



ECOTEX

Mācību materiāli

Aprite ekonomikas inovatīvās prasmes tekstila nozarē

Intelektuāls ieguldījums Nr. 4

1. modulis

Ilgspējas vadība

2019. gada decembris

Eiropas Komisijas atbalsts šīs publikācijas sagatavošanai nenozīmē satura apstiprinājumu. Publikācija atspoguļo tikai autoru uzskatus un Komisija nav atbildīga par jebkādu tajā ietvertās informācijas izmantošanu..

1. modulis: Ilgtspējas vadība

Satura rādītājs

levads modulī	4
1.1. iedaļa. Ilgtspējas definīcija un politika	4
1.1.1. levads.....	4
1.1.2. Īss apraksts	4
1.1.3. Saturs	5
1.1.3.1. Tēma: Ilgtspējas definīcija	5
1.1.3.2. Tēma: Vides ilgtspēja	8
1.1.3.3. Tēma: Sociālā ilgtspēja	9
1.1.3.4. Tēma: Ekonomiskā ilgtspēja	9
1.1.3.5. Tēma: Ilgtspējības politika	10
1.1.4. Ieteicamie informācijas avoti	11
1.1.5. Pārbaudes jautājumi	12
1.2. iedaļa. Ilgtspējīga attīstība (Uzņēmējdarbības modeļi)	13
1.2.1. levads.....	13
1.2.2. Īss apraksts	13
1.2.3. Saturs	14
1.2.3.1. Tēma: Ilgtspējīga attīstība	14
1.2.3.2. Tēma: Vides, sociālās un ekonomikas problēmas tekstila un apģērbu ražošanas nozarē	15
1.2.3.3. Tēma: Aprites ekonomikas pieeja	21
1.2.3.4. Tēma: Alternatīvas pieejas tekstilrūpniecībā – daži projektu piemēri	25
1.2.4. Ieteicamie informācijas avoti	26
1.2.5. Pārbaudes jautājumi	26
1.3. iedaļa. Sertifikāciju un politikas piemērošana	27
1.3.1. levads.....	27
1.3.2. Īss apraksts	27
1.3.3. Saturs	28
1.3.3.1. Tēma: Sertifikācijas un politikas piemērošana	28
1.3.3.2. Tēma: Arodbiedrības	34

1.3.3.3. Tēma: Citas organizācijas un iniciatīvas – daži piemēri	34
1.3.4. Ieteicamie informācijas avoti	36
1.3.5. Pārbaudes jautājumi	36
1.4. iedaļa. Ilgtspējas novērtēšana	37
1.4.2. Īss apraksts	37
1.4.3. Saturs	38
1.4.3.1. Tēma: Ilgtspējības loki: četru jomu modelis	38
1.4.3.2. Tēma: Izmantošana tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecībā	39
1.4.3.3. Tēma: Aprīte piegādes ķēdē	39
1.4.4. Ieteicamie informācijas avoti	41
1.4.5. Pārbaudes jautājumi	42
1.5. iedaļa. Ilgtspēja uzņēmumā	42
1.5.1. Ievads	42
1.5.2. Īss apraksts	42
1.5.3. Saturs	43
1.5.3.1. Iedaļa. Ilgtspēja uzņēmumā	43
1.5.3.2. Tēma: Reāli ilgtspējīgas pieejas gadījumi tekstilizstrādājumu un apģērbu nozarē	44
1.5.4. Ieteicamie informācijas avoti	51
1.5.5. Pārbaudes jautājumi	51

Ievads modulī

Tekstila un apģērbu piegādes ķēde ir segmentēta, gara, sarežģīta, un tai bieži trūkst pārskatāmības – tāpēc ir svarīgi īstenot ilgtspējīgas attīstības principus, lai uzlabotu ekoloģiskos un sociālos rādītājus. 1. modulis ir ievada modulis, kas paredzēts, lai ilgtspējības eksperti apgūtu ilgtspējīgas uzņēmējdarbības organizēšanas principus, lai spētu vadīt un koordinēt ilgtspējības procedūras un uzturēt procesus atbilstoši labai praksei, politikai un standartiem.

1.1. Iedaļa. Ilgtspējas definīcija un politika

1.1.1. Ievads

Šī iedaļa sniedz ieskatu par ilgtspējīgas attīstības definīciju un jēdzienu, izskaidro ilgtspējas galvenās dimensijas un vērš uzmanību uz tēmas atbilstību un nozīmīgumu. Šajā iedaļā ir izklāstīti globālās ilgtspējas politikas pamatprincipi un mērķi.

1.1.2. Īss apraksts

Zināšanas	Prasmes	Kompetences
<i>Ko zinās uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Ko spēs uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Atbildība un patstāvība, ko būs ieguvis uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>
<ul style="list-style-type: none"> Zina ilgtspējas definīcijas: vides ilgtspēja; sociālā ilgtspēja; ekonomiskā ilgtspēja; ilgtspējīgas izejvielas; ilgtspējīga ražošana; ilgtspējīgs produkts. Zina ilgtspējas politiku. 	<ul style="list-style-type: none"> Izstrādā ilgtspējas politiku uzņēmumā. Definē ilgtspēju un novērtē veidus, kā ilgtspējības tēmām tiek pievērsta uzmanība tekstila un apģērbu nozarē. Nosaka tekstila vērtību jeb piegādes ķēdi. 	<ul style="list-style-type: none"> Izprot ilgtspējas pamatjēdzienus, kuri attiecas uz jautājumiem par planētu, cilvēkiem un peļņu (3P), un šo jēdzienu pielietojumu tekstilizstrādājumu un apģērbu nozarē. Izprot “ilgtspējīgu materiālu un ražošanas” definīciju un īpatnības.

1.1.3. Saturs

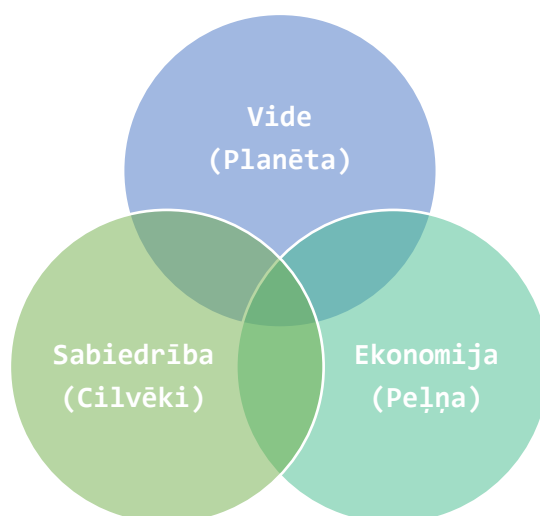
1.1.3.1. Tēma: Ilgtspējas definīcija

Kembridžas vārdnīca terminu “ilgtspēja” definē šādi – **ilgtspēja** [lietvārds]:

- spēja turpināties ilgu laiku;
- vide: spēja nenodarīt kaitējumu vai nodarīt tikai nelielu kaitējumu videi, un tādēļ spēja turpināties ilgu laiku;
- uzskats, ka preces un pakalpojumi jāražo tādā veidā, ka netiek izmantoti resursi, kurus nevar aizstāt un kas nekaitē videi, lai tas varētu ilgstoši turpināties;
- spēja kādu laiku turpināties noteiktā līmenī.

Ilgtspējības koncepcijas un kustības attīstības pagrieziena punkts bija Bruntlandes komisijas (“*Brundtland Commissions*”) nobeiguma ziņojums “Mūsu kopīgā nākotne” (“*Our Common Future*”) 1987. gadā, kas ilgtspējīgu attīstību definē kā “attīstību, kas apmierina pašreizējās vajadzības, neapdraudot nākamo paaudžu iespējas apmierināt savas vajadzības. Ilgtspēja ir holistiska pieeja, kurā ņemti vērā ekoloģiskie, sociālie un ekonomiskie aspekti, atzīstot, ka, lai iegūtu ilgstošu labklājību, tie visi jāapsver kopā.

“Ilgtspējas” definīcija ir pētījums par to, kā dabas sistēmas funkcionē, saglabā daudzveidību un iegūst visu nepieciešamo, lai ekoloģija saglabātu līdzsvaru, kas nozīmē savu vajadzību apmierināšanu, neapdraudot nākamo paaudžu iespējas apmierināt savas vajadzības. Koncepcija ietver trīs galvenās dimensijas (3P – „*Panet, People, Profit*): vide (planēta), sabiedrība (cilvēki); ekonomika (peļņa).




1. attēls. Ilgtspējas dimensijas¹

Ilgtspējas jēdziens ir salīdzinoši jauns. Tas sāka veidoties 20. gadsimta beigās un nāk no tādām kustībām kā sociālais taisnīgums un vienlīdzība, konservatīvisms,

¹ <https://www.quora.com/What-is-triple-bottom-line>

internacionālisms un citas. Laikā, kad vairums valstu cīnījās ar zemu dzīves līmeni un ārkārtēju nabadzību, bija svarīgi atrast veidu, kā ilgtermiņā nodrošināt labklājību un uzplaukumu, nekaitējot planētas ekoloģiskajai sistēmai (industrializācijas sekas).

Reāls piemērs: H&M. Stratēģija. Ilgtspēja 360°

Darbības joma	#ilgtspēja #stratēģija #zīmols
<p>Pievienotā vērtība</p>	<p>H&M globālās ilgtspējas nodaļā strādā vairāk nekā 30 eksperti, nosakot dažādus aspektus (stratēģijas, uzdevumus, mērķus, politikas un papildu procedūras, lai nodrošinātu sistemātisku darbu ar ilgtspēju). Darbinieki, kas atbild par katru mazumtirdzniecības tirgu un H&M grupas darbību, kopā vairāk nekā 150 cilvēki, ir nodarbināti, lai īpaši strādātu ar ilgtspēju. Galvenā uzmanība tiek pievērsta pieciem H&M vērtību ķēdes posmiem: projektēšanai, materiālu izvēlei (vairāku veidu pārstrādātu materiālu izmantošanai – kokvilna, poliesters, neilons, vilna, kašmirs, plastmasa, sudrabs un dūnas. H&M ir īpaša izejvielu ieguves politika un sadarbība ar rūpniecības ekspertiem), ražošanas procesiem (ķīmisko vielu apsaimniekošana, ūdens apsaimniekošana), izstrādājumu lietošanai (ilgzturīgu produktu radīšana. “Rūpēšanās” koncepcija – lai klienti varētu rūpēties par savu apģērbu no pirkuma brīža līdz brīdim, kad viņi tos atdod atkārtotai lietošanai un pārstrādei), produktu atkārtotai lietošanai un lietošanas beigām tos pārstrādājot (nevajadzīgu tekstilizstrādājumu (jebkura zīmola, jebkurā stāvoklī) savākšana H&M veikalos (sākta 2012. gadā). 50%–60% sašķiro atkārtotai valkāšanai vai atkārtotai lietošanai. Aptuveni 35%–45% tekstilizstrādājumu tiek pārstrādāti).</p> <div data-bbox="571 1189 981 1585" style="text-align: center;">  <p>The diagram is a circular infographic with a teal background. At the top, it says 'VISION' and 'Our vision is to lead the change towards circular and renewable fashion while being a fair and equal company.' Below this are three icons: a leaf, a globe, and a handshake, with the text '100% LEADING THE CHANGE', '100% CIRCULAR & RENEWABLE', and '100% FAIR & EQUAL' respectively. In the middle, it says 'CHANGE-MAKING PROGRAMME' and 'Our Change-Making Programme is at the heart of all our sustainability work. It includes goals, roadmaps, standards and methods that help us work towards our vision, enable changemakers and ensure that sustainability is integrated in everything we do.' At the bottom, it says 'ENGAGING CHANGEMAKERS' and lists 'ALL COLLEAGUES', 'ALL PARTNERS', and 'ALL CUSTOMERS' with corresponding icons.</p> </div> <p>Informācijas avots un attēls: H&M Group tīmekļa vietne, Ilgtspējas pārskats 2018. Vīzija & Stratēģija. 2019. g. novembris</p>
<p>Papildu informācija</p>	<p>https://about.hm.com/en/sustainability.html https://sustainability.hm.com/content/dam/hm/about/documents/masterlanguage/CSR/2018_sustainability_report/HM_Group_SustainabilityReport_2018_Chapter2_Vision%26Strategy.pdf</p>

Citos avotos minēts, ka ilgtspējas ideja radusies no ilgtspējīgas attīstības jēdziena, kas tika plaši lietots pasaules pirmajā *Zemes samitā*, kas notika 1992. gadā Rio. Tomēr terminam “ilgtspēja” nav vispārpieņemtas definīcijas. Tālāk sniegti daži citāti par ilgtspēju un ilgtspējīgu attīstību:

- "Pārmaiņu process, kurā resursu izmantošana, investīciju virziens, tehnoloģiskās attīstības orientācija un institucionālās pārmaiņas ir harmonijā un palielina gan pašreizējo, gan nākotnes potenciālu, lai apmierinātu cilvēku vajadzības un centienus."²
- "Ilgtspējīga attīstība ir dinamisks process, kas ļauj cilvēkiem realizēt savu potenciālu un uzlabot dzīves kvalitāti tādā veidā, kas vienlaikus aizsargā un uzlabo Zemes dzīvības atbalsta sistēmas."³
- "Būtībā ilgtspējīga attīstība ir saistīta ar pieciem pamatprincipiem: dzīves kvalitāti; taisnīgumu un līdztiesību; līdzdalību un partnerību; rūpēm par savu vidi un ekoloģisko ierobežojumu ievērošanu, kas nozīmē atzīt, ka pastāv "vides ierobežojumi"; un domāšanas par nākotni un piesardzības principu."⁴
- "Vide ir jāaizsargā ... lai saglabātu būtiskas ekosistēmas funkcijas un nodrošinātu nākamo paaudžu labklājību; vides un ekonomikas politika ir jāintegrē; politikas mērķim jābūt vispārējās dzīves kvalitātes uzlabošanai, ne tikai ienākumu pieaugumam; nabadzībai ir jādara gals, un resursi jāsadala vienlīdzīgāk; lēmumu pieņemšanā jāiesaista visas sabiedrības grupas."⁵
- "Mēs nevaram vienkārši pievienot ilgtspējīgu attīstību mūsu pašreizējam darāmo darbu sarakstam, bet ir arī jāiemācās integrēt šo jēdzienu visā, ko mēs darām."⁶
- "Ilgtspējīga nākotne ir tāda, kurā vienlaikus tiek ievērota veselīga vide, ekonomiskā labklājība un sociālais taisnīgums, lai nodrošinātu pašreizējās un nākamo paaudžu labklājību un dzīves kvalitāti. Izglītībai ir izšķiroša nozīme šīs nākotnes sasniegšanā."⁷
- "Pirmā un varbūt vissarežģītākā problēma, kurai reti tiek pievērsta uzmanība, ir laikposms ... Vai ilgtspējīga sabiedrība ir tāda, kas ilgst desmit gadus, cilvēka mūžu vai tūkstoš gadus?"⁸

Reāls piemērs: *Patagonia*. Objekta ilgtspējīga pārvaldība

Darbības joma	#Ilgtspējīga piegādes ķēde #zīmols
Pievienotā vērtība	<i>Patagonia</i> – uzņēmuma vislabāko produktu kritēriju pamatā ir to funkcija, labojamības/remontējamības iespējas un, pats galvenais, izturība. Viens no tiešākajiem veidiem, kā uzņēmums cenšas ierobežot

²The World Commission on Environment and Development, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52001DC0264>

³Forum for the Future, <https://www.forumforthefuture.org/sustainability-and-system-change>

⁴"Making London Work" by Forum for the Future's Sustainable Wealth London project (2001)

⁵The Politics of the Real World: Meeting the New Century (Real World Coalition), (1996)

⁶The Dorset Education for Sustainability Network, <https://www.sustainabledorset.org/>

⁷Learning for a Sustainable Future - Teacher Centre, <http://www.unesco.org/education/tlsf/>

