

ANTSLA GÜMNAASI UM

ASSER LUTS AR

3. A KLASS

PRÜGI MNU KODUS

JUHENDAJ A TII NA KÜBARSEPP

SISSEJUHATUS

Mä tegi n selle t öö, sest me sorteeri me kodus prügi erinevalt ja mind huvitas, kui palju eri liiki prügi meie peres tekib.

Me peame prügi sorteerima selleks, et prügi hoidlatesse ei satuks taaskasutatavaid jäätmeid. Ohtlikud jäätmed – näiteks kasutatud autoosad või tühjad patareid – on inimestele ja keskkonnale kahjulikud, kui need satuvad veekogudesse, mulda või siis õhku.

Kööjäätmetest ja aiapäätmetest saab komposti. Kompostist saab väga head mulda, et taimevõetada. Kompost muld on väga väärtuslik. Kui kasutada vanapaberit mitu korda, säästaks see palju rohke m loodust. Paljusid asju, mida võiks ära visata, saab uuesti kasutada või neist midagi teha, kui nad on ümber töödeldud.

Mä uurin oma töös, kuidas prügi uuesti kasutada saab, kuidas meie peres see on korraldatud ja kuhu on võimalik kodus tekkiv prügi panna.

1. MIS ON PRÜGI?

Jäätmed ehk prügi on inimestegevuse tagajärjel tekkinud kasutuselt kõrvaldatudained, esemed või nende jäägid. Prügiliike on erinevaid. On olmeprügi, biolagunev prügi, taara, kompost, ohtlikud jäätmed, vanaraud, plastpakendid ja põletusprügi. (Ragn-Sells 2012) Et suur osa jäätmetest jõuaks taaskasutusse, peavad inimesed prügi sorteerima.

Jäätmete sorteerimise eesmärk on, et võimalikult väike osa neist satuks prügi mäele ja kõik mis võimalik saaks ümber töödeldud või uuesti kasutusele võetud. Prügi mäele viidud prügi ei saa enam ohke töödelda, palju asju seal ei kõdune ja nii tekivad lõpuks suured prügi mäed. Prügi lagunemine looduses võtab väga kaua aega. Näiteks:

- mähkmed 500 aastat
- paber 2,5 kuud
- piimapakk 5 aastat
- apelsinikoor 6 kuud
- sigaretkoni 10–12 aastat
- plastpudel 50–80 aastat
- kilokott 10–20 aastat
- õllepurk 200–500 aastat (Ragn-Sells 2012)

Kui prügi valesti sorteerida, siis kaasneb sellest prügi vedajatele rohke tööd ja me maksame prügi veo eest raha.

2. PRÜGI LIIGITAMINE

2.1. BIOLAGUNEVAD JÄÄTMED

Jäätmed võivad osutuda mingis teises kohas kasulikeks, näiteks orgaanilisi olmejäätmeid saab edukalt kasutada kompostimisel.

Aia- ja haljastusjäätmed on oksad, niidetud muru, puu- ja köögiviljad ning kalnustjäätmed. Need sobivad hästi komposti tootmiseks. Aia- ja haljastusjäätmed tuleb eraldi koguda ning neid on keelatud panna olmeprügi konteineritesse. Kui bioloogilised aia- ja haljastusjäätmed visata olmeprügi gaasmasse konteinerisse, siis ei ole neid hiljem või mälitaaskasutusse suunata. (Ragn-Sells 2012) Antslasse hakatakse tege ma jäätmejaama taha kompostimisväljakut, kuhu linnainimesed saavad viia enda puulehti ja puuoksi.

Biolagunevad jäätmed. Kui biolagunevad jäätmed viiakse prügilasse, siis lagunemisel eraldub õhku metaan, mis põhjustab kasvuhooneefekti. Sellepärast oleks vaja biolagunevate jäätmete kogust olmeprügis vähendada. Sellega väheneb olmejäätmete hulk ja siis saab valida väiksema prügi konteineri või tellida prügi autot harvemini. Tänu sellele kulub siis prügi veole vähe raha. (Ragn-Sells 2012)

Kuna Antslas on enamikul majadel oma aed, siis inimesed saavad oma biolagunevad jäätmed kompostida oma õues või aiast. Linnas peavad inimesed jälgima, et kompostikast oleks kinni, et sinna ei pääseks ligi loomad ega linnud. Varesed ja tuvid võivad olla

linnainimestele väga tülitekitavad ja kõige rohkem teevad nad oma pesasid just siin, kust on võimalik endale tütuhankida.

