

# Trakas lietas ...

par atkritumiem



Palīgs skolotājiem

Rīga, 2005



# Trakas lietas ... par atkritumiem

Alianse Ilgtspējīgai Attīstībai ar Vides Aizsardzības kluba, Friends of the Earth EWNI, Latvijas Zaļās jostas un Latvijas Vides aizsardzības fonda atbalstu ir izveidojusi mācību materiālus par dažādām videi nozīmīgām tēmām, lai bērniem būtu iespēja interesantāk apgūt tik nopietnās un svarīgās zināšanas par vides problēmām, kā arī, lai skolotājiem būtu vienkāršāk par tām pastāstīt bērniem.

Šī brošūra ir veltīta atkritumu tēmai.

Tajā ir:

- 1 apkopota aktuālā informācija par atkritumu problēmām un iespējamiem to risinājumiem;
- 2 iekļautas faktu lapas, kuras var izmantot kā izdales materiālus skolēniem;
- 3 aprakstīti uzdevumi, ar kuru palīdzību bērni un jaunieši spētu dziļāk izprast ar atkritumiem saistītās problēmas un to risināšanas iespējas.

Alianse Ilgtspējīgai attīstībai cer, ka šie mācību materiāli būs labs palīgs Jūsu darbā!

Ar cieņu,  
Sintija Graudiņa  
Projekta „Trakas lietas...” koordinatore



Sadzīves atkritumu daudzums ik gadu pieaug. Atkritumi ir daudzveidīgi, un tie negatīvi ietekmē cilvēku veselību un vidi. Atkritumi un to pārstrāde piesārņo augsni, gaisu un ūdeni ar dažādām indīgām vielām, pie kam atkritumu kaudzes nebūt neizskatās estētiski. Liela daļa no atkritumiem, kas nonāk atkritumu poligonos, ir neatjaunojamie dabas resursi. Tāpat liela daļa no sadzīves atkritumiem ir organiskie atkritumi, kurus ir salīdzinoši vienkārši pārstrādāt.

Kopējais Latvijā gadā saražoto sadzīves atkritumu daudzums ir apmēram 600-700 tūkstoši tonnu, no tiem izgāztuvēs apglabā 500 tūkstošus tonnu. Arvien vairāk ir tādu produktu iepakojumu, ko nav iespējams atdot atpakaļ veikalā, kā kādreiz piena pudeles.

Lielu daļu no sadzīves atkritumiem sastāda iepakojumu atkritumi. Šobrīd iepakojumu atkritumi sastāda apmēram 20% no sadzīves atkritumu kopējā svara un 40% - no to apjoma, un lielākā daļa no tiem galu galā nokļūst vai nu atkritumu sadedzināšanas iekārtās vai arī atkritumu poligonos.

## ? Kas ir iepakojums?

Iepakojums ir materiāls, kas tiek izmantots, lai aizsargātu, uzglabātu, transportētu produktus un preces, kā arī, lai pircējam radītu noteiktu iespaidu par šo precī.

Daudzi iepakojuma veidi ir ļoti svarīgi - tie aizsargā produkta saturu tā transportēšanas laikā. Piemēram, būtu grūti iegādāties tomātu mērci bez pudeles, kurā tā iepildīta. Tomēr dažkārt preču noformējumā tiek izmantots iepakojums, kam nav funkcionālas nozīmes produkta satura uzglabāšanā vai transportēšanā. Lielākoties šis iepakojums tiek izmantots, lai padarītu precī pievilcīgāku pircējam. Tieši par šādiem gadījumiem tiek domāts tad, kad runā par nepieciešamību samazināt nelietderīgā iepakojuma un iepakojumu atkritumu daudzumu.

### Primārais iepakojums

Iepakojums, kuru izmanto patērētājs. 70% no primārā iepakojuma izmanto pārtikas produktu iesaiņošanai. Diemžēl lielākā daļa no šī iepakojuma tiek izmesta atkritumos, jo tas šķiet netīrs un nolietojies. (Piemēram, stikla pudeles)

### Sekundārais iepakojums

Iepakojums, kurā tiek iesaiņots noteikts daudzums produktu primārajā iepakojumā (piemēram, plēve apkārt noteikta daudzuma minerālūdens pudelēm).

