



GS1 logistiline silt

Euroopas

Juhend



Tallinn
2007

Sisukord

Sisukord	2
1. Toidusaadetiste jälgitavus	3
2. Kaubasaadetiste märgistamine	3
3. Logistiliste ühikute ühtse markeerimise süsteem Euroopas	3
3.1. Kood GS1-128 struktuur	4
3.1.1. Logistiliste ühikute märgistamine SSCCga	5
3.1.2. Rakendusidentifikaatorid (AI)	6
3.1.3 Logistiliste ühikute tüübid	7
3.2. Standardsed homogeensed logistilised ühikud	9
3.2.1 Kindla kaaluga müügiühik	9
3.2.2. Üks toode (müügiühik) logistilisel ühikul	10
3.2.3. Muutuva kaaluga/mõõtmega müügiühikud	11
3.3. Mittestandardised homogeensed logistilised ühikud	12
3.3.1. Kindla kaaluga müügiühikud	12
3.3.2. Muutuva kaaluga/mõõtmega müügiühikud	13
3.4. Standardsed heterogeensed logistilised ühikud	14
3.5. Mittestandardised heterogeensed logistilised ühikud	15
3.6. Nõuded logistiliste ühikute siltide vormile ja paigutusele	16
4. Logistilise sildi kvaliteedi kontroll	19
5. Kokkuvõte	20

1. Toidusaadetiste jälgitavus.

Kaupade jälgitavuse (*traceability*) tagamiseks ning vajadusel teatud toidupartiide turult kõrvaldamiseks kehtestati rangemad reeglid kaubapartiide tähistamisele. EL direktiiv 178/2002 artikkel 18 käsitleb jälgitavust üldse ja artikkel 19 firmade vastutust järgitavuse tagamisel kogu logistilises jaotusketis toorme tootjast lõpptarbijani välja. Iga kaubapartii peab omama unikaalset numbrit, mis on kantud kas saatedokumendile, elektroonsele EDI-sõnumile või etiketile kaubasaadetisel (kastil, täisalusel vms.).

2. Kaubasaadetiste märgistamine

Iga logistilise ühiku käsitlemiseks kauba liikumisel tootjalt või pakendajalt läbi vaheladustamiste ning veoetappide lõpptarbijani välja on korduvalt vaja igat saadetist identifitseerida (milline kaup, milline kogus, milline valmistamise- või lõppmüügi kuupäev, milline partii number). Logistiline ühik – kauba käsitlemise lihtsustamiseks kokku pakendatud kaup kastides või/ja kaubaalaustel. Logistilised ühikud on homogeensed (sisaldavad vaid üht liiki kaupa) ja heterogeensed (sisaldavad erinevaid tooteid). Kui logistilisele ühikule ei ole kantud infot tema sisu kohta, sunnib see kauba identifitseerimiseks pakendeid avama ja vajalikke andmeid vahetult jaepakendilt lugema. Protsess on eriti töömahukas heterogeensete logistiliste ühikute puhul.

3. Logistiliste ühikute ühtse markeerimise süsteem Euroopas

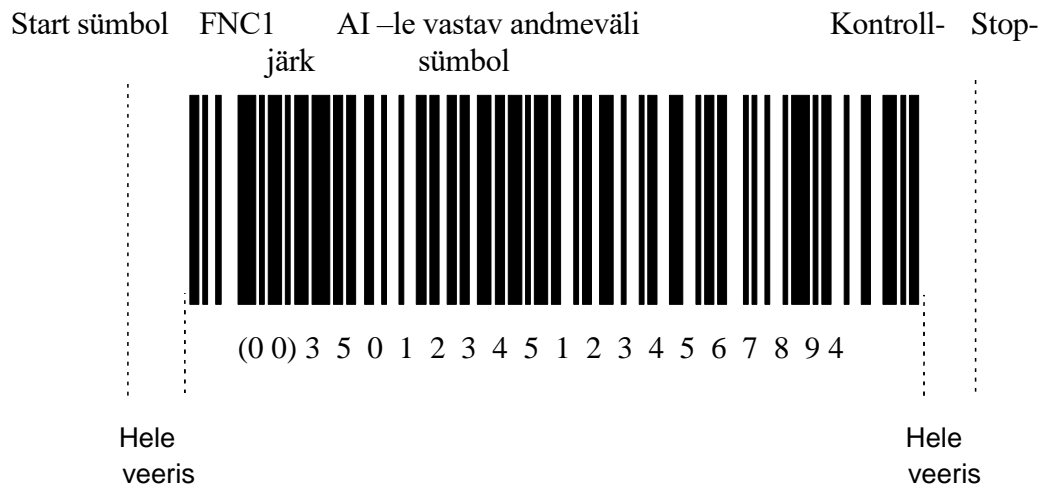
Kaupade käsitlemise kiirendamiseks logistilise keti eri lülides ning uute EL jälgitavuse nõuete täitmiseks on organisatsioon GS1 in Europe välja töötanud logistiliste ühikute markeerimise süsteemi standardi vötkoodi GS1-128 baasil.

3.1. Kood GS1-128 struktuur

GS1-128 on kompaktne vöotkood, mis võimaldab mitmetest erinevatest rakendus-identifikaatoritest ja nende andmeväljadest kombineerida üheainsa vöotkoodi.

Välja rakendusidentifikaator AI pannakse kirjeldamisel sulgudesse.

