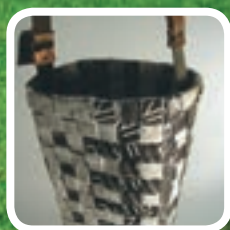


JÄÄTMETE UUS ELU





Keskkonnaamet 2012

Trükise väljaandmist toetas SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

Pildid joonistas: Rein Kütt

Toimetaja: Merle Kiviselg



JÄÄTMETE UUS ELU

2012







Sissejuhatus

Jäätmed ja taaskasutus

Tänapäeval on keeruline vältida igapäevast kokkupuudet prügiga. Igasugune tarbimine põhjustab rohkemal või vähemal määral prügi teket. Selleks, et hoida meie elukeskkonda inimväärsena ja säästa loodusressursse, tuleb jäätmete tekkimist nii palju kui võimalik vältida ning tekkinud jäätmed keskkonnasõbralikult koguda ja käidelda.

Jäätmete taaskasutus on viimastel aastatel järjest enam laienenud. Tekkinud on tootjavastutusorganisatsioonid, kes on loonud kogumisvõrgustikud elektroonikaromude, vanarehvide ja pakendite kogumiseks ning taaskasutusse suunamiseks. Suurenenud on ka keskkonnanõuetele vastavate romusõidukite kogumis- ja lammutuskohtade arv.

See raamatuke on abiks kõigile loodusesõpradele, kes iga päev kodus oma jäätmeid sorteerivad ja taaskasutuseks sobivatele jäätmetele uue elu annavad.

SISUKORD

Konteinerkogumissüsteem.....	8
Pakend. Mis see on?....	10
Pakendi liigid.....	12
Pandimärgiga pakendid.....	13
Segapakendi konteinerisse sobivad.....	14
Pakendikonteinerisse ei sobi.....	16
PET ehk plastpudel.....	18
CAN ehk plekkpurk.....	20
Klaaspakendi konteinerisse sobivad.....	22
Miks just klaas?.....	23
OWG ehk ühekordne klaaspudel.....	24
Paberi ja papi konteinerisse sobivad.....	26
Vanapaber taaskasutusse.....	27
Fakte rõivaste tootmisest, kasutamisest ja taaskasutamisest.....	34
Tekstiilid kodus taaskasutusse.....	36
Plastrex.....	40
Kilekottide kodune taaskasutus.....	42
“Minu sõbralik poekott”.....	46
Tootjavastutus.....	62
Allikad.....	63



Konteinerkogumissüsteem

Konteinerkogumissüsteemi puhul kogutakse pakend ja pakendijäätmed valdavalt kogumiskonteinerite võrgustikul põhineva kogumissüsteemi kaudu (teatud piirkondades kasutatakse ka muid kogumisviise, nt ukse-eest-vedu, roheline koti teenus jms). Selline kogumissüsteem võimaldab pakendijäätmeid koguda nii elanikkonnalt kui ettevõtetelt.

Eestis tegutseb 2012. aasta seisuga kolm konteinerkogumisega tegelevat taaskasutusorganisatsiooni:

Eesti Taaskasutusorganisatsioon MTÜ (www.pakendiringlus.ee)

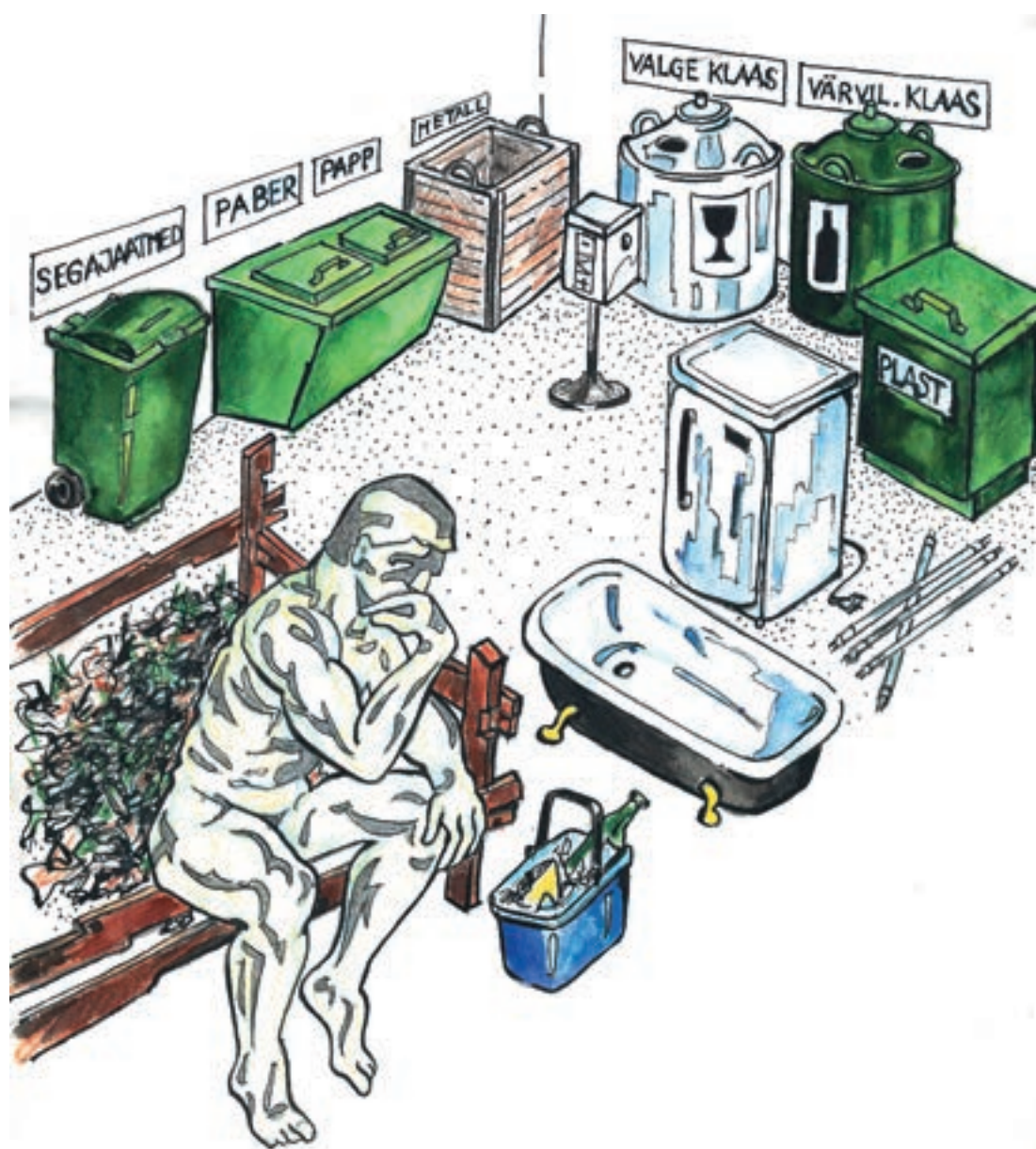
Eesti Pakendiringlus MTÜ (www.eto.ee)

