

SA Tartu Keskkonnahariduse Keskuse keskkonnaaruanne. Meie lugu 2015-2016



Sisukord

Sisukord	2
Tartu loodusmaja keskkonnaaruanne 2016	3
Struktuur ja tegevusvaldkonnad	3
Keskkonnamõju	4
Uus Tartu loodusmaja	5
Ehitus	6
Küte	6
Elekter	6
Vesi	7
Jäätmed	8
Keskkonnapoliitika ja roheline kontor Tartu loodusmajas	9
Huvikooli kokkuvõte rohelse kontori mõjutustest	11
Jäätmed Tartu loodusmajas	13
Toit ja toitlustus Tartu loodusmajas	14
Paberi kasutamisest loodusmajas.	15
Vee tarbimise, energiatarbimise, kontori sisekliima ja kontoritehnika, koristamise valdkond	16
Sotsiaalse vastutuse ja töötervishoiu valdkond	18
Ökoloogiline jalajälg	19
Panustamine bioloogilisse mitmekesisusse Tartu linnas ja meie sotsiaalsesse keskkonda.	20
Tunnustused	24
Kokkuvõtteks	25
Kirjandus	26

Tartu loodusmaja keskkonnaaruanne 2016

Tartu loodusmaja on loominguline ja avatud hariduskeskus kõigile – lastele, peredele, kogukonnale. Meie tegevuse eesmärgiks on loodushariduse kaudu kujundada inimestes keskkonnasõbralikku mõtteviisi.

Loodusmajas peetakse meeleolukaid perepäevi ja näidatakse loodusfilme, toimuvad harivad loengud ja maailmapilti avardavad loodusõhtud. Kõigi sündmuste eesmärgiks on loodushariduse mitmekesistamine ja keskkonnateadlikkuse suurendamine. Siin tegutsevad laste ja noorte huvikool ning toimuvad koolitused täiskasvanutele. Korraldame looduslaagreid ja õppepäevi ka väljapool linna looduskeskkonnas ja õpperadadel.

Meie põhiväärtused on:

- **Keskkonnasõbralikkus.** Väärtustame looduse mitmekesisust ja puhast elukeskkonda, tegutseme keskkonnateadlikult ja vastutustundlikult.
- **Hoolivus.** Hoolime loodusest ja inimesest selle osana. Oleme sõbralikud, märkame üksteist ja hoolime ka iseendast.
- **Avatus.** Oleme paindlikud ja avatud uutele ideedele ja koostööle. Usume, et suudame maailma paremaks muuta.

Struktuur ja tegevusvaldkonnad

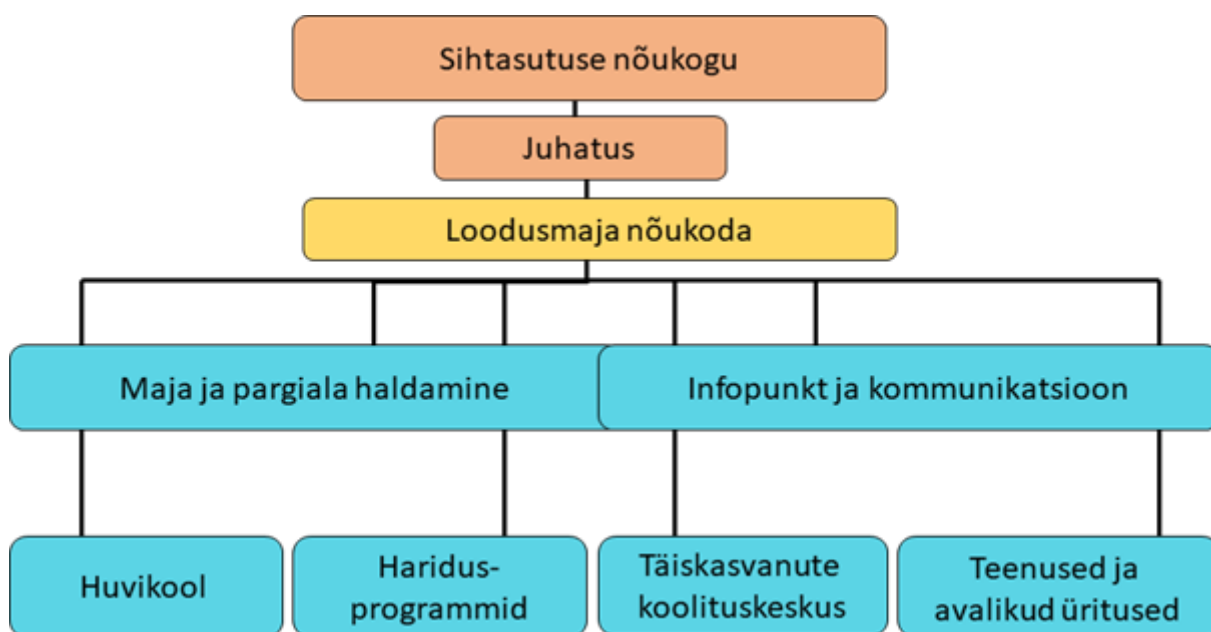
Tartu loodusmaja külastas 2016.aastal 30 000 inimest. Huvikooli tegevuses osales 606 õpilast. Tartu loodusmajas töötas 2016.aastal 37 inimest, neist 15 on huvikooli õpetajad. 3 töötajat on lapsehoolduspuhkusel.

Huvikoolis toimuvad igapäevaselt ringitegevus, mis sisaldab filmide vaatamist, mängimist, lugemist, meisterdamist, joonistamist, maalimist, voolimist jms. Huviringi tegevused toimuvad peamiselt loodusmajas. 4 korda aastas on õppelaagrid, mis toimuvad väljaspool loodusmaja laagriks sobivates looduslikult huvitavates paikades. Lisaks käivad huviringid väljasõitudel looduskeskustes, taludes, looduskaitsealadel ja looduses. Toimuvad näitused, viktoriinid, konverentsid, öökadeemia loengud, talendiõhtud jm ühisüritused. Käiakse loodusmajast väljas teaduslahingutel, osaletakse konkurssidel ja oma eriala võistlustel üle Eesti.

Täiskasvanute koolitused ja neile suunatud pikemad kursused toimuvad loodusmaja ruumides: köögis, koolitustoas, töökojas. Koolitustel kasutatakse erinevaid õppevahendeid ja materjale vastavalt koolituse sisule: toiduained, savi, paber, taimsed võid ja õlid kosmeetika valmistamiseks jms. Osa koolitusi toimuvad loodusmajast väljaspool looduses ja maja aias. Koolitajatest osa on loodusmaja töötajad, osa lepingulised partnerid.

Teenused ja avalikud üritused loodusmajas korraldatakse vastavalt meie keskkonnapoliitikale. Võimalikult palju rakendatakse taaskasutust ja materjalide säästvat tarbimist ning seda õpetatakse ka osalejatele.

Haridusprogrammid koolidele ja lasteaedadele on looduse ja keskkonna teemalised ning kõik programmid sisaldavad säästva arengu hariduse elemente. Õppeprogrammil osaleb korraga terve klassitäis õpilasi või rühmatäis eelkooliealisi lapsi ning nendega tuleb kaasa nende oma õpetaja. Haridusprogrammides kasutatakse palju mängulisi elemente ja aktiivõpet, õppematerjalina on kasutusel paberil töölehed, valminud on tahvelarvutitega läbiviidavad programmid. Programmid toimuvad loodusmaja ruumides, pargis või sõidetakse loodusesse või tallu. Loodusmaja juhendaja käib programme läbi viimas samuti koolis ja lasteaias kohapeal. Õppematerjalid programmides on enamasti korduvkasutatavad, kuid on ka kulumaterjale (nt kalad).