GS1-128 on koodi Code128 alamhuk. GS1-128 kood algab Start sümboliga, millele järgneb FNC1 sümbol. Kood lõpeb Stop sümboliga.



Rakendusidentifikaator AI on prefiks, mis identifitseerib üheselt talle järgneva andmevälja sisu ja vormingu. Iga AI koosneb kahest kuni neljast märgist ja sellele järgnevad andmed koosnevad tähtedest ja/või numbritest pikkusega kuni 30 märki. AI ja tema andmeväljad kodeeritakse kasutades vöotkoodistandardit GS1-128.



GS1-128 nädiskood (sisaldab GTIN, min.säilivusaega ja kauba partinumbrit)

3.1.1. Logistiliste ühikute märgistamine SSCCga

Logistiliste ühikute märgistamiseks kasutatakse GS1 süsteemi standardit – SSCC (Serial Shipping Container Code). SSCCd kasutatakse transpordipakendite märgistamiseks, kus kauba liikumist saavad jälgida kõik tarneahela osapooled alates tootjast, transportijast, turustajast kuni jaemüüjani. Kauba saatja märgistab transpordipakendi selle komplekteerimisel kordumatu SSCCga. Konteinerile, alusele vms. kinnitatakse SSCCd kodeeriv vötkoodisilt, mis kasutab vähemalt ühte või ka mitut GS1 rakendusidentifikaatorit (AI) ja vötkoodimärgistikku GS1-128.

SSCC märgistab transpordipakendi (konteineri, aluse jne.) unikaalselt kogu selle ühiku elutsükli ajaks. SSCC sobib eriti hästi nende kaupade märgistamiseks, mida pakitakse iga kord erinevalt, näiteks kui tooted valitakse välja ja pakitakse üksiktellimuste rahuldamiseks. SSCCd kasutatakse ka jälgitavuse tõstmiseks, s.t. konteineri ülesleidmiseks ja selle liikumistee jälgimiseks.

Rakendus- identifikaator	Logistilise ühiku järjestikkood SSCC		
	Laiend	GS1 ettevötteprefiks	järjekorranumber
0 0	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	Kontr. järk N ₁₈

N₁ - laiend, millele koodi väljastaja võib anda oma sisu (nt tähistada erinevaid tootmisüksusi, erinevaid kaubagruppe vms.). N₁ võib olla üks numbritest vahemikus 0 – 9.

N₂ ... N₁₇ – saadetise unikaalne number, mis koosneb ettevöttele rahvusliku GS1 organisatsiooni (Eestis GS1 Estonia) poolt väljastatud rahvusvahelisest ettevötteprefiksist ja tootja/pakendaja poolt määratavast logistilise ühiku järjekorranumbrist. Sama järjekorranumbrit ei tohi kasutusele võtta enne ühe aasta möödumist.

N₁₈ – kontrolljärk (arvutatakse GS1 algoritmi järgi)

3.1.2. Rakendusidentifikaatorid (AI)

AI	Andmevälja nimetus	Andmevälja lühend	Formaat
00	Logistilise ühiku järjestikukood (Serial Shipping Container Code)	SSCC	n2 + n18
01	Globaalne toote identnumber (Global Trade Item Number)	GTIN	n2 + n14
02	Logistilises ühikus sisalduvate müügiühikute GTIN (GTIN of trade items contained in a logistic unit)	CONTENT	n2 + n14
10	Partiinumber (Batch or Lot Number)	BATCH/LOT	n2 + an..20
11	Valmistamise kuupäev (AAKKPP) (Production Date (YYMMDD))	PROD DATE	n2 + n6
13	Pakendamise kuupäev (AAKKPP) (Packaging Date (YYMMDD))	PACK DATE	n2 + n6
15	Parim enne kuupäev (AAKKPP) (Best Before Date (YYMMDD))	BEST BEFORE or SELL BY	n2 + n6
17	Kõlblik kuni kuupäev (AAKKPP) (Expiration Date (YYMMDD))	USE BY or EXPIRY	n2 + n6
21	Seerianumber (Serial Number)	SERIAL	n2 + an..20
30	Muutuv kogus (Variable Count)	VAR. COUNT	n2 + n..8
310n*	Netokaal (n – näitab koma kohta) (Net Weight)	NET WEIGHT (kg)	n4 + n6
311n*	Laius (* – näitab koma kohta) (Length or 1st dimension, trade)	LENGTH (m)	n4 + n6
314n*	Pindala (* – näitab koma kohta) (Area, trade)	AREA (m ²)	n4 + n6
315n*	Netomaht (* – näitab koma kohta) (Net volume, trade)	NET VOLUME (l)	n4 + n6
37	Logistilises ühikus sisalduvate müügiühikute arv (Count of Trade Items Contained in a Logistic Unit)	COUNT	n2 + n..8
400	Ostutellimuse number (Customer's Purchase Order Number)	ORDER NUMBER	n3 + an..30
410	Kauba saaja (hulgiladu) GS1 globaalne asukokakood (GLN) ("Ship To – Deliver To" GS1 Global Location Number)	SHIP TO LOC	n3 + n13
413	Kauba lõppsaaja GS1 globaalne asukohakood (GLN) "Ship For – (Deliver For – Forward To" GS1 Global Location Number)	SHIP FOR LOC	n3 + n13

3.1.3 Logistiliste ühikute tüübid

Logistiline ühik on üksus, mis on loodud transportimiseks või ladustamiseks ja mida on vaja juhtida läbi kogu tarneahela. *GS1 in Europe* on kokkuleppinud kasutada neli põhilist logistilise ühiku tüüpi, mis on esitatud tabelis 1.

