



GS1 Standartu dokuments

**Biznesa procesam un sistēmai izvirzāmās
prasības izsekojamības nodrošināšanai
visā piegādes ķēdē**

GS1 Globālais Izsekojamības Standarts

Izdevums 1.2.2., 2010. gada marts



Dokumenta kopsavilkums

Dokumenta daļa	Pašreizējā vērtība
Dokumenta virsraksts	GS1 Standartu dokuments GS1 Globālais Izsekojamības Standarts
Pēdējo izmaiņu datums	2010. gada marts
Dokumenta pašreizējais statuss	Izdevums 1.2.2
Statuss	Apstiprināts
Saistītie CR	05-000309 08-000130 09-000143
Dokumenta apraksts	Šis dokuments ir GS1 Globālais Izsekojamības Standarts. Tajā izklāstīts izsekojamības process neatkarīgi no izvēlētās tehnoloģijas, kas nodrošina šo procesu. Standartā noteiktas minimālās prasības visām organizācijām, nozaru sektoriem un valstīm, kā arī attiecīgie GS1 standarti, kas izmantojami kopā ar informācijas vadības instrumentiem.

Izdevumā 1.2.2 veikto izmaiņu uzskaitījums

Izdevuma nr.	Izmaiņu datums	Izmaiņas veicis	Izmaiņu kopsavilkums
1.0	Sep-2010	John Ryu Diane Taillard	Sākotnējā versija
1.1	Jan-2009	Janice Kite	Izmaiņas, lai atspoguļotu pielietojumu veselības nozarē. Nosūtīts e-balsošanai.
1.1.0	Feb-2009	John Ryu	Labojumi atbilstoši e-balsojuma apstiprinājumam un komentāram. Izmaiņu apkopojums zināšanai.
1.1.0	Feb-2009	Mike Mowad	Dokumenta pārvēršana galīgajā izdevumā, bez satura izmaiņām.
1.2.0	Okt 2010	John Ryu	Procesa izmaiņu pieprasījums 9-143
1.2.1	Jan 2010	John Ryu	Iestrādāti sabiedriskās apspriešanas komentāri.
1.2.2	Mar-2010	John Ryu	e-balsošanas apstiprinājums

Saistību atruna

Lai arī ir veikts viss iespējamais, lai nodrošinātu, ka dokumentā ietvertās GS1 standartu lietošanas vadlīnijas ir pareizas, GS1 un visas pārējās dokumenta izstrādē iesaistītās personas AR ŠO NORĀDA, ka šis dokuments ir publicēts, nedodot tiešas vai netiešas garantijas par precizitāti vai piemērotību nolūkam, KĀ ARĪ AR ŠO NEUZŅEMAS nekādu tiešu vai netiešu atbildību par zaudējumiem vai kaitējumu saistībā ar šī dokumenta lietošanu. Dokuments var tikt mainīts, ņemot vērā tehnoloģijas pilnveidojumus, izmaiņas standartos vai jaunas ar likumu noteiktās prasības. Vairāki šajā dokumentā minētie produkti un organizāciju nosaukumi var būt attiecīgo organizāciju preču zīmes un/vai reģistrētas preču zīmes.

Saturs

1. Pārskats	5
1.1. Iespējas un vajadzības uzņēmējdarbībā	5
1.2. Uzņēmējdarbības nolūks	5
1.3. Uzņēmējdarbības pamatojums	6
1.4. Mērķauditorija	6
2. Atzinības	7
2.1. Izsekojamības Biznesa prasību grupas locekļi	7
3. Atsauces	9
4. Pielietojuma sfēra	9
4.1. Vispārīgais uzņēmējdarbības konteksts	9
4.2. Pielietojuma sfērā	10
4.2.1. Nekavējošā fāze	11
4.2.2. Sekojošās fāzes	11
4.3. Ārpus pielietojuma sfēras	11
5. Vispārīgā definīcija	12
5.1. Sākotnējie izaicinājumi	12
5.2. Pieņēmumi	12
5.3. Saistītie dokumenti	12
6. Biznesa procesu analīze	13
6.1. Biznesa scenārijs izsekojamībai	13
6.1.1. Biznesa procesu dalībnieku apraksti	13
6.1.2. Biznesa scenārija apskats	17
6.1.3. Pašreizējais biznesa scenārijs („kā ir”)	26
7. Biznesa prasību un noteikumu analīze	29
7.1. Biznesa prasības	29
7.2. Tehniskās prasības	35
7.3. Biznesa likumi	35
8. Strukturēti biznesa scenāriji	39
8.1. Strukturēts biznesa scenārijs priekš Veikt izsekojamību	39
8.1.1. Lietošanas gadījumu diagramma: Veikt izsekošanu	40
8.1.2. Lietošanas gadījuma definīcija: Kārtot pamatdatus	42
8.1.3. Lietošanas gadījuma definīcija: Reģistrēt izsekojamības datus	44
8.1.4. Lietošanas gadījuma definīcija: Pieprasīt izsekošanu	46
8.1.5. Darbības diagramma	47

8.1.6.	Secības diagramma	47
9.	Biznesa objekta analīze	48
9.1.	Biznesa objekta dzīves cikla diskusija.....	48
9.1.1.	Stāvokļa diagramma(-s)	50
9.1.2.	Diskusija par biznesa objektu savstarpējo saistību	50
10.	Konceptuāls risinājums (piemēri).....	50
11.	Apsvērumi saistībā ar ieviešanu	50
11.1.	Lai saņemtu konsultāciju, sazinieties ar savu GS1 organizāciju,	50
11.2.	Modelējiet piegādes ķēdi, kurā nepieciešams nodrošināt izsekojamību	50
11.3.	Nosakiet prioritārās biznesa vajadzības	51
11.4.	Aprakstiet izstrādājumu fizisko plūsmu	51
11.5.	Nosakiet izsekojamības partneru lomas	51
11.6.	Modelējiet procesu (katram nepieciešamajam fiziskajam procesam)	52
11.6.1.	Nosakiet Izsekojamās vienības līmeni	52
11.6.2.	Pieņemiet lēmumu par katram Izsekojamības partnerim nepieciešamo izsekojamības informāciju	52
11.6.3.	Izvēlieties izsekojamību nodrošinošo tehnoloģiju	53
11.6.4.	Izvērtējiet procesu	54
11.7.	Iekšējā procesa modelis (piemērojams organizācijām)	54
11.8.	Izsekojamības modeļa saskaņotība	54
11.9.	Standartu uzturēšana	54
12.	Testa scenārija kopsavilkums	54
13.	Arhitektūras principu ievērošana	55
14.	Biznesa terminu vārdnīca	56
15.	Izmaiņu kopsavilkums	62

1. Pārskats

1.1. Iespējas un vajadzības uzņēmējdarbībā

Uzņēmumiem, galalietotājiem un institūcijām dažādos tirgos visā pasaulē ir interese par to, lai izveidotu sistēmas preču uzraudzībai un izsekošanai dažādos piegādes ķēdes posmos. Lai arī šī kopējā ieinteresētība pašlaik ir ļoti liela pārtikas, dzērienu un veselības aprūpes sektoros, galvenos principus var piemērot jebkurā GS1 apkalpotajā nozarē, kur vien ir nepieciešams uzraudzīt un izsekot produktu visā piegādes ķēdē.

Šis dokuments nosaka izsekojamības procesa standarta sastāvdaļas un parāda atbilstošos GS1 numerācijas, automatiskās identifikācijas datu savākšanas (AIDC) vai datu apmaiņas standartus, kuriem jābūt ieviestiem, lai nodrošinātu vislabāko pielietojamību.

Piegādes ķēdē partneri var izmantot dažādu līmeņu produkcijas izsekojamības iespējas, lai uzņēmējdarbībā nodrošinātu zemāk minētās vajadzības:

- atbilstību normatīvajos aktos izvirzītajām prasībām un vadlīnijām par atsaukšanu;
- risku mazināšanu uzņēmējdarbībā papildus ar likumu noteikto prasību ievērošanai;
- produkcijas atsaukšanu un izņemšanu no apgrozības (lai panāktu lielāku precizitāti, nodrošinātu kontroli, palielinātu efektivitāti un mazinātu ar produkcijas atsaukšanu vai izņemšanu no apgrozības saistītās izmaksas);
- darījumu partneru specifikāciju ievērošanu;
- efektīvu loģistikas pārvaldību;
- efektīvu kvalitātes vadību;
- produktu un/vai pacientu drošības palielināšanu;
- informācijas sniegšanu galalietotājiem un darījumu partneriem;
- produktu atribūtu esamības vai neesamības pārbaudi (piem., dabīgs, satur lateksu);
- zīmola aizsardzību;
- produktu autentifikāciju;
- nodrošinātu politiku cīņai ar viltojumiem;
- piedāvājuma un pieprasījuma ķēdes pārskatāmību.

1.2. Uzņēmējdarbības nolūks

Šī dokumenta mērķis ir informēt par GS1 Globālo Izsekojamības Standartu. Šis ir PROCESA standarts, kas apraksta izsekojamības procesu neatkarīgi no izvēlētajām procesu nodrošināšanas tehnoloģijām (skatīt sadaļas 6, 7.3 un 8). Tas nosaka minimālās prasības visām ieinteresētajām personām, organizācijām, nozarēm un valstīm, kā arī attiecīgos GS1 standartus, kas izmantojami kopā ar informācijas vadības instrumentiem (skatīt sadaļu 7.1).

Tas ir pamatelements, lai izveidotu:

- izsekojamības sistēmas;
- līdzekļus izsekojamības novērtēšanai un auditam;
- Tpašas izsekojamības ieviešanas vadlīnijas konkrētai nozarei vai valstij;

- papildu prasības izsekojamībai konkrētām nozarēm, valstīm vai uzņēmējdarbības veidiem;
- jaunus GS1 standartus, kuri varētu būt nepieciešami (vai, lai pilnveidotu esošos standartus).



Piezīme. Skatīt [11. sadaļu](#).

Tādējādi nolūks ir izveidot vispārīgu modeli, kuru varētu izmantot ģipašu ieviešanas vadlīniju vai papildu prasību izstrādei jebkurā uzņēmumā, nozares sektorā, lielā vai mazā organizācijā jebkurā valstī. Ieviešanas vadlīnijās jāņem vērā, piemēram, apjoms un izsekojamo preču hierarhija konkrētajā uzņēmējdarbībā (skatīt sadaļas [4](#), [7](#), [9](#), [11](#)).

GS1 Globālais Izsekojamības Standarts nodrošina, ka maksimāli tiek izmantoti jau esošie, pasaulē akceptētie un brīvprātīgie GS1 piegādes ķēdes standarti, kuri unikāli identificē „izsekojamu preci”, apraksta pienācīgu un efektīvu notikumu reģistru, kā arī nodrošina precīzu informācijas apmaiņu par izsekojamo preci starp darījuma partneriem.

Tas atbilst pamatvajadzībai spēt uzraudzīt uz priekšu un izsekot atpakaļ (vismaz vienu soli uz priekšu un vienu soli atpakaļ) jebkurā piegādes ķēdes posmā neatkarīgi no iesaistīto darījumu, izsekojamības partneru vai biznesa procesu skaita.

To var izmantot izsekojamības sistēmu salīdzināšanai vai sertificēšanai.

1.3. Uzņēmējdarbības pamatojums

Organizācijām ir nepieciešami konsekventi izsekojamības risinājumi, kas aptver pilnībā visu piegādes ķēdi neatkarīgi no valsts vai nozares.

Nosakot vienotu minimālo prasību un parādot, kas ir jādara organizācijām, nozarēm, valstīm vai darījumu vai izsekojamības partneru grupām, GS1 Globālais Izsekojamības Standarts nodrošina izsekojamības sistēmu savstarpēju savietojamību visā piegādes ķēdē, vienlaikus ņemot vērā ģipāsās uzņēmējdarbības, nozares sektora vai normatīvo aktu prasības.

Katram piegādes ķēdes partnerim attiecībā uz izsekojamības sistēmas lietošanu ir savi stratēģiskie mērķi, mazākā izsekojamā vienība un konkrētās uzņēmējdarbības vides un stratēģijas pārvaldībai nepieciešamā informācija. Tomēr partneriem ir jāsadarbjas, lai panāktu nepieciešamo izsekojamības līmeni visā piegādes ķēdē. Turklāt, uz standartiem balstīts izsekojamības process var nodrošināt, ka organizācija ir izpildījusi uzņēmuma atbildības prasības.

GS1 Globālais Izsekojamības Standarts kalpo kā pamatstandarts visiem nozares sektoriem un valstīm, kuru var izmantot kā sākumu savu ģipāšo uzņēmējdarbības vajadzību apzināšanai. Šis modelis garantē, ka lietotājiem visā pasaulē ir vienota pieeja un izpratne par galvenajiem principiem.

1.4. Mērķauditorija

Mērķauditorija ir visas GS1 biedru organizācijas, tās apkalpojošie pakalpojumu sniedzēji, biznesa asociācijas un valsts organizācijas. Tas ietver visas piegādes ķēdes daļas: izejmateriālu ražotājus, apstrādātājus, izgatavotājus, mazumtirgotājus, vairumtirgotājus, veselības aprūpes pakalpojumu sniedzējus, importētājus/starpniekus un eksportētājus, loģistikas pakalpojumu sniedzējus, pārtikas dienestus, pārvadātājus vai transportētājus, kā arī citu dažādu pakalpojumu sniedzējus.

Mērķauditorijā ietilpst visi augstākā līmeņa vadītāji, vadītāji un darbinieki, kuri atbild par ražošanu, kvalitāti un drošību, loģistiku, informācijas tehnoloģijām, produktu izstrādi, mārketingu, darbu ar klientiem, darbu ar pacientiem, kā arī galalietotāji un pacienti.

2. Atzinības

2.1. Izsekojamības Biznesa prasību grupas locekļi

Vārds	Uzvārds	Uzņēmums/Organizācija
Lloyd	Mager	Abbott Laboratories Inc.
Paul	Schmidt	Accenture Supply Chain Services
Ali	Rezafard	Afilias
Robert	Perry	Veselības aprūpes resursu un materiālu pārvaldības asociācija
Binu	Jacob	Axway
Dale	Moberg	Axway
Cristian	Barcan	BASF SE
Dirk	Rodgers	Cardinal Health
Olivier	Mouton	Carrefour
Peter	Hoberg	Consafe Logistics AB
Chris	Karlsson	Costco Wholesale
Toni	Roberts	Costco Wholesale
Doerthe	Eckhardt	Dole Europe SAS
Francis	Berthomieu	France Telecom
Dominique	Le Hello	France Telecom
Vasudev	Krishnamurthy	FXA Company Limited
Carol	Edison	General Mills, Inc.
Cate	Zottola	General Mills, Inc.
Ardetha	Bradley	Georgia Pacific
Lyes	Hachemi	GS1 Alžīra
Halim	Recham	GS1 Alžīra
Troy	Denyer	GS1 Austrālija
Sue	Schmid	GS1 Austrālija
Alexander	Meissl	GS1 Austrija
Ana Paula	Maniero	GS1 Brazīlija
John	Keogh	GS1 Kanāda
Rita	Laur	GS1 Kanāda
Michael	Sadiwnyk	GS1 Kanāda
Rodrigo	Espinoza	GS1 Čīle
Pablo	Melo	GS1 Čīle
Hugo	Sabogal	GS1 Kolumbija
Slobodan	Romac	GS1 Horvātija
Pertti	Hakala	GS1 Somija

First Name	Last Name	Company / Organisation
Stephane	Cren	GS1 Francija
Sabine	Klaeser	GS1 Vācija
Nora	Kaci	GS1 Globālais birojs
Janice	Kite	GS1 Globālais birojs
Melanie	Kudela	GS1 Globālais birojs
Greg	Rowe	GS1 Globālais birojs
John	Ryu	GS1 Globālais birojs
Diane	Taillard	GS1 Globālais birojs
Juan Pablo	Vial	GS1 Globālais birojs
Raymond	NG	GS1 Honkonga
Stefan	Gathmann	GS1 Īrija
Keunho	Kim	GS1 Koreja
Hector	Aguilar	GS1 Meksika
Stef	Spaan	GS1 Nīderlande
Owen	Dance	GS1 Jaunzēlande
Silverio Oliveira	Paixao	GS1 Portugāle
Glenda	Connoll	GS1 Dienvidāfrika
Karolin	Harsanji	GS1 Zviedrija
Michel	Ottiker	GS1 Šveice
Sherry	Tang	GS1 Taivāna
Shan	Welch	GS1 Apvienotā Karaliste
Steve	Arens	GS1 ASV
Ray	Delnicki	GS1 ASV
Anoop	Kaistha	GS1 ASV
Rich	Richardson	GS1 ASV
Mary	Wilson	GS1 ASV
Lijia	Xu	IBM (ASV)
Susan	Wilkinson	IBM Kanāda
Hirokazu	Nagai	Japan Pallet Rental Corporation
Akikazu	Sato	Kao Corporation
Betty	Tyson	Knouse Foods
Bozica	Horvat-Vlasic	Koestlin d.d.
Barbara	Munro	Kraft Foods, Inc.
Bret	Popper	Kraft Foods, Inc.
Antonio	Salto	Kraft Foods, Inc.
Peter	Zaepfel	Kraft Foods, Inc.
Bastian	Konings	METRO Group

Vārds	Uzvārds	Uzņēmums/Organizācija
Don	Mowery	Nestle Purina PetCare
Tim	Marsh	Pfizer
Thomas	Pizzuto	rfXcel Corporation
Lucy	Deus	SupplyScape
Hans	Kraft	Syngenta
Rakesh	Vazirani	TUV Rheinland Japāna
Lela	Tripp	Tyson
Werner	Kolb	Unilever N.V.
Douglas	Bailey	Savienoto Valstu Lauksaimniecības departaments, Lauksaimniecības mārketinga dienests
Hirokazu	Nagai	VeriSign Japan K.K.
Jeff	Norris	Videojet Technologies
Bruce	Hawkins	Wal-Mart Stores, Inc.
Jennifer	Sommers	Wal-Mart Stores Inc.

3. Atsauces

Atsauces nosaukums	Apraksts
[Ref 1] GS1 Vispārējas specifikācijas	GS1, Version 10
[Ref 2] ECR – Izsekojamības lietošana piegādes ķēdē, lai uzlabotu patērētāju drošību	ECR Europe, 2004. g. marts
[Ref 3] EPCIS	Elektronisko produktu kodu (EPC) informācijas sistēma (IS)
[Ref 4] Biznesa ziņu standarti	GS1

Piezīme. Šajā sadaļā ir norādīts primārais informācijas un uzziņu avots. Šis nav pilnīgs uzskaitījums, un konkrētās atsauces ir atrodamas ieviešanas instrukcijās.

4. Pielietojuma sfēra

4.1. Vispārīgais uzņēmējdarbības konteksts

Konteksta kategorija	Vērtība(-s)
Nozare	Visas GS1 apkalpotās nozares
Ģeopolitiski	Viss
Produkts	Viss (izejmateriāli, iepakojuma materiāli un gatavā produkcija)
Process	Izsekojamība
Sistēmas iespējas	GS1 sistēma
Oficiālie ierobežojumi	Nav

4.2. Pielietojuma sfērā

GS1 Globālajā Izsekojamības Standartā ietilpst:

- pušu, produktu un notikumu identifikācija;
- produktu marķēšana;
- apkopjamo un vācamo datu raksturs un tips;
- uzskaitvedības, ieskaitot arhivēšanu / datu glabāšanu;
- sakari un informācijas apmaiņa (fiziskajā līmenī informāciju var parādīt ar iepakojuma marķējumu vai drukāto svītrkodu vai apkopot un ierakstīt datu pārvaldības līmenī un pārraidīt, izmantojot e-biznesa ziņojumu apmaiņu, piem., EDA);
- saišu jeb „linku” identifikācija un pārvaldība;
- informācijas izguve / meklēšana (spēja uzraudzīt un izsekot produktu no izgatavošanas līdz pārdošanas punktam (POS), lietošanai vai iznīcināšanai - atkarībā no nozares, piemēram, izmantojot uz standartiem balstītu EPCIS).

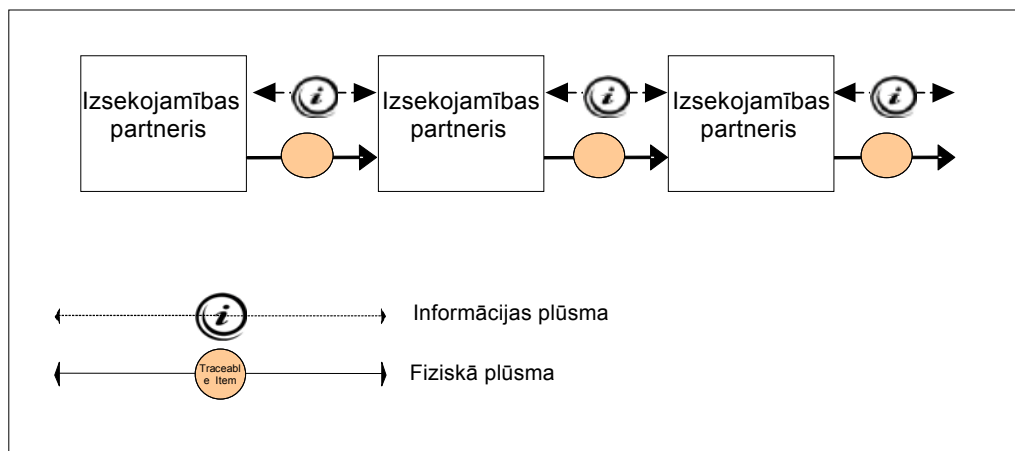
✓ **Piezīme.** Sektoriem specifisku izsekojamības sistēmu piemēri un informācijas plūsma ir pieejama GTS Sektoriem specifiskajās ieviešanas vadlīnijās.

Pielietojuma sfērā ir visu veidu produkti, piemēram:

- Vienības (piem., atsevišķs produkts, partijas/sērijas)
- Tirdzniecības vienības (piem., kartona kaste ar patēriņa precēm)
- Loģistikas vienības (piem., palete)
- Iepakotas un beztaras preces;
- Zīmolu preces, privātie zīmoli, preces bez zīmola.

✓ **Piezīme.** Uz ražošanas atkritumiem, otrreizējās pārstrādes produktiem, liekajiem krājumiem, atgrieztajām precēm un atsauktajām precēm attiecas tas pats process.

Attēls 4-1. Produkta plūsma piegādes ķēdē



Izsekojamība var ietvert darījumu un ārpusdarījumu partnerus (izsekojamības partnerus), izsekojamo vienību fizisko plūsmu un izsekojamības datu informācijas plūsmas. Izsekojamības partneris var būt jebkura piegādes ķēdē iesaistītā persona.

Fiziskā plūsma (atkarībā no nozares) var ietvert jebkuru produktu no sākotnējās ražošanas līdz realizācijai vai lietošanai. Izsekojamība fiziskās plūsmas laikā var ietvert arī izsekojamās vienības lietošanu un jebkuras izsekojamās vienas iznīcināšanu.

Piemēram, izsekojamības sistēmā var būt šādi produkti:

- Jebkas lopkopībā vai zemkopībā izmantojamais, piem., barība, pesticīdi
- Jebkurš atsevišķs cilvēku patēriņam paredzēts produkts, piem., olas, zāļu tablete
- Jebkura no daudzām sastāvdaļām sastāvoša izstrādājuma sastāvdaļa, piem., tortes sastāvā esošie milti, olas, garšvielas, piedevas utt.
- Jebkura iepakojuma vienība, kurai ir saskare ar produktu. Piemēram, stikla pudeles, slēgta folijas paka, slēgts blisteriepakojums, bundža, plēve vai kartons
- Jebkurš gatavais izstrādājums, piem., kūku, šampūnu partija/sērija
- Jebkura pārdošanas vai loģistikas vienība, piem., piena cisterna

4.2.1. Nekavējošā fāze

Nekavējošā fāze sevī ietver:

- Definēt izsekojamības procesu
- Definēt minimālās izsekojamības prasības visiem izsekojamības partneriem
- Apzināt esošos GS1 standartus un jaunās prasības, kuras savietot vai izstrādāt kā prioritāti

Izsekojamības principi var attiekties uz jebkuru GS1 apkalpotu nozari, lai izpildītu normatīvajos aktos izvirzītās prioritārās prasības un nodrošinātu efektīvu produktu atsaukšanu vai izņemšanu no tirgus.

