



SSCC - SERIAL SHIPPING CONTAINER CODE

käyttö toimitusketjussa

Tiedonsiirron merkitys korostuu kilpailun globalisoituessa ja yritysten verkottuessa. Yritykset eivät hae kilpailuetua pelkästään yksittäisinä toimijoina vaan koko verkon voimalla. Toimitusketjuista on tullut, sekä toimijoiden määrää että kuljetettavaa matkaa tarkastellen, pitkiä. Mitä enemmän toimijoita ketjuissa tai verkossa on ja mitä pidempi niiden välinen fyysinen välimatka on, sitä tärkeämpää on toimitusketjun hallinta. Toimitusketjun hallinta ei ole ainoastaan välttämätön toimitusten sujumiselle, vaan sillä voidaan saada merkittävää lisäarvoa suhteessa toisiin ketjuihin tai verkkoihin. Myös JIT- (Just In Time tai JOT eli juuri oikeaan tarpeeseen) ja QR- (Quick Response eli nopea vastine) toimitusten lisääntymisen takia tiedonkulun tulisi tapahtua tehokkaasti ja nopeasti, toimitusketjua tukien. Tiedonkulun toimimiseksi sujuvasti tulee ratkaista tuotetunnistuksen ongelma ja tuntea tuotteiden kulku koko toimitusketjun läpi.

GS1 on kehittänyt SSCC-koodin vastaamaan päivittäis- ja erikoistavarakaupan tarpeisiin. SSCC on suunniteltu niin, että sitä pystytään hyödyntämään erilaisissa käyttökohteissa ja kaikissa toimitusketjun vaiheissa.

SSCC:n käytöstä hyötyy koko logistiikkaketju

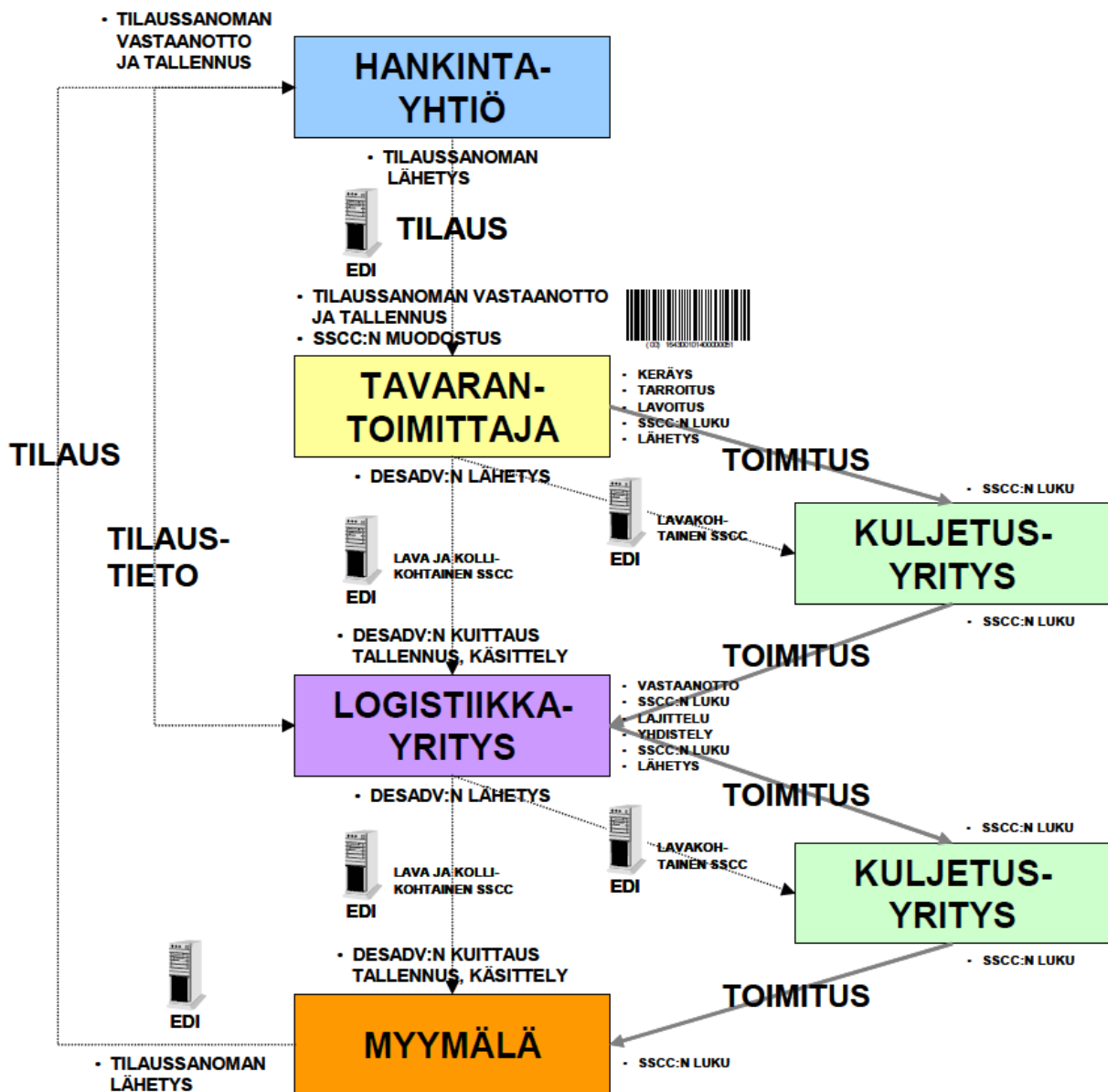
- toimitusten seuranta ja jäljitys tehostuu
- virheet vähenevät
- läpimenoajat ja käsittelyt nopeutuvat
- resurssien allokointi paranee
- palvelutaso paranee

