
Elintarvikemerkinät ja jäljitettävyys

Anu Lahdenperä
Chief Industry Officer
GS1 Finland

31.3.2026



Asialista

- GS1 organisaationa
- GS1 Finland palvelut ruokaketjun tiedonvälityksen tehostamisen tukena
- Pakkausmerkintöjen tulevaisuus: GS1 2D-koodi



**Yli 50 vuotta sitten
GS1-viivakoodi aloitti
vallankumouksen.**



GS1 – Global Language of Business



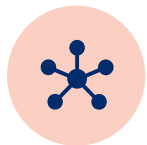
Puolueeton
ja voittoa
tavoittelematon



Globaali
ja paikallinen



Asiakkaiden
ja omistajien
ohjaama



Osallistava
ja yhdistävä



10 miljardia

GS1-viivakoodia luetaan päivässä



GS1-standardeja käytössä
yli 150 maassa



Yli 2 miljoonaa

yritysassiakasta käyttää
GS1-standardeja

GS1 Finland Oy

32

työntekijää



GS1-standardit



Ohjelmistopalvelut



Osaaminen ja tieto

7 100

yrittäjäasiakasta

Liikevaihto

6,08 M€

Omistajat

Elintarviketeollisuusliitto ry ETL

Päivittäistavarakauppa PTY ry

Keskuskauppakamari

Imagolliset vahvuudet*

Ammattitaitoinen henkilöstö

Yhteistyötä edistävä

Asiakkaita kuunteleva

* GS1 Finlandin tunnettuustutkimus 2023

GS1-standardoidut viivakoodit sekä EPC/RFID-tunnisteet

GS1 Viivakoodit

EAN/UPC



9 501101 021037

GS1-128



(00) 3 9501100 00000 001 9

GS1 DataMatrix



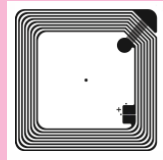
GS1 QR Code



GS1 EPC/RFID -tunnisteet

Electronic Product Code (EPC) RFID

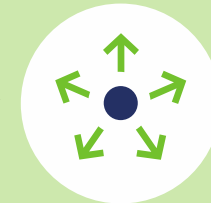
EPC HF Gen 2



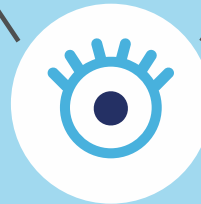
EPC UHF Gen 2



Tunnista



Jaa



Yksilöi

GS1-standardit tiedon jakamiseen

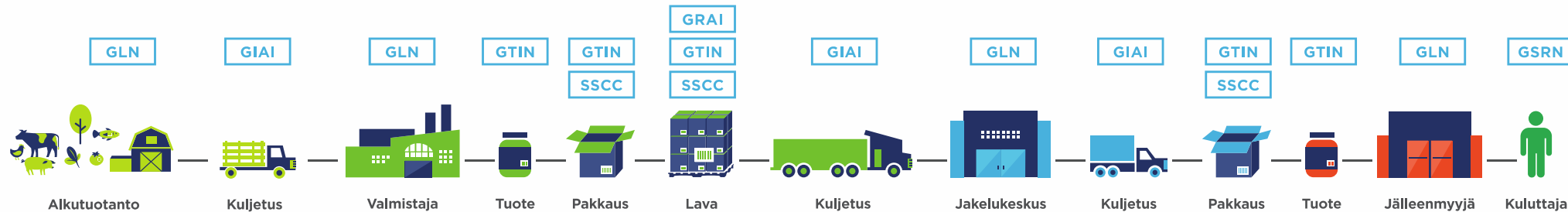
Tuotetieto (Master Data) Global Data Synchronisation Network (GDSN)

Tilaustieto (Transactional Data) eCom (EDI)

Tapahtumätieto (Event Data) EPC Information Services (EPCIS)



GS1-standardit yksilöimiseen



- GLN** Global Location Number
Sijainti tai toimipaikka
- GTIN** Global Trade Item Number
Tuote
- SSCC** Serial Shipping Container Code
Logistinen yksikkö
- GRAI** Global Returnable Asset Identifier
Kiertävä kuormankantaja
- GIAI** Global Individual Asset Identifier
Käyttöomaisuus
- GSRN** Global Service Relation Number
Palvelusuhteen osapuoli

GS1 Finland palvelut ruokaketjun tiedonvälityksen tehostamisen tukena

Palvelut

Tuemme suomalaisten yritysten kasvua tarjoamalla palveluita, jotka tuovat tehokkuutta, läpinäkyvyyttä ja vaivattomuutta yritysten väliseen tiedonjakoon ja edistävät digitalisaatiota.



