

Infrastruktūra maina uzvedību

Jā skeptiķi joprojām pasmaida par Lielās talkas organizatoru mērķi Latviju padarīt par sakoptāko zemi pasaulei, tad ikdienā mēs jau tik ļoti esam saraduši ar sakoptu vidi, ka asī vēršamies pret gružotājiem, kādus diemžēl vēl joprojām nākas sastapt. Un esam jau aizmirusi, ka vēl pirms gadiem divdesmit mūsu mežmalas daudzviet bija atkritumu pilnas un katrā pagastā bija pa savai izgāzutevi. Tagad mēs runājam par reģionālo atkritumu poligonus attīstības ceļiem, par to, cik nozīmīga ir atkritumu šķirošana, un cik ņēl, ka mums vienīgajiem Baltijā nav PET pudeļu depozītu sistēmas. Ir ļoti būtiski sakārtot nepieciešamo infrastruktūru, bet tāpat ir skaidrs, ka jāseko arī paradumu un uzvedības maiņai, kas patiesām mūs varētu tuvināt mērķim - zajai un tīrai Latvijai.

Redaktore Anda Pūce



Reģionālo laikrakstu pielikums

Nr.5

Kurzemes Vārds Auseklis Talsu Vestis STARS Kurzemnieks Zemgale Saldus Zeme Druva Liesma

Atkritumu kalnu augstums ir mūsu pašu ziņā

No 1995. līdz 2011. gadam sadzīves atkritumu apsaimniekošanas infrastruktūras attīstībā un normatīvo aktu prasībām neatbilstošu izgāztuvju rekulvīcājā Latvijā ieguldīts 99,1 miljons latu. Ārvalstu finanšu ieguldījums (ieskaitot Eiropas Savienības fondus) šo gadu laikā bija 65,61 miljons latu, valsts budžeta dotācija - 10,08 miljoni latu, projektu īstenošajā ieguldītīte līdzekļi - 23,41 miljoni latu.

Atbildība uz pašvaldībām

Devīn desmito gadu sākumā Latvijā bija ap 500 lielāku un mazāku izgāztuvju, kur nokļuva viss, kas vairs nebija vajadzīgs, ko nevarēja nodot otrreizējai pārstrādei. Pamažām vien izveidota atkritumu apsaimniekošanas sistēma ļāva cīņties ar šiem atkritumiem kā niem, un liela nozīme bija gan konkrētam iniciatīvam, gan likumdošanas izmaiņām. Latvijā šo jomu reglamentē vairāk nekā 40 normatīvo aktu.

Lai valsti maksimāli īsa laikā panāktu pozitīvu attīstību atkritumu apsaimniekošanā, izveidojot vides prasībām atbilstošu atkritumu aplagblāšanas infrastruktūru, efektīvi izmantotu pieejamos vietējos resursus un piešķirti Eiropas Savienības fondu līdzekļus, izstrādājot atkritumu apsaimniekošanas valsts plānu 2006.–2012. gadam, tika noteikts, ka Latvijā jāveido desmit atkritumu apsaimniekošanas reģioni un jaierīko desmit lieli poligoni, nemot vērā ekonomiskās analīzes. Viens no rādītajiem bija ieživotāju skaita reģionā, ko apkalpo viens poligons. Par to, kur atradies atkritumu poligons, vienojās pašvaldības.

“Pāsvaldības savā administratīvajā teritorijā ir atbildīgas par sadzīves atkritumu apsaimniekošanas organizēšanu. Tas tiek darīts atbilstoši valsts un reģionālajiem atkritumu apsaimniekošanas plāniem. Pāsvaldības ar saistošajiem noteikumiem

reglamentē sadzīves atkritumu apsaimniekošanu savā administratīvajā teritorijā, nosakot teritorijas dalījumu zonās, prasības atkritumu savāksanai, pārādāšanai, pārkraušanai un uzglabāšanai, sadzīves atkritumu savāksanas reižu biežumu, kā arī kārtību, kāda veicami maksājumi par atkritumu apsaimniekošanu. Tās arī atbildīgas par atkritumu daļitu vākšanu. Ar šo funkciju pašvaldības tiek galā. Atbalstu, ka pašvaldības veido savus izņēmumus atkritumu apsaimniekošanai, jo tā ir

FAKTI

**Latvijā radītie
sadzīves atkritumi**

2006. gada – 1 420 459 tonnas;
2010. gadā – 1 131 404 tonnas;
2015. gadā – 2 087 507 tonnas.

Avots: *Latvijas Vides, ģeoloģijas
un meteoroloģijas centrs
un Statistikas pārvalde*

Nav redzams viss cikls

Lai mēs nenosīktu pašu radītu atkritumu kalnos, kas veidojas ik dienu, atkritumu savācējus mašīnām no majām savācot vīriem, ko esam izmetuši, vienīgais, ko lietas labā var darīt, ir samazināt saražoto sadzīves atkritumu daudzumu. Valsts, saskaņā ar Eiropas Komisijas noteikto mērķi, pildot ES regulu, appēmūsies līdz 2020. gadam samazināt poligonos noglabājamo mājsaimniecības atkritumu daudzumu uz pusi, savukārt bioloģiski noārdamo atkritumu (pūstošo atkritumu, pārtikas atlieku) daudzumu līdz 35% no



Foto - Marta Martisone-Kaša

FAKTI

Latvijā radītie
sadzīves atkritumi

2006. gadā – 1 420 459 tonnas;
2010. gadā – 1 131 404 tonnas;
2015. gadā – 2 087 507 tonnas.

Avots: Latvijas Vides, ģeoloģijas
un meteoroloģijas centrs
un Statistikas pārvalde

Vai piesārņotājs samaksās?