### Transportēšanas iepakojums

Iepakojums, ko izmanto, lai pārvadātu tirdzniecībai vai ražošanai paredzētos produktus. Tas ir iepakojums lielam daudzumam produktu, lai izvairītos no produktu bojāšanas transportēšanas laikā (Piemēram, paletes, kastes, triecienizolācijas materiāli - putuplasts u.c.).

Samazinot iepakojuma svaru, iespējams ietaupīt uz transporta izmaksām, samazināt emisijas transportēšanas laikā, kā arī nepieciešamo izejvielu apjomu.





### Kas ir mūsu atkritumu konteineros?

Aptuveni **25%** no atkritumiem sastāda **papīrs un papīra izstrādājumi**. Tā vietā, lai papīra izstrādājumus vienkārši izmestu atkritumos, tos var šķirot un izmest speciāli papīram domātos atkritumu konteineros. Sašķirotu papīru var izmantot atkārtoti - jauna papīra ražošanai.

**35%** no sadzīves atkritumiem sastāda **atkritumi, kas bioloģiski sadalās** un kurus var izmantot kompostēšanai. Kompostēt var dārzeņu, augļu, sakņu mizas, tējas maisiņus, dārza atkritumus (nezāles, kritušās lapas), vilnas apģērbus, skaidas, kūdras. Kompostēt nedrīkst gaļas un piena produktu atliekas, krāsainu papīru, kā arī suņu, kaķu un cilvēku ekskrementus. Šos sadzīves atkritumus arī nedrīkst dedzināt, lai cik ērti tas liktos. Pirmkārt, tas ir bīstami veselībai, jo atkritumu dedzināšanas procesā rodas indīgas vielas. Otrkārt, dedzināt pārstrādājamus atkritumus, nozīmē veltīgi izšķiest resursus.

**11%** no sadzīves atkritumiem sastāda **plastmasas izstrādājumi**. Lielākā daļa plastmasas izstrādājumu tiek ražoti no naftas produktiem. Plastmasas izstrādājumi, kas nonāk atkritumu poligonos sadalās ļoti ilgstošā periodā - pat vairāk kā 100 gados. Dedzinot plastmasu atkritumu dedzināšanas iekārtās, izdalās indīgi dūmi, kas negatīvi ietekmē vidi un cilvēka veselību. Tomēr mēs varam šķirot arī plastmasu, ko ir iespējams otrreizēji pārstrādāt, kā arī mazāk izmantot plastmasas iepakojumus. Piemēram, tā vietā, lai iepērkoties veikalā, nebūtu ikreiz jāņem jauns plastmasas iepakojums, mēs varam atkal un atkal izmantot audekļa maisiņus!

Aptuveni **9%** no sadzīves atkritumiem sastāda dažādi **metāla izstrādājumi**. Divas trešdaļas no metāla izstrādājumiem, kas nonāk atkritumu spainī, ir alumīnija folija un skārda bundžas. Šos atkritumus ir ļoti vienkārši un ērti pārstrādāt, ietaupot enerģiju un dabas resursus.

**9%** no sadzīves atkritumiem sastāda **stikla izstrādājumi**. Stiklam, nonākot apkārtējā vidē, tas lēni sadalās. Stikla otrreizējā pārstrāde diezgan būtiski samazinātu atkritumu daudzumu atkritumu poligonos.

**11%** no sadzīves atkritumiem sastāda **cita veida atkritumi**, tādi kā apģērbs, apavi, rotaļlietas. Šīs lietas reizēm nav nepieciešams izmest atkritumos - tās var noderēt citiem.





### Kas ir ilgtspējīga attīstība?

Mēs izmantojam Zemes resursus, lai dzīvotu, tomēr mums vajag atrast iespējas, kā apmierināt mūsu vajadzības un celt dzīves kvalitāti, nenodarot ļaunumu videi un neierobežojot citu cilvēku iespējas apmierināt savas vajadzības nākotnē. To sauc par **ilgtspējīgu attīstību**.

Cilvēku dzīves kvalitāte ir atkarīga no ekonomiskajiem, sociālajiem un vides faktoriem. Agrāk šie faktori tika attīstīti kā atsevišķas kategorijas. Ilgtspējīgas attīstības ietvaros, visi šie faktori tiek aplūkoti saistīti. Tiek uzskatīts, ka izprotot saikni starp ekonomiskajiem, sociālajiem un vides faktoriem, ir iespējams atrast ilgstošus un kvalitatīvus problēmu risinājumus.