Logistiline ühik võib olla kas homogeenne või heterogeenne.

Homogeenne ühik sisaldab ühtliiki müügiühikuid. Kõik pakendi kõrgema taseme müügiühikud on identsed ja märgistatud ühesuguse GTIN-iga. Näide: kaubaalus sisaldab 50 müügiühikut (kasti) šampooni (kindel sisu).

Heterogeenne ühik sisaldab erinevat liiki müügiühikuid, mis on märgistatud erinevate GTIN-idega. Näide: kaubaalus sisaldab 30 müügiühikut (kasti) šampooni ja 20 müügiühikut (kasti) juuksebalsamit (segasisu).

Standardne logistiline ühik sisaldab tarnija poolt määratud fikseeritud arvu müügiühikuid (tarnitakse regulaarselt) ja tal võib olla kaks funktsiooni:

- Logistiline funktsioon st. kasutatakse materjalide (kaupade) käitlemisel. Sel juhul identifitseeritakse teda ainult SSCC-ga. Täiendav informatsioon koguse kohta lisatakse kasutades rakendusidentifikaatoreid AI(02) ja (37).
- **See võib olla ka müügiühik**, millel on kas hind või mida saab tellida või millele saab esitada arve st. see on osa regulaarsest pakkumisest ja sel juhul märgistatakse see täiendavalt kasutades selleks GTIN-i ja rakendusidentifikaatorit AI(01). Standardne logistiline ühik võib olla kas kindla või muutuva kaaluga. Mittestandardne logistiline ühik on loodud spetsiaalselt eritellimuse jaoks (ei ole regulaarne pakkumine, tarnitakse juhuslikult). Seda ei identifitseerita GTIN-ga.

Tabel 1
Neli põhilist logistilise ühiku tüüpi

	<i>Standardne logistiline ühik</i>	<i>Mittestandardne logistiline ühik</i>
<i>Homogeenne ühik (sisaldab ühtliiki müügiühikuid)</i>	Tarnitakse regulaarselt Kindel arv ühtliiki müügiühikuid	Tarnitakse juhuslikult Kindel arv ühtliiki müügiühikuid
<i>Heterogeenne ühik (sisaldab mitut erinevat liiki müügiühikuid)</i>	Tarnitakse regulaarselt Erinevat liiki müügiühikuid (segasisu)	Tarnitakse juhuslikult Erinevat liiki müügiühikuid (segasisu)

Iga logistilise ühiku tüübi kohta tuleb andmed esitada lähtudes GS1-128 vötkoodi standardist. Andmed esitatakse vastavas andmeväljas, mis on kas:

- kohustuslik või
- soovitatav

Tabel 2
Soovitatavad rakendusidentifikaatorid (AI) erinevat tüüpi logistilistele ühikutele

Logistilise ühiku tüüp	Kohustuslik väli	Soovituslik väli
<i>Standardne homogeenne</i>	SSCC AI(00)	Kui ühik on müügiühik, siis näidata logistilise ühiku GTIN vastavalt rakendusidentifikaatorile AI(01) Kui ühik on mittemüügiühik, siis logistilise ühiku GTIN ja kogus vastavalt rakendusidentifikaatorile AI(02) ja AI(37).
<i>Mittestandardne homogeenne</i>	SSCC AI(00)	Logistilise ühiku GTIN ja kogus vastavalt rakendusidentifikaatorile AI(02) ja AI(37).
<i>Standardne heterogeenne</i>	SSCC AI(00)	Kui ühik on müügiühik, siis logistilise ühiku GTIN vastavalt rakendusidentifikaatorile AI(01).
<i>Mittestandardne heterogeenne</i>	SSCC AI(00)	–

SSCC on ainuke kohustuslik väli logistilisel sildil kõigi logistiliste ühikute tüüpide jaoks.