GS1-standardit

- GS1-yritystunniste
- Viivakoodit
- Tiedon jakaminen



Ohjelmistopalvelut

- GS1 Synkka
- GS1 Golli
- GS1 Rekisteri



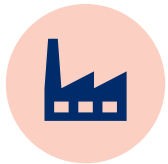
Osaaminen ja tieto

- Koulutukset
- Asiantuntijapalvelut
- Raportointipalvelut

GS1-yritystunniste



Kaikki GS1:n yksilöintikoodit ja viivakoodit muodostetaan GS1-yritystunnisteen avulla



Yritystunniste on asiakaskohtainen, eikä samaa tunnistetta tai sen pohjalta tehtyjä koodeja voi olla minkään muun toimijan käytössä.



Yritystunnisteesta muodostetut yksilöintikoodit ja viivakoodit toimivat ympäri maailman.



GS1 Rekisteri



Palvelu GTIN- ja GLN-koodien ja viivakoodien helppoon muodostamiseen ja hallintaan



Kaikkien GS1-yritystunnisteasiakkaiden käytettävissä veloituksetta



Yksilöintikoodien tiedot siirtyvät maailmanlaajuiseen Verified by GS1 -palveluun, missä ne ovat kaikkien katsottavissa

GTIN-koodeja yli
2 300 000

GLN-koodeja yli
2 800

GS1 Synkka



Keskitetty palvelu tuotetiedon välittämiseen ja vastaanottamiseen



Tuotetieto ja kuvat aina oikeassa muodossa ja ajantasaisina sekä Suomeen että ulkomaille



Suomen päivittäistavarakaupan ja elintarviketeollisuuden käynnistämä ja jatkuvasti kehittämä palvelu

Asiakasyrityksiä yli
950

joista tiedon vastaanottajia yli
80

Tuoterivejä yli
115 000

GS1 Golli



Tilausten käsittely ja tavarantoimitusten hallinta kokonaisuudessaan digitaalisesti



Sähköiset tilaus-, toimitus-, ja laskusanomat



Lavalaput ja muut logistiset merkinnät



Yhteensopiva kaupparyhmien automatisoitujen tilaus-toimitusprosessien kanssa



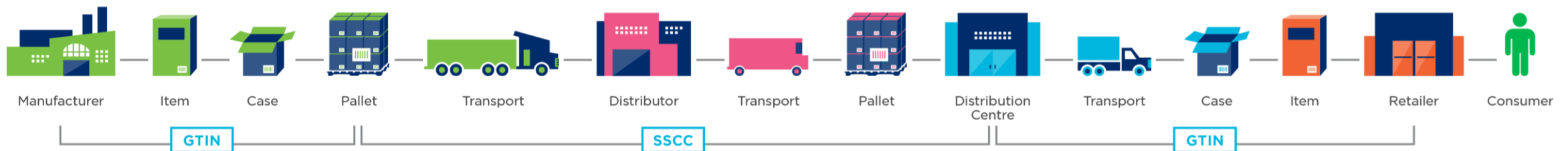
Kuljetustilaus



Toimitusten ja laskujen raportit

Esimerkki: Tehokkuutta elintarvikeketjun tiedonkulkuun

- **Tuotteiden yksilöinti ja kassaluenta:** tuotekoodi GTIN ja EAN-viivakoodi
- **Tuotetietojen digitaalinen jakaminen ja vastaanotto:** GS1 Synkka -tuotetietopalvelu ja globaali tuotetietomalli GDSN
- **Digitaalinen tilaus- ja toimitusprosessi:** GS1 Golli -palvelu
- **Kuljetuserien ja lavojen tunnistaminen logistiikassa:** logistisen yksikön tunniste SSCC

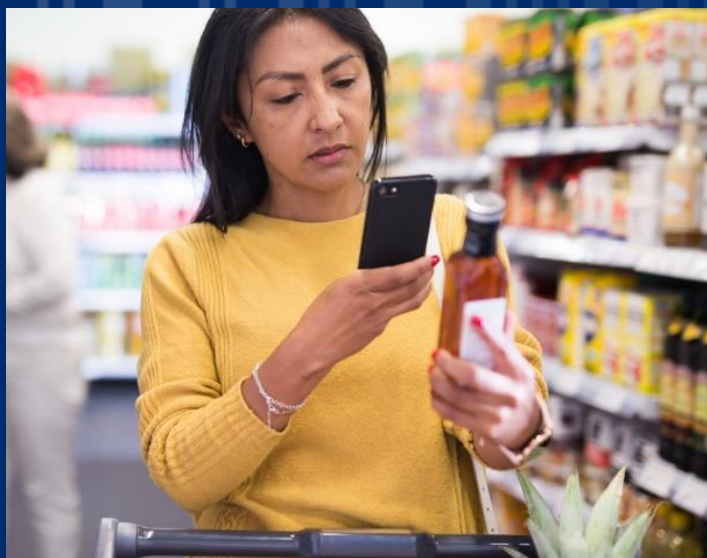


Pakkausmerkintöjen tulevaisuus: GS1 2D-koodi



Viivakoodi käynnisti aikanaan vähittäiskaupan digitalisoinnin

Ajat ovat muuttuneet



Kuluttajien, myös näkövammaisten, on saatava tietoa käyttämistään ja kuluttamistaan tuotteista.