⁸Don Worster (1993), 'The Shaky Ground of Sustainable Development', in Don Worster (ed.), *The Wealth of Nature*, New York: Oxford University Press, pp. 142–55

	<p>ekoloģisko ietekmi, ir ar precēm, kuras ilgst paaudzēm vai kuras var pārstrādāt, lai tajās esošie materiāli tiktu izmantoti turpmāk. Uzņēmums atbalsta citus piegādes ķēdes partnerus, lai izstrādātu jaunas pārstrādes metodes un veidus, kā iekļaut netradicionālas izejvielas (piemēram, vecos zvejas tīklus), un palīdz tiem, finansējot pētījumus par nākotnes materiāliem, kuri pamatā ir bioloģiski, bioloģiski noārdāmi un pat oglekļa pozitīvi. Turklāt <i>Patagonia</i> aktīvi atbalsta vides kampaņas.</p> <p>Informācijas avots: tīmekļa vietne <i>Patagonia-Company info.</i>, 2019. g. novembris</p>
Papildu informācija	<p>https://www.patagonia.com/our-business.html</p> <p>https://eu.patagonia.com/ee/en/company-info.html</p>

1.1.3.2. Tēma: Vides ilgtspēja

Tādas koncepcijas kā bezatkritumu domāšana, pārstrāde, zaļš dzīvesveids, videi draudzīga ražošana un dzīves stils utt. kļūst arvien populārākas, visā pasaulē pulcējot dabu mīlošus aktīvistus, jo klimata pārmaiņas tiek uzskatītas par vissteidzamākajām globālajām rūpēm par cilvēces nākotni. Atsevišķu dzīvnieku, sugu, biotopu un veselu ekosistēmu (tai skaitā lietus mežu, koraļļu rifu) iznīcināšana kļūst par vispārēju problēmu. Ir ārkārtīgi svarīgi nodrošināt visu biosfēras dzīvības formu būtisko dažādību. Lai to panāktu, globālā politika un valstu tiesību akti cenšas, piemēram, reglamentēt uzņēmumu darbību, lai novērstu piesārņojumu un saglabātu pēc iespējas zemāku oglekļa emisiju līmeni. Galvenās prioritātes ir šādas:

- augsta ekoloģiskā integritāte;
- labklājības un ekoloģisko sistēmu līdzsvars;
- ierobežots (saprātīgs) dabas resursu patēriņš (pašatjaunošanās tempā), augsta resursu produktivitāte;
- atjaunojamo resursu izmantošana fosilās enerģijas vietā, neatjaunojamo resursu pārstrāde;
- aprites ekonomika, bezatkritumu domāšana, pārstrāde;
- biotehnoloģijas attīstība.

Reāls piemērs: *Jeanologia* – denīma apstrāde

Darbības joma	#zero water (nulle ūdens) #denīma apstrāde #tekstilrūpniecības iekārtas
Pievienotā vērtība	<i>Jeanologia</i> – tas ir inovatīvs uzņēmums ar vairāk nekā 20 gadu pieredzi ilgtspējīgu un ekoloģiski efektīvu tehnoloģiju izstrādē apdares rūpniecībai. Mūsdienās <i>Jeanologia</i> vada tekstilrūpniecības pārveidi, izmantojot savas revolucionārās tehnoloģijas (lāzers un ekosistēmas), kas palielina produktivitāti, samazina ūdens un enerģijas patēriņu un

	<p>novērš kaitīgās emisijas un atkritumus, garantējot nulles piesārņojumu. Viņu misija ir radīt ētisku, ilgtspējīgu un ekoloģiski efektīvu tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecību.</p> <p>Informācijas avots: <i>Jeanologia</i> tīmekļa vietne, 2019. g. novembris</p>
Papildu informācija	<p>https://www.jeanologia.com/aboutjeanologia/</p>

1.1.3.3. Tēma: Sociālā ilgtspēja

Ilgspējas sociālā dimensija ir vērsta uz cilvēkiem. Uzņēmējdarbības perspektīvā sociālā ilgtspēja ir saistīta ar organizācijas ietekmes uz sabiedrību identificēšanu un pārvaldību, kas ietver darbiniekus, vietējās kopienas, darbiniekus visā vērtību ķēdē, klientus, galapatērētājus utt. Starp galvenajām prioritātēm var būt:

- sociālais taisnīgums un vienlīdzība (vispārējās cilvēktiesības, pamatvajadzību sasniegšana);
- taisnīgas nodarbinātības prakse;
- veselības aprūpe un drošība;
- iespēju nodrošināšana/neatkarība;
- līdzsvars starp darbu un dzīvi;
- izglītība.

1.1.3.4. Tēma: Ekonomiskā ilgtspēja

Citējot pasaulē slaveno modes dizaineri un kvēlo vides aktivisti Vivjenu Vestvudu (*Vivienne Westwood*): “Tas, kas ir labs planētai, ir labs ekonomikai. Tas, kas ir slikts planētai, ir slikts ekonomikai... Pārciet mazāk, labi izvēlieties, lieciet tam ilgāk kalpot!”⁹

Izrādās, ka ekonomiskā ilgtspēja, ir visproblemātiskākā dimensija, jo dominējošā īpašība, kas to raksturo, ir *peļņa* – globālā, politiskā un biznesa ziņā. Tirgus pamatā ir patēriņš, jo spēja uzturēt dzīvesveidu, pie kura mūsdienu cilvēks ir pieradis, prasa milzīgus resursus. Globālajai ekonomikas filozofijai ir jābūt vērstai uz ilgtermiņa, visaptverošiem, ekoloģiski jutīgiem atgriešanās cikliem. Galvenās prioritātes ir:

- ekonomiskā neatkarība;
- vienlīdzīga pieejamība resursiem, lai apmierinātu savas vajadzības;
- līdzsvars starp labklājību un visām sociālajām un ekoloģiskajām sistēmām;
- aprites ekonomikas veicināšana.

⁹<https://www.youtube.com/watch?v=L9-8en9WdDM>

1.1.3.5. Tēma: Ilgtspējības politika

Ilgtspējīgas attīstības programmā 2030. gadam (Apvienoto Nāciju Organizācija, 2015)¹⁰ ir izvirzīti tālāk norādītie 17 mērķi.

- **Novērst nabadzību** – iekļaujoša ekonomiskā izaugsme, lai nodrošinātu ilgtspējīgas darbavietas un veicinātu līdztiesību, progresīvas sociālās aizsardzības sistēmas.
- **Novērst badu** – dziļas pasaules pārtikas un lauksaimniecības sistēmas izmaiņas, ieguldījumi lauksaimniecībā, ilgtspējīgas pārtikas ražošanas sistēmas.
- **Labā veselība un labklājība** – veselīgas dzīves nodrošināšana un labklājības veicināšana jebkurā vecumā.
- **Kvalitatīva izglītība** – dzīves kvalitātes uzlabošana, iekļaujošas izglītības pieejamība.
- **Dzimumu līdztiesība** – nodrošināt sievietēm un meitenēm vienlīdzīgu piekļuvi izglītībai, veselības aprūpei, pienācīgam darbam un līdzdalību politisko un ekonomisko lēmumu pieņemšanas procesos, īstenojot jaunu tiesisko regulējumu attiecībā uz sieviešu līdztiesību darbavietā un pret sievietēm vērstas kaitīgas prakses izskaušanu.
- **Tīrs ūdens un sanitārija** – palielināti ieguldījumi saldūdens ekosistēmu apsaimniekošanā un sanitārijas iekārtās.
- **Pieejama un atjaunojama enerģija** – vispārēja enerģijas pieejamība, paaugstināta energoefektivitāte un atjaunojamās enerģijas plašāka izmantošana.
- **Pienācīgs darbs un ekonomiskā izaugsme** – ilgtspējīgai ekonomikas izaugsmei sabiedrībām būs jārada apstākļi, kas ļautu cilvēkiem iegūt kvalitatīvas darbavietas, kas stimulē ekonomiku, vienlaikus neradot kaitējumu videi. Paplašināta piekļuve finanšu pakalpojumiem ienākumu pārvaldīšanai, aktīvu uzkrāšanai un produktīvu ieguldījumu veikšanai, palielinātas saistības tirdzniecības, banku un lauksaimniecības infrastruktūrā.
- **Rūpniecība, inovācijas un infrastruktūra** – ieguldījumi infrastruktūrā: transportā, apūdeņošanā, enerģētikā un informācijas un komunikāciju tehnoloģijās.
- **Mazināta nevienlīdzība** – beznodokļu režīma palielināšana un eksporta veicināšana no jaunattīstības valstīm, inovācijas tehnoloģijās.
- **Ilgtspējīgas pilsētas un kopienas** – uzlabot resursu izmantošanu, samazināt piesārņojumu un nabadzību, paplašināt sadzīves atkritumu savākšanu.
- **Atbildīgs patēriņš un ražošana** – resursu un energoefektivitātes, ilgtspējīgas infrastruktūras veicināšana, piekļuves nodrošināšana pamatpakalpojumiem, zaļām un pienācīgām darbavietām un labāka dzīves kvalitāte visiem.
- **Klimata pasākumi** – Parīzes nolīguma pieņemšana COP21 klimata konferencē Parīzē.
- **Dzīvība ūdenī** – efektīva aizsargājamo jūras teritoriju pārvaldība, noteikumi pārmērīgas zvejas, jūras piesārņojuma un okeāna paskābināšanās samazināšanai.

¹⁰ The 2030 Agenda for Sustainable Development (2015) -
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

- **Dzīvība uz zemes** – saprātīga resursu izmantošana, finanšu ieguldījumi bioloģiskās daudzveidības atbalstam.
- **Miers, taisnīgums un spēcīgas institūcijas** – efektīvi un pārredzami noteikumi, visaptverošs, reālistisks valdības budžets, dzimstības reģistrēšanas ieviešana visā pasaulē un neatkarīgāku nacionālo cilvēktiesību institūciju izveidošana visā pasaulē.
- **Partnerība mērķu sasniegšanai** – partnerības starp valdībām, privāto sektoru un pilsonisko sabiedrību, kas balstītas uz principiem un vērtībām, kopīgu vīziju un kopīgiem mērķiem, kuru centrā ir cilvēki un planēta.



2. attēls. Ilgtspējīgas attīstības mērķi¹¹

Parīzes nolīgums (2015)¹² – apvieno visas valstis kopīgai lietai – pielikt vērīgas pūles, lai apkarotu klimata pārmaiņas un pielāgotos to sekām, un ar pastiprinātu atbalstu palīdzētu to darīt jaunattīstības valstīm. Galvenais mērķis ir stiprināt globālo reakciju uz klimata pārmaiņu draudiem, saglabājot globālās temperatūras paaugstināšanos šajā gadsimtā zem 2 °C virs pirmsindustriālā līmeņa, kā arī stiprināt valstu spējas tikt galā ar klimata pārmaiņām.

Lai sasniegtu šos ambiciozos mērķus, tiks izveidotas atbilstošas finanšu plūsmas, jauna tehnoloģiju sistēma un uzlabota potenciāla stiprināšanas sistēma, tādējādi atbalstot jaunattīstības valstu un visneaizsargātāko valstu rīcību saskaņā ar saviem nacionālajiem mērķiem. Nolīgums arī paredz uzlabotu darbību un atbalsta pārredzamību, izmantojot stingrāku pārredzamības sistēmu.

1.1.4. Ieteicamie informācijas avoti

- Brundtland Commission's final report Our Common Future (1987) – <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

¹¹ <https://www.pkc.gov.lv/lv/attistibas-planosana/ano-ilgtspējīgas-attistibas-merki>

¹² The Paris Agreement (2015) - https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

- The Universal Declaration of Human Rights (1948) -
https://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/eng.pdf
- Rio konferences (Zemes samita) kopsavilkums (1992) -
<http://publications.gc.ca/Collection-R/LoPBdP/BP/bp317-e.htm>
- Parīzes nolīgums (2015) -
https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf
- Ilgtspējīgas attīstības programma 2030. gadam (2015) -
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>;
https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E
- <https://www.environmentalscience.org/sustainability>
- <https://www.globalfootprints.org/sustainability/>
- https://ec.europa.eu/epsc/events/sustainable-europe-2030_en

1.1.5. Pārbaudes jautājumi

Jautājumi pašpārbaudei

1. Kas ir trīs galvenās ilgtspējas koncepcijas dimensijas? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Vide, piesārņojums, filozofija
 - b. Vide, sabiedrība, ekonomika
 - c. Sabiedrība, politika, ekonomika
2. Kuru dokumentu varētu uzskatīt par atskaites punktu ilgtspējības koncepcijas izstrādē? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. “Brundtlandes komisijas” nobeiguma ziņojums “Mūsu kopīgā nākotne” (1987)
 - b. Vispārējā cilvēktiesību deklarācija (1948)
 - c. Parīzes nolīgums (2015)
3. Kad un kur notika pirmais pasaules Zemes samits? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Parīze, 2015. g.
 - b. Rio, 1992. g.
 - c. Londona, 1987. g.
4. Cik mērķus Apvienoto Nāciju Organizācija ir izvirzījusi ilgtspējīgas attīstības programmā 2030. gadam? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. 17
 - b. 12

c. 15

5. Kurš nolīgums apvieno visas valstis kopīgam mērķim veikt vērienīgus centienus, lai apkarotu klimata pārmaiņas un pielāgotos to sekām? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
- Parīzes nolīgums
 - Zemes samita Rio kopsavilkums
 - Ilgospējīgas attīstības programma 2030. gadam

1.2. iedaļa. Ilgtspējīga attīstība (Uzņēmējdarbības modeļi)

1.2.1. Ievads

Šī iedaļa sniedz ieskatu ilgtspējīgas attīstības vēstures koncepcijā, kā arī apraksta vides, sociālās un ekonomiskās problēmas tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecībā, uzsverot aprites ekonomikas modeļa ieviešanas nepieciešamību un ieguvumus. Tiek apsvērtas alternatīvas pieejas un projekti nozares ilgtspējas uzlabošanai.

1.2.2. Īss apraksts

Zināšanas	Prasmes	Kompetences
<i>Ko zinās uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Ko spēs uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Atbildība un patstāvība, ko būs ieguvis uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>
<ul style="list-style-type: none"> Pārzina ilgtspējīgas uzņēmējdarbības modelēšanas un ilgtspējīgas uzņēmējdarbības modelēšanas procesu instrumentus. 	<ul style="list-style-type: none"> Izstrādā uzņēmuma ilgtspējas stratēģiju, lai samazinātu negatīvo ietekmi uz vidi, piemēram, samazinātu atkritumu daudzumu vidē; novērstu toksīnu, siltumnīcefekta gāzu un noturīgu piesārņotāju emisiju; lai samazinātu no zemes garozas iegūto resursu daudzumu un uzlabotu sociālo atbildību, ņemot 	<ul style="list-style-type: none"> Izprot uzņēmējdarbības modeļu procesus un noteikumus saistībā ar ilgtspēju; internalizē visas ārējās izmaksas; nerada toksiskas vai citādi kaitīgas izlaides. Izstrādā un pārvalda uzņēmējdarbības attīstību, kas atbilst mūsdienu vajadzībām, neapdraudot nākamo paaudžu iespējas apmierināt savas vajadzības.

	vērā sabiedrību kopumā un jo īpaši uzņēmuma darbiniekus un klientus.	
--	--	--

1.2.3. Saturs

1.2.3.1. Tēma: Ilgtspējīga attīstība

Mūsdienu pasaulē (galvenokārt pilsētās) patērētājsabiedrība katru dienu izmanto/izšķērdē daudz dabas resursu. Mūsdienās mēs patērējam daudz vairāk enerģijas nekā pirms dažām desmitgadēm, īpaši pilsētu centros, lai uzturētu un/vai celtu dzīves līmeni. Tiek lēsts, ka katru gadu mēs izmantojam par aptuveni par 40 % vairāk resursu, nekā varam atjaunot¹³. Videi nodarītais kaitējums, piesārņojums, augsnes destabilizēšana izcērtot kokus, fosilais kurināmais un citi vides jautājumi radīja arvien lielākas bažas par vidi.