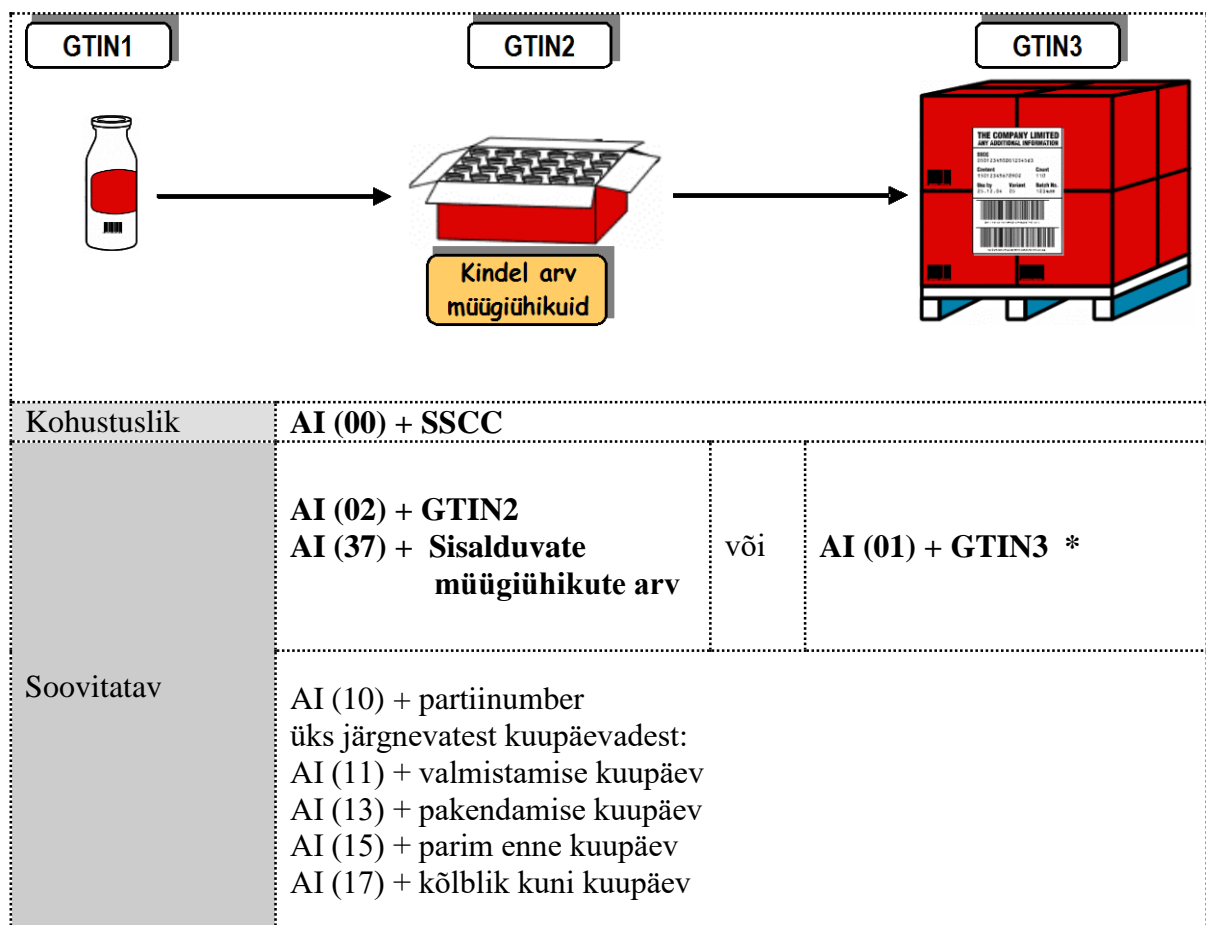
3.2. Standardised homogeneous logistical units

Standardised homogeneous logistical units can consist of:

1. fixed weight retail units
2. individual units (retail unit) on a logistical unit
3. variable weight/weight-based retail units

3.2.1 Fixed weight retail unit

When a standard homogeneous logistical unit contains fixed weight retail units, the logistical unit must contain the following:



* kui logistiline ühik on müügiühik, peab kasutama rakendusidentifikaatorit AI(01). Kui logistiline ühik ei ole müügiühik peab kasutama rakendusidentifikaatorit AI(02) koos rakendusidentifikaatoriga AI(37). AI(01) ei tohi sel juhul kasutada.

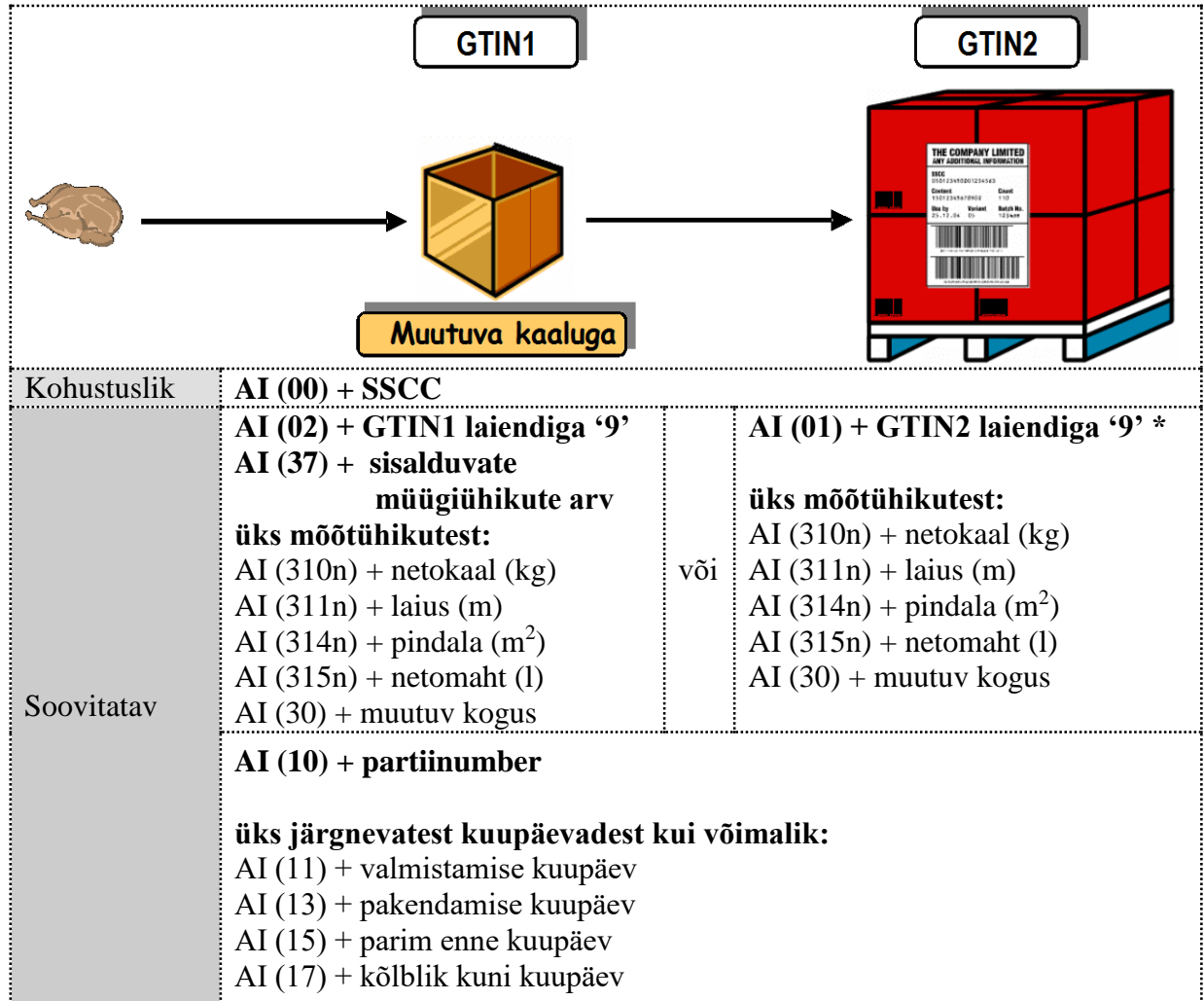
3.2.2. Üks toode (müügiühik) logistilisel ühikul