### Kā ilgtspējīgas attīstības ideja var palīdzēt atrisināt atkritumu problēmu?

Šķirojot atkritumus un tos otrreiz pārstrādājot, mēs varam ietaupīt dabas resursus un enerģiju, kas nepieciešama jaunu resursu ieguvei un preču ražošanai. Tas nozīmē, ka tādā veidā mēs nākotnes paaudzēm atstāsim vairāk resursu, kurus tās varēs izmantot savu vajadzību apmierināšanai.

Lielisks veids, kā palīdzēt realizēt ilgtspējīgas attīstības idejas, ir :

- 😊 **Samazināt** resursu izmantošanu
- 😊 **Izmantot atkārtoti** jau iegūtos dabas resursus
- 😊 **Šķirot atkritumus**, lai veicinātu to pārstādi



### Kādi ir Eiropas Savienības izvirzītie mērķi?

ES savām dalībvalstīm ir uzstādījusi ar atkritumu menedžmentu saistītus mērķus, nosakot atkritumu poligonos noglabājamo atkritumu apjomus, kā arī to, cik daudz iepakojuma tiek izmantots un ko iesākt ar elektriskajām sadzīves precēm, kuras tiek izmestas atkritumos. Attiecībā uz iepakojumu, prioritāte ir novērst iepakojumu atkritumu daudzumu - **Samazinot** resursu izmantošanu, **Izmantojot atkārtoti** jau iegūtos dabas resursus, **Šķirot atkritumus**, lai veicinātu to pārstādi.



# Trakas lietas ... par atkritumiem

## Nodarbība

### Nodarbības mērķi:

- 1 aktualizēt atkritumu problēmu, radīt izpratni par atkritumu apsaimniekošanas aspektiem,
- 2 mācīt samazināt dabas resursus izmantošanu.

### Nodarbības gaita:

- Pastāstiet par atkritumu problēmas aktualitāti un iepakojumu (izmantojiet sadaļu "Informācija"). Aiciniet bērnus minēt piemērus par iepakojumu veidiem. Piedāvājiēt bērniem izpildīt uzdevumu Nr. 2 - "Kāpēc precēm nepieciešams iepakojums?" Iesaistiet viņus diskusijā.
- Pārrunājiēt ar bērniem, kādi materiāli tiek izmantoti preču un produktu iepakojumos. Izmantojiēt faktu lapu A "Kas ir pusdienu kārbā?", lai veicinātu bērnu izpratni par iepakojumos izmantotajiem materiāliem.
- Lūdzjiēt bērnus izpildjiēt uzdevumu Nr. 3: "Kāpēc mēs izmantojam iepakojumu?". Pārrunājiēt uzdevuma rezultātus, liekot akcentu uz resursiem, kas tiek izmantoti dažādu iepakojumu ražošanai.
- Pastāstjiēt par atkritumiem, kas nonāk mūsu atkritumu konteineros. Stāstjiējuma ilustrēšanai izmantojiēt faktu lapu C.
- Akcentējiēt atkritumu samazināšanas nepieciešamību un atkritumu pārstrādes aktualitāti dabas resursu taupjiēšanas nolūkos. Pastāstjiēt par ilgtspējiējas attīstības ideju. Aicinjiēt bērnus izteikt idejas, kā būtu iespējiējams samazināt atkritumu daudzumu. Izmantojiēt faktu lapu B, lai padziējinātu bērnu izpratni, kā tieši viņi var iesaistjiēties ilgtspējiējas attīstības ideju īstenošanā.
- Pārrunājiēt iespējiējas šķjiērot atkritumus! Vai jūsu pilsētā/pagastā/ skolā ir uzstādjiēti atkritumu šķjiērošanas konteineri?
- Aicinjiēt bērnus izplānot akciju par atkritumu problēmu. Kāds būtu šis akcijas mērķjiēsis? Kas būtu tās mērķjiēauditorija? Ko cilvēkiem vajadzētu zināt par atkritumiem? Aicinjiēt bērnus veidot oriējinālus plakātus/ objektus, ar kurus varētu izmantot šādā akcijā!
- Piedāvājiēt bērniem mājās izpildjiēt uzdevumu Nr. 1. „Cik daudz atkritumu tava ģimene izmet gada laikā?”
- Pārrunājiēt ar bērniem uzdevuma rezultātus.