Valmistajat haluavat markkinoida tuotteitaan, kertoa tuotteidensa vastuullisuudesta ja tehostaa jäljitettävyyttä.

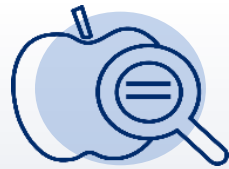


Kaupparyhmät haluavat tarjota parempaa kuluttajakokemusta sekä tehostaa toimintojaan.

Regulaation kehittyminen



**Product traceability
for safer supply chains**



**More transparent
product information**



**Circular product
lifecycle**



**Sustainability
requirements**



**Product conformance
and accreditations**



**More efficient ports
and waterways**



**Digitisation of paper
processes**



**Trade tech and
border efficiency**

Erilaiset koodit pakkauksissa



What is the difference?

QR Code



- ✓ Links to one web page

<https://www.gs1.org>

QR code powered by GS1

GS1®



(01)05012345000008

- ✓ Can link multiple web pages
- ✓ Can be dynamically updated
- ✓ Can hold offline information like the GTIN
- ✓ Goes BEEP at the till

<https://www.id.gs1uk.org/01/05012345000008>

GS1 2D-koodi käytännössä



GS1 2D-koodin sisältämä tieto:

<https://id.gs1.fi/01/06400001000735/10/L01?15=271203>

Sivu, jolle kuluttaja GS1 2D-koodista uudelleenohjataan:

<https://kerakoski.fi/purkka.html>

GS1 2D-koodi toimitusketjun tunnisteena

- Kun koodin **tietosisältönä GTIN:**
 - toimii kuten EAN-viivakoodi

- Kun koodin **tietosisältönä GTIN, eränumero ja päiväystieto:**
 - dynaaminen hinnoittelu
 - takaisinvetojen tehostaminen
 - eräkohtainen saldon- ja varastonhallinta
 - virheellisen tai vanhentuneen erän myynnin estäminen kassapäätteellä
- Kun koodin **tietosisältönä GTIN ja sarjanumero:**
 - tuoteyksilön seuranta ja jäljitettävyys
 - tuoteväärengösten tunnistaminen

Siirtymäkausi: Nykyhetkestä vuoteen 2027 ja sen jälkeen

EAN-viivakoodi pysyy tuotepakkauksessa vuoden 2027 loppuun asti, ja GS1 2D-koodin lisääminen mahdollistaa siihen liittyvien etujen toteuttamisen.

Vuoden 2027 jälkeen EAN-viivakoodi voidaan poistaa ja tuotepakkauksessa säilyy vain GS1 2D-viivakoodi. Joidenkin tuotteiden kohdalla EAN-viivakoodia saatetaan tarvita edelleen.

The diagram is divided into two horizontal sections. The top section is titled "Transition Period" and shows a barcode on the left with the number "9 521101 530001 >" below it. To the right of the barcode are two red circles: the first contains a white plus sign "+", and the second contains the word "or". Further right are two square QR codes, each with the number "(01)09521101530001" below it. Below this entire row is the text "Dual-marking transition phase EAN/UPC **and** a 2D barcode". The bottom section is titled "Ambition for 2027" and shows the same barcode on the left. To its right are two red circles, each containing the word "or", followed by the two QR codes and their respective numbers. Below this row is the text "EAN/UPC **or** a 2D barcode".

Transition Period

9 521101 530001 > + (01)09521101530001 or (01)09521101530001

Dual-marking transition phase
EAN/UPC **and** a 2D barcode

Ambition for 2027

9 521101 530001 > or (01)09521101530001 or (01)09521101530001

EAN/UPC **or** a 2D barcode

GS1 2D-koodin hyödyt



Säästää tilaa pakkauksista

Mahdollistaa pakkauksissa vain yhden viivakoodin käytön, sillä se toimii myös kassapäätteillä



Vie kuluttajan verkkoon

Voidaan skannata älypuhelimien kameralla, kuten tavallinen QR-koodi



Mahdollistaa hallitun läpinäkyvyyden ja jäljitettävyyden

Siirtää rakenteeltaan yhdenmukaisen tuotteisiin liittyvän tiedon tehokkaasti ketjussa eteenpäin



Toimii maailmanlaajuisesti

Toimii globaalisti, yrityksen haluamalla tavalla, eikä se sido tietyn palveluntarjoajan järjestelmiin

Kun standardoimme, mahdollistamme
sekä kuluttajia että kokonaisia toimialoja
hyödyttävät tulevaisuuden innovaatiot.
Yhdessä.

Anu Lahdenperä

Chief Industry Officer

GS1 Finland
+358 50 4023546
Anu.lahdenpera@gs1.fi



Tutustu
GS1 Finlandiin