LOODUSMAJA STRUKTUUR

Keskkonnamõju

Oleme oma asutuse keskkonnamõju mõõtnud alates 2005. aastast. See on olnud osa meie majandusaasta aruandest. Mõõdame elektrienergia ja vee kulu ning taaskasutusse suunatud vanapaberi kogust. 2005. ja 2006. aastal arvasime oma asutuse keskkonnamõju CO₂ emissiooni meetodil arvestades sinna hulka elektrienergia ja transpordikulud. Kuna töötasime toona rendipinnal, ei olnud meil võimalik mõõta soojusenergia kulu ning seetõttu jäi see keskkonnamõju arvestusest välja. Ökoloogilise mõju hindamisel arvestasime töötajate hulka ning saime teada, et nendel aastatel tekitasime optimaalsest 9,5 ja 14 tonni CO₂ aastas rohkem.

Jäätmete liigiti kogumisega oleme tegelenud sihtasutuse loomisest peale, st alates 2002. aastast ja teeme seda tänaseni. Järgmised tänaseni toimivad keskkonnamõju vähendavad otsused tegime 2006.aastal:

- mitte kasutada ühekordseid nõusid oma koolitustel, laagrites jt üritustel
- kasutada printeripaberina vanapaberist toodetud kontoripaberit Cyclus Office
- kasutame kahepoolset trükki võimaldavat printerit-koopiamasinat
- kõikidesse arvutitesse on seadistatud vaikimis kahepoolne trükk

Uus Tartu loodusmaja



2013.aasta juunis valmis Tartus uus loodusmaja ning Tartu linnavalitsus andis keskkonnahariduse keskusele 10. aastaks kasutada Lille 10 kinnistu ja sellel paikneva Tartu loodusmaja. Uus maja sellel kinnistul on ehitatud meie vajadustele vastavalt keskkonnahariduslikeks tegevusteks ning selle projekteerimisel ja ehitamisel on rakendatud mitmeid keskkonnasäästlikke lahendusi.

Tartu loodusmaja planeeriti ja ehitati sihtasutus ja Tartu linnavalituse tihedas koostöös keskkonnahariduse vajadustele vastava hoonena ja selle esmane kasutusfunktsioon on keskkonnahariduslik tegevus. Uus loodusmaja valmis ajalooliselt olulisele kohale, Lille 10

kinnistule, kus 1953.aastal alustas tegevust Tartu noorte naturalistide jaam, mis pani aluse regulaarsele koolivälisele loodusharidusele Tartus ja mille järjepidevuse kandja on praegune Tartu loodusmaja. Projekti juhtis Tartu linnavalitsus, ehitustööd finantseeriti Euroopa Regionaalarengufondi toel meetme „Keskkonnahariduse infrastruktuuri arendamine” raames. Energiasäästliku loodusmaja ($\approx 1500 \text{ m}^2$) ja pargis avatud õpikeskkonna ($\approx 10\,000 \text{ m}^2$) väljaehitamine maksis 3,1 milj Eurot.

Ehitus

Loodusmaja ehitamisel on kasutatud vastupidavaid ja peamiselt keskkonnasõbralikke materjale ning tehnoloogiaid. Viimistlusmaterjalid – savikrohv, savivärv, kuuselaudis, keraamilised plaadid, vildist vaipkate – on looduslikku päritolu ja osalevad ruumides meeldiva sisekliima kujundamisel. Enamus ehitus- ja viimistlusmaterjale on toodetud Eestis ja lähisriikides. Seinte soojustuses on kasutatud vanapaberist toodetud tselluvilla ja kivivilla. Energiaarvutusel põhinev energiamärgis loodusmaja õppehoone osas on B ning teadushoone osas (talveaed) D.

Küte

Loodusmaja on liidetud kaugküttevõrku. Suur osa soojusest toodetakse Luunjas asuvas Tartu Elektri jaamas, kus peamisteks kütteallikateks on kohalikud biokütused – hakkpuit ja turvas. 2016 aastal kasutati sooja tootmiseks 62% puiduhaket, 30% freesturvast ja 8% maagaasi. Loodusmaja on ehitatud hästi sooja pidavaks. Soojusenergia säästlikule kasutamisele aitavad kaasa:

- külmasildadeta konstruktsioon
- 40 cm kivivilla maja seinte ja 60 cm katuse soojustuses
- kolmekordse klaaspaketi ja selektiivklaasiga aknad
- 95-protsendilise soojatagastusega ventilatsioonisüsteem
- põrandaküte, kus voolab oluliselt jahedam vesi võrreldes radiaatorsüsteemidega
- automaatne talveaia ventilatsioonisüsteem
- köögikubud, mis eemaldavad õhust lõhna ja rasvaosakesed, viimata sooja õhku majast välja

Kokku kulutas loodusmaja 2016. Aastal:

125 358 kWh (2015.a 106 782 kWh, 2014. a 123 797 kWh) peamiselt kohalike kütuste (hakkepuit ja freesturvas) baasil toodetud **soojusenergiat** ruumide kütmiseks ja sooja tarbevee tootmiseks, mis teeb keskmiselt **7,0 kWh/m² kuus** (2015.a 6,0 kWh/m² kuus, 2014.a 7,0 kWh/m² kuus).

Elekter

Elekter jõuab loodusmajja elektrivõrgust ja loodusmaja katusel asuvatelt päikesepaneelidelt (PV paneelid). Elektrivõrgust ostame ainult taastuvatest energiaallikatest (päike, tuul ja vesi)

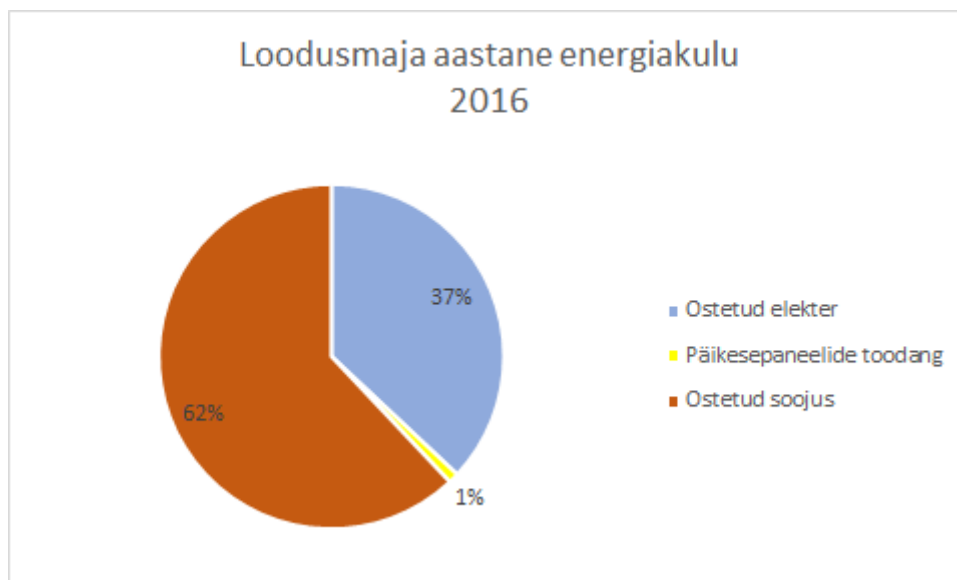
toodetud elektrit (nn rohelist energiat). Elektri säästlikule kasutamisele loodusmajas aitavad kaasa:

- suured klaaspinnad, mis lasevad sisse rohkelt päikesevalgust, vähendades nii vajadust kunstvalguse järele
- energiasäästlik kontortehnika
- kõigi köögiseadmete kuulumine A (A+, A++, A+++) energiaklassi
- vastavalt tegelikule vajadusele töötav ventilatsioonisüsteem, mis saab infot õhu kvaliteeti (väljahingatavas õhus sisalduva CO₂ hulka) hindavatelt anduritelt
- valgustites kasutusel olevad luminofoorlambid või kompaktluminofoorlambid
- maja kasutajate keskkonnateadlik käitumine

Kokku kulutas loodusmaja 2016. aastal:

74 736 kWh (2015.a 78 633 kWh, 2014.a 69 857 kWh) 100% taastuvatest allikatest toodetud **elektrienergiat**, mis teeb keskmiselt **4,2 kWh/ m² kuus** (2015.a 4,4 kWh/ m² kuus, 2014.a 3,9 kWh/ m² kuus).

