

Inimene mõjutab maailma - andmeid tarbimisest

Igal tootel on keskkonnamõju

Pudelivesi või kraanivesi?

- Pudelivett tuleb tarbida piirkondades, kus kraani- või kaevuvett napib või see on joogikõlbmatu. Eestis üldjuhul nii pole!
- Pudelivesi on 1000 korda kallim kui kraanivesi.
- Liitri pudelivee tootmiseks kulub 2 liitrit vett.
- Plastpudelitest võib päikese käes seistes eralduda vette kantserogeenseid aineid.
- Kraanivesi on sageli puhtam ja parema kvaliteediga kui pudelivesi.
- Borjomi – toodetud 2600 km kaugusel.
- Evian – toodetud 2300 km kaugusel.
- Värska – toodetud 100 km kaugusel.
- Ramlösa - toodetud 800 km kaugusel.

Kui kaua peab toit säilima?

- Vorst või viinerid: Säilitusaineid kasutatakse, et pidurdada toote riknemist, parandada välimust ja transpordil säilimist. Säilitusained on kõige laiem toidu lisaainete grupp (E200...E299).
- Jogurt: Säilitusaineid leidub kõikides vorsti- ja singitoodetes, paljudes juustudes, jogurtites, kohupiimades, jäätistes, küpsistes, kuivatatud puuviljades ja mahlades.
- Viilutatud sai: Ka suhteliselt lühikest aega säilivad tooted võivad sisaldada säilitusaineid. Tänu säilitusainetele säilib sai kolme päeva asemel terve nädala.
- Kartulikrõpsud: Säilitusained võivad põhjustada allergilisust, astmat, ärrituvust, peavalu ja isegi vähki. Krõpsudes on ka palju soola ja rasva.
- Värviline jook, peal kiri „suhkruvaba“, 0 kcal: Lisaks säilitusainetele on ohtlikeks E-aineteks ka sünteetilised suhkruasendajad, maitsetugevdajad ja osa värvaineid.
- Apelsinid: Hallitusseente vastu kasutatud ained võivad puuvilja tungida ka läbi koore ja põhjustada silmade- ja nahaärritust ning oksendamist.
- Pastöriseeritud piim: Piim on oluline valgu ja kaltsiumiallikas. Pastöriseerimine ehk kuumtöötlemine tagab piima säilivuse ka ilma säilitusaineteta.
- Poolfabrikaadid (näiteks mingid lihapallid, kalapulgad vms): Poolfabrikaatides kasutatavate ainete tõttu võivad ägeneda astmahood ja laste hüperaktiivsus. Samas pole kõik säilitusained tervisele kahjulikud.
- Margariin: Margariin, või, kondiitritooted, majonees, jäätis, kommid ja kartulikrõpsud võivad sisaldada tervisele kahjulikke transrasvhappeid. Taimeõli tahkeks muutmisel ehk hüdrogeenimisel tekkivad transrasvad põhjustavad südamehaigusi ja diabeeti.

Mida tähendab õiglane kaubandus?

- Šokolaad – Elevantiluuranniku kakaovilju korjavad lapsed, kes pole ise kunagi šokolaadi sünninud. Kaupade tootmisel arengumaades saavad talunikud ja töölised sageli oma palgaks vaid murdosa kauba müügihinna. Tulu teenivad eelkõige vahendajad.
- Fairtrade märgiga kohv – Õiglane kaubandus tähendab, et kõik protsessis osalejad saavad väärilise tasu. Selle kohvi tootmisel on kasutatud ka vähem mürgkemikaale.
- Fairtrade märgiga tee- või suhkrupakk: *Fairtrade* märki kandvate toodete valmistamisel ei ole kasutatud orja- ega lastetööjõudu. Suuremat tähelepanu pööratakse keskkonnasäästlikkusele ja kogukonna jätkusuutlikkusele.
- Puuvillane, värvikas kleidike vms – Selle eseme õmmelnud Bangladeshis naine teenib kuus vähem palka, kui on selle hind. Teadmatust toodete päritolust ja nõ kiirmoe tarbimine aitab kaasa vaesemate piirkondade edasisele vaesumisele.