Biolagunevate jäätmete konteinerrisse sobivad:

- Liha- ja kalajäätmed
- Köögi- ja puuviljad, köögi- ja puuviljade koorimisjäätmed
- Pinnatoodete jäätmed (või, nar加里n, juust)
- Leib, sai, poolfabrikaadid, pagaritooted ja kondiitritooted
- Majapidamispaper, närdunud paper, kohvipaks, paberfiltrid, teepakid
- Toataimed ja lõikelilled

Biolagunevate jäätmete konteinerrisse ei sobi:

- Toiduõli, supid, kastmed ja muud vedelad toidud ja toiduained
- Piim, hapupiim ja kõik muud vedelikud
- Kile, netall, klaas, vahatatud ja kiletatud papp
- Kasutatud ühekordsed pabernõud (mitte biolagunevad)
- Suitsukonid, tuhk, täis tolmujakotid ja muud bioloogiliselt mittelagunevad jäätmed
- Ohtlikud jäätmed (Ragn-Sells 2012)

2.2 VANAPABER JA PAPP

Igasugused paberi- ja papijäätmed moodustavad suure osa prügist. Sellepärast on kasulik kõik puhtad paberid ja pappkarbid suunata taaskasutusse. Selleks pannakse need vanapaberi kogumise konteinerritesse, mis peaksid olema suuremate kortermajade juures. Paberit võib põletada kodustes küttekolletes.

Ameerika Ühendriikides tehakse iga nädal 500–1000 puud paberi ks. Ühe tonni vanapaberi ümbertöötlemine aitab päästa 17 puud ning hoida kokku 1400 liitrit kütust, 4000 kilovatti elektrienergiat ning üle 26 000 liitri vee. (Taaskasutuskeskus 2012)

Kasutatud paberist uue tegemise käigus kulub 50% vähem vett ja eraldub 74% vähem õhusaastet võrreldes puudust paberi tootmisega (Ragn-Sells 2012).

Vanapaberi konteinerrisse sobivad:

- Ajalehed, ajakirjad, kataloogid
- Raamatud, töövihikud, kaustikud
- Pappkasti, karbid, paberkotid
- Ümbrikud, kirja- ja joonistuspaper
- Puhas paberi pakend, jõupaber

Vanapaberi konteinerisse ei soli:

- Paber ja papp, mis sisaldab müd materjale (nt kummi, fooliumi jt)
- Määratud ja vetitud paber ja papp
- Kile
- Kasutatud ühekorused pabernõud ja majapidamis paber
- Foolium ja kopeeripaber (Ragn-Sells 2012)

2.3 SUURJÄÄTMED

Suurjäätmed on suuremõõtmelised jäätmed, mis ei mahu oma mõõtmete tõttu olmejäätmete konteinerisse:

- Vana mööbel – diivanid, lauad, kapid, riiulid, toolid, voodid, madratsid
- Sanitaartehnika – vannid, kraanikausi, WC-potid, kraanid, segistid
- Elektriseadmed – lambid, elektriradiaatorid, elektrikilbid jt
- Mahutid ja taara – erinevad plastikust ja metallist mahutid, tünnid ja konteinerid

Suurjäätmeid (mööbel, elektriseadmed jne) võtavad vastu ka jäätmejaamad (Eesti Keskkonnateenused) ning töökorras seadmeid ja korralikku mööblit taaskasutuskeskused (Uuskasutuskeskus).

Suurjäätmeid ei tohi ajada segamini probleemoodetega – need on tooted, mille jäätmed võivad põhjustada tervise- või keskkonnoahtu. Probleemoodete hulka kuuluvad elektri- ja elektroonikaseadmed, nagu külmkapid, konditsioneerid, televiisorid, pesumasinad jt. Need peavad tagasi võtma selliseid tooteid müüvad kauplused. (Ragn-Sells 2012)

2.4 PAKENDID

Igasugused pakendid saab suunata ümbertöötlemiseks, kui need viia pakendi konteinerisse. Plastmassi ümbertöötlemine võtab ligi 70% vähem energiat kui uue valmistamine. Klaasi ümbertöötlemisel tekib 20% vähem õhu- ning 50% vähem veesaastet kui selle uue valmistamisel. (Taaskasutuskeskus 2012)

Ameerika Ühendriikides arvestatud plastikpudelitest valmistatud kettulatuks 4 korraga ümbermaaker (Ragn-Sells 2012).