1970 kWh päikeseenergiat (2015.a 2112 kWh).



Vesi

Tartu loodusmaja tuleb väga hea kvaliteediga põhjavesi Tartu ühisest veevõrgist. Loodusmaja katuselt kogutakse sademete vett, mis aitab kaasa vee säästlikule kasutamisele:

- sadevee kasutamine taimede kastmiseks ja kilpkonnabasseinis

- säästlikud kätepesukraanid tualettides
- köögi ja klasside veekraanide segistid, mis lisavad voolavale veele õhku
- joomiskraanid, mis annavad täpselt janu kustutamiseks vajaliku veehulga
- säästuloputusega WC-pottide loputuskastid – valida saab väiksema ja suurema veekoguse vahel

Kokku kulutas loodusmaja 2016. aastal:

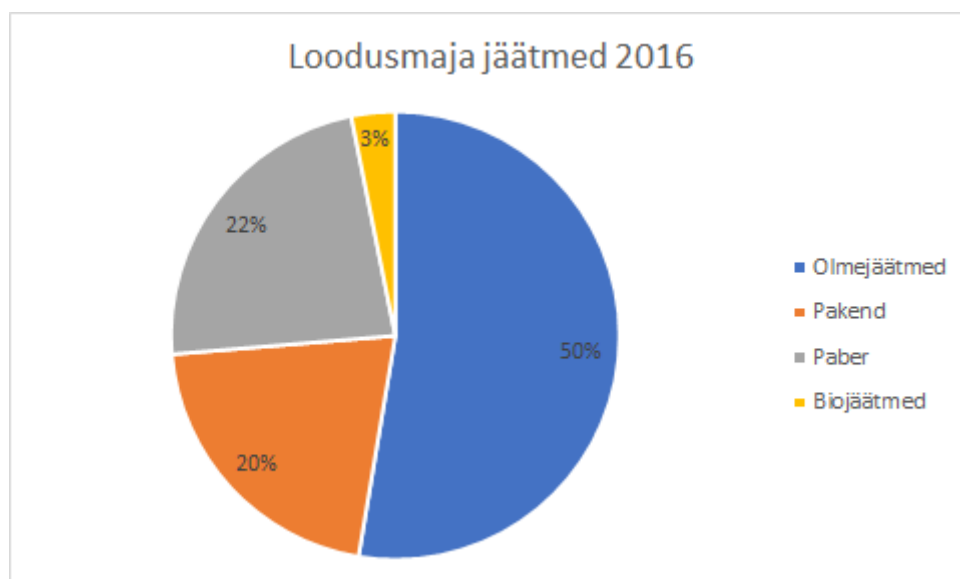
429 m³ kraanivett (2015.a 370 m³, 2014.a 335 m³). See on keskmiselt 35 m³ kuus (2015.a 30,8 m³ kuus, 2014.a 28 m³ kuus)

Talveaias ja pargis peenarde kastmiseks ning kilpkonnade basseini täitmiseks kasutasime oma maja katuselt kogutud sadevett. 2016.aasta suvel toimus vihmaveemahuti rekonstrueerimine: torustiku vahetus, filtri ja mõõtja paigaldamine. **Hinnanguliselt kasutame 1-2 m³ sadevett kuus.** Täpsemad mõõtmistulemused saame juba järgmisel aastal.

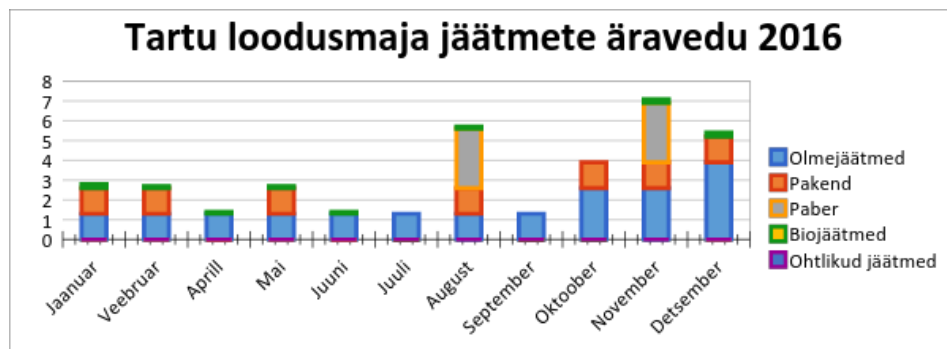
Jäätmed

Tekkinud jäätmed sorteeritakse loodusmajas liigiti, et võimaldada materjalide ümbertöötlemisse ja taaskasutusse suunamist. Eraldi kogutakse: paber ja papp, pakendijäätmed, pandipakendid, patareid, biolagunevad jäätmed ja olmejäätmed.

Olme-, paberi- ja pakendijäätmed kogutakse krundil paiknevatesse suurtesse süvamahutitesse (1,3 m³, 3 m³, ja 1,3 m³) Olmejäätmete mahutit tühjendatakse üks kord kuus ja paberi ja pakendi mahutid vastavalt vajadusele. Väikese koguse biojäätmeid töötlevad kompostiks ka meie vihmaussid, kes elavad loomatoas. Diagrammil välja toodud bipjäätmed onneed, mis lähevad komposteerimiskasti ehk taaskasutatakse koha peal.



2016. aasta ülevaade jäätmete äraveost:



Keskkonnapoliitika ja roheline kontor Tartu loodusmajas

Aili Elts, rohelse kontori meeskonna juht

Lille 10 maja kasutusele võtmisega oli loodud hea potentsiaaliga keskkond, mida saab edukalt kasutada jätkusuutliku arengu õppevahendina. Selleks, et paremini mõõta ja visualiseerida maja süsteemide toimimist ja hinnata kui palju ressursse majas kasutatakse tekkis vajadus lisamõõdikute järgi. Näiteks puudus võimalus hinnata kui palju kogutud sademeveest tegelikult kasutusse läks. Uue majaga seoses tekkis vajadus koolitada töötajaid erinevatel teemadel, et edasi anda maja süsteemidega seotud teadmisi. Näiteks kuidas kõige efektiivsemalt edastada keskkonnahariduslikku sõnumit maja külalistele ja huvikooli lastele. Ühiseks eesmärgiks sai võetud laiendada silmaringi keskkonnavastutuse teemadel ning sõnastada ja teadvustada kogu maja meeskonnaga keskkonnapoliitika.

Keskkonnainvesteeringute Keskuse projekti nr 8887 "Roheline kontor Tartu loodusmajas" raames viidi need eesmärgid ellu. Koostatud on keskkonnapoliitika, sellest lähtuvalt tarbimisvaldkondade kaupa tegevuskavad ning läbi viidud erinevaid koolitusi. Tartu loodusmajas on 2016 seisuga rakendatud Euroopa Rohelise Kontori põhimõtted ehk kasutusele võeti lihtne keskkonnajuhtimise süsteem, mis aitab muuta töökeskkonda võimaluste piires keskkonahoidlikumaks ja tervislikumaks, meie kontekstis ka läbipaistvamaks ning külastajatele avatumaks. 2017 aasta üks eesmäärke on taotleda Euroopa Rohelise Kontori sertifikaat.