Tootjavastutusorganisatsioon OÜ (www.tvo.ee)

Tarbija on süsteemi kaasatud tavaliselt vabatahtlikkuse alusel: viib ise oma pakendijäätmed pakendijäätmete kogumispunkti või konteinerisse. Kogumissüsteemi edukus sõltub seega suuresti tarbija ja lõppkasutaja teadlikkusest ja motivatsioonist. Peamine motivaator on siinjuures see, et tarbija saab oma pakendijäätmed ära anda tasuta.

Konteinerisse sobivad pakendid

Pane vastavasse konteinerisse pakendid tühjalt, puhtalt ja kokkupressitult. Nii saad kaasa aidata tõhusale pakendijäätmete taaskasutamisele.



Pakend. Mis see on?

Pakendid ja nendest tekkivad jäätmed on jäätmemahu suurenemise üks olulisi tegureid. Näiteks moodustavad pakendijäätmed ligikaudu 30% olmejäätmete kogumassist (mahuliselt isegi kuni 60%). Samas ei ole tänapäevane elukorraldus mõeldav ilma pakendita. Pakend kaitseb kaupa teekonnal tootjast tarbijani, aitab säilitada toote omadusi, võimaldab kaupa majanduslikult otstarbekalt vedada ja ladustada ning lihtsustab kauba käsitsemist. Pakend kaitseb kaupa ka kahjuliku keskkonnamõju eest ning mõne kauba puhul (nt kemikaalid, naftasaadused, pesuained) ka keskkonda kauba eest. Pakendile kantakse teave selles sisalduva toote koostise, säilivuse ja valmistaja kohta ning muid asjakohaseid andmeid (nt ohumärgistus ja kasutusjuhendid), mis aitavad ostjal valikuid teha ning kaupa õigesti ja ohutult käsitseda ning kasutada. Pakendil on tähtis roll ka kauba esitlemisel ja reklaamimisel.

2.1 Pakend

Pakendi puhul on oluline, et kõik osapooled (nt ametkonnad, pakendiettevõtjad, tarbijad) saaksid pakendi tähendusest ühtemoodi aru ja seda nii riigisiselt kui rahvusvaheliselt. Vajadus aru saada, kas tegu on pakendiga või mitte, tuleneb sellest, et kõik riigid on kehtestanud teatud nõuded pakendile ja pakendijäätmete käitlemisele. Seega on oluline teada, kas tegu on pakendiga seadusega kehtestatud mõistes, ning millised on nõuded pakendile ja pakendijäätmete käitlemisele.

Pakendi mõiste on sätestatud EL pakendidirektiivis ning on üle võetud ka pakendiseadusesse (§ 2).

Pakendiseaduse kohaselt on pakend mis tahes materjalist valmistatud toode, mida kasutatakse kauba mahutamiseks, kaitsmiseks, käsitsemiseks, kättetoimetamiseks või esitlemiseks kogu selle kauba olemusringi vältel: toormest kuni valmiskaubani ning tootja käest tarbija kätte jõudmiseni. Pakendiks loetakse ka samal eesmärgil kasutatav ühekorrapakend. Mõnel juhul on raske otsustada, kas tegemist on pakendiga. Seetõttu on pakendiseaduses (§ 2 lg 2) toodud kriteeriumid, mille põhjal saab toodet määrata pakendina. 2004. aasta veebruaris vastu võetud pakendidirektiivi täiendamise direktiivis 2004/12/EÜ on antud ka sellekohased selgitavad näited:

Pakend on:

- maiustusekarp
- CD-karpi ümbritsev kile
- müügikohas täitmiseks mõeldud pakend, nt paber või plastkott
- ühekordne taldrik ja tops
- õhuke nakkekile
- võileivakott
- alumiinium-foolium
- toote küljes rippuv või tootele kinnitatud etikett

Pakend on ka pakendi osa, nagu ripsmetušihari, mis on ühtlasi pakendi kork, pakendile kinnitatud kleebis, kinnitusklamber, plastümbris, pesuaine-doseerija, kui see on ka anuma kork jms.

Pakend ei ole:

- tööriistakast
- teekott
- juustu ümbritsev vahakile
- vorsti ümbritsev kile
- ühekordne nuga, kahvel, lusikas

Seega on kiirtoitlustuskohas kasutatavad papptaldrikud ja -topsid pakend, lusikad, noad ja kahvlid aga ei kuulu pakendi hulka.



Pakendi liigid

Müügapakend

jogurtitopsid, joogipudelid, kilekotid, karbid jne.

Rühmapakend

pappkastid, pakkekiled jne.

Veopakend

kaubaalused, puidust raamid, pakkelindid jne.



Sõltuvalt pakendi taaskasutuskordadest on pakendi liikide alaliigid:

- korduskasutuspakend
- ühekorrapakend



Joogipakend on tagastamiskõlbulik.

Pakendimaterjali liigid:

- klaas
- plastik
- paber ja kartong, kaasa arvatud kihiline kartong
- metall
- puit
- muu materjal

Pandimärgiga pakendid

Üleriigilist karastusjookide ja vähese alkoholisisaldusega jookide pakendite tagatisrahasüsteemi korraldab Eesti Pandipakend OÜ. Sellesse süsteemi kuuluvad ühekorra- ja korduskasutusega klaaspudelites, PET-pudelites ja metallpakendites joogid: õlu, vähese etanoolisisaldusega alkohoolsed joogid (kuni 6% vol), siider ja perry (pirnisiider - kuni 8,5% vol) gaseeritud karastusjoogid, gaseerimata karastusjoogid, gaseeritud ja gaseerimata vesi, energiajoogid, funktsionaalsed joogid, mahlad, mahlakontsentratsioonid, nektarid.