4.2.2. Sekojošās fāzes

Sekojošajās fāzēs var tikt aplūkotas šādas tēmas:

- Jaunu, izsekojamībai nepieciešamu GS1 standartu izstrāde
- Nozarei vai pielietojumam specifiski paplašinājumi
- Izsekojamības informācijas lietošana, piem., paziņojums par produkta izņemšanu no apgrozības vai atsaukšanu
- Izņēmumi
- Izsekojamība līdz pat galalietotājam
- Atkritumi
- Paraugi, piem., laboratoriskie paraugi vai reklāmas vienības
- Atkārtoti izmantojamie aktīvi, piem., konteineri uz riteņiem, autocisternas, atkārtoti lietojamas paletes, slimnīcu gāzu baloni ...

4.3. Ārpus pielietojuma sfēras

Sadarbības rezultātā nodrošināts produkta izstrādes process un produktu specifikāciju noteikšana nav izsekojamības procesa daļa. Neskatoties uz to, produkta atsaukšanas gadījumā var gadīties, ka no šī procesa iegūto informāciju būs jāņem vērā kā daļu no izsekojamības datiem.

Lai veicinātu GS1 Globālā Izsekojamības Standarta ieviešanu, jāizstrādā nozarēm vai pielietojumiem specifiskas ieviešanas vadlīnijas. Ieviešanas process, kas ir nepieciešams, lai piegādes ķēdes izsekojamības procesā iesaistītu visus dalībniekus, neietilpst paša standarta pielietojuma sfērā, piem., netiek nodrošināta palīdzība saistībā ar apmācību un ieviešanu.

5. Vispārīgā definīcija

5.1. Sākotnējie izaicinājumi

Organizācijām ir dažādi izsekojamības ieviešanas mērķi un dažādi tās ieviešanas veidi. Šīs atšķirības ir raksturīgas to dažādajām lomām piegādes ķēdē (piem., ražotājs, izplatītājs, pārvadātājs) no produktu nozares sektoru daudzveidības līdz to regulējošai un uzņēmējdarbības videi, kā arī to dažādajām stratēģijām izmaksu un ieguvumu ziņā.

Daudzās valstīs dažiem dalībniekiem ir nepietiekama izpratne par izsekojamības prasībām un nav arī kapitāla, kuru ieguldīt izsekojamības nodrošināšanā, taču produkcija tiek piegādāta kompleksiem tirgiem, kur izsekojamība ir prasība. To var atrisināt, pielietojot standarta izsekojamības prasības izmantojot vienkāršus biznesa procesus.

Likumdošanā parasti netiek noteikts, kāda izsekojamības sistēma būtu lietojama. Vairums produktu vismaz vienu reizi šķērso ģeogrāfiskās robežas, kā rezultātā tiem tiek piemērotas vairākas, nereti nekonsekventas prasības. Piegādes ķēdēs ir dažādas prasības attiecībā uz uzņēmējdarbību un nodrošinātajām tehnoloģijām. Dažās netiek ieteikta kāda konkrēta automatiskās datu savākšanas sistēma, citās tiek ieteikts izmantot labāko praksi ar svītrkodiem un EDA, savukārt dažās jau sāk izmantot RFID, bet vēl citās tiek ieviesta izsekojamības sistēma, kas ļauj elektroniski reālā laikā izsekot informācijai par produktiem visos piegādes ķēdes posmos, izmantojot, piemēram, Elektronisko Produktu Kodu informācijas sistēmu EPCIS (*Electronic Product Code Information System*).

Procesa Standarta lielākais izaicinājums ir vienoties par standarta prasībām un vienotu izsekojamības procesa izklāsta veidu neatkarīgi no šīm atšķirībām.

GS1 Globālais Izsekojamības Standarts joprojām ir augsta līmeņa procesa izklāsts, kas nodrošina un veicina sadarbību piegādes ķēdes ietvaros, vienlaikus ļaujot katrai organizācijai izstrādāt savu izsekojamības sistēmu, ņemot vērā uzņēmējdarbības mērķiem atbilstošo nepieciešamo platumu, dziļumu un precizitāti. Šis procesa standarts ir piemērojams visu veidu un lielumu organizācijām jebkurā piegādes ķēdes posmā.

5.2. Pieņēmumi

GS1 Globālā Izsekojamības Standarta pamatā ir globālo, brīvprātīgo GS1 biznesa standartu izmantošana. Šā dokumenta izpratnē izsekojamības pamata definīcija ir šāda:

Izsekojamība ir spēja iepriekš paredzēt kustību noteiktos paplašinātās piegādes ķēdes posmos un retrospektīvi iegūt nepieciešamo informāciju par pagātnes notikumiem, pielietojumu vai atrašanās vietām.

Par pamatu tiek izmantota ISO 9001:2000 standartā lietotā izsekojamības definīcija, pielāgojot to piegādes ķēdes kontekstam.

Praktiskos nolūkos izsekojamības darbības apzīmēšanai var tikt lietoti ekvivalenti termini „izsekot” vai „uzraudzīt un izsekot”.

Specifiskos nozaru sektoros ir iespējamas arī citas definīcijas. Skaidrības labad, kā arī nolūkā nodrošināt vienotu izpratni un plašāku šī GS1 Globālā Izsekojamības Standarta ieviešanu, ir izstrādāta Biznesa terminu vārdnīca (14. sadaļa). Pirms šī dokumenta 6. un 12. sadaļu lasīšanas lietotājam ieteicams izlasīt šo vārdnīcu.

5.3. Saistītie dokumenti

GS1 Globālā Izsekojamības standarta īstenošanu nodrošina šādi GS1 standarti:

- GS1 XML un EANCOM e-biznesa ziņojumi (*e-business messages*) Savietot un Piegādāt (*Align and Deliver*)

- GS1 Vispārīgās specifikācijas (piem., GS1 Datu nesēji, GS1 Identifikācijas standarts)
- EPC
- Globālā Datu Vārdnīca (*Global Data Dictionary (GDD)*).

GS1 lietotāju grupas jau ir izstrādājušas vairākas ieviešanas vadlīnijas, piedāvājot izmantot GS1 standartus kā izsekojamības procesa daļu.

6. Biznesa procesu analīze

Šī analīze sadala izsekojamības procesu segmentos. Iegūtie apakšprocesi un jēdzieni tiek definēti, izmantojot terminoloģiju, kurai vajadzētu būt saprotamai pirms šīs sadaļas lasīšanas - lasītājs var skatīt arī [14.](#) sadaļā esošo vārdnīcu.

Šajā nodaļā ir ietverts:

- Iekšējās un ārējās izsekojamības skaidrojums
- Lomu koncepcija, piem., izsekojamās vienības izveidotājs un izsekojamības datu avots
- Izsekojamās vienības matrica, lai uzlabotu izpratni par to, ka izsekojamā vienība var pastāvēt dažādos līmeņos
- Dažādo atbildību sadalījums, kas var rasties dēļ tā, ka izsekojamajai vienībai var būt gan datu, gan fiziskā plūsma, kurās ir iesaistītas dažādas puses (izsekojamās vienības avots un izsekojamās vienības saņēmējs, izsekojamo datu avots un izsekojamo datu saņēmējs)

Specifiskās biznesa prasības (*Business Requirements - BR*) un Biznesa noteikumi (*Business Rules - BRU*) iekavās (piem., BRU 14) ir izklāstītas 7. sadaļā.

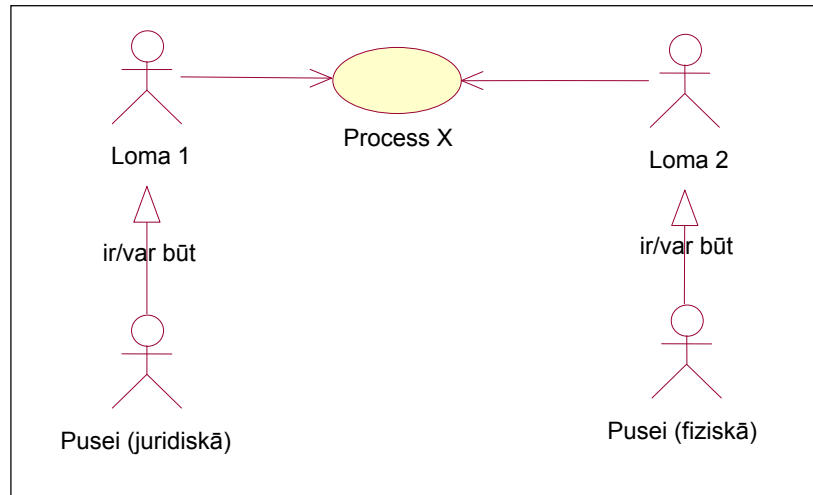
6.1. Biznesa scenārijs izsekojamībai

6.1.1. Biznesa procesu daļībnieku apraksti

GS1 sistēmā tiek dalītas puses un lomas:

- Puse ir vispārīgs juridiskas vai fiziskas personas apzīmējums, piemēram, mazumtirgotājs vai ražotājs
- Loma ir puses konkrēta funkcija konkrētā procesā un konkrētā laikā, piem., pircējs

Vienai pusei ir iespējamās vairākas lomas. Piemēram, ražotājs var būt gan vienības pārdevējs, gan arī izejvielu pircējs.

Attēls 6-1. Pušu savstarpējās attiecības


[Attēlā 6-1](#) parādītas puses, katrai no tām procesā ir sava loma.

Pušu uzskaitījums:

Puse	Apraksts
Pārvadātājs /Trešās puses loģistikas pakalpojumu sniedzējs (3PL)	Puse, kura atbild par izsekojamās vienības transportēšanu vai piegādi.
Apstrādātājs / Ražotājs / Sākotnējais ražotājs / Komponentu ražotājs	Parasti saņem izejmateriālus un tos pārveido. Piemēri ir zemnieks, lopkautuve vai iepakotājs, kas apvieno produktu no vairākiem audzētājiem, un pārtikas ražotājs, kurš no dažādām sastāvdaļām gatavo pārtikas produktus. Piegādes ķēdē var būt vairāk kā viens apstrādātājs/ražotājs/sākotnējais ražotājs/komponentu ražotājs (medikamenti).
Mazumtirgotājs / Pārdošanas punkts (POS) vai Pakalpojumu sniedzējs / operators	Ir galīgā saistība ar galalietotāju. Piemēram, mazumtirgotājam, veselības aprūpes pakalpojumu sniedzējam, institūcijai vai viesmīlības pakalpojumu piedāvātājam kā viesnīca vai restorāns.
Noliktava / Distribūcijas centrs	Atbild par izsekojamās vienības apstrādi (var transformēt izsekojamo vienību) un tās uzglabāšanu.
Pārvaldes iestādes	Puse, kurai ir ar likumu noteikts uzdevums aizstāvēt sabiedrības intereses.

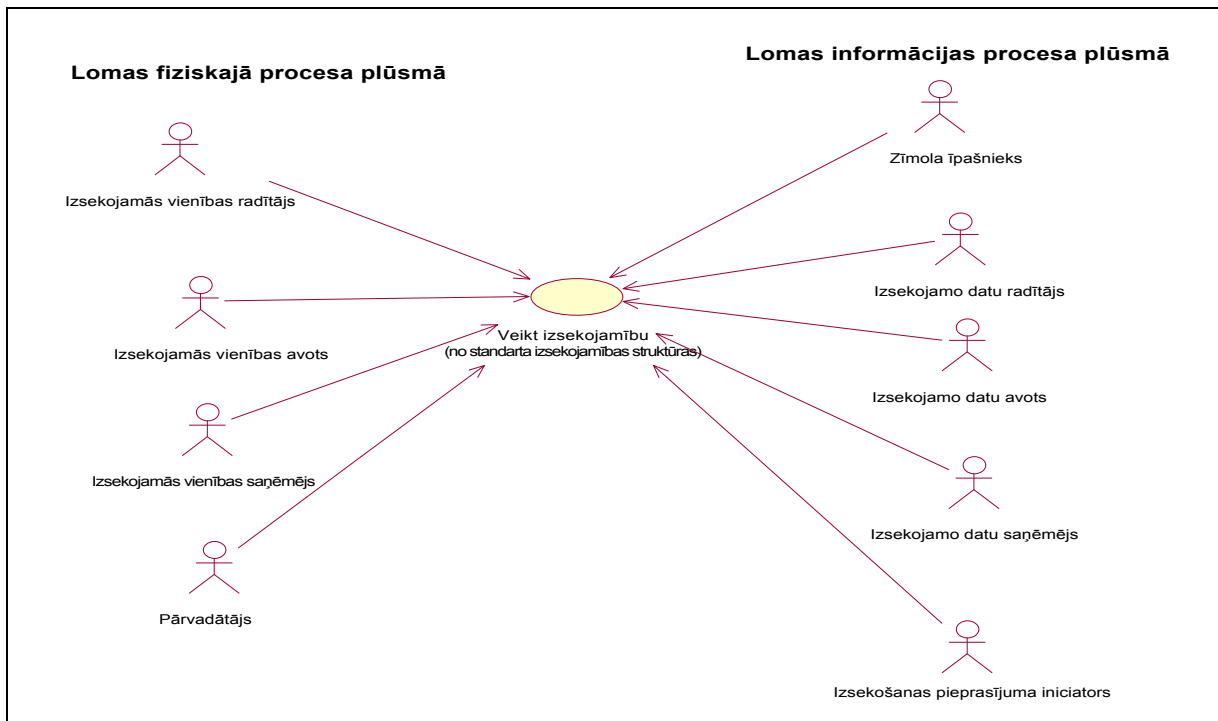
Viena un tā pati juridiskā persona var būt vairāk kā viena puse. Piemēram, trešās puses loģistikas pakalpojumu sniedzējs var būt arī Noliktava vai Distribūcijas centrs.

Lomu uzskaitījums

Loma	Apraksts
Zīmola īpašnieks	Puse, kura atbild par konkrētās vienības GS1 sistēmas numerāciju un svītrkoda simbolu vai EPC etiķeti. Tas ir GS1 Uzņēmuma prefiksa pārvaldītājs. Un/vai puse, kura ir pilnībā atbildīga par vienību. Un/vai preces specifikāciju īpašnieks. Un/vai puse, kura ir atbildīga par vienības laišanu apgrozībā.
Izsekojamo datu radītājs	Izsekojamības partneris, kurš rada izsekojamo informāciju.

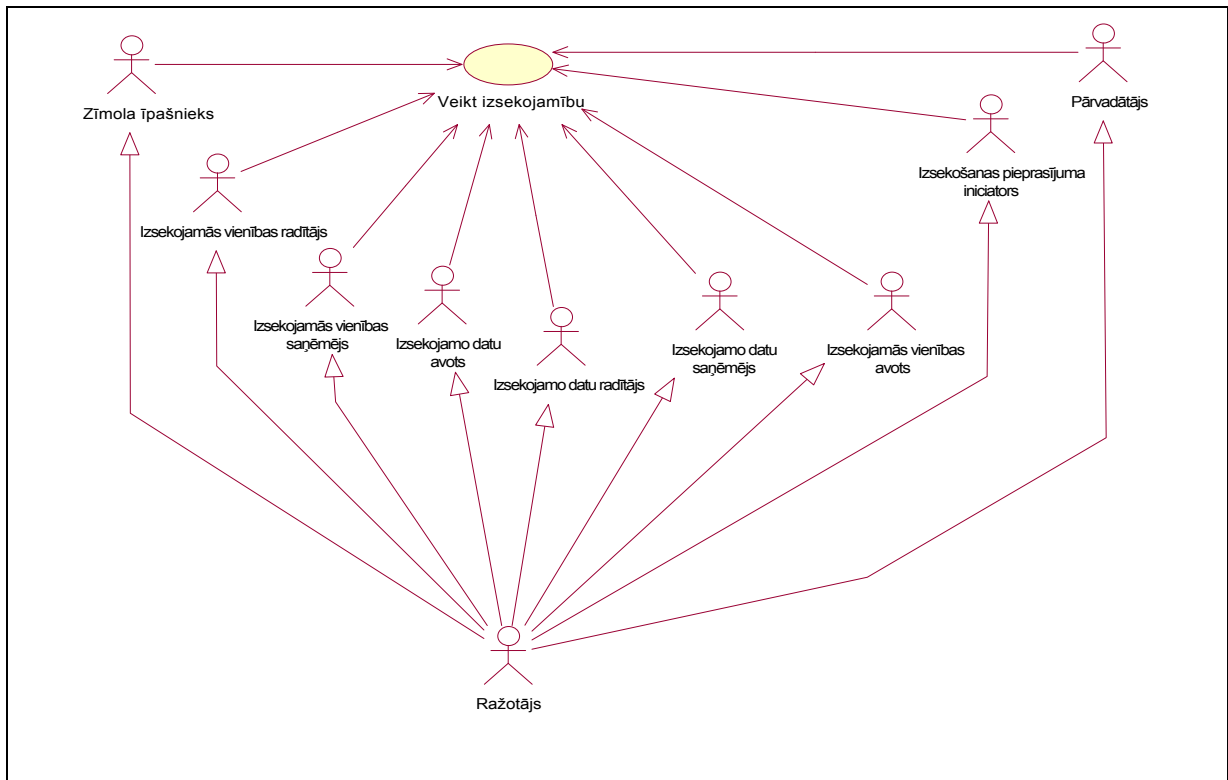
Loma	Apraksts
Izsekojamības datu saņēmējs	Izsekojamības partneris, kuram ir tiesības skatīt, lietot un lejupielādēt izsekojamības datus.
Izsekojamības datu avots	Izsekojamības partneris, kurš nodrošina izsekojamības datus.
Izsekojamās vienības radītājs	Izsekojamības partneris, kurš rada izsekojamo vienību vai izgatavo jaunu izsekojamo vienību, pārveidojot vienu vai vairākas izsekojamās vienības.
Izsekojamās vienības saņēmējs	Izsekojamības partneris, kurš saņem izsekojamo vienību.
Izsekojamās vienības avots	Izsekojamības partneris, kurš nosūta vai nodrošina izsekojamo vienību.
Izsekošanas pieprasījuma iniciators	Persona, kura noformē izsekošanas pieprasījumu.
Pārvadātājs	Izsekojamības partneris, kurš saņem, pārvadā un piegādā vienu vai vairākas izsekojamās vienības no viena punkta uz citu, nepārveidojot izsekojamo(-ās) vienību (-as). Parasti izsekojamā vienība ir tā valdījumā, uzraudzībā vai kontrolē, bet var būt arī īpašumā.

Attēls 6-2. Loma



[Attēlā 6-2](#) ir parādīts, ka visām pusēm, kurām ir dažādas lomas, ir pienākums veikt izsekojamību.

Attēls 6-3. Ražotāja saistību piemērs



Piegādes ķēdē izsekojamības procesā pusēm bieži vien ir vairākas lomas. [Attēlā 6-3](#) parādīts, cik daudz dažādu lomu ir ražotājam.

Piegādes ķēdes ir sarežģītas un nav vienas vienkāršas shēmas, lai parādītu, kas ir iesaistīts visā piegādes ķēdē no augšas līdz apakšai (*upstream to downstream*) visos nozares sektoros. Tomēr visās piegādes ķēdēs ir tipiskās lomas. Šajā dokumentā ir minētas piecas galvenās puses, tomēr ir iespējamas arī papildu puses, piemēram, sekundārie apstrādātāji.

Līdz brīdim, kamēr izsekojamā vienība tiek nopirkta, patērēta vai izlietota, ar to var būt daudz kas noticis, un tā var būt vairākkārt pārveidota. Katrā notikumā vai pārveidojumā var būt iesaistītas vairākas dažādas puses. Katra puse ir atbildīga par izsekojamības pārvaldību un šī mērķa sasniegšanai var izmantot standarta izsekojamības struktūru.

Lai arī izsekojamības uzturēšana bēc būtības ir izsekojamās vienības avota un izsekojamās vienības saņēmēja atbildība (puse, kuras valdījumā, pārraudzībā vai kontrolē ir izsekojamā vienība), tomēr atsevišķos gadījumos atbildība ir iespējama arī citām pusēm. Piemēram, ir iespējams, ka sūtījums nekad nav importētāja īpašumā vai valdījumā, taču importētājs var būt par izsekojamās vienības atbildīgo personu kontroles un pārraudzības iestāžu priekšā. Dažām pusēm, kuras darbojas kā citu pušu aģenti (pārstāvji), bet nekad nepārņem izsekojamo vienību savā valdījumā (piemēram, importētāji), izsekojamības pušu izpratnē arī var būt pienākums nodrošināt izsekojamību.

Attiecībā uz personām, no vienas puses ir visas fiziskajā plūsmā un/vai informācijas plūsmā iesaistītās izsekojamības puses, piem., apstrādātājs, pārvaldītājs, mazumtirgotāji, bet no otras puses – personas, kuras nav tieši iesaistītas piegādes ķēdes procesā, piemēram, sertifikācijas un pārvaldes iestādes. Atbildības līmeni nereti nosaka funkcija vai iekšējais process.

Produkta atsaukšanas gadījumā var tikt nodalīti divi atbildības līmeņi:

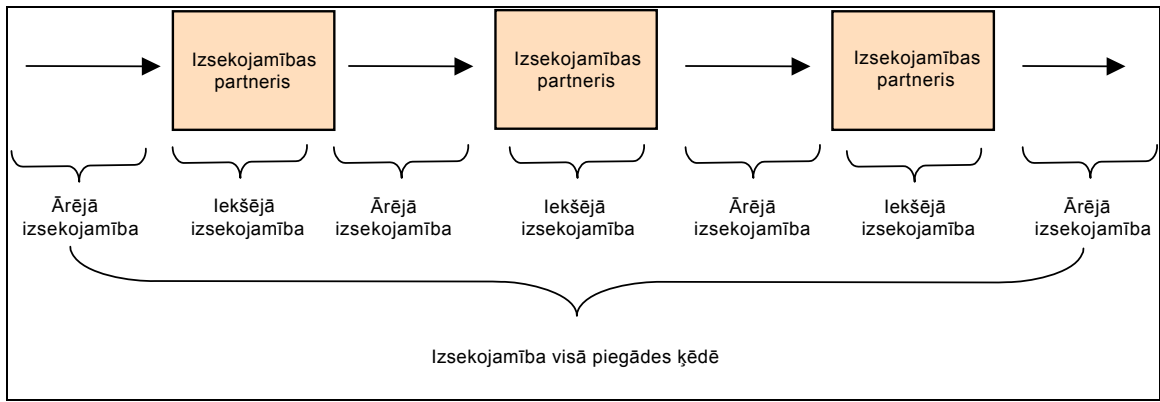
- Primārā atbildība:** parasti tie ir importētāji, ražotāji, apstrādātāji, izgatavotāji vai izplatītāji, mazumtirgotāji un pakalpojuma nodrošinātāji, kuri ir atbildīgi par produkta specifikāciju un saturu, atsaukšanu un/vai izņemšanu no apgrozības, kā arī paziņošanu. Katrs no viņiem ir atbildīgs savā kontrolē esošo darbību ietvaros.

- Sekundārā atbildība:** tie parasti ir pārvaldītāji, transportētāji, kuģu īpašnieki, uzglabāšanas uzņēmumi un loģistikas pakalpojumu sniedzēji, kas darbojas to uzņēmumu vārdā, kuriem ir primārā atbildība. Tomēr sekundārās atbildības uzņēmumiem jāveido, jāapkopo, jāreģistrē un jāizsūta informācija par savām izsekojamības darbībām.

6.1.2. Biznesa scenārija apskats

Izsekojamības pārvaldība sevī ietver informācijas plūsmas sasaisti ar izsekojamās vienības fizisko plūsmu. Katram dalībniekam piegādes ķēdē ir jāpilda dažādas lomas, taču visiem dalībniekiem ir vienoti izsekojamības procesa posmi.