Dzīve mūsu vides robežās ir viens no ilgtspējīgas attīstības galvenajiem principiem. Ilgtspējīga attīstība ir vērsta uz līdzsvaru starp ekonomisko un tehnoloģisko progresu un nepieciešamību samazināt negatīvo ietekmi uz vidi; tā pievērš uzmanību arī sociālās nelīdzsvarotības izlīdzināšanai, cenšoties rast ilgtermiņa risinājumus vides, sociālajām un ekonomiskajām problēmām.

2012. gadā notika Apvienoto Nāciju Organizācijas ilgtspējīgas attīstības konference nolūkā apspriest un izstrādāt mērķu kopumu, pie kuru sasniegšanas strādāt:

- izskaust nabadzību un badu;
- labāki izglītības un veselības aprūpes standarti (ūdens kvalitāte un labāki sanitārijas apstākļi);
- panākt dzimumu līdztiesību;
- ilgtspējīga ekonomikas izaugsme, vienlaikus veicinot nodarbinātību un spēcīgāku ekonomiku;
- klimata pārmaiņu, piesārņojuma un citu vides faktoru ietekmes novēršana, kas var kaitēt un kaitē cilvēku veselībai, iztikai un dzīvei;
- ilgtspējība, iekļaujot zemes, gaisa un jūras veselību.

Apvienoto Nāciju Organizācija tika nodibināta 1945. gadā pēc Otrā pasaules kara. Tajā pašā gadā tika nodibināta *UNESCO* (Apvienoto Nāciju Izglītības, zinātnes un kultūras organizācija), lai veicinātu cilvēku kultūras un zinātnes nozīmi. Tās prioritāte ir “dot ieguldījumu miera nodibināšanā, nabadzības izskaušanā, ilgtspējīgā attīstībā un starpkultūru dialogā, izmantojot izglītību, zinātņi, kultūru, komunikāciju un informāciju”¹⁴.

¹³<https://www.environmentalscience.org/sustainability>

¹⁴<https://en.unesco.org/about-us/introducing-unesco>

Tikai 20. gadsimta beigās tika iedibināta klimata pārmaiņu zinātne. Tādas globālas problēmas kā siltumnīcgāzu efekts, ozona slāņa iznīcināšana, fosilā kurināmā izsīkums tika atklātas un izpētītas salīdzinoši nesen, iedvesmojoties no idejas par virzību uz atjaunojamas enerģijas metodēm un cenšoties mazināt katastrofālo ietekmi uz vidi. Tādējādi sabiedrības un ekonomikas sistēmas pārveidošana ilgtspējīgākā pamatā ir mūsu laika lielākais izaicinājums. Galīgais mērķis, nosakot ilgtspējas koncepciju par planētas organizatorisko principu, ir veicināt labi funkcionējošu saikni starp indivīdiem, sabiedrību, ekonomiku un planētas dzīvību atbalstošo ekosistēmu atjaunošanās spēju.

Kā aprakstīts iepriekš, ilgtspējīga attīstība nozīmē ekonomiskās izaugsmes, sociālās integrācijas un vides aizsardzības mijiedarbību. Tikai cieša un labi organizēta šo dimensiju mijiedarbība var ietekmēt un nodrošināt visu uz šīs planētas dzīvojošo sugu labklājību.

1.2.3.2. Tēma: Vides, sociālās un ekonomikas problēmas tekstila un apģērbu ražošanas nozarē

Tekstila un apģērbu rūpniecība ir vairāku triljonu dolāru vērtā pasaules mēroga rūpniecība, kurā nodarbināti vairāk nekā 300 miljoni cilvēku. Katru gadu šī nozare patērē vairāk nekā 70 miljardus m³ ūdens, vairāk nekā 30 miljardus litrus jēlnaftas, visos piegādes ķēdes posmos izlietojot vairāk nekā 40 miljonus tonnu ķīmisko vielu, kļūstot par vienu no visvairāk piesārņojošajām nozarēm. Aptuveni 25 % bīstamo ķīmisko vielu nonāk ūdensceļos, iznīcinot ūdens ekosistēmas^{15,16}. 14 miljoni strādnieku pelna 3 dolārus dienā par vairāk nekā 180 miljoniem vērtu darbu, strādājot veselībai un dzīvībai bīstamos apstākļos; lielākā daļa produkcijas tiek ražota valstīs ar zemiem un vidējiem ienākumiem, kurās vēl tikai attīstās vides normatīvās un darba aizsardzības sistēmas¹⁷.

Apģērba valkāšanas reižu skaits pirms tā lietošanas pārtraukšanas ir samazinājies par 36 % salīdzinājumā ar valkāšanas reizēm pirms 15 gadiem¹⁸. Liela daļa apģērbu, it īpaši tie, kas nopirkti izpārdošanā, tiek izmesti, tos nemaz nelietojot. Lai gan apģērba gabals cilvēkam nav īpaši vērtīgs, tas ir milzīgs slogs un kaitējums videi un piegādes ķēdes apakšējiem posmiem.

Līdz 2017. gadam tikai 2 % pasaules tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpnīcu piedalās ilgtspējīgas vai ētiskas sertifikācijas shēmā, savukārt 85 % modes zīmolu demonstrē sliktu

¹⁵ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>)

¹⁶ [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI\(2019\)633143_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)

¹⁷ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

¹⁸ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017, <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>)

ilgtspējas rādītāju. Tajā pašā laikā pārdošanas apjomi ir neticami augsti (gadā tiek pārdoti vairāk nekā 100 miljardi apģērba vienību), kas liecina par patērētāju zemo informētību par vides un sociālajiem aspektiem¹⁹²⁰. Lineārās ekonomikas modeļa ietekme uz vidi ir postoša.

Negatīvās ietekmes jomas, ņemot vērā vides un sociālos jautājumus, ir atspoguļotas nākamajā attēlā.



3. attēls. Tekstila un apģērbu ražošanas nozares negatīvās ietekmes jomas

Tabulās tālāk ir sniegti daži fakti un skaitļi^{21,22,23}, kā arī piedāvāti risinājumi katram problēmjautājumam saistībā ar tekstilrūpniecības un apģērbu ražošanas nozares negatīvo ietekmi uz sociālo sfēru un vidi.

Problēmjautājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
Ķīmikālijas	~ 8000 ķīmikāliju tiek izmantotas izejvielu pārvēršanai galaproduktos; 20 % ūdens piesārņojuma rada tekstilizstrādājumu krāsošana un apdare; šķiedru audzēšanas procesā izmanto 4 % pesticīdu un 10 % insekticīdu; gatavajos produktos ir bīstamas ķīmiskas vielas	Kartēt izejvielu ķīmikāliju iespējamos riskus un izvairīties no to lietošanas. Kartējot iespējamos riskus piegādes ķēdē, pārziniet izsekojamību un kontrolējiet ķīmisko vielu lietošanu un pārvaldību. Izmantojiet materiālus, krāsvielas un audumus, kas atbilst trešo pušu sertifikācijas standartiem, piemēram, Globālā organiskā tekstilmateriāla standartam (GOTS), STANDARD 100, ko nosaka OEKO-TEX®, bluesign® vai ES ekomarķējumam (Ecolabel);

¹⁹ <https://www.apparelentrepreneurship.com/your-guide-to-sustainability/>

²⁰ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

²¹ <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>

²² <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

²³ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017), <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

Problēmjaudājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
		<p>Izmantojiet izejvielas, kurām neizmanto pesticīdus un insekticīdus. Sadarbība ar tādām programmām kā “bīstamo ķīmisko vielu nulles emisijas” (<i>Zero Discharge of Hazardous Chemicals – ZDHC</i>); bīstamu ķīmisku vielu aizstāšana ar drošākām alternatīvām; izmantojiet tehnoloģijas un procesus ar mazāku ķīmisko intensitāti. Efektīvu notekūdeņu attīrīšanas sistēmu izveidošana.</p>

Reāls piemērs: OEKO-TEX® sistēma DETOX TO ZERO

Darbības joma	#ilgtspējīga piegādes ķēde #nulle bīstamu ķīmisku vielu
Pievienotā vērtība	<p>OEKO-TEX® sistēma DETOX TO ZERO ir visaptveroša verifikācijas un ziņošanas sistēma, kas izmanto <i>Greenpeace Detox</i> kampaņas noteiktās prasības un kuras mērķis ir novērst visas bīstamās ķīmiskās vielas tekstilmateriālu piegādes ķēdē līdz 2020. gadam. Programma DETOX TO ZERO tiek nepārtraukti pilnveidota, analizējot situāciju objektā un izveidojot stabilu plānu bīstamo vielu samazināšanai ražošanas procesos, vienlaikus īstenojot vides aizsardzības procedūras.</p> <p>Informācijas avots: OEKOTEX tīmekļa vietne</p>
Papildu informācija	https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/detox-to-zero-by-oeko-tex

Problēmjaudājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
Enerģija	<p>Sestais lielākais siltumnīcefekta gāzu emitētājs; 3 % no pasaulē radītajām oglekļa emisijām; līdz 2030. gadam, ņemot vērā pašreizējās tendences, ražošanas procesu emisijas palielināsies par 60 %, sasniedzot 2,8 miljardus tonnu CO₂; paredzēts, ka līdz 2040. gadam krāvu pārvadājumi pieaugs trīskārt.</p>	<p>Kartējot iespējamus riskus piegādes ķēdē, pārzināt izsekojamību un kontrolēt enerģijas pārvaldību un oglekļa pēdu. Patērētāju informētības un uzvedības izmaiņu veicināšana; izejvielu iegūšana no sertificētiem ilgtspējīgiem avotiem; atjaunojamo enerģijas avotu izmantošana. Atbalstīt lauksaimnieku un ražotāju energoefektivitāti. Elektroenerģijas izmantošanas efektivitātes uzlabošana ražošanas un transportēšanas procesos. Ražošanas procesā iegūtās siltumenerģijas savākšana un recirkulācija.</p>

		<p>Atbalsts piegādes ķēdes partneriem, kuri ir apņēmušies panākt energoefektivitāti.</p> <p>Produkta kopējā dzīves cikla un kalpošanas ilguma apsvēršana tā projektēšanas posmā.</p> <p>Energoefektīvas kopšanas instrukciju nodrošināšana patērētājiem.</p>
--	--	--

Reāls piemērs: Energoefektivitāte aušanas fabrikā

Darbības joma	#Enerģija #Tekstilrūpniecība #Aušanas fabrika
Pievienotā vērtība	<p><i>Textil Ortiz</i> ir aušanas uzņēmums, kas izstrādā efektivitātes un videi draudzīga enerģijas patēriņa modeli, lai mēģinātu samazināt izmaksas, un tam ir mazāka ietekme uz vidi, veicot visvairāk patērējošo uzstādīto iekārtu analīzi un nomainot šīs iekārtas ar citām, ietaupot 105,31 <i>Tep/gadā</i> (kopējais energoresursu patēriņš). Turklāt fabrikā tika uzstādītas divas vēja turbīnas un jumta saules paneļi, un fabrika uzraudzīja procesus un galvenās iekārtas, kas patērē enerģiju, lai novērtētu energoresursu patēriņu.</p> <p>Informācijas un attēla avots: <i>Textil Ortiz</i> tīmekļa vietne, 2019. g. novembris</p>
Papildu informācija	http://www.textilortiz.com/en/sustainability-3-0



Problēmjaudājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
Ūdens piesārņojums	<p>20 % ūdens piesārņojuma rodas tekstilizstrādājumu krāsošanas un pēcapstrādes procesos;</p> <p>plastmasas mikrošķiedru izvadīšana zemes ekosistēmās ir ekvivalenta aptuveni no 4 līdz 7 miljoniem plastmasas maisiņu dienā;</p> <p>atsevišķs apģērba gabals, kas izgatavots no sintētiska auduma, katrā mazgāšanas reizē var radīt vairāk nekā 1900 plastmasu saturošu mikrošķiedru atkarībā no auduma materiālu sajaukuma.</p>	<p>Rēķināšanās ar produktu ietekmi uz vidi to projektēšanas posmā.</p> <p>Kartēt iespējamus riskus piegādes ķēdē, pārzināt izsekojamību un kontrolēt notekūdeņu apsaimniekošanu.</p> <p>Izvēlieties piegādes ķēdi atbilstoši mazai "ūdens pēdai", nevis ūdens piesārņojuma riskam.</p> <p>Izvēlieties izejvielas un produktu, kuriem ir mazāk mikrošķiedru.</p> <p>Sertificētu ilgtspējīgu materiālu izvēle.</p> <p>Meklēt labākās pieejamās tehnoloģijas krāsošanas un apdares procesiem ar mazāk kaitīgām ķīmiskām vielām.</p> <p>Izmantot reģenerētu ūdeni, vēlams slēgtā cikla sistēmās.</p> <p>Mudināt klientus mazināt savu ietekmi saudzīgi mazgājot.</p>

Reāls piemērs: Starpnozaru nolīgums

Darbības joma	#ūdens piesārņojums #mikroplastmasa #nolīgums
Pievienotā vērtība	 <p>Starpnozaru nolīgums (CIA) ir brīvprātīga sadarbība, lai novērstu mikroplastmasas izdalīšanos ūdens vidē sintētisko tekstilizstrādājumu mazgāšanas laikā.</p> <p>Informācijas un attēla avots: Euratex tīmekļa vietne, 2019. g. novembris.</p>
Papildu informācija	https://euratex.eu/cia/

Problēmjaudājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
Atkritumi	<p>Modes industrija ik gadu uz katru planētas iedzīvotāju rada apmēram 13 kg modes atkritumu; vidējais patērētājs pērk par 400 % vairāk apģērbu nekā pirms 20 gadiem; Mazāk nekā 1 % apģērbu un ~ 20 % tekstilizstrādājumu tiek pārstrādāti; Vidēji apģērba gabals kalpo 3,3 gadus, pirms tiek izmests.</p>	<p>Aprites ekonomikas pieejas pieņemšana produktu izstrādei, ražošanai un produktu tirdzniecībai, identificējot atkritumu samazināšanas vietas un tekstilizstrādājumus, kas var tikt pārstrādāti vai atkārtoti izmantoti. Precīzu prognožu un specifiku uzlabošana piegādātājiem, lai samazinātu kļūdas, kas ražošanas laikā rada atkritumus. Veicināt apģērbu un tekstilizstrādājumu pārstrādi patērētājiem – sākot ar apģērbu savākšanas punktiem, tekstilizstrādājumu pārstrādes virzieniem, modes izstrādājumu apmaiņas un pārstrādes uz augstākas kvalitātes līmeni programmām.</p>

Problēmjaudājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
Mūsdienu verdzība	<p>58 % cilvēku, kuri strādā vergu darbos, ir atrodami Ķīnā, Indijā, Pakistānā, Bangladešā un Uzbekistānā; ASV Darba departamenta pētījumi identificē 19 valstis, kurās piespiedu darbs īpaši pastāv apģērbu vai juvelierizstrādājumu piegādes ķēdēs; Uzbekistānā aptuveni miljons</p>	<p>Iespējamo risku vai potenciāla piespiedu darba, vai mūsdienu verdzības kartēšana savās piegādes ķēdēs un izmeklēšanas pasākumi, lai to novērstu. Darbinieku, partneru, piegādātāju vai klientu informētības palielināšana par piespiedu darba risku un mācību programmu vadīšana, lai nodrošinātu efektīvāku novēršanu, atklāšanu un</p>