Rohelise kontori põhimõtete tutvustamiseks ja rakendamiseks sai loodud rohelse kontori meeskond. Kord nädalas saadakse kokku ning analüüsitakse majas toimuvat ja murekohti. Aastal 2016 keskenduti tarbimisvaldkondade tegevuskavade väljatöötamisele. Projekti raames sai maja erinevad tarbimisvaldkonnad jaotatud meeskonna liikmete vahel ning vastutaja juhtimisel koos meeskonnaga kirja pandud tegevused ja eesmärgid vähendamaks meie keskkonnamõju negatiivset poolt. Meie tegevuskavad lähtuvad keskkonnapoliitikast ning töötajate tagasisidest ja meeskonnatööst.

Rohelisest kontorist on saanud oluline osa igapäevaelust. Samm sammult saadakse meeskonnaga targemaks ning viiakse sisse muudatusi. Kaks aastat on see toimunud projekti raames kuid sisuline töö leiab aset iga päev. Meie maja eripäradest lähtudes võib protsessi kirjeldada kui rännakut, millel lõppu veel ei paista. Kõik uus vajab aega, et käima minna või harjumuseks saada.

Rohelisel meeskonnal on jagada eelmisest aastast positiivseid näiteid ja muljeid, kuid samas ei ole need mõõdetavad ühegi mõõdikuga. Selleks, et tuua teieni meie igapäevaseid samme keskkonna nimel palusime teha rohelse meeskonna tarbimisvaldkondade juhtidel lühikesed ülevaated sellest, mis majas nii projekti jooksul kui ka viimasel aastal aset leidnud, et anda edasi meie maja eripära ning paremat ülevaadet keskkonnavalasest tegevusest.

Tartu loodusmaja kskkonnapoliitika

Tartu loodusmaja on vastutustundega loodud keskkond. Innustame märkama ja väärtustama loodust ning käituma keskkonnasõbralikult. Õpime koos mõistma seoseid inimese ja Maa vahel.

Selleks, et meie tegevus oleks jätkusuutlik ja keskkonnasäästlik:

- Analüüsime pidevalt oma tegevuste keskkonnamõju.
- Seame eesmärgid, et vähendada oma tegevuste keskkonnamõju; täidame neid ühiselt ja täiendame regulaarselt.
- Jagame teadmisi oma tegevuste keskkonnamõjust ning ökoloogilisest jalajäljest.
- Julgustame õpilasi, külastajaid ja koostööpartnereid tegutsema vastutustundlikult ja loodusvarasid säästvalt.
- Õpetame märkama ja hoolima, et oskaksime hoida.



LOODUSMAJA VÄLJASÖIT IISAKU LOODUSKESKUSESSE, ROHELISE KONTORI TEGEVUSKAVADE ARUTELU

Huvikooli kokkuvõte rohelise kontori mõjutustest

Signe Söömer, huvikooli direktor

Huvikoolis pööravad ringijuhendajad, õpetajad kui õpilased rohkem tähelepanu prügi sorteerimisele. Kuna klassides ei ole eriti sorteerimisvõimalusi, suunatakse õpilasi koridori või köögi sorteerimiskeskuste juurde tekkinud prügi õigetesse kastidesse panema.

Ringitundides on paari viimase aastaga hakatud rohkem kasutama meisterdamisel taaskasutusmaterjale. Kindlasti on seda soodustanud noorte õpetajate entusiastlik taaskasutusteemade propageerimine ringitundides (Pinterest), maja üldine taaskasutusteemade otsimise vaimustus ja teisalt õpetajate muutunud hoiakud ringi rahade kasutamisse. Kogunenud ringiraha kasutatakse pigem ühiste väljasõitude korraldamiseks (mitu ringi ühiselt Jääaja keskusesse või mujale) kui uute meisterdamisvahendite ostmiseks.

Hea näide meie maja mõtteviisi muutumisest on käsitöövahendite taaskasutuslaat 18. novembril 2016, mille vastu oli väga suur huvi ja kust kogunes huvikoolile piisav hulk käsitöövahendeid, mis kodudes oli lihtsalt üle jäänud.

Pabertahvlite asemel kasutatakse paljudes ringitundides trükikoja plakatijääke. Samu plakatijääke kasutati Teadushuvihariduse Liidu avaseminari maailmakohvikus, kus uus kasutusviis oli nii osalejatele kui korraldajatele meeldivaks üllatuseks.

Õpetajate jaoks on saanud endastmõistetavaks tulede kustutamine klassides, köögis, kabinettides, WC-des ning sama palutakse teha kõigil õpilastel. Samas vajavad loomatoa elanikud rohkem valgust ning seda neile vastavalt nende vajadustele antakse.

Kontoritarvete ostmisel eelistame võimalusel keskkonnasõbralikke tooteid, kuid on olnud ka ootamatu pettumus – osad ökomärgisega liimid kuivavad liiga kiiresti pakendis ning kahjuks ei liimi. Seega on eesmärk osta kvaliteetsemat kaupa ning kasutada neid säästlikult. Üldiselt on õpetajad väga leidlikud vahendite taaskasutamisel ning eelkõige uuritakse, milliseid vahendeid saab ühiselt kasutada, enne kui mõeldakse uute vahendite ostmisele.

Suur muutus on paberpäevikutest loobumine – sel 2016-2017. õppeaastal täidavad digitaalseid ringipäevikuid kõik õpetajad. Seekord oli põhiliseks motivaatoriks õppemaksude täpne arvestamine.

Õpilaste toitlustamisel laagrites, väljasõitudel, huvikooli ühisüritustel on kasutusel alati korduvkasutatavad nõud. Ühekordsetest nõudest on ringijuhid ja õpetajad loobunud ning seda põhimõtet palutakse järgida kõigil tellitud toitlustajatel. Vajadusels pakutakse võimalust kasutada majas olevaid nõusid. Samuti on palutud arvestada laagri toitlustajatel, et nn rämpstoitu õpilastele ei pakuta. Kahjuks ei arvesta kõik teenindajad müügitulust lähtudes huvikooli soovidega (nt. krõpsud laagrimaja müügipunktis jm.).

Võimalusel eelistatakse eestimaist ja kohalikku toitu, kindlasti mõeldakse, et õpilased saaksid tervislikku toitu. Tervisliku toidu töötube loodusmaja köögis on korraldatud ja korraldatakse nii

ringipõhiselt kui projektina kõigile huvikooli õpilastele. Toitu ostes püüame mõelda, et oleks võimalikult vähe pakendeid.

Huvikooli väljasõitudele tellitakse optimaalse suurusega busse, laagri vahetused toimuvad ühe bussiga - uus vahetus saabub ja eelmine vahetus lahkub sama bussiga. Loodusmaja juures on töötajatele ja külastajatele jalgrattaparkla, mida kasutatakse kevadel, suvel ja sügisel väga aktiivselt.



PUTUKAHOTELLI AVAMINE HUVIKOOLI LÕPUPIKNIKUL

Jäätmed Tartu loodusmajas

Krista Tomson, koolitusjuht

Jäätmete sorteerimisega on Tartu loodusmajas tegeletud algusest peale. Igale materjalile, mis on enda esmase ülesande ammendanud, vaadatakse otsa esialgu võimalusega seda taaskasutada. Pärast seda alles jõuab materjal/ese õigesse prügikasti. Jäätmeid kogutakse kuute erinevasse liiki: olmejäätmed, biojäätmed, paber ja papp, pandipakend ning ohtlikud jäätmed.

Biolagunevad jäätmed komposteeritakse loodusmaja enda pargialale paigaldatud komposti konteinerites, mis täidavad ühtlasi hariduslikku eesmärki. Biojäätmetest läheb ära vedamisele ainult lemmikloomade allapanuks kasutatav saepuru.