Kui standardne homogeenne logistiline ühik sisaldab on ainult ühte müügiühikut, siis logistiline silt peab sisaldama järgmisi välju:

	
Kohustuslik	AI (00) + SSCC
Soovitav	AI (01) + GTIN AI (10) + partiinumber AI (21) + seerianumber – kui võimalik üks järgnevatest kuupäevadest: AI (11) + valmistamise kuupäev AI (13) + pakendamise kuupäev AI (15) + parim enne kuupäev AI (17) + kõlblik kuni kuupäev

3.2.3. Muutuva kaaluga/mõõtmega müügiühikud

Kui standardne homogeenne logistiline ühik sisaldab muutuva kaaluga/mõõtmega müügiühikuid, siis logistiline silt peab sisaldama järgmisi välju:



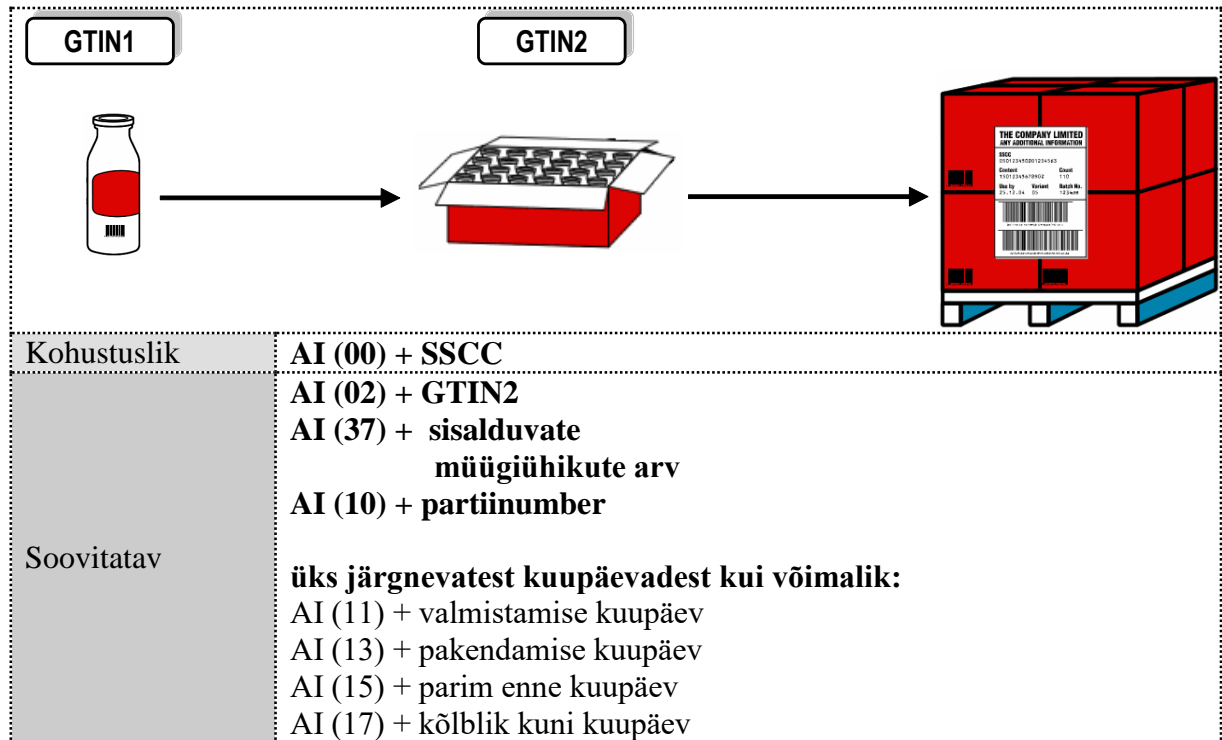
* kui logistiline ühik on müügiühik, peab kasutama rakendusidentifikaatorit AI(01). Kui logistiline ühik ei ole müügiühik peab kasutama rakendusidentifikaatorit AI(02) koos rakendusidentifikaatoriga AI(37). AI(01) ei tohi sel juhul kasutada.