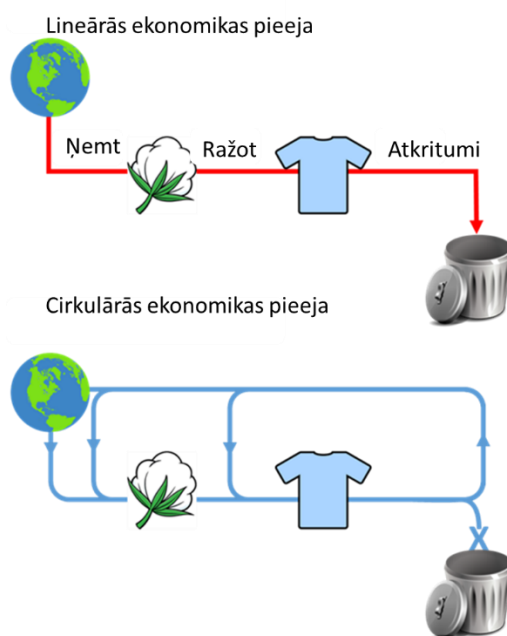
	<p>pieaugušo un bērnu bija spiesti strādāt laukos 2015. gada kokvilnas ražas laikā; daudzas sievietes, kuras strādā TAMIL Nadu, Indijas dienvidu daļā, vēršanas un tekstilizstrādājumu fabrikās, tur nonāk piespiedu darbā, kas pazīstams kā "Sumangali shēma".</p>	<p>korekciju. Atbalstīt vietējās likumdošanas stiprināšanas iniciatīvas, lai radītu ievērojamu impulsu mūsdienu verdzības izskaušanai. Izejvielu ar sertificētu vai pierādītu izcelsmi izmantošana.</p>
--	---	---

Problēmjaucājums	Fakti un skaitļi	Uzņēmumiem piedāvātie risinājumi
Bērnu darbs	<p>~152 miljoni bērnu ir ieslodzīti bērnu darbā visā pasaulē; bērnu darbs ir konstatēts 51 valstī vismaz vienā kokvilnas, apģērba un juvelierizstrādājumu piegādes ķēdē daļā.</p>	<p>Noteikt bērnu darba esamību un iespējamo risku savās piegādes ķēdēs. Sadarbība ar piegādātājiem un ražotnēm, lai nodrošinātu kvalitatīvu politiku un apmācību par bērnu darbu. Nodrošināt, ka uzņēmumu iepirkumu prakse atspoguļo vajadzību pēc atbilstošām pieaugušo algām un atbildīgas nodarbinātības prakses. Atbalstīt politikas virzienus un programmas, lai nodrošinātu pāreju uz pienācīgu izglītību visiem bērniem, kuri nodarbināti bērnu darbā; panākt, ka ir skaidra politika un apmācības programmas, lai nodrošinātu, ka visi darba ņēmēji zina likumus un ko tie paredz. Nodrošināt aktīvu savas politikas īstenošanas uzraudzību. Sadarbība vietējās vai nozares iniciatīvās ar citām bērnu tiesību vai darba organizācijām, lai veidotu bērnu labklājības kultūru tur, kur uzņēmumi darbojas.</p>

Tekstilrūpniecības un apģērba nozares piegādes ķēdes ir ļoti sarežģītas un sadrumstalotas. Lai mainītu negatīvo ietekmi uz vidi un sabiedrību, ir nepieciešama starpnozaru sadarbība globālā līmenī starp piegādātājiem, ražotājiem, mazumtirgotājiem, kā arī valdības un likumdošanas līmenī.

1.2.3.3. Tēma: Aprites ekonomikas pieeja

Esošais ekonomikas modelis ir balstīts uz lineārās ekonomikas pieeju, un tam ir ļoti negatīva ietekme uz ekonomiku, sociālo un vides jomu. Tāpēc nozarei ir jāmainās uz ilgtspējīgāku ekonomisko modeli – aprites (cirkulāro) pieeju, sākot no ražojuma projektēšanas/dizaina un tālāk visos piegādes ķēdes posmos, nodrošinot atbilstošu kvalitāti no izejvielām līdz gatavajiem izstrādājumiem, produktu ilgstošu izmantošanu un izlietoto produktu ienākšanu no jauna piegādes ķēdē, tādējādi samazinot tekstila un apģērbu nozares iepriekš aprakstīto problēmjaudājumu daudzumu²⁴.



4. attēls. Lineārās un aprites ekonomikas pieeju atšķirības²⁵

Aprites ekonomika ir balstīta uz trim principiem²⁶:

- atkritumu un piesārņojuma novēršana;
- resursu saglabāšana lietošanā (izturīgu, atkārtoti lietojamu, pārstrādājamu izstrādājumu projektēšana);
- dabisko sistēmu reģenerācija (izvairoties no neatjaunojamo resursu izmantošanas, vairojot atjaunojamus resursus).

Reāls piemērs: *Ecoalf* mode no jūras atkritumiem

Darbības joma	#Pārstrādāti materiāli #zīmoli
----------------------	--------------------------------

²⁴ https://www.researchgate.net/publication/326546054_Circular_Economy_-_Challenges_for_the_Textile_and_Clothing_Industry

²⁵ <https://publicinsta.com/hashtag/textilesector>

²⁶ Ellen MacArthur Foundation, A new textiles economy: Redesigning fashion's future, (2017), <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications>

<p>Pievienotā vērtība</p>	<p>ECOALF (Spānija) ir ilgtspējīgas modes zīmols, kas rada apģērbu un aksesuārus, kuri pilnībā izgatavoti no pārstrādātiem materiāliem, integrējot revolucionāru tehnoloģiju. Projektā “Okeānu otrreizēja pārstrāde” tiek savākti atkritumi, kas iznīcina okeānus, un tiek pārvērsti par augstākās kvalitātes dziju audumu un izstrādājumu ražošanai. <i>Ecoalf</i> fondam ir izdevies 32 ostās iesaistīt vairāk nekā 2500 zvejniekus, kopā 440 jūras tralerus un no Vidusjūras dibena savākt vairāk nekā 300 tonnas atkritumu. Pārstrādātajam neilonam, kas iegūts no neilona atkritumiem (audumu atgriezumī, zvejas tīkli no okeāniem un paklāji), ir nepieciešama puse no apstrādes posmu daudzuma salīdzinājumā ar parasto ķīmisko procesu, un tam ir samazināts enerģijas un ūdens patēriņš.</p> <p>Informācijas avots: <i>Ecoalf</i> tīmekļa vietne, 2019. g. novembris</p>
<p>Papildu informācija</p>	<p>https://ecoalf.com/en/</p>

Galvenās prioritātes:

- izsekojamība ražošanas un lietošanas laikā.
- pārskatāma piegādes ķēdes vadība;
- resursu efektīva izmantošana, koncentrējoties uz atjaunojamiem resursiem ražošanā un izejvielām;
- ķīmisko vielu un piesārņojuma samazināšana visos līmeņos – no izejvielām līdz izstrādājumu ražošanai un lietošanai un produktu dzīves beigām;
- plānošana un izglītība – no mazumtirgotājiem un ražotājiem līdz patērētājiem;
- atbalsts inovatīvām tehnoloģijām;
- atbalsts ilgtspējīgām izejvielām.
- vispasaules pārstrādes sistēmas uzlabošana un stiprināšana.
- citi izaicinājumi:
 - pastmasas mikrošķiedru izdalīšanās samazināšana;
 - labāko pieejamo metožu izmantošana ražošanā;
 - atrast jaunas ilgtspējīgas izejvielas.

Reāls piemērs: *Lenzing*. Ilgtspējīga šķiedra

<p>Darbības joma</p>	<p>#izejmateriāli #šķiedra #ilgtspējīgs</p>
<p>Pievienotā vērtība</p>	<p>Lenzing Group – <i>Lenzing</i> ir starptautiska korporācija, kas ražo augstas kvalitātes šķiedras no atjaunojamām izejvielām – koksnes, izmantojot videi draudzīgas un inovatīvas tehnoloģijas. Šīs šķiedras ir pamatā plašam tekstilizstrādājumu un neausto izstrādājumu klāstam, un tās tiek izmantotas arī darba un aizsargapģērbā, kā arī dažādos rūpnieciskos lietojumos. TENCEL™ <i>Lyocell</i> šķiedras draudzīgums videi un bioloģiskā noārdīšanās ir svarīgi tirgus kritēriji jutīgiem segmentiem, piemēram, kosmētikai un higiēnai. Turklāt TENCEL™ liocela šķiedrām ir optimālas mitruma pārvaldības īpašības, kas padara tās pievilcīgas</p>

	<p>izmantošanai augstas kvalitātes mājas tekstilizstrādājumiem, piemēram, gultas pārklājiem, palagiem un spilvendrānām, kā arī sporta apģērbam un sieviešu virsdrēbēm.</p> <p>Informācijas avots: Lenzing tīmekļa vietne, 2019. g. novembris.</p>
Papildu informācija	<p>https://www.lenzing.com/sustainability/</p>

Reāls piemērs: *Agraloop*. Ilgtspējīgas šķiedras no pārtikas kultūraugiem

Darbības joma	#izejmateriāli #šķiedra #ilgtspējīgs
Pievienotā vērtība	<p>Agraloop – pārvērš pārtikas kultūru atkritumus par augstvērtīgiem dabiskās šķiedras izstrādājumiem rentablā un pielāgojamā veidā, nodrošinot ilgtspējīgus un reģenerējošus ieguvumus. <i>Agraloop</i>[™] spēj izmantot virkni izejmateriālu, ieskaitot eļļas kaņepju un eļļas linu salmus, kā arī ananāsu lapas, banānu stumbrus un cukurniedru mizu. Koncentrējoties uz sadarbību kā galveno stratēģiju, uzņēmums palīdz paātrināt globālo pāreju uz resursu efektīvu izmantošanu tekstilizstrādājumos/modē. <i>Circular Systems</i> sadarbojas ar investoriem un nozares ieinteresētajām personām, kuras ir ieinteresētas palīdzēt iekustināt aprites/reģeneratīvo ekonomiku.</p> <p>Informācijas avots: <i>Agraloop</i> tīmekļa vietne, 2019. g. novembris.</p>
Papildu informācija	<p>https://www.circular-systems.com/agraloop</p>

Aprites pieeja tekstila un apģērbu nozarei varētu dot būtiskus ieguvumus ne tikai ekonomikai, bet arī videi un sabiedrībai. Ieguvumi ekonomikai:

- materiālu izmaksu ietaupījums, izmantojot pārstrādātus materiālus (salīdzinājumā ar neapstrādātiem materiāliem)
- papildu peļņa, izmantojot jaunus pakalpojumus (īre, individualizācija, garantijas, apkope;
- labāka reputācija un publiskais tēls;
- vieta jauninājumiem;
- vispārēja ekonomiskā izaugsme.

Reāls piemērs: *Inditex*. *Join Life* izstrādājumi

Darbības joma	#produkti #zīmols
Pievienotā vērtība	<p>ZARA kolekcija <i>Join Life</i> – Apģērbi ar pagātņi – radīti no pašu apģērbiem. Sadarbība ar piegādātājiem, lai izveidotu aprites sistēmu atkritumu, ko veido atgriezumi, reģenerācijai. <i>Refibra</i>[™] <i>Lyocell</i> (<i>Lenzing</i>) izmantošana. Šķiedra izgatavota no atkārtoti pārstrādātās kokvilnas un koksnes, kas iegūta no ilgtspējīgi audzētiem mežiem. Pārstrādāts poliesters, kas tiek ražots no pārstrādātām plastmasas</p>

	<p>pudelēm. Pārstrādāta vilna un kokvilna. Izejvielas sertificētas atbilstīgi starptautiskajiem standartiem. Turklāt <i>Inditex</i> veic izsekojamību un kontrolē visas fabrikas, sākot ar šķiedru, ko nodrošina ārējie uzņēmumi, auditējot vides un sociālos jautājumus visā piegādes ķēdē.</p> <p>Informācijas un attēla avots: ZARA tīmekļa vietne. 2019. g. novembris.</p>
Papildu informācija	<p>https://www.zara.com/uk/en/join-life-recycled-materials-l1873.html</p>

leguvumi videi:

- siltumnīcefekta gāzu samazināšana;
- neapstrādātu un neatjaunojamu materiālu un enerģijas patēriņa samazināšana;
- piesārņojuma samazināšana (ūdens, gaiss, zeme);
- uzlabota augsnes ražība un vispārējā augsnes veselība;
- plastmasas samazināšana okeānā;
- bīstamu ķīmisku vielu samazināšana vidē;
- saldūdens izmantošanas samazināšana.

Reāls piemērs: ZDHC – Bīstamo ķīmisko vielu nulles emisija (Zero Discharge Hazardous Chemicals)

Darbības joma	#Ilgspējīga piegādes ķēde #Apvienības #Bīstamas ķīmikālijas #Zīmoli
Pievienotā vērtība	<p>ZDHC ceļvedis uz Nulles programmu ir modes zīmolu, vērtību ķēdes filiāļu un asociēto partneru koalīcija. Tas dod iespēju globālajai tekstila, ādas, apģērba un apavu vērtību ķēdei bīstamās ķīmiskās vielas ražošanas procesā aizstāt ar drošākām. ZDHC izmanto holistisku, atvērtu pieeju, atbalstot drošāku ķīmisko vielu pārvaldības praksi visā vērtību ķēdē. Tādēļ ir noteiktas trīs galvenās jomas, kurām ir izšķiroša nozīme bīstamo ķīmisko vielu novēršanā: ievade (ķīmisko vielu ievades uzlabošana), process (veicina labu ķīmisko vielu pārvaldību) un izlaide (ķīmisko vielu pārbaude procesu iznākumā, piemēram, novadītie notekūdeņi un dūņas).</p> <p>Informācijas un attēla avots: ZDHC tīmekļa vietne. 2019. g. novembris.</p>
Papildu informācija	<p>https://www.roadmaptozero.com/</p>

leguvumi sabiedrībai:

- lielāka izvēle, augstāka kvalitāte;
- pozitīva ietekme uz veselību (arī darba ņēmējiem un patērētājiem);
- vispārējo cilvēktiesību ievērošana.

Tekstilrūpniecībā sastopamas dažas izejvielas, kurām ir senas tradīcijas ar aprites ekonomikas īpašībām, piemēram: kokvilna, vilna un citas dabiskās šķiedras, kuras pārstrādā no tekstilizstrādājumiem pirms patērētājs tos lietojis un pēc tam, lai izveidotu jaunas dzijas. Dažos gadījumos šīm pārstrādātajām izejvielām nav nepieciešams krāsošanas process, jo krāsa tiek iegūta, sajaucot jau krāsainos tekstilmateriālu atkritumus.

Agrāk šāda veida uzņēmējdarbības modeļi bija svarīgi, lai nodrošinātu tirgu ar izejvielām, un faktiski šie modeļi darbojas joprojām, tomēr pastāv tendence radīt tekstilizstrādājumus ar izejvielu sajaukumu, kam ir specifiskas īpašības vai zemāka cena, bet kas samazina šo produktu pārstrādājamību.

1.2.3.4. Tēma: Alternatīvas pieejas tekstilrūpniecībā – daži projektu piemēri

CWRTI projekta²⁷ (sākts 2015. g.) mērķis ir ienest tirgū jaunu tehnoloģisko koncepciju, kas noslēdz ūdens aprites ciklu, atdalot ūdeni, metālorganiskos savienojumus un sāls šķīdumu un radot saražotu tīru ūdeni, kuru var pilnībā izmantot atkārtoti. Tekstilfabrikas var samazināt ūdens patēriņu līdz pat 90 %, izmantojot *ECOLORO* koncepciju, kas sastāv no elektrokoagulācijas, kam seko membrānas filtrēšana, lai notekūdeņus attīrītu un pēc tam atkārtoti izmantotu. Projekta mērķi ir šādi:

- lai panāktu nulles šķidrums novadīšanu, viss ūdens tiek izmantots atkārtoti;
- saldūdens ņemšanas samazināšana par vairāk nekā 75 %;
- maksimāla resursu un enerģijas efektivitāte, ūdens un notekūdeņu attīrīšana;
- radīt rentablus ūdens attīrīšanas risinājumus;
- pielāgojami risinājumi, kas der jebkurā rūpnieciskā vidē.

