

Ekodizains un Aprites cikla domāšana



PhD., Maksims Feofilovs
Rīgas Tehniskā universitāte
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts

16.11.2023

Kas ir galvenais faktors piesārņojuma radīšanai pārtikas piegādes ķēdē?



Lauksaimniecība?



Produktu ražošana?



Tirdzniecība?



Patēriņš,
Atkritumi?



Ekodizaina definīcija

“**Ekodizains**” ir vides aspektu integrēšana ražojuma dizainā,

- lai uzlabotu ražojuma ekoloģiskos raksturlielumus visā tā dzīves ciklā,
- nepasliktinot citas svarīgas īpašības, kā funkcionalitāte, kvalitāte, izmaksas, u.c.



Avots: Barbero S., Cozzo B., «ecodesign», Tandem Verlag GmbH, 2009

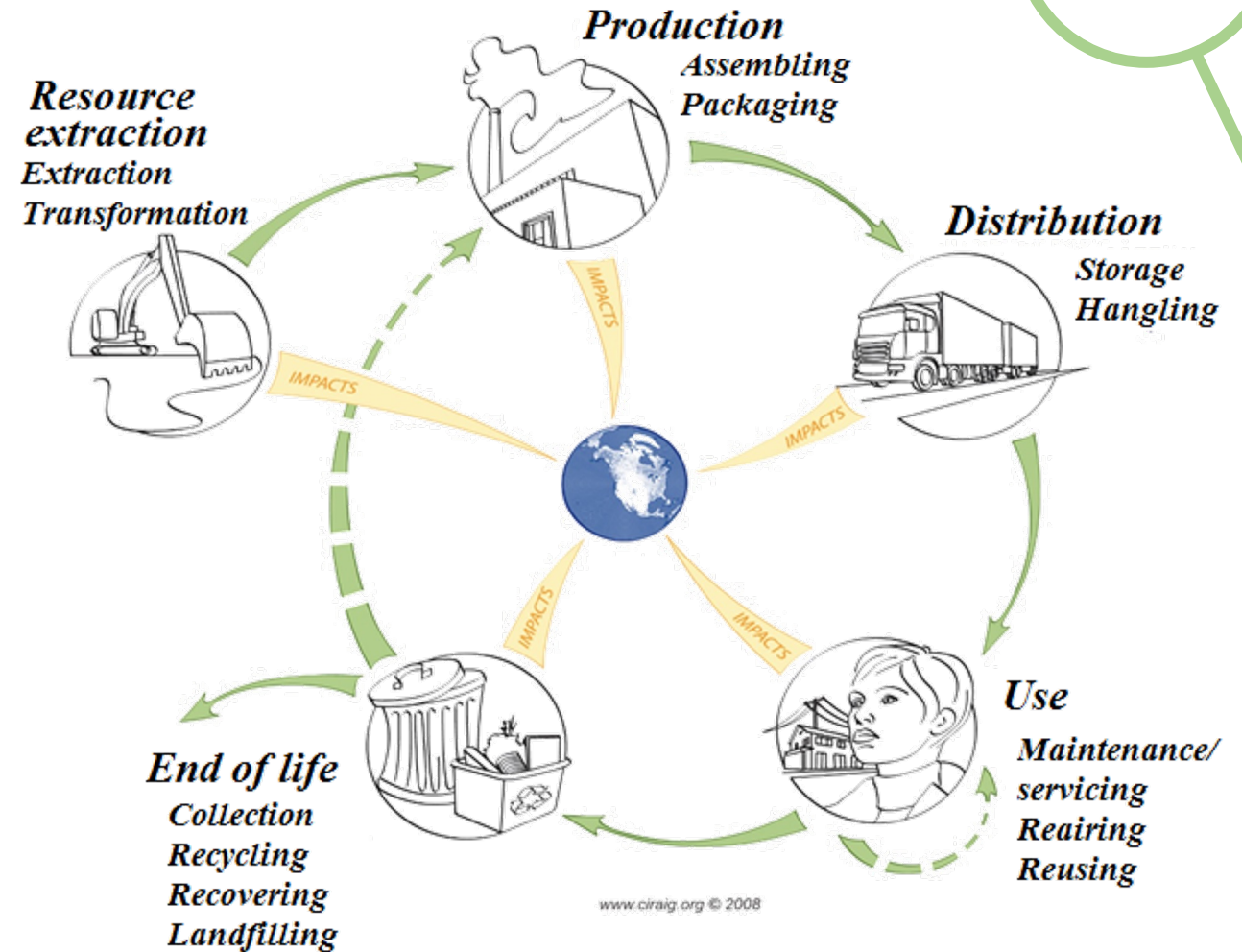
Ekodizainēšana ietver:

- Jaunas koncepcijas attīstīšanu
- Fizisko optimizāciju
- Materiālu lietošanas optimizāciju
- Ražošanas optimizāciju
- Sadales sistēmu optimizāciju
- Atkritumu sistēmas optimizācija

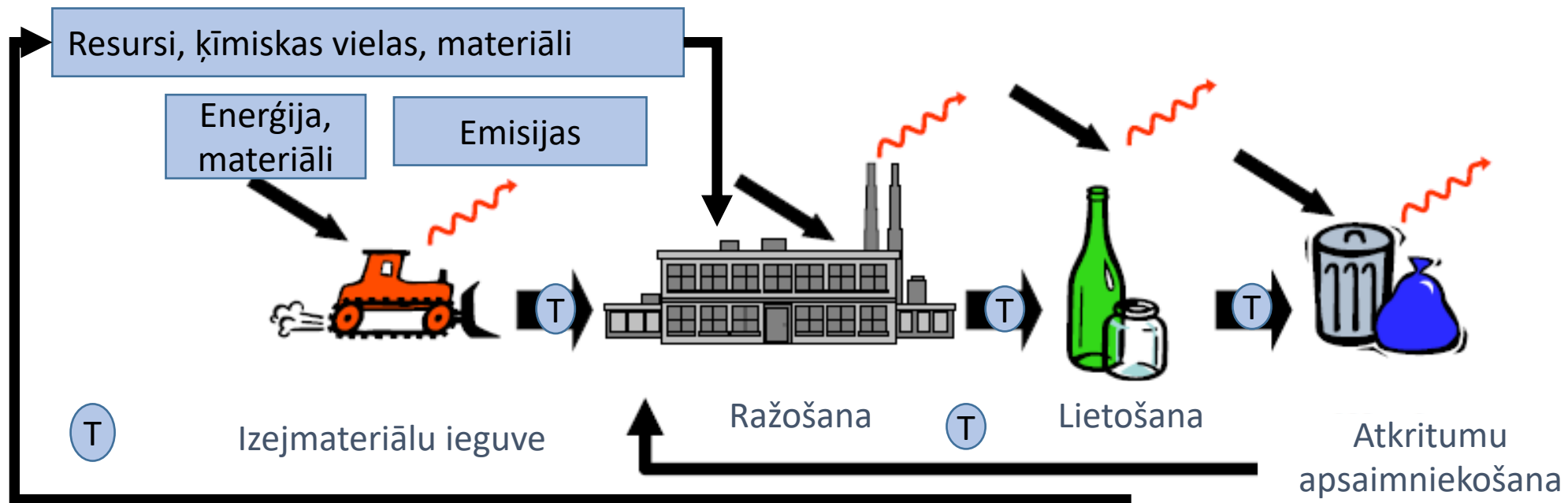
Aprites cikla domāšana

Ideāla “ilgtspējīga” pasaule:

- noslēgts cikls
- netiek iegūti dabas resursi
- nav atkritumu un emisiju
- tiek patērēta tikai enerģija



Kas ir aprites cikla vides analīze?



Produkta aprites cikls (t.i., no šūpuļa līdz kapam) sākas ar izejvielu ražošanu un aptver ražošanu, izmantošanu, transportēšanu un atkritumu apsaimniekošanu (t.i., ietekme sniedzas krietni tālāk par “lietošanas” posmu).