Puhtaks reostades?

- Ahjupuhastusvahend: Puhastusvahendid ja muu olmekeemia on sageli kõige mürgisemad ained, millega igapäevaselt kokku puutume. Ahjupuhastusvahendid on väga mürgised kemikaalid, mille asemel saab kasutada soodast ja soolast vähesest veega tehtud küürimissegust.
- Antibakteriaalne seep: Antibakteriaalne seep tapab 99,6% bakteritest, tavaline 99,4%.
- Äädikas: Puhastusvahendites võib sisalduda osoonikihti hävitavaid, vett ja õhku reostavaid aineid, millest osa laguneb alles väga pika aja jooksul. Kodused abimehed, nagu äädikas, sooda ja sidrun võiksid asendada paljusid puhastuskemikaale.
- Ökomärgiga nõudepesumasina tabletid: Nõudepesumasinas kasutatavad vahendid sisaldavad mürgist kloori, millest osa jääb ka peale pesu nõude külge. Müügil on loodusõbralikud alternatiivid, milles kloori ja fosfaate ei ole.
- Mikrofiibrilist puhastuslapid: Mikrofiiberkangast puhastuslappide kasutamisel pole puhastusvahendeid vajagi.

Pakend või sisu?

- Hambapasta: Olmejäätmetest üle 60% on pakendijäätmed. Hambapasta kaalub 125 g, pappkarp 15 g, tuub 30 g.
- Näokreem: Keskmiselt 10% kaupade hinnast maksavad pakendid. Kreem kaalub 50 g, pappkarp 10 g, klaaspurk 100 g.
- Kilekotid: Iga kasutuskorra kohta kulub paberkotile 630 g ja kilekotile umbes 70 g taastumatuid loodusvarasid. Riidest poekoti valmistamiseks kulub aga ainult 6 g

taastumatuid loodusvarasid kasutuskorra kohta. Samas saab ka kilekotte kasutada korduvalt!

- Läbipaistvast plastist karp küpsistega: Kõik puhtad ja kuivad pakendid sobivad ümbertöötlemiseks.

Kas "ÖKO" on OK?

- Puuvillane T-särk: Tavalise T-särgi jaoks kuluva puuvilla kasvatamisel kasutatakse umbes 150 g taimemürke ja väetisi – see on pool kogu särki kaalust. Mahepõllumajanduses ei kasutata kemikaale, palju töid tehakse käsitsi ja väiksemates mahtudes.
- Ökomärgisega puhastusvahend: Põhjamaade ametlik ökomärgis on luige kujutisega. Ökotooted vali kindlasti väikelastele ja allergiate-ärrituste puhul.



- Kartul – Mahetooted on üldjuhul tavatoodetest kallimad, kuna nende tootmine on kallim ja ajamahukam. Omamaised köögiviljad ja kartul on enam ostetavad mahetooted, mida võib saada isegi odavamaga kui tavalisi.
- Moosipurk käsitsi tehtud etiketiga (kodumoos kodumarjadest): Ise toidu kasvatamine või korjamine on trendikas ning "öko"! Keskkonnasõbralik toit on see, mis kasvab meie lähikümbruses. See on värske toit, mis ei vaja säilitusaineid ja pikka transporti.

Mis on mängukaru sees?

- Puidust auto (ilma värvimata) - Puidust mänguasjad võivad sisaldada mürgiseid aineid liimidest või viimistluseks kasutatud värvidest. Värvimata-lakkimata puidust toodetes selliseid aineid pole.
- Pehmest plastist nukk – PVC-st mänguasjade pehmendamiseks kasutatakse ftalaate, mis põhjustavad arenguhäireid ja kasvajaid. EL-is on ftalaate keelatud kasutada alla 3-aastastele ettenähtud mänguasjades.
- Plastist lutipudel – Beebid ja lapsed on erinevate kemikaalide mõjudele vastuvõtlikumad. Ärge kasutage vanu ja kulunud lutipudeleid jm plastikesemeid! Polükarbonaadist lutipudelist võib eralduda mürgist ainet bisfenooli, mis tekitab immuunsussüsteemi häireid.