Joogipakend on tagastamis- kõlbulik igas neid kaupu müüvas jaemüügipunktis või vastuvõtukohas, kui:

- Kõikide pakenditüüpide korral etikett on nähtav, sellel olevad ribakood ja pandimärk on terved ja loetavad
- Klaaspakend on terve ja ilma korgita (korki ei tohi olla)
- Plastpakend ja metallpakend on äratuntavalt sama kujuga kui müügihetkel
- Plastpakendil on plastkork (ei pea olema)
- Pakendi sisse ei ole visatud prahti (sigaretid, metallkorgid vms)
- Pakendid ei pea olema pestud (võivad olla)



**Kui pakend ei vasta tagastusnõuetele,
siis tuleb pakend panna segapakendi konteinerisse.**

Segapakendi konteinerisse sobivad:

Plastpakend

- Jogurti- ja võitopsid, õli-, ketšupi- ja majoneesipudelid
- Kosmeetika- ja hooldustoodete pakendid
- Plastnõud, karbid jm. puhtad plastpakendid

Metallpakend

- Toidu- ja joogipakendi metallkaaned ja -korgid
- Konservikarbid ja -purgid

Joogikartong jm kihilisest papist pakend:

- Kartongist piima- ja mahlapakendid
- Papptaldrikud ja joogitopsid
- Kartongist kondiitritoodete karbid jm. puhtad kartongpakendid

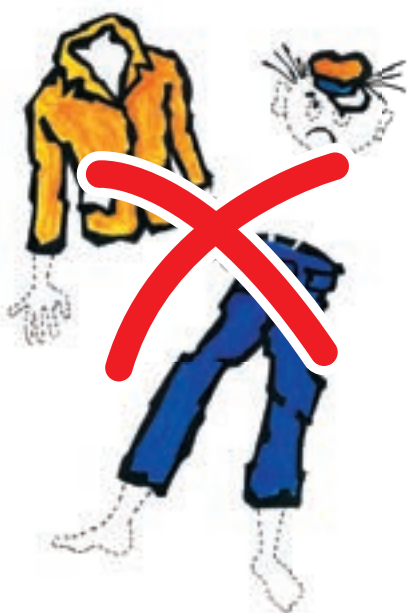
Segapakendi konteinerisse sobivad ka klaaspakendid ja paberpakendid, kui lähedal puudub vastav konteiner.





Pakendikonteinerisse ei sobi:

- Tühjendamata ja määrdunud pakendid
- Tootejääke sisaldavad aerosoolipudelid ja kemikaalide pakendid
- Toidu- ja muud biojäätmed
- Vanad riided ja jalanõud
- Aknaklaas, keraamilised nõud ja lambipirnid





PET ehk plastpudel

Lagunemine

50 - 80 aastat - looduses õhuga kokkupuutes

500 - 1000 aastat - maa sisse maetuna, kuna bakterid ei tunnista toiduks plastpudeli põhimaterjali - polüetüleen

Eesti Pandipakend OÜ (EPP) kogub aastas u 4300 tonni plastpudeleid, s.o kokku u 91% turule paisatavat kogusest.

Plastpudel saab uue elu:

- uue plastpudelina;
- tekstiilina;
- kinnituslindina.

Plastpudeli teekond:

Plastpudelid sorteeritakse värvituteks ja värvilisteks ning seejärel helvestatakse ja granuleeritakse.

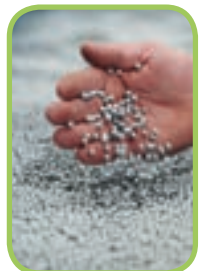




PET pudel



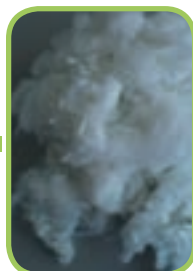
Helbed



Graanulid



Uus PET toorik



Fiiberkiud



Tekstiiltoode



Uus PET pudel

CAN ehk plekkpurk

Lagunemine

Alumiiniumpurk laguneb looduses 200-500 aastat

EPP kogub aastas u 1300 tonni plekkpurke, s.o kokku u 57% turule paisatavast kogusest. Aastal 2010 koguti näiteks kokku 76 miljonit plekkpurki.

Plekkpurk saab uue elu:

- uue plekkpurgina
- autode osana
- ehitusdetailina
- alumiiniumist tootena

Plekkpurgi teekond:

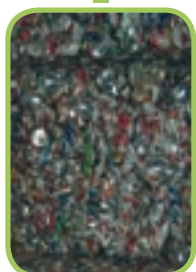
Plekkpurgid peenestatakse hommikuhelveste suurusteks tükikesteks ja sulatatakse kõrgetel temperatuuridel. 1,5 miljonist sulatatud plekkpurgist vormitakse 27 tonni kaaluvad ja 10 meetrit pikad kangid, mis on uute alumiiniumist toodete toormeks.

Kas tead, et ühe uue alumiiniumist purgi valmistamiseks kulub sama palju energiat kui 20 purgi taaskasutamisel?





Purk



Pressitud kuubik



Sulatamine 710° C



Alumiiniumkangid



Uued alumiiniumist tooted



Klaaspakendi konteinerisse sobivad:

Värvitust ja värvilisest klaasist alkoholipudelid, klaaspurgid, siirupipudelid jm. puhtad klaaspakendid. Kui eraldi klaaspakendi konteinerit pole, läheb klaaspakend segapakendi konteinerisse.



Pane klaaspakendid konteinerisse tühjendatult ja veega puhtaks loputatult. Selle pakendi materjal on keskkonnasõbralik – temast ei satu keskkonda kahjulikke ühendeid. Looduses klaas ei lagune, seda saab lõpmatu arv kordi ümber töödelda, ilma et tema omadused muutuksid. Pudelid ja purgid sorteeritakse värvi järgi ja sulatatakse koos klaasiliiva, sooda ja muude ainetega ümber uueks materjaliks. Ühest konteineritäiest ümbersulatatud pakenditest (umbes 110 kg) saab valmistada üle 200 uue klaaspudeli- ja purgi. Värvitust materjalist saab värvitud pudeleid ja värvilisest materjalist värvilisi pudeleid.

Kas tead, et 1 tonni klaasi tootmine liivast, soodast, kriidist ja muust algsest toorainest vajab ligi kolm korda enam energiat kui klaasi tootmine jäätmetena kogutud klaasist?