TOIMINTAMALLIN PÄÄPERIAATTEET

- Ketjun edellinen toimija lähettää seuraavalle ensin tiedon ja sitten tuotteen. Lähetystiedot perustuvat aina lastausvaiheen lukemiseen, eivät siihen oletukseen, mitä piti lastata.
- Tieto – liittyen mm. tilaukseen, laskutukseen, kuittaukseen tai poikkeamaan - välitetään sähköisessä muodossa läpi koko ketjun.

- Peruseriaate on, että tavarantoimittaja tuottaa SSCC:n, jota hyödynnetään läpi koko ketjun sekä yritysten sisäiseen ohjaukseen että koko toimitusketjun hallintaan.
- Verrataan vastaanotettua tavaraa ja siitä luettua tietoa ennakkoon saapuneeseen tietoon. Kuittaukset, laskut, poikkeamaraportit jne. perustuvat näiden kahden tiedon vertaamiseen.
- SSCC luetaan aina tuotteen siirtyessä organisaatorajojen yli. Koodi voidaan lukea myös yrityksen sisäisen ohjauksen tarpeita varten.

TOIMITUSKETJUN YLEINEN TOIMINTAMALLI



Toimitusketjun eri toimijoiden roolit SSCC-koodin hyödyntäjinä



Valmistajat/lähetäjät:

Tuotteiden valmistajat tai alihankkijat voivat käyttää SSCC-koodia yrityksen sisällä tuotannon ja varastonhallintaan sekä asiakirjojen teon ja muiden toimintojen helpottamiseen. Tuotantolinjalla valmistettuihin tuotteisiin tai tuotepakkauksiin liitetään ainutlaatuinen SSCC-viivakoodi. Tämän jälkeen SSCC-koodia voidaan käyttää tuotteen jäljittämiseen ja seurantaan. SSCC:n avulla voidaan milloin tahansa tarkistaa reaaliaikaiset tiedot pakkauksen sisältämisestä tuotemäärästä, tuotantopaikasta ja – ajasta, varastopaikasta, parasta ennen -päivämäärästä ja laadusta.

Tavarankuljettajat/välikäsittelyoperaattorit:

Tavarankuljettaja voi käyttää SSCC-koodia sisäisessä tavaroiden jäljittämässä ja valvonnassa. Tavarankuljettaja pystyy hyödyntämään maailmanlaajuisesti ainutkertaista lähetyksen SSCC-koodia, eikä sen tarvitse kiinnittää omia tunnisteita lähetyksiin. Standardoidun koodin ansiosta tavarankuljettaja voi käyttää yhtä numerointijärjestelmää. Tavarankuljettaja voi käyttää SSCC-viitettä saadakseen tarkan toimitusosoitteen ja tiedot esimerkiksi lastin erityisvaatimuksista helpottamaan kuorma- ja reitinsuunnittelua ja lastin lastaamista ja purkamista. Jos yhteen kuormaan tulee useampia lasteja, voi kuljettaja tehdä kuormalle oman SSCC:n helpottamaan reitin suunnittelua.