Pakendi konteinerisse tuleb panna:

Plastpakendid: jogurti- ja võitopsid, õli-, ketšupi- ja majoneesi pudelid, kosmeetika ja hoolustoodete pakendid (nt kreenipurgid, šampooni pudelid); plastnõud ja karbid, kilekotid ja pakkekile; muud puhtad plastpakendid

Klaaspakendid: pandi nargita klaasist pudelid, klaaspurgid, muud puhtad klaaspakendid

Metallpakend: konservikarbid, toidu- ja joogi pakendite metallkaaned ja korgid, muud puhtad metallpakendid

Joogikartong: Puhtad kartongist piima-, mahl- ja jogurtipakendid

Pakendikonteinerisse **ei tohi** panna toiduga määratud ning pooleldi täidetud pakendeid, plastist nänguasju, ohtlike ainete pakendeid (nt kodukeemia), aerosoolpakendeid (nt juukselakk), akna- ja lehtklaasi, valgustuspirne. (prügi vedu.ee 2012)

2.5. PANDI MÄRGI GA PAKENDID

Sia kuuluvad kõik metall-, plast- ja klaaspakendid, millel on pandi märk. Need pakendid tuleb viia taara vastuvõtupunkti. Klaas on peaaegu lõputult taaskasutatav materjal. Ühest konteineritäiest (600 l) klaastarast (ca 110 kg) saab valmistada üle 200 uue klaaspudeli. (Ragn-Sells 2012)

2.6. OLMEJÄÄTMEED

Kõik prügi, mis on sorteerimata või sorteerimisest üle jäänud, läheb olmejäätmete alla. Olmejäätmetest toodetakse jäätmekütust või ladestatakse prüginäkke.

Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskuses on käivitatud segaolmejäätmetest jäätmekütuse tootmiseliin, millega saab töödelda kuni 120 000 tonni prügi aastas. Jäätmekütust toodetakse segaolmejäätmetest, mis saabuvad prügilasse pressautodega. Prügi seest eraldatakse nähtavad ohtlikud jäätmed. Siis tõstetakse jäätmed frontaaladuri ga eelpurustisse, mis purustab kõik jäätmed (k.a kottidesse pakitud jäätmed). Pärast purustamist sõelutakse jäätmed trummelsõelaga, mille käigus eraldatakse orgaanilised jäätmed, mis suunatakse ladestamisele või kompostimisele. Sõela peale jääv prügi (näiteks paber, plast, kummi, puit, kile jne) on jäätmekütus, mida töödeldakse täiendavalt metalli eraldamise ja purustamisega vastavalt vajadusele. Valmis kütus ladustatakse kogumispunkrisse. Jäätmekütuse tootmine võimaldab vähendada ladestatavate jäätmete hulka. (Taaskasutuskeskus 2012)

Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskus kogub kokku olmejäätmete ladestusalal tekkinud prügilagaasi ning tarnib seda OÜ-le Tallinna Prügilagaas, kes toodab sellest elektrit ja vähesel määral soojust. Hõlgaasi kogumiseks kasutatakse vertikaalseid gaasikogumiskaeve, mis on plastikoruga ühendatud kompressorjagaga. Koostootmisjagamaval mis 2010. aasta veebruaris ning selle elektriline võimsus on 1,9 MW (Taaskasutuskeskus 2012). Ragn-Sells avas 2011. aasta lõpus jäätmekütuse tehase (Ragn-Sells 2012).

2.7. METALL

Suuremates kogustes metalli on võimalik viia metalli kokkuostupunkti desse, nt Kuusakoskisse.

2.8. OHTLIKUD JÄÄTMED

Ohtlikud jäätmed on õlifiltrid, värvi- ja lahustijäägid, aerosoolide pudelid, keemikaalide- ja taimekaitsevahendite-, fotograafiajäätmepakkendid (taara) ja elektroonikajäätmepakkendid. Antsla vallas saab ohtlikke jäätmeid ära anda Lusti külas asuvas jäätmejaamas. Jäätmejaama teenused on erasihtotustatud.

Elektri- ja elektroonikajäätmepakkendid saab samuti üle anda Lusti külas asuvas jäätmejaamas. Kui vastavat liiki kaupu müüv kauplus on nõus neid vastu võtma, saab jäätmetasuta üle anda ka nendes kauplustes. Müüjakaupluses on paigutatud vanade patareide ning arvuti elektroonikajäätmete kogumise kasti.

Antsla vallas olev jäätmejaama asub Antslalinna ja Lusti küla piiril Lusti lasteaeda viiva tee ääres. Jäätmejaamavati 26. aprillil 2007. aastal. Jäätmejaamas võetakse tasuta vastu järgmisi jäätmeid:

- papp ja paber (kui vad)
- pakendijäätmepakkendid (klaas-, plast-, metall-, tetrapakend) (puhtad)
- vanarehvid (8 tk aastas auto kohta)
- elektroonikarõõmud + (pakkimisel kasutatav vahetuspõlv)
- suure mõõtmelised jäätmed (mööbel jms)
- ohtlikud jäätmed (õlid, õlifiltrid, päevavalgustlambid, aegunud ravimid, värvi- ja lakijäätmepakkendid, keemikaalid, vanad akud) (Antsla valla 2012)

3. PRÜGI SORTEERIMINE KODUS

Meie peres on prügi äraviskamiseks köögis kolm prügi kasti. Punasesse prügi kasti viskame kõik jäätmed, mida saab katlas ära põletada. Siia lähevad igasugused papist ja paberist pakendid. Katlasse lähevad veel kilekotid, mida on lubatud põletada. Paberid viskame pliidi alla, et tuld alustada. Pliidi alla ei tohi visata kilekotte, sest tuha me pane me komposti. Kollasesse prügi kasti pane me kõik kõdunevad jäätmed, millest saab teha komposti. Musta prügi kasti pane me prügi, mille prügi auto ära viib. Musta prügi kasti tekitab prügi väga vähe.