1995. gada apglabāto bioloģiski noārdāmo atkritumu daudzuma. Sagatavot otrreizējai izmantošanai un pārstrādei valsts apņēmusies vīzmas 50% (pēc svara) mājsaimniecības atkritumos un citās līdzīgās atkritumi plūsmās esosos papīra, metāla, plastmasas un stikla atkritumus.

"Valsts ir apņēmusies ES normas, bet tās nevar izpildīt, ja nezinām patieso situāciju, un savukārt neveram izprast un analizēt, ja salīdzināšanai nav pilnas sistēmas datu. Neesam izanalizējusi pilnu ciklu no savāšanas līdz pārstrādei. Pašvaldības nevar izkontrolēt no dabas resursu nodokļa atbrīvotos darbus. Vai viiss tiešām tiek nodotis pārstrādei, vai krājas laukumos? Lielais jautājums - ko vajag pārstrādātājam, un ko norakstām uz pārstrādi tikai ar pavadzīmēm," pārdomās dalās S. Sproģe un uzsvēr, ka tas ir drīzakājā laikā darāmās - gūt sakridību, kas un kā notiek visā atkritumu apsaimniekošanas ciklā.

Dabas resursu nodoklis, ko maksājam, palīdz īstenot principu "piesārņotājs maksā". Reizē arī stimulē atkritumu rāzotāju radīt mazāk atkritumu, par ko jāmaksā, tad arī mazāk būs jānoglabā poligonā. Tā ir valsts politika – palielinot nodokli, sādārdzinot atkritumu apsaimniekošanu, motīvēt iedzīvotājus un uzņēmumus šķirot atkritumus. Sogad sadzīves atkritumiem un rāzošanas atkritumiem, kas nav uzsakāti par bīstamiem, nodokļa likme par tonnas apliecināšanu ir 25 eiro, 2018. gadā tā būs 35 eiro, 2019. gadā – 43 eiro un 2020. gadā jaun 50 eiro. Jautājums, kā likmes palielināšanu jutis iedzīvotāji un vai tā motīvēs iedzīvotājus rūpēties par atkritumu šķirošanu. Vai visi atkritumu apsaimniekotāji piedāvā cilvēkiem tādu šķiroto atkritumu savākšanas sistēmu, ka tā būs viegli izmantojama, saprotama un iedzīvotāji jutis labi no atkritumu šķirošanas. >>2.Ipp
Sarmīte Feldmane

EKSPERTS

Vienkāršākais - neradīt atkritumus

ANITRA TOOMA,
vides žurnāliste



Es neteiku, ka Latvija atkritumu šķirošanā un pārstrādē šobrīd būtu vajī attīstīta. Tā bija pirms dažiem gadiem, tagad situācija ir stipri mainījusies. Manuprāt, attīstīses ir piespiedusi Eiropa. Viss jau ir izdarīts, lai varētu šķirot.

Sevi šķirot atkritumus pieradināju pāris nedēļas, esmu cilvēks, kuram, iespējams, Latvijā visdārgāk izmaksā katrs nešķiroto atkritumu kubikmetrs. Dzīvoju daudzdzīvokļu mājā, visi maksājam vienādi, bet man nešķiroto atkritumu ir ļoti maz.

Iz uzskats, ka katrs cilvēks mēnesī rāzo 1,5 kubikmetrus atkritumu, man tie ir 200 grami izmetamo – divi mazi veikala maiņi – un 400 grami šķiroto. Esmu svērusi. Gružkastē gan nelieku nevienu pūstošo atkritumu, lai māja vienkārši nesmrētu. Tam man ir atsevišķa kaste, liek arī kaudzē dārzā. Vēl var likt ledusskapī salētavā, tad, kad, piemēram, brauc uz laukiem, paņem līdzi un likt kompostā. Mana dzīve ir ļoti civilizēta, ar stikla burkām uz tirgu pēc pieņema vai sulas neeju, bet, ja būtu iespēja, ietu. Manuprāt, atkrit-

tumu daudzums, ko užrāda, ir pārlieku liels. Neesmu satikusi cilvēku, kurš dienā izmet kilogramu atkritumu, gīmene – jā. Bet tāda ir statistika.

Infrastruktūra atkritumu savāšanai Latvijā ir izvedota. Ja cilvēks grib, viņam ir iespējas. Dzīvoju Mazirbē, kur nav daļītās atkritumu savāšanas, pa ceļam vedu uz Babīti, kur ir konteineru laukums, un izmetu. Zinu, ka lielāko daļu plastmasas, kas ir manā maiņā, nepārstrādās. Un tā ir problēma, kas jārisina.

Atkritumu daudzums vienkārši jāsamazina, šķirošana to neatrisinās. Zviedri droši vien

arī domāja, ka glābj pasauli, šķiroja atkritumus, un viņiem nenāca pat prātā, ka tie saudegs Sloka. Kās notiek ar atkritumiem, kad tie sapresēti sāk savu ceļu pa Eiropu, to nezinām.

Iz vasara. Gribas pie dabas. Nesen braucuši skaitlīnes saulrietu. Palika skumji, bet ne jau no skaistā saulrieta, bet no domas, kas nāca prātā, – ja varēji pikniķa grozu atvest uz atpūtas vietu, tad vari arī papējet līdzi to, kas palicis pāri. Tūrisma infrastruktūrā atkritumu konteineri ir mazas kastītes, pie kurām parasti ir kaudzes. Dabas takas nav soliju, kur pīseš, kad esi piekusis. Visur skaidro – tikko ir soliņš, tā ir atkritumu kaudze. Neierīko soliņus, nenoliek konteinerus, lai nebūtu kaudžu, jo kāds arī atvedis atkritumus no mājām. Pasaulli var izglābt, tikai neradot atkritumus. Tā ir mana izpratne. Pavisini neradit nav iespējams, bet samazināt gan, un uz to jātiecas. Mani pīceč domubiedru grupas, kuras popularizē, aizrauj ar ideju radīt mazāk atkritumu. Ja ir galva uz pleciem, ar kuru mēdz domāt, tad loģiski, ka citi pavelkas līdzi. Mums jau īsti nav variantu, kaut kas ir jādara, jāmaina sa pratne un rīcība.