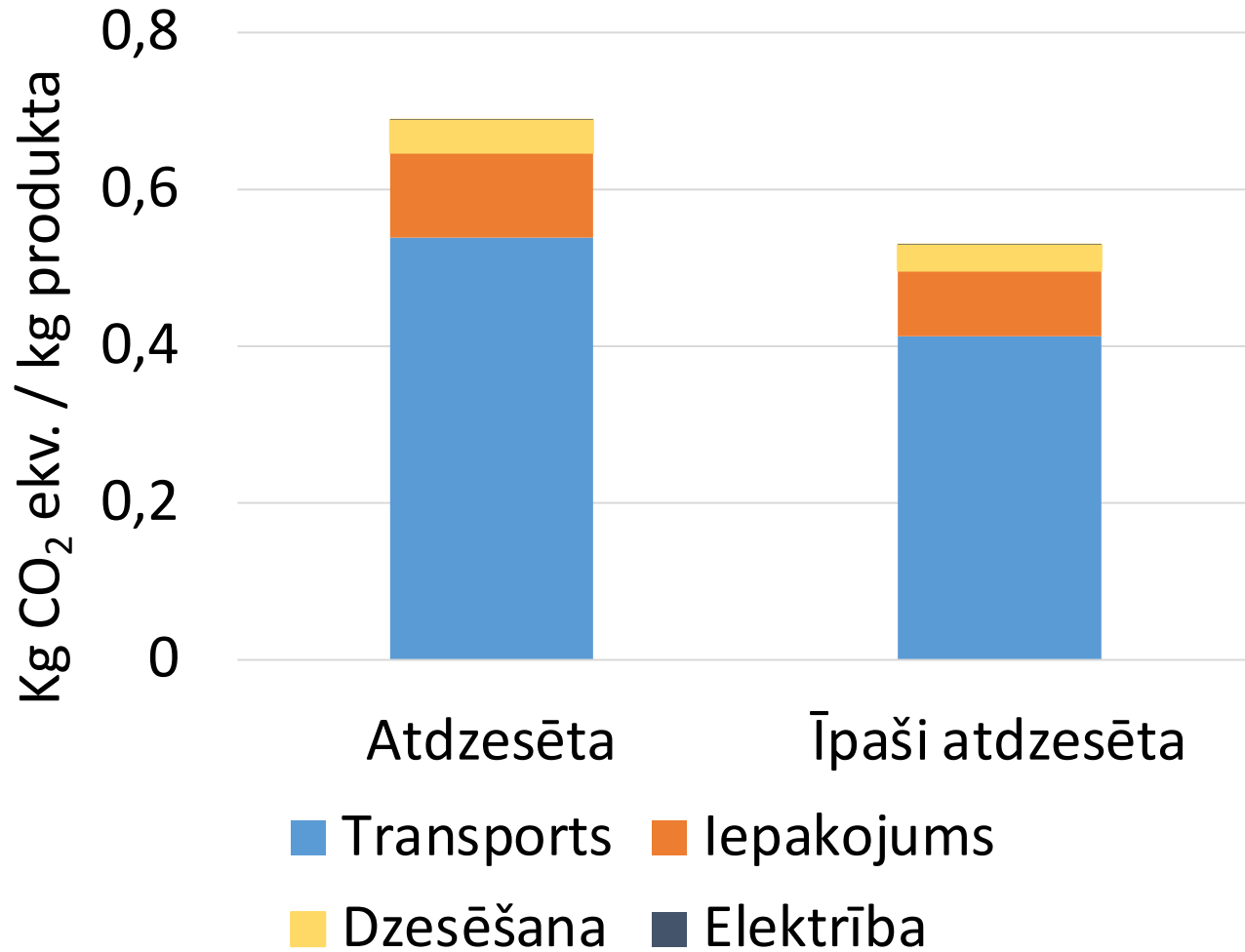
Aprite cikla analīzes lietojuma piemērs

Salīdzinājums atdzesētas un īpaši atdzesētas pikšas transportēšana filejas transportēšanai no Norvēģijas uz Franciju

Parametrs	Atdzesētas pikšas	Īpaši atdzesētas
Temperatūra	+2°C	-2°C
Iepakojums (kaste)	800x600x200 mm	800x600x200 mm
Ledus daudzums kastē	30%	Nav
Ledus sagatavošanai patērēta elektrība	0.0192 kWh / kasti	Nav
Pārvadātais svars uz sagādāto 1 kg produkta	1.3kg	1 kg
Degvielas patēriņš temperatūras nodrošināšanai ceļā	3.60 kg/h	3.68 kg/h



Salīdzinājuma rezultāts



Atdzesēta vai Īpaši atdzesēta?



Ko ņemt vērā domājot par pārtikas lietošanas paradumu ietekmi uz vidi?

- Mūsu uzvedība ir galvenais faktors piesārņojuma radīšanai
- Ir svarīgi ņemt vērā ietekmes tālāk par “lietošanas” posmu
- Svarīgi samazināt atkritumu daudzumu, lai:
 - 1) piesārņojumu, ko rada atkritumi
 - 2) samazinātu jaunu resursu iegūšanu
- Iepakojums var spēlēt ļoti svarīgu lomu un tāpēc vēlams domāt par:
 - “Tīrāku” materiālu izmantošanu
 - Atjaunojamu materiālu izmantošanu
 - Materiālu izmantošanu ar mazāku “slēptās” enerģijas daudzumu
 - Materiālu daudzuma samazināšanu

Paldies!

Maksims Feofilovs, Ph.D.
Rīgas Tehniskā universitāte
Vides aizsardzības un siltuma sistēmu institūts
Āzenes iela 12/1, LV-1048, Rīga, Latvija
e-mail: maksims.feofilovs@rtu.lv