- Mängukaru sildiga Made in China - Umbes 70% maailma mänguasjadest toodetakse Hiinas.
- Ökomähe – Esimesel eluaastal kulub lapsel 2000...3000 mähet, mis lagunevad looduses mitusada aastat. Tavamähkmed sisaldavad mitmeid kemikaale, mis võivad põhjustada allergilisi reaktsioone. Ökomähkmed on nii beebi- kui keskkonnasõbralikum valik.

Parimale sõbrale parim?

- Koeratoidupakk - USA-s suri 2007. aastal mitmeid tuhandeid lemmikloomi peale Hiina päritolu mürgist melamiini ja tsüaanhapet sisaldavat koeratoidu söömist. See skandaal pani ka inimesi rohkem mõtlema oma toidu ohutuse üle.
- Kassiliiv 1 – Savimineraalidel põhinev kassiliiv on odav, kuid selle tootmine on suure keskkonnamõjuga ning lagunemisaeg looduses pikk.
- Kassiliiv 2 - Kvartsliliv on loodussõbralikum alternatiiv, kuid võib sisaldada kantserogeene.
- Kassiliiv 3 - Puidu- ja teistel taimekiududel põhinev ökoliiv on keskkonnasõbralik vaid juhul, kui seda ei visata tavajäätmete hulka, vaid komposteeritakse.

Mida me tegelikult vajame?

Klantspaberil reklaamtrüki – Klooriga paberi pleegitamisel tekib vähkitekitavaid dioksiine. Mürgiseid jääkaineid eraldub ka klantspaberi põletamisel.

Moodsad, kehva kvaliteediga kingad - Lühiealise kingapaari tootmiseks kulub 7,3 kg ja kvaliteetsele paarile 3,9 kg tahkeid loodusvarasid.

Üllatusmuna – Kas ostate šokolaadi või plastmassi? Üllatusmunas on piimašokolaadi alla 2/3.

Elektriline õhuvärskendi – Õhuvärskendaja poolt õhku paisatud aineosakesed vähendavad inimese lõhnatundlikkust või matavad ebameeldiva haisu tugevama lõhnaga. Kindlasti ei muuda nad õhku värskemaks, vaid pigem saastavad seda. Suurem osa õhuvärskendajatest sisaldab tugevaid allergeene.

Torso Tiger vms – Vidinad, mida reklaamitakse kerge vaevaga suurepärase füüsiliste tulemuste saavutamiseks või kehakaalu kaotamiseks vajalike esemetena, ei anna üldjuhul tulemust, vaid võtavad algul ruumi kodus ning hiljem prügimäel.

Köögikombain – Noaga hakitud toitu jäävad mahlad paremini sisse ja toit ei muutu pudedaks, säästate nii elektrit kui ka masina tootmiseks kuluva materjale. Köögikombaini puhastamine on ka palju keerulisem kui noa ja lõikelaua pesemine.

Ühe hooaja rõivad – Kiirmoe tõttu kasvab prügilates tekstiiljätmete osa. Kangaste tootmine on energiamahukas ja keskkonda reostav protsess, mis kipub kontsentreeruma odava tööjõuga piirkondadesse.

Odavad ehted – Odavad ehted sisaldavad sageli niklit, mis põhjustab allergilise nahalööbe 10...15% inimestest.

Odavad plastmassist kodukaunistused jms – Iga eseme tootmiseks kulutatakse energiat ja taastumatuid loodusvarasid. Asja äraviskamisel kulub tema lagunemiseks looduses tuhandeid aastaid. Seega küsi endalt alati enne iga ostu – on mul seda tegelikult vaja?