Miks just klaas?

Maitse

Klaas kaitseb toidu ja joogi maitset paremini kui teised pakendid. See ei reageeri kunagi sisuga. Lõhnatu ja maitsetu klaas toob esile toidu ja joogi tõelise maitse.

Kvaliteet

Klaaspakend on kvaliteedi sünonüüm. Nende ilusad kujud, värvid ja tekstuurid hakkavad poeriiulil iseenesest silma. Klaas kindlustab kvaliteedi ka selles peituvale toidule ja joogile.

Säästlikkus

Klaas on säästlik pakend. Selle tegemiseks läheb vaja ainult ringlusesse võetud klaasi ning kolme looduslikku komponenti: liiva, lubjakivi ja naatriumkarbonaati. Valmis klaaspakend on 100% lõputult ringlusesse võetav. Kvaliteet ja puhtus ei kannata selle pärast kunagi.

Tervis

Klaas on puhas ning jääb puhtaks. Seda on turvaline korduvalt kasutada.

Mitmekülgsus

Klaasi kasutatakse korduvalt. See on ainus pakend, mida alles hoitakse, kogutakse ja eksponeeritakse. Klaasi pakendatud toitu ja jooki sobib kohe lauale asetada. Kõik see teeb klaasi kasutamise mugavaks ja annab veelgi põhjust selle korduvkasutuseks.

Läbipaistvus

Läbipaistev klaas eksponeerib selle sees olevat toitu või jooki. Klient näeb, mida ta ostab ja võib kindel olla, et sellega ei kaasne üllatusi. Klaasi on pakendatud kvaliteetne toode.

OWG ehk ühekordne klaaspudel

Lagunemine

Klaaspudeli lagunemise aeg on praeguseni selgusetu, sest keegi ei ole seda protsessi nii pika aja jooksul jälginud.

EPP kogub aastas u 4500 tonni pandiga koormatud klaaspudeleid, s.o kokku u 75% turule paisatavat kogusest.

Klaaspudel saab uue elu:

- uue klaaspudelina
- klaaspurgina
- muu klaasist tootena

Klaaspudeli teekond:

Ühekordse kasutusega klaaspudelid sorteeritakse värvi järgi, peenestatakse klaasipuruks ja seejärel sulatatakse kõrges kuumuses. Sulaklaasist vormitakse uued klaastooted.

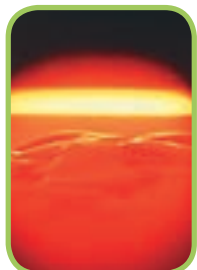




Klaaspudelid



Klaasipuru



Sulatamine 1200° C



Uue toote vormimine



Uued klaasist tooted

Paberi ja papi konteinerisse sobivad:

- ajalehed, ajakirjad
- kataloogid, reklaammaterjalid, kaustikud
- kasutatud joonistuspaberid
- ümbrikud
- ilma kaaneta raamatud
- papp-pakendid



Kas tead, et tonn ümbertöödeldud paberit säästab:

- 17 puud (kui need võetaks looduslikust metsast)
- 3000-4000 kW elektrienergiat (keskmise suurusega eramaja aastane energiatarve) Energiasääst paberi kui teisese toorme kasutamisel on 28-70 %
- 30 m³ vett
- 27 kg ehk 95 % paberi tootmisel tekkivast õhuheitmest jääb olemata.



Vanapaber taaskasutusse

- Eestis tekib erinevatel hinnangutel 40 000 kuni 70 000 tonni vanapaberit, kartongi ja pappi aastas. Kokku kogutakse sellest praegu ainult 25 000 tonni. Ülejäänud rändab prügimäele.
- Vanapaberi taaskasutuse protsent on Eestis mitmeid kordi madalam kui Lääne- ja Põhja-Euroopas. Suurem osa Eestis kogutavast vanapaberist läheb ekspordiks.
- Räpina Paberivabrik kasutab oma tootmises praegu 3000 tonni vanapaberit aastas.
- Ühe tonni paberi tootmine vanapaberist säästab 17 puud, seega Räpina Paberivabrik aitab meie metsades säästa ligikaudu 51 000 puud (umbes 255 ha metsa) aastas.

Räpina paberivabrik

AS Räpina Paberivabrik on arenev paberitootmisettevõtte, mis kasutab toorainena vaid Eestist kogutud vanapaberit. Vabriku eesmärk on ühendada kaasaegne ja loodussõbralik tootmistehnoloogia ning ettevõtte ligi 300aastane töökogemus. Moodsa tehnoloogia juurutamise abil on tänaseks jõutud kvaliteetse toodanguni, mis vastab koostööpartnerite ja klientide vajadustele. Lisaks Eestile on ettevõttel partnereid nii naaberriikides kui Lääne-Euroopas. Vabrik kasutab endiselt Võhandu jõe veerikkust, hoides töös ka väikest elektrijaama. Ettevõtte taaskasutab kodumaalt kogutud vanapaberit, mis tagab toodangu kontrollitud kvaliteedi. Tootmisprotsessi arendatakse teadlikult üha keskkonnasõbralikumaks.



Vanapaber kodus taaskasutusse

Asju, mis vajaksid lihtsat hoiupaika, on kodus kõigil. Vanapaberist punutud korv või pabermassi tehnikas valmistatud kauss sobivad nii puhastustarvete kui ka nõelumist ootavate sokkide tarbeks ning isegi koogi külakostiks viimiseks. Suureks plussiks on see, et kui loodussõbralik anum aja möödudes väsib, saab seda kasutada ahjus tule süütamiseks. Ei mingeid jääke, mis loodust koormaks!

Pabermassitehnikas kauss

MATERJALIKS SOBIVAD:

.....õhukesed paberid ja mitteläikivad ajalehed. Liimina sobib kasutada veega lahjendatud PVA-liimi (1 osa vett, 2 osa liimi), vastavalt õpetusele segatud tapeediliimi või kliistrit.

Pabermassitöödeks vajaliku kliistri valmistamiseks sobib järgnev retsept.

- 2 - 3 spl kartuli- või maisitärklis
- 1 liiter vett

- 1.Vala klaasi külm vesi ja lisa sinna tärklis, sega hoolega, et tükke ei jääks.
- 2.Kuumuta ülejäänud osa veest pliidiil ja lisa pidevalt segades veega segatud tärklis.
- 3.Lase segul soojeneda kuni keemiseni.
- 4.Jahuta segu maha ja kasuta külmalt.
- 5.Kui tahad liimi säilitada, sule anum õhukindlalt ja pane külma. Liim seisab selliselt mõned päevad.

