

Termillä sisälogistiikka kuvataan laajemmin sitä kokonaisuutta mitä logistiikkakeskusten toiminta ja ylläpito sisältää. Sisälogistiikka on logistiikkakeskuksen suunnittelua, rakenteita ja operatiivista toimintaa koskeva toiminnallinen kokonaisuus. Sisälogistiikan pääasiallisia operatiivisia toimintoja ovat tavaran ja materiaalien vastaanotto ja tunnistaminen, hyllytys, keräily, yhdistely, pakkaaminen ja lähetys sekä materiaalien siirto kuljetusväliseen loppukuljetettavaksi tai varastosiirrettäväksi.

Suomalaista sisälogistiikkaa tutkittiin laajasti kolmessa peräkkäisessä projektissa vuosina 2010–2012. Ensimmäisessä vaiheessa selvitettiin sisälogistiikan nykytilaa ja pullonkauloja. Toisessa osaprojektissa selvitettiin viimeisimpien ja tulossa olevien tekniikoiden ja toimintamallien tarjontaa sekä mahdollisuuksia sisälogistiikan ensimmäisessä osaprojektissa löydettyjen ja priorisoitujen pullonkaulojen tehostamiseen. Lisätietoja suomalaisesta sisälogistiikasta laatimastamme tietokortista, [Suomalainen sisälogistiikka](#) (pdf).

Kolmannessa osaprojektissa toteutettiin kaksi pilottia sisälogistiikan ratkaisusta teollisuus- ja tuotantoyrityksissä Etelä-Suomessa. Case-kohteemme olivat Satotukku Oy sekä Vindea Oy.

[Case Vindea Abakus-järjestelmän käyttöönotto](#) (pdf)

[Sisälogistiikantekniikoiden käyttöönoton loppuraportti, ml case Satotukku](#) (pdf).

Laatimamme sisälogistiikan tietokortisto logistiikkakeskuksen kehittäjälle 2011-2012

1. SISÄLOGISTIIKAN PÄÄTOIMINNOT

- 1.1 [Vastaanotto ja tunnistaminen](#) (pdf)
- 1.2 [Hyllytys ja varastointi](#) (pdf)
- 1.3 [Keräily](#) (pdf)
- 1.4 [Yhdistely ja pakkaus](#) (pdf)
- 1.5 [Lähetys ja nouto](#) (pdf), lisätään myöhemmin
- 1.6 [Reklamointi ja palautukset](#) (pdf), lisätään myöhemmin
- 1.7 [Lisäarvopalvelut](#) (pdf), lisätään myöhemmin
- 1.8 [Cross docking](#) (pdf), lisätään myöhemmin
- 1.9 [Jätehuolto ja ympäristöasiat](#) (pdf), lisätään myöhemmin

2. SISÄLOGISTIIKAN TEKNIKOITA, Tietokortistoa täydennetään LIMOWA ry:n toimesta.

2.1 Käsittely-yksiköt

2.2 Hyllyttämisen ohjaustekniikat

2.3 Keräily

2.3.1 [A-frame - Automaattinen keräily \(pdf\)](#)

2.3.2 [Order Verifier – täysautomaattinen keräilynohjaus \(pdf\)](#)

2.4 Keräilymenetelmiä

2.4.1 [Puheohjaus \(pdf\)](#)

2.4.2 [Valo-ohjaus \(pdf\)](#)

2.4.3 [Näköohjaus - KiSoft Vision \(pdf\)](#)

2.5 Varastopaikat

2.5.1 [Kerroshylly \(pdf\)](#)

2.5.2 [Vakiokuormalavahylly \(pdf\)](#)

2.5.3 [Siirtolavahylly MOVO \(pdf\)](#)

2.5.4 [Autostore - automaattihyllystö \(pdf\)](#)

2.5.5 [Miniload -hyllystöhissi \(pdf\)](#)

2.5.6 [Paternoster - vertikaalikaruselli \(pdf\)](#)

2.5.7 [Vaakakaruselli \(pdf\)](#)

2.5.8 [Hyllytysrobotti \(pdf\)](#)

2.5.9 [Tavara-automaatti \(pdf\)](#)

2.6 Tunnistus

2.6.1 [Merkintäasema \(pdf\)](#)

2.6.2 [Abbott - etädiagnostiikka trukkeräilyssä \(pdf\)](#)

2.6.3 [Hahmontunnistus - konenäkö \(pdf\)](#)

2.7 Materiaalinsiirto (pdf)

2.7.1 [Auto Cruiser Conveyor \(pdf\)](#)

2.7.2 [Kuljettimet \(pdf\)](#)

2.7.3 [Vihivaunut \(pdf\)](#)

2.7.4 Nosturit (pdf)

2.7.5 Siirtokalusto (pdf)

2.8 Pakkaaminen ja lavaus

2.8.1 Automaatit (pdf)

2.8.2 Lavausmenetelmät ja periaatteet (pdf)

2.8.3 [Laatikointi- ja lavaussolu \(pdf\)](#)

2.8.4 [Lavaaja \(pdf\)](#)

2.8.5 Pakkaukset (pdf)

2.8.5 Tekniikat (pdf)