Atkritumu kalnu augstums ir mūsu pašu ziņā

»1.lpp

"Protams, cilvēki grib par atkritumu savāšanu maksāt ie spējami mazāk, gribētu, lai par to vispār nebūtu jāmaksā, bet tā nebūs. Jāmācās salīdzināt cenas un sniegtā pakalpojuma kvalitāti, jāsaprot arī, ka zemākā cena nekad negarantē tādu pašu pakalpojumu, kādu to saņemam par augstāku maksu. Arī daļātā atkritumu savāšana maksā," uzsvēr S. Sproģe. Centrālās statistikas pārvades apkopotā informācija rāda, ka tēriņi par

sadzīves atkritumu apsaimniekošanu vienam iedzīvotājam ir 0,7%, no visiem privāto mājsaimniecību patēriņa izdevumiem.

Par tarifiem parasti ir visplāsākas diskusijas. Regulators atbilstoši ekonomiski pamatojis izmaksām apstiprina vieriņi sadzīves atkritumu apglabāšanu atkritumu poligonos, bet citas ar sadzīves atkritumu apsaimniekošanas pakalpojumu organizēšanu un uzraudzību saistītās darbības ir pašvaldību kompetencē.

Sarmīte Feldmane

UZZINAI**Latvijā ir 10 atkritumu poligoni, ko apsaimnieko starppārvaldību uzņēmumi:**

- SIA "AADSO" – polgons "Cīnīši" Daugavpils novadā,
- SIA "AALAS" – polgons "Križevnikī" Rēzeknes novadā,
- SIA "Alba-5" – polgons "Kaudžītes" Gulbenes novadā,
- SIA "Getīni Eko" – polgons "Getīni" Stopūnu novadā,
- SIA "Liepājas RAS" – polgons "Kīvītes" Grobiņas novadā,
- SIA "Piejūra" – polgons "Janvāri" – Talsu novadā,
- SIA "Ventspils Labiekārtošanas kombināts" – polgons "Pentulī" Ventspils novadā,
- SIA "Vidusdaugavas SPAAO" – "Dzījā vāda" Krustpils novadā,
- SIA "ZAAO" – polgons "Daibe" Pārgaujas novadā,
- SIA "Zemgales Eko" – poligoni "Brakšķi" Jelgavas novadā un "Grantiņi" Bauskas novadā.

Joprojām iepakaļus abiem kaimiņiem

Igaunijā PET pudeļu depozīta sistēma sekmīgi darbojas jau padsmīt gadu, un kopš 2016. gada 1. februāra tāda funkcione arī Lietuvā, taču Latvijā vēl joprojām ar PET pudeļu depozītu jautājumu nodarbojas tikai darba grupas, un par šādas sistēmas ieviešanu mēs diemžēl vēl nerunājam. Tāpēc pētījām, kādi ir viedokļi un iesaistīto pušu noskaņojums pirms pudeļu depozīta ieviešanas, kas tā arī pagaidām no vietas nekust.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Vides aizsardzības departamenta direktore **Rudite Vesere** atskaitās skrupulozi precīzi: "VARAM 2008. gadā, pamatojoties uz veiktais novērtējumiem un tā brīza situāciju atkritumu apsaimniekošanā, izstrādāja konцепciju par depozīta sistēmas piemērošanu dzērienu iepakojumam. Uz Ministru kabinetā apstiprinātās koncepčijas pamata tika izstrādāti likumprojekti par depozīta sistēmas piemērošanu dzērienu iepakojumam. Uz leģo, ka 2013. gadā virzītie normatīvo aktu priekšlikumi depozīta sistēmas ieviešanai Latvijā līdz pat 2015. gada sākumam nebija guvuši atbalstu Saeimā. VARAM ministra uzdevumā 2015. gada februārī tika izveidota darba grupa atkritumu apsaimniekošanai jautājumu skaitā un risināšanai, kuras viens no pirmajiem uzdevumiem bija atkārtoti vērtēt depozīta sistēmas ieviešanas nepieciešamību. Darba grupa secināja, ka, nemot vērā prasības, kas atkritumu apsaimniekošanā jānodrošina līdz 2020. gadam, Latvijā prioritāri at-

jomā, un iesniegt to Saeimai līdz 2018. gada 1. martam. VARAM ir uzsākusi darbu pie Baltijas valstu piederīties detalizētas izvērtēšanas un ziņojuma sagatavošanas."

Pasaules Dabas fonda pārstāvē **Eīna Kolāte** jau runā par reālām lietām: "No 2020. gada visās ES dalībvalstis vismaz 50% no mājsaimniecības atkritumiem būs jāpārstrādā, jāizmanto atkārtoti vai kā citādi jāpārvērš par resursu. "Eurostat" dati vēsta, ka Sobrīd Latvija tikai 24% atkritumu pārķīmēt resursos. Gribot negribot kaut kas līdz 2020. gadam ir jādara, lai šo rādītā strauji uzlabotu un beigtu mājsaimniecības atkritumu vienkārši kraut poligonos, tādējādi bezjēdzīgi aizņemot zemi. Pēc ANO Vides programmas datiem, ik gadu pasaulei sarāzo ap 300 miljoniem tonnu plastmasas. Katras tonnas saražošanai nepieciešami 2600 litri naftas. Tātad plastmasas atkritumi nozīmē ne tikai piegrūzotas mežmalas un plastmasas gabaliņus sariņus dzīvniekus, bet arī jaunu resursu patēriju un siltumcinīgas gāzu izmešu rašanos. Latvijas jūras piekrastē puse no visiem atkritumiem ir tiesī plastmasa.