RESYNTEX²⁸ ir pētniecības projekts, kura mērķis ir radīt jaunu aprites ekonomikas koncepciju tekstila un ķīmiskajā rūpniecībā. Izmantojot rūpniecisko simbiozi; tas paredz ražot otrreizējās izejvielas no nederīgiem tekstilizstrādājumu atkritumiem. Tā mērķi ir šādi:

- pilnīgas vērtību ķēdes izstrāde no tekstilizstrādājumu atkritumu savākšanas līdz jaunu izejmateriālu radīšanai ķīmiskām vielām un tekstilizstrādājumiem;
- uzlabot pieeju savākšanai, vienlaikus palielinot sabiedrības informētību par tekstila atkritumiem un sociālo līdzdalību;
- atkritumu izsekojamības nodrošināšana, izmantojot datu apkopošanu;
- inovatīvu uzņēmējdarbības modeļu izstrāde ķīmiskajā un tekstilrūpniecībā;
- pilnīgas tekstilizstrādājumu pārstrādes līnijas izveide, ieskaitot šķidro un cieto atkritumu apstrādi.

²⁷<https://ecwrti.eu/>

²⁸<http://www.resyntex.eu/>

1.2.4. Ieteicamie informācijas avoti

- United Nations homepage – <https://www.un.org/en/index.html>
- UNESCO homepage – <https://en.unesco.org/>
- Overview of the United Nations Conference on Sustainable Development (Rio+20) (2012) – <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/1505natprep-liberia-WEB.pdf>
- <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>
- <https://www.commonobjective.co/>
- <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>
- <https://www.nrdc.org/sites/default/files/rsifullguide.pdf>
- <https://www.close-the-loop.be/en>
- https://scholar.oxy.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1005&context=uep_student
- European Circular Economy Stakeholder Platform Good Practices - https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices?key_area=All§or=196&country=All&org_type=All&funding_type=All&identified_challenge=All&scope=All&title=
- <http://ethicalfashionforum.com/>
- https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/A-New-Textiles-Economy_Full-Report.pdf
- <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmenvaud/1952/full-report.html>
- [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI\(2019\)633143_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/633143/EPRS_BRI(2019)633143_EN.pdf)
- <http://www.europarl.europa.eu/EPRS/140841REV1-Workers-conditions-in-the-textile-and-clothing-sector-just-an-Asian-affair-FINAL.pdf>

1.2.5. Pārbaudes jautājumi

Jautājumi pašpārbaudei

1. Cik procenti apģērbu šobrīd tiek pārstrādāti? (izvēlieties atbilstošāko variantu)

- a. ~20 %
- b. ~7 %
- c. ~1 %

2. Cik procentus no pasaulē radītajām oglekļa emisijām katru gadu rada tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecība? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. ~3 %
 - b. ~5 %
 - c. ~6 %
3. Kurš ekonomikas modelis varētu būt efektīvāks, lai nodrošinātu ilgtspējīgu attīstību? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Politiskā ekonomika
 - b. Aprites ekonomika
 - c. Lineārā ekonomika
4. Kuri ir galvenie aprites ekonomikas principi? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Atkritumu novēršana
 - b. Resursu uzturēšana lietošanā
 - c. Dabas sistēmu reģenerācija
 - d. Visi iepriekš minētie

1.3. iedaļa. Sertifikāciju un politikas piemērošana

1.3.1. Ievads

Šajā iedaļā ir apkopti svarīgākie standarti, kas attiecas uz vides, sociālajiem, ētiskajiem un drošības jautājumiem tekstila un apģērbu rūpniecībā un kas ir orientēti uz organizācijām/uzņēmumiem un tekstilizstrādājumiem. Tajā sniegts arī ieskats par nozares arodbiedrībām un atbalsta organizācijām.

1.3.2. Īss apraksts

Zināšanas	Prasmes	Kompetences
<i>Ko zinās uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Ko spēs uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Atbildība un patstāvība, ko būs ieguvis uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Zina normas, politikas, standartus, kas saistīti ar vides, sociālajiem, 	<ul style="list-style-type: none"> • Iegūst spēju izstrādāt un ieviest metodoloģiju, rīkus un procedūras īpašiem 	<ul style="list-style-type: none"> • Izprot vides un sociālo pārmaiņu procesus, piemēro noteikumus, lai

<p>ētiskajiem un drošības jautājumiem.</p>	<p>ilgtspējas vadības jautājumiem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attīstīt elementāru prasmi identificēt un analizēt situācijas un dokumentus, lai risinātu vides un sociālās problēmas uzņēmējdarbības kontekstā. 	<p>novērstu vides apdraudējumus un sociālās problēmas. Izprot neilgtspējības galvenos cēloņus, vada sertifikācijas un politikas dokumentu piemērošanu. Definē mērķus un programmas uzņēmējdarbības ilgtspējas uzlabošanai.</p>
--	--	--

1.3.3. Saturs

1.3.3.1. Tēma: Sertifikācijas un politikas piemērošana

Ir aptuveni 40 apstiprinātu standartu, kas regulē tādas jomas kā bērnu darbs, piespiedu darbs, darba apstākļi, bioloģiskā ražošana, ķīmikāliju lietošana, lauksaimnieku labklājība utt. Šie standarti nodrošina rūpniecībai konkrētus rīcības modeļus, ļaujot tekstila un apģērbu rūpniecībai radīt pozitīvu, nevis negatīvu ietekmi uz planētas kopējo ekosistēmu. Tomēr tikai 2 % pasaules tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpnīcu organizē savu darbu atbilstīgi šiem standartiem²⁹³⁰.

Sertifikācija un rekomendējošie standarti, kas orientēti uz uzņēmumiem

ISO 26000 Rekomendējošie standarti par sociālo atbildību³¹. Paredzēti, lai palīdzētu organizācijām sekmēt ilgtspējīgu attīstību. Šo standartu mērķis ir mudināt tās darīt vairāk par tiesību aktu ievērošanu, atzīstot, ka likuma ievērošana ir jebkuras organizācijas pamatpienākums un būtiska viņu sociālās atbildības sastāvdaļa. To mērķis ir veicināt kopīgu izpratni par sociālo atbildību un papildināt citus instrumentus un iniciatīvas sociālās atbildības jomā, nevis tos aizstāt.

BS ISO 20400 Ilgtspējīgs iepirkums – Vadlīnijas³². Sniedz organizācijām norādes par ilgtspējības integrēšanu savos iepirkumos neatkarīgi no to darbības vai lieluma, kā aprakstīts standartā ISO 26000.

BS 8900-1 Organizāciju ilgtspējīgas attīstības vadīšana – Norādījumi³³. Šajā Lielbritānijas standartā sniegtie norādījumi ir izstrādāti, lai palīdzētu organizācijām attīstīt ilgtspējīgas

²⁹ <https://www.apparelentrepreneurship.com/your-guide-to-sustainability/>

³⁰ <https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>

³¹ <https://www.iso.org/standard/42546.html>

³² http://gpp.golocal-ukraine.com/wp-content/uploads/ISO_20400_2017E-Character_PDF_document.pdf

³³ <https://www.lr.org/en-gb/bs-8900/>

attīstības pieeju, kas turpina attīstīties un pielāgoties, lai risinātu jaunas un pastāvīgas problēmas un atbilstu prasībām.

BS 8900-2 Organizācijas ilgtspējīgas attīstības vadība – Vadlīnijas novērtēšanai saskaņā ar standartu BS 8900-1 – Specifikācija³⁴. Tas sniedz novērtējuma sistēmu atbilstoši vadlīnijām, kas ietvertas BS 8900-1; piemērots jebkura veida vai lieluma organizācijai, un to var izmantot kā instrumentu, lai palīdzētu izprast un iestrādāt ilgtspējīgas attīstības principus, kas noteikti standartā BS 8900-1, tādējādi palīdzot organizācijai noteikt un izvēlēties savu ilgtspējīgas attīstības ceļu.

ISO 14001 Vides pārvaldības sistēmas³⁵. Prasības ar piemērošanas norādījumiem. Norāda prasības vides pārvaldības sistēmai, kuru organizācija var izmantot, lai uzlabotu savu sniegumu vides jomā. Standarts ISO 14001 ir paredzēts lietošanai organizācijā, kura cenšas pārvaldīt savus pienākumus vides jomā ar sistemātisku pieeju, kas sniedz ieguldījumu vides ilgtspējības pilnībā.

ISO 9001 Kvalitātes vadības sistēmas. Prasības³⁶. Norāda kvalitātes vadības sistēmas prasības gadījumos, kad organizācijai ir jāpierāda spēja konsekventi piedāvāt produktus un pakalpojumus, kas atbilst klientu prasībām un piemērojamiem normatīvo un administratīvo aktu noteikumiem, un to mērķis ir uzlabot klientu apmierinātību, efektīvi izmantojot sistēmu, tostarp procesus sistēmas uzlabošanai un atbilstības nodrošināšanu klienta noteiktajiem un piemērojamiem normatīvo un administratīvo aktu noteikumiem.

ISO 45001 Arodveselība un darba drošība³⁷. Standartu izstrādāja arodveselības un darba drošības ekspertu komiteja, un tas ievēro citas vispārīgas vadības sistēmu pieejas, piemēram, ISO 14001 un ISO 9001. Tas ņem vērā citus starptautiskos standartus šajā jomā, piemēram, Starptautiskās darba organizācijas (SDO) Darba drošības un veselības aizsardzības pārvaldības sistēmu vadlīnijas (angļu val.: *ILO-OSH*), dažādus nacionālos standartus un SDO starptautiskos darba standartus un konvencijas, kas aizstāj OSHAS 18001. Standarts nodrošina vadlīnijas drošības palielināšanai, risku samazināšanai darba vietā un veselības un labsajūtas uzlabošanai darbā, dodot organizācijai iespēju proaktīvi uzlabot arodveselības un darba drošības (*OH&S*) līmeni.

SA8000 Sociālā atbildība 8000³⁸. Sociālo sniegumu mēra astoņās jomās, kas ir svarīgas sociālajai atbildībai darba vietās, un to nodrošina vadības sistēmas elements, kas virza nepārtrauktus uzlabojumus visās šā standarta jomās. Standarts atspoguļo darba tiesību noteikumus, kas ir ietverti Vispārējā cilvēktiesību deklarācijā un Starptautiskās darba organizācijas (SDO) konvencijās. Tas arī respektē, papildina un atbalsta valstu darba likumus visā pasaulē un šobrīd palīdz nodrošināt ētiskus darba apstākļus diviem miljoniem darba ņēmēju.

³⁴<https://shop.bsigroup.com/ProductDetail/?pid=000000000030271079>

³⁵<https://www.iso.org/standard/60857.html>

³⁶<https://www.iso.org/standard/62085.html>

³⁷<https://www.iso.org/publication/PUB100427.html>

³⁸<http://www.sa-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&PageID=1689>

ES vides pārvaldības un audita sistēma (EMAS)³⁹ ir vērtīgs pārvaldības instruments, ko ir izstrādājusi Eiropas Komisija uzņēmumiem un citām organizācijām, lai novērtētu, sniegtu informāciju un uzlabotu to ekoloģiskos raksturlielumus. *EMAS* ir atvērta jebkura veida organizācijai, kas vēlas uzlabot savu sniegumu vides jomā. Tā aptver visas ekonomikas un pakalpojumu nozares un ir piemērojama visā pasaulē.

OEKO-TEX® sistēma *STeP* (ilgtspējīga tekstilizstrādājumu ražošana)⁴⁰ ir sertifikācijas sistēma zīmolim, mazumtirdzniecības uzņēmumiem un tekstilizstrādājumu ķēdes ražotājiem, kuri vēlas pārredzamā, ticamā un skaidrā veidā informēt sabiedrību par saviem sasniegumiem attiecībā uz ilgtspējīgiem ražošanas procesiem. Sertifikācija ir iespējama visu ražošanas posmu ražotnēm, sākot no šķiedru ražošanas, vērpsšanas, aušanas, adīšanas līdz apdares iekārtām un gatavu tekstilizstrādājumu ražotājiem.



Uz produktiem vērstas sertifikācijas un iniciatīvas

Global Organic Textile Standard (GOTS)⁴¹ ir pasaulē atzīts organisko šķiedru tekstilrūpniecības standarts, kas iekļauj ekoloģiskos un sociālos kritērijus, ko atbalsta visas tekstilizstrādājumu piegādes ķēdes neatkarīga sertifikācija. Šis standarts attiecas uz visu tekstilizstrādājumu, kas izgatavoti no vismaz 70 procentiem sertificētām bioloģiski audzētām dabiskām šķiedrām, apstrādi, ražošanu, iesaiņošanu, marķēšanu, tirdzniecību un izplatīšanu. Galaprodukti var ietvert, bet ne tikai, šķiedru izstrādājumus, dzijas, audumus, apģērbus un mājas tekstilizstrādājumus. Šis standarts nenosaka kritērijus ādas izstrādājumiem.

Using 95 - 100 % organic fibres:



Using 70 - 94 % organic fibres:



³⁹http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm

⁴⁰<https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/step-by-oeko-tex>

⁴¹<https://www.global-standard.org/the-standard.html>

Better Cotton Initiative⁴². **Labākas kokvilnas iniciatīva** pastāv, lai padarītu kokvilnas ražošanu globālā mērogā labāku cilvēkiem, kas to ražo, padarītu labāku vidi, kurā tā aug, un labāku nozares nākotnei, attīstot *Better cotton* ("Labāka kokvilna") kā ilgtspējīgu vispārpieņemtu preci.

Organic Content Standard (OCS)⁴³. **Organiskā satura standarts** ir atkarīgs no trešo pušu verifikācijas, lai pārliecinātos, ka galaprodukts satur precīzu noteikta bioloģiski audzētā materiāla daudzumu. Tas neaptver ķīmikāliju izmantošanu vai jebkurus ražošanas sociālos vai vides aspektus, kas pārsniedz organiskā materiāla integritāti. OCS izmanto Satura prasību standarta (*Content Claim Standard – CCS*) uzraudzības ķēdes prasības.



Recycled Claim Standard (RCS)⁴⁴. **Pārstrādātu izejvielu prasību standarts** ir piegādes ķēdes prasību standarts, lai izsektu pārstrādātām izejvielām visā piegādes ķēdē. Standartu izstrādāja Materiālu izsekojamības darba grupa, kas ir daļa no OIA Ilgtspējības darba grupas. RCS izmanto Satura prasību standarta (*CCS*) uzraudzības ķēdes prasības.



Global Recycled Standard (GRS)⁴⁵. **Pārstrādātu izejvielu pasaules mēroga prasību standarts** ir holistiska sertifikācija produktiem ar pārstrādātu saturu. GRS vēlamais rezultāts ir nodrošināt zīmolus ar precīzākas marķēšanas rīku, veicināt jauninājumus pārstrādātu materiālu izmantošanā, nodrošināt lielāku pārredzamību piegādes ķēdē un sniegt labāku informāciju patērētājiem.



Responsible Down Standard⁴⁶. **Atbildīgas dūnu ieguves standarts** nodrošina, ka dūnas un spalvas nāk no labturībai atbilstoši audzētām pīlēm un zosīm. Tas nozīmē ļaut tām dzīvot

⁴²<https://bettercotton.org/>

⁴³https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2016/06/Organic-Content-Standard_v2.0.pdf

⁴⁴<https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/06/Recycled-Claim-Standard-v2.0.pdf>

⁴⁵<https://textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/06/Global-Recycled-Standard-v4.0.pdf>

⁴⁶<http://responsibledown.org/>

veselīgu dzīvi, izrādīt iedzimtu izturēšanos un neciest sāpes, bailes vai mokas. Standarts arī seko piegādes ķēdei no saimniecības līdz produktam, tāpēc patērētāji var būt pārliecināti, ka izvēlēto produktu dūnas un spalvas ir patiesi *RDS* sertificētas.



Responsible Wool Standard⁴⁷. Atbildīgas vilnas ieguves standarta mērķis ir nodrošināt rūpniecības nozari ar rīku lauksaimnieku labākās prakses atzīšanai; nodrošinot, ka vilna nāk no saimniecībām ar progresīvu pieeju savas zemes apsaimniekošanai, kā arī no aitām, pret kurām izturas atbildīgi.