3.3. Mittestandardised homogensed logistilised ühikud

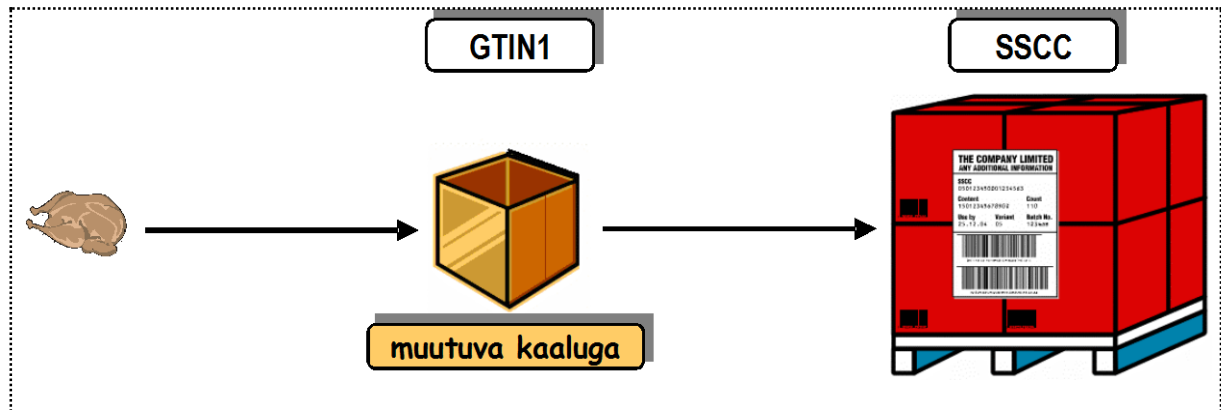
Mittestandardised homogensed logistilised ühikud võivad koosneda kas:

1. kindla kaaluga müügiühikutest
2. muutuva kaaluga müügiühikutest

3.3.1. Kindla kaaluga müügiühikud




3.3.2. Muutuva kaaluga/mõõtmetega müügiühikud

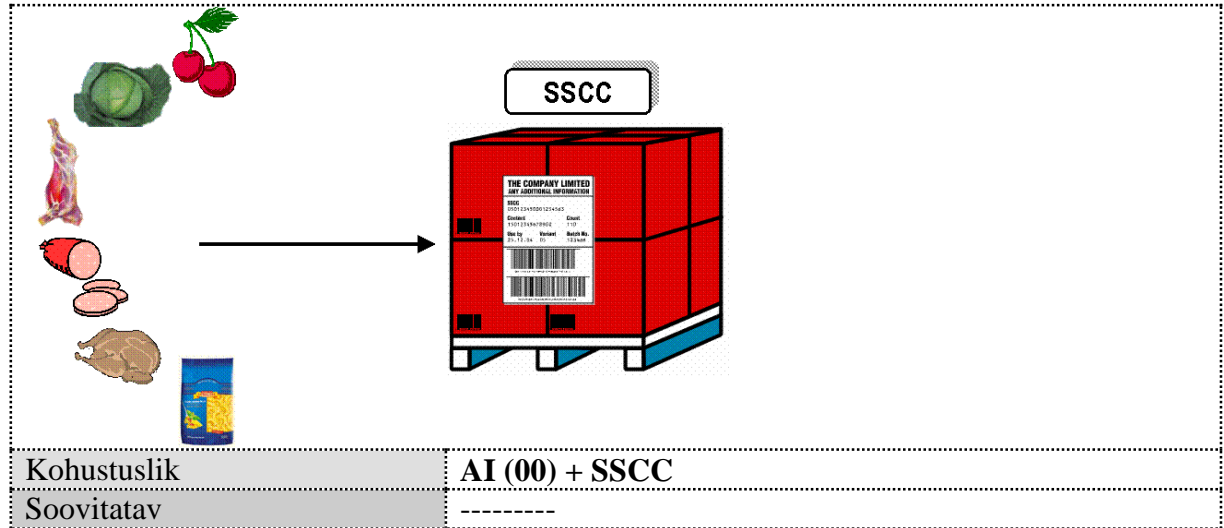


Kohustuslik	AI (00) + SSCC
Soovitavatav	AI (02) + GTIN1 laiendiga '9' AI (37) + sisalduvate müügiühikute arv üks mõõtühikutest: AI (310n) + netokaal (kg) AI (311n) + laius (m) AI (314n) + pindala (m ²) AI (315n) + netomaht (l) AI (30) + muutuv kogus
	AI (10) + partinumber üks järgnevatest kuupäevadest kui võimalik: AI (11) + valmistamise kuupäev AI (13) + pakendamise kuupäev AI (15) + parim enne kuupäev AI (17) + kõlblik kuni kuupäev

3.4. Standardised heterogeneous logistical units



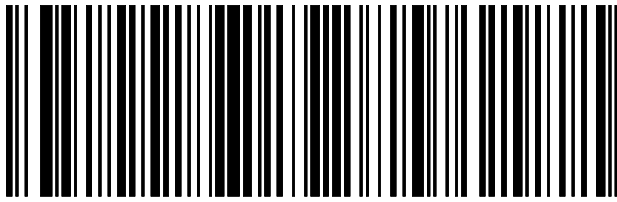
	
Kohustuslik	AI (00) + SSCC
Soovitatav	AI (01) + GTIN AI (13) + pakendamise kuupäev kui võimalik
Täiendav	AI (10) + partinumber

3.5. Mittestandardised heterogeensed logistilised ühikud



3.6. Nõuded logistiliste ühikute siltide vormile ja paigutusele

Logistiline silt on jagatud kolme sektsiooni. Sildi ülemine osa sisaldab vabavormingus infot, keskmine osa sisaldab tekstilist infot ja vötkoodiandmete inimloetavat esitust ning alumine osa sisaldab vötkoodi ja selle andmeid masinloetaval kujul.