Attēls 6-4. Izsekojamība piegādes ķēdē

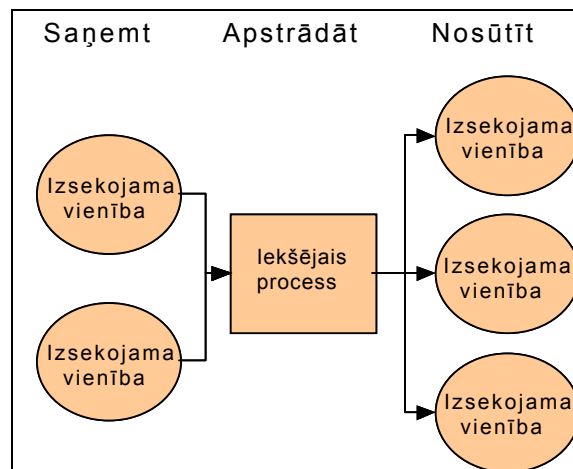


Lai nodrošinātu izsekojamību visā piegādes ķēdē, visiem izsekojamības partneriem ir jānodrošina iekšējā un ārējā izsekojamība (BRU 10).

6.1.2.1. Iekšējā izsekojamība

Iekšējā izsekojamība notiek, kad izsekojamības partneris saņem vienu vai vairākas izsekojamās vienības kā izejmateriālus, kuri tiek pakļauti iekšējiem procesiem un pēc tam izlaisti vienas vai vairāku izsekojamu vienību veidā. Turpinājumā ir parādīti notikumi attiecībā uz izsekojamības datu vākšanu.

Attēls 6-5. Iekšējā izsekojamība



Katrs produktu fiziskajā plūsmā iesaistītais izsekojamības partneris saņem, apstrādā un nosūta izsekojamās vienības.

Šeit parādīti notikumi, kad ir jāievāc izsekojamības dati:

- **Saņemšana** ir rezultāts, kad izsekojamā vienība šķērso robežu no ārējās uz iekšēju, pāriet no vienas puses pie citas.
 - Izsekojamā vienība var būt, piemēram, izejmateriāli, iepakojums vai gatavā produkcija.
- **Iekšējais process** ir viens vai vairāki apakšprocesi, kurus īsteno pati persona vai kuros neiesaistās citi izsekojamības partneri. Katrs apakšprocess ietver izsekojamās vienības kā izejmateriālus un izsekojamās vienības kā produktu. Iekšējā procesā jābūt kā minimums vienam no pieciem apakšprocesiem:
 - Kustība
 - Pārveidošana
 - Uzglabāšana
 - Lietošana
 - Iznīcināšana

Kustība ir izsekojamās vienības fiziska pārvietošana.

Pārveidošana ir izsekojamās vienības, tā identitātes un/vai īpašību izmainīšana, piem., sastāvdaļu apvienošana, lai izgatavotu gatavo produktu vai dažādu gatavo produktu kombinēšana, lai izveidotu jauktu paleti, vai nesterilu instrumentu atkārtota apstrādāšana, lai iegūtu sterilu. Pārveidošana var būt izsekojamās vienības ražošana, izgatavošana, grupēšana, dalīšana/šķelšana, sajaukšana, sakopošana, iesaiņošana vai pārpakošana. Izsekojamās vienības pārveidošanai ir nepieciešama konkrētas izsekojamās vienības radītāja atbildība, piem., jaunradītās fiziski izsekojamās vienības identifikācija un attiecīgās informācijas reģistrēšana, lai izpildītu informācijas prasības.

Uzglabāšana ir izsekojamās vienības turēšana kādā vietā izsekojamības partnera organizācijā.

Lietošana ir izsekojamās vienības lietošana un izsekojamu lietošanas datu reģistrēšana, piem., ka konkrēts instruments slimnīcā ir izmantots konkrētam pacientam.

Iznīcināšana ir izsekojamās vienības iznīcināšana. Piemēram, organizācijai atpakaļ nosūtītās vienības var tik sadedzinātas.

Atkarībā no iekšējā procesa iespējamā saistība starp saņemtajām izsekojamajām vienībām (izejmateriāli) un nosūtītajām izsekojamajām vienībām (produkcija) ir:

- Daudzi → viens (piem., kad izejvielas un iepakojums tiek apvienoti galaproduktā)
- Viens → daudzi (piem., kad beztaras produkta partija tiek iepakota tarā)
- Daudzi → daudzi (piem., kad izstrādājumi tiek pārpakoti jauna formāta iepakojumos)
- Viens → viens (piem., kad izejmateriāls no svaiga tiek pārveidots sasaldētā)
- Daudzi → neviens (piem., kad gatavā produkcija tiek iznīcināta)
- Viens → neviens (piem., kad tiek iznīcināts kāds materiāls)
- Nevieni → viens (piem., kad tiek saražota ūdens partija)
- Nevieni → daudzi (piem., kad tiek nozvejots zivju loms).

Nosūtīšana ir pārvietošana piegādes ķēdē no viena dalībnieka pie cita.

Organizācija, kura fiziski nedarbojas ne ar vienu produktu, bet kurai ir juridiska vai līgumiska atbildība par produktiem, piem., zīmola īpašnieks vai mārkleris, var būt iesaistīta izsekojamības prasībās saistībā ar informācijas plūsmu. Piemēram, zīmola īpašniekam ir jāspēj atbildēt uz izsekošanas pieprasījumu saistībā ar izsekojamās vienības detaļām.

Kā iespējams notikums var būt **statusa maiņa**, piem., karantīna vai īpašumtiesību pāreja.

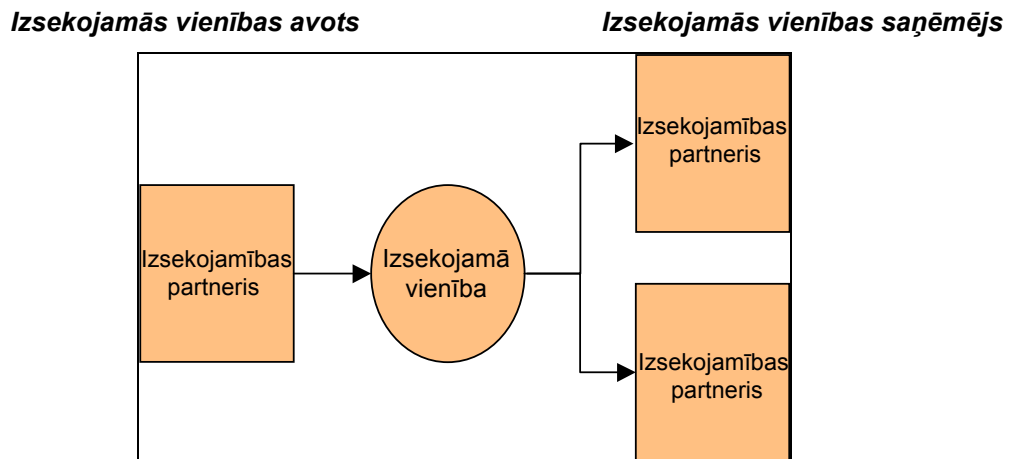
Katram izsekojamības partnerim ir jāuztur savstarpējā vienošanās noteiktie dati, kas pārveidošanas procesā sasaista izejmateriālu ar gatavo produkciju vai sākotnējo un galīgo atrašanās vietu pēc pārvietošanas (BRU 2, BR 14). Piemēram, šos saistītos datus var uzglabāt kā kvalitātes ierakstu.

Saprotams, ka katrā organizācijā var būt savi iekšējie procesi visas produkta iekšējās kustības un/vai pārveidošanas izsekošanai. Izsekojamības ieraksti par kustību un uzglabāšanu var palīdzēt identificēt neatbilstošas kvalitātes ietekmi, piemēram, nepareiza uzglabāšanas temperatūra vai bojājums tranzīta laikā. Organizācijām, kurām pašlaik vēl nav sava procesa vai kuras meklē iespējas standartizēt savus iekšējos procesus, šis dokuments iesaka lietot GS1 Globālos standartus, lai savāktu datus, kas saistīs izejas materiālus ar produktu visā tā iekšējā dzīves ciklā.

6.1.2.2. Ārējā izsekojamība

Ārējā izsekojamība notiek tad, kad viens izsekojamības partneris (izsekojamās vienības avots) fiziski nodod izsekojamo vienību otram (izsekojamās vienības saņēmējs).

Attēls 6-6. Ārējā izsekojamība



Katram izsekojamības partnerim jāspēj izsekot atpakaļ visu ķēdi līdz pirmavotam un uzraudzīt visu ķēdi uz priekšu līdz izsekojamās vienības tiešajam saņēmējam pēc principa „viens solis uz priekšu, viens solis atpakaļ” (1.2.).

Sūtījumā var būt izsekojamā vienība dažādos līmeņos, piem., loģistikas vienība, kurā ir daļa no produkta partijas/sērijas (BRU 2, BRU 6, BRU 8). Tas, piemēram, ļauj organizācijai uzraudzīt un izsekot atpakaļ gan loģistikas vienības līmenim, gan vienības partijas/sērijas līmenim, piem., viena produkta partija sadalīta vairākās loģistikas vienībās un nosūtīta dažādiem klientiem.

Izsekojamība nenozīmē, ka katram izsekojamības partnerim obligāti jābūt visai izsekojamības informācijai un tā jāpublicē, tomēr izsekojamās vienības avotam un izsekojamās vienības saņēmējam savās sistēmās ir jāreģistrē un savstarpēji jāapmainās ar vismaz viena kopēja līmeņa izsekojamās vienības identifikatoru, piem., loģistikas vienība (BRU 16, BRU 21). Tas nodrošina efektīvu informācijas datu plūsmu, paredzot uz priekšu un izsekojot atpakaļ.

Visām izsekojamām vienībām to radīšanas vietā (avotā) jāpiešķir identifikatori un attiecīgi tās jāmarkē (BR6). Šajā dokumentā tiek ieteikts izmantot GTVN vai SKKK.

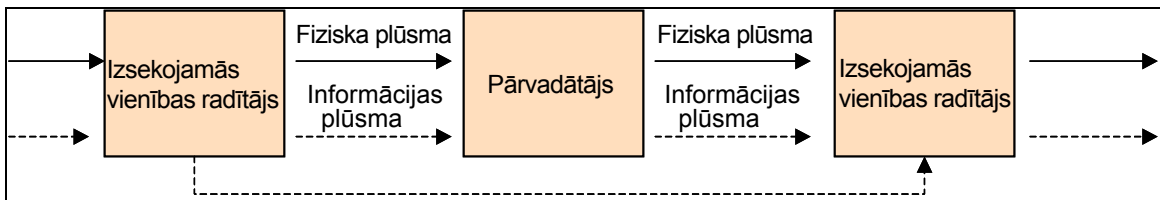
Zīmola īpašniekam jānodrošina, lai izsekojamai vienībai tiktu piešķirts unikāls identifikators (BR 7). Ja ir iesaistīti apakšuzņēmēji vai licences turētāji, tad veidu, kādā tiek nodrošināta identifikatora unikalitāte, nosaka Zīmola īpašnieks vai arī tas atkarīgs no noslēgtajiem līgumiem un vienošanās.

Identifikatora nesējam (zīme/etiķete/markējums/pavaddokuments, ko reizēm dažās nozarēs sauc arī par „pasi” vai „identifikācijas karti”) OBLIGĀTI IR JĀBŪT uz izsekojamās vienības un tur arī jāatrodas līdz pat izsekojamās vienības dzīves cikla beigām (BR 8).

6.1.2.3. Informācijas plūsmas saites (links)

Paralēli fiziskajai plūsmai izsekojamās vienības avotam jāsniedz informācija izsekojamās vienības saņēmējam, savukārt izsekojamās vienības saņēmējam šī informācija ir jāsavāc (BRU 15, BRU 21, BRU22, BRU 23). Attiecībā uz informācijas plūsmu pārvadātājiem un izsekojamās vienības radītājiem izsekojamības prasības var atšķirties.

Attēls 6-7. Informācijas plūsma starp izsekojamās vienības radītāju un pārvadātāju



Princips „Viens solis uz priekšu, viens solis atpakaļ” starp izsekojamības partneriem var nozīmēt vairākas paralēlas datu plūsmas, piemēram, no piegādātāja uz pircēju, no piegādātāja caur trešās puses loģistikas pakalpojumu sniedzēju, no trešās puses loģistikas pakalpojumu sniedzēja piegādātāja vārdā (kuram pašam nav visas informācijas par pārvadāšanu / uzglabāšanu, bet kurš ir noslēdzis „servisa līmeņa līgumus / vienošanās” ar nolūku nodrošināt saistību izpildi ar trešās personas starpniecību...).

Lielāko tiesu savstarpējos tirdzniecības darījumos Pircējs un Pārdevējs ir izsekojamības datu saņēmējs un izsekojamības datu avots pat tad, ja viņi neveic darbības ar izsekojamajām vienībām.

Pastāv minimālais datu daudzums, kurš izsekojamības partneriem ir jāreģistrē iekšēji. Viņiem ir jāuztur datu elementu minimums, lai nodrošinātu pārskatāmību un saistību ar visiem līmeņiem. Dažiem no šiem datu elementiem ir jābūt pieejamiem visiem izsekojamības partneriem (BR 13).

Atkarībā no organizācijas iekšējā mērķa, nozares vai izsekojamības procesa konkrētā pielietojuma var būt nepieciešams apkopot, reģistrēt un izplatīt papildu informāciju. Šis dokuments kalpo kā pamats biznesa pielietojumam, kurā var ietvert arī papildu informāciju.

6.1.2.4. Izsekojamības dati

Izsekojamības dati ietver informāciju par (BRU 3):

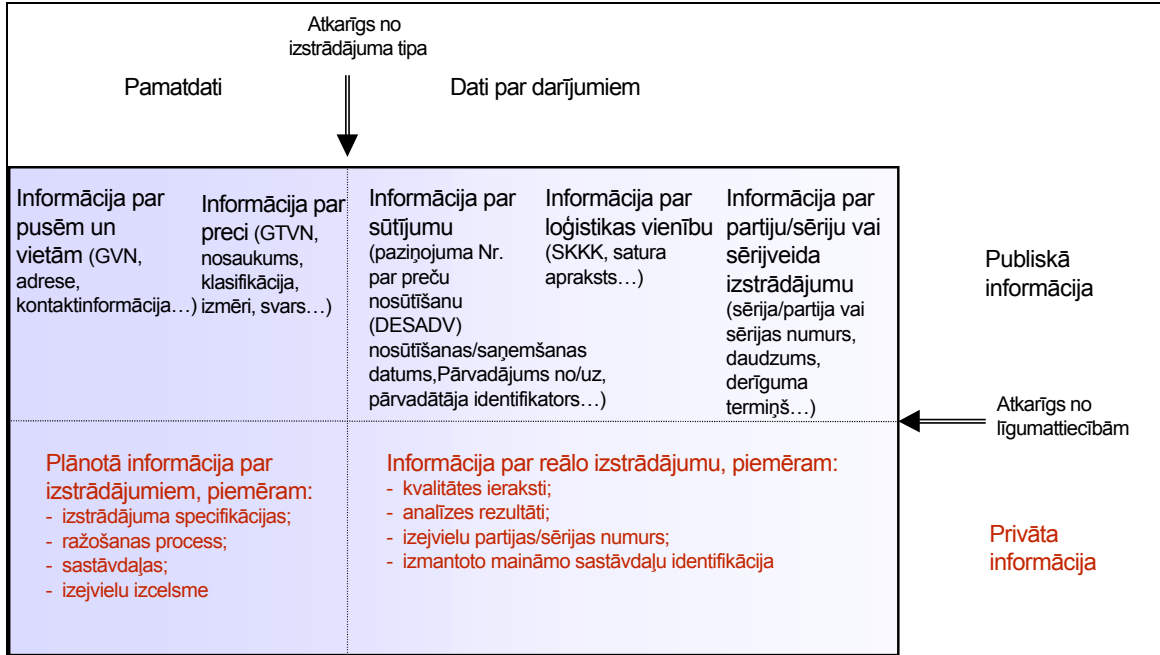
- Kurš? Puse [Identifikācija + datu elementi]
- Kur? Vieta [Identifikācija + datu elementi]
- Kad? Datums / Laiks
- Kas? Izsekojamā vienība [Identifikācija + datu elementi]
- Kas notika? Process vai notikums [Identifikācija + datu elementi]

Izsekojamības dati var būt plānoti, gaidīti vai aktuālie. Attiecībā uz izsekojamību parasti vērā tiek ņemti aktuālie dati.

Izsekojamības dati var būt pamatdati vai notikumu dati (BRU 09). Izsekojamības kontekstā pamatdati ir relatīvi pastāvīgi visu laiku un neatkarīgi no ikdienas fiziskajiem notikumiem (piem., preces nosaukums, izmēri, izejvielu izcelsmes valsts, ja tā ir daļa no produkta specifikācijas...).

Notikumu dati tiek radīti preču fiziskās plūsmas laikā. Tos var ievākt tikai notikumu laikā (piem., saņemšanas datums, svars, ja tas ir mainīgs...). Ieteikums ir sakārtot publiski (visiem izsekojamības partneriem) pieejamos pamatdatus pirms fiziskās plūsmas sākuma (skatīt sadaļu [6.1.3](#)).

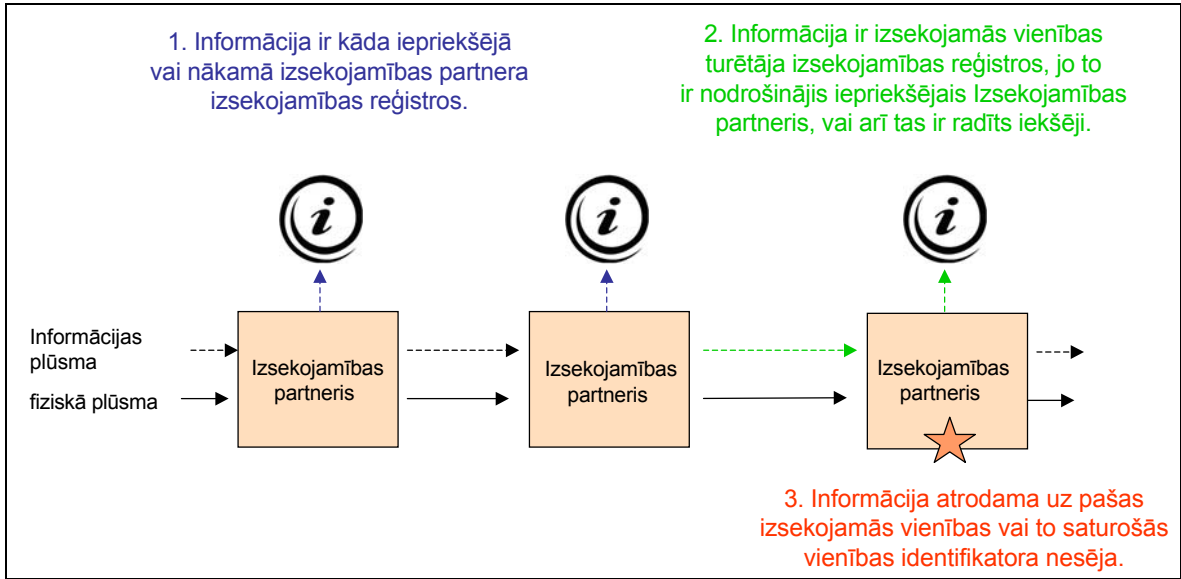
Attēls 6-8. Izsekojamības datu matrica ar piemēriem



Izsekojamība nepieprasa, lai izsekojamības partneri glabātu un publicētu visu izsekojamības informāciju, tomēr viņiem visiem jāspēj iekšēji meklēt attiecīgo informāciju un tai piekļūt, kā arī publicēt nepieciešamo informāciju, nepārkāpjot neviena izsekojamības partnera intelektuālā īpašuma tiesības (BRU 14, BRU29).

Izsekojamības datu tips ietekmē informācijas reģistrēšanai, kā arī vēlāk izsekošanas pieprasījuma izveidošanai lietoto atbilstošo risinājumu:

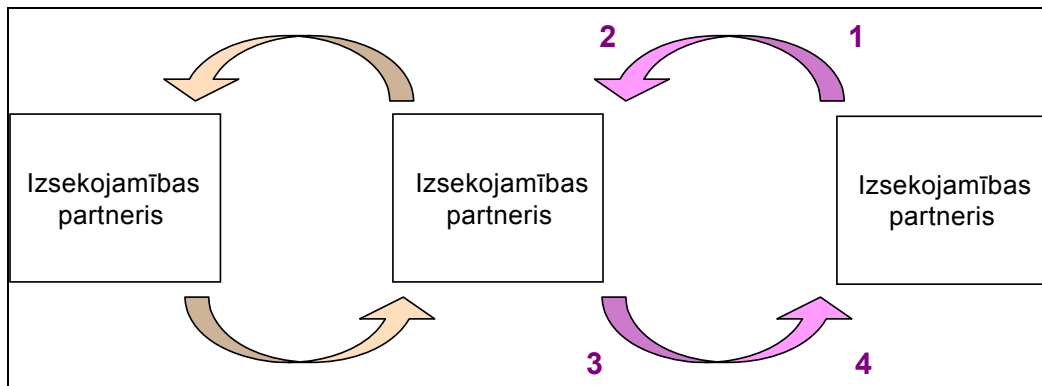
1. Ja izsekojamības dati ir privāti, tie visticamāk ir kāda iepriekšējā vai nākamā darījumu partnera izsekojamības reģistros.
2. Ja izsekojamības dati ir publiski, tie var būt izsekojamās vienības turētāju izsekojamības reģistros (secīgi izsekojamo vienību avoti un saņēmēji) vai publicēti vienotā datu bāzē, piem., EPCIS).
3. Ja izsekojamības dati ir noteicošie izsekojamās vienības identifikācijai, tiem ir jābūt uz identifikatora nesēja (BR 6).

Attēls 6-9. Kur atrodas izsekojamības dati?


6.1.2.5. Izsekošanas pieprasījums

Izsekošanas pieprasījums ir formāls pieprasījums par izsekojamās vienības vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu. Izsekošanas pieprasījumu var iesniegt jebkurš izsekojamības partneris (piem., klients, ražotājs).

Izsekošanas pieprasījums sākas, kad kāds izsekojamības partneris meklē informāciju par izsekojamo vienību un šī informācija nav pieejama iekšēji (BR 17, BR 18). Izsekojamības partneris var sākt izsekošanu pēc pārvaldes iestāžu, galalietotāja pieprasījuma, vai arī saistībā ar nevēlamu notikumu veselības aprūpē.

Attēls 6-10. Izsekošanas pieprasījums


Izsekošanas pieprasījuma autoram ir jāsažinās ar izsekojamās vienības avotu, un, atkārtojot procesu, izmantojot katru saiti jeb „linku” piegādes ķēdē, ir jāsažinās ar izsekojamās vienības radītāju, Zīmola īpašnieku vai Licences turētāju (BRU 17, BRU 24). Izsekošanas pieprasījuma loģika ir, ka tam ir tāds pats kanāls kā informācijas plūsmai (att. 6.10). Lai informāciju saņemtu ātrāk, izsekošanas pieprasījums var tikt adresēts tieši kādam konkrētam tālāk ķēdē esošam izsekojamības partnerim, apejot pirms tā esošos izsekojamības partnerus.

Izsekojamības datu avotam uz pieprasījumu ir jāatbild maksimāli ātri (BRU 25). Atļautais laika periods var būt noteikts vietējos noteikumos vai komerciālajos līgumos.

Lai atbildētu uz sākotnējo pieprasījumu (BRU 26) , izsekošanas pieprasījums var izraisīt tālākus izsekošanas pieprasījumus uz priekšu vai atpakaļ vairākos piegādes ķēdes līmeņos. Tas izpilda bieži noteikumos ietverto prasību, ka izsekojamībai piegādes ķēdē ir jādarbojas „vienu soli uz priekšu un vienu soli atpakaļ”.