Tavaran vastaanottajat:

Tavaran vastaanottaja voi lukea saapuvista tavaroista SSCC-koodit. Luettuja tietoja verrataan tietojärjestelmässä oleviin tietoihin siitä, mitä piti saapua. Tällä tavalla saadaan tarkistettua, että kaikki se, mitä tilattiin, myös toimitettiin. Samoin voidaan päivittää varastosaldot niin, että tiedetään kyseisten tavaroiden olevan varastossa.

SSCC-KOODI

SSCC-koodi on numero, joka yksilöi kaikki toimitusyksiköt, olivatpa ne sitten standardimuotoisia, homogeenisia tai sekalaisia tuotteita sisältäviä. SSCC-koodi ilmoitetaan lähetyksessä tai kuormakirjassa tai kaikissa kuljetussanomissa, riippuen sovitusta käytännöstä. SSCC-koodi muodostuu seuraavasti:

Sovellus-tunnus	Laajennus-tunnus	GS1 yritysnumero	Sarjanumero	Tark. num.
00	N ₁	N ₂ N ₃ N ₄ N ₅ N ₆ N ₇ N ₈ N ₉ N ₁₀ N ₁₁ N ₁₂ N ₁₃ N ₁₄ N ₁₅ N ₁₆ N ₁₇		N ₁₈

SSCC-koodin **sovellustunnus** on aina 00.

SSCC-tunnuksen avulla kasvatetaan SSCC-koodin kapasiteettia. Tunnuksen määrää yritys, joka antaa SSCC-koodin.



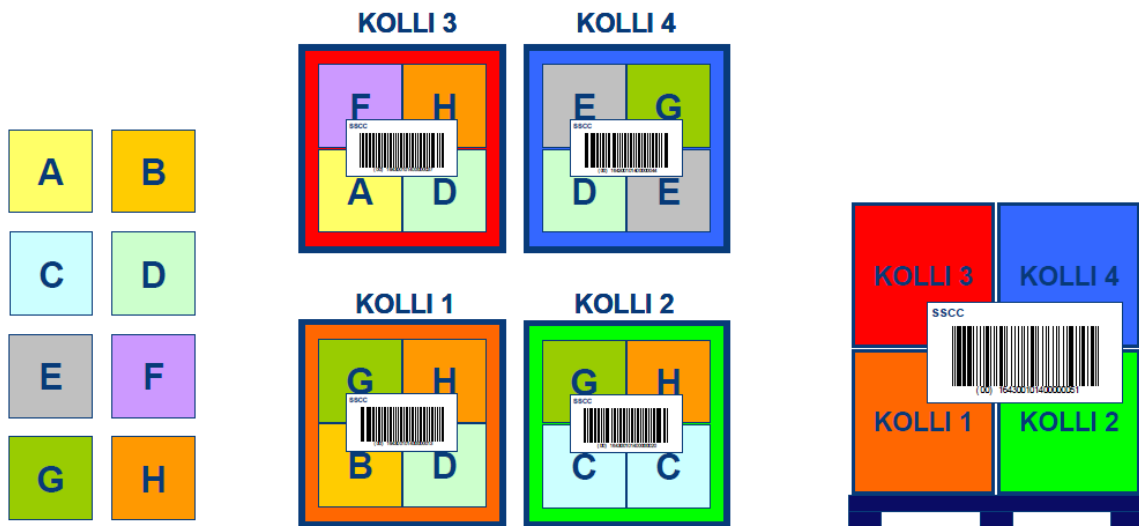
GS1-yrityksenumeron myöntää koodipankki käyttäjälle, joka on yleensä toimitusyksikön kokoava yritys. Numero on ainutlaatuinen koko maailmassa.

Yrityksenumeron saanut yritys laittaa **juoksevan sarjanumeron** välittömästi yrityksenumeron perään aina kohtaan N17 –asti. Jos yrityksenumero on esimerkiksi 9-numeroinen luku, on helpointa käyttää juoksevaa numerointia 0000000, 0000001, 0000002, 0000003...