### Kas ir pusdienu kārbā?

Ejot uz skolu vai dodoties pārgājienā, reizēm nākas ņemt līdzī pusdienas no mājām. Kas ir mūsu pusdienu kārbā?

#### Plastmasa

Pērkot sviestmaizes veikalā, tās parasti ir iepakotas plastmasas vai kartona kārbās.

Lielākā daļa no plastmasas izstrādājumiem tiek izmantota dažādu produktu iepakojumos.

Piemēram, Lielbritānijā katru dienu tiek izmantoti 15 miljoni plastmasas pudeļu, no kuriem sašķirotas un izmantotas otrreizējai pārstrādei - tikai 3%.

Tas nozīmē, ka no katrām 25 pudelēm tikai viena tiek izmantota atkārtoti.

#### Augļi un dārzeņi

Augļi un dārzeņi ļoti bieži tiek ievesti no citām valstīm, kas atrodas tūkstošiem km attālumā. Lai pārvadātu šos produktus, ir nepieciešams speciāls iepakojums transportēšanai. Dažkārt veikalos šie produkti tiek iepakoti vēl atsevišķos plastikāta iepakojumos.

Vietējie augļi un dārzeņi netiek transportēti tik lielos attālumos. Tas nozīmē, ka tie var būt svaigāki. Tas ir arī videi draudzīgāk - īsāks transportēšanas ceļš nozīmē mazāku piesārņojumu, kā arī mazāku nepieciešamā iepakojuma daudzumu.

Plastmasas kastes, kuras izmanto produktu transportēšanai, un kuras tiek atgrieztas ražotājam, parasti kalpo 10-20 gadus un var tikt pārstrādātas.

#### Sulas pakas

Lielākoties sulas tiek iepakotas tetrapakās. Tetrapaku gatavošanai tiek izmantots papīrs - 75%, polietilēns - 20% un alumīnijs - 5%. Tā kā sulu iepakojums ir ražots no dažādiem materiāliem, to nevar šķirot tāpat kā parastu papīru.







Ko tu vari darīt, lai palīdzētu īstenot ilgtspējīgas attīstības idejas?

### Samazināt resursu izmantošanu

☺ Pārtikas produktu iesaiņošanai alumīnija folijas vai pārtikas plēves vietā izmanto atkārtoti izmantojamus traukus/ kārbas.

☺ Tā vietā, lai iepērkoties veikalā, nebūtu ikreiz jāņem jauns plastmasas iepakojums, tu vari izmantot audekļa maisiņu, ko var lietot atkal un atkal!

☺ Izmanto uzlādējamās baterijas - tā tu ietaupīsi naudu un enerģiju.

### Izmantot atkārtoti jau iegūtos dabas resursus

☺ Lietas, kuras tu izmet var nodot citiem. Apģērbu, grāmatas, rotaļlietas un spēles tu vari atdāvināt saviem draugiem vai paziņām. Varbūt šīs lietas var aizvest uz kādu bērnu namu?

☺ Gandrīz trešdaļa no mājsaimniecības atkritumiem ir papīrs. Varbūt vecos žurnālus var atdot palasīt citiem? Papīru var šķirot, ievietojot to speciālos konteineros. Šis papīrs tiks otrreiz pārstrādāts.

☺ Stikla iepakojumu (pudeles u.c.) var izmantot atkārtoti!

### Šķirot atkritumus, lai veicinātu to pārstrādi

☺ Trešdaļu no mājsaimniecības atkritumiem sastāda pārtikas produktu atliekas, kuras var izmantot kompostam. Padomā, varbūt arī tev ir iespējams kompostēt šos sadzīves atkritumus.

☺ Izmazgā un saplacini plastmasas pudeles, pirms iemet tās speciālos konteineros plastmasai.

☺ Atkritumu šķirošana palīdzēs taupīt enerģiju un izejmateriālus.

☺ Izvēlies produktus, kas ir otrreiz pārstrādāti, vai to iepakojums ir no otrreiz pārstrādāta materiāla.