			GS1 LOGISTICS LABEL		
SSCC :					
2 541234 0089765002 4					
COUNT :	CONTENT :	BATCH :			
64	0541234 5678908	879654			
					
(0 2) 0 5 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 8 (3 7) 6 4 (1 0) 8 7 9 6 5 4					
					
(0 0) 2 5 4 1 2 3 4 0 0 8 9 7 6 5 0 0 2 4					

Vastavalt ELL (*European Logistic Label*) nõuetele on logistiliste ühikute siltidele kehtestatud järgmised nõuded:

a) Mõõtmed

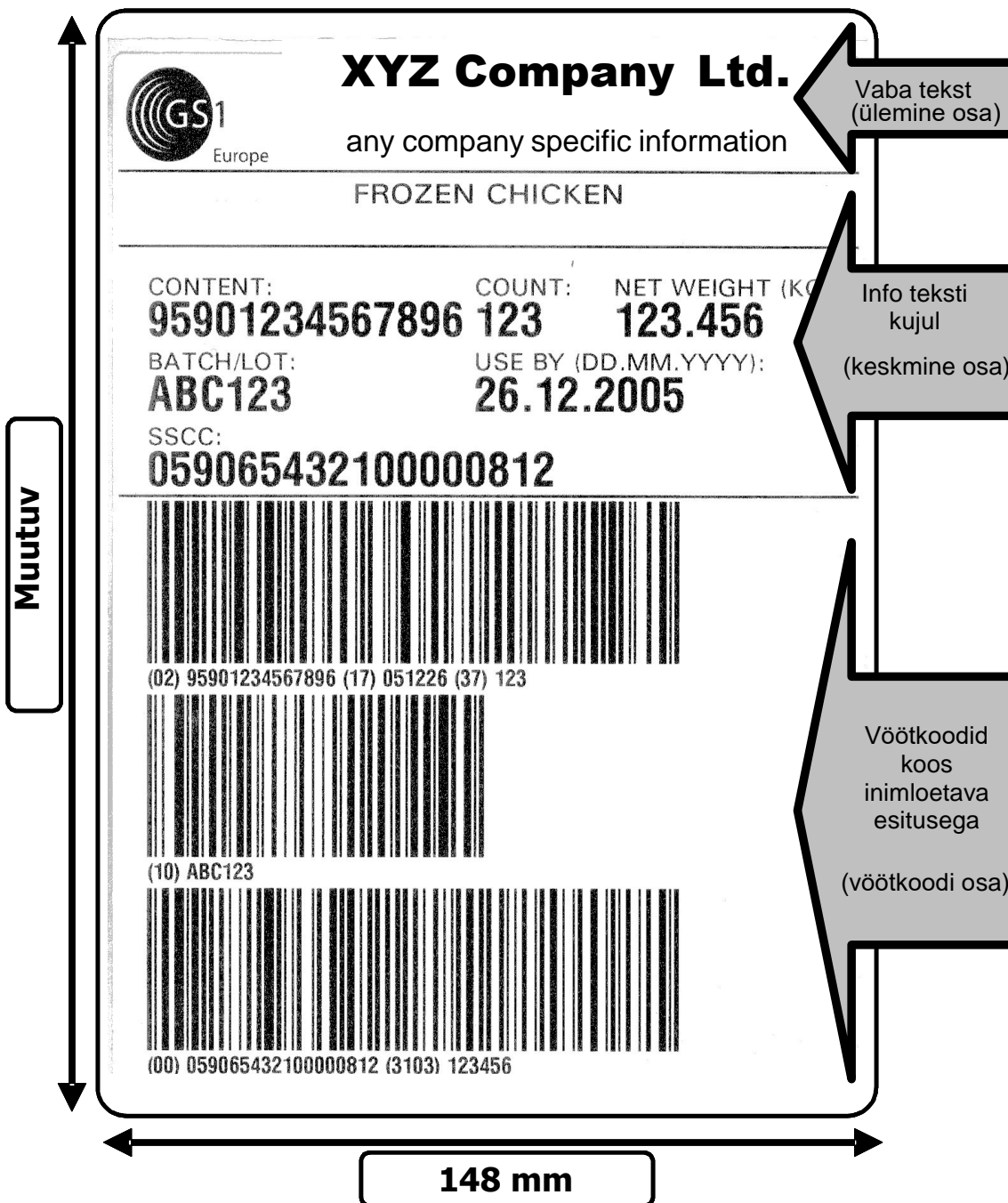
Etiketi laius – 148 mm, kõrgus soovitatavalt 210 mm (kõrgus võib varieeruda sõltuvalt etiketile markeeritava teksti mahust)