MADE IN GREEN by OEKO-TEX^{®48} ir neatkarīgas asociācijas piešķirts tekstilizstrādājumu marķējums, kas visos tekstilizstrādājumu ķēdes līmeņos izceļ patēriņa preces un pusfabrikātus, kas ir izgatavoti no materiāliem, kuri ir pārbaudīti attiecībā uz kaitīgām vielām un kuri ir ražoti, izmantojot videi draudzīgus procesus drošos un sociāli atbildīgos darba apstākļos.



Ecolabel⁴⁹ ir ES vides izcilības **ekomarķējums**, kuru piešķir produktiem un pakalpojumiem, kas atbilst augstiem vides standartiem visās produktu dzīves cikla stadijās no izejvielu ieguves līdz ražošanai, izplatīšanai un atkritumu iznīcināšanai. ES ekomarķējums veicina aprites ekonomiku, mudinot ražotājus ražošanas procesā radīt mazāk atkritumu un CO₂. ES ekomarķējuma kritēriji arī mudina uzņēmumus izstrādāt produktus, kas ir izturīgi, viegli labojami/remontējami un pārstrādājami. ES ekomarķējuma kritēriji sniedz precīzas vadlīnijas uzņēmumiem, kuri vēlas samazināt savu ietekmi uz vidi un garantē savu vides darbību efektivitāti, izmantojot trešo personu kontroli.

⁴⁷<http://responsiblewool.org/>

⁴⁸<https://www.oeko-tex.com/en/our-standards/made-in-green-by-oeko-tex>

⁴⁹http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/index_en.htm



Starptautiskā **Fairtrade** sistēma⁵⁰, ko veido *Fairtrade International* un tās dalīborganizācijas, pārstāv pasaulē lielāko un atzītāko godīgās tirdzniecības sistēmu. Godīgās tirdzniecības standarti ir izstrādāti, lai novērstu varas nelīdzsvarotību tirdzniecības attiecībās, nestabilos tirgus un tradicionālās tirdzniecības netaisnību.



Cradle to Cradle Certified™ “no šūpuļa līdz šūpulim” sertificētu produktu programma⁵¹ vada dizainerus un ražotājus pastāvīgā uzlabošanas procesā, kurā produkts tiek aplūkots piecās kvalitātes kategorijās – materiāla veselība, materiālu atkārtota izmantošana, atjaunojamā enerģija un oglekļa pārvaldība, ūdens apsaimniekošana un sociālais taisnīgums. Produktam piešķir sasniegumu līmeni katrā kategorijā – pamata, bronzas, sudraba, zelta vai platīna, kur zemākais sasniegumu līmenis norāda produkta kopējo atzīmi. Produktu novērtēšanu veic kvalificēta neatkarīga organizācija, kuru apmācījis institūts. Novērtējuma kopsavilkuma pārskatus izskata institūts, kas sertificē produktus, kuri atbilst standarta prasībām, un produktu ražotājam licencē nosaukuma “Cradle to Cradle Certified™” izmantošanu un dizaina logotipa izmantošanu. Reizi divos gados ražotājiem ir jāparāda godprātīgi centieni uzlabot savus produktus, lai viņu produkti tiktu atkārtoti sertificēti.



Reāls piemērs: C&A izstrādājums ar *Cradle to Cradle* sertifikāciju

Darbības joma	#Sertificēts <i>Cradle to Cradle</i> #zīmols
Pievienotā vērtība	<i>C2C Certified™</i> produkti ir izstrādāti kā dabā paredzēts, un tos uzskata par bioloģiskām barības vielām – dizains izstrādāts atkārtotai lietošanai vai pārstrādei jaunos produktos, un tos ražo, rūpējoties par vidi, neradot nevajadzīgus atkritumus; C&A ir T-krekli <i>Gold Level Certified™</i> (zelta līmenis), kurus pat var droši kompostēt.

⁵⁰<https://www.fairtrade.net/>

⁵¹<https://www.c2ccertified.org/>

	Informācijas avots: C&A tīmekļa vietne, 2019. g. novembris
Papildu informācija	https://www.c-and-a.com/uk/en/corporate/company/sustainability/c2c/ https://www.c-and-a.com/eu/en/shop/wearthechange-more-sustainable-fashion-cradle-to-cradle

1.3.3.2. Tēma: Arodbiedrības

Strādājot gan valsts, gan starptautiskā līmenī, arodbiedrības pozitīvi ietekmē nozari, sniedzot iespēju veikt izmaiņas. Pasaules arodbiedrību federācija *IndustriALL*⁵², kas dibināta 2012. gadā, pārstāv 50 miljonus darba ņēmēju 140 valstīs un aptver dažādas ieguves, enerģētikas un ražošanas nozares, ieskaitot tekstilizstrādājumu, apģērbu, ādas un apavu ražošanu. Arodbiedrību savienība cīnās par labākiem darba apstākļiem, cilvēktiesībām un arodbiedrību tiesībām visā pasaulē.

1.3.3.3. Tēma: Citas organizācijas un iniciatīvas – daži piemēri

Lai tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecību padarītu ilgtspējīgāku un mazinātu tās ietekmi uz vidi, ir daudz organizāciju, iniciatīvu, NVO un pētniecības iestāžu. To vissvarīgākais uzdevums ir nodrošināt informācijas plūsmu, izglītot ražotājus, mazumtirgotājus un patērētājus, kā arī izstrādāt praktiskus rīkus, piemēram, emisiju aprēķināšanai, apģērba ietekmes aprēķināšanai, iztikas minimuma aprēķināšanai un drošības programmu ieviešanai.

EURATEX (*The European Apparel and Textile Organisation*)⁵³ ir Eiropas Apģērbu un tekstilizstrādājumu organizācija kas atrodas Briselē, Beļģijā. Tā pārstāv Eiropas tekstila un apģērbu rūpniecību, un tās galvenais mērķis ir radīt Eiropas Savienībā vidi, kas veicina tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanu. Tā aizstāv savu biedru intereses, vienlaikus ņemot vērā Eiropas Savienības institucionālo sistēmu un savas starptautiskās saistības.

Ethical Trading Initiative (ETI)⁵⁴ **Ētiskās tirdzniecības iniciatīva** ir vadoša uzņēmumu, arodbiedrību un NVO aliance, kas visā pasaulē veicina darba ņēmēju tiesību ievērošanu. Ētiskā tirdzniecība nozīmē, ka mazumtirgotāji, zīmoli un to piegādātāji uzņemas atbildību par to cilvēku darba apstākļu uzlabošanu, kuri ražo viņu pārdotos produktus. Lielāko daļu šo darbinieku nodarbina piegādātāju uzņēmumi visā pasaulē; daudzi no tiem atrodas nabadzīgās valstīs, kur likumi, kas izstrādāti, lai aizsargātu darba ņēmēju tiesības, ir nepietiekami vai netiek piemēroti. Uzņēmumi, kas apņēmušies ievērot ētisku tirdzniecību, pieņem darba prakses kodeksu, un sagaida, ka visi piegādātāji strādās saskaņā ar to. Šādi

⁵²<http://www.industriall-union.org/who-we-are>

⁵³<https://euratex.eu/>

⁵⁴<https://www.ethicaltrade.org/>

kodeksi pievēršas tādiem jautājumiem kā algas, darba laiks, veselība un drošība un tiesības iestāties brīvajās arodbiedrībās.

Sustainable Apparel Coalition⁵⁵ – **ilgtspējīgu apģērbu koalīcija** ir apģērbu, apavu un tekstilrūpniecības vadošā ilgtspējīgas ražošanas alianse. Koalīcija izstrādā *Higg* indeksu – standartizētu vērtību ķēdes mērīšanas rīku komplektu – visiem nozares dalībniekiem. Šie rīki mēra vides un sociālo darba ietekmi visā vērtību ķēdē. Izmantojot šos datus, nozare var novērst nepilnības, uzlabot ilgtspējas rādītājus un sasniegt vides un sociālo pārskatāmību, ko prasa patērētāji.

Reāls piemērs: Sustainable Apparel Coalition. SAC (ilgtspējīgu apģērbu koalīcija)

Darbības joma	#ilgtspējīga piegādes ķēde #korporatīvā sociālā atbildība – KSA
Pievienotā vērtība	Tā ir vairāku ieinteresēto pušu iesaistīšanās apvienība, ko 2011. gadā izveidoja globālā apģērbu un apavu ražošanas uzņēmumu un bezpeļņas organizāciju grupa, kas pārstāv gandrīz vienu trešdaļu no pasaules apģērbu un apavu tirgus daļas. SAC cenšas izveidot kopēju pieeju apģērbu un apavu izstrādājumu ilgtspējas rādītāju mērīšanai un vērtēšanai. Tās mērķis ir, pamatojoties uz Āra rūpniecības asociācijas (OIA) Eco Index™ izstrādāt vienotus mērījumus un vienotu izpratni par produktu ietekmi uz vidi visā nozarē. Eco Index™ ir standartizēts rīks, lai izmērītu āra izstrādājumu, piemēram, zābaku, apģērba un telšu, ietekmi uz vidi un novērtētu ietekmi sešās galvenajās produkta dzīves cikla jomās: materiāli, iepakojums, izstrādājuma ražošana un montāža, transportēšana un izplatīšana, lietošana un dzīves cikla beigas. Apģērbu un apavu izstrādājumu rādītāju mērīšana izceļ darbību prioritātes un tehnoloģisko jauninājumu ieviešanas iespējas (<i>Sustainable Apparel Coalition</i> , 2012). Informācijas avots: Sustainable Apparel Coalition tīmekļa vietne, 2019. g. novembris.
Papildu informācija	https://apparelcoalition.org/

Sustainable Clothing Action Plan (SCAP)⁵⁶ – **ilgtspējīgu apģērbu rīcības plāns** – apvieno apģērbu mazumtirgotājus, zīmolus, piegādātājus, pašvaldību pārstāvjus, pārstrādātājus, labdarības organizācijas, tirdzniecības organizācijas un publisko sektoru, lai samazinātu apģērba radīto ietekmi uz vidi⁵⁷.

Make Fashion Circular⁵⁸ apvieno galvenās nozares ieinteresētās personas, lai izveidotu aprites ekonomiku tekstilizstrādājumiem, sākot ar apģērbu. Dalībnieki strādā kopā, lai definētu redzējumu jaunai globālai tekstilizstrādājumu sistēmai, kas novērš pašreizējās ātrās

⁵⁵<https://apparelcoalition.org/higg-msi/>

⁵⁶<http://www.wrap.org.uk/sustainable-textiles/scap>

⁵⁷<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/WRAP-Plan-Resource-Revolution-Creating-the-Future.pdf>

⁵⁸<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/make-fashion-circular>

modes sistēmas būtiskos trūkumus. Jaunā tekstilizstrādājumu sistēma ir balstīta uz aprites ekonomikas principiem, radot izaugsmi, kas nāk par labu iedzīvotājiem un uzņēmumiem, vienlaikus pakāpeniski novēršot tādas negatīvas ietekmes kā atkritumi un piesārņojums.

Reverse Resources⁵⁹ platforma nodrošina ražotājus un viņu pircējus ar programmatūru kopīgam darbam, lai rentabli izmantotu rūpnīcas atgriezumus. Programmatūra mēra produkcijas atgriezumu daudzumu, uzskaita tos pēc veida un ļauj ražotājam dalīties ar attiecīgajiem datiem ar pircējiem.

Ir vairākas citas iniciatīvas, kas vērstas uz patērētājiem, lai mainītu viņu modes uztveri, iepirkšanās un izstrādājumu kopšanas paradumus, lai sabiedrība būtu vairāk iesaistīta un apzinātos klimata pārmaiņas, piemēram, *Clean Clothes Campaign*⁶⁰, *Fashion Revolution*⁶¹, *Good on You*⁶², *Climate Revolution*⁶³ un citas. Patērētāji var būt tie, kas izdara spiedienu uz zīmoliem, lai uzlabotu darba apstākļus, samazinātu negatīvo ietekmi uz vidi, paaugstinātu zīmolu produkcijas kvalitāti un izmantotu resursus racionālāk, tādēļ izglītība ir viens no galvenajiem pārmaiņu veikšanas faktoriem.

1.3.4. Ieteicamie informācijas avoti

- <https://www.apparelentrepreneurship.com/your-guide-to-sustainability/>
- www.textileexchange.org/wp-content/uploads/2017/02/Cert-Toolkit-Basic-Package.pdf

1.3.5. Pārbaudes jautājumi

Jautājumi pašpārbaudei

1. Cik tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpnīcu organizē savu darbu atbilstoši apstiprinātiem standartiem? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. ~ 10 %
 - b. ~ 5 %
 - c. ~ 2 %
2. Vai sertifikācijas piemērošana ir obligāta? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Nē, tā ir labas prakses izvēle
 - b. Jā, tas ir obligāti

⁵⁹<https://reverseresources.net/>

⁶⁰<https://cleanclothes.org/>

⁶¹<https://www.fashionrevolution.org/>

⁶²<https://goodonyou.eco/>

⁶³<http://climaterévolution.co.uk/wp/>

3. Vai ekomarķējums (*Ecolabel*) ir orientēts uz produktiem vai organizācijām?
(izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Produkti
 - b. Organizācijas
 - c. Gan produkti, gan organizācijas

4. Kurā tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas posmā piemēro ilgtspējas vadību?
(izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Projektēšana
 - b. Mazumtirdzniecība
 - c. Ražošana
 - d. Patēriņš
 - e. Visos iepriekšminētajos

1.4. iedaļa. Ilgtspējas novērtēšana

1.4.1. Ievads

Šī iedaļa koncentrējas uz dažādām ilgtspējas novērtēšanas metodēm, analizē četras ilgtspējas jomas, kā arī sniedz ieskatu tekstila un apģērbu ražošanas piegādes ķēdes aprites lokā.

1.4.2. Īss apraksts

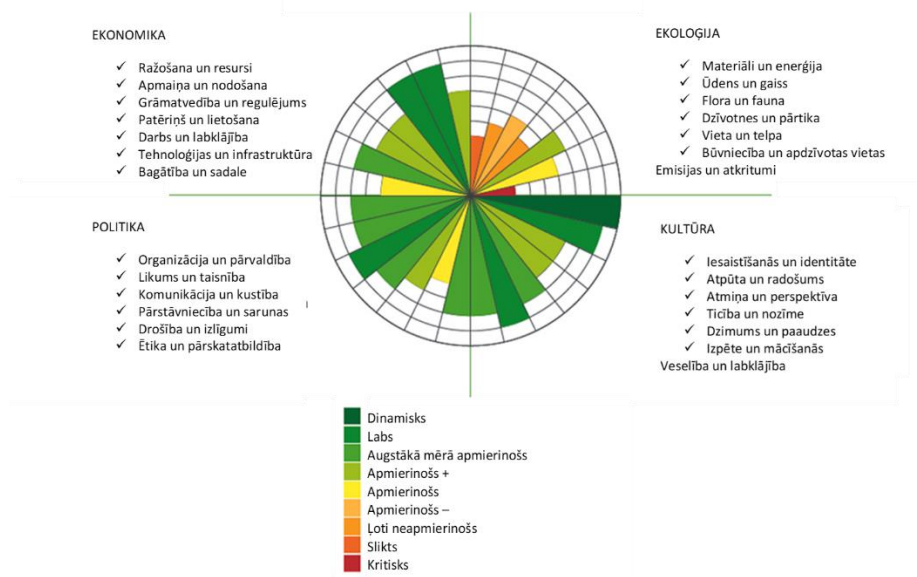
Zināšanas	Prasmes	Kompetences
<i>Ko zinās uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Ko spēs uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Atbildība un patstāvība, ko būs ieguvis uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Pārzina ilgtspējības četru jomu modeli: ekonomika, ekoloģija, politika un kultūra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Izvēlas vispiemērotākās metodes, kā mācīt darba komandu par ilgtspējību un tās vadību visos četros ilgtspējīgas biznesa stratēģijas modeļos (komponentos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Izprot un piemēro ilgtspējības lokus: četru jomu modelis: ekonomikas joma, kas saistīta ar resursu ražošanu, izmantošanu un pārvaldību; ekoloģijas joma, kas atrodas krustpunktā, kur saskaras sociālā un dabas sfēra; politiskā joma, kas saistīta ar sociālās varas pamatjautājumiem; kultūras

		joma, kas laika gaitā izsaka sociālās nozīmes nepārtrauktību un pārtrauktību.
--	--	---

1.4.3. Saturs

1.4.3.1. Tēma: Ilgtspējības loki: četru jomu modelis

Ilgtspējības loki ir metode ilgtspējības izpratnei un novērtēšanai, kā arī projektu vadībai, kas vērsta uz sociāli ilgtspējīgiem rezultātiem. Lai arī šo metodi lielākoties izmanto pilsētās, līdzīgu pieeju varētu izmantot, lai novērtētu ilgtspējības līmeni dažādās jomās tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecībā/uzņēmumā, nosakot visas četras jomas – ekonomisko (ražošanas, patēriņa un mazumtirdzniecības procesu novērtēšana kopumā resursu pārvaldība), politisko (biznesa ētikas, vispārējās politiskās stratēģijas un sociālās sadarbības, nacionālās un globālās politikas novērtēšana attiecīgajā jomā), ekoloģisko (ietekmes uz vidi novērtēšana, uzņēmuma vispārējā ekoloģiskā ilgtspēja), kultūras (patērētāja novērtēšana, izglītības un kultūras ieguldījuma līmenis).