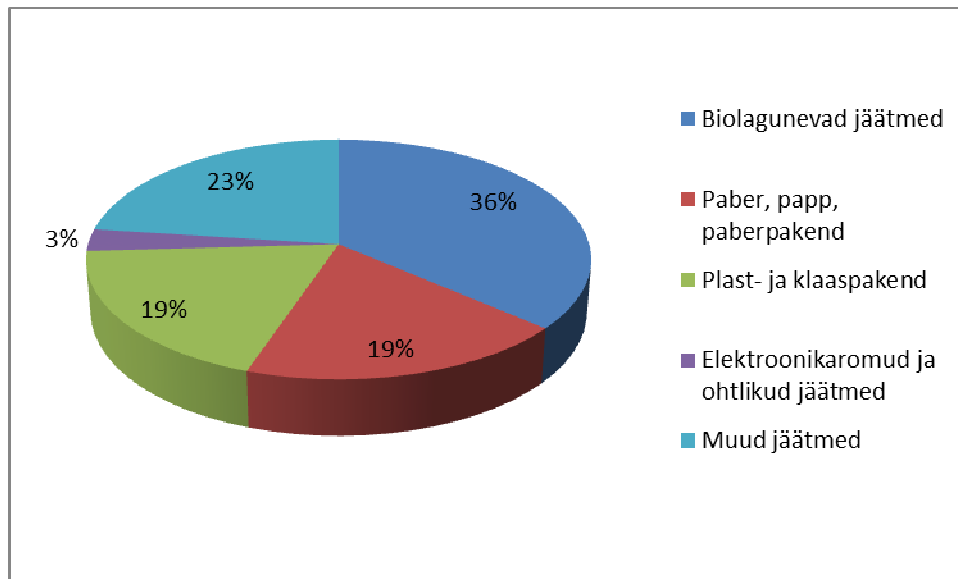
Jätmete lagunemisaeg looduses

Kui kaua lagunevad looduses ...?

- Ajaleht 2-4 nädalat
- Banaanikoor 3-4 nädalat
- Paberikott 1 kuu
- Pappkarp 2 kuud
- Puuvillane kangas 3-6 kuud
- Villane sokk 1 aasta
- Tetrapakk 5 aastat
- Kilekott 10-12 aastat
- Sigaretikoni 12 aastat
- Nahast king 45 aastat
- Mähkmed 75- 450 aastat
- Konservikarbid 100 aastat
- Plastist limonaadipudel 450 aastat
- Õllepurgid 200 – 500 aastat
- Plastikanum 1 000 000 aastat
- Vahtpolüstüroolist termokast > 1 000 000 aastat

Eestis tekkivate olmejäätmete hulk inimese kohta on umbes 440 kg aastas.

Jäätmeliik	kg/aastas
Biologunevad jätmed	160
Paber, papp, paberpakend	83
Plast- ja klaaspakend	83
Elektroonikaromud ja ohtlikud jätmed	13
Muud jätmed	101



Transpordiga kaasnevad keskkonnaprobleemid

- Kõigi autode läbisõit Eesti riigimaanteedel aastal 2011 oli kokku 4,77 miljardit km, so peaaegu 120 tuhat korda ümber Maa.
- Eestis on täna umbes 450 000 sõidukit, neist aktiivseid sõitjaid ca 100 000.
- 2011. aastal sai liiklusõnnetustes vigastada 1865 ja hukkus 101 inimest, neist 13 jalgratturit ja 26 jalakäijat.
- Kõige suurema liiklussagedusega on Tallinna-Peterburi maantee lõik Tallinnast Maardu liiklussõlmeni, kus 2011. aasta keskmiseks hinnati 20 370 autot/ööpäevas.
- Estonian Airi uue lennuki Embraer 170 (76 istekohta, keskmine kiirus 830 km/h) keskmine kütusekulu 100 km kohta on 225 l. Reaktiivlennuki Boeing 737-500 (120-126 istekohta, keskmine kiirus 800 km/h) keskmine kütusekulu 100 km kohta on 375 l.
- Kõige rohkem kokkupõrkeid suurulukitega toimub maanteedel mais ja oktoobris.
- Kõige rohkem liiklusõnnetusi metsloomadega juhtub õhtuhämaruses ja varahommikul. Suurulukitest satub autode ette kõige enam metskitsi. Kevadeti võiks olla tähelepanelik ka teepervedele kogunevate linnuparvede suhtes.

