhteentoimivuutta
- Raportointi ja toiminnan alkuperän/oikeudellisuuden osoittaminen korostuu
- "Perinteinen" logistiikan regulaatio tiedossa
- Muut teemat/alueet eivät ole niin hyvin tiedossa
 - Paljon epäsuorasti vaikuttavaa uutta säädäntöä tulossa
- Moniosaaminen korostuu jatkossa, voi olla jopa markkinoilla selviämisen ehto



TT2 Digitaalisen tulevaisuuden demo

Luodaan ratkaisu-demo joka kommunikoi tulevaisuuden, joka kannustaa yritykset aktivoitumaan mukaan logistiikan digitaaliseen muutokseen.

TÄRKEIMMÄT TYÖVAIHEET

1. Asiakasymmärrys: Haastatellaan asiakkaita, sidosryhmiä ja selvitetään heidän tarpeensa. Tunnistetaan kohderyhmän liiketoiminta-haasteet ja mahdollisuudet, joihin digitaalisuus voisi tuottaa arvoa
2. Luodaan hypoteeseja mahdollisesta ratkaisusta, joka vastaa liiketoiminnan tarpeisiin, käyttötapauksien arviointi. Priorisoidaan ne arvopotentiaalin ja saadun palautteen perusteella.
3. Rakennetaan klikkailtava Demo palvelusta joka konkretisoi asian. Fintrafficin graafiseen ilmeeseen sopivasti.
4. Dokumentoidaan asiakas- ja arvontuottohavainnot.



Ymmärrys digitalisaation, datanjakamisen ja rikastetun kuljetustiedon hyödyistä yrityksille ja keino kommunikoida ne.

Lopputuotokset



**Lähetäjä-asiakas näkemys:
Liiketoiminnalliset tarpeet logistiikan
digi-palveluille**



Demo: Klikkailtava digitaalinen palvelu



Asiakas- ja arvontuottohavainnot

Projektin aikana tunnistettiin kaksi merkittävää haastetta, joihin demolla pyrittiin vastaamaan:

- 1. Epävarmuus ja monimutkaisuus EU-sääntelyn ja digitalisaation juridiikan osalta**
- 2. Pk-yritysten haasteet digitalisaation alkuun pääsemisessä**

Sidosryhmähaastatteluissa ja käyttäjäymmärrystyössä havaittiin, että erityisesti tuleva EU-sääntely – kuten päästöraportoinnin ja sähköisen tiedonvaihdon vaatimukset – aiheuttavat epävarmuutta ja koetaan vaikeasti lähestyttäviksi. Samanaikaisesti pienemmät toimijat kokevat digitalisaation aloittamisen hankalaksi, erityisesti kun resurssit, osaaminen ja selkeä suunnitelma puuttuvat.

Näihin haasteisiin vastattiin kehittämällä kevyt, helposti lähestyttävä demo, jossa yhdistyy:

- **Ajankohtaiset ja olennaiset teema-alueet** (automaatio, päästöraportointi, viranomaisyhteydet, juridiikka)
- **Tekoälyn hyödyntäminen ohjatun kysymyslomakkeen kautta**, jolloin käyttäjä voi saada tilanteeseensa räätälöityjä toimenpide-ehdotuksia

Demossa pyrittiin madaltamaan kynnystä aloittaa kehitystyö: käyttäjä voi kertoa omasta tilanteestaan ilman valmista asiantuntemusta, ja tekoäly auttaa muotoilemaan konkreettisia ja sovellettavia neuvoja. Näin poistetaan tyhjän paperin pelkoa ja tarjotaan matalan kynnyksen työkalu digitalisaation ja sääntelyvalmiuden edistämiseen.

Demon arvo logistiikkamarkkinalle:

- Tukee pk-yritysten osallisuutta ja kilpailukykyä
- Mahdollistaa eritasoisten käyttäjien etenemisen digitalisaatiossa
- Edistää EU-regulaation edellyttämien käytäntöjen haltuunottoa
- Luo skaalautuvan pohjan jatkokehitykselle ja soveltamiselle



TT3 Yhteistyöalustan luonti

Pystytetään Logistiikkasektorin yhteistyöalusta, jossa alan toimijat voivat yhteistyössä vastata digitalisaatio-, kestävyys- ja resilienssi-vaatimuksiin. Projektissa luodaan malli tulevaisuuden yhteistyöalustalle, joka verkottaa nykyiset projektit ja verkostot.

TÄRKEIMMÄT TYÖVAIHEET

1. Yhteistyöalustan suunnittelu ja koollekutsuminen
 1. Tavoitteet, toimintamalli ja koordinointi
 2. Kutsuttavien valinta ja kontaktointi
2. Yhteistyöalustan Sounding Board (SB) tapaamisten valmistelu ja fasilitointi
 1. Tapaamisten sisältö, juoksutus ja tavoitteet
 2. Kolme SB-tapaamista
3. SB-tapaamisten tulosten ja tavoitteiden kirkastaminen
4. Jatkosuositusten laatiminen ja työn tulosten raportointi



Alan toimijoille kyvykkyys luoda ratkaisuja logistiikkasektorin suuriin muutoksiin.

Lopputuotokset



Aihio yhteistyöalustalle, sen tavoitteille ja toimintamallille



Loppuraportti, jossa dokumentoidaan yhteistyöalustan havainnot, tulokset ja ehdotus tulevaisuuden toimintamalliksi



Yhteistyöalustan visio

- Tarkoitus on **luoda verkosto (mahdollisesti suljettu verkosto)**, joka rakentaa keskustelua **yksityisen ja julkisen sektorin välille**, mitä ja miten Suomessa logistiikan kestäviä ja digitaalisia ratkaisuja tulisi kehittää, edistää ja ohjata.
- Kaupalliset toimijat saavat ajantasaista tietoa tulevista ratkaisuista ja voivat vaikuttaa sekä verkostoitua muiden alan toimijoiden kanssa, ja täten vahvistaa asiantuntijuuttaan.
- Viranomaisille verkosto toimii markkinavuoropuheluna yksityisen sektorin kanssa, josta halutaan poimia ajankohtaisia haasteita ja tavoitteita kansalliseen sekä myös **kansainväliseen regulaatio- ja säädäntötyöhön liittyen**.
- Verkoston toiminnan avulla halutaan löytää konkreettiset systeemitason muutokset ja projektoida niitä, jotta asiat etenisivät
- Vuoropuhelun avulla parannetaan julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyötä sekä kartoitetaan erityisesti Suomen logistiikan kannalta merkittäviä aloitteita.
- Linkitys EU-kehitykseen ja säädäntötyöhön



DiHaLoT-hanke päättyi 8/2025

Jos hankkeesta tulee kysymyksiä, ole yhteydessä Fintraffic
Digitaalisten ekosysteemipalveluiden puolelle.