Līdzīnējā pierede rāda, ka ekonomiskie dzinuļi, piemēram, iespēja par pudeli saņemt neielu atlīdzību ir visefektīvākā cilvēku paradumu mainītāji – ne velti stikla pudeles, kurus iespējams par maksu nodot, apkārt nemētājas. Uzskatām, ka Latvijā

ir jāievieš plastmasas depozīstsēma, līdzīgi kā Lietuvā un Igaunijā. Otra alternatīva – brīvpārītā atkritumu šķirošana – līdz šim nav bijusi efektīva. Sobrīd nekas neliecina par to, ka šajā ziņā kaut kas varētu mainīties tuvākajos divos gados, kas ir laiks, kurā Latvijai jādemonstrejas pieiegumi atkritumu saimniecībā, strauji samazinot poligonos noglabāto nešķiroto atkritumu apjomu."

Arī domubiedru grupas "Tīri meži" vadītāja Ilze Aizsīlniece uzsvēr piesārņojuma ieteikmi uz veselību: "Vislēlkie mūsu maldi ir par to, ka plastmasas izstrādājumi ir nekaitīgi un to atrašanās dabā nerada nekādas problēmas, ja nu vienīgi nav tik skaists skats. Diemžēl realitāte ir pilnīgi preiņa. Plastmasa sadaloties izdala dabā dažādās ķīmiskas vielas, kuras ir izmantotas rāzošanas procesā. Pēdējā laikā tiek skalji runāts par bisfenolu A un ftalātiem, bet kopumā ir apzināti vairāki simti vielu, kas tiek izmantoti plastmasas rāzošanā un var ieteiktēm cilvēka veselību.

Šīm vielām ir ieteikme uz cilvēku iekšējo dziedzeru darbību (endokrīno sistēmu), tās visas ir endokrīnās sistēmas kaitētājveļas. Ieteikmējot endokrīno sistēmu, šīs vielas cilvēkiem palielina audzēju risku, īpaši ieteikmējot reproduktīvos sistēmos. Vīriešiem tas saistās ar seklinieku audzējiem, bet sievietēm ar krūts audzējiem.

Plastmasas pudeles mežā ir drauds veselībai, jo ķīmiskās vielas no tās nonāk augsnē, gruntsūdeņos, sēnēs un ogās, bet pēc tam arī cilvēku organismā. Daudzus gadus talkojot, visvairāk nācīties savākt tieši plastmasas pudeles. Domāju, ka depozītu sistēmas ieviešana varētu palīdzēt risināt šo problēmu mūsu valstī. Būtu labi, ja kādu reizi cilvēku veselības un dabas intereses būtu svarīgakas par interesē nopeinīt vairāk naudas."

Bet tirdzniecības tīkla "Top!" 13 veikalā iņašnieks Vidzemē, SIA "Lars Limited" valdes priekšsēdētājs **Agris Bergs** ir radis reālinātā: "Protams, es arī esmu par zaļu Latviju, bet, tā vīrspusēji aplūkojot šo problēmu, manuprāt, te ir bīstams moments tirgotajiem: viens varbūt varēs uzstādīt šo sistēmu, otrs nevarēs. Vispirms – tās būs papildu izmaksas. Cik esmu lasījis presē, tad viena šāda PET pudeļu savākšanas iekārtā maksā, minimums, 25 tūkstošus eiro. Arī konteiners vēl jāuzstāda. Kur tam rast vietu? Ja viens veikals to var, bet otrs nevar, tad pirmais būs izdevīgākā pozīcijā pret otro. Es nebūtu preti, ja PET pudeļu depozītu sistēmu veidotu pats rāzotājs – galu galā viņš cep tās pudeles un ar to pelna naudu! Lai rāzotājs meklē laukumus un ceļ augšā savākšanas iekārtas, tad, manuprāt, netiktu kropjota konkurence tirgotāju starpā."

Guntis Viksna

Celā uz industriālo centru

SIA "Ziemeļvidzemes atkritumu apsaimniekošanas organizācija" ("ZAAO") 1998. gadā dibināja tā laika Cēsu, Limbažu, Valkas un Valmieras rajona 82 pašvaldības. No 2005. gada poligons "Daibe", tagad reģionālais atkritumu apsaimniekošanas centrs, ir vienīgā visa Ziemeļvidzemes reģiona cieto sadzīves atkritumu apstrādes un noglabāšanas vieta.

"Mums daudz palīdzēja dāri, ar Vides ministrijas atbalstu mācējām pārliecināt pašvaldību deputātus un iedzīvotājus, ka javeido reģionāla sistēmu. Katrs reģions pats noteica, kādu sistēmu veidot. Piemēram, Liepājā vienojās, ka lauku un pilsētas pašvaldības veido organizāciju, uņemējus poligona izveidi, bet ne atkritumu savāksanu. "ZAAO" uzeiz uzņēmās arī atkritumu savāksanu un iedzīvotāju izglītošanu vides jautājumos," stāsta SIA "ZAAO" valdes priekšsēdētājs Aivars Sirmais. Viņš uzsvēr, ka atkritumu apsaimniekošana vienos reģionos never būt vienāda, ja pošvaldības deputātiem ir dažāda izpratne, un viņi ir tie, kuri lēmē.