- Autode heitgaasid sisaldavad üle 200 erineva keemilise ühendi, diiselmootori heitgaasid lisaks ka suhteliselt palju tahma.
- Autotranspordi kõige iseloomulikumaks saasteaineks on vingugaas (CO), mille inimtekkelisest panusest atmosfääri annab autotransport umbes 60%.
- Maailma enam kui 400 miljonist autost sõidab igapäevselt umbes 15 000 km, kulutades 4350 kg hapnikku ja paisates õhku 3250 kg süsinikdioksiidi (CO₂), 530 kg vingugaasi (CO) ja 93 kg muid süsinikühendeid.
- Varem lisati bensiini selle kvaliteedi parandamiseks pliid. See väga mürgine raskemetall koguneb luudesse, lihastesse ja ajusse ning põhjustab vereloomehäireid ja teisi ohtlikke haigusi. Eestis hakati pliivaba bensiini müüma 1990ndate keskpaigas.
- Tehniliselt korras sõiduauto paiskab loodusesse umbes 150 grammi CO₂ iga läbisõidu kilomeetri kohta, veoautod-bussid mitmeid kordi rohkem. Seega paisatakse aastas Eestis loodusesse autotranspordil umbes 1 miljon tonni CO₂.
- Keskkonnanõuded autodele karmistuvad jätkuvalt. Alates 2009 on Euroopa Liidus lubatud CO₂ emissioon uutel diiselmootoriga sõiduautodel 0,5 g/km, bensiinimootoriga 1 g/km.
- Lennates Tallinnast Brüsselisse on CO₂ emissioon iga inimese kohta 190 kg.
- 1 km läbimisel kõndides kulutatakse umbes 50 kcal energiat, jalgrattal poole vähem.
- Autoliiklus on suurim müratekitaja linnas. Päeval peab 55 dB või suuremat automüra taluma 43% Tallinna elanikest.
- Liiklusrüüal võib olla ka positiivne mõju: peaaegu hääletult liikuvaid elektriautosid peetakse ohtlikuks, kuna inimene ei kuule neid.
- Tõkestamata müra väheneb keskmiselt 4 dB 100 meetri kohta. 6 meetri kõrgune ja 350 meetri pikkune müraekraan alandab mürataset 18 dB võrra, 15 meetri laiune, mitmest tihedast okaspuu- ja põõsareast koosnev haljasriba 15 dB võrra.
- Edelaraudtee diiselveurid DR1 kasutavad 100 km läbimiseks umbes 150 l kütust.

- Kõige rohkem liiklusõnnetusi metsloomadega juhtub õhtuhämaruses ja varahommikul. Suurulukitest satub autode ette kõige enam metskitsi. Kevadeti võiks olla tähelepanelik ka teepervedele kogunevate linnuparvede suhtes.

Keskkonnasõbralik olme

Fakte kodusest tarbimisest

Keedukann: Potiga pliidil vee kuumutamise asemel kasuta veekeetjat ja säästad elektrit!

Kraanikauss: Tilkuv kraan võib tähendada aastas 15 000 liitri vee kadumist kanalisatsiooni.

Pliit: Induktsioonpliit on teistest pliitidest ohutum, kuna pliidiplaadi enda temperatuur jääb suhteliselt madalaks.

Külmkapp: Jahutage toit enne külmkappi panekut vähemalt toatemperatuurile – nii säästate energiat ja kapis olevad toiduained säilivad paremini.

Lamp: 100 W hõõgpirni saate asendada 20 W säästupirniga – energiakulu väheneb 5 korda!

Muusikakeskus: Ka vaikus on loodusvara!

VESI

- **Veemõõdik** võib välja tuua ka varjatud kulud:
 - erinevate perioodide võrdlus võib näidata suurenenud veekulu tänu tilkuvale torustikule või ebaotstarbekale kodumasinale;
 - samas võid katsetada veesäästunippide tegelikku mõju.
- **Hall vesi** ehk vihmavesi või kasutatud vesi sobib sinna, kus päris puhast joogivett pole vaja:
 - WC-de loputuskastidesse
 - taimede kastmiseks.
- **WC** kasutab kuni veerandi majapidamisveest. Hoidu mõttetust veekulust:
 - Ära kasuta WC-d prügikastina!
 - Kahe loputusvalikuga pott on säästlikum.
 - Kui poti veepaak on suur (üle 10 l), võib sinna paigaldada veesäästja, näiteks liitriise plastpudeli. Kindlasti ei sobi selleks telliskivi.
 - Lekkiv pott tuleb kindlasti parandada või välja vahetada!
- Säästlik **pesumasin** peaks kasutama alla 10 l vett 1 kg pesu kohta:
 - Pese pesu siis, kui masin on täis.