Pabermassitööde juures võib kasutada juba olemasolevat anumad, näiteks kaussi, vormina. Selleks, et kauss anuma külge kinni ei jääks, tuleb ta katta õhukese säilituskilega. Vormina võib kasutada ka sobivas suuruses täispuhutud õhupalli.

Töö käik

1. Kata kujult sobiv kauss kilega.
2. Rebi ajalehest tükikesi ja ribasid ja kata järjest liimi ja ajalehetükkidega kaussi või õhupalli nii umbes kolm kuni kuus kihti ja jäta kauss kuivama.
3. Võta anum või tühjaks lastud õhupall kuivanud pabermassi seest välja.
4. Tasanda servad kääride või terava noaga.
5. Kausi viimistlemiseks rebi väikeseid paberitükikesi ja liimi servad üle.
6. Värvida on soovitatav guašš- või akrüülvärvidega.
7. Samuti võid värvimise asemel anuma värvilise või kinkepaberiga paberiga üle kleepida.
8. Lõppviimistlusena on soovitatav kausid üle lakkida.



Foto: Mihhail Perelõgin



Foto: Mihhail Perelõgin

Paberpunutised

Margus Rebane

Pärnu Maarja Magdaleena Gildi Rebase Puu ja Kivi Koda

MATERJALIKS SOBIVAD

..... ajalehed, erinevad reklaamlehed, plakatid, mida võiks lausa nimetada „urbani-seerunud keskkonna puulaastudeks või kasetohuribadeks“, sest punumistehnika mida peamiselt paberpunutiste tegemisel olen kasutanud, on meie rahva pärandasisse kuuluv tohu- ja laastupunumistehnika.

Töö käik

Ajalehed või muu pabermaterjal voldi 1- 4 cm laiusteks ribadeks. Olenevalt punutise kasutusotstarbest, jääb ribade paksus ehk paberikihtide hulk üldjuhul 8-32 kihi vahele. Vahel olen ka suuremate korvide puhul 48-kihilisi ribasid kasutanud, kuid siis



on juba tõeliselt raske punuda ehk kätejõudu läheb tõsiselt vaja.

Lihtsaim on alustamiseks risti-punumine, kus kõigis neljas suunas punutavad ribad vahelduvad „all-peal-all-peal“ vastavalt punutise suurusele. Seeläbi on punutise terviklik paksus 16-64 (96) paberkihi jämedune. Selles kihtide arvus peitub ka ajalehekottide ja kastide tugevus!

Punumisel ei kasutata midagi muud peale ajaleheribade. Liimi ei ole vaja. Punumise -aegsete abivahenditena kasuta fikseerimiseks pesulõkse või paberi-klambreid. Punutise servade lõpetamiseks võid kasutada „topitsat“ – tõmbiks voolitud puupulka, millega surutakse ajaleheriba ristituleva servariba vahele. Juhul kui näppude jõust jääb väheseks ...

Punutiste kasutusotstarve sõltub punuja fantaasialennust. Ise olen pununud väikseid ehtekarpe (5x5x5cm); karpe ja kotikesi, kus sangad on punutud peenematest toominga- või pajuviitstest või ajaleheribadest (30x30x30 cm); erinevaid õlakotte, poekotte, arvutikotte, kus tugevduse ja õlarihmana olen kasutanud vanu püksirihmu; mustapesukorve (60x60x120 cm), erimõõtudega mänguasjakaste (vitssangadega ja ilma) jne.

Tavapäraselt inimesed pelgavad ajalehekotti kahel põhjusel. Esiteks, et trükivärv määrib kasutaja üleriideid ja teiseks, et see materjal ei ole vee- ehk vihmakindel. Mõlemast murest või puudusest saab lahti väga lihtsalt – punutise võib üle pintseldada PVA-liimi ja vee seguga.

Tulemuseks on see, et värvialdumine on peatunud ja ka vihm ei tee kotile liiga. Olenevalt kasutustihedusest ja kasutuseesmärkidest on ka selliste paberpunutiste eluiga. Näitena kasutasin igapäevase õlakotina ühte plakatitest tehtud punutist 3 aastat ... Lõpuks kulus kotipõhi läbi, sest olin teda ka aktiivselt rannakivide korjamisel kasutanud ehk nii raskust kui ka erinevaid ilmastikunähtusi talus see kott täiesti edukalt ...



Fotod: Haide Rannakivi

Miks punuda ajalehtedest?

Sest meie tarbimisühiskonnas on sarnast, sobilikku materjali äärmiselt palju.

See materjal on kõigile kättesaadav, kas või postkasti tühjendades.

Ajalehe või reklaami uudis- või infoväärtus kaob üldjuhul peale esimest lugemist.

Ajalehest- punutud koti omanikul on alati endaga kaasa lisaks kotile:

1. süütematerjal kui on vaja näiteks lõket teha...

2. hügieeni abivahend kui EI OLE WC-paberit või muuks tarbeks puhastuspaberit ...

3. lugemismaterjal , juhul kui ei ole midagi muud lugeda ...

Kõigiks eelloetletud tegevusteks pruugib vaid kiht ajalehekotist lahti võtta ning vajalikud asjad ära ajada. Pärast kott ühe kihi-võrra väiksemana edasi olla ja elada.



Foto: Haide Rannakivi



Fakte rõivaste tootmisest, kasutamisest ja taaskasutamisest

Energia, mida riideese elu jooksul kasutab, jaguneb nii:

40% tootmiseks

60% pesemiseks, kuivatamiseks ja triikimiseks.

Energiakulu saab vähendada, pestes pesu madalamal temperatuuril, kasutades loodussõbralikke pesuvahendeid, kuivatades riideid õues ning vältides liigset triikimist.

Tootmine

1 kg puuvilla kasvatamiseks kulub keskmiselt 10 tonni vett (see on sama kogus, mis kuluks igal nädalal vannis käies ühe aastaga), 200 grammi taimekaitsevahendeid ja 500 grammi väetist.