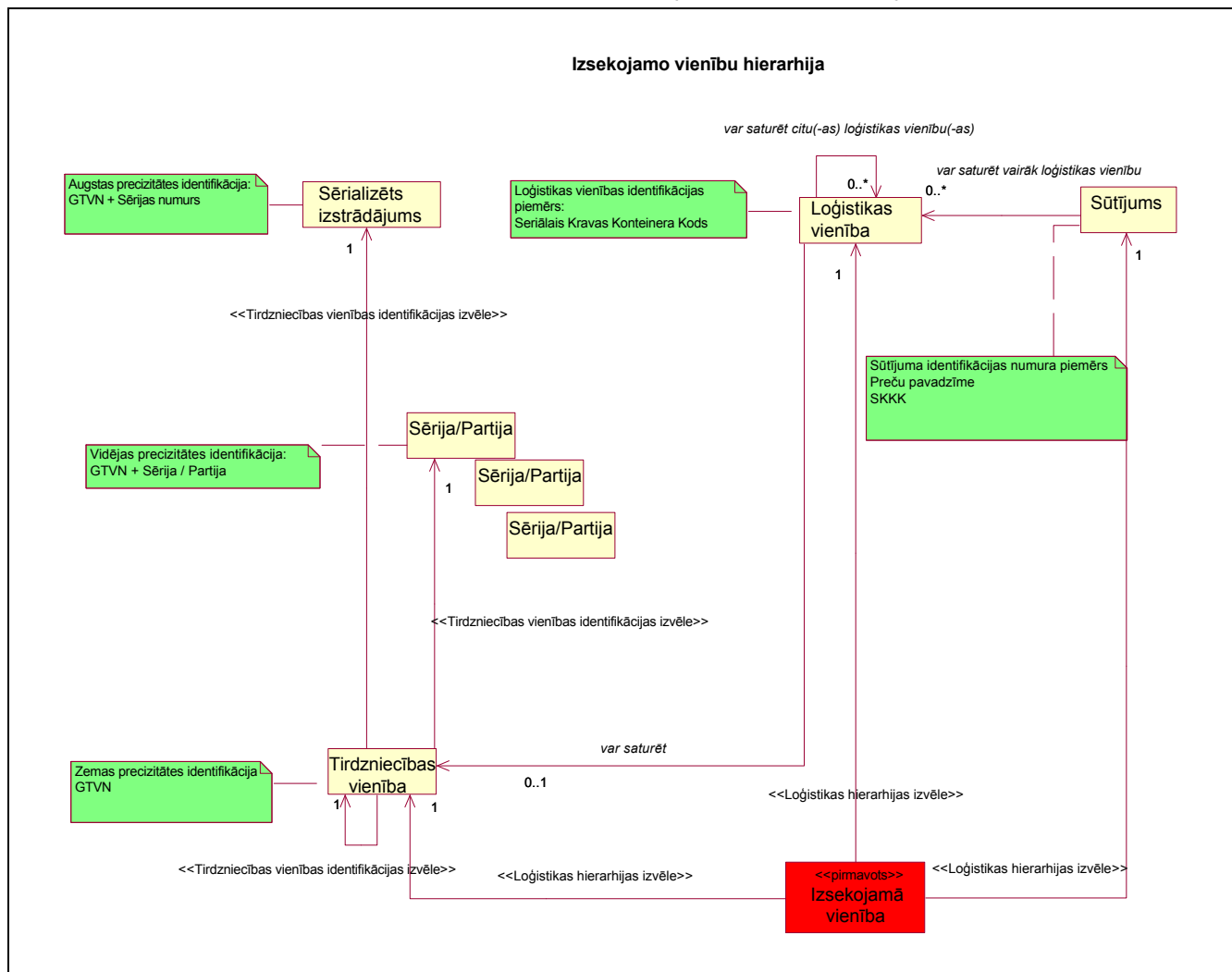
Atbilde var ietvert visus nepieciešamos datus, daļu no pieprasītajiem datiem vai tekstu, ka informācija nav pieejama. Pastāv daudz izsekošanas pieprasījumu tipu; tie ir atkarīgi no konkrētām biznesa vajadzībām un informācijas pielietojuma. Piemēram:

- Kādas ir šīs izsekojamās vienības sastāvdaļas? Piem., pieprasījums par iespējamu piejaukumu vai alergēnu, kurš nav minēts marķējumā.
- Kur šī izsekojamā vienība atrodas? Piem., pieprasījums par piegādes statusu vai izstrādājuma atsaukšanu.
- Kura izsekojamā vienība ir radīta, izmantojot šo konkrēto oriģinālo izsekojamo vienību paleti vai izejvielu partiju? Piem., lai paātrinātu izstrādājuma izņemšanu no apgrozības.

Attiecīgo izsekošanas pieprasījuma scenāriju, datus un ziņas var precīzi definēt tikai konkrētas biznesa vajadzības vai pielietojuma kontekstā.

6.1.2.6. Izsekojamo vienību hierarhija

Attēls 6-11. Izsekojamo vienību hierarhija



Izsekojamā vienība ir fizisks objekts, par kuru var būt nepieciešams iegūt vēsturisku, ar pielietojumu, kā arī ar atrašanās vietu saistītu informāciju.

Līmenis, kādā izsekojamā vienība tiek definēta vienības iepakojuma vai loģistikas hierarhijā, ir atkarīgs no nozares un nepieciešamās kontroles pakāpes.

Izsekojamā vienība var būt:

- Sūtījums
 - var ietvert vienu vai vairākas loģistikas vienības
- Loģistikas vienība
 - var ietvert citas loģistikas vienības;
 - var ietvert vienu vai vairākas tirdzniecības vienības;
 - var būt tirdzniecības vienība
- Tirdzniecības vienība
 - Tirdzniecības vienība
 - Tirdzniecības vienības partija / sērija
 - Sērializēta tirdzniecības vienība
- Jebkura vienība, par kuru izsekojamības partneri vienojas, ka tā ir izsekojamā vienība

Izsekojamās vienības līmenis ir loģistikas hierarhijas līmeņu un identifikācijas precizitātes kombinācija.

Šeit ir daži loģistikas piemēri:

Sūtījums: Automašīnas krava, Kuģis, 10 paletes ar dažādiem izstrādājumiem

Loģistikas vienība: Palete, kontainers

Tirdzniecības vienība,
kura nešķērso
pārdošanas
punktu (POS): Kartona kaste, maiss

Tirdzniecības vienība,
kura šķērso POS: Patēriņa vienība

Attēls 6-12. Izsekojamās vienības matrica

Identifikācijas precizitāte ↑	Unikāla (sērializēta)	Sūtījuma identifikācijas numurs (SIN)	SKKK	GTVN + Sērijas numurs SGTVN	GTVN + Sērijas numurs SGTVN
	Specifisks (partija)	Nav piemērojams	Nav piemērojams	GTVN + Partijas / Sērijas numurs	GTVN + Partijas / Sērijas numurs
	Standarta	Nav piemērojams	Nav piemērojams	GTVN	GTVN
		Sūtījums	Loģistikas vienības	Tirdzniecības vienība, kura nešķērso POS	Tirdzniecības vienība, kura šķērso POS, patēriņa vienība
		Loģistikas hierarhijas līmenis			

Produkta identifikācijas pamats ir GTVN. Izsekojamības nolūkā ar to var nepietikt, un var būt nepieciešama papildu informācija, lai identificētu produktu vai produktu grupējumu. Šī koncepcija ir parādīta ar dzeltenu fonu attēlā 6-12.

Pieņēmumi izsekojamās vienības matricā / hierarhijā:

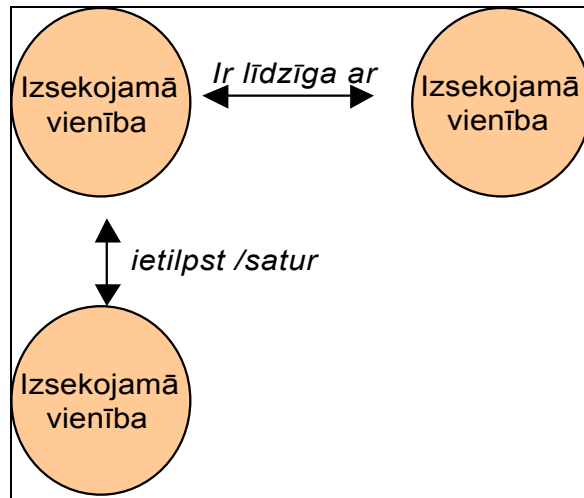
- Izsekojamajai vienībai var būt nepieciešams fizisks marķējums ar partijas/sērijas numuru, lai nodrošinātu atbilstību ar likumu noteiktajām prasībām (piem., zālēm)
- Kur nepieciešams, jāpievieno „Izlietot līdz” datums, piem., atdzesētai un svaigai pārtikai
- Paaugstinoties nepieciešamajam precizitātes līmenim, var būt nepieciešams identificēt izsekojamās vienības ar sērijas numuru, piem., automašīna, veļas mašīna, personālais dators, ķirurģisks instruments
- Sērijas numurs var būt piemērots vienībām, kuras nešķērso pārdošanas punktu (POS), ko nepieciešams izsekot šajā līmenī, piem., kaste ar augļiem vai dārzeņiem, kaste ar gaļu vai infūzijas sūknis medicīnā.

Gadījumos, kad loģistikas vienība ir tirdzniecības vienība (piem., palete), to apzīmē arī ar GTVN un apvieno attiecīgos identifikācijas standartus no slejām „Loģistikas vienība” un „Tirdzniecības vienība, kura nešķērso pārdošanas punktu (POS)”.

Izsekojamā vienība var būt saistīta ar citu izsekojamo vienību. Piemēram:

- Atrodas iekšā
- Satur (ir iespējams arī pretējs process, piemēram, kastē atrodas 50 T-krekli)
- Ir līdzīgas
- Sastāv no (ir iespējams arī pretējs process, piemēram, torte sastāv no cukura, olām...)
- Ražots tieši pirms
- Ražots uzreiz pēc

Attēls 6-13. Izsekojamo vienību savstarpējās saistības piemēri



Izsekojamā vienība vienlaicīgi var eksistēt vairākās vietās. Piemēram, izsekojamā vienība ir identificēta tirdzniecības vienības un partijas līmenī, un to uzglabājuši vai ir pārdevuši daudzi tirdzniecības partneri.

6.1.3. Pašreizējais biznesa scenārijs („kā ir”)

Izsekojamības procesa mērķis ir, ka izsekojamības partneri spēj izgūt informāciju par izsekojamās vienības vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu no jebkura punkta piegādes ķēdē.

Tas sastāv no:

A. Plānot un organizēt (priekšnoteikums)

Rezultāts: Visi izsekojamības partneri ir noteikuši, kā piešķirt, ievākt, izplatīt un glabāt nepieciešamos izsekojamības datus. Izsekojamības partneri ir noteikuši, kā pārvaldīt saiknes (linkus) starp izejmateriāliem (ieeja), iekšējiem procesiem un gala produktu (izeja).

B. Savietot pamatdatus

Rezultāts: Visi izsekojamības partneri ir savstarpēji savietojusi savus pamatdatus.

C. Reģistrēt izsekojamības datus

Rezultāts: Izsekojamības partneri var identificēt izsekojamās vienības, ievākt un reģistrēt svarīgos un atrunātos izsekojamības datus par tām laikā, kad vienības pārvietojas piegāde ķēdē.

D. Pieprasīt izsekošanu

Rezultāts: Izsekojamības dati ir pieejami un izsekojamības partneri pēc pieprasījuma pilnvarotai personai var sniegt atrunātu, nolasāmu, visaptverošu, precīzu un savlaicīgu informāciju par izsekojamo vienību.

Izsekošanas pieprasījums ietver ievākto un reģistrēto datu apmaiņu. Izsekošanas pieprasījumu var iesniegt nedēļas, mēnešus vai gadus pēc izsekojamās vienības apstrādes, izlietošanas vai patērēšanas. Izsekošanas pieprasījumu tipi, kurus izsekojamības partneri vēlas nodrošināt, nosaka to, kādi izsekojamības dati izsekojamības partneriem ir jādara zināmi. Piemēram, kvalitātes reģistri nav nepieciešami loģistikas vienību atrašanās vietas noteikšanai, bet var būt nepieciešami, ja uzdevums ir noskaidrot ar produktu saistītas drošības problēmas cēloņus.

E. Lietot informāciju

Izsekošanas pieprasījuma rezultātā iegūto informāciju var izmantot, lai, piemēram, risinātu kvalitātes problēmu vai informētu izsekojamības partnerus.

Piemērs. Produkta atsaukšanas vai izņemšanas no apgrozības gadījumā izsekojamības partneris iesniedz izsekošanas pieprasījumu par pagātnes notikumiem (uz atpakaļ), lai identificētu problēmas cēloni un noskaidrotu, kurām izsekojamajām vienībām varētu būt šī pati problēma. Papildus tam ir iespēja arī iesniegt pieprasījumu par nākotnes notikumiem (uz priekšu), lai noskaidrotu, kur atrodas produkti, kā arī apziņotu tos saņēmušos darījumu partnerus.

Izsekojamības sistēma ir noteikta kā instrumenti un organizācija, kas nepieciešami, lai īstenotu izsekojamības procesu noteiktā vidē, noteiktai personai vai personu grupai.

Pašreizējais biznesa scenārijs ir attēlots zemāk [attēlā 6-14](#).

7. Biznesa Prasību un Noteikumu Analīze

7.1. Biznesa prasības

Biznesa prasība ir izteikta vajadzība saistībā ar pētāmo uzņēmējdarbības jomu vai uzņēmējdarbības procesu. Tā ir kaut kas tāds, kas sistēmai ir jādara vai kvalitāte, kādai sistēmai ir jābūt. Prasības pastāv vai nu tāpēc, ka konkrētā tipa produktam ir nepieciešamas konkrētas funkcijas vai īpašības, vai arī klients vēlas, lai šīs prasības būtu piegādātā produkta daļa.

Lai nodrošinātu konsekveni ar trīs galvenajām darbībām, biznesa prasību uzskaitījuma numura slejā ir lietotas sekojoši abreviatūras.

- AMD→Align Master Data (Kārtot pamatdatus)
- RTD→Record Traceability Data (Reģistrēt izsekojamības datus)
- RT→ Request Trace (Pieprasīt izsekošanu)

Atslēgvārdi

- OBLIGĀTI = Obligāts - Šis vārds vai termini „REQUIRED” (NEPIECIEŠAMS) vai „SHALL” (OBLIGĀTS) nozīmē, ka definīcija ir absolūta specifikācijas prasība.
- VAR = Neobligāts - Šis vārds vai īpašības vārds „NEOBLIGĀTS” nozīmē, ka vienība ir patiesi neobligāta.

Attiecīgos lietošanas gadījumus skatīt [Attēlā 6-14](#)

Tabula 7-1. Biznesa prasības

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) standarts(-ti)
BR 1 (AMD)	Jebkurai izsekojamai iekšējai vai ārējai atrašanās vietai ir jābūt globāli un unikāli identificētai. Tas var būt augstā līmenī (noliktavas atrašanās vieta), taču var būt arī detalizētā līmenī (konkrēta kārbas atrašanās vieta) noliktavā. Izsekojamības partneris var izvēlēties, kādu atrašanās vietas līmeni viņš unikāli identificē.	Unikālai atrašanās vietas identificēšanai. Atbilstošie lietošanas gadījumi: 3,4	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas GVN
BR 2 (RTD)	Darījumu partneriem OBLIGĀTI jābūt globāli un unikāli identificētiem. Izsekojamības partneris var izvēlēties, kādu dalībnieka līmeni viņš unikāli identificē (piem., juridisko personu)	Tā dalībnieka identifikācija, kuram adresēt izsekošanas pieprasījumu, paātrina izsekojamības informācijas vākšanu. Atbilstošie lietošanas gadījumi: 7,11,12,14	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas GVN Pušu lomu uzskaitījums ziņojumiem

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) standarts(-ti)
BR 3 (AMD)	Jebkura izsekojamā vienība, kurai nepieciešama izsekošana uz priekšu vai atpakaļ izsekojamības partneru starpā OBLIGĀTI ir jābūt unikālā veida identificētai. Tas attiecas uz jebkuru produkta hierarhijas līmeni (piemēram, patēriņa vienību vai izsekojamo vienību, kas nešķērso pārdošanas punktu (POS))	Izsekojamās vienības unikālai identificēšanai. Atbilstošais lietošanas gadījums: 6	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas GTVN
BR 4 (AMD)	Jebkura vienība, kuru jāizseko uz priekšu vai atpakaļ, OBLIGĀTI ir globāli un unikāli jāidentificē.	Unikālai vienības identificēšanai. Atbilstošais lietošanas gadījums: 5	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas, GRAI (Global Returnable Asset Identifier) (Globālais Vairākkārt Izmantojamo Aktīvu Identifikators) un GIAI (Global Individual Asset Identifier) (Globālais Individuālo Aktīvu Identifikators)
BR 5 (RTD)	Izsekojamās vienības identifikators OBLIGĀTI ir jāpiešķir vismaz tad, kad produkts tiek fiziski radīts. Ja izsekojamā vienība ir tirdzniecības vienība, produkta identifikatoram OBLIGĀTI ir jābūt identificētam vismaz ar GTVN. Izsekojamības nolūkam ar to var nepietikt, un var būt nepieciešama papildu informācija, lai unikāli identificētu produktu vai to grupējumu (piem., partijas / sērijas nr. vai, kur nepieciešams, sērijas nr.) Kad izsekojamā vienība ir loģistikas vienība, tai OBLIGĀTI ir jābūt unikāli identificētai. Izsekojamības partneris var izvēlēties, kādu identifikācijas līmeni lietot konkrētajai izsekojamajai vienībai.	Izsekojamās vienības unikālai identificēšanai. Atbilstošais lietošanas gadījums: 8	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas GTVN + partijas/sērijas numurs GTVN + sērijas numurs/SGTVN Loģistikas vienība – SKKK Labākā prakse- šai informācijai jābūt attēlotai vismaz cilvēkam lasāmā formā. Piem., nodrukātai uz produkta/etiķetes vai pavaddokumentācijā, vai elektroniskajā ierakstā.

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) Standarts(-ti)
<i>BR 6</i> (RTD)	Visos gadījumos izsekojamajai vienībai ir jābūt globāli unikālam identifikatoram tieši uz tās vai, ja tas nav iespējams, vismaz uz to saturošās vienības vai pavaddokumentā.	Lai nestu globāli unikālu identifikatoru. Atbilstošais lietošanas gadījums: 9	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas Ja izsekojamā vienība ir tirdzniecības vienība: GTVN Tirdzniecības vienības Partija/Sērija: GTVN + Partijas/Sērijas numurs Sērializēta tirdzniecības vienība: GTVN + sērijas numurs, SGTVN Loģistikas vienība: SKKK Sūtījums: sūtījuma identifikācijas numurs Labākā prakse: izsekojamās vienības identifikatoram ir jābūt vismaz šādam: elektroniski uzglabātam, elektroniski pārraidāmam, automātiski nolasāmam uz identifikatora nesēja.
<i>BR 7</i> (RTD)	Zīmola īpašniekam OBLIGĀTI jānodrošina unikāls izsekojamās vienības identifikators.	Zīmola īpašnieks ir persona, kura atbild par GS1 Sistēmas numerācijas un svītrkoda simbolu vai EPC apzīmējuma piešķiršanu konkrētam produktam. Atbilstošais lietošanas gadījums: 8	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas
<i>BR 8</i> (RTD)	Identifikatora nesējam OBLIGĀTI jāpaliek uz izsekojamās vienības vai tai pievienotam līdz izsekojamās vienības dzīves cikla beigām.	Unikālai izsekojamās vienības identifikācijai visā tās dzīves ciklā. Atbilstošais lietošanas gadījums: 9,10	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas Piešķiršanas noteikumi un marķēšana
<i>BR 9</i> (RTD)	Identifikatora nesējam OBLIGĀTI jāpaliek uz izsekojamās vienības vai pievienotam tai, kad izsekojamā vienība tiek iepakota augstāka līmeņa iepakojumā.	Unikālai izsekojamās vienības izsekošanai visā iepakojuma hierarhijā. Atbilstošais lietošanas gadījums: 9,10	[Ref 1] GS1 Vispārīgās specifikācijas Piešķiršanas noteikumi un marķēšana
<i>BR 10</i>	Identifikatora nesējā OBLIGĀTI ir jābūt kaut kādai informācijai, kura sasaista produktu ar vismaz vienu Izsekojamības datu avotu (piem., ar Zīmola īpašnieku, importētāju...).	Tas ļauj izsekojamības partnerim identificēt datu avotu, lai tam varētu nosūtīt izsekošanas pieprasījumu. Atbilstošais lietošanas gadījums: 14	GS1 Loģistikas etiķete
<i>BR 11</i> (RTD)	Visiem izsekojamās vienības avotiem un izsekojamo vienību saņēmējiem OBLIGĀTI ir jānolasa izsekojamās vienības vai to saturošās vienības identifikators no identifikatora nesēja.	Lai izsekotu izsekojamās vienības ceļu. Atbilstošais lietošanas gadījums: 10	

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) standarts(-i)
<p><i>BR 12 (RTD)</i></p>	<p>Izsekojamības partneriem OBLIGĀTI ir jāvienojas par vismaz vienu kopēju izsekojamās vienības līmeni; attiecībā uz šo kopējo līmeni tiem ir jāvienojas par pastāvīgi obligāti norādāmo izsekojamības datu kopumu.</p>	<p>Izsekojamības partneriem ir jāapmainās ar izsekojamajām vienībām un jānodrošina, ka šīs vienības ir unikāli identificētas, lai kontrolētu saites (linkus) starp izejmateriāliem, iekšējiem procesiem un gatavo produkciju.</p> <p>Atbilstošie lietošanas gadījumi: no 8 līdz 13</p>	<p>Ar svītrkodiem:</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir tirdzniecības vienība, kura šķērso pārdošanas punktu (POS) (patēriņa vienība): EAN/UPC, GS1 DataBar*</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir pārdošanas vienība, kura nešķērso pārdošanas punktu (tirdzniecības vienību grupa): GS1-128, ITF-14, GS1 DataMatrix, GS1 DataBar*, EAN/UPC (izņemot EAN-8) saskaņā ar pielietošanas vadlīnijām, kas ir izklāstītas GS1 Vispārīgajās specifikācijās.</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir tirdzniecības vienības Partija/Sērija, kas nešķērso pārdošanas punktu: GS1-128, ITF-14, GS1 DataBar*, EAN/UPC (izņemot EAN-8)</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir sērializēta tirdzniecības vienība, kas nešķērso pārdošanas punktu: GS1-128, ITF-14, GS1 DataBar*, EAN/UPC (izņemot EAN-8)</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir loģistikas vienība: GS1-128, GS1 DataBar*</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir sūtījums: GS1-128.</p> <p>Ref 1] Vispārīgās specifikācijas, 4. sadaļa</p> <p>Ar RFID*:</p> <p>900 MHz 0. klases Radiofrekvenču (RF) identifikācijas zīme</p> <p>860 – 930 MHz 1. klases Radiofrekvenču (RF) identifikācijas zīme Radiofrekvenču un Loģiskās Datu Apmaiņas Interfeisa Specifikācija</p> <p>1. klases 2. paaudzes UHF EPC Vispasaules ētera interfeisa protokols</p> <p>EPC Etīķešu datu standarts</p> <p>* Tehniskās un datu specifikācijas saistībā ar GS1 DataBar un EPC apstiprina GS1.</p> <p>GS1 DataBar ir apstiprināts ierobežotam globālam pielietojumam. Gan GS1 DataBar, gan EPC tiek apsvērti lietojuma standartiem, bet pašlaik vēl nav risinājumu vispārējai lietošanai.</p>