Aastal 2016. hakati kaardistama väljaminevate jäätmete kogust. Loodi tabel, mida täidetakse jooksvalt vastavalt jäätmeautode graafikule. Saadi teada, millised kogused keskmiselt kuude lõikes Tartu loodusmajast välja lähevad.

Tabel annab võimaluse aastate lõikes vaadata, kas ja kuidas jäätmete kogused on muutunud ning miks. Samuti saab infot, millistel kuudel tekib jäätmeid kõige rohkem ning sellest olenevalt on võimalus enda tarbimisharjumusi vajadusel parandada.

Loodi uute lahenduste tabel, kuhu iga töötaja saaks üles märkida uusi jäätmete ringlusesse võtmise võimalusi. Tabeli mõte on jagada erinevaid taaskasutusvõimalusi omavahel. Piirangut ei panda selle ees, et neid võimalusi peaks ainult loodusmaja keskkonnas kasutama, vaid oodatud on kõik ettepanekud, mis aitaksid neid lahendusi kodustes tingimustes proovida.



ENNE ROHELISE KONTORI TEGEVUST LOODUSMAJAS.. KILEKOTID ON ASENDATUD TAASKASUTATAVATE KOTTIDEGA.

Toit ja toitlustus Tartu loodusmajas

Triin Rassulov, õpetaja ja sündmuste korraldaja

Tartu loodusmaja üheks põhiväärtuseks on keskkonnasõbralikkus. Väärtustame looduse mitmekesisust ja puhast elukeskkonda, tegutseme keskkonateadlikult ja vastutustundlikult.

Aga, mis on keskkonateadlik toitumine?

Keskkonateadlikule toitumisele ei ole meie kontekstis ühest vastet. Võib öelda, et keskkonateadlik toitumine on pea sama mitmetahuline teema kui tervislik toitumine. Esiteks on tervislik ja keskkonnasõbralik toitumine kaks üsna erinevat asja ja sama toit võib olla nii tervislik, aga keskkonnavaenulik kui ka ebatervislik, aga keskkonnasõbralik ja kõik muud võimalikud kombinatsioonid neist sõnadest. Räägitakse, et mahe pole öko, keskkonnasõbralik pole tingimatta tervislik – kuidas siis toituda nii, et säiliks tervis ja keskkond saaks säästetud.

Selliseid küsimusi, arutelusid ja segadust toidu teema ümber tekkis väga palju. Inimesed loodusmajas on alati väärtustanud tervislikku toitu, kuid toidu hankimisel pole alati tehtud õigeid valikuid. Tänu roheline kontori tegevusele on inimeste teadlikus suurenenud ja toiduvalikuid tehakse läbimõeldumalt.

2016 seadsime ühiselt eesmärgiks, et eelistame loodusmaja üritustel toiduaineid ja jooke, mis on

1. värsked ja hooajalised
2. kohaliku päritoluga
3. õiglasest kaubandusest
4. mahepõllumajandusest
5. vähe pakendatud.

Peame oluliseks vältida toidu raiskamist. Seega tarbime mõõdukalt.



ÕUNAMAHLA PRESSIMINE KOHALIKEST ÕUNTEST MUUSIKA JA ÕUNAPÄEVAL.

Paberi kasutamisest loodumajas.

Helle Kont, haridusprogrammide juht

Paberi säästlikuma kasutamise korraldamiseks kaardistasime 2016.aastal Tartu loodumaja erinevate valdkondade tegevustes tarbitava paberi hulga ühe nädala kestel 28.03 - 1.04.2016. 19 töötaja vastusest selgus, et kasutati A4 paljunduspaberit 533 lehte, joonistuspaberit A4 128 lehte, taaskasutatavat paberit A4 formaadile taandatult 221 lehte.

Kordusena mõõdeti paberi kasutust 26.09. – 1.10.2016. 18 töötaja vastusest selgus, et kasutati A4 suurusele taandatult paljunduspaberit 414 lehte, joonistuspaberit 67 lehte ja taaskasutuspaperit 269 lehte.

Leppisime kokku, et iga töötaja analüüsib oma tegevuse parimaid võimalusi paberi kasutamise vähendamiseks, näiteks korduvkasutusega lamineeritud töölehed, tööjuhendid tahvelarvutisse, e-arvete kasutamine raamatupidamises.

Mõõdame ja analüüsime 2 korda aastas taas ühe nädala kestel paberi kasutamise hulka. Mõõdame iga kuu prinditud paberi hulka printerite kaupa ja analüüsime kaks korda aastas tulemust.

Leppisime kokku paberi kasutamise hea tava. Näiteks on meie printerites vaikimisi seadistatud kahepoolne trükk, võtan kasutusele otstarbeka suurusega paljunduspaberi, kui võimalik, kasutan taaskasutatava paberi teist külge.

Paljunduskeskuse juurde on paigutatud karp nn paberihoidja kuhu tõstetakse need dokumendid, mis printerisse on unustatud. Karp vaadatakse iga esmaspäevaste infokoosoleku ajal üle. Paari kuu kestel on vähenenud unustatud dokumentide hulk peaaegu nulli.

Selgitasime välja paljunduspaberi võimalikult keskkonnasõbralikuma toote ja tellime peamiselt 100% vanapaberist toodetavat Cyclus Office paberit, millel on EU Ecolabel ja Sinise inglise ökomärgised.

Kasutame märkmeteks, voltimiseks, joonistamiseks taaskasutatavat paberit, võtame ümbrikud korduvkasutusse. Selleks on paigutatud avatud kontoris riiul, kuhu on võimalik ringlusse suunatavat paberit asetada.

Infovoldikute ja kuulutuste formaati oleme teadlikult vähendanud võimaliku sobiva suuruseni.

Oleme võtnud põhimõtteks, et kasutame paberit nii vähe kui võimalik ja nii palju kui vajalik.



PABERI KASUTAMISE HEA TAVA, PABERIHOIDJA JA SORTEERIMISKESKUS AVATUD KONTORIS

Vee tarbimise, energiatarbimise, kontori sisekliima ja kontoritehnika, koristamise valdkond

Kaido-Erkki Must, haldusjuht

Minu teemad on seotud kõige sellega, mida me majas tarbime, kasutame, aga ka toodame. Pean alustuseks mainima, et antud teema on mulle väga südamelähedane.

Tarbimise juhtimine tähendab meil järgmiste ressursside teadlikku mõjutamist

1. Elektrienergia (sh. tootmine ca 2000kwh aastas)
2. Soojusenergia
3. Vee kasutamine
4. Ruumide ventileerimine ja jääksoojuse kasutamine

Tarbimise juhtimine tähendab innovaatiliste tehniliste lahenduste kasutamist ja tarvitite valikut

1. Ressursisäästlik IT riistvara ning tarkvarad
2. Ressursisäästlikud ja automatiseeritud tarvitid majas (liikumisanduriga valgustid, targad veekraanid, pikaealised või põrutuskindlad pirnid)

3. Temperatuuri, sademete, tuule ja süsihappegaasi andurid ruumides või hoone väliskonstruksioonidel

Tarbimise juhtimine tähendab koostööd keskkonnateadlike partneritega

1. Eelistame osta teenuseid keskkonnateadlikelt firmadelt
2. Monitoorime regulaarselt energiakulu ja otsime koostööpartnerite kaudu uusi säästuvõimalusi

Meile kõigile on kontoris oluline, et ümbrus oleks puhas ja külalised tunneksid ennast meie majas hästi. Puhas tähendab roheline kontori võtmes ka tervislik.