Taaskasutus

Ühe T-särgi tootmiseks kuluva energiaga on võimalik taaskasutusse võtta 32 teise ringi T-särki. Ühe fliispusa tootmise asemel saab sama energiahulgaga taaskasutada 52 fliisist riideeset. Humana kogus 2011 aastal Eestis 224 tonni riideid. Humana sorteerimismaht 2011 aastal oli 8000 tonni, millest suur osa läks toormaterjalina ümbertöötlusse.

Lagunemine

Puuvillane riideese - 10-12 aastat

Polüestrist riided, näiteks fliispusa - 50-500 aastat

Kasutatud riideesemetest käsitööna valmistatud kandekotid:



Viimsi Lasteaed



Pärnu Ühisgümnaasium



Esku-Kamari Kool

Fotod: Haide Rannakivi

Tekstiilid kodus taaskasutusse

Paljud inimesed püüavad riietuda vastavalt moele - kuid trendid vahetuvad tihti. See on viinud rõivaste kasutusea lühenemisele. Kasutuskõlblikud rõivad visatakse minema, kuna need pole enam moes. Selline käitumisviis on mõjutanud rõivatööstust järjest uusi tooteid valmistama, vastavalt moe nõudmistele, kuid loodusvarade arvelt. Pahatihti unustavad inimesed endalt küsida, kas on vaja viimase „moeröögatusega” niioelda kaasa karjuda? Riided kestavad päris kaua, kui nende eest hoolt kanda. Miks neid siis aina uute ja uute vastu välja vahetada? Igal inimesel on ainulaadne kehakuju ja iga inimese maitse on unikaalne. Tuleb leida oma stiil, omale sobivad riided ja neid hästi hoida.

Spikker

- Vaata oma kapis ringi. Kui sa leiad sealt riideesemeid ja aksessuaare, mida sa ei tavatse kanda või mis sulle numbri poolest ei sobi, siis anneta need heategevusele.
- Enne riiete kogumispunkti viimist veendu, et need on puhtad ja terved ega ole ülemäära kulunud. Heategevuslik riiete annetamine ei ole kaltsude annetamine! Te saate inimesi tõeliselt aidata vaid korralike riidetega.
- Anna oma lastele väikseks jäänud riided edasi teiste laste vanematele. Lapsed ei jõua enamasti oma riideid lõpuni kanda. Eriti kehtib see imikuriiete kohta!
- Kasutatud riideid saab anda näiteks Humana poodidesse
- Kasutatud riideid, tekke, jalanõusid võid pakkuda ka kodutute varjupaikadele ja erinevatele kiriklikele abiorganisatsioonidele.
- Lasterõivaid, mänguasju ja erinevaid lastetarbeid võid annetada lastekodudele.

Kui soovid oma kasutatud kraami ära anda, siis tasub eelnevalt välja valitud kohta ette helistada. Nõndaviisi säästad nii enda kui teiste aega! Kui soovid midagi oma garderoobi lisada, astu läbi taaskasutuskeskusest või mõnest *second hand* poest. Kui aga plaanid osta riideid tavapoest, siis eelista sünteetilistele materjalidele looduslikke, nende tootmiseks ei ole kasutatud taastumatut maavara – naftat või maagaasi. Looduslikud materjalid on tervisele kasulikud ja lasevad nahal paremini hingata. Kui plaanid lasta endale riideid õmmelda, siis uuri kangapoes, kus on riie toodetud ja tooraine kasvatatud. Eelista kohalikku toorainet ja tootmist. Riideid hooldades tuleb tähelepanu pöörata õigele hooldusele, nii kestavad rõivad tunduvalt kauem.

Nunonõelvilt

Tiina Sutt

Pärnu Tekstiilikoda

Tehnika nimetus tuleneb nunovildi mõistest, mis tähendab kootud tekstiili ja kiudude ühendamist.

Kaunistuste loomiseks on paar erinevat võtet, mida kasutada ja ühendada:

1. Vilditakse kiudusid- põhiliselt lühikiulist villa, luues seejuures sobivaid kujundeid ja ornamente.
2. Vilditakse paksule alustekstiilile õhuke pealistekstiil (pits, siid jm. siiditaoline tekstiilmaterjal). Seejuures kasutatakse villa nii minimaalselt, et pealmine tekstiil ei lähe oma tekstuuri ja mustriga kaduma vaid mõjuks kaunistuselemendina. Siin töötab vill kahe tekstiili ühendajana.

Nimetatud kahte võtet on praktiline toetada käsitikandiga või ka vabaõmblusega masinal. Tikkimise puhul sobivad misiganes käepärased pisted. Oluline on, et vilditud osa saab mõnest punktist toetatud. Vabaõmblus masinal on väga hea kaastehnika viltimisele. Teadma peab seejuures seda, et vabaõmblus loob töödeldava pinna oluliselt jäigemaks ja ka vähemtundlikuks käsitsi tikitud tekstiilist. Samuti on jäigem masinal nõelvilditud pind.

Kõik taoliselt kaunistatud tekstiilid on õrnalt käsitsi pestavad. Seejuures vildistub nõelvilditud osa iga pesuga edasi.



Fotod: Haide Rannakivi

Tuunitud peakate või sall

- barett või muu peakate, mis vajab värskendust ja lisandeid
- peakattega sobivas toonis tekstiili, millest saab lõigata dekoratiivsed motiivid
- õige pisut villaloori (toon peaks lähtuma tekstiili tausta toonist)
- keskmise jämedusega viltimise nõel
- väike viltimise alus, mis mahub peakatte sisse
- tikkimise niite, mis harmoneeruvad tekstiili ja peakattega
- tikkimise nõel, käärid

Töö käik

- Lõika tekstiilist sobiva kujuga motiivid ja paiguta nad kohtadele (antud baretil on kinni kaetud koiaugulised kohad).
- Kinnita motiivid sobivale kohale keskelt nõöpnõeltega.
- Paiguta viltimise alus peakatte sisse ja kui oled motiivi paigale silunud, asu tööle viltimise nõelaga, toksides töösse minimaalse koguse villaloori. Villaloor asub ainult motiivi servades ja teda on parasjagu niipalju, et motiivi serv saaks kinnitatud/hajutatud.
- Kui oled kõik motiivid kohale viltinud, asu tikkimise pisteid lisama. Pisted võiks asuda motiivi servades ja osaliselt motiivi keskosas, kus nad löövad keskelt kinniviltimata motiivi kobreutama ja muudavad ta reljeefseks. Antud töös kasutasin vaid eelpisteid.

Selle töö lõppedes oledki saanud uuenäolise peakatte.