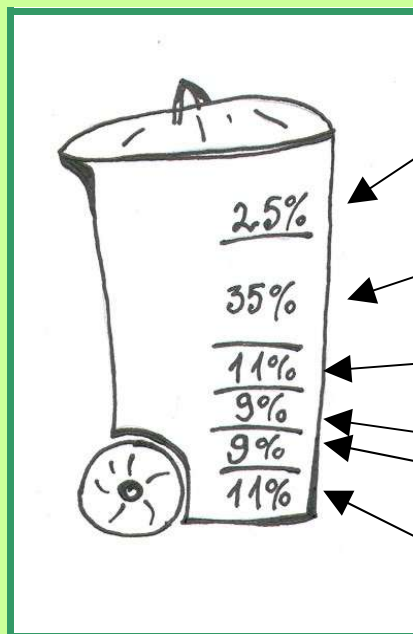
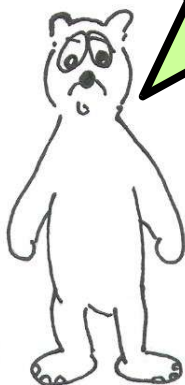




# Trakas lietas ... par atkritumiem

Faktu lapa C

Kas ir mūsu  
atkritumu  
konteineros?



Papīrs

Atkritumi, kas bioloģiski sadalās

Plastmasa

Metāls

Stikls

Citi atkritumi



# Trakas lietas ... par atkritumiem

## Uzdevums 1

### Cik daudz atkritumu tava ģimene izmet gada laikā?

Saskaiti un aprēķini aptuveno svaru nedēļas laikā izmestajiem atkritumiem:

- stikla pudelēm, burkā un citiem stikla izstrādājumiem,
- papīram (papīrs, avīzes, kartona iepakojumi utt.);
- plastmasas izstrādājumiem (plastmasas pudeles, kārbas, iepirkumu maisiņi);
- skārda bundžām.

Tu vari aprēķināt, cik daudz atkritumu tiek saražots gada laikā, pareizinot nedēļas atkritumu svaru ar 52. Pieskaiti klāt dubultu atkritumu dienas devu ikreiz, kas tava ģimene svin kādus svētkus - Ziemassvētkus, Jauno gadu, Lieldienas, Jāņus, dzimšanas dienas. Ir pierādīts, ka šādās dienās ģimenes saražoto atkritumu daudzums būtiski palielinās.



### Cik daudz atkritumu tava ģimene izmet gada laikā?

Vai tu esi pārsteigts par to, cik daudz atkritumu tava ģimene saražo gada laikā?

Vai tava ģimene šķiro atkritumus? Ja jā, tad cik daudz no visiem atkritumiem jūs sašķirojat?

Cik daudz no atkritumiem būtu iespējams sašķirot?

Ko tev un tavai ģimenei vajadzētu darīt, lai samazinātu atkritumu daudzumu?

## Uzdevums 2

### Kāpēc precēm nepieciešams iepakojums?

Nosauc 3 iemeslus, kāpēc produktiem un precēm ir nepieciešams iepakojums!

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_



### Kāpēc mēs izmantojam iepakojumus?

Kāpēc mēs izmantojam dažādus  
iepakošanas materiālus? Uzraksti pēc  
iespējas vairāk dažādu piemēru!

| iepakošanas<br>materiāls | tiek ražots no                      | tiek izmantots, lai  |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| <i>Olu kārbas</i>        | <i>Kartons, koki<br/>(celuloze)</i> | <i>Lai transportēšanas un glabāšanas laikā<br/>sargātu produktu - lai tas nesaplīstu</i> |



# Trakas lietas ... par atkritumiem

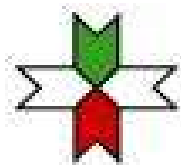


Alianse Ilgtspējīgai attīstībai ir organizācija, kuras mērķi ir īstenot ilgtspējīgas attīstības pamatprincipus, vecināt pilsoniskas sabiedrības veidošanos, kā arī stiprināt sabiedrības vides apziņu.

Publikācijas veidotāji priecāsies par Jūsu komentāriem un ierosinājumiem! Rakstiet uz [trakas.lietas@vak.lv](mailto:trakas.lietas@vak.lv)

Alianse Ilgtspējīgai attīstībai  
11. novembra krastmala 35 - 104  
Rīga, LV 1966  
Tālr. 7226040

**Pateicamies visiem, kas palīdzējuši šīs publikācijas tapšanā!**



**VIDES  
AIZSARDZĪBAS KLUBS**



**LATVIJAS ZAĻĀ JOSTA**



**LATVIJAS VIDES  
AIZSARDZĪBAS  
FONDS**



**ZEMES DRAUGI**

---

Publikācijā izmantota informācija no Friends of the Earth infomācijas materiāliem "Shout about waste" un "Waste and recycling"