GS1-yrityksenumeron kansallisen rakenteen määrittelee jokainen kansallinen koodipankki – Suomessa GS1 Finland Oy.

SSCC sopii käyttöön parhaiten, jos

- ominaisuuksiltaan erilaisia tuotteita lähetetään samassa kuljetusyksikössä ja niiden käsittelyn halutaan tapahtuvan tehokkaasti sekä omassa yrityksessä että oman yrityksen ulkopuolella
- kuljetusyksiköiden sisältö vaihtelee eikä ole standardimaista
- kuljetusyksikkö vaatii valvontaa ja mahdollisuuden jäljittää joko yksikössä olevien tuotteiden valvontasäännösten, sisällön arvokkuuden tai tärkeyden takia
- toimitusvalvontaa tarvitaan sekä kolli- että lähetystasolla.



**TUOTTEET KERÄTÄÄN
JA PAKATAAN ERILAISIIIN
LAATIKOIHIN**

**LAATIKOT PAKATAAN KOLLEIHIN
JA JOKAISALLE KOLLILLE
ANNETAAN OMA SSCC-KOODI**

**KOLLIT KUORMATAANLAVALLE
JA LAVAKUORMALLE
ANNETAAN OMA SSCC-KOODI**

JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Toimitusten ohjauksen, seurannan ja jäljitettävyyden merkitys toimitusketjussa on huomattava. Keskeisinä keinoina näiden parantamiseksi toimituksiin liittyvää tietoa tulee hallita katkeamattomana ja oikea-aikaisena läpi koko ketjun sekä yksilöimällä toimitukset. Jos kaikki toimitusketjun osapuolet lukevat SSCC-koodia ja saavat täydellisen kuvauksen toimitusyksiköistä sähköisten sanomien välityksellä ja jos niillä on kyseinen tieto käytettävissään lukiessaan SSCC-koodeja, joilla näihin kuvauksiin päästään, mitään muuta tietoa ei SSCC-koodin lisäksi tarvita.

SSCC-koodin laajamittaisen käyttöönoton ja sähköiseen tiedonkulkuun panostamisen seurauksena toimitusvalvonta paranee kuittausten luotettavuuden ja ajantasaisuuden kautta. Ohjausta voidaan kehittää myös läpimenoaikojen seurannan avulla. Tiedonhallinnan kehittämisen ja toimitusten yksilöinnin myötä koko logistiikkaketjussa voidaan paremmin optimoida mm. tilantarve ja henkilöstön määrä. Lisäksi virheellisten toimitusten ja hävikin seuranta paranee järjestelmän valvoessa toimintaa ja virheiden löytyessä maksimissaan yhden kuittauksen päästä. Reklamaatioiden määrä laskee ja niiden selvittäminen nopeutuu. Voidaankin todeta, että läpinäkyvyyden lisääntyessä ja ennakkotiedon täsmentyessä koko ketjun toiminta tehostuu.

Yleisen toimintamallin mukaan:

1. Ketjun edellinen toimija lähettää seuraavalle **ensin tiedon** (mm. DESADV) ja **sitten tuotteen. Lähetystiedot perustuvat** aina lastausvaiheen **lukemiseen**, eivät siihen oletukseen, mitä piti lastata.
2. **Tieto** – liittyen mm. tilaukseen, laskutukseen, kuittaukseen tai poikkeamaan - **välitetään sähköisessä muodossa** (EDI) läpi koko ketjun.
3. Peruseriaate on, että **tavarantoimittaja tuottaa SSCC:n**, jota hyödynnetään **läpi koko ketjun** sekä yritysten sisäiseen ohjaukseen että koko toimitusketjun hallintaan.
4. **Verrataan** vastaanotettua tavaraa ja siitä **luettua viivakoodia ennakkoon saapuneeseen tietoon**. Kuittaukset, laskut, poikkeamaraportit jne. perustuvat näiden kahden tiedon vertaamiseen.
5. **SSCC luetaan aina tuotteen siirtyessä organisaatorajojen yli**. Koodi voidaan lukea myös yrityksen sisäisen ohjauksen tarpeita varten.