Latvijas atkritumu apsaimniekošanas stratēģija paredzēja valstī būtiskas pārmaiņas atkritumu apsaimniekošanas jomā. Pilotprojekta ietvaros Ziemeļvidzemē tika likvidētas 104 legālās un nelegālās izgāz-

tuvēs, izveidots jauns, mūsdienīgs cieto sadzīves atkritumu poligons, kā arī ieviesta atkritumu savāksanas un apsaimniekošanas sistēma. "Pašvaldības iemaksāja 200 tūkstošus latu pamatlīdzīgā, ministrija iedeva četras atkritumu savāksanas mašīnas un konteinerus, no ES fondiem līdzfinansēja poligona būvniecību. Pašvaldības ne kredītus, ne galvojumus mums nav garantējušas, mūsu ienākumi ir no savāktajiem atkritumiem, strādājumam komercīgi. Mūsu iepšnieki ir pašvaldības, tomēr tām ar "ZAAO" nav nekādu finansiālu saistību," skaidro A. Sirmais.

Viņš ir pārliecināts, ka lielie poligoni sevi ir attaisnojuši. To ēra beigās 2030. gadā, ja pildīsim atkritumu samazināšanas plānu. "Tad poligoni no vietas, kur apglabā atkritumus, pārvērtīsies par atkritumu apsaimniekošanas centriem, kur notiek šķirošana, sagatavošana pārstrādei un bioloģiskā

pārstrāde. Tie būs industriālie centri," paskaidro "ZAAO" valdes priekšsēdētājs.

Viņš pieļauj, ka iespējama arī diskusija, vai Latvijā vajadzīgi desmit poligoni, jo atkritumu daudzumam ir jāsamazinās. Pēdējos gados iedzīvotāju skaits sārusi, toties vairāk ir iepakojumu atkritumu. Krizes laikā tie krieti samazinājās, jo cilvēki retāk gāja uz veikalum, tagad atkritumu daudzums atkal ir tāds pats, kāds bija, kaut cilvēku mazāk.

"ES prasības klūst aizvien stingrākas, dabas resursu nodoklis, arī prasības poligonā palielinās. Ir cilvēki, kuri uzskata - ja man tiks dārgi jāmaksā - nešķiroši. Bet ir jāšķiro, lai mazāk būtu jāmaksā," saka A. Sirmais. Viņš norāda, ka liela nozīme ir izglītošanai, jo šķirošana nav tikai atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu rūpes. Lai būtu rezultāti, tas jādara visiem.

"ZAAO" daudz ieguldījis, lai sabiedrībai skaidroti jautājumus par atkritumu savāksanu, pārstrādi, vides piesārņošanu. Mācības tiek rīkotas arī pašvaldību un uzņēmumu darbiniekim. Pārgaujas novadā top Latvijā pirmas nacionālās nozīmes vides izglītības infrastruktūras objekts - dabas un tehnoloģiju parks "URDA", kas

piedāvā modernu un aizraujošu vides izglītības apguvi. Šeit teorētiskās zināšanas tiks papildinātas ar praktisku darbošanos dabā, un tas dos iespēju piedzīvot apkārtējās vides un mūsdienu tehnoloģiju sinerģiju.

"ZAAO" vadītājs uzskata, ka 2020. gads būs robežšķirtne. "Ja negribam kā tagad - 14% no šķiroto atkritumu konteineru saturā noglabāt poligonā, pie privātmājām jāliek otrs konteiners. To jau darām Saulkrastos, eksperimentēsim arī Valmierā. Mājsaimniecība sedz konteineru iegādi, kas ir ap 2 eiro, tad konteineru atvedam, noslēdzam līgumā, saskaņojam grafiku un iztukšojam bez maksas. Un saņemam kvalitatīvus, tīrus materiālus. Ja netīri, tad neņemam," atklāj A. Sirmais un atzīst, ka iedzīvotāji labi redz - ja šķiro, konteiners jāizved retāk.

Dalītās vākšanas konteineri ir izvietoti atbilstoši Ministru kabineta noteikumu prasībām un kriterijiem. Ja iedzīvotāji dzīvo izklaidē, pašvaldības izvērtē, kur likt un vai tādi vajadzīgi. Klientu apkalposanās daļas vadītājs Mārtiņš Vigants piebilst, ka savāktā atkritumu apjomā pieaugumu var skaidrot arī ar to, ka ir izveidojoti tiešsaites datu bāze, kurā katrā pašvaldība redz, kurai mājsaimniecībai nav līguma ar

Latvijā uz vienu cilvēku saražoto sadzīves atkritumu apmērs ir sestais mazākais starp Eiropas Savienības valstīm. 2013. gada katrs mūsu valsts iedzīvotājs vidēji saražoja **312 kilogramus** sadzīves atkritumu. Lielākais sadzīves atkritumu daudzums uz vienu iedzīvotāju no ES dalībvalstīm togod bija Dānijā - **747 kilogrami**.

Avots: "Eurostat"

"ZAAO", un var strādāt ar iedzīvotājiem.

Jautāts, vai pārstrāde tiek līdzi atkritumu apsaimniekošanai. A. Sirmais skumji atzīst: "Patlaban mūsu savāktos materiālus pārstrādei nevajag." Bet pamazām viiss attīstās, un pēc gadiem pieciem var izrādīties, ka tas, ko šodien nav kur likt, ir pieprasīts.

"Igaunijā atkritumus sadezināja. Tā var darīt, bet tas nav visi progresīvi, labāk tomēr bioloģiskos atdalīt. Ja nodala, parādās kuriņāmās, kam ir liešķa enerģētiskā vērtība nekā naftai. Tas ir dārgi, bet tā ir Latvijas nākotne. Vai Latvijai vajadzīgs siltums? Tas ir arī stāsts par energoneatkarību," pārdoma izsaka uzņēmuma jurists Edgars Atlācis.