5. attēls. Ilgtspējības jomas⁶⁴

⁶⁴ <http://www.bitumina.co.uk/sustainability.html>

1.4.3.2. Tēma: Izmantošana tekstilizstrādājumu un apģērbu rūpniecībā

Modes industrijas ziņojums *Pulse*⁶⁵, ko atbalsta *Global Fashion Agenda* sadarbībā ar *Boston Consulting Group* (2018), ir šīs nozares ekoloģisko un sociālo rādītāju novērtējums. “Pulsa rādītāju” mēra atbilstoši nozares dalībnieku veikumam (maks. 100). 2017. gadā ziņots, ka “Pulsa rādītājs” bija 32, bet 2018. gadā tas ir pieaudzis līdz 38, kas liecina par progresu un informētības pieaugumu, tomēr vēl ir daudz kas jāmaina un jāuzlabo, lai tekstilrūpniecības un apģērbu ražošanas nozare kļūtu ilgtspējīga un vides un sociāli atbildīga.

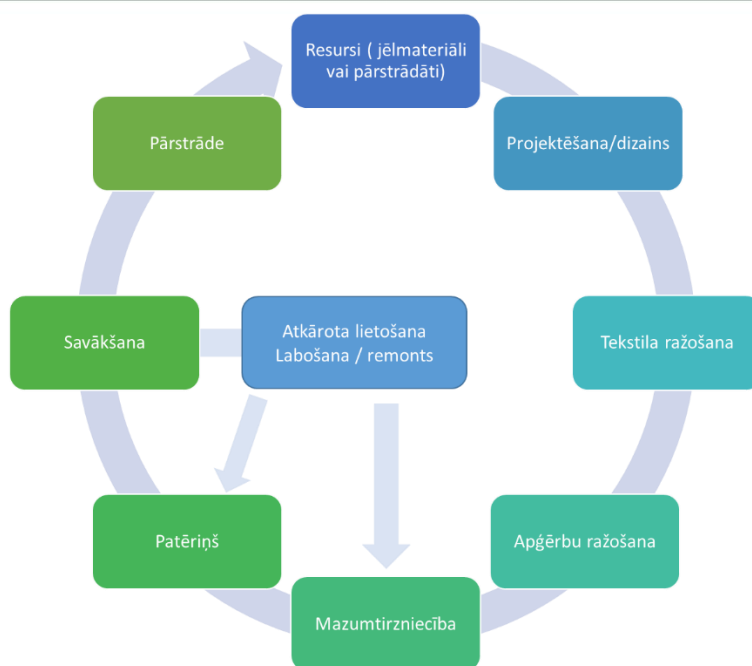
Lai modi uzvestu uz ilgtermiņa labklājības celšanas ceļa finansiālā, sociālā un vides ziņā, 2018. gada *Pulse* ziņojumā ir uzsvērtā kolektīvu centienu neatliekamība pārsniegt to, kas šodien ir pieejams un iespējams. Lai panāktu ievērojama mēroga ilgstošu ietekmi, nozarei ir vajadzīgas sistemātiskas izmaiņas, izmantojot līderību, inovācijas un sadarbību; modes uzņēmumiem ir jāapvieno spēki ar piegādātājiem, investoriem, regulatoriem, NVO, akadēmiskajām aprindām un patērētājiem, lai izveidotu ekosistēmu, kas atbalsta pārveidojošus jauninājumus un revolucionārus uzņēmējdarbības modeļus.

Ziņojuma par 2018. gadu mērķis ir sniegt norādījumus uzņēmumiem, kas vēlas sākt vai turpināt centienus, lai panāktu atbildīgākus uzņēmējdarbības veidus. Pirmoreiz ziņojumā ir iekļauta *Pulse* līkne, kas ļauj uzņēmumiem novērtēt savu sniegumu salīdzinājumā ar citiem nozares dalībniekiem, un *Roadmap to Scale* (ceļvedis mērogā) – kas ir iedvesmojoša rokasgrāmata nozarei, kas balstīta uz nozares dalībnieku pārbaudītu labāko praksi un piedāvā konkrētas darbības uzņēmumiem.

1.4.3.3. Tēma: Aprīte piegādes ķēdē

Tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas nozarē piegādes ķēde ir diezgan gara un sarežģīta. Dažādi piegādātāji realizē dažādus apģērba ražošanas pārstrādes posmus, kas apgrūtina procesa izsekojamības un caurspīdīguma saglabāšanu. Lai arī ilgtspējības principi ir jāsteno visos piegādes ķēdes posmos, vislielākā ietekme uz vidi parasti ir piegādes ķēdes sākuma posmos (resursi un tekstila ražošana), tāpēc šiem posmiem ir jāpievērš papildu uzmanība, lai uzlabotu nozares ekoloģiskos raksturlielumus.

⁶⁵<https://www.globalfashionagenda.com/initiatives/pulse/#>



6. attēls. Apģērbu piegādes ķēde aprites ekonomikā

Resursi

- Pozitivizēt dabisko, bioloģiski noārdāmo šķiedru izmantošanu
- Pozitivizēt pārstrādāto šķiedru izmantošanu
- Izmantot dabai draudzīgas izejvielas, piemēram, dabiskās krāsvielas un zema enerģijas patēriņa procesus

Projektēšana

- Projekta pārdomāšana, piešķirot produktam vairāk nekā vienu dzīves ciklu (labojamība, pārstrādājamība, atkārtota pārveidošana utt.)
- Ilgstošs dizains
- Projektēšana bez atkritumiem, apsverot ietekmi uz vidi
- Pievienot projektēšanas procesam rīkus inovācijām ar jaunu tehnoloģiju un aprites ekonomikai atbilstošiem produktiem

Ražošana

- Visu ražošanas posmu izsekojamība
- Vides un sociālās ietekmes apsvēršana visos ražošanas posmos (šķiedras, vēršana, aušana, audumu krāsošana un apdare, tekstilizstrādājumu ražošana un apģērbu apdare)
- Izmantot labākos pieejamos tehniskos paņēmienus
- Inovācijas, jaunās tehnoloģijas, kas koncentrējas uz aprites procesiem
- Ražošana, kas balstīta uz aprites ekonomikas principiem ūdenim, enerģijai, atkritumiem un izejvielām
- Augstas kvalitātes, ilgzināma produkcija

- Piešķirt produktiem ilgtspējas īpašības

Mazumtirdzniecība

- Uz pakalpojumiem orientēts bizness
- Tiešsaistes pakalpojumi, kas vērsti uz vides un sociālās ietekmes mazināšanu
- Inovācijas, jaunas tehnoloģijas, lai mazinātu ietekmi uz vidi un sabiedrību un iegūtu vairāk informācijas no piegādes ķēdes
- Skaidra informācija patērētāju izglītošanai, nevis uzmanības pievēršana “zaļmaldināšanai” (angliski – *greenwashing*), attēlojot izstrādājumu kā draudzīgu videi

Patēriņš

- Garderobes plānošana
- Atbildīgas rūpes par izstrādājumiem
- Apģērbu pārveidošana, labošana, lietotu preču pirkšana
- Ziedošana; veca apģērba savākšana un nodošana pārstrādes punktos
- Noturīgas tekstilmateriālu īpašības

Atkārtota lietošana, pārstrāde

- Pārprojektēšana un pārstrāde, pārražošana
- Otrreizējā pārstrāde (šķiedras, materiāli, apģērbi)
- Atkritumu savākšana, jaunu savākšanas sistēmu izveide un popularizēšana
- Apmaiņas un nomas veicināšana

1.4.4. Ieteicamie informācijas avoti

- <https://www.globalfashionagenda.com/pulse-of-the-fashion-industry-2018-report-released/#>
- https://city.milwaukee.gov/ReFreshMKE_PlanFinal_Web.pdf
- https://www.researchgate.net/publication/319115318_Sustainable_Supply_Chain_Management_Implementation-Enablers_and_Barriers_in_the_Textile_Industry
- https://www.researchgate.net/publication/319597844_Sustainability_Issues_in_Textile_and_Apparel_Supply_Chains
- <https://www.sciencedirect.com/topics/engineering/textile-supply-chain>
- <http://www.circlesofsustainability.org/wp-content/uploads/2014/10/Ch-07-Circles-Urban-Profile-2015.pdf>
- <https://publications.parliament.uk/pa/cm201719/cmselect/cmenvaud/1952/1952.pdf>

1.4.5. Pārbaudes jautājumi

Jautājumi pašpārbaudei

1. Kuras ir četras ilgtspējas jomas? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Ergonomika, ekonomika, bioloģija, kultūra
 - b. Ekonomika, politika, ekoloģija, kultūra
 - c. Politika, ekoloģija, tirgvedība, loģistika
2. Kā saskaņā ar modes industrijas „Pulsu” (*Pulse*) tiek mērīts “pulsa rādītājs”? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Atbilstoši nozares dalībnieku ekoloģiskajiem un sociālajiem rādītājiem
 - b. Atbilstoši nozares dalībnieku ekonomiskajiem rādītājiem
 - c. Atbilstoši nozares dalībnieku politiskajiem rādītājiem
3. Kāda ir “pulsa rādītāja” tendence? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Samazinās
 - b. Aug
 - c. Pastāvīgs līmenis
4. Kuriem tekstilizstrādājumu un apģērbu ražošanas ķēdes posmiem ir vislielākā ietekme uz vidi? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Dizains
 - b. Patēriņš
 - c. Resursi un tekstilizstrādājumu ražošana

1.5. iedaļa. Ilgtspēja uzņēmumā

1.5.1. Ievads

Šī nodaļa sniedz ieskatu par galvenajiem soļiem ceļā uz uzņēmuma ilgtspējību un sniedz plašu tekstilizstrādājumu un apģērbu nozares piemēru klāstu.

1.5.2. Īss apraksts

Zināšanas	Prasmes	Kompetences
<i>Ko zinās uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Ko spēs uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>	<i>Atbildība un patstāvība, ko būs ieguvis uzņēmuma treneris pēc šīs iedaļas apguves</i>

<ul style="list-style-type: none"> • Apraksta uzņēmuma iekšējo un korporatīvo ilgtspēju: darbinieku darba apstākļu, tehnoloģiju un aprīkojuma ilgtspēju, kvalitāti un iepirkumu ilgtspēju. 	<ul style="list-style-type: none"> • Izvēlas vispiemērotākās metodes, lai analizētu risinājumus, kas nepieciešami, lai nodrošinātu, ka uzņēmējdarbība tiek veikta ar atbildību par vidi un sociāli un ekonomiski atbildīgi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Īsteno pārraudzību: visaugstāko prioritāti velta drošībai, pastāvīgi cenšoties novērst incidentu cēloņus, lai nebūtu traumu darbavietā; izrāda atbildīgu un proaktīvu attieksmi, apņemoties līdz minimumam samazināt darbību kaitīgo ietekmi; pievēršas traucējumu samazināšanai līdz minimumam; atbalsta vietējas kopienas iesaistīšanos un uzņēmējdarbības veicināšanu, izmantojot vietējo darbaspēku, aprīkojumu un materiālus; efektīvi sadarbojas ar vietējo kopienu.
---	--	--

1.5.3. Saturs

1.5.3.1. iedaļa. Ilgtspēja uzņēmumā

Pēc teorētisko materiālu izpētes un iepriekšējās nodaļās ieteiktās literatūras izlasīšanas, lai spētu izmantot ilgtspējīgu pieeju tekstilizstrādājumu un apģērbu nozares biznesā, tālāk apspriedīsim dažus piemērus. Galvenie soļi ceļā uz uzņēmuma iekšējo ilgtspēju:

- identificēt riska faktorus un sastādīt preventīvo pasākumu plānu visiem piegādes ķēdes posmiem;
- projektēt produktus un procesus, apsverot ilgtspējības principus (no ekonomikas, sabiedrības un vides viedokļa)
- nodrošināt pienācīgus un drošus darba apstākļus;
- pārliecināties, ka ražošanas process tiek plānots un veikts ar vides, sociālo un ekonomisko atbildību, novēršot negatīvo ietekmi visās trīs dimensijās (cilvēkiem, planētai un peļņai);
- nodrošināt efektīvu resursu izmantošanu un pāriet uz atjaunojamiem resursiem (materiālu un enerģijas patēriņš);
- ieviest aprites sistēmas;

- izglītot visu līmeņu darbiniekus par ilgtspējīgas attīstības nepieciešamību;
- mārketinga stratēģijā iekļaut ilgtspējības aspektus, palielinot patērētāju izpratni;
- sadarboties ar citām nozarēm, pētniecības organizācijām, valdību un citām organizācijām valsts un pasaules līmenī;
- veicināt ieguldījumus inovatīvos risinājumos, kas uzlabo uzņēmuma darbību un atbilstību ilgtspējības prasībām.

1.5.3.2. Tēma: Reāli ilgtspējīgas pieejas gadījumi tekstilizstrādājumu un apģērbu nozarē

SCOOP (Portugāle) ir eksporta uzņēmums, kas veltī īpašu uzmanību apģērbu rūpniecībai un kurā ilgtspējība ir galvenā prioritāte un uzņēmuma izpilddirektora personīgā aizraušanās. SCOOP ir izstrādājuši GAYA kolekciju⁶⁶, ilgtspējīgu kolekciju, kuras pamatā ir tekstilrūpniecības krājumi. GAYA apģērba gabalu modeļi ir izgatavoti no krājumiem, piemēram, prototipiem vai kolekcijas atlikumiem, kas tiek pārveidoti jaunā apģērbā.



TINTEX (Portugāle)⁶⁷ uzsāka savu ceļu, ražojot augstas kvalitātes, dabiskus, atbildīgus džersija audumus apvienojumā ar savām pamatprasmēm, izmantojot jaunākos un labākos ilgtspējīgos augsto tehnoloģiju krāsošanas un apdares procesus, kas stiprina uzņēmuma progresīvo redzējumu, lai labāk apgādātu mūsdienu modes, sporta un apakšveļas tirgus. TINTEX vīzija ir izveidot jaunas paaudzes tekstilrūpniecības uzņēmumu, kas īsteno patiešām ekoloģiski ilgtspējīgu stratēģiju attiecībā uz visas ražošanas un audumu inovācijām, veicot mērķtiecīgus ieguldījumus tehnoloģijā, aktīvos un kvalificētu speciālistu komandās. Viens no pētniecības un attīstības projektiem, kurā TINTEX piedalās, ir *Picasso* projekts, dabisku krāsošanas procesu attīstīšanai, izmantojot augus un sēnes.