b) Väljad sildil

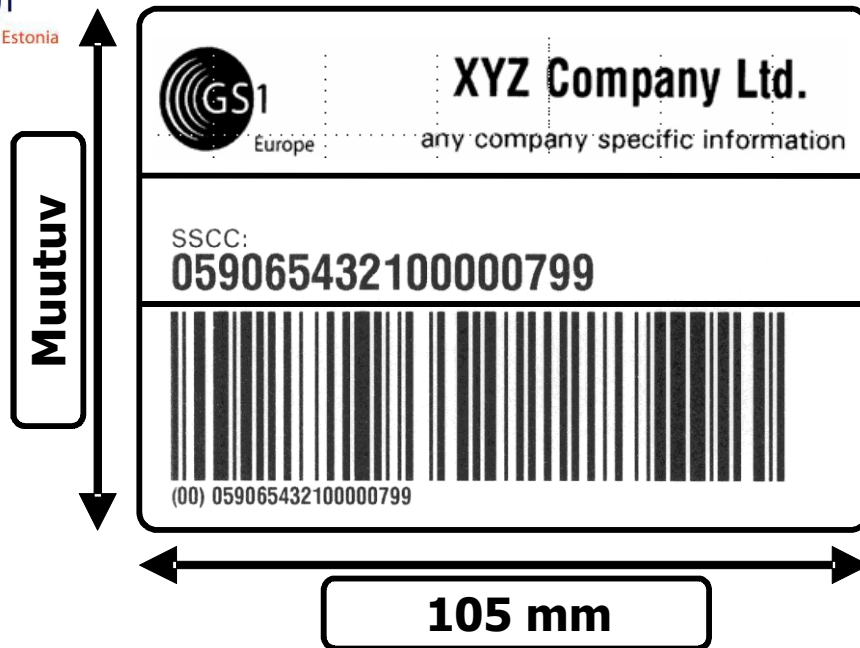
ülemine osa – vabalt vormindatav, võib sisaldada firma nime, aadressi, logot jms. Kauba nimetus võib olla tootjamaa keeles

keskmine osa – kindel formaat ja sisu. Tekst peab olema inglise keeles (nt BEST BEFORE). Kuupäev kujul: päev, kuu, aasta eraldatud punktidega (nt 02.08.2008). Kirja suurus vähemalt 7 mm.

Alumine osa – kindel formaat ja sisu. Kasutatakse GS1 süsteemi vöötkoodi GS1-128. Vöötkoodide kõrgus peab olema vähemalt 32 mm ja iga koodi alla trükitud numbritel vähemalt 3 mm. Vaata joonised 1 ja 2.



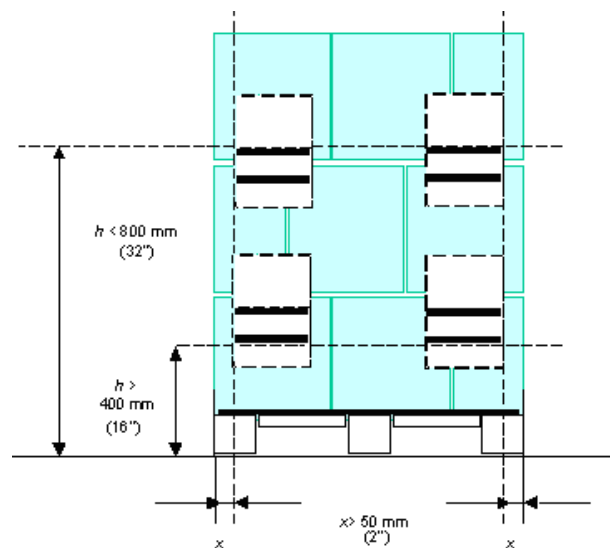
Joon. 1 Logistilisel ühikul kasutatava sildi näidis



Joon. 2 Logistilisel ühikul kasutatav sildi näidis (väike)

c) Sildi paigutus pakendil

Soovitav etiketi asukoht kaubaalusel on näidatud järgmisel pildil:



Logistilisel ühikul paiknevad sildid peavad olema dubleeritud kahel logistilise ühiku lähestikusel küljel.

4. Logistilise sildi kvaliteedi kontroll

-Visuaalne vaatlus:

- sildi mõõtmed ja kujundus
- andmete nimetused sildil (CONTENT, BATCH jne.)

-Andmete sisu:

- vastavus GS1 standarditele (GTIN, GLN, SSCC)
- kontrolljärkude arvutused
- rakendusidentifikaatorite AI kasutamine ja õiged kombinatsioonid

-Tehnilised parameetrid:

- algusmärgi FNC1 kasutus
- vöötkoodi mõõtmed, fontide suurus
- valge tsooni olemasolu
- GS1-128 vöötkoodi formaat
- trükikvaliteet

5. Kokkuvõte

- Kaupade jälgitavuse EL nõuete täitmiseks ning pakendite käsitlemise kiirendamiseks peavad kõik logistilised ühikud (kaubakastid, kaubaalused) olema numereeritud unikaalse SSCC-numbriga ning markeeritud ja varustatud skänneriga loetavate vöötkoodidega
- Vöötkoodidena tuleb kasutada koodi GS1-128 ja kokkulepitud identifikaatoreid (p. 3.1.2.)
- Logistiliste ühikute etikettide kujundamisel ja paigutamisel tuleb lähtuda Euroopa kokkuleppe ELL vastavatest reeglitest
- Vastutus etikettidele kantud info vastavusest logistilise ühiku sisule lasub kauba pakendajal