Sarmite Feldmane

Trūkst šķiroto atkritumu pārstrādātāju

"Zero waste" jeb bezatkritumu filozofija, kas balstīta uz dzīvi bez liekā, tostarp atkritumiem, iemanto arvien jaunu sekojāju uzmanību. Tomēr atkritumu apsaimniekošotāji ir pārliecināti - viņu darbības lauciņš nesaruks. Iezīmējas arī vēl kāda problēma - atkritumi ir sašķiroti, bet nav, kas tos pārstrādā.

Cieto atkritumu poligona "Janvāri" Talsu novadā šķiro sadzīves atkritumus no piejūras novadu teritorijām, kas ir atkritumu apsaimniekošanas sabiedrības (AAS) "Piejūra" pāraudzībā. Izejot skolēnu ekskursijām izstrādāto maršrutu, arī mēs soli pa solim iepazīnām atkritumu šķirošanas gaitu.

Poliogona vadītājs Inārs Zājums atklāja, ka Latvijā atkritumu apsaimniekošanā trūkst kēdes posma - ir šķirojā, bet pārāk Maz veicināta vietējo uzņēmēju vēlme atkritumiem dot otro dzīvi. Piemēram - milzīga riepu kaudze. Noslēgts līgums ar SIA "Riepu bloki", kas tālāk sadarbojas ar SIA "Cemex", kas vecās riepas izmanto cementa ražošanā. Tomēr pašlaik uzņēmums jaunas riepu kravas nepieejam. "Vēl lielāka problēma ir ar lielgabariņu tehnikas riepām. Kolēģiem Liepājā ir iekārta riepu smalcināšanai un metāla atdalīšanai. Process ir dārgs, un rezultātā tāpat nav, kur tās likt," skaidro poligona vadītājs. Pašlaik riepas izmanto poligona vajadzībām, no tām

veidojot ceļu kompaktoram - atkritumu presētājam.

Uzņēmums labprāt sadarbojas ar vietējiem atkritumu pārstrādātājiem, tādēļ divi lielākie sadarbības partneri ir "PET Baltija" un "Nordic Plast", kas ietilpst "Eco Baltia" grupā. Pārstrādes uzņēmumus, līdz ar to arī atkritumu apsaimniekošotājus, ieteikme pasaules tirgus tendences. Piemēram, Ķīnas pārprodukcija piebremzējusi plēvju noetu. Poligona tās uzglabā, gaidot labāku iepirkuma cenu. "Nordic plast" plēves, kanniņas un lielos iepakojumus mazgā un gatavo plastmasas granulas, ko pārdom apģērbu, trauku un citu produktu rāzotājiem. Savukārt plastmasas pudeles sapresē un nodod "PET Baltija". Pārstrādes uzņēmums no tām gatavo PET pārslas, ko no Latvijas eksportē uz citām Eiropas valstīm.

AAS "Piejūra" regulāri organizē makulatūras vākšanas akcijas. Tās izglīto skolēnum par papīra pārstrādes nozīmīgumu. Uzņēmuma valdes priekšsēdētāja Indra Rassone ir pārliecināta,



Šķirotājiem atkritumiem ne vienmēr paveras plašas otrās dzīves iespējas, atzīst atkritumu poligona "Janvāri" vadītājs Inārs Zājums.

ka akcijas iemantotu vēl lielāku atsaucību, ja makulatūra tālāk nonākta vietējā pārstrādes rūpnīcā. "Lai gan Ligatnes papīrfabrika sen likvidēta un tās preču zīmi nopirkusi citi, cilvēki ilgi cītēja mītam, ka papīru ražo teat Latvijā. Jejurš cilvēks vēlas redzēt un aptauztīt papīru, kas ražots no paša nodotās makulatūras," teic I. Rassone.

Cilvēki labprāt atkritumus šķirotu vēl smalkāk, bet šķirotājiem nav iespēju tos nodot tālāk. "Paskatsimies uz pārtikas plauktiem veikalos - iepakojumu ķīmiskais sastāvs ir joti dažāds, ne visus no tiem var pārstrādāt. Ideāla situācija rāzotāji un arī tīrgotāji pārdotu preci dabai draudzīgā, pārstrādājamā iepakojumā vai tādā, kas sadalās.

Taču lielvēikalos katru abolu un sīpolu var likt savā polietilēna maiņā. Un šie maiņi tur stāv rūpīliem!" skaidro I. Rassone. Viņa arī aicina aizdomāties, cik polietilēna maiņu nepieciešams, lai izveidotu 200 kilogramu paku, turklāt, izmesti atkritumos, tie bieži vien ir netīri un neizmantojami.

Paula Kārkluvalka

Foto - Dainis Kārkluvalks

Tāpat kā kārtot drēbes skapī

Kopš SIA "Madonas namsaimnieks" pirms dažiem gadiem ieviesa jaunu sadzīves atkritumu apsaimniekošanas maksas aprēķināšanas kārtību - atbilstoši izvesto atkritumu daudzumam -, ne tikai privātmāju, bet arī daudzdzīvoļu māju iedzīvotāji var samazināt maksu par atkritumiem, tos šķirojot, un pārliecināties - jo mazāk atkritumu izved, jo mazāk jāmaksā.

Par to ir pārliecinājusies arī Bakmaņu ģimene, kura Madonā dzīvo 45 dzīvoļu mājā Gaujas ielā. Lielākā maksi, kāda pēc jaunā aprēķina ieviešanas bija jāmaksā vienam iedzīvotājam, - 1,23 eiro mēnesī. Lielākoties maksi pat nesasniedzot vienu eiro, stāsta Bakmaņi.