Koristamine tähendab meile puhtaid ruume, läbimõeldud vahendite valikut ja teadlikku tegutsemist

Rohelise kontori põhimõtete rakendamine sõltub suurel määral sellest, kuidas on korraldatud kontori koristus- ja puhastustööd. Peale kontoriruumide nõ igapäevase koristamise pöörame tähelepanu kontorihoone seadmete (nt ventilatsioonisüsteem, valgustid, kontoriseadmed) perioodilisele hooldusele ja puhastamisele. On kaks võimalikku lähenemist: koristamine oma tööjõuga või puhastusteenuse sisseostmine. Meie eelistame ning kasutame esimest. Hindame kõrgelt koolitatud ehk hea ettevalmistusega puhastusteenindajaid. Tegeleme asendustöötajate ettevalmistamisega ehk teavitamisega meie keskkonnapoliitikast ja roheline kontori põhimõtetest. Oluline on õigete, keskkonnasõbralike töövahendite ning just meie kontori erinevate pinnakattematerjalidega sobivate loodussõbralike puhastusvahendite leidmine.

Koristamine ei ole meie oludes ainult koristaja vastutus. Heakorra tagamine õppetöö käigus on kogu personali ülesanne. Kontoriruumide ja -seadmete korrapärane puhastamine aitab vältida tuleõnnetusi ja tehnilisi avarisiid.

Koristamine mõjutab küllastajate ja kontoris töötavate inimeste enesetunnet ning heaolu. Ruumide seisukord mõjutab töötulemusi. Korras ruumid on otseselt seotud meie mainega ning aitab kujundada positiivset sisekliimat.

Rohelise kontori koristamine tähendab koostööd keskkonnateadlike partneritega

Me eelistame osta teenuseid ja tooteid keskkonnateadlikelt firmadelt. Näiteks akende pesu – meil on hoonel palju klaaspindasid ja nende hooldamine on mahukas töö. Selleks ostame puhastusteenust eritööna puhastusfirmalt, kes teostab pesemist keskkonnasõbralike ainetega. Tähtsad on koristamise nii visuaalne kui sisuline pool.

Aastal 2016 toimusid mitmed muudatused meie elus, ikka roheline kontori edaspidise arengu suunas. Me korrastasime vihmavee kogumiseks ettenähtud mahutit (hoiab 22m³ vett) ja viisime sisse korrektse tarbitava veekoguse mõõtmise. Praegu kulub vihmavesi peamiselt talveaia kastmiseks, edaspidi on soov laiendada selle vee kasutamist. Kasutamise kohaks on esimesel korrusel asuvad neljakohalised WC-d.

Kuna me toodame päiksepaneelidega ise elektrienergiat, siis on üks suur eesmärk päiksepaneelide süsteemi laiendada. Vaba katusepind võimaldab täiendavate paneelide paigaldamist. Tehniliselt on täiendava võimsuse kasutusele võtmine ette valmistatud ja vaja on osta uued paneelid.

Praegu toodame ca 2000 kWh aastas ja uute paneelide paigaldamisel kasvab tootmine 52%.

Oluline on meie elus see, et 2016 aastal kasutasime hoones ainult ökomärgisega WC pabereid, seepe ja nõudepesuvahendeid. Koristamise puhul olid ökomärgisega 70% puhastusainetest.

Sotsiaalse vastutuse ja tervishoiu valdkond

Tiina Viiol, töökeskkonna volinik

Ma pean alustama sellest, et töökeskkond on mulle endale väga oluline. Olen oma füüsiliselt omadustelt keskmisest lühem ja kaalukam, pidevalt töö tõttu laua taga istuv tegelane, kes tihtipeale unustab end liigutada, kui on „mingi soone peale saanud“. Seega olen päris hästi tuvastanud, mida ma teen iseendale iga päev halvasti kui õhtul avastan, et kael on kange või istmik tulitab.

Muidugi on meie kontoris/majas ka palju selliseid ameteid, mille tegemiseks ei pea pidevalt laua taga istuma ja arvutit vaatama. Sellest tulenevalt oleme koos rohelise meeskonnaga püüdnud tuvastada kõik töökeskkonnaga seotud mured ja rõõmud, koostatud on plaanid lähtuvalt otsestest ja kaudsetest tööülesannetest. Ja mis kõige tähtsam, me jälgime hoolega, et plaan poleks jõuetult serveris seisev dokument, millest teised töökaaslased midagi ei tea.

Seoses tervise ja töökeskkonna parendamisega on meil mõned asjad teisiti, kui teiste ettevõtetega võrrelda. Need on: haigushüvitist makstakse alates 1. haiguspäevast, võimaldatakse töötada kodus, soodustingimustel saab võimlemas ja joogatunnis osaleda. Lõuna- ja kohvipausideks on mugav köök, Pilvetoas saab pikutada, kui tukk peale tuleb. Regulaarselt külastab meid töö juures tervishoiu arst, kes vajadusel soovib füsioteraapiat, suunab teiste spetsialistide juurde, soovib prille vms. Plaanis on sisse seada kontoris seisutöökoht.

Järjest rohkem pöörame tähelepanu psühholoogilisele keskkonnale töö juures. On toimunud ja toimuvad edaspidigi meeskonnatöö koolitused, mida viivad läbi oma ala spetsialistid, kes vajadusel meie töotajaid nõustavad.

Nii me elamegi. Teadlikud oma võimalustest ja probleemidest, aga valmis kohe neid kasutama ja lahendama. Ikka selleks, et igal hommikul oleks silm selge ja samm reibas.

Ökoloogiline jalajälg

Janika Ruusmaa, juhataja

Ilmar Part

Tartu loodusmaja tegevuse ökoloogilise jalajälje* mõõtmiseks, teadvustamiseks ja vähendamiseks alustas 2015.aastal tegevust meie roheline kontori meeskond. Siia kuulub praegu 8 liiget: Aili, Krista, Signe, Kaido, Helle, Triin, Tiina ja Janika. Meeskonna tegevust juhib Aili.

Ökoloogilise jalajälje mõõtmiseks oli kõigepealt vaja paika panna mõõdikud ja need igapäevasesse töösse rakendada nii, et nende kogumine ei tekitaks lisakulu ühelegi töötajale. See oli suhteliselt lihtne, sest enamus andmeid: elektri- ja soojusenergia ning vee kulu on mõõdetud juba teenuse pakkuja poolt ning seda näeme oma igakuistel arvetel.

Sisse pidime viima täiendused lähetuskorralduse blanketile ja isikliku sõiduauto kasutamise aruandesse ning nõuded transporditeenuse arvetele, sest vajasime jalajälje mõõtmiseks läbitud kilomeetrite hulka ja inimeste arvu. Selle muudatuse sisseviimine ei tekitanud mingeid olulisi raskusi ja muudetud blanketid on kasutuses 2015.aastast.