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) standarts(-i)
BR 13 (RTD)	<p>Visiem Izsekojamo vienību avotiem un Izsekojamo vienību saņēmējiem OBLIGĀTI ir jāreģistrē un tie VAR publicēt sekojošus datu elementus (bieži reģistrēti sūtījuma identifikācijas dokumentos):</p> <p>TIRDZNICĪBAS PARTNERA IDENTIFIKATORS:</p> <p>Izsekojamās vienības avota identifikators</p> <p>Izsekojamās vienības saņēmēja identifikators</p> <p>Izsekojamības datu avota identifikators</p> <p>Izsekojamības datu saņēmēja identifikators</p> <p>IZSEKOJAMĀS VIENĪBAS IDENTIFIKATORS UN DETĀĻAS:</p> <p>Izsekojamās vienības identifikators</p> <p>Izsekojamās vienības apraksts</p> <p>Izsekojamās vienības daudzums</p> <p>Nosūtīšanas un/vai saņemšanas datums</p>	<p>Šīs ir minimālās datu prasības, lai būtu iespējams veikt izsekošanu, savstarpēji sasaistīt izejmateriālus, iekšējos procesus un gatavo produkciju. Katrai nozarei ir jāizsver, vai šis datu minimums ir jāpapildina, lai izpildītu tās specifiskās prasības attiecībā uz datiem. Skatīt 11. sadaļu „Apsvērumi attiecībā uz ieviešanu”.</p> <p>Atbilstošie lietošanas gadījumi: 12.13</p>	<p>Biznesa ziņu standarti</p> <p>Globālā Datu Vārdnīca (GDD – Global Data Dictionary EANCOM</p> <p>GS1 Pielietojuma Identifikatori</p> <p>GS1 Simboloģija</p> <p>Labākā prakse:</p> <p>Visos gadījumos uz izsekojamās vienības jābūt globāli unikālam identifikatoram.</p> <p>Ja izsekojamības nodrošināšanai ir nepieciešams Partijas/Sērijas numurs, šis numurs ir jāreģistrē.</p> <p>Produkta identifikators (GTVN) kalpo kā reference visam informācijas kopumam par produktu, piemēri ir apraksts, sastāvdaļas, prasības attiecībā uz apiešanos, izstrādājuma dzīves cikls.</p> <p>Nav vajadzīgs dublēt esošos izsekojamībai paredzētos ierakstus. Piemēram, sūtījuma identifikators kalpo kā reference citiem datu elementiem (piem., "Sūtījums no", "Sūtījums uz", "Nosūtīšanas datums", "Mērvienība"...</p> <p>Sūtījuma identifikācijas piemēri:</p> <p>Kravas pavadzīmes numurs</p> <p>Ekspedīcijas uzdevuma numurs</p> <p>Faktūrrēķina numurs</p> <p>Iepakojuma lapas numurs</p> <p>Konteinera numurs</p> <p>Piegādes apliecinājums</p> <p>Loģisko pamatojumu skatīt BRU 25. Atbilstošos standartus Izsekojamo izstrādājumu identifikācijai skatīt BR 6.</p> <p>Piezīme: Izsekojamības datu avots un Izsekojamās vienības avots nereti ir viens un tas pats.</p>

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) standarts(-i)
BR 14 (RTD)	Visiem izsekojamo vienību radītājiem, avotiem un saņēmējiem OBLIGĀTI ir jāreģistrē saikne (links) starp radītājam, saņemtajam, apstrādātajam un/vai nosūtītajam izsekojamajām vienībām.	Lai nodrošinātu izsekojamību, ir jābūt kontrolei pār secīgajām saistībām starp saņemto, saražoto, iepakoto, uzglabāto un nosūtīto visā piegādes ķēdē. Atbilstošais lietošanas gadījums: 13	Globālā Datu Vārdnīca GS1 labākās iekšējās prakses Piemērs Paletē esošās Tirdzniecības vienības partijas Tirdzniecības vienības, kuras tiek lietotas kā gatavā produkta sastāvdaļas Paletes, kuras ir bijušas iesaistītas jaunu palešu paņemšanā un radīšanā
BR 15 (RTD)	Izsekojamās vienības avotam VAR būt jāpublicē vai jānodrošina viens vai vairāki Izsekojamības partneri ar atsevišķām detaļām un informāciju par izsekojamās vienības kvalitāti	Zīmola īpašnieks atbild par GS1 Sistēmas numerācijas piešķiršanu un atbildēšanu uz izsekošanas pieprasījumiem saistībā ar izsekojamās vienības detaļām. Lai atbildētu uz izsekošanas pieprasījumu, Izsekojamās vienības avotam var būt jānodrošina informācija Zīmola īpašniekam vai citiem Izsekojamības partneriem. Atbilstošais lietošanas gadījums: 12	EANCOM ziņojums (QUALITY) KVALITĀTE
BR 16 (RTD)	Izsekojamās vienības identifikatoram OBLIGĀTI ir jābūt visos pavaddokumentos vai ziņās, kurās ir informācija saistībā ar izsekojamo vienību.	Nodrošināt izsekojamības datu uzticamību, lai novērstu kļūdas, ievadot datus manuāli. Tas ļauj Izsekojamības partnerim pārbaudīt visos dokumentos ietverto informāciju. Atbilstošie lietošanas gadījumi: no 11 līdz 13	Nav
BR 17 (RT)	Jebkurš Izsekojamības partneris VAR nosūtīt izsekošanas pieprasījumu Izsekojamās vienības avotam, Izsekojamās vienības saņēmējam, izsekojamības datu avotam vai Izsekojamības datu saņēmējam.	Izsekošanas pieprasījumu var iesniegt jebkurš Izsekojamības partneris, jo iespējamā problēma var rasties jebkurā piegādes ķēdes daļā. Atbilstošais lietošanas gadījums: 14,15	Nav

Numurs	Biznesa prasība	Loģiskais pamats	Atbilstošais(-ie) standarts(-i)
BR 18 (RT)	<p>Izsekojamības partneriem, kuri vēlas iesniegt izsekošanas pieprasījumu, OBLIGĀTI ir jānosūta izsekojamības datu avotam vismaz viena informācijas vienība no saraksta, lai palīdzētu Izsekojamības datu avotam atrast pieprasīto informāciju:</p> <p>Izsekojamās vienības identifikators (vai kaut kādi izsekojamās vienības atribūti)</p> <p>Izsekojamības partneru identifikators (vai kaut kādi Izsekojamības partneru atribūti)</p> <p>Vietas identifikators (vai kaut kādi vietas atribūti)</p> <p>Datums / Laiks, laika periods</p> <p>Procesa vai notikuma identifikators (vai kaut kādi procesa atribūti)</p>	<p>Šīs ir minimālās prasības attiecībā uz datiem izsekošanas pieprasījuma iesniegšanai.</p> <p>Atbilstošais lietošanas gadījums: no 14 līdz 17</p>	Nav
BR 19	<p>Izsekojamības dati OBLIGĀTI ir jāarhivē, un tiem ir jābūt nolasāmiem kaut kādu minimālo laiku, kuru nosaka noteikumi (piem., likums), biznesa prakse (piem., iekšējā politika, līgums), nozarē noslēgta vienošanās vai GS1 standarti.</p>	<p>Izsekošanas pieprasījumi var tikt iesniegti ilgu laiku, vairākus gadus pēc informācijas ievākšanas.</p> <p>Atbilstošais lietošanas gadījums: 13</p>	Nav

7.2. Tehniskās prasības

Tehniskās prasības ir tehniskie ierobežojumi vai iespējas saistībā ar biznesa prasībām (piem., „reklamācijas ir jānosūta xml formātā”). Tehniskās prasības ietver Lietotāja interfeisu, Drošību, Darbību, Kvalitāti un Savietojamību ar iepriekšējām versijām. Tā kā šis ir procesa standarts, tad tehniskās prasības šī dokumenta pielietojuma sfērā neietilpst.

7.3. Biznesa likumi

Biznesa likumi ir **fakta** izklāsts saistībā ar attiecīgo uzņēmējdarbības sfēru vai uzņēmējdarbības procesu, kam ir jāpārdzīvo izmaiņas procesā vai datos. Biznesa likumi ir ierobežojums tādā nozīmē, ka tie nosaka, kādam obligāti jābūt gadījumam vai kāds gadījums nedrīkst būt.

Biznesa likumi nosaka, **kādam** ir jābūt gadījumam, nevis to, **kā** gadījums rodas.

Tabula 7-2. Biznesa likumi

Numurs	Biznesa likums	Detāļas	Atbilstošais lietošanas gadījums
BRU 1	<p>Izsekojamības sistēmas un procedūras kalpo kā nolūks uzņēmējdarbības, normatīvo aktu un juridisko prasību izpildei, nodrošinot piekļuvi attiecīgajai pusei un produkta izsekojamības informācijai.</p>	Noteikumu tips: Definīcija	Visi

Numurs	Biznesa likums	Detāļas	Atbilstošais lietošanas gadījums
<i>BRU 2</i>	<p>Izsekojamajai vienībai jābūt vai nu Sūtījumam</p> <p>Loģistikas vienībai</p> <p>Tirdzniecības vienībai</p> <p>Tirdzniecības vienību partijai/sērijai</p> <p>Serializētai tirdzniecības vienībai</p> <p>vai arī jebkam citam, ko izsekojamības partneri kopīgi atzīst par izsekojamu vienību</p>	Noteikumu tips: Definīcija	8 līdz 10
<i>BRU 3</i>	<p>Izsekojamības dati ietver informāciju par:</p> <p>Kas tas ir? (t.i., izsekojamā vienība)</p> <p>Kas ir bijis iesaistīts? (t.i. izsekojamības partneri)</p> <p>Kur tas notika? (t.i., vieta)</p> <p>Kad tas notika? (t.i., datums/laiks, laika periods)</p> <p>Kas notika? (t.i., process vai notikums)</p> <p>Savukārt sekojošā informācija NEIETILPST ārējas izsekošanas sistēmas pielietojuma sfērā:</p> <p>pilnas receptes vai formulas;</p> <p>finanšu vai cenu veidošanas dati;</p> <p>darbinieku personīgie dati;</p> <p>pacientu personīgie dati;</p> <p>pētniecības un izstrādes dati</p>	<p>Noteikumu tips: Definīcija</p> <p>Loģiskais pamats</p> <p>Galvenie jautājumi izsekojamībai</p>	Visi
<i>BRU 4</i>	<p>Galvenie izsekojamības principi ir:</p> <p>unikāli izsekojamo vienību identifikatori;</p> <p>izsekojamības datu vākšana un reģistrēšana;</p> <p>izsekojamības datu apmaiņa starp izsekojamības partneriem;</p> <p>izejmateriālu sasaiste ar galaproduktiem caur izmaiņām vai apstrādi neatkarīgi no tā, vai tā ir tā pati vai jauna izsekojamā vienība</p>	Noteikumu tips: Definīcija	Visi
<i>BRU 5</i>	<p>Izsekojamība ir neatņemama biznesa procesa daļa. Tā nav nošķirama no loģistikas procesiem un/vai produktu drošības/kvalitātes programmām</p>	Noteikumu tips: Definīcija	Visi
<i>BRU 6</i>	<p>Izsekojamā vienība var būt saistīta ar citu izsekojamu vienību</p>	Noteikumu tips: Definīcija	8 līdz 10
<i>BRU 7</i>	<p>Izsekojamās vienības var vienlaicīgi būt vairākās vietās.</p>	Noteikumu tips: Definīcija	<p>9 līdz 13</p> <p>Piemērs: vienas sērijas zāles, kuras ir nosūtītas dažādiem pircējiem</p>

Numurs	Biznesa likums	Detajas	Atbistošais lietošanas gadījums
BRU 8	Vienlaicīgi vienā sūtījumā var būt vairāku līmeņu izsekojamo vienību (vadoties pēc izsekojamo vienību hierarhijas).	Noteikumu tips: Definīcija	8 līdz 17 Piemērs: skatīt attēlu 7-1 „Izsekojamo vienību hierarhija”
BRU 9	Izsekojamības dati var būt pamatdati, kuri ir konstanti laikā (piem., GTVN), vai notikumu dati, kuri katram gadījumam vai sūtījumam ir atšķirīgi (piem., sērija/partija).	Noteikumu tips: Definīcija	13 līdz 17
BRU 10	Lai panāktu izsekojamību visā piegādes ķēdē, visiem izsekojamības partneriem obligāti ir jābūt iekšējai un ārējai izsekojamībai.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	Visi
BRU 11	Katrs izsekojamības partneris var nolemt, KĀ ieviest iekšējās izsekojamības sistēmas. Ir svarīgi, lai tās spētu precīzi un savlaicīgi ievākt, reģistrēt un izplatīt nepieciešamo informāciju piegādes ķēdē iepriekšējiem izsekojamības partneriem (uz atpakaļ) un piegādes ķēdē nākamajiem izsekojamības partneriem (uz priekšu)	Noteikumu tips: Vadlīnijas	Visi
BRU 12	izsekojamības partneri lieto GS1 standartus, lai garantētu ātru un precīzu informācijas plūsmu starp izsekojamības partneriem.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	Visi
BRU 13	Izsekojamības partneriem nevajadzētu noteikt īpašumtiesības citiem izsekojamības partneriem	Noteikumu tips: Vadlīnijas	All
BRU 14	Nav nepieciešams VISIEM Izsekojamības partneriem uzglabāt un izplatīt VISU izsekojamības informāciju, taču tiem ir jāspēj piekļūt attiecīgajai un atrunātajai informācijai un izplatīt to.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	12 līdz 17
BRU 15	Minimālajai informācijai, kura tiek izplatīta starp izsekojamības partneriem, jābūt vairāk kā 1) minimālās prasības, kas noteiktas šajā GS1 Globālā Izsekojamības Standartā; 2) Kas ir nepieciešams ikdienas biznesa darījumos ar izsekojamības partneriem?	Noteikumu tips: Vadlīnijas	12
BRU 16	Katram izsekojamības partnerim ir jānosaka vismaz viena līmeņa izsekojamā vienība katram sūtījumam.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	8
BRU 17	Zīmola īpašniekam un/vai Izsekojamās vienības radītājam obligāti ir jāzina izsekojamās vienības detaļas un jāspēj atbildēt uz izsekošanas pieprasījumu.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	11 līdz 17

Numurs	Biznesa likums	Detaljas	Atbilstošais lietošanas gadījums
<i>BRU 18</i>	<p>Izsekojamās vienības avotam obligāti ir jāzina, kas ir noticis ar izsekojamo vienību visā iekšējā procesā, kā arī kad, kur un kam tas ir nosūtījis izsekojamo vienību.</p> <p>Katram izsekojamības partnerim ir jāuzglabā datu saites (linkus) starp to, kas ir saņemts, saražots, iepakots, uzglabāts un nosūtīts.</p> <p>Kad Izsekojamā vienība tiek sajaukta ar līdzīgām vienībām no daudzām vietām vai partijām (piem., barības tvertnē), izsekojamības partnerim obligāti ir jāreģistrē visi izejmateriāli un gatavā produkcija, lai skaidri noteiktu, kam izsekojamā vienība ir gājusi cauri.</p>	Noteikumu tips: vadlīnijas	8 līdz 13
<i>BRU 19</i>	Izsekojamās vienības saņēmējam ir jāzina izsekojamās vienības avots, kurš ir piegādājis izsekojamo vienību.	Noteikumu tips: vadlīnijas	11 līdz 13
<i>BRU 20</i>	Kamēr izsekojamā vienība atrodas citā izsekojamā vienībā un saglabājas primārās/sekundārās vienības attiecības, izsekojamības partneri VAR uzglabāt tikai ierakstus par augstākā līmeņa izsekojamo vienību kustību un atrašanās vietu. (Skaītīt Biznesa prasības 13)	Noteikumu tips: vadlīnijas	10 līdz 13
<i>BRU 21</i>	<p>Izsekojamības partneriem ir jāsaista izsekojamo vienību fiziskā kustība ar informācijas kustību gan starp izsekojamās vienības avotu un pašiem, gan starp izsekojamās vienības saņēmēju un pašiem. Šai informācijas notikumu plūsmai obligāti ir precīzi jāatspoguļo fiziskā kustība.</p> <p>Šī saikne ir nepieciešama, lai izsekojamā vienība būtu izsekojama no izcelsmes vai ražošanas vietas līdz tirdzniecības (POS) vai izlietošanas vietai, vai lietotājam (ja tas ir svarīgi). Un otrādi - šai saiknei jānodrošina produkta izsekojamība pretējā virzienā pa piegādes ķēdi.</p>	Noteikumu tips: vadlīnijas	11 līdz 13
<i>BRU 22</i>	Izsekojamās vienības saņēmējam ir jāievāc informācija gan no izsekojamās vienības avota gan no iepriekšējā transportētāja avota (piem., sauszeme, ūdens, dzelzceļš vai avio)	Noteikumu tips: vadlīnijas	10 līdz 13
<i>BRU 23</i>	Izsekojamās vienības avots var nodot informāciju gan izsekojamās vienības saņēmējam gan sekojošajam pārvadātājam (pa sauszemi, okeānu, dzelzceļu vai gaisu).	Noteikumu tips: vadlīnijas	10 līdz 13
<i>BRU 24</i>	Izsekošanas pieprasījuma autoram obligāti ir jāsažinās ar saviem izsekojamības partneriem, ieskaitot Zīmola īpašnieku, kur tas ir nepieciešams.	Noteikumu tips: vadlīnijas	14
<i>BRU 25</i>	Izsekojamības datu avotam izsekojamības informācijas pieprasītājam jāatbild maksimāli ātri. Atļautais laika periods var būt noteikts vietējos noteikumos vai komercīgumos.	Noteikumu tips: vadlīnijas	16, 17

Numurs	Biznesa likums	Detajas	Atbilstošais lietošanas gadījums
BRU 26	Izsekošanas pieprasījums var izraisīt tam sekojošus izsekošanas pieprasījumus piegādes ķēdē uz priekšu (uz priekšu) vai piegādes ķēdē atpakaļ (uz atpakaļ), lai atbildētu uz sākotnējo pieprasījumu.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	14,15
BRU 27	Izsekojamības sistēma ir tik stipra, cik stiprs ir tās vājākais posms. Ja kāds no posmiem nojūk, izsekojamība pārtrūkst.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	Visi
BRU 28	Dažādās nozarēs, reģionos vai valstīs var būt papildu Prasības uzņēmējdarbībai papildus šim vispārīgajam GS1 Globālajam Izsekojamības Standartam. Papildu prasības ir ieviešamas, izstrādājot īpašus paplašinājumus.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	Visi
BRU 29	Piekļuve informācijai un tās izplatīšana NEIETVER katra izsekojamības partnera intelektuālo īpašumu	Noteikumu tips: Vadlīnijas	12 līdz 17
BRU 30	Izsekojamības partneri VAR izvēlēties konkrētu galveno datu elementu (piem., pirkuma pasūtījuma numuru), lai nodrošinātu piekļuvi datiem un/vai informācijai par notikumu saistībā ar izsekojamo vienību.	Noteikumu tips: Vadlīnijas	

8. Strukturēti Biznesa Scenāriji

8.1. Strukturēts Biznesa Scenārijs priekš *Veikt izsekojamību*

Vispārīgā izsekojamības struktūra ir sadalīta trīs galvenajās darbībās.

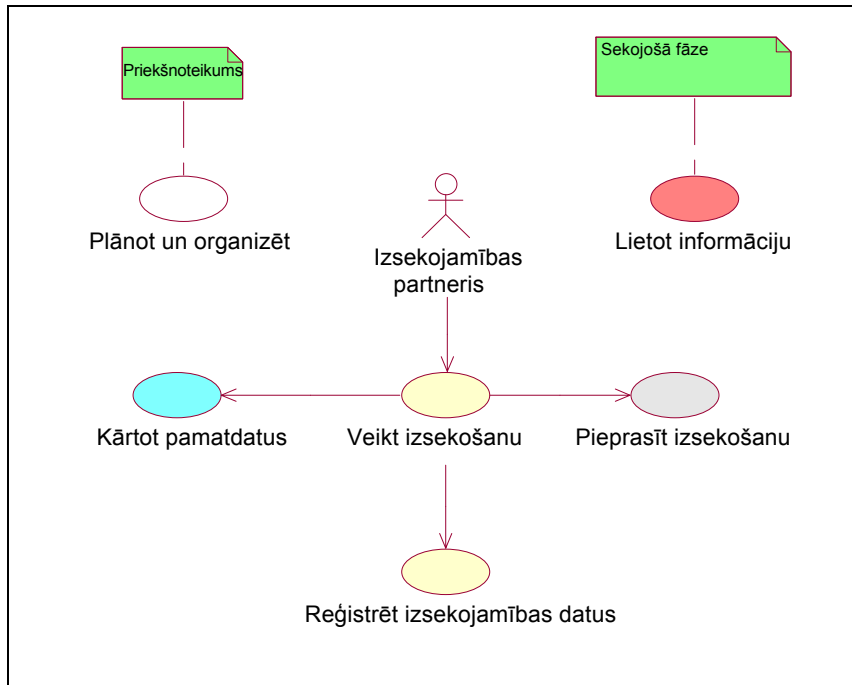
- Sakārtot pamatdatus
- Reģistrēt izsekojamības datus
- Pieprasīt izsekošanu

Lietošanas gadījums Plānot un Organizēt ir priekšnoteikuma fāze, un lietošanas gadījums Lietot informāciju ir sekojošā fāze, un tās neietilpst pielietojuma sfērā.

Lietošanas gadījumu diagrammā (Attēls 8.1) ir attēlota izsekojamības partneru mijiedarbība ar galvenajiem procesiem izsekojamības procesā. Lietošanas gadījumu diagramma ir uzskatāms Attēla 6.14 Lietošanas gadījumu dalībnieku matrice attēlojums. Ikonas ir ar krāsas kodu: zila (Kārtot pamatdatus), dzeltena (Reģistrēt izsekojamības datus), kam ir pievērsta galvenā uzmanība šeit, un pelēka (Pieprasīt izsekošanu). Tādējādi augstākajā līmenī izsekojamības veikšanai izsekojamības partneriem ir jāplāno un jāorganizē, jākārtot pamatdati, jāreģistrē izsekojamības dati, jāpieprasa izsekošana un, visbeidzot, jālieto informācija. Lietošanas gadījumu apraksta lauki ir teksta veida apraksts līdz apakšprocesiem katrā no attēliem no 8.1 līdz 8.4.

8.1.1. Lietošanas gadījumu diagramma: Veikt izsekošanu

Attēls 8-1. Lietošanas gadījumu diagramma: Veikt izsekošanu

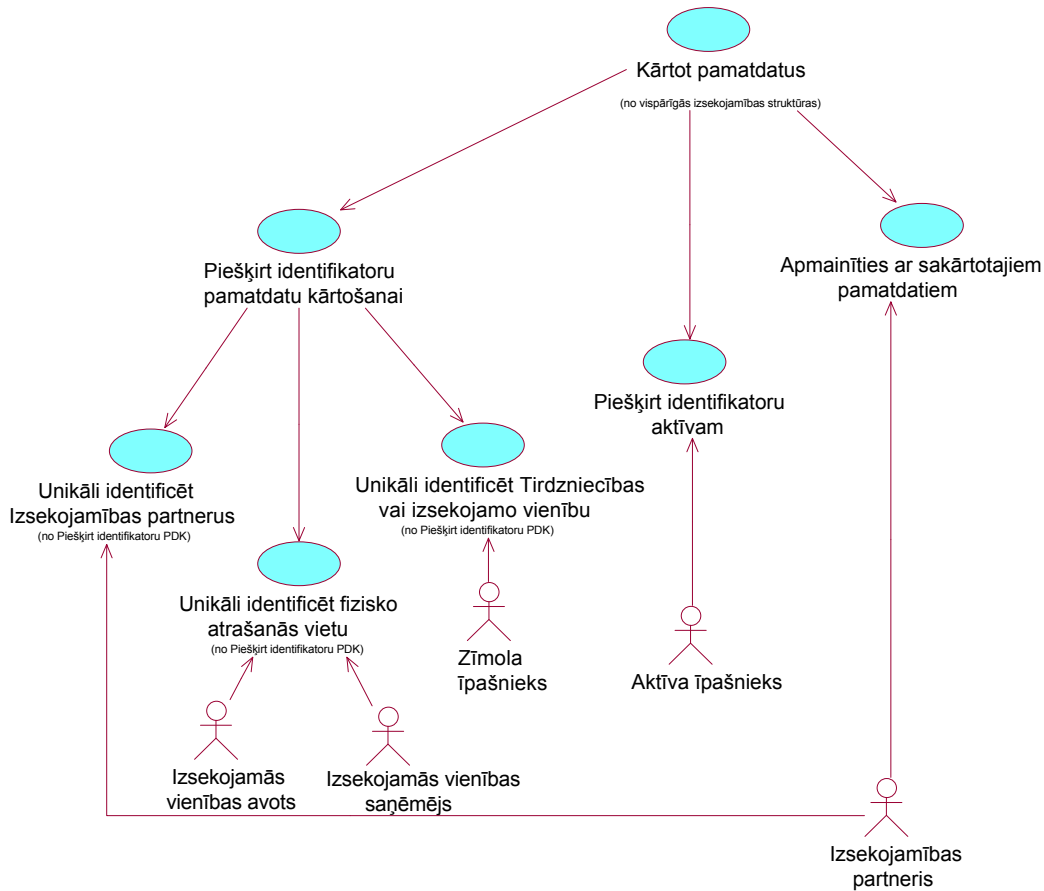


Lietošanas gadījuma ID	UC-1
Lietošanas gadījuma nosaukums	Veikt izsekošanu
Lietošanas gadījuma apraksts	Nodrošina izsekošanas veikšanai nepieciešamos procesus
Dalībnieki (mērķis)	Izsekojamības partnera mērķis ir veikt izsekošanu. Izsekojamās vienības radītājs, Izsekojamās vienības avots, Izsekojamās vienības saņēmējs, Transportētājs, Zīmola īpašnieks, Izsekojamības datu radītājs, Izsekojamības datu avots, Izsekojamības datu saņēmējs un Izsekošanas pieprasījuma autors.
Veikšanas mērķi	Spēja uzraudzīt un izsekot vienības visā piegādes ķēdē. Katrā procesa posmā ir pamatdati, kuri ir jāievāc no izsekojamības datu avota, kā arī jāuzglabā un jādara zināmi izsekojamības datu saņēmējam. Visām piegādes ķēdē iesaistītajām izsekojamības pusēm obligāti ir sistemātiski jāsaista materiālu, starpproduktu un gatavo produktu fiziskā plūsma ar informācijas plūsmu. Lai nodrošinātu informācijas plūsmas pastāvīgumu, katrai izsekojamības pusei ir obligāti jādara zināmi nākamajai izsekojamības pusei iepriekš un saskaņā ar vienošanos noteikti izsekojamības dati.
Priekšnoteikumi	Izsekojamības partneri piegādes ķēdē ir izplānojuši un organizējuši savas sistēmas un procesus, lai veiktu izsekošanu.
Rezultāts	Izsekojamības partneri piegādes sistēmā spēj veikt izsekošanu.