⁶⁶<https://www.scoop.pt/en/news/scoop-takes-the-gaya-collection-to-texworld-in-the-united-stated-of-america/>

⁶⁷ <https://store.tintertextiles.com/en/blog/20years/>



Patzaikin (Rumānija)⁶⁸ ir Rumānijas Modes un dzīvesstila nams, kas izveidots kā ekosistēma, kuru 2011. gadā Bukarestē nodibināja arhitekts Teodors Frolu (*Teodor Frolu*) un viņa partneris olimpietis Ivans Pacaikins (*Ivan Patzaichin*). Pacaikna *Ekosistēma*, kas iecerēta kā mākslinieku, arhitektu, dizaineru un aizrautīgu amatnieku sadarbība, veicina materiālo un nemateriālo resursu pārvešanu no vietējā lauku vides mantojuma, balstoties uz tā radošo pieredzi un izgūstot tā būtību ar mūsdienīga dizaina palīdzību.



Gnana Studio (Rumānija)⁶⁹ – studija, kuru 2011. gadā izveidoja bijusī modele Floriana Sandu ir ētiskas un ilgtspējīgas modes zīmols. Izstrādājumi ir izgatavoti no videi draudzīgiem un pārstrādātiem materiāliem un vietējiem austiem audumiem. Kokvilna un bambuss, ko izmanto kolekcijās, nāk no antikvariātiem vai specializētām noliktavām, un tie tiek atdzīvināti, izmantojot pārskatāmu ražošanas procesu.

⁶⁸<https://patzaikin.com/>

⁶⁹<https://gnanastudio.com/about/>



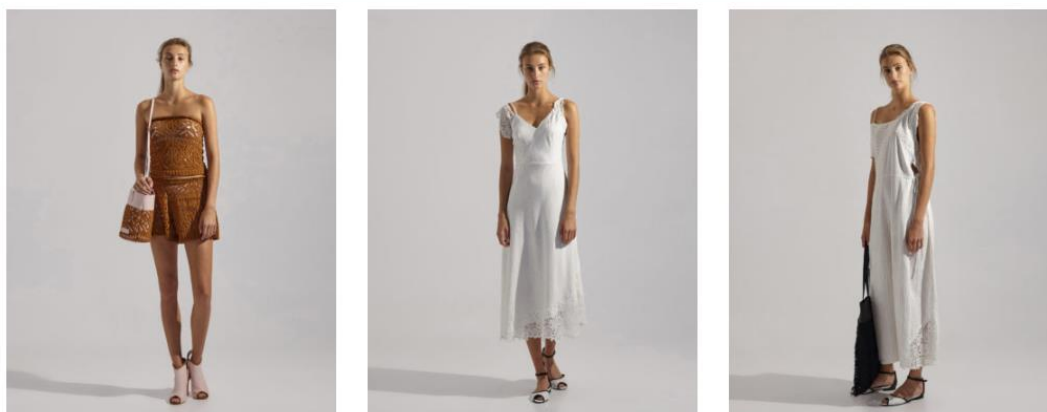
Mohxa (Grieķija)⁷⁰ – dibinājuši Džeisons Pačoss (*Jason Pachos*) un Džordžs Papačatopoulos (*George Papachatzopoulos*); šis zīmols ir pārveidojis pludmales vilinošo enerģiju un ar to saistītās neskaitāmas kultūras atsauces kreklos, T-kreklos un aksesuāros. Jau sākumā sadarbojoties ar vietējiem ražotājiem, pirmā *Mohxa* kolekcija tika veidota par pamatu ņemot *vintage* audumus vai nepieprasītās preces, kas palikušas pāri no Grieķijas tekstilrūpniecības. Tā kā ekonomiskās grūtības ir izveidojušas pozitīvu grieķu stila simbolu, šodien *Mohxa* ir bastions, kas aizstāv labas vibrācijas un labāku modi.



Ioanna Kourbela (Grieķija)⁷¹ sāka darbību kā rokdarbu trikotāžas zīmols. Kad 2003. gadā Joanna Kourbela pārņēma radošo vadību un izgatavoja savu etiķeti ar savu vārdu, grieķu meistarības mantojums ļāva viņai ātri attīstīt atšķirīgu estētiku. Saglabājot uzticību savām saknēm, zīmols šodien turpina ražot avangarda un iekārojamu trikotāžu, kuru iedvesmojusi valdzinošā grieķu gaisma un ģeometrija. Tā kā šī etiķete ir veltīta ilgtspējībai, visi modeļi ir radīti no vietējiem audumiem, piešķirot šim slavenajam zīmolam papildu vēlamības slāni. Dabisko izejvielu izmantošana, inovācijas, tikai Grieķijā ražota produkcija, augstas kvalitātes audumi un izšuvumi, cieņa pret cilvēku un vidi ir jēdzieni, kas ir noteikuši un turpina noteikt uzņēmuma attīstību.

⁷⁰<https://mohxa.com/collections/new-line>

⁷¹<https://ioannakourbela.com/about/?v=a7bdee32cb21>



Aspect, SIA (Latvija)⁷² ir vadošais personalizēto sporta apģērbu un komandu uniformu izstrādātājs, kurš cenšas kļūt videi draudzīgāks, izmantojot videi draudzīgu apdruku, un pārstrādā poliestera audumus. Sporta apģērbu ražotāja uzmanības centrā ir nodrošināt nevainojamu produktu kvalitāti un veicināt draudzīgu un drošu darba vidi. Uzņēmums sporta apģērbu ražošanas procesu nepārtraukti papildina ar tehniskiem jaunievedumiem, jauniem risinājumiem un augsto tehnoloģiju audumiem. Tas arvien vairāk izmanto videi draudzīgus procesus un produktus, un uzņēmumam ir stingra sociālās atbildības harta.



ZĪLE (Latvija)⁷³ – Latvijas modes zīmols, kas tiecas pēc ilgtspējīgākas nākotnes, izmantojot preču otrreizējas izmantošanas koncepciju. Zīmola galvenie izejmateriāli ir gatavas džinsa bikses un vīriešu krekli. Zīmola centrā ir ideja, ka tas, ko cilvēki valkā, ir viņu rakstura, identitātes un vērtību simbols un ka globālā vides tendence ir svarīga pašreizējo vērtību sastāvdaļa. Tāpēc ZĪLE atkārtoti pārprojektē un pārstrādā klasiskos apģērbus, lai izveidotu ilgtspējīgu un modernu garderobi.

⁷²<https://www.aspectcustomwear.com/home>

⁷³https://www.facebook.com/pg/ziledesign/about/?ref=page_internal



CRAiLAR Technologies (Kanāda) – tīro tehnoloģiju uzņēmums, kas koncentrējās uz tekstilmateriālu, jauktu materiālu un celulozes risinājumu nodrošināšanu, apstrādājot rūpnieciskās kaņepes un citas lūksnes šķiedras⁷⁴. Lūksnes šķiedras nerada mikroplastmasas piesārņojumu un ir kompostējamas to lietderīgās lietošanas beigās.



SAITEX (Vjetnama)⁷⁵ – kvalitatīvi jauna tipa džinsu rūpnīca. Rūpnīcas unikālā slēgtā sistēma pārstrādā 98 % no visa patērētā ūdens. Apņēmoties izmantot atjaunojamus energoresursus, piemēram, saules enerģiju, *Saitex* ir samazinājis enerģijas patēriņu par 5,3 miljoniem kilovatstundu enerģijas gadā un samazinājis CO2 emisijas par gandrīz 80 %. Atšķirībā no tradicionālajiem žāvētājiem, *Saitex* gaiss izžāvē džinsus, izmantojot gaisu, kas tiek recirkulēts no karstajām rūpnīcas iekārtām. Pēc tam, kad katrs džinsu pāris lielākoties ir žāvēts uz konveijera, tas tiek īsi pabeigts komerciālā iekārtā. Viss denīms rada toksisku blakusproduktu, ko sauc par dūņām, bet *Saitex* fabrikā dūņas ekstrahē un nosūta uz tuvējo ķieģeļu rūpnīcu. Sajaukts ar betonu, toksiskais materiāls vairs nevar izdalīties vidē. Iegūtos ķieģeļus izmanto māju celtniecībai par pieņemamu cenu.

⁷⁴<https://bastfibretech.com/>

⁷⁵<https://www.sai-tex.com/enviroment/>



Lindex ilgtspējīguma politika – četras jomas ilgtspējas kontekstā: aprites ekonomika, dzimumu līdztiesība, klimata izmaiņas un piesārņojuma samazināšana⁷⁶. 2017. gadā *Lindex* parakstīja foruma *Global Fashion Agenda* “Aprites modes sistēmas saistības” 2020. gadam. Uzņēmums cenšas izmantot ilgtspējīgākus materiālus (bioloģiski audzētu kokvilnu, viskozi, Tencel®, atkārtoti lietotus un pārstrādātus audumus). Ražošanas process: *Lindex* ilgtspējīgāka procesa definīcija parāda būtisku un izmērāmu uzlabojumu salīdzinājumā ar parasto metodi attiecībā uz ūdeni, enerģiju, ķīmiskajām vielām un atkritumiem, kā arī darbinieku veselību un drošību. Piemērs: *Better Denim* – pirmie modeļi, kas ieviesti 2016. gadā. Mūsdienās mazgāšanas procesā izmanto par 85 % mazāk ūdens, par 70 % mazāk enerģijas un par 45 % mazāk (un labākas) ķīmiskās vielas nekā izmantojot tradicionālās metodes. Visa kokvilna nāk no “Labākas kokvilnas”, bioloģiski audzētas vai pārstrādātas kokvilnas.



Reformation⁷⁷ – sieviešu apģērbu zīmols, kas kā biznesa modeli izmanto ilgtspējīgas attīstības stratēģiju, izveidojot ‘zaļu’ ēku infrastruktūru, izmantojot atjaunojamus enerģijas avotus, piemēram, vēja enerģiju, energoefektīvas tehnoloģijas, dabīgus vai pārstrādātus materiālus un netoksiskas apstrādes metodes. Uzņēmums iegulda programmās, kas aizvieto

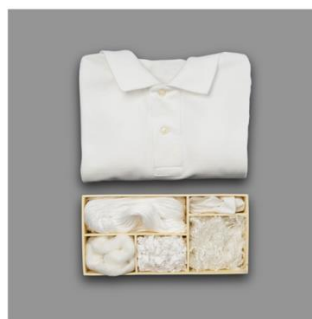
⁷⁶<https://about.lindex.com/se/wp-content/uploads/sites/3/2016/04/lindex-sustainability-report-2017.pdf>

⁷⁷<https://www.thereformation.com/pages/our-stuff>

tā iztērētos resursus, piemēram, Brazīlijas *Rosewood Amazon Conservation* dabas aizsardzības projektā un *Bonneville Environmental Fund (BEF)* ūdens atjaunošanas programmā. Ražošanas procesa organiskos atkritumus pārstrādā vai kompostē, tekstilmateriālu atkritumus pārstrādā vai ziedo (75 % atkritumu tiek pārstrādāti). Lielākā daļa produkcijas tiek pārdota tiešsaistē; pārstrādāta papīra pakaramie tiek izmantoti plastmasas vai metāla vietā, iepakojums ir bez plastmasas un izgatavots no 100 % pārstrādāta papīra izstrādājumiem un kompostējamām bioloģiskām plēvēm.



EVONU Reģeneratīvā šķiedru tehnoloģija⁷⁸ – tekstila tehnoloģiju uzņēmums, kas specializējas apgērba atkritumu sadalīšanā, pārveidojot tos par jaunu augstas kvalitātes izejvielu, no kuras var radīt jaunus tekstilizstrādājumus. Lai gan apgērba mehāniskā pārstrāde pastāv ļoti ilgu laiku, *Evrnu* sadala atkritumus līdz molekulārajam līmenim un pārveido tos augstākās klases šķiedrās. Tehnoloģija ir šāda: apgērba atkritumus savāc, šķiro un sadala. Pēc tam atkritumus attīra, sasmalcina un pārvērš mīkstā masā. Ekstrudētā celuloze rada šķiedru smalkāku nekā zīds un stiprāku nekā kokvilna. Šķiedru savērpj dzijā, krāso un auž audumu, lai to izmantotu pārstrādājamu tekstilizstrādājumu radīšanai. Tekstilizstrādājumi, kas izgatavoti no *Evrnu* šķiedras, ir projektēti tā, lai tos varētu pilnībā pārstrādāt. *Evrnu* ir izstrādājis džinsu un T-kreklu prototipus, izmantojot pēc lietošanas pārstrādātu kokvilnu, sadarbojoties ar tādiem partneriem kā *Levi's* un *Target*.



QMILK – šķiedras⁷⁹ ir 100 % dabīgas, mīkstas un gludas kā zīds un ādai draudzīgas, vieglas un 100 % kompostējamas, kas atbilst inovatīvu materiālu izstrādes prasībām. Ar dabisku antibakteriālu iedarbību un augstu hidrofilitāti tās nodrošina šķiedru izstrādājumiem pievienoto vērtību izaugsmes tirgū. QMILK ir vienīgā dabiskā šķiedra, kurai piemīt

⁷⁸<https://www.evrnu.com/>

⁷⁹<https://www.qmilkfiber.eu/?lang=en>

termolīmēšanas īpašības; arī citas dabiskās šķiedras var savienot bez parastajām tradicionāli izmantotām plastmasām vai fenola sveķiem.



Nike firmas ‘Rewire’ pieeja ir piegādes ķēdes stratēģija, kuras pamatā ir “integrācija, stimuli un jauninājumi”. Viens no programmas mērķiem ir stimulēt piegādātājus kļūt efektīvākiem un novatoriskākiem. Lai izmērītu ilgtspējību, *Nike* izveidoja ilgtspējīgas ražošanas un resursu izmantošanas indeksu, novērtējot vides, veselības, drošības un darba praksi un veiktspēju sarkanā, dzeltenā, bronzas, sudraba un zelta skalā. Līdz 2015. gadam 86 % piegādātāju tika novērtēti ar bronzas līmeni vai augstāku. Piegādātājiem ar vislabākajiem rādītājiem ir pieejama apmācība galvenajās jomās, lai turpinātu uzlabot savu sniegumu, ieskaitot atkritumu apsaimniekošanu, enerģijas un ūdens efektivitāti, kā arī ekonomiskuma prakses (*Lean practices*) ieviešanu⁸⁰.

1.5.4. Ieteicamie informācijas avoti

- European Circular Economy Stakeholder Platform Good Practices - https://circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices?key_area=All§or=196&country=All&org_type=All&funding_type=All&identified_challenge=All&scope=All&title=

1.5.5. Pārbaudes jautājumi

Jautājumi pašpārbaudei

1. Cik svarīga ir darbinieku izglītošana par ilgtspēju? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Nav svarīga; ja sistēma darbojas, tā darbojas

⁸⁰<https://sgbonline.com/eric-sprunk-discusses-nikes-sustainability-journey/>

-
- b. Nav īpaši svarīga, jo tas nav obligāti
 - c. Loti svarīga, jo katrs solis būtu jāveic ilgtspējīgā veidā
 2. Kāds būtu pirmais solis ceļā uz ilgtspējīgāku uzņēmējdarbības modeli? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. Riska faktoru identificēšana un preventīvo pasākumu plāna sastādīšana visiem piegādes ķēdes posmiem
 - b. Mārketinga stratēģija
 - c. Investīcijas jaunajās tehnoloģijās
 3. Aprites sistēmu ieviešana ir viens no soļiem ilgtspējīgas attīstības virzienā (izvēlieties pareizo atbildi)
 - a. Jā
 - b. Nē
 4. Vai **Nike** firmas **Rewire** pieeja stimulē piegādātājus kļūt efektīvākiem un novatoriskākiem? (izvēlieties pareizo atbildi)
 - a. Jā
 - b. Nē
 5. Kuru fabriku varētu uzskatīt par ilgtspējīgāko ūdens pārstrādes un ūdens piesārņojuma samazināšanas ziņā? (izvēlieties atbilstošāko variantu)
 - a. CRAiLAR
 - b. SAITEX
 - c. Aspect Limited