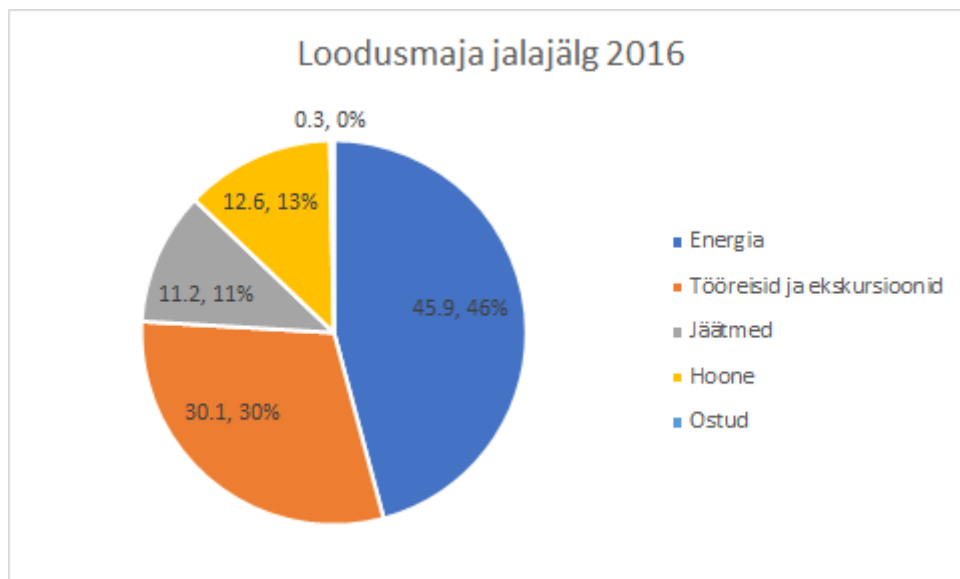
Kasutades Euroopa Rohelise Kontori ökoloogilise jalajälje kalkulaatorit (<http://calculator.eugreenoffice.eu/>) saime Tartu loodusmaja ökoloogiliseks jalajäljeks 2016.aastal 62,16 globaalhektarit. On keeruline kohe öelda, kas see näit on suur või väike, sest see sõltub sellest, kui intensiivselt ja tulemuslikult meie organisatsioon on oma seatud eesmärgi täitnud. Loomulikult oleks kõige parem, kui saaksime teada, kui mitu globaalhektarit kulus ühe haridusühiku edastamiseks. Kahjuks on seda näitajat väga raske mõõta. Mida me saame teha, on võrrelda meie aastast jalajälje keskuse külastanud inimeste arvuga (mööndes, et meil puudub ülevaade sellest, kui kaua iga külastaja majas viibis ja mis eesmärgil). Kui jalajälg jagada külastajate arvuga saame tulemuseks 0,00128 gha külastaja kohta. (Külastajate hulka ei arvatud huvikooli lapsevanemaid, kes sageli käivad loodusmajas oma lapsi viimas ja toomas või neid ootamas.)

Kõige suuremad üksikud komponendid meie keskuse jalajäljes on küte, lennureisid, sorteerimata jäätmed ja parkla ja haljasala alla jääv pind. Kuna kütmisses ja parkla ja haljasala jäävas pinnas suuri muudatusi pole võimalik teha ja lennureisid on seotud õppetööga, siis jalajälje analüüsist nähtub, et sorteerimata jäätmed on valdkond millega tegelemine võib meie jalajälje suurust edaspidi oluliselt vähendada.

** Ökoloogiline jalajälg on kujundlik termin ja ühtlasi meetod, mis võimaldab kvantitatiivselt väljendada inimtegevuse ökoloogilist mõju planeet Maa ökosüsteemidele.*

<http://calculator.eugreenoffice.eu/>

Saame välja tuua kuidas meie jalajälg jaguneb erinevate ressursside tarbimise vahel:



Panustamine bioloogilisse mitmekesisusse Tartu linnas ja meie sotsiaalsesse keskkonda.

Aili Elts, roheline kontori meeskonna juht

Tartu loodusmajas on 1480 m² pinda, millest 130 m² moodustab lõunatiivas läbi kahe korruse ulatuv talveaed. Maja ümbritseb 10 000 m² pargiala, mis moodustab meeldiva puhkekeskkonna nii loodusmajas toimetajatele kui ka linna inimestele. Loodusmaja pargil on oma roll Tartu linna rohevõrgustikus ning mitmekülgne reljeef pakub mitmekülgseid mikroelupaiku. Maja ise on inspireeritud puukännu kuivamise pragudest tekkinud mustrist. Hoone jaotavad Y-kujulisse vormi kolm puukännu tiiba, mis sisaldavad endas kasvuhoone, keskkonnaharidustegevuse ja loodusmaja funktsioone. Kavandatud loodusmaja on justkui puu säsi, mis moodustab kogu maastiku lahenduse tuumiku. Sellest tsentrist sirutavad pargi avarustesse välja kännu pragudest ja aastarõngastest inspireeritud liikumis- ja õpperajad. Kogu pargiala on kasutusel õppealana - erinevatesse osadesse on kavandatud õpinurgad ja mänguväljak. Siit leiab nii päiksellisemaid kui varjulisemaid nurki ning tüüpilisi liike, mis aedades levinud.

Nagu puukändki on Tartu loodusmaja ja selle ümbrus koht, kus leiavad varju ja toitu erinevad liigid ning kooslused. Selleks, et lastel ja külastajatel oleks, mida vaadata ning loodusel kohta olla, hooldatakse, täiendatakse ja uuendatakse nii pargiala kui talveaeda järjepidevalt.

Jälgitakse aastaegade rütmi ning antakse loodusele aega toimetada. Peenarde kujundamisel lähtutakse linnaaianduse põhimõtetest. Pargis on erineva niitmistihedusega piirkonnad, et soodustada taimede ja putukate liigilist mitmekesisust. Maha kukkunud lehed ja oksad purustatakse koha peal ning kohalik kompost leiab tee tagasi pargi ja talveaia keskkonda. Esindatud on erinevad linnakeskkonda sobivad peenraliigid.

Pargialale on uuenduste käigus jäetud kasvama võimalikult palju puid. Uute liikide istutamisel lähtutakse põhimõttest, et olemas võiksid olla kõik aasta puud. Huviline leiab vaateplatvormi kõrvalt ühe eriti vana, peaaegu läbipaistva puu. Tegemist on elurikkuse kandjaga, kes on teadlikult sel eesmärgil kasvama jäetud. Puude eemaldamine pargist toimub ainult äärmusliku vajaduse korral. Suuremaid maha kukkunud oksi kasutatakse kopra pesa täiendamiseks ning oma elupaiga leiavad seal nii putukad kui ka samblikud. Osa oksi võetakse kasutusse ringide tegevuses ning ülejäänud purustatakse kohapeal või kasutatakse ära muul moel. Pargi korrastamisel maha võetud puudest on lõigatud majas kasutuses olevad istepakud. Välialade pakudki on pärit samast pargist. Talvisel ajal on maja nurgas kasvav vana õunapuu lindude meelispaik, sest selle okste vahele panevad ornitoloogiaringi lapsed neile külmal ajal igapäevaselt süüa. Linnud on seal julged ning lasevad end päris lähedalt vaadelda.

Puudest tooks välja veel talveaia nurgas kasvava 1967. aastast looduskaitse all oleva tamme. Puu juurte vahel käivad varblased liivavanne võtmas ning lähedal asuv veesilm on küll väike, aga roheline oas nii linnalindudele kui loomadele. Varesed käivad seal oma saagiks saadud küpsist leotamas ning kohalikud rebased ja siilid joomas.

Sügisel jäetakse võimaluse korral pargi alale kasvama kõik seemed, 2016. aasta seenenäituse raames sai ära märgistatud ja määratud kohalikud liigid ning näituse külalisi suunati ka pargialale jalutama ning kohalike seeneliikidega tutvuma. Seda tehti kolmandat aastat järjest ning ajutiselt on saanud sildi külge keskmiselt 12-15 erineva liigi esindajat.

Ära ei unustata pargis kõige pisemaidki elusolendeid. Neile avati 2016 huvikooli lõpupiknikul putukahotell, mis asub Lille tänava poolse jalgvärava kõrval. Igale aastal uuendatakse ja rajatakse taimede lummuse päeval, 18. mail, lillepeenraid ja nende hulgas vaadatakse üle liblikatele mõeldud peenar. Taimede valik ja peenarde kujundus pannakse paika juba varakevadel, et jõuaks vajalikke taimi ette kasvatada. Varakevadel toimuval koosolekul on kõigil töötajatel võimalik anda panus taimeliikide valikusse meie pargis.