Ühte kilekotti pane me plastipakkendide, need viime me Hauka kaupluse taga olevasse prügi konteinerisse. Teise kilekotti pane me pandimärkiga taara, selle viime na taarapunkti ja saan selle eest raha.

Patareid viime me poodides olevatesse vanade patareide ja akude kogumiskarpi.

Vanadest riidest laseme teha kaltsuvaipu, aga selle materjali, mis vaipadesse ei sobi, viskame musta prügi kasti üldprügi hulka.

Jäät ne ja ma vii ne me vanad kodumasinad, näiteks kül mkapi, teleka, pesumasin.

Jäät ne ja ma ole ne viinud ka suured klaasitüki d

Vanaraua vii ne ne vanaraua kokkuostu

Klaaspurke ja plastopse hoi a ne ne alles mõsi de ja muude hoi d ste jaoks.

Mänguasjad vii ne ne minu või kestele sugulastele.

Ma kandsin tabelisse ülevaate, kuidas ne kodus prügi sorteeri ne. Selleks ma uurisin, mida meie prügi kastid sisaldavad ja küsisin e malt erinevate asjade kohta, mis ne nendega teeme, kui need lähevad katki või kuluvad (vt tabel 1).

Tabel 1. Prügi sorteerimine minu kodus liiki de kaupa

ko mpost	taara (pandi pakend)	pakendi d	ohtli kud jäät me d	ol neprügi
juurviljade ja puuviljade koored	plast pudeli d	plastopsi d	kasutatud patareid	vanad habaharjad
halvaks läinud toit	klaaspudeli d	taaramärkita pudeli d	vanad aut oakud	tühjad šampooni- ja duši geeli pudeli d
märjad paberi d	jooגי purgi d	majoneesi pudeli d	vanad telekad	jooגי kõrred
		koogi karbi d	tühjad bensii ni paki d	katkiste nõude killud
		plasti kust munakarbi d	vanad sääst upirni d	

vanaraud	kasutatud kodutehnika	põletamiseks	taaskasutus
vana elektripliit	vana pesumasin	paber	klaas purgi d
		papp	sügavkül mi kukarbi d
		õhuke kilepakend	riid ed
			mänguasjad

KOKKUVÕTE

Seda uuri mustööd tehes sain teada, kuidas üldse on võimalik prügi sorteerida nii, et võimalikult vähe sellest satuks prügi mäele. Sain teada, kuhu i ni mesed saavad ja peaksid oma sorteeritud prügi vii na.

Meie peres sorteeritakse jäät me d väga paljudesse eri liiki desse, et teki ks või mali kult vähe ol nejäät meid ja kõik mis või mali k, suunatakse taaskasutusse. Aga ikkagi arvab meie pere, et kõige tähtsam on osta mõistlikult, et oleks vähe masju ja prügi nii palju ei teki ski. Kui ne poest toitu osta ne, paneme või malusel selle pappkarpi, mille saa ne kodus ära põletada. Kui ne pea ne poes pane ma toidu kilekotti, siis kasuta ne selle kilekoti hiljemära, et sinna prügi sisse panna. Kunagi ei osta ne poest eraldi prügi kotte prügi jaoks.

Kui gi ma olen alati prügi sorteerinud, oli huvitav seda tööd tehes näha, missugust prügi ja kui palju meie peres tekib.

Kasutatud materjalid

Artsla vald Ohtlike jäätmete vastuvõtt 2012. Saadaval <https://artsla.kovt.p.ee/et/ohtlike-jaatmete-vastuvott>, külastatud 20.03.2013

Eesti Keskkonnateenused. Saadaval <http://keskkonnateenused.ee/teenused/jaamejaamade-opereerimine/>, külastatud 26.03.2013

Prügi vedu.ee 2012. Saadaval www.prugivedu.ee, külastatud 29.03.2013

Ragn-Sells AS 2012. Saadaval www.ragnsells.ee, külastatud 01.03.2013

Tallinna Jäätmete Taaskasutuskeskus 2012. Saadaval <http://jaatmekeskus.ee/prugi-taaskasutusse>, külastatud 26.03.2013

Uuskasutuskeskus. Saadaval <http://uuskasutus.ee/> külastatud 01.03.2013