- „Poole masinatäie“ funktsioon vähendab veekulu umbes veerandi võrra.
- Kui pere on väike, hangi väiksema mahutavusega masin.
- Ära doseeri pesuainet üle!

- **Nõudepesu** võib olla säästlik nii käsitsi kui masinaga pestes:
 - Kui korraga on vaja pesta suurem hulk nõusid, on masin säästlikum – kümne inimese nõude pesemisel masinaga kulub umbes poole vähem vett kui käsitsipesul.
 - Käsitsipesul kasuta pesemiseks veega täidetud anumad või kahte kraanikaussi. Voolava vee all pesemisest loobumine säästab vett kuni 70% .
 - Masinaga pestes kraabi nõudelt toidujäätmed enne masinasse panekut maha.
 - Tõhus pesu on täis masinaga!

- **Toiduvalmistamisel** võib vee kokkuhoid tõsta toidu kvaliteeti:
 - Köögiviljade, puuviljade ja salati pesemine kausis säästab vett ning lehtviljade puhul annab ka puhtama tulemuse.
 - Aurutamine kasutab vähem vett ja toit on tervislikum.
 - Liha tootmiseks kulub kümneid kordi rohkem vett, kui taimede kasvatamiseks. Liha koguse vähendamine menüüs on ka tervislik.

- **Isikliku hügieeni** tarbeks kulub suurim osa majapidamisveest.
 - Dušš on veesäästlikum kui vann. Omakorda dušši all säästad kuni poole veest, kui sulged kraani enda seebitamise ajaks.
 - Hambapesu ajal kraani sulgemine vähendab veekulu üle kümne korra!
 - Segistites võib piirata väljuva vee survet – veehulk minutis võiks jääda alla 8 liitri.

- **Aia kastmine** võib olla hõlpsam kui
 - valid taimed vastavalt oma aia pinnasele ja selle asendile ilmakaarte suhtes;
 - kasutad multši;
 - kogud vihmavett;
 - kastad varahommikul või õhtul.

ENERGIA

- **Hoone soojustus** on meie kliimas energiasäästul olulisim:
 - Soe õhk tõuseb alati üles ning soojustamata katuse kaudu kaob 1/3 küttest – lihtsaim variant on soojustada pööning.
 - Seinte soojustamine peaks üldiselt toimuma väljastpoolt. Seestpoolt soojustades on oht, et niiskus kondenseerub talvel seina sees.
 - Ka hea soojustuse korral võivad ehitises olla külmasillad. Nende leidmiseks saab kasutada termopildistamist.
- **Akende-ustega** kiire kokkuhoid:

- Tihendite kleepimine aknaraami ümber on kiire ja odav võimalus muuta aknaid õhukindlamaks.
- Pakettklaasid vähendavad soojakadu poole võrra. Eriti hea on selektiivklaas. Klaasipaketi saab paigaldada ka muinsuskaitsealuse hoone aknaraami.
- Väike tuulekoda välisukse ees on suur energiasäästja. Kindlasti peaks välisuks olema korraliku uksepakuga.
- **Energiasäästliku hoone** planeerimisel on võimalik arvestada, et uue kodu energiatarve oleks väike:
 - Kasutage ära looduse poolt pakutavad võimalused – haljastus, paigutus ilmakaarte suhtes ja eksponeeritus päikesele.
 - Kõrge soojusmassiga hoone, st suurema soojusmahutusega materjalidest, on suvel jahedam ja talvel soojem.
 - Passiivmaja puhul on väliste energiaallikate osa viidud miinimumi – kasutatakse ära päikeseenergia ja inimeste-kodumasinade poolt tekitatud soojus.
 - Uued tehnoloogiad annavad võimaluse nn targa maja rajamiseks.
 - Energiasäästlik hoone peab olema nii tehniliselt kui arhitektuuriliselt hästi läbi mõeldud.