Hilisem hooldus on võimalik ainult käsitsi õrnpesu näol.



Fotod: Haide Rannakivi



Plastrex

PLASTREX on uudne materjal, mis oma omadustelt ja kasutusalt sobib asendama puitu ja on sellest ilmastikukindluse ja töödeldavuse poolest paremgi.

PLASTREX valmib kuumtöötamise läbinud toiduainetööstuse plastikpakenditest nagu jogurtitopsid, kilekotid, majoneesipudelid jne. See on täielikult vaba toksilistest ainetest.

PLASTREX profiilide edasine töötlemine on võrreldav puiduga – materjal on saetav, freesitav ning kruvitav.

PLASTREX ei mädane, ei ima niiskust ning on lihtsasti puhastatav

PLASTREX profiilid on kolme põhivärviga, soovi korral ka ülevärvitavad ning taluvad hästi ilmastikku

PLASTREX erikaal on sarnane puidule, ca 0,6-07/m³

PLASTREX kasutusvaldkond on väga lai – aiamööbel, aiamoodulid, terrassi aluskonstruktsioonid, lille- ja kompostikastid, prügimaja ja kuurid, kaubaalused, liivakastid, hobuste latrid, farmid jne.

Kuna PLASTREX on lihtsalt töödeldav, võib kasutusvaldkonda laiendada igaüks, kasutades materjali enda fantaasia kohaselt*

*PLASTREX-i ei saa kasutada kandvates konstruktsioonides vastutusrikastes kohtades.

1 tonn PLASTREX-i aitab kokku hoida

- 1,66 tonni CO-d
- 262 liitrit naftat
- 98 miljonit kJ energiat
- 23 m³ prügila pinda



Kilekottide kodune taaskasutus

Kui ostad piima, jogurtit või muud sellist toiduainet liitristes kilekottides, siis ära reosta loodust nende minema viskamisega! Kilekottidest saad teha vastupidavaid ja niiskuskindlaid vaipasid või kotte.

Heegeldatud poekott või vaip

Vaja läheb

- Tühjad ja puhtad jogurti, keefiri, piima jne kilekotid. Kilest poekotid, laste mähkmete, leiva-saia vms kotid.
- Heegelnõel (nt nr 6)

Töö käik

Kui kilekott on tühi, pese see korralikult puhtaks, kuivata ja lõika kilekottidest ca 1 cm laiused ribad; saia-leivakottidest 3-4 cm ribad ja teised kotid nii, et käe all tunduks riba paksus samasugune. Pikemad ribad saab, kui lõigata pakki ringikujuliselt spiraalina. Kui materjali on juba piisavalt kogunenud, siis saad neist sobiva kujuga eseme valmis heegeldada. Heegeldama pead päris peenikese heegelnõelaga, kui soovid, et pind hästi tugev ja tihe jääks.

Kui heegeldada jämedama heegelnõelega, jääb tulemus pehmem ja õhulisem. Piimapakkidest vaibad ja aksessuaarid on pesumasina pestavad ja kui ei ole just otsese päikese käes, peavad aastaid vastu.



Foto: Mihhail Perelõgin

Spikker kilekottide taaskasutuseks:

Pagaritoodete kotid kuluvad ära koeraomanikule, kui sa seda ise ei ole. Heakorraeeskirjad näevad ette, et koerte väljaheited tuleb looma peremeestel tänavalt üles korjata ja prügikasti toimetada.

Kasuta kilekotte maitseainete purustamise ja ümbervalamise juures. Kui ostad poest maitseaineid ja valad neid juba kasutuses olnud purki või purustad aineid uhmris, kipub väärt kraami ikka üle serva kukkuma. Kui oled enne maitseainetega tegelema asumist lauale asetanud puhta leiva- või saiakoti, saad sellelt maitseainejäägid muretult kätte. Kilekottide taaskasutamisest on abi ka suhkruga ja soola valamisel kitsamasse anumasse.

Kilekotist võid matkal teha padjaümbrise. Pepualus - pane kilekoti sisse ajaleht (ed) ja saad hea niiskuskindla istumisaluse. Täida kilekott oma riiete, turbasambla või liivaga ja saadki peaaluse. Liivaga täidetud kilekotti on mugav kasutada ka rannas.

Tühja kilekotiga saad paadipõhjast kätte vett, kui kopsikut võtta ei ole. Kui tühja kilekotti ei ole, saab abi ka pooleks lõigatud plastikpudelist või konservikarbist. On oluline, et vee loopimise tuhinas te ei viskaks kilekotti, purki või kopsikut ennast vette.

Kilekotid aitavad eraldi hoida metsasaaduseid, kui oled metsa minnes kaasa võtnud vaid ühe korvi. Nii saad sama korvi sisse koguda seeni ja marju või mitut erinevat liiki marju.

Kilekotis saad leotada ja pesta matkarõivaid. Kui tahad matkapäeva lõpus näiteks sokid üle loputada, siis saad seda mugavalt teha kilekoti abil. Pane vesi koos sokkidega kilekotti ja pese sokke või leota neid.

Kilekottidest saad teha jalakaitseid. Kui oled märja ilmaga õue minemas, aga sul puuduvad veekindlad jalatsid, siis tõmba sokkide sisse kilekotid. Nii säästad ennast külmetamisest ja niiskusest. Eriti on kilekottidest sellises olukorras abi laste puhul, sest märjad jalad toovad sageli kaasa haigestumise.

Tühjad leiva-saia kilekotid sobivad toiduainete külmutamiseks. Pane üheks kasutuskorraks sobiv kogus marju või köögivilju kilekotti ja seejärel aseta sügavkülma. Hiljem on väiksemat kogust mugav kasutada.

Värvilisi kilekotiribasid võid panna puude ja põõsaste külge lindude peletamiseks.

Piima- ja keefiripakid on vastupidavad säilituskotid. Kogu erinevad pisividinad kokku ja kasuta kilekoti asemel piimapakki. Piimapakk on tavalise kilekotiga võrreldes märkimisväärselt vastupidavam. Piimapaki peale saab markeriga väga kenasti kirjutada, mis seal sees on.