"Sajā mājā dzīvojam jau septiņus gadsus un visu šo laiku arī šķirojam atkritumus. Mums ir joti aktīva mājas apsaimniekošanas biedrība, tās pārstāvē Jeuženija Adamoviča mūs iepazīstināja ar iekšējās kārtības noteikumiem, kas katram jā-



Evelīna, Zane, Mārtiņš, Laura un Gatis ar Emīlu ir vieni no tiem, kuri aktīvi izmanto iespēju šķirot atkritumus, jo zina, ka tas palīdz ietaupīt.

Foto - Agris Veckalniņš

ievēro, dzīvojot šajā mājā, izskaidroja arī visu par atkritumu šķirošanu. Teikšu atklāti - pāsos pirmsākumos bija grūti, bet kuras laiks, kad tas šķiet pats par sevi saprotams. Tāpat kā ledus-skapī liekam produktus vai skapī drēbes, tieši tā mēs atkritumu spainī, kur ir divi nodalījumi, atsevišķi saliekam šķirotos un nešķirotos atkritumus. Atsevišķi sakräjam arī izlītotās baterijas,

lai pēc tam nododu veikalos speciāli tam paredzētajās vietās. Pie tā, ka atkritumi ir jašķiro, esam tīk joti pieradusi, ka tad, kad atbrauc ciemos draugi, kuri tam neplēvers uzmanību, šķiet jocigi, ka visi to vēl nedara," atzīst Laura Bakmane.

Vīja uzsvēr, ka atkritumu šķirošanā aktīvi iesaistās visa ģimene. Pat divgadīgajam Emīlam ir sava pienākums, jo viņam

joti patīk saplacināt plastmasas pudeles, un mazais dēlens to uztver kā rotāju. Savukārt vecākā meita Evelīna, kas rūdenī uzsāks mācības Madonas vidusskolas 3. klāsē, ir tā, kura sekot, vai maisiņš ar šķirotajiem atkritumiem ir jau pilns un pieņāmis laiks doties uz atkritumu konteineru laukumu, lai tos izmestu zālās vai zilās krāsas konteinerā.

"Par to, kā atkritumi, ko iespējams izmantot otrreizējai pārstrādei, ir jašķiro, mums stāstīja skolā. Un tās nemaz nav grūti. Skolā mums regulāri noteik arī makulatūras vākšanas konkursi, un mēs tajos piedalāmies," pastāstīja Evelīna.

Vasarā uz atkritumu konteineru laukumu Evelīna dodas ar brālēnu Mārtiņu, kas uz Madonu atbraucis ciemos no Saulkrastiem. Viņiem itin bieži pievienojas arī kaimiņiene Zane.

"Saulkrastos mēs arī šķirojam atkritumus. Dalītie konteineri gan nav tik tuvu kā seit, bet mums ir liela kaste, kuri saļiekam vecās avīzes, plastmasas pudeles, citu iepakojumu, lai pēc tam to visu aiznestu uz konteineriem," pastāstīja Mārtiņš.

Savukārt Laura un Gatis Bak-

māji piebilda, ka, šķirojot atkritumus, tiek saudzēta daba un, nododot makulatūru, vismaz kāds koks tiek izglabts. Vīgu vēlējums - atkritumu šķirošanas sistēmu turpināt pilnveidot, lai novadu centros bez problēmām varētu nodot arī medikamentus, tāpat lai sadzīves atkritumu konteineros nebūtu jāmet vecās drēbes utt. It īpaši nemot vērā, ka Madonā konteineru laukumos ir izvietoti arī ne visai saprotami pazīņojumi, kā daži atkritumu veidi, kā, piemēram, folija, piena tetrapakus un arī vēl citi iepakojums šķirošanai netiek pieņemts, lai gan citur to izmanto otrezējai pārstrādei.

Jāpiebilst, ka pēdējos gados Madonā daudz ir arī darīts, ieulgudot visai lielus pasvaldības budžeta līdzekļus (dabas resursu nodokļa ieņēmumi), sakārtojot konteineru laukumus pie daudzdzīvoļu mājām, novērot vai vīsmaz būtiski samazinot trešo personu pieķuvu - tie tiek slēgti, bet tas nozīmē, ka atkritumus tajos var mest tikai konkrēto māju iedzīvotāji, kuri tos var atlēgt, izmantojot čipu vai atlēgu.

Žēna Kozlova

kurināmo no atjaunojamiem resursiem vai otrreiz izmantošam iezīvielām - par to sastāvā esošu biomasu CO₂ emisijas neaprēķina. "Cemex" pastāvīgi ir kvotu pārdevēja, nevis pircēja, tādējādi vīsmaz daļēji atpelnot apjomīgās investīcijas videi draudzīgas tehnoloģijās.

Interesanti, ka alternatīvais kurināmajais cementa ražošanā ne tikai dod karstuma kalorijas, bet arī papildina klinkeru ar nepieciešamām ķīmiskām vielām. Piemēram, Latvijas kalkakmenī un mālā, klinkera galvenajās iezīvielās, ir pamaz sēra; to var kompensēt, noteiktā daudzumā kurināmajam pievienojot neitrālizēto piesārņoto augsnī no Inčukalna; savukārt smalcinātās riepās esošā dzelzs daļēji aizstāj dzelzs oksīdu, ko rūpniča iepērk klinkera ražošanai.