Scenārijs	<p><u>Veikt izsekošanu</u></p> <p>Sākas, kad: izsekojamības partneris vēlas veikt turpmāku darījumu.</p> <p>(Standartforma)</p> <p>Turpinās ar...</p> <p>Etaps #</p> <p>Primārais dalībnieks</p> <p>Sekundārais dalībnieks (ja nepieciešams)</p> <p>Aktivitātes etaps</p> <p>Etaps: 1</p> <p>Dalībnieks: Izsekojamības partneris</p> <p>Darbības etaps: Kārtot pamatdatus</p> <p>Etaps: 2</p> <p>Dalībnieks: Izsekojamības partneris</p> <p>Darbības etaps: Reģistrēt izsekojamības datus</p> <p>Etaps: 3</p> <p>Dalībnieks: Izsekojamības partneris</p> <p>Darbības etaps: Pieprasīt izsekošanu</p> <p>Beidzas, kad: Izsekošanas pieprasījuma autors saņem pieprasīto informāciju vai saņem ziņu, ka informācija nav atrodama.</p>
Alternatīvs scenārijs	Nav alternatīvu scenāriju
Saistītās prasības	Saistītās Biznesa prasības pakārtotajos lietošanas gadījumos.
Saistītie noteikumi	Saistītie Biznesa Noteikumi pakārtotajos lietošanas gadījumos.

8.1.2. Lietošanas gadījuma definīcija: Kārtot pamatdatus

Attēls 8-2. Lietošanas gadījuma diagramma: Kārtot pamatdatus

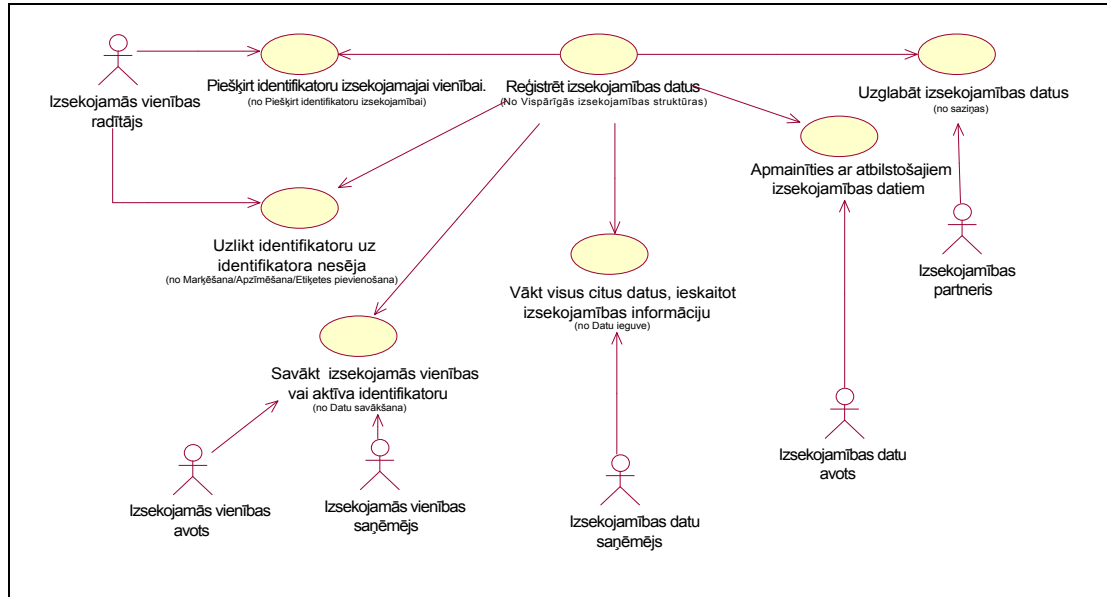


Lietošanas gadījuma ID	UC-1.1
Lietošanas gadījuma nosaukums	Kārtot pamatdatus
Lietošanas gadījuma apraksts	Nodrošina pamatdatu kārtošana nepieciešamos procesus
Dalībnieki (mērķis)	Izsekojamības partnera mērķis ir sakārtot pamatdatus.
Veikšanas mērķi	Spēja sakārtot pamatdatus, lai nodrošinātu, ka ir iespējams veikt izsekošanu.
Priekšnoteikumi	Izsekojamības partneri piegādes ķēdē vēlas sakārtot pamatdatus.
Rezultāts	Izsekojamības partneri piegādes ķēdē spēj apmainīties ar sakārtotajiem pamatdatiem.

Scenārijs	<p><u>Kārtot pamatdatus</u></p> <p>Sākas, kad: Izsekojamības partneris vēlas kārtot pamatdatus.</p> <p>Etaps: 1 Primārais dalībnieks: Izsekojamības partneris Darbības etaps: Piešķirt identifikatoru pusei.</p> <p>Etaps: 2 Primārais dalībnieks: Izsekojamās vienības avots un Izsekojamās vienības saņēmējs. Sekundārais dalībnieks: Izsekojamās vienības radītājs, Transportētājs, Zīmola īpašnieks, Izsekojamības datu radītājs, Izsekojamības datu avots, Izsekojamības datu saņēmējs un Izsekošanas pieprasījuma autors. Darbības etaps: Piešķirt identifikatoru fiziskajām atrašanās vietām.</p> <p>Etaps: 3 Primārais dalībnieks: Izsekojamības partneris Darbības etaps: Piešķirt identifikatoru aktīviem.</p> <p>Etaps: 4 Primārais dalībnieks: Zīmola īpašnieks Darbības etaps: Piešķirt identifikatoru izsekojamajai vienībai</p> <p>Etaps: 5 Primārais dalībnieks: Izsekojamības partneris Darbības etaps: Apmainīties ar pamatdatiem</p> <p>Beidzas, kad: Ir pabeigta pamatdatu kārtošana</p>
Alternatīvs scenārijs	Nav alternatīvu scenāriju
Saistītās prasības	Prasības uzņēmējdarbībai: 1-4
Saistītie likumi	Biznesa Noteikumi: 1-7, 9-14, 27, 28, 29

8.1.3. Lietošanas gadījuma definīcija: Reģistrēt izsekojamības datus

Attēls 8-3. Lietošanas gadījuma diagramma: Reģistrēt izsekojamības datus

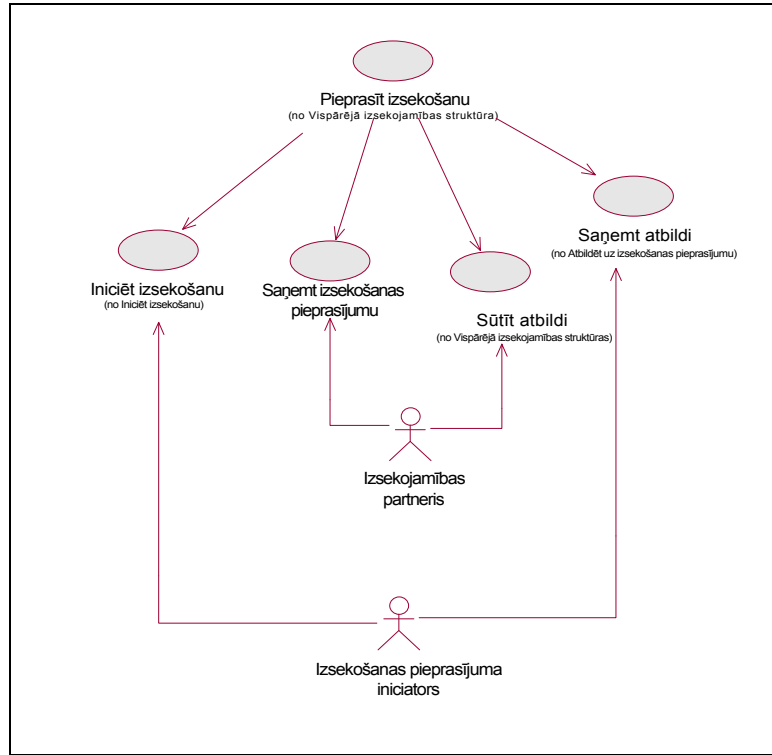


Lietošanas gadījuma ID	UC-1.2
Lietošanas gadījuma nosaukums	Reģistrēt izsekojamības datus
Lietošanas gadījuma apraksts	Nodrošina izsekojamības datu reģistrēšanai nepieciešamos procesus
Dalībnieki (mērķis)	Izsekojamības partneri spēj identificēt izsekojamās vienības, kā arī ievākt un reģistrēt atbilstošus un, kā minimums, saskaņā ar vienošanos noteiktus izsekojamībai nepieciešamos datus, vienībām pārvietojoties piegādes ķēdē.
Veikšanas mērķi	Spēja identificēt izsekojamās vienības, ievākt un reģistrēt atbilstošus un, kā minimums, saskaņā ar vienošanos noteiktus izsekojamībai nepieciešamos datus, vienībām pārvietojoties piegādes ķēdē.
Priekšnoteikumi	Ir sakārtoti pamatdati.
Rezultāts	Izsekojamības partneri spēj izpildīt izsekošanas pieprasījumu

Scenārijs	<p><u>Reģistrēt izsekojamības datus</u></p> <p>Sākas, kad: Ražotājam ir jāizveido papildu krājums vai Pārdevēja pārvaldīts krājums izraisa krājuma izveides pieprasījumu.</p> <p>Etaps: 1 Primārais dalībnieks: Izsekojamās vienības radītājs Sekundārais dalībnieks: Zīmola īpašnieks un Izsekojamības datu radītājs Darbības etaps: Piešķirt identifikatoru izsekojamajai vienībai. Izsekojamā vienība ir fizisks priekšmets, par kuru var būt jāizgūst informācija saistībā ar tā vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu. Sīkāku informāciju skatīt punktā 6.1.2.5.</p> <p>Etaps: 2 Primārais dalībnieks: Izsekojamās vienības radītājs Darbības etaps: Uzlikt identifikatoru uz identifikatora nesēja uz izsekojamās vienības vai ierakstīt to pavaddokumentācijā, kad notiek pārveidošana.</p> <p>Etaps: 3 Primārais dalībnieks: Izsekojamās vienības avots un izsekojamās vienības saņēmējs Sekundārais dalībnieks: Izsekojamās vienības radītājs, Transportētājs, Izsekojamības datu avots un Izsekojamības datu saņēmējs Darbības etaps: Nolasīt izsekojamās vienības vai to saturošās vienības identifikatoru no identifikatora nesēja, nosūtot un saņemot izsekojamo vienību.</p> <p>Etaps: 4 Primārais dalībnieks: Izsekojamības datu saņēmējs Sekundārais dalībnieks: Izsekojamās vienības radītājs, Izsekojamās vienības avots, Izsekojamās vienības saņēmējs, Transportētājs, Izsekojamības datu radītājs un Izsekojamības datu avots Darbības etaps: Vākt visu pārējo informāciju, ieskaitot izsekojamības informāciju, no iekšējiem un ārējiem avotiem ar jebkādam metodēm.</p> <p>Etaps: 5 Primārais dalībnieks: Izsekojamības datu avots Sekundārie dalībnieki: Izsekojamās vienības radītājs, Izsekojamās vienības avots, Transportētājs un Izsekojamības datu radītājs Darbības etaps: Apmainīties ar atbilstošu un nolīgto izsekojamības informāciju (sūtīt informāciju jebkādā veidā).</p> <p>Etaps: 6 Primārais dalībnieks: Izsekojamības partneris Darbības etaps: Uzglabāt izsekojamības datus</p> <p>Beidzas, kad: Nogādāt uz „palīgtelpu” vai pie „aizmugures durvīm” (saņemšanas zona pārdošanas vai pakalpojuma sniegšanas vietas pēdējā etapā) vai lietot, vai vienības iznīcināšana, vai nav izsekojamības procesa sfērā.</p>
Alternatīvs scenārijs	Nav alternatīvu scenāriju
Saistītās prasības	Prasības uzņēmējdarbībai: 5-16, 19
Saistītie likumi	Biznesa Noteikumi: 1-14, 15-23, 27, 28, 29

8.1.4. Lietošanas gadījuma definīcija: Pieprasīt izsekošanu

Attēls 8-4. Lietošanas gadījuma diagramma: Pieprasīt izsekošanu



Lietošanas gadījuma ID	UC-1.3
Lietošanas gadījuma nosaukums	Pieprasīt izsekošanu
Lietošanas gadījuma apraksts	Nodrošina izsekošanas pieprasīšanai nepieciešamos procesus
Dalībnieki (mērķis)	Izsekojamības partnera mērķis ir izpildīt izsekošanas pieprasījumu.
Veikšanas mērķi	Informācija ir pieejama, un izsekojamības partneri var pēc pieprasījuma nodrošināt pilnvaroto personu ar saskaņā ar vienošanos noteiktu, visaptverošu, precīzu un savlaicīgu informāciju par izsekojamo vienību.
Priekšnoteikumi	Izsekojamības partneris ir reģistrējis datus konkrētajam izsekojamajam izstrādājumam.
Rezultāts	Izsekojamības partneris piegādes ķēdē ir saņēmis informāciju pēc pieprasījuma.

Lietošanas gadījuma ID	UC-1.3
Scenārijs	<p><u>Pieprasīt izsekošanu</u></p> <p>Sākas, kad: Ir nepieciešama izsekošana. Informācija nav pieejama iekšēji, un tā ir jāpieprasa no ārēja izsekojamības partnera.</p> <p>Etaps: 1 Primārais dalībnieks: Izsekošanas pieprasījuma iniciators Sekundārais dalībnieks: Izsekojamās vienības radītājs, Izsekojamās vienības avots, Izsekojamās vienības saņēmējs, Transportētājs, Zīmola īpašnieks, Izsekojamības datu radītājs, Izsekojamības datu avots un Izsekojamības datu saņēmējs. Darbības etaps: Iesniedz izsekošanas pieprasījumu</p> <p>Etaps: 2 Primārais dalībnieks: Izsekojamības partneris Darbības etaps: Saņem izsekošanas pieprasījumu.</p> <p>Etaps: 3 Primārais dalībnieks: Izsekojamības partneris Darbības etaps: Nosūta atbildi uz izsekošanas pieprasījumu.</p> <p>Beidzas, kad: Izsekošanas pieprasījuma iniciators saņem informāciju vai ziņu, ka informācija nav atrodama.</p>
Alternatīvs scenārijs	Nav alternatīvu scenāriju
Saisītās prasības	Prasības uzņēmējdarbībai: 17-18
Saisītie likumi	Biznesa Noteikumi: 1-7, 9-14, 17-19, 24-29

8.1.5. Darbības diagramma

Šī sadaļa nav piemērojama.

8.1.6. Secības diagramma

Šī sadaļa nav piemērojama.

9. Biznesa Objekta Analīze

9.1. Biznesa objekta dzīves cikla diskusija

Šīs sadaļas mērķis ir identificēt un izskaidrot atrunāto datu elementu minimumu, kas ir nepieciešams globālajam izsekojamības procesa standartam, kuru organizācijai / nozares sektoram jāplāno izveidot, iegūt, reģistrēt un būt gataviem nodrošināt piegādes ķēdes partneriem. (Skatīt BR13) Organizācijām ir jāapsver iespēja pielāgot šos atrunātos minimālos datu elementus, izvēloties, projektējot un ieviešot savu iekšējo izsekojamības biznesa procesu.

Šis minimālais līmenis ir kopīgs jebkuram GS1 biedra uzņēmumam:

- Jebkur piegādes ķēdē
- Jebkurā nozarē vai nozares sektorā
- Jebkura lieluma uzņēmumā

Ir jāsaprot, ka izsekojamības partneriem saskaņā ar vienošanos konkrētā nozares sektorā var būt vajadzība radīt, savākt, reģistrēt un izsūtīt noteiktu papildu informāciju papildus šeit noteiktajiem datu elementiem. Dati tiek radīti un reģistrēti daudzos etapos piegādes ķēdē. Nav vajadzības tos visus izsūtīt katram izsekojamības partnerim, tomēr paralēli preču fiziskajai plūsmai pastāvīgi ir jābūt minimālajam izsekojamības datu apjomam. Pārējie dati ir jāreģistrē un jāpiesaista iekšējiem izsekojamības reģistriem, lai tie būtu pieejami izpētei un izsūtīšanai, saņemot izsekošanas pieprasījumu. (Skatīt punktu 6.1.2.4, attēlu 6.8 un BRU 11)

Minimālā nepieciešamā informācija un atbilstošie identificētie datu elementi ir šādi:

Minimālā nepieciešamā informācija	Nepieciešamie datu elementi	GS1 standarts
Kas ir Izsekojamības partneris?	<p>Avota identifikators un Saņēmēja identifikators katrai attiecīgajai pusei. Tas ietver starpniekus, piemēram, pārvadātājus vai trešās puses loģistikas pakalpojumu sniedzējus.</p> <p>Puses var būt:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Izsekojamās vienības avots ■ Izsekojamības datu avots ■ Izsekojamās vienības saņēmējs ■ Izsekojamības datu saņēmējs <p>Izsekojamības datu avots un izsekojamās vienības avots bieži ir viens. Izsekojamības datu saņēmējs un izsekojamās vienības saņēmējs arī bieži vien ir viens.</p>	Globālais Vietas Numurs (GVN)

Minimālā nepieciešamā informācija	Nepieciešamie datu elementi	GS1 Standarts
Kur ir Izsekojamā vienība?	<p>Līmenis, kurā izsekojamā vienība ir definēta vienības iepakojuma vai loģistikas hierarhijā, ir atkarīgs no nozares un nepieciešamās kontroles pakāpes.</p> <p>Nepieciešamie datu elementi ir atkarīgi no izvēlētās izsekojamās vienības līmeņa:</p> <p>Ja izsekojamā vienība ir Tirdzniecības vienība:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tirdzniecības vienības identifikators ■ Tirdzniecības vienības apraksts ■ Tirdzniecības vienības kvantitāte <p>Kad izsekojamā vienība ir Tirdzniecības vienību partija:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tirdzniecības vienības identifikators ■ Partijas/Sērijas numurs ■ Tirdzniecības vienības apraksts ■ Tirdzniecības vienības kvantitāte <p>Kad izsekojamā vienība ir serializēta Tirdzniecības vienība:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tirdzniecības vienības identifikators ■ Sērijas numurs ■ Tirdzniecības vienības apraksts ■ Tirdzniecības vienības kvantitāte <p>Kad izsekojamā vienība ir vienība par kuru izsekojamības partneri ir vienojušies, ka tā ir izsekojamā vienība:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Vienības identifikators ■ Vienības apraksts ■ Vienības kvantitāte <p>Kad izsekojamā vienība ir loģistikas vienība:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Loģistikas vienības identifikators ■ Loģistikas vienības kvantitāte <p>Kad izsekojamā vienība ir Sūtījums</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Sūtījuma identifikators 	<p>Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (GTVN)</p> <p>Globālās Datu Vārdnīcas (GDD) tirdzniecības vienības atribūti</p> <p>Atkarībā no izvēlētās izsekojamās vienības tās identifikators ir (skatīt BR 5)</p> <p>Tirdzniecības vienība: GTVN</p> <p>Tirdzniecības vienības Partija/Sērija: GTVN + Partijas/Sērijas numurs</p> <p>Serializēta Tirdzniecības vienība: GTVN+ sērijas numurs, SGTVN</p> <p>Loģistikas vienība: SKKK un Pielietojumu Identifikatori</p> <p>Sūtījums: Sūtījuma identifikācijas numurs</p> <p>GS1 Pielietojuma Identifikatori</p> <p>Piezīme: kopš 2005. gada jūlija SGTVN pastāv tikai RFID tehnoloģijai, kura izmanto EPC. Svītrkoda risinājumos kā atbilstošu līdzinieku var var izmantot GTVN apvienojumā ar sērijas numuru (piem., GS1 DataMatrix vai GS1-128).</p>
No kurienes vai uz kuriem tas tika sūtīts?	Labākā prakse vai specifiski izsekojamības prasību paplašinājumi: „sūtīt no” vai „sūtīt uz” identifikācija	GVN
Kad es to saņēmu/nosūtīju?	Attiecīgi saņemšanas un/vai nosūtīšanas datums atkarībā no personas lomas	EDA DESADV



Svarīgi! Lai izsekojamība būtu efektīva visā piegādes ķēdē, kā arī, lai augšminētie datu elementi būtu patiešām noderīgi, katram izsekojamības partnerim ir jānodrošina iekšējā izsekojamība. Tam nepieciešams, lai katrs izsekojamības partneris izveidotu un reģistrētu saiknes (linkus) starp izejmateriāliem un produkciju (BR 14, BRU 6, BRU 10). Kamēr tās neietilpst GS1 Standarta pielietojuma sfērā, iekšējās izsekojamības labākās prakses ir pieejamas, piemēram, [ref 2] 6. sadaļā ECR – *Izsekojamība piegādes ķēdē, lai nodrošinātu klientu vajadzību pēc drošības.*

9.1.1. Stāvokļa diagramma(-s)

Šī sadaļa nav piemērojama.

9.1.2. Diskusija par biznesa objektu savstarpējo saistību

Šī sadaļa nav piemērojama.

10. Konceptuāls risinājums (piemēri)

Nozarēm specifiskie piemēri ir doti attiecīgajās ieviešanas vadlīnijās.

11. Apsvērumi saistībā ar ieviešanu

Šajā sadaļā ir dota metodika organizācijai un/vai nozares sektoram.

Turpinājumā minētie galvenie pasākumi ir jāapsver katrai organizācijai un/vai nozares sektoram, kas domā par to, kā ieviest labākās biznesa prakses, lai izmantotu GS1 Globālajā Izsekojamības Standartā ieteikto pieeju.

Lietojuma piemērus skatīt konkrētajai nozarei paredzētajās ieviešanas vadlīnijās.

11.1. Lai saņemtu konsultāciju, sazinieties ar savu GS1 organizāciju

Jūsu tuvākā GS1 dalīborganizācija sniegs jums konsultāciju par GS1 Globālo Izsekojamības Standartu un jebkuru esošo paplašinājumu, sniegs atbalstu projekta laikā, ieviešot izsekojamības politiku, palīdzēs noteikt jūsu vajadzībām vispiemērotāko tehnoloģiju, kā arī palīdzēs saņemt atbilstoša līmeņa zināšanas un praktisko apmācību par šo tehnoloģiju un atbilstošajiem GS1 standartiem.

Nozares sektora gadījumā jums varētu būt jāveido darba grupa, kurā būtu visu konkrētajā sektorā iesaistīto organizāciju pārstāvji. Jūsu vietējā GS1 dalīborganizācija var vadīt un veicināt šādas darba grupas. Ja nozares sektors konstatē, ka tam ir nepieciešams šī vispārīgā standarta paplašinājums, GS1 dalīborganizācija sniegs konsultācijas un palīdzēs šajā procesā.

GS1 dalīborganizācijas ir norādītas www.gs1.org.

11.2. Modelējiet piegādes ķēdi, kurā nepieciešams nodrošināt izsekojamību

Ir ārkārtīgi svarīgi noteikt izsekojamības procesa pielietojuma sfēru jūsu piegādes ķēdē - iesaistītos izsekojamības partnerus, kā arī skaidri noteikt jūsu izsekojamības modeļa robežas.