Huvikooli lapsed kasvatavad koos õpetajatega taimi ning osalevad nende ümberistutamises välisaladele. 2016 suvel valmis taimede lummuse päevaks maitsetaimede püramiidpeenar. Huvikooli 2016/2017 aasta avaaktusel, 2. septembril külvati ühiselt maja ees olevasse peenrasse rukist, mille kasvamist majarahvas ja külastajad jälgida saavad. Koos lastega pandi mulda ka uus pisike kuusk, millest soodsatel tingimustel saab ehk tulevikus meie jõulupuu. Loodusmajas luuakse läbi ühiste tegevuste traditsioone, mis ühendavad tulevikus mitmeid põlvkondi ning aitavad teadvustada bioloogilise mitmekesisuse olulisust. 2016. a uuendusena on hetkel katsetamisel koos lastega tammetõrudest väikeste tamme kasvatamine. Eesmärk on muuta loomatoa elanike söök kohalikumaks ning poest ostetava melissi asemel pakkuda raagritsikatele tammelehti. Idee pärineb Tallinna loomaaia insektaariumist, mida külastas roheline kontori meeskond oktoobris 2016. Tammetõrud on pärit meie enda pargist.

Bioloogilise mitmekesisuse juures tooks eraldi välja ka talveaia ja loomatoa. Tänu talveaia taimede heale kasvule on lisaks taimede lummuse päevale võimalik külalistel osta või vahetada kodus kasvatamiseks taimi ka teistel avatud uste päevadel. Näiteks loomatoa heaks korraldataval heategevusliku laada ajal detsembris. Tartu loodusmaja talveaed annab lastele ja külalistele võimaluse tutvuda eksootiliste tarbetailadega. Tee talveaeda on leidnud paljud liigid, mille vilju, seemneid, lehti, õisi-juuri me siin, Eestis poest osta saame. 2016 Teadlaste öö raames oli külalistel võimalus tutvuda talveaia iluga ööhämaruses ning taskulambi valgel seigelda meie kohalikus troopikas. 2016 valmisid esimesed viljad banaanil ja avokaadol. Punaseks värvusid kohvipuumarjad.

Teine eriline koht on Tartu loodusmaja loomatuba. 2015. aastal koliti sinna roheline kontori projekti raames Räpinas toimunud välikoolituselt kaasa saadud sõnnikuussid. Selle liigi esindajaid leiab kohalikus kompostihunnikuteski ning neid saab edukalt pidada aasta läbi siseruumides. Loodusmajas aitavad nad kaasa loomatoas biolagunevatest jäätmetest vabanemisele. Uuendusena sai 2017 esimese asjana sisse seatud spetsiaalne vermikomposter, mille näitel on hea vihmaussidega kompostimist külalistele paremini tutvustada. Juhuse tahtel sattus 2016 sügisel Tartu loodusmajja eksikülalisena signaalvähk, kes leiti Tartust, Aleksandri tänavalt. Seal jalutanud isend toodi majja ning peale konsulteerimist spetsialistidega otsustati ta kolida keskkonnahariduslikul eesmärgil fuajees asuvasse akvaariumi. Signaalvähk on Eestis võõrliik ning tema ümberasustamine loodusesse ei ole lubatud. Siiani ei ole teada, kuidas selle

liigi esindaja keset Tartut jalutama sattus. Sellise eksikülalisena saabus 2016 suvel loomatuppa ka vahva ja lastesõbralik laborirott.

Jagame hea meelelega oma kogemusi rohelise kontori toimimise kohta ning innustame noori ringide tegevuse ja programmide kaudu panustama meie keskkonna hoidmisse laiemalt. Tartu Keskkonnahariduse Keskus kuulub UNESCO koolide säästva arengu projekti (the Baltic Sea Project - BSP) rahvusvahelisesse võrgustikku ja omab juhtivat rolli Eestis tegevuste koordineerimisel. Õpetaja Gedy Siimensoni eestvedamisel käisid loodus- ja keskkonnauuringute ringi ja Forseliuse kooli matkaringi 21 õpilast Erasmus + projekti raames **Islandil, Rootsis ja Taanis** omandamas teadmisi ja arendamas tegevusi CO2 vähendamiseks.

Tunnustused

Keskkonnaminister tunnustas:

Keskkonnakäpp – Tark tarbija 2016: Huvikool Tartu loodusmaja

Keskkonnakäpp – Kogukonna kaasaja 2016: Gedy Siimenson ja Kersti Sõgel

Noore looduskaitse märk 2016 – 5 loodusmaja huvikooli õpilast:

Art Villem Adojaan (ornitoloogiaring), Pelle Mellov (ornitoloogiaring, zooloogiaring), Rainer Grosberg –(zooloogiaring, matkaring, ornitoloogiaring), Lea Lopp (loodus- ja keskkonnauuringute ring), Merlyn Leigh Dunderdale (loodus- ja keskkonnauuringute ring)

Haridusminister tunnustas:

Riiklikult tunnustatud teaduse populariseerija 2016 – H2O külastusmäng (Maris Mägi – Tartu Keskkonnahariduse Keskus, Sigrid Sepp ja Kaidi Randpõld – Jääaja Keskus)

Tartu maavanem tunnustas:

2016. aasta noorsootöötajad: Gedy Siimenson (huviringi õpetaja) ja Signe Söömer (huvikooli direktor)

Tunnustus üleriigiliselt karikatuuride näituselt „Mida naerad koolijüts?“:

Eve Sarv (õp Kiira Kahro)

Kokkuvõtteks

Selline saigi meie ülevaade 2016. aasta Tartu loodumaja keskkonnast, selle näitajatest ja mõjudest. Puukännule iseloomulikult on siin ajaga toimuvaid muutusi, erinevaid elanikke ning juhukülalisi. „Pragude“ vahel toimetavad inimesed annavad oma parima, et hoida ise ja kaasata teisi meie keskkonna väärtustamisse. Säilitatakse olemas olevat ning panustatakse teadlikkuse tõstmisesse. Eesmärk on hoida kohalikku liigilist mitmekesisust ja samas juhtida tähelepanu selle olulisusele linnas läbi keskkonnaalase haridustegevuse. Läbi selliste lihtsate tegevuste nagu ekskursioonid meie talveaias või vastates töötajatena küsimustele, miks pargis nii vana puu endiselt püsti on ja kas see ohtlik ei ole, saame anda panuse oma keskkonna hoidmisse ja väärtustamisse. Järgmise aasta keskkonnaaruandes on võimalik välja tuua rohkem näitajaid meie ressursikasutuse kohta ning võrrelda aastate lõikes ökoloogilist jalajälge. Tartu loodumaja on väga mitmekülgne ning igapäevase midagi pakkuv keskkond. Kõik on siia oodatud, et leida tee looduse juurde.

Tartu 2017

Kirjandus

Tartu loodusmaja keskkonnapoliitika

<http://www.tartuloodusmaja.ee/ET/uldinfo/keskkonnapoliitika/>

Ehitisregister www.ehr.ee

EGO European Green Office <http://calculator.eugreenoffice.eu/>

Sihtasutus Tartu Keskkonnahariduse Keskuse tegevusaruanne 2016

Rohelise Kontori Käsiraamat <http://www.eugreenoffice.eu/ee/handbook>

Keskkonna aruande koostamist toetas Keskkonnainvesteeringute Keskus.



Koostajad: Tartu keskkonnahariduse keskuse roheline kontori meeskond

Helle Kont, Janika Ruusmaa, Signe Söömer, Krista Tomson, Kaido- Erkki Must, Tiina Viiol, Triin Rassulov, Aili Elts

Konsultandid: Age Poom, Ilmar Peeter Part

Kaart: Janika Ruusmaa (lk 4), Maa-amet 2017 (lk 5) <http://geoportaal.maaamet.ee/>

Ilmar Part (lk 7, lk 20), Krista Tomson (lk 8, lk 9)

Fotod: OÜ Taevakaamera (lk 1), Loodusmaja fotokogu 2016 (lk 12, lk 14),

Janika Ruusmaa (lk 13), Aili Elts (lk 16), Krista Tomson (lk 10)