"No alternatīva kurināmā izmantošanas rūpniecībā sabiedrībai ir vīsmaz trīs lieli ieguvumi," rezumē U. Lubjūns. "Pirmkārt, tiek samazināts fosīla kurināmā daudzums un attiecīgi - vīlmīnīcefektu izraisītu gāzu emisiju samazināšanu un no tās izrietošo CO₂ kvotu tirdzniecības sistēmu. Attiecībā uz "Cemex" tas nozīmē: ik gadu tā no valsts saņem noteiktu daudzumu kvotu. Ja izrādās, ka rūpniča emitējusi vairāk CO₂, tai trūkstošas kvotas jāpērk no citiem tirgus daļniekiem, ja mazāk - attiecīgi pāri palikušās drīkst pārdot. Kvotas robežiļumu nosaka, ķemot vērā vienas tonnas klinkera ražošanai emitēto ogļskabo gāzi Eiropas 10 modernākajās cementa rūpniecībās. Tādējādi rūpnicas tiek stimulētas investēt modernās, vidi saudzējošās tehnoloģijās un izmantot

Daina Marcinkus

Nemtu vēl četrreiz vairāk

SIA "Cemex" cementa rūpniča Brocēnu novadā ir Latvijā vienīgais uzņēmums, kurā izmanto no atkritumiem ražotu kurināmo. To pieļauj cementa galvenās iezīvielas, klinkera, ražošanai nepieciešamā temperatūra - aptuveni 1500 grādu. Turklat rūpniča ir viena no modernākajām pasaulē un aprīkota ar jaudīgām gaisa attrāšanas un monitoringa iekārtām, tādējādi var garantēt un pierādīt, ka šī kurināmā dēļ vīde nenonāk cilvēkiem un dabai bīstamas vielas.

"Jau būvējot jauno rūpniču, informējām Latvijas valsti, ka investējam alternatīvu kurināmā izmantošanai piemērotās tehnoloģijās un, ja vetejtie uzņēmumi būs gatavi piegādāt mūsu kvalitātes prasībām piemērotu un cenu ziņā konkurētspējīgu no atkritumiem ražotu kurināmo (SRF - solid recovered fuel), mēs to izmantošim," stāsta SIA "Cemex" cementa rūpničas direktors Uve Lubjūns. "Devījosi gados esam uzsākuši sadarbību ar četriem SRF ražotājiem no Kurzemes un Rīgas reģiona, viņi kopā patlaban piegādā 25 - 30% no vīsa mūsu izmantošā SRF." No atkritumiem ražots kurināmās ir šķiroti sadzīves un rūpniecī-

kie atkritumi - papīrs, tekstīls, plāstmasas izstrādājumi -, kas noteiktās proporcijās sajaukti, smalcināti un izzāveti; tiem jāatlībst izmantotāja prasībām pēc ķīmiskā sastāva, kaloritātes, mitruma daudzuma un virķnei citu kriteriju. Nepārstrādāti šie atkritumi nonāk noglabāšanas poligonos.

Otrs "Cemex" izmantošanas alternatīvais kurināmās ir smalcinātās nolietotās autoriepas. To pārstrāde Latvijā ir vēl mazāk attīstīta. Dazi nelielu uzņēmumi riepas smalcinā, taču to kopējais piegādātais apjoms ir neliels. Tādējādi cementa ražotāji dara neraksturīgu darbu - Latvijā savāktās nolietotās riepas iepērk un smal-



SIA "Cemex" rūpničas direktors Uve Lubjūns norāda, ka no alternatīvā kurināmā izmantošanas cementa rūpniča gūst ekonomisku labumu, bet sabiedrība - tārku vidi, un tiek taupīti neatjaunojamie dabas resursi.

Foto - Ingris Kēpulis

cina paši, tomēr cerot, ka reiz ar šo rūpālu nopietni sāks nodarboties kāds citi uzņēmums.

U. Lubjūns par pašlaik nozīmīgu piemīn arī trešo alternatīvo kurināmo - "Cemex" iesaistījies piesārņotās augsnī no Inčukalna sērskābā gudrona dīķiem neutralizēšanā. Projekta pirmajā posmā daja neutralizētā sērskābā gudrona tika sadedzināta "Cemex" klinkera krāsni; pārējais tika vests utilizācijai uz Vāciju. "Pēc Latvijas valsts līguma tika investēts Eiropas Savienības

finansējums šī materiāla nolikavas būvniecībā un kurināmā paderves iekārtas, lai varētu projekta iesaistīties," piebilst rūpniecas direktors. No visa cementa ražošanai izmantotā kurināmā alternatīvais ir 80%. Teorētiski varētu būt pat visi 100%, bilst U. Lubjūns, taču izmantošanu ierobežo kurināmā daļu liebums, kas ietekmē klinkera apdedzināšanu. Tā rotācijas krāsnī notiek uguns tiešā kārtībā, un nepieciešams arī joti smalks kurināmās, piemēram, akmeņoglu putekļi, lai liesmas plūstu vienmērīgi.

Cik nozīmīgi cementa rūpničai izmantot alternatīvu kurināmo? Pirmāk tākām to nosaka Eiropas Savienības virzība uz siltumīnīcefektu izraisītu gāzu emisiju samazināšanu un no tās izrietošo CO₂ kvotu tirdzniecības sistēmu. Attiecībā uz "Cemex" tas nozīmē: ik gadu tā no valsts saņem noteiktu daudzumu kvotu. Ja izrādās, ka rūpniča emitējusi vairāk CO₂, tai trūkstošas kvotas jāpērk no citiem tirgus daļniekiem, ja mazāk - attiecīgi pāri palikušās drīkst pārdot. Kvotas robežiļumu nosaka, ķemot vērā vienas tonnas klinkera ražošanai emitēto ogļskabo gāzi Eiropas 10 modernākajās cementa rūpniecībās. Tādējādi rūpnicas tiek stimulētas investēt modernās, vidi saudzējošās tehnoloģijās un izmantot