Piemērs:

Patēriņa preču nozarē - no izejvielu, sastāvdaļu un iepakojuma iegādes, kurus izmantot kā izejmateriālus, iekšējiem biznesa procesiem līdz pat produkcijai un gatavo izstrādājumu piegādes sadales centram vai mazumtirdzniecības vietai. Pielietojuma sfērā var būt daži izejmateriāli (piem., sēklas, gaļa...), savukārt daži var būt izslēgti (iepakojums, kuram nav saskares ar izstrādājumu...).

Pārbaudiet savā vietējā GS1 dalīborganizācijā, vai šāds modelis GS1 kopienā jau pastāv.

11.3. Nosakiet prioritārās biznesa vajadzības

Tā kā reģistrējamie dati un atbilstošais izsekojamās vienības līmenis ir atkarīgs no uzņēmējdarbības vajadzībām, ir svarīgi sākumā noteikt izsekojamības sistēmas pielietojumu un izsekošanas pieprasījumu tipu (pēc datu elementiem).

Piemērs:

Viltojuma gadījumā ar vienota, derīga izsekošanas pieprasījuma palīdzību ir jāvar izgūt loģistikas informāciju par konkrēto produkta vienību. Tādā gadījumā attiecīgā līmeņa izsekojamā vienība papildus loģistikas vienībām ir serializēta izsekojamā vienība.

11.4. Aprakstiet izstrādājumu fizisko plūsmu

Identificējiet produktu veidus ar kuriem apmainās izsekojamības partneri, un aprakstiet loģistikas hierarhiju.

Varētu būt noderīgi „iziet” katru jūsu piegādes ķēdes posmu un apzināt fiziskās atrašanās vietas, izejmateriālus, iekšējos procesus un produkciju. Piegādes ķēdes „karti” var sagatavot diagrammas vai veidnes formā, lai nodrošinātu reģistru un pamatu visaptverošam izsekošanas plānam.

Sazinieties ar savu GS1 organizāciju, lai uzzinātu, vai jūsu modelis GS1 gadījumā jau nav izveidots, kā arī lai izmantotu jau iedibinātās labākās prakses.

Kad modelis ir pabeigts, tas nodrošina aptuveni šādu šablonu:

Izsekojamības partneris 1 ← → ---(process 1-2)--- ← → **Izsekojamības partneris 2** ← → --(process 2-n)----
 ← → **Izsekojamības partneris n** ← -----

Katrs process ir noteikts posms piegādes ķēdē, kas saistīts ar noteiktiem izejmateriāliem un produkciju. Katrs Izsekojamības partneris ir persona, kura ir iesaistīta iepriekšējā, esošā vai sekojošā ķēdes posmā.

Šo aprakstu izstrādāt var palīdzēt sadaļa 6.1.2.

Piemērs:

Loģistikas operatoram varētu būt divi vai vairāki piegādes procesi: (1) tiešā piegāde uz veikalu (2) piegāde no noliktavas (3) precī paņem pats klients. Piemēram, fiziskā plūsma starp diviem darījuma partneriem var būt kravas automašīna ar beztaras precēm vai kravas automašīna ar lieliem sēklu maisiem.

11.5. Nosakiet izsekojamības partneru lomas

Sasaistiet katra izsekojamības partnera lomas saskaņā ar GS1 Globālo Izsekojamības Standartu. Šīs lomas nosaka, kādas lomas/biznesa procesi izsekojamības partnerim obligāti jāpilda, lai nodrošinātu izsekojamību.

Šo analīzi var pārbaudīt un pilnveidot, par paraugu ņemot Lomu tīklu un „lietošanas gadījumus”, kuri ir izklāstīti Sadaļā 6.1.3 „Pašreizējais Biznesa scenārijs”.

Piemērs:

Izsekojamības partneris var saņemt, uzglabāt un nosūtīt (noliktavas īpašnieks / transportētājs); izsekojamības partneris var saņemt, pārveidot un nosūtīt (ražotājs) ...

11.6. Modelējiet procesu (katram nepieciešamajam fiziskajam procesam)

11.6.1. Nosakiet izsekojamās vienības līmeni

Izmantojot sagatavoto fiziskās plūsmas aprakstu, nosakiet izsekojamās vienības līmeni/līmeņus.

Līmenis ir atkarīgs no organizācijas/nozares sektora, izsekojamības partnera prasībām un atbilstoši izvērtētiem riskiem/izmaksām.

Ja attiecīgs (organizācijai/nozarei specifiskas) paplašinājums vai „GS1 izsekojamības ieviešanas vadlīnijas” pastāv, ir jāvadās pēc tām.

Nosakot izsekojamības detalizētības pakāpi, var lietot risku klasifikāciju „Liels, „Vidējs” un „Mazs”. Riski var būt, piemēram, finansiāli, ietekmēt organizācijas reputāciju, ietekmēt galalietotāja veselību utt. Daudzos uzņēmumos piekoptā labākā prakse ir produktu partiju kontrole, un tiem ir jānosaka pašiem sava produktu partija. Citos nozares sektoros (piemēram, zāļu un parfimērijas ražošanā) produktu autentifikācijai un viltojumu izskaušanas nolūkos bieži tiek lietots seriālais numurs katras atsevišķās patēriņa vienības vai tirdzniecības vienības identifikācijai.

Izsekojamā vienība jādefinē, balstoties uz diviem galvenajiem mainīgajiem lielumiem, kuri palīdz noteikt riska līmeni, kuru organizācijas ir gatava uzņemties, kad izsekojamās vienības dati tiek lietoti konkrētā situācijā (piemēram, kad ir nepieciešams identificēt un atsaukt defektīvu izstrādājumu):

- Precizitātes līmenis
- Loģistikas hierarhija

Tas nozīmē, ka izsekojamā vienība ir vienība, kura atbilst abiem kritērijiem: no vienas puses tā sasniedz precizitātes līmeni, kas atspoguļo organizācijas nepieciešamo riska profilu, bet no otras puses tā ir loģistikas vienība/izsekojamā vienība, attiecībā uz kuru ir jāīsteno izsekošana.

Lai palīdzētu pieņemt lēmumu, var izstrādāt izsekojamo vienību hierarhiju, par pamatu ņemot [Attēlu 6-11](#) un [Attēlu 6-12](#) sadaļā [6.1.2.6](#), „[Izsekojamo vienību hierarhija](#)”. BR 5 ir doti atbilstošie identifikācijas standarti.

„Pirmais iekšā, pirmais ārā” noliktavu pārvaldības sistēmu sekmēšanai un preču pārdošanas/lietošanas secības kontrolei tirdzniecības/patērēšanas/lietošanas vietā var lietot datuma informāciju. Pielietojumu identifikatori atbilstoši datuma informācijai ir pieejami GS1-128 marķējumā. Noderīgi datu elementi ir „Izlietot līdz”, „Derīgs līdz” vai „Derīguma termiņš”, taču tie parasti netiek lietoti kā galvenie identifikatori izsekojamības nolūkiem, jo tie var nesaturēt pietiekamu daudzumu informācijas (Partijas/Sērijas numuru).

Izsekojamās vienības piemērs: beztaras preces, graudu partija, loģistikas vienība, sērializēta kaste ar liellopu gaļas produktiem, piena pudeļu partija.

11.6.2. Pieņemiet lēmumu par katram izsekojamības partnerim nepieciešamo izsekojamības informāciju

GS1 Globālais Izsekojamības Standarts nosaka vairākus datu atribūtus, kuri partneriem piegādes ķēdē ir jāizveido, jāvāc, jāreģistrē, jāizplata un par kuriem partneru starpā ir jāpanāk vienošanās, lai nodrošinātu labāko praksi izsekojamības plānā (GTVN, Partijas/Sērijas numurs, SKKK...)

Varētu būt nepieciešams radīt, vākt, reģistrēt, panākt vienošanos par un izplatīt daudz dažādu citu datu elementu, kuri ir nepieciešami jūsu organizācijai un izsekojamības partneriem, ir obligāti saskaņā ar likumdošanu vai tiek prasīti konkrētajā piegādes ķēdē. Jums šie elementi ir jāapzina un pēc tam jāizplāno, kā nodrošināt, ka tiek iedibināta un uzturēta atbilstoša kārtība.

Datu sinhronizācijas ieviešana nodrošina precīzu un efektīvu pamatdatu par pusi un vienību (produktu) apmaiņu. Ja nepieciešams, to var papildināt ar attiecīgiem notikumu datiem, kas izriet no savstarpējām attiecībām.

Minimālās prasības attiecībā uz datiem var pārbaudīt BR 13. Tās ir izskaidrotas 9. sadaļā „Biznesa objekta analīze”.

11.6.3. Izvēlieties izsekojamību nodrošinošo tehnoloģiju

Dažas lietošanas gadījumu un izsekojamības prasības ir neatkarīgas no tehnoloģijas (piem., identifikatora piešķiršana izsekojamajai vienībai, reģistrējamā datu minimuma uzskaitījums).

Tomēr jums ir jāizvēlas atbilstoša nodrošinošā tehnoloģija, lai panāktu izsekojamību un datu apmaiņu, balstoties uz jūsu piegādes ķēdes procesa modeļa.

Lietošanas gadījums (sadaļa 6.1.3)	Iespējamās nodrošinošās tehnoloģijas
Identifikatora nesējs	Tintes strūkla, marķējums, birka, pavaddokuments. Tas var būt tāds, ka to var nolasīt cilvēks vai iekārta (svītrkodi, RFID...)
Vākt un izplatīt datus	Marķējums, apzīmējums, EDA, fakss, internets, tālrunis, datubāze, fiziska pārbaude, pavaddokuments...
Uzglabāt datus	Piezīmju bloks, datubāze (iekšēja vai no pakalpojumu sniedzēja, izmantojot internetu)
Pārvaldīt izsekošanas pieprasījumu	Tālrunis, e-pasts, fakss Izsekošanas pieprasījumiem var izmantot GEPIR (www.gepir.org), GDSN, EPCIS un elektroniskos katalogus.

Katrai nodrošinošajai tehnoloģijai ir atbilstoši standarti.

Sekojošie nodrošinātāji ir visizplatītāko „tehnoloģiju modeļu” piemēri, taču ir daudz citu alternatīvu:

Modelis	Tehnoloģija	Komentāri
Izsekojamības informācija tiek sūtīta ar fizisko objektu	Papīrs	Nav automātiska procesa.
	GS1-128*	Visa izsekojamības informācija ir ietverta GS1-128 marķējumā (GTVN, Partijas/Sērijas numurs, Derīguma termiņš)
Izsekojamā vienība tiek identificēta ar partiju/sēriju vai izlaista sērijā, un izsekojamības informācija tiek sūtīta ar fizisko objektu vai izplatīta jebkādā citā veidā	GS1-128+ EDA/XML	GS1-128 Loģistikas etiķetē jābūt tikai SKKK, tomēr uz viendabīgām paletēm var būt papildu atribūti cilvēkam nolasāmā un svītrkoda formātā. Papildu informācija tiek izplatīta, izmantojot EDA/XML.
	EPC	EPC etiķete satur unikālu identifikācijas numuru. Izsekojamības informācija tiek iegūta no saistītas sistēmas vai datubāzēm (piem., EPCIS).
Izsekojamā vienība tiek identificēta ar partiju/sēriju vai izlaista sērijā, un izsekojamības informācija tiek nodrošināta datubāzē.	GS1-128	GS1-128 Loģistikas etiķetē jābūt tikai SKKK. Informācija tiek nosūtīta uz datubāzi, kura ir kopīga partneriem piegādes sistēmā.

Modelis	Tehnoloģijas	Komentāri
	EPC	EPC etiķete satur unikālu identifikācijas numuru. Izsekojamības informācija tiek iegūta no saistītās sistēmas vai datubāzēm (piem., EPCIS).

* Vai citi līdzvērtīgi svītrkodu standarti

Izveidojiet tehniskos norādījumus informācijas apmaiņai starp pusēm, ievērojot GS1 Globālajā Izsekojamības standartā noteiktos kritērijus un ieteikumus.

Piemērs:

GS1-128 -> jānosaka attiecīgie Pielietojuma identifikatori un marķējumu modeļi

EDA/XML -> noteikt Ziņojumu ieviešanas vadlīnijas, kas apraksta lietojamus datu elementus utt.

11.6.4. Izvērtējiet procesu

Lai nodrošinātu atbilstību globāliem standartiem, izvērtējiet savas ieviešanas un tehniskās vadlīnijas savā GS1 organizācijā. Tas varētu notikt saskaņā ar GS1 izsekojamības standartu lietošanas sertifikācijas procesu.

11.7. Iekšējā procesa modelis (piemērojams organizācijām)

Nosakiet iekšējo procesu izsekojamības nodrošināšanai (krājumu pārvaldība, ražošanas/ pārveidošanas/ manipulāciju veikšanas process). Kā instrumentu iekšējā izsekošanas procesa ieviešanai var izmantot GS1 standartus (un visas saistītās labākās prakses).

11.8. Izsekojamības modeļa saskaņotība

Kad visas puses un biznesa procesi ir noteikti, ir jāizvērtē viss modelis. Īpaša uzmanība jāpievērš Pušu spējai izpildīt produktu saņemšanas procesa prasības un piegādes procesa prasības (piem., atbildēt uz jautājumu, vai būs iespējams sasaistīt (salinkot) saņemšanas un piegādes izsekojamības informāciju). Piemēram, nebūtu loģiski, ja šķirošanas darbības veicošā loģistikas operatora saņemšanas procesa pamatā ir manuālas darbības (piem., uz paletes nav svītrkoda etiķešu), bet piegādes procesā tiek izmantotas svītrkodu sistēmas. Lai nodrošinātu sekmīgu GS1 Globālā Izsekojamības Standarta pielietojumu, visas šādas neatbilstības ir jānovērš.

11.9. Standartu uzturēšana

Kad organizācija, kura GS1 standartus un saistībā ar tās biznesa vajadzībām tiek konstatētas kaut kādas nepilnības, organizācijai ir jāsaazinās ar vietējo GS1 organizāciju, lai saņemtu norādījumus par pieprasījuma iesniegšanu izmaiņu veikšanai Globālajam Standartu Pārvaldības Procesam (GSMP). Vietējā GS1 organizācija var nodrošināt jaunāko standartu. Lai sazinātos ar vietējo GS1 organizāciju un saņemtu informāciju par GS1 standartiem, var izmantot tīmekļa vietni www.gs1.org.

12. Testa scenārija kopsavilkums

Informāciju par atbilstību un sertifikāciju skatīt dokumentā GS1 Globālā Izsekojamības Atbilstība (angl. Global Traceability Conformance - GTC). GTC ir noteikti būtiskie elementi izsekojamības nodrošināšanai atbilstoši labākās prakses principiem.

13. Arhitektūras principu ievērošana

#	Arhitektūras princips	Vai jāievēro BRAD?	Komentārs
1	BRAD esošās prasības uztur GS1 identifikatorus kā primāros, obligātos identifikatorus.	Jā	
2	BRAD esošās prasības nemaina primāro identifikatoru formātus un atbilst datu elementiem kā noteikts Globālajā Datu vārdnīcā.	Jā	
3	BRAD ietvertās prasības ir retrospektīvi savietojamas atbilstoši dokumentā norādītajai sfērai. Dokumenta sfēra skaidri nosaka, vai dokumentā ietvertās prasības ir retrospektīvi savietojamas.	Jā	
4	Visas BRAD esošās prasības uzņēmējdarbībai nāk no darījumu partneriem vai pārstāvjiem ar patiesu nolūku ieviest izstrādātos standartus. Visu prasību pamatā ir darījumu partneru biznesa vajadzības.	Jā	
5	BRAD esošās prasības uzņēmējdarbībai nav pretrunā ar datu arhitektūras konsekvenci katrā GS1 sistēmas līmenī un starp visiem tās līmeņiem. Piemēram, prasības nemaina visos GS1 standartos lietotos identifikatorus vai atkārtoti lietojamus objektus, neieviešot attiecīgo izmaiņu visos saistītajos standartos.	Jā	
6	Prasības uzņēmējdarbībai ir noteiktas, ņemot vērā standarta iespējamo ietekmi (īpaši saistībā ar ieviešanu un uzturēšanu). Visas zināmās iespējamās ietekmes ir dokumentētas BRAD.	Jā	
7	Prasības uzņēmējdarbībai ir noteiktas, ņemot vērā iespējamo standarta pielietojuma sfēras paplašināšanos. Visas zināmās iespējamās pielietojuma sfēras ir dokumentētas BRAD.	Jā	
8	Prasības uzņēmējdarbībai ir noteiktas, ņemot vērā datu un procesu savstarpējo mijiedarbību. Piemēram, visiem vienotajiem mijiedarbības ziņu objektiem obligāti ir jā saglabājas konsekventi. Visas zināmās iespējamās ietekmes uz mijiedarbību ir dokumentētas BRAD.	Jā	
9	BRAD ietvertās prasības uzņēmējdarbībai neapdraud GS1 sistēmas savstarpējo saistību standartizāciju. Savstarpējās saistības nav ierobežotas līdz atsaucēm uz tehnoloģiju, bet ietver arī tādas idejas kā savstarpējās saistības uzņēmējdarbībā un procesos.	Jā	
10	BRAD ietvertās prasības uzņēmējdarbībai nedublējas ar esošajām GS1 komponentēm. Ja ir iespējama dublēšanās, attiecīgie gadījumi ir dokumentēti BRAD, norādot dublēšanās loģisko pamatojumu.	Jā	
11	BRAD ietvertās prasības uzņēmējdarbībai nerada tiešus vai netiešus ierobežojumus nekādam tehnoloģijai.	Jā	

#	Arhitektūras princips	Vai jāievēro BRAD?	Komentārs
12	BRAD ietvertās prasības tiek ņemtas vērā globālā perspektīvā. Visas vietējās (industriālās vai ģeopolitiskās) prasības ir pieņemamas, lai racionālā veidā izskaidrotu, kāpēc tās nevar piemērot globāli. Piem., Būla indikators specifiskajās regulās kā pretstats vispārīgam kodu sarakstam, kas aptver dažādas regulas	Jā	

14. Biznesa terminu vārdnīca

Termins	Skaidrojums
Dalībnieks (<i>Actor</i>)	Loma, kura lietotājam ir saistībā ar sistēmu.
Vienošanās/Līgums(-i) (<i>Agreements</i>)	Juridiski saistošas vienošanās starp pusēm.
Pielietojuma Identifikators (PI) (<i>Application Identifier –AI</i>)	Divu vai vairāku zīmju lauks pirms Elementu Virknes, kas nosaka tās formātu vai nozīmi
Pievienot (<i>Apply</i>)	Fiziski marķēt vai pievienot
Piešķirt (<i>Assign</i>)	Nosaukt vai piešķirt.
Aktīvs (<i>Asset</i>)	Var būt vienība, kas tiek iegādāta/pirkta un nolietota. Piemēram, „beztaras izstrādājuma konteiners”, „atgriežams konteiners” NAV: vienreizējas lietošanas izstrādājums; nosūtāmās preces
Partija/Sērija (<i>Batch/Lot</i>)	Partijas vai sērijas numurs, kas saista tirdzniecības vienību ar informāciju, kuru ražotājs uzskata par nepieciešamu vienības izsekošanai. Dati var attiekties uz pašu tirdzniecības vienību vai tajā esošajām vienībām. GDD ieviešanas piezīmes: Tipiskā sērijas/partijas kodā ietilpst ražotnes atrašanās vieta, ražošanas līnija, ražošanas datums un maiņa. Formāts un struktūra dažādās organizācijās var atšķirties.
Zīmola īpašnieks (<i>Brand Owner</i>)	Puse, kura atbild par GS1 sistēmas identifikatoru piešķiršanu. GS1 Uzņēmuma prefiksa pārvaldītājs. Un/vai puse, kurai ir augstākā vara pār tirdzniecības vienību. Un/vai produkta specifikāciju īpašnieks. Un/vai atbildīgais par izsekojamās vienības laišanu apgrozībā.
Māklēris/Starpnieks (Broker)	Juridiska vai fiziska persona, kuras darbība saistīta ar starpniecību, kurai ir līgumiskas attiecības ar juridisku vai fizisku personu, kurās ir noteikts, ka starpnieks saņem komisiju par jebkuru darījumu juridiskās vai fiziskās personas labā, aprēķinot šo komisiju kā procentu no darījuma starp personu un trešo personu. Tomēr starpniekam parasti nav fiziskas kontroles pār precēm.
Prasības uzņēmējdarbībai (Business Requirement)	Vajadzības izklāsts saistībā ar attiecīgu uzņēmējdarbības sfēru vai uzņēmējdarbības procesu. Tas ir kaut kas, kas sistēmai ir jādara, vai arī nepieciešamā sistēmas kvalitāte. Prasība pastāv vai nu tāpēc, ka produkta tipam ir jābūt konkrētām funkcijām vai īpašībām, vai arī klients vēlas, lai prasības būtu piegādātā produkta daļa.
Pircējs (Buyer)	Persona, kura pērk izstrādājumu no Zīmola īpašnieka vai tā pārstāvja.

Termins	Skaidrojums
Vākt/levākt/Apkopot (<i>Collect</i>)	Vākt nepieciešamo informāciju ar jebkādiem līdzekļiem.
Savienošana (<i>Composing</i>)	Nozīmē, ka vienība/produkts tiek salikts no citām vienībām/produktiem (skatīt 6.1.2.6 un attēlu 6.13). Piemēram, torte tiek gatavota no cukura, olām utt. Apgriezts process nav iespējams.
Savienotājs (<i>Compounder</i>)	Farmaceits slimnīcā vai aptiekā, kurš rada/izgatavo preparātu, savienojot vairākas atsevišķas sastāvdaļas. Savienojums ir uzskatāms par jaunu produktu, un tam ir nepieciešams jauns identifikators (skatīt GTVN piešķiršanas noteikumi veselības aprūpē)
Patērētājs (<i>Consumer</i>)	Tirdzniecības vienības vai pakalpojuma galalietotājs.
Patēriņa vienība (GDD skaidrojums) (<i>Consumer unit</i>)	Tirdzniecības vienība, kas paredzēta galalietotājam.
To saturošs; kas satur (<i>Contained in</i>)	Nozīmē, ka pastāv augstāka līmeņa iepakojums un ka zemāka līmeņa vienību var izņemt (skatīt 6.1.2.6, attēlu 6.13). Piemēram, kartona kastē ir 50 T-krekli. Pretējs process nav iespējams.
Iepakojums/Konteiners (<i>Container</i>)	Produkta iepakojumam izmantotais materiāls. Iepakojums var būt primārais, sekundārais un transportēšanas iepakojums. Primārais iepakojums ir tad, ja tas ir tiešā saskarē ar produktu. Sekundārais iepakojums un transportēšanas iepakojums nav tiešā saskarē ar produktu.
Līgums (<i>Contract</i>)	Dokuments/zīņa, kas liecina par vienošanos starp pārdevēju un pircēju par preču vai pakalpojumu piegādi vai sniegšanu; tā ietekme ir līdzīga ietekmei, kad pēc pasūtījuma seko pasūtījuma apstiprinājums.
Viltojums (<i>Counterfeit</i>) <i>Par pamatu ņemot Pasaules Veselības organizācijas (PVO) 2008. gada novembrī noteikto definīciju</i>	Izstrādājums ir viltots, ja nav skaidra tā identitāte ⁷ , vēsture vai avots ⁸ . Tas attiecas uz produktu, tā iepakojumu vai citu iepakojuma vai marķējuma informāciju. Viltoti var būt gan zīmolu, gan standarta produkti; viltojumi var saturēt gan pareizas ⁹ , gan nepareizas sastāvdaļas; viltojumos var nebūt aktīvā viela; viltojumos var būt nepareizs aktīvās vielas daudzums; ir iespējams viltots iepakojums. Kvalitātes defektus vai neatbilstību Labas ražošanas prakses vai Labas izplatīšanas prakses prasībām likumīgos, autorizētos produktos nedrīkst jaukt ar viltojumiem. <i>7 Piemēram, jebkurš maldinošs apgalvojums attiecībā uz nosaukumu, sastāvu, stiprumu vai citiem elementiem</i> <i>8 Piemēram, jebkurš maldinošs apgalvojums attiecībā uz ražotāju, ražotājvalsti, izcelsmes valsti, reģistrācijas apliecības īpašnieku</i> <i>9 Tas attiecas uz sastāvdaļām vai citām produkta komponentēm</i>
Izplatīšana (<i>Distribution</i>)	Produkta dalīšana un pārvietošana no ražotāja telpām vai cita centralizēta punkta līdz galalietotājam vai starppunktam, izmantojot dažādas transportēšanas metodes, caur dažādām uzglabāšanas iestādēm.
Dzīves cikla beigas (<i>End of Life</i>)	„Dzīves cikla beigu” definīcija ir atkarīga no nozares un/vai produkta. Pārtikas mazumtirdzniecībā tas varētu būt, kad produkts ir izlietots receptē, patērēts, izmests; veselības aprūpē tās varētu būt tad, kad ķirurģiskie cimdi tiek izlietoti un pēc tam izmesti, vai arī insulīns tiek injicēts, vai arī vienreizējās lietošanas instruments tiek izlietots.
Pilnībā (<i>End to End</i>)	No gatavā produkta līdz produkta dzīves cikla beigām, ieskaitot produktus, kuri tiek radīti veselības aprūpes iestādē, bet izņemot izmešanu vidē (piem., Eiropas Savienības (ES) Direktīva 2002/96/EK un 2003/108/EK Par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.
EPCIS	<i>Electronic Product Code (EPC) Information System (IS)</i> Elektronisko Produkta Kodu informācijas sistēma
Notikums (<i>Event</i>)	Procesa norise konkrētā laikā vai laika periodā.

