

SI. Swedish  
Institute

LÄNSSTYRELSEN  
ÖSTERGÖTLAND

RĪGAS  
PLĀNOŠANAS  
REĢIONS

# Zaļās uzņēmējdarbības ceļvedis

## Resursu efektivitāte un atkritumu apsaimniekošana

Creating new business opportunities by increased knowledge about  
environmentally driven business



# Zaļās uzņēmējdarbības piemēri



- Alternatīvas izejvielas/materiāli, piemēram,** bioloģiski noārdāmo vai otrreiz pārstrādāto polimēru izmantošana iepakojumā.
- Atjaunojamās enerģijas ražošana,** piemēram, izmantojot atkritumu biogāzi vai kompostu.
- Pāreja no produkta uz pakalpojumu,** piemēram, apģērba noma nevis pārdošana, tādejādi izvēloties kvalitatīvu materiālu un mazinot atkritumus.
- Industriālā simbioze –** viena ražošanas procesa atkritumi (materiāli, enerģija) tiek izmantoti citā procesā (vai uzņēmumā), kā noderīgi resursi.
- Resursefektīva ražošana –** nulles atkritumu cikls, automatizācija, kas ļauj daudz precīzāk izmantot dabas resursus un mazināt atkritumus.
- Ilgspējīgu dabas resursu izmantošana,** piemēram, papīra iepakojums no ilgtspējīgi apsaimniekotiem mežiem vai ražošanas atlikumiem.
- Videi draudzīgu materiālu izmantošana,** piemēram, mēbeļu atjaunošana.
- Ilgspējīgs transports/logistika –** efektīvi loģistikas risinājumi, kas meklē un pielieto risinājumus, kas samazina vai pavisam novērš vides piesārņojumu.

# Produktu ietekme uz vidi



Produkta vai pakalpojuma ietekme uz vidi vērtē pilnā produkta dzīves ciklā – sākot no resursu un izejmateriālu ieguves, ražošanas, iepakojuma un izplatīšanas un beidzot ar lietošanu un uzturēšanu. Atkritumu pārstrāde un atkārtota izmantošana arī var būt saistīta ar būtiskām ietekmēm vidē, piemēram, SEG emisijas un gaisa piesārņojums, kas rodas atkritumu savākšanas laikā. Atkritumu apsaimniekošanas metodes ar lielāko ietekmi uz vidi ir atkritumu apglabāšana un sadedzināšana, bet videi draudzīgākie risinājumi ir atkritumu apjoma mazināšana, atkārtota izmantošana un pārstrāde (skat. attēlu);



Atkritumu pārstrāde būtiski samazina resursu patēriņu un piesārņojumu, piemēram, kādi ir dabas resursu ietaupījumi, pārstrādājot vienu tonnu materiāla:

- Pārstrādāts biroja papīrs: ietaupa 17 kokus, 26.5 m<sup>3</sup> ūdens, 1.8 m<sup>3</sup> naftas un 3 m<sup>3</sup> atkritumu poligona platības;
- Pārstrādāta plastmasa: ietaupa līdz 2 tūkstoši litru naftas;
- Pārstrādāts tērauds: ietaupa 215 litrus naftas un 4 m<sup>3</sup> atkritumu poligona platības.

## Metālu pārstrāde ietaupa arī enerģiju:

- Stikla pārstrādei nepieciešami tikai 10–15 % enerģijas, salīdzinot ar stikla ražošanu no primārajiem resursiem;
- Alumīnijs ir viens no energoietilpīgākajiem materiāliem un tā pārstrāde var ietaupīt par vairāk kā 90 % šīs enerģijas.
- Līdzīgi arī citu metālu, piemēram, metāla, papīra un plastmasas pārstrāde samazina enerģijas patēriņu attiecīgi par 55 %, 70 % un 85 %, salīdzinot ar jaunu ražošanu.

# Marķējumi



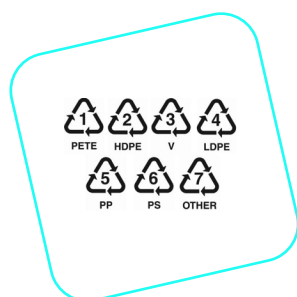
Pastāv vairāki marķējumi, kas norāda uz atkritumu pārstrādes metodēm un pārstrādāto materiālu vides slodzēm.



**Zaļais punkts.** Divas bultiņas aplī rāda norāda uz to, ka iepakojuma ražotājs vai preces izplatītājs vai importētājs ir samaksājuši par šī iepakojuma otrreizēju pārstrādi. Latvijā ir izveidots Latvijas Zaļais punkts (LZP), kurš darbojas uz brīvprātības principa un tā līgumpartneri (uzņēmumi), nomaksājot biedru naudu LZP, saņem 80% dabas resursu nodokļa atlaidi. Šie uzņēmumi LZP ir deleģējuši rūpēties par to, lai šis iepakojums nonāktu otrreizējā pārstrādē.



**Otrreizējas pārstrādes simbols** – atrodas uz precēm, kuras var tikt otrreizēji pārstrādātas, vai arī norāda, ka prece vai tās iepakojums, ir daļēji vai pilnīgi ražotas no otrreizēji pārstrādātiem materiāliem. Dažreiz simbola vidū var redzēt, piemēram 40 vai 80 % uzrakstu. Tas nozīmē, ka produktā tik procentu ir otrreizēji pārstrādātā materiāla.

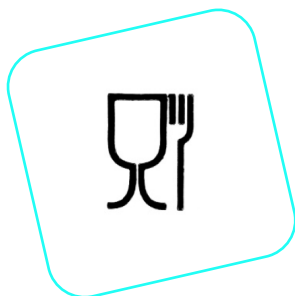


**Trīsstūris ar bultiņām** pulksteņa rādītāja virzienā liecina par iesaiņojuma materiāla veidu. Plastmasas apzīmē ar skaitļiem no 1 līdz 19, papīru un kartonu – ar skaitļiem no 20 līdz 39 utt.. Piemēram, PET 1 ir polietilēntereftalāts, PP 5 ir polipropilēns, PS 6 – polistirols, PE-HD 2 jeb HDPE 2 ir augsta blīvuma polietilēns, bet ar PAP 21 apzīmē kartonu.

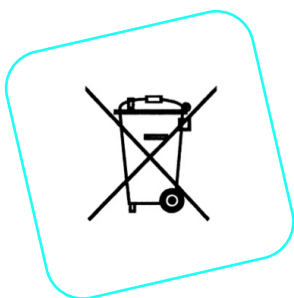
# Marķējumi



**Cilvēka siluets** pie atkritumu groza ir marķējums, ar ko apzīmē preces, kuras drīkst izmest sadzīves atkritumu konteinerā (nav bīstamie atkritumi).



**Glāze ar dakšīņu nozīmē** – drošs pārtikas iepildīšanai. Šādu marķējumu var izvietot uz traukiem (piem., glāzēm, krūzītēm, dakšīnām, nažiem un karotēm), kuras paredzēts izmantot pārtikas patēriņam.



**Pārsvītrots atkritumu konteiners** nozīmē, ka attiecīgo precī nedrīkst likt sadzīves atkritumu konteinerā. Šāda zīme atrodas uz visām elektroprecēm un elektronikas precēm, arī akumulatoriem un baterijām, kas ES iegādātas kopš 2005. gada. Akumulatori, baterijas un lietotas elektropreces jānogādā speciālās pieņemšanas vietās.