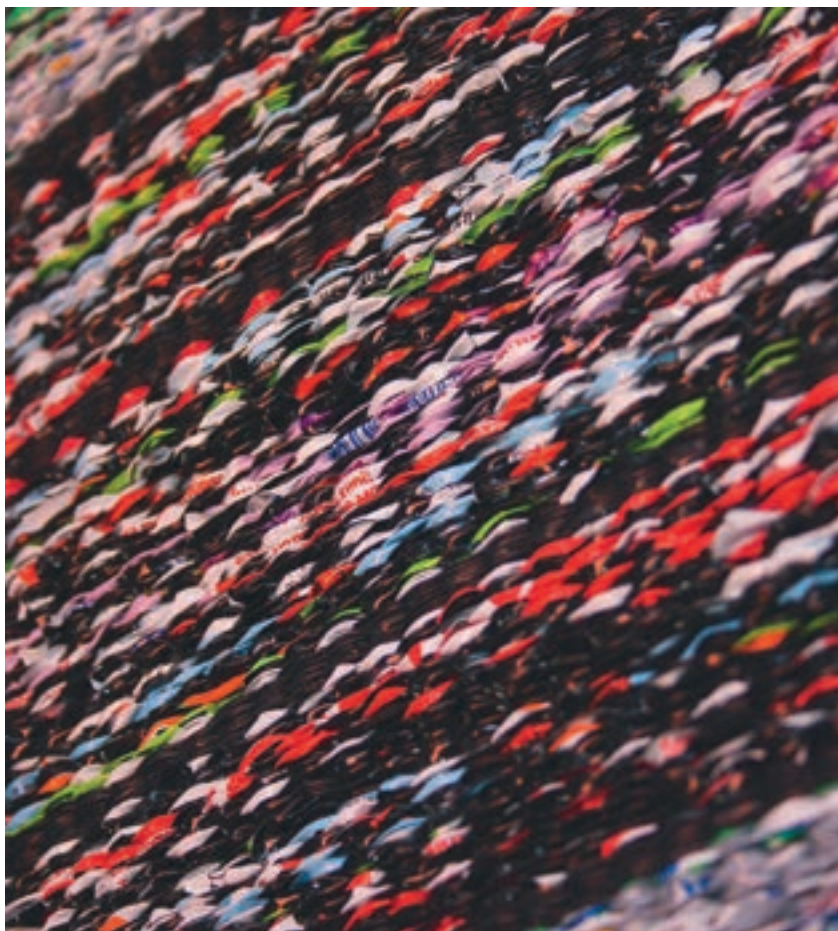


Foto: Mihhail Perelõgin



Põltsamaa Lasteaed Tõruke

Taaskasutatavatest materjalidest valmistatud poekotid

„Minu sõbralik poekott“

Kõige keskkonnasõbralikum on käia poes riidest kotiga, kuna sel on paber- ja kilekoti ees mitmeid eeliseid. Riidekotte toodetakse linast või puuvillast, mis on taastuvad loodusvarad. Riidekotti on lihtne pesta ja see kestab kauem: riidest kotti saab kasutada keskmiselt 500 korda, kilekotte kasutame enamasti vaid korra. Mis puutub aga materjali, siis kõige keskkonnasäästlikum on, kui kasutada koti tegemiseks mõnd vana asja. Siin on poekotid, mille nutikad ideed pärinevad Eesti lastelt, nende vanematelt ja õpetajatelt.



Roosna-Alliku Põhikool



Rakvere Reaalgümnaasium



Rakvere Realgümnaasium



Käru Põhikooli lasteaiarühm



Kärstna Kool





Alu Lasteaed-Algkool



Tallinna Lasteaed Pallipõnn



Tapa Lasteaed Pisipõnn



kantsime selle kotti teataviseks
 nurgast õõrunki, kahte T-näkki,
 väikseid dreniühtse. Keie klanni
 õpilased õpivad reeglidama juba
 1. klassis, nii me reeglidamegi,
 mõistatuse nohohi.

II klass

Sarmo Olyupkin

Gatoly Mustake Kvaarimäe

Grete Kukki

Liinika Tozi

19
Lisao Gata

Melars Sillaste

Timo Timpala

ja õpilasi Kelli Saar
 kunkylla@gmail.com



Rakvere Reaalgümnaasium



Rakvere Realgümnaasium



Kohtla-Järve Lasteaed Punamütsike



Kohtla-Järve Lasteaed Punamütsike



Tallinna Lasteaed Pallipõnn



Tootja vastutus

Kes on tootja?

Tootja on isik, kes:

1. valmistab ja müüb tooteid oma kaubamärgi või -nimetuse all;
2. veab sisse tooteid Eestisse majandus- või kutsetegevusena.

TOOTJA peab tagama tema turule lastud probleemtootest tekkivate jäätmete kogumise ja nende taaskasutamise või nende kõrvaldamise, kusjuures nende tegevustega seotud kulud peab kandma tootja. LÖPPKASUTAJAL on õigus tekkinud jäätmed tasuta üle anda tootjate poolt korraldatud kogumissüsteemi. Tootjavastutus on "saastaja maksab" põhimõtte laiendus. See tähendab, et tootja vastutab toote eest alates selle valmistamisest ja turule laskmisest kuni selle jäätmeteks muutumiseni ja kuni need jäätmed lakkavad olemast jäätmed. Tootja peab teadma, mis tema toodetest tekkivatest jäätmetest saab. Ta peab teadma, mida jäätmekäitleja, kellele need jäätmed üle antakse, nende jäätmetega edasi teeb. Ta peab teadma jäätmekäitluse nn ahelat algusest lõpuni. Probleemtoode on toode, mille jäätmed põhjustavad või võivad põhjustada tervise- või keskkonnanõhtu, keskkonnahäiringuid või keskkonna ülemäära risustamist.

- ühe personaalarvuti tootmine tekitab 1500 kg jäätmeid
- ühe sülearvuti tootmine tekitab 400 kg jäätmeid
- ühe mobiiltelefoni tootmine tekitab 75 kg jäätmeid
- ligikaudu 25% romusõidukist on ohtlikud jäätmed



Allikad

Keskkonnaministeerium <http://www.envir.ee/>

Eesti Pandipakend www.eestipandipakend.ee

Räpina Paberivabrik <http://www.rappin.ee/>

Humana Estonia <http://www.humanae.ee/>

OÜ Rexest Grupp <http://www.plastrex.eu/>

Bioneer <http://www.bioneer.ee/>

O-I Production Estonia AS <http://www.o-i.com/About-O-I/Company-Facts/>

Keskkonnaamet 2012
Trükise väljaandmist toetas SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