Termins	Skaidrojums
Notikuma dati (<i>Event Data</i>)	<p>Notikumam ir četras dimensijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kas: kādi fiziski objekti bija iesaistīti (GTVN) - Kad: kad notikums notika (laika zīmogs) - Kur: kur notikums notika (vietas identifikators (GVN)) - Kāpēc: kāds solis tika sperts uzņēmējdarbībā <p>Skatīt arī „Darījuma dati”</p>
Paplašināts (kā Paplašināta piegādes ķēde) <i>Extended (as Extended Supply Chain)</i>	<p>Paplašināts norāda, ka aiz jebkā, ko lasītāji redz kā „piegādes ķēdes” sastāvdaļas, ir izsekojamība.</p> <p>Paplašināts ietver piegādes ķēdi uz priekšu (uz priekšu) un piegādes ķēdi atpakaļ (uz atpakaļ); piemēram, no izejmateriāla (sēklas kviešu audzēšanai) caur ražošanu (maizes cepšana) līdz patēriņam vai lietošanai (maizes ēšana) un iznīcināšanai (bojātas maizes kompostēšana).</p> <p>Parasti tas, no kā sastāv piegādes ķēde, ir atkarīga no indivīda viedokļa, piem., ražotājam piegādes ķēde var būt no izejvielām līdz gatavās produkcijas piegādei, bet medicīnas mātai attiecībā uz zālēm tā var būt no aptiekas līdz brīdim, kad preparāts tiek ievadīts pacientam.</p>
Paplašinājums (<i>Extension</i>)	<p>Paplašinājums ir standarts, kas nosaka papildu prasības vispārīgam standartam, kas nepieciešams, lai apmierinātu konkrētas uzņēmējdarbības vajadzības vai nodrošinātu konkrētu praksi. Var tikt izveidots nozarei specifisks paplašinājums GS1 Globālajam Izsekojamības Standartam; piemēram, papildu dati, lai reģistrētu vai līdzsvarotu minimālās prasības attiecībā uz svītrkodu vai RFID lietošanu. Tas atšķiras no „ieviešanas vadlīnijām”, kuru nolūks ir detalizēti izskaidrot esošu standartu konkrētā kontekstā (piem., valsts, produkta tips) un palīdzēt lietotājam ieviešanas fāzē.</p>
Ārējā izsekojamība (<i>External Traceability</i>)	<p>Ārējā izsekojamība notiek, kad viens izsekojamības partneris (izsekojamās vienības avots) nodod izsekojamo vienību citam izsekojamības partnerim (izsekojamās vienības saņēmējs).</p>
Ekspeditors (<i>Forwarding Agent</i>)	<p>Fiziska vai juridiska persona, kura ir tieši vai netieši iesaistīta jebkura ar muižošanu vai ekspedīciju saistītu pakalpojumu sniegšanā jebkādā veidā jebkurai citai personai un ietver konsignācijas aģentu.</p>
Globālais Vietas Numurs (<i>GVN Global Location Number (GLN)</i>)	<p>GS1 identifikators, kuru lieto, lai identificētu fiziskās atrašanās vietas vai juridiskās personas. Identifikators sastāv no GS1 uzņēmuma prefiksa, vietas numura un kontrolcipara.</p>
Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (GTVN) <i>Global Trade Item Number (GTIN)</i>	<p>GS1 identifikators, kuru lieto produktu identificēšanai. Identifikators sastāv no GS1 vai U.P.C. uzņēmuma prefiksa, kam seko produkta numurs un kontrolcipars.</p>
Globālais Vairākkārt Izmantojamo Aktīvu Identifikators (GRAI) <i>Global Returnable Asset Identifier (GRAI)</i>	<p>GS1 identifikators, kuru lieto, lai identificētu vairākkārt izmantojamu aktīvu. Identifikators sastāv no GS1 uzņēmuma prefiksa, aktīva tipa, kontrolcipara un neobligāta sērijas numura.</p>
GS1 sistēma (<i>GS1 System</i>)	<p>GS1 administrētas specifikācijas, standarti un vadlīnijas.</p>
Viendabīga palete (<i>Homogeneous Pallet</i>)	<p>Viendabīga paleta sastāv no identiskiem produktiem (apzīmētiem ar vienu produkta identifikatoru (GTVN)) un no vienas partijas/sērijas.</p>

Term	Description
Intelektuālais īpašums (<i>Intellectual Property - IP</i>)	<p>Autortiesības aizsargā tādus materiālus kā literatūru, mākslu, mūziku, skaņu ierakstus, filmas un pārraides.</p> <p>Paraugi aizsargā izstrādājumu vizuālo izskatu vai pievilcīgumu.</p> <p>Patenti aizsargā produktu un procesu tehniskos un funkcionālos aspektus.</p> <p>Preču zīmes aizsargā simbolus, kuri var izcelt viena tirgotāja produktus un pakalpojumus starp citiem.</p> <p>Attiecas arī uz komercnoslēpumiem, augu šķirnēm, ģeogrāfiskajām pazīmēm, izpildītājiem, tiesībām un tā tālāk. Nereti uz vienu darbu var attiekties vairāk nekā viena veida īpašumtiesības.</p>
Identifikācija (<i>Identification</i>)	Skatīt GVN un GTVN
Identifikatora nesējs (<i>Identification Carrier</i>)	Zīme/birka/etiķete/marķējums/pavaddokuments, kuru reizēm sauc par „pasi” vai „identifikācijas karti”, vai arī – atsevišķās nozarēs – par izcelsmi.
Starpprodukts (<i>Intermediate Product</i>)	Daļēji apstrādāts produkts, kuram ir jāiziet turpmāki ražošanas etapi, lai tas kļūtu par apjoma gatavo produkciju.
Iekšējais process (<i>Internal Process</i>)	Darbību, izmaiņu vai funkciju sērija organizācijā vai organizācijā, kura nodrošina rezultātu.
Iekšējā izsekojamība (<i>Internal Traceability</i>)	Iekšējā izsekojamība notiek, kad izsekojamības partneris saņem vienu vai vairākas izsekojamības vienības kā izejmateriālus, pakļauj iekšējiem procesiem pirms viena vai vairākas izsekojamības vienības kļūst par produktu.
Saite/Saikne (<i>Link</i>)	Tādas informācijas reģistrēšana, kura ir nepieciešama, lai nodrošinātu saistību ar citu saistītu informāciju.
Atrašanās vieta (<i>Location</i>)	Vieta, kur izsekojamā vienība ir vai var būt novietota. [ISO / CD 22519] Ražošanas, apstrādes, uzglabāšanas un/vai pārdošanas vieta.
Loģistikas vienība (<i>Logistic Unit</i>)	Transportēšanai un/vai uzglabāšanai paredzēta jebkura sastāva vienība, kura ir jākontrolē piegādes ķēdē. Tā tiek identificēta ar SKKK.
Loģistikas pakalpojumu sniedzējs (ieskaitot trešās puses) <i>Logistic Provides (including Third Party Logistic Provider (3PLs)</i>	Loģistikas pakalpojumu sniedzējs ir fiziska vai juridiska persona, kura citām personām (ražotājiem vai piegādātājiem) sniedz loģistikas pakalpojumus daļā piegādes ķēdes pārvaldības funkciju vai visās šajās funkcijās. Trešās puses Loģistikas pakalpojumu sniedzēji parasti specializējas kompleksu noliktavu un transporta pakalpojumu sniegšanā, kur šādus pakalpojumus ir iespējams pielāgot klientu vajadzībām un prasībām attiecībā uz piegādi. Loģistikas pakalpojumu sniedzējam nav īpašumtiesību uz produktiem, kurus tas uzglabā vai sadala.
Pamatdati (<i>Master Data</i>)	<p>Pamatdati apraksta katru piegādes ķēdes procesos iesaistīto produktu un pusi. Pamatdati ir definēti kā dati ar šādām īpašībām:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pastāvīgi vai ilgstoši; - relatīvi nemainīgi laikā, nav pakļauti biežām izmaiņām; - tiem piekļūst un tos lieto daudzi biznesa procesi un sistēmas lietojumi; - var būt neitrāli vai atkarīgi no attiecībām.
Jaukta palete (<i>Mixed Pallet</i>)	Jaukta palete sastāv no viena vai vairākiem dažādiem produktiem (identificētiem ar atšķirīgiem produktu identifikatoriem (GTVN)).
Puse (<i>Party</i>)	Puse (vai) Vieta ir jebkura juridiska vai fiziska persona, kura jebkurā brīdī ir iesaistīta jebkurā piegādes ķēdē un kurai ir nepieciešams izgūt iepriekš noteiktu informāciju. Puse ir unikāli identificēta(s) ar Globālo Vietas Numuru (GVN).
Izcelsme (<i>Pedigree</i>)	Reģistrs, ar kura palīdzību tiek izsekotas īpašumtiesības un darījumi ar produktu, tam pārvietojoties starp dažādiem darījumu partneriem (no ražotāja uz, piemēram, aptieku, slimnīcu vai citu personu).

Termins	Skaidrojums
Process (<i>Process</i>)	GS1 kontekstā tas attiecas uz biznesa procesu. Tā ir darbību sērija vai funkcijas, kas pārveido izejmateriālu produkcijā, palīdzot sasniegt organizācijas mērķus. Izejmateriāli un produkcija var būt dati, fiziskas vienības vai abu kombinācija (piemēri ir orderis apmaksai, kopīga plānošana, noliktavu pārvaldība, IZSEKOJAMĪBA un tiešā ievietošana noliktavā.
Sniedzējs/Nodrošinātājs (<i>Provider</i>)	Kā veselības pakalpojumu sniedzējs: terapeits, farmaceits, slimnīca.
Kvalitātes sistēma (<i>Quality System</i>)	Atbilstoša infrastruktūra, kurā ietilpst organizācijas struktūra, procedūras, procesi un resursi, kā arī sistemātiskas darbības, kuras ir nepieciešamas, lai garantētu pietiekamu pārlicību, ka produkts (vai pakalpojums) apmierina noteiktas prasības attiecībā uz kvalitāti.
Karantīna (<i>Quarantine</i>)	Fiziski vai ar citiem efektīviem līdzekļiem izolētu produktu statuss, gaidot lēmumu par to izlaidi, izbrāķēšanu vai atkārtotu pārstrādi.
Atsauksana (<i>Recall</i>)	Jebkurš ražotāja vai izplatītāja veikts pasākums ar nolūku panākt jau piegādāta vai galalietotājiem izsniegta bīstama produkta atgriešanu (ES Direktīva 2001/95/EK Par produktu vispārēju drošību)
Ieraksts/Reģistrs (<i>Record</i>)	Pastāvīgas informācijas vienības izveide, kas kalpo kā uzskaitvedība par kaut ko notikušu.
Paraugu ņemšana (<i>Sampling</i>)	Pasākumi ar mērķi iegūt pietiekamu produkta daudzumu, ievērojot pienācīgu statistisko kārtību, konkrētam nolūkam (piem., kravu pieņemšanai vai partijas izlaidi).
Pārdevējs (<i>Seller</i>)	Persona, kura pārdod izsekojamo vienību pircējam.
Seriālais Kravas Konteinera Kods (SKKK) (<i>Serial Shipping Container Code (SSCC)</i>)	GS1 identifikators, kuru lieto loģistikas vienību identifikācijai. Identifikatorā ietilpst Paplašinājuma cipars, GS1 uzņēmuma prefikss, sērijas numurs un kontrolcipars.
Serializētais Globālais Tirdzniecības Vienības Numurs (SGTVN) (<i>Serialized Global Trade Item Number (SGTVN)</i>)	SGTVN ir produkta identificēšanas metode vienību vai mazumtirdzniecības līmenī, kā arī kastu līmeņos. Tā sastāv no GS1 piešķirta Uzņēmuma prefiksa un produkta numura (GTVN), kam pievienots Sērijas numurs. Tur, kur tradicionāli tiek lietoti GS1 svītrkodi, SGTVN specifikācija apvienojumā ar EPC apzīmējumu var nodrošināt pārskatāmību līdz pat precīzam produkta sērijas numuram.
Dalīšanās (<i>Share</i>)	Darbība, kas saistās ar informācijas apmaiņu ar citu izsekojamības partneri par personu vai izsekojamo vienību.
Sūtījums (<i>Shipment</i>)	Vienība vai vienību grupa, kas ir nogādāta vienas personas atrašanās vietā kādā noteiktā laikā, piemērojot vienus un tos pašus nosūtīšanas un saņemšanas procesus.
Kravas sūtītājs (<i>Shipper</i>)	Puse, kura atbild par preču sūtīšanu.
Uzglabāšana (<i>Storage</i>)	Produktu uzglabāšana līdz lietošanas vai tālākas sadales brīdim.
Uzglabāt datus (<i>Store Data</i>)	Nodrošināt informācijas glabāšanu ar jebkādiem līdzekļiem.
Piegādātājs (<i>Supplier</i>)	Puse, kura ražo, nodrošina, piedāvā produktu vai pakalpojumu.
Izsekojamība (<i>Traceability</i>)	[ISO 9001: 2000] Izsekojamība ir spēja izsekot kaut kā konkrēta vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu.
Izsekojamības dati (<i>Traceability Data</i>)	Jebkura informācija par izsekojamās vienības vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu. Tie var būt pamatdati vai notikumu dati.
Izsekojamības datu radītājs (<i>Traceability Data Creator</i>)	Izsekojamības partneris, kurš rada izsekojamības informāciju.
Izsekojamības datu saņēmējs (<i>Traceability Data Recipient</i>)	Izsekojamības partneris, kuram ir tiesības skatīt, lietot un lejupielādēt nolīgto izsekojamības informāciju.
Izsekojamības datu avots (<i>Traceability Data Source</i>)	Izsekojamības partneris, kurš sniedz nolīgto izsekojamības informāciju.

Termins	Skaidrojums
Izsekojamības partneris (<i>Traceability Partner</i>)	Jebkurš izsekojamības procesā iesaistīts tirdzniecības vai izsekojamības partneris, piem., izsekojamās vienības radītājs, izsekojamās vienības avots, izsekojamās vienības saņēmējs, pārveidotājs, zīmola īpašnieks, izsekojamības datu avots un izsekojamības datu saņēmējs. PIEZĪME. Termins „partneris” nenozīmē tiešas darījumu attiecības vai partnerību starp izsekojamības procesos iesaistītajām personām.
Izsekojamā vienība (<i>Traceable Item</i>)	Fizisks priekšmets, kas var būt un var nebūt tirdzniecības vienība, par kuru var būt nepieciešams iegūt ar tās vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu saistītu informāciju. Līmenis, kurā izsekojamā vienība tiek definēta, ir atkarīgs no nozares un nepieciešamā kontroles līmeņa (piemēram, produkta iepakojuma vai loģistikas hierarhijā). To var izsekot, izkontrolēt, atsaukt vai izņemt no apgrozības. Tas vienlaicīgi var būt vairākās vietās (piemēram, ja identificēts produkta vai sērijas līmenī). Izsekojamā vienība var būt saistīta ar citu izsekojamo vienību. Izsekojamības partneris var izvēlēties, kuru identifikācijas līmeni (piem., GTVN vai Sērijas/Partijas numuru) lietot konkrētai izsekojamajai vienībai. Skatīt arī procesa definīciju
Izsekojamās vienības radītājs (<i>Traceable Item Creator</i>)	Izsekojamības partneris, kurš rada izsekojamo vienību vai izgatavo konkrēto izsekojamo vienību, pārveidojot vienu vai vairākas izsekojamas vienības.
Izsekojamās vienības saņēmējs (<i>Traceable Item Recipient</i>)	Izsekojamības partneris, kurš saņem izsekojamo vienību.
Izsekojamās vienības avots (<i>Traceable Item Source</i>)	Izsekojamības partneris, kurš nosūta vai nodrošina izsekojamo vienību.
Izsekošanas pieprasījums (<i>Trace Request</i>)	Formāls pieprasījums saistībā ar izsekojamās vienības vēsturi, pielietojumu vai atrašanās vietu. Pieprasījums, kurš var izraisīt papildu izsekošanas pieprasījumus uz priekšu vai atpakaļ piegādes ķēdē ar nolūku atbildēt uz sākotnējo pieprasījumu.
Izsekošanas pieprasījuma iniciators (<i>Trace request Initiator</i>)	Persona, kura iesniedz izsekošanas pieprasījumu un pieprasa atbildi no izsekojamā datu avota.
Izsekošana (<i>Tracing</i>)	Izsekošana ir spēja noteikt konkrētās izsekojamās vienības izcelsmi un īpašības vai vēsturi uz atpakaļ vai uz priekšu, balstoties uz katrā piegādes ķēdes posmā noteiktiem kritērijiem un pieprasot konkrētu saistībā ar vienību saglabāto informāciju. Izsekošana vai uzraudzīšana uz atpakaļ
Uzraudzīšana (<i>Tracking</i>)	Uzraudzīšana ir spēja atrast vai sekot konkrētās izsekojamās vienības pārvietošanos uz priekšu vai uz atpakaļ piegādes ķēdē, balstoties uz konkrētā piegādes ķēdes posmā noteiktiem kritērijiem un pieprasot konkrētu par vienību saglabātu informāciju. Izsekot uz priekšu.
Tirdzniecības vienība (<i>Trade Item</i>)	Jebkura vienība (produkts vai pakalpojums), par kuru nepieciešams izgūt iepriekšnoteiktu informāciju, kurai var noteikt cenu, kuru var pasūtīt, par kuru var izrakstīt rēķinu jebkurā piegādes ķēdes posmā.
Tirdzniecības partneris (<i>Trading Partner</i>)	Jebkurš partneris piegādes ķēdē, kurš tieši ietekmē preču plūsmu ķēdē. Piemēram, trešās puses loģistikas pakalpojumu sniedzēji, ražotājs, mazumtirgotājs un audzētājs
Darījuma dati (<i>Transactional Data</i>)	Biznesa procesa nodrošināšanai nepieciešama informācija. Piemēram, darījumu dati ir produktu kodi un pasūtītie daudzumi, jo šī informācija ir obligāta pirkuma pasūtījumā; dažādos pirkuma pasūtījumos šie dati var būt dažādi.
Pārveidošana (<i>Transformation</i>)	Izsekojamās vienības rakstura maiņa, kas izmaina izsekojamās vienības identitāti un/vai īpašības. Vienības izmaiņšana, piem., sastāvdaļu savienošana, lai izgatavotu gatavo produktu, vai paku paņemšana, lai izveidotu jaunu paleti. Pārveidošana var būt izsekojamo vienību ražošana, sakopošana, grupēšana, dalīšana/šķelšana, savienošana, pakošana un pārpakošana.

Termins	Skaidrojums
Tranzīts (<i>Transit</i>)	Periods, kurā produkti tiek pārvadāti, transportēti vai transportēti pa kādu maršrutu līdz galamērķim.
Transportētājs/Pārvadātājs (<i>Transporter</i>)	Izsekojamības partneris, kurš saņem, pārvadā un piegādā vienu vai vairākas izsekojamās vienības no viena punkta uz citu, nepārveidojot tās. Parasti izsekojamā vienība ir tā turējumā, uzraudzībā vai kontrolē, taču, ir iespējams, ka izsekojamā vienība ir tā īpašumā.
Vairumtirgotājs (<i>Reseller</i>)	Jebkura persona vai organizācija, kura ir iesaistīta produktu vairumtirdzniecībā (ražotāji, pārpackotāji, pašu zīmolu izplatītāji, privāto zīmolu izplatītāji, starpnieki/brokeri, noliktavas, bet ne tikai), ieskaitot ražotājus un izplatītājus, kuri nodarbojas arī ar vairumtirdzniecību.
Pasaules Veselības Organizācija (PVO) (<i>World Health Organization – WHO</i>)	PVO ir Apvienoto Nāciju vadošā un koordinējošā veselības aprūpes pārvaldes iestāde. Tā koordinē globālu ar veselības aprūpi saistītu jautājumu risināšanu, sastāda veselības pētījumu programmu, izdod normatīvus un standartus, formulē uz pierādījumiem balstītas politikas iespējas, nodrošina tehnisku palīdzību valstīm un pastāvīgi kontrolē un izvērtē tendences veselības aprūpē.
Izņemšana no apgrozības (<i>Withdrawal</i>)	Jebkurš pasākums, kura mērķis ir novērst galalietotājam bīstama produkta izplatīšanu, izrādīšanu un piedāvāšanu (ES Direktīva 2001/95/EK Par produktu vispārēju drošību).

15. Izmaiņu kopsavilkums

Izmaiņa	BRAD versija	Saistītais CR numurs
GTS apstiprinātā redakcija	1.0	CR 05-000309
Koriģētā redakcija, baltoties uz <ul style="list-style-type: none"> ■ Izskatīts darba grupā „Izsekojamība veselības aprūpē” ■ Darba grupas publiskā pārskata pabeigšana ■ Nosūtīts e-balsošanai (eBallot) 	1.1	CR 08-000130
<ul style="list-style-type: none"> ■ Punkts 5.3 <ul style="list-style-type: none"> ○ DataMatrix pievienots „GS1” ○ XML pievienots „GS1” ■ Attēlā 6-1 izlabota kļūda „process” ■ Punktā 7.1 Tabulā 7.1 BR11: <ul style="list-style-type: none"> ○ dzēsts (**), jo tas ir iestrādāts (*) ○ GS1-8 aizstāts ar EAN-8 ■ Punkts 9.1 <ul style="list-style-type: none"> ○ „GS1-128 Pielietojuma Identifikators” aizstāts ar „GS1 Pielietojuma Identifikatori” ○ Pievienota rediģēta Piezīme: no 2005. g. jūlija SGTVN pastāv tikai RFID tehnoloģijai, kas lieto EPC. Kā svītrkoda risinājumu ir iespējams GTVN un sērijas numura apvienojums kā atbilstošs dubultnieks (piem., GS1 DataMatrix vai GS1-128).” ■ Tabula 1, 7. punkts: Samazinātu atstarpju simbolikas aizstāts ar 2D kodu. 	1.1.1	Kļūdu labojumi

<ul style="list-style-type: none"> ■ 10. punktā dzēsts „tādi sektoram specifiski piemēri kā Vīnu piegādes ķēde” ■ 7. punktā pārformatēta tabula, pievienojot sleju virsrakstus Atbilstošais standarts un Atbilstošais lietošanas gadījums ■ 13. punkts: Pievienots Arhitektūras principu ievērošana ■ 14. punkts: Uzņēmējdarbības terminu vārdnīca harmonizēts ar GDD. 	1.2.0	09-143
Korekcijas, ņemot vērā publiskās apspriešanas rezultātus un lēmumus	1.2.1	Nav piemērojams
eBallot apstiprinājums 39. lappuse BRU 8 attēla atsauce labota uz Attēls 6-11 Koriģēts dokuments uz izdevums 1.2.2	1.2.